

Summary

INVESTIGATION OF THE CHEMICAL STRUCTURE IN HARD DENTAL TISSUES OF TEETH AFFECTED BY CARIOUS LESIONS AND EXCESSIVE TOOTH WEAR DEPENDING ON TYPE OF FILLING MATERIALS AND TYPE OF ADHESIVE SYSTEMS USED

Kovalenko V. V., Tkachenko I. M.

Key words: increased abrasion, caries, microanalysis of enamel and dentin composition, adhesive systems.

Structure of enamel and dentin in cases of teeth affected by carious lesions and in cases of excessive tooth wear has been known to differ considerably that brings up the question on peculiarities in applying filling materials and adhesive systems for various types of affection of hard dental tissues. Little data have been presented in relevant literature that has predetermined the purpose of our study. We used 3M ESPE Vitremer dual-cured glass ionomer cement, which is formulated by the powder and liquid portions. The powder consists of radiocontrast fluorine silicate glass and composite radiogenic contrasting photopolymer-cured material that releases fluoride based on the CHARISMA microglass (Heraeus Kulzer) in combination with V and VII generations of adhesion systems with different mechanisms of penetration into the enamel and dentin. Thus, based on the data processed statistically we have found out inhomogeneity of trace element composition of enamel in the areas studied during application of various filling materials with restorative purposes. The maximum values of calcium and phosphorus responsible for the resistance of hard dental tissues are noted when using the CHARISMA filling material (Heraeus Kulzer) and adhesive system Adper Easy One, both in teeth with increased abrasion and affected by carious process.

УДК: [616.716+617.52]-003.92-08

Криничко Л.Р., Григоров С.М., Ставицький С.О., Бойко І.В., Ахмеров В.Д.

ДИНАМІКА ЗМІН КЛІНІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ РУБЦЕВОЗМІНЕНИХ ТКАНИН НА 3 МІСЯЦЬ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ

Харківський національний медичний університет,
ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія»

Проблема виникнення келоїдних та гіпертрофічних рубців шкіри після планових оперативних втручань натепер є актуальною в сучасній пластичній хірургії. Особливо це стосується хворих, яким проведені оперативні втручання на відкритих ділянках, зокрема, на шиї. Найчастіше серед них зустрічаються операції з приводу серединних та бічних кіст шиї, що й обумовило обраний напрям досліджень. Мета дослідження: визначити оптимальний метод профілактики утворення патологічних рубців шкіри після хірургічного лікування кіст шиї бранхіогенного походження в порівняльному хронологічному аспекті. При проведенні наукового дослідження були сформовані 3 групи спостереження. Для порівняння клінічних змін за основу взяли власне запропоновану шкалу оцінки. До якої входили 5 ознак: тип, консистенція, колір, чутливість та площа рубцевозмінених тканин. В результаті проведення наукового спостереження нами було визначені значні розбіжності в регенеративних процесах у залежності від груп спостереження. Так, в групі, де проводилося запропонована методика лікування із APRF-згортками, всі клінічні ознаки були значно кращими в порівнянні із другою групою та групою контролю. Нами було обґрунтовано застосування APRF-згортку на етапах ранньої профілактики утворення патологічних рубців шкіри після хірургічного лікування бранхіогенних кіст шиї.

Ключові слова: кісти шиї, патологічні рубці, регенерація, APRF-згортки, термометрія.

Робота є фрагментом науково-дослідних робіт Вищого державного навчального закладу України «Українська медична стоматологічна академія» МОЗ України: «Оптимізація консервативного та хірургічного лікування хворих, що мають дефекти та деформації тканин щелепно-лицевої ділянки», номер державної реєстрації 0110U004629.

Вступ

Утворення патологічно змінених рубцевих тканин на сьогодні набуло особливої уваги та входить у коло медико-соціальних проблем [4]. Проблема ускладнюється не лише помилками лікаря під час проведення оперативного втручання, надмірного натягнення країв рани та невикористанням сучасних атравматичних методик її ушивання, а й уповільненням метаболічних процесів в шкірі та дією зовнішнього середовища[1;5].

За останні 5 років кількість пацієнтів з післяопераційними патологічними рубцями шкіри збільшилася на 18,5 %. Особливо це стосується хворих, яким проведені оперативні втручання на

відкритих ділянках, зокрема, на шиї. Найчастіше серед них зустрічаються операції з приводу серединних та бічних кіст шиї, що й обумовило обраний напрям досліджень[2;3].

Мета дослідження

визначити оптимальний метод профілактики утворення патологічних рубців шкіри після хірургічного лікування кіст шиї бранхіогенного походження в порівняльному хронологічному аспекті.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Клінічні дослідження проводилися на базі стоматологічного відділення Харківської обласної клінічної лікарні, відділення щелепно-лицевої хірургії Полтавської обласної клінічної лікарні ім.

