

- СТАТТІ -

Стоматологія

УДК [616.716+617.52]-003.98-08

Аветіков Д.С., Ставицький С.О.

ОПТИМІЗАЦІЯ ПАТОГЕНЕТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ ГІПЕРТРОФІЧНИХ РУБЦІВ ГОЛОВИ ТА ШИЇ

Вищий державний навчальний заклад України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

Метою роботи було оптимізувати патогенетичне лікування гіпертрофічних рубців голови та шиї на доопераційному етапі. Для реалізації поставленої мети було обстежено та проліковано різними методиками 36 пацієнтів. Перша група становила 14 пацієнтів, друга – 22 пацієнти відповідно. Нами аргументовано вибір препаратів для патогенетичного лікування гіпертрофічних рубців голови та шиї на доопераційному етапі. Досягнуто достовірне зменшення площі та щільності гіпертрофічних рубців порівняно з традиційним методом лікування. Даний опис нового методу інтегральної оцінки рубцевої тканини. Таким чином, комплексне застосування внутрішньорубцевих ін'єкцій антигіпоксанту емоксепіну в комбінації з ультрафонофорезом гелю „Контрактубекс” заслуговує впровадження в клінічну практику для корекції гіпертрофічних рубців голови та шиї на доопераційному етапі.

Ключові слова: гіпертрофічний рубець, емоксипін, гіпоксія, ультрафонофорез, щільність, спіральна комп'ютерна томографія.

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

Незважаючи на той факт, що велика кількість методів профілактики та лікування рубців різного ґенезу давно відомі, функціональний та косметичний ефект залишається незадовільним. Приблизно в 25 млн. людей у світі щорічно виникають патологічні рубці [1, 2, 5]. Більшість цих рубцевих змін шкіри викликають виражені естетичні та функціональні порушення, що певною мірою впливають на якість життя.

На основі проведеного аналізу численних наукових медичних джерел було встановлено, що єдиного погляду на етіологію, патогенез, лікування та профілактику патологічних рубців на тепер не існує.

Вивчаючи етіологічні та патогенетичні аспекти утворення гіпертрофічних рубців, ми підтвердили їх поліетіологічну