Скліфосовського та Київського міського центру щелепно-лицевої хірургії.

Об'єктом дослідження були 60 пацієнтів з тіреоглосальними та бранхіогенними кістами шиї. В основні групи спостереження та групи контролю були відібрані пацієнти, які на момент дослі-

дження не мали супутніх захворювань, однак, при необхідності, їх консультували лікарі інших спеціальностей.

У таблиці 1. показано кількість оперативних втручань з приводу кіст ембріонального походження.

Таблиця 1.

Розподіл пацієнтів щодо локалізації кіст шиї ембріонального походження

Назва ділянки	Кількість втручань
Передня поверхня шиї (операції з приводу серединних кіст)	30
Бічна поверхня (операції з приводу бокових кіст)	30
Всього	60

Таблиця 2.

Розподіл пацієнтів за віком та статтю

17-30 років		31-40 років		41-50 років		Всього
Чоловіки	Жінки	Чоловіки	Жінки	Чоловіки	Жінки	
16	14	7	8	3	2	60

Таблиця 3.

Розподіл пацієнтів за клінічними групами

Клінічні групи	Чоловіки	Жінки	Всього
1гр	10	10	20
2гр	10	10	20
3гр	11	9	20
Всього	43	17	60

Вік хворих знаходився у межах від 17 до 50 років. Кількість чоловіків та жінок відібрана в групі спостереження майже в однаковій кількості.

Розподіл пацієнтів за віком та статтю наведено в таблиці 2.

За характером методики профілактичних дій всі хворі були поділені на 3 клінічних групи:

1 група – 20 пацієнтів, яким під час оперативного втручання у 2 шари (під м'язом та під шкірою у простори введено PRF-згусток, що отриманий у центрифугі в пробірках A-PRF.

2 група – 20 пацієнтів, яким проведено аналогічну інтраопераційну профілактику, але на піс-

ляопераційному етапі проведено ін'єкції препарату «Біоцерулін».

3 група (контрольна) – 20 пацієнтів, яким втручання проведено за класичною методикою без застосування профілактичних заходів у післяопераційному періоді.

Розподіл пацієнтів за клінічними групами наведено в таблиці 2.3. Нами була використана зведена стандартизаційна таблиця клінічної оцінки рубцевозмінених тканин (Аветіков Д.С., 2011), яка характеризувала утворення рубців за п'ятьма ознаками, які фіксувалися у цифровому вигляді в балах [1]:

<p>Ознака П1 – тип рубця; 1 бал – нормотрофічний; 2 бали – гіпертрофічний гомогенний; 3 бали – гіпертрофічний з вузликами; 4 бали – ознаки келоїдизації; 5 балів – виражений келоїд.</p>	<p>Ознака П2 – консистенція рубця; 1 бал – нормальна; 2 бали – помірне ущільнення; 3 бали – виражена індурація.</p>
<p>Ознака П3 – колір рубця; 1 бал – здорова шкіра; 2 бали – помірна еритема; 3 бали – виражена еритема.</p>	<p>Ознака П4 – чутливість рубця; 1 бал – напруженість; 2 бали – свербіж; 3 бали – печія; 4 бали – біль.</p>
<p>Ознака П5 – площа рубця; 1 бал – мала площа 0-5,9 мм²; 2 бали – середня площа 6-11,9 мм²; 3 бали – велика площа 12-18,9 мм².</p>	

Площа визначалася за допомогою міліметрового паперу. До рубця прикладали стерильний лист целофану, на якому намічались точки, що відповідали довжині та ширині рубця. Потім намічені точки з'єднувались прямими лініями та

математично вираховувалася загальна площа рубцевозмінених тканин.

Термометричне дослідження проводилось всім пацієнтам без винятку на 3, 6, 9 та 12 місяць після оперативного втручання за допомо-

гою безконтактного інфрачервоного медичного термометра ТМ-65Е (Ecomed) у центральній ділянці післяопераційного рубця.

Результати дослідження та їх обговорення

При вивченні показника П1 – тип рубця - у 8 (40%) пацієнтів контрольної групи спостерігався атрофічний рубець, який мав вузликіві розростання по периферії, ознаки перетворення на келоїдний рубець було зафіксовано у 2 (10%) пацієнтів.

У пацієнтів 1-ї групи структура нормотрофічного рубця була зафіксована у 10 (50%) пацієнтів. У 5 (25%) пацієнтів цієї групи нами зафіксовано атрофічні рубцевозмінні тканини (у 3-х (15%) пацієнтів з гомогенною структурою). Вірогідність утворення гіпертрофічного рубця спостерігалася у 4 (20%) пацієнтів (у 1 (5%) пацієнта з вузликівими розростаннями). Ознак келоїдизації рубцевозмінних тканин нами не виявлено.

При дослідженні цього показника у пацієнтів 2-ї групи вірогідність утворення нормотрофічного рубця встановлено у 14 (70%) пацієнтів. Атрофічні рубцевозмінні тканини нами були зафіксовані у 3 (15%) пацієнтів, і лише в 1-ого (5%) з вірогідними вузликівими розростаннями в ділянці латерального краю рубця. Ознак келоїдизації рубцевозмінних тканин також не виявлено, але при цьому у 2 (10%) пацієнтів встановлено утворення гіпертрофічного рубця.

При аналізі якісних змін показника П2 на 3 місяць післяопераційного періоду встановлено, що у 8 (40%) пацієнтів контрольної групи рубцевозмінні тканини при пальпації визначалися як тканини нормальної консистенції, у 9 (45%) пацієнтів спостерігалися ущільнення у центральній зоні рубця, а у 2 (10%) – в зоні медіального краю. У 1-ого (5%) пацієнта візуалізовано помірну індурацію в центральній зоні рубця. В 1-ій групі хворих слід відзначити, що ознаки нормальної консистенції рубця відзначалися у 9 (45%) пацієнтів, ущільнення в центральній частині у 8 (40%) пацієнтів, а в ділянці дистального краю - у 1 (5%) хворого. Також в 1 (5%) випадку зафіксовано явища індурації в центральній зоні рубця. Нормальна консистенція рубцевозмінних тканин в 2-ій групі відзначалася у 12 (60%) хворих. Слід відмітити той факт, що осередки ущільнення в центральній частині рубця відзначалася у 6 (30%) пацієнтів та у 1 (5%) - в ділянці медіального краю. Ознак індурації, як в центральній, так і в периферичних зонах рубця не спостерігалось.

При дослідженні показника П3 на 3 місяць післяопераційного періоду в контрольній групі хворих ознаки здорової шкіри спостерігалися у 5 (25%) пацієнтів. Помірна еритема нами візуалізована у 9 (45%) пацієнтів, в 5 (25%) – спостерігалася виражена еритема.

В 1-ій групі хворих у 9 (5%) випадках нами зафіксовано ознаки здорової шкіри з візуалізацією помірної еритеми у 8(40%) та вираженої – у 4 (20%) пацієнтів.

В 2-ій групі близький до норми стан шкіри нами зафіксовано в 11 (55%) випадках. У 7 (35%) пацієнтів нами встановлено ознаки помірної еритеми, ознаки вираженої зафіксовано у 2(10%) пацієнтів.

Аналіз характеру зміни параметрів утворення рубцевозмінних тканин за даними показника П4 встановив, що в контрольній групі на 3 місяць післяопераційного періоду стан напруженості рубця пацієнти відмічали у 13 (65%) випадках. 5 (25%) пацієнтів скаржилися на свербіж, 2(10%) – на біль. Скарги на печію не відзначалися. В 1 групі хворих ознаки напруженості рубця відмічено в 11(55%) випадках, свербіж відзначався у 4(20%) пацієнтів та 1 (5%) відзначав печію. Скарги на біль хворі заперечували. В 2-ій групі на напруженість рубця скаржилося 6 (30%) хворих, свербіж був виявлений у 3 (15%) пацієнтів, скарг на біль та печію не відзначалося.

При аналізі даних щодо змін показника П5 встановлено, що на 3 місяць післяопераційного періоду в контрольній групі ознака малої площі була виявлена у 13 (65%) пацієнтів. У 4 (20%) хворих середня площа не перевищувала 9,7 мм². У 3 (15%) пацієнтів була відмічена велика площа рубцевозмінних тканин. У хворих 1 групи ознака малої площі складала 16 (80%) пацієнтів, середня площа була зафіксована у 3 (15%) хворих (не перевищувала 9,2 мм²) та у 1 (5%) хворих була відмічена велика площа. В 2 групі пацієнтів ознака малої площі складала 17 (85%) пацієнтів, у 3 (15%) пацієнтів були зафіксовані дані щодо середньої площі яка не перевищувала 8,8 мм². Ознак великої площі рубцевозмінних тканин нами не зафіксовано.

Аналіз динаміки змін температури рубцевозмінних тканин шкіри встановив, що на 3 місяць досліджень середня температура в центральній частині рубця в контрольній групі складала 24,9±0,7°С. Дещо вища температура зафіксована в периферичних краях: у медіальному - 29,8±0,9° С та в латеральному - 28,7±1,3° С. В 1 групі різниця в діапазоні середніх температур суттєво не відрізнялася. В центрі рубця вона фіксувалася найнижчою та становила 25,6±0,9° С. Найвища температура зафіксована в ділянці латерального краю - 30,2±1,1° С; в медіальному краю спостерігалися проміжні значення, які дорівнювали 29,9±0,8° С. В 2 групі нами зафіксовано невелике достовірне підвищення середньої температури. На 3 місяць спостереження в центрі рубцевозмінних тканин вона складала 26,3±0,8° С. У латеральній частині рубця продовжувалися фіксуватися найвищі значення, які дорівнювали 30,8±0,7° С. В медіальній частині спостерігалися дещо нижчі показники, які в цій групі складала 30,1±0,6° С.

Висновок

Таким чином, в результаті проведеного фундаментального клінічного дослідження було обґрунтовано застосування APRF-згортку на ета-

пах ранньої профілактики утворення патологічних рубців шкіри після хірургічного лікування бранхіогенних кіст шиї.

Література

1. Аветіков Д. С. Морфофункціональні особливості будови м'яких тканин різних ділянок голови людини : автореф. дис. на отрим. вчен. ступеня докт. мед. наук : спец. 14.03.01 "нормальна анатомія" / Д. С. Аветіков. – Х., 2011. – 37 с.

2. Белоусов А.Е. Рубцы и их коррекция. Очерки пластической хирургии. / А.Е. Белоусов; Т1. – СПб., 2005. - 564 с.
3. Маланчук В.А. Доброякісні пухлини та пухлиноподібні ураження щелепно-лицевої ділянки та шиї. / В.А. Маланчук, А.В. Копчак – К. : Видавничий дім «Асканія», 2008. – 320 с.
4. Озерская О.С. Рубцы кожи и их дерматологическая коррекция / О.С. Озерская. - СПб. : Искусство России, 2007. – 224 с.
5. Фисталь Н.Н. Рубцовые деформации и контрактуры / Э.Я. Фисталь, Г.Е. Самойленко // Пластическая хирургия. – Донецк: «Вебер», 2008. – С.136–162.

Реферат

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ КЛИНИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РУБЦОВОИЗМЕНЕННЫХ ТКАНЕЙ НА 3 МЕСЯЦ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА

Криничко Л.Р., Григоров С.Н., Ставицкий С.А., Бойко И.В., Ахмеров В.Д.

Ключевые слова: кисты шеи, патологические рубцы, регенерация, APRF-згусток, термометрия.

Проблема возникновения келоидных и гипертрофических рубцов кожи после плановых хирургических вмешательств, на сегодняшний день, является актуальной в современной пластической хирургии. Особенно это касается пациентов, которым было проведено оперативное вмешательство на открытых регионах тела, а именно на шее. Чаще среди этих вмешательств встречаются операции по поводу срединных и боковых кист шеи, что и обуславливает направление исследования. Цель исследования: определить оптимальный метод профилактики образования патологических рубцов кожи после хирургического лечения кист бранхиогенного происхождения в сравнительном хронологическом аспекте. На момент проведения научного исследования были сформированы три группы наблюдения. Для сравнения клинических изменений за основу взяли собственно предложенную оценку. Здесь оценивалось 5 признаков, среди которых: тип, консистенция, цвет, чувствительность и площадь рубцово-измененных тканей. В результате проведенного научного наблюдения нами были определены значительные различия в процессах регенерации в зависимости от групп наблюдения. Так, в группе, где использовалась предложенная методика лечения с APRF-згустками, все клинические признаки были значительно лучшими в сравнении с группами контроля. Нами было обосновано использование APRF-згустка на этапах ранней профилактики образования патологических рубцов кожи после хирургического лечения бранхиогенных кист шеи.

Summary

CLINICAL PARAMETERS OF SCAR TISSUES AT 3rd MONTH OF POSTOPERATIVE PERIOD

Krinichko L.R., Grygorov S.N., Stavitskiy S.A., Boyko I.V., Ahmerov V.D.

Key words: neck cysts, pathological scars, regeneration, APRF-clot, thermometry.

At present the problem of the development of keloid and hypertrophic scars of the skin after elective surgical interventions is one of pressing issues in modern cosmetic surgery. This is especially relevant for patients who underwent the operations on open regions of the body, namely on the neck. Operations for the median and lateral cysts of the neck are known as the commonest that determines the direction of our research. The aim of this study was to identify the optimal method to prevent the formation of pathological scars on the skin after surgical removal of cysts of branchiogenic origin in a comparative chronic aspect. We formed three groups of observation. To compare clinical changes, we assessed 5 parameters including: type, consistency, colour, sensitivity and scar tissue area. The study has shown significant differences in the regeneration processes in different groups, e.g. the group receiving the treatment with APRF clots demonstrated significantly better clinical signs in comparison with the control groups. We have substantiated the use of APRF-clot at the stages of early prevention of the pathological scar formation on the skin after surgical removal of branchiogenic cysts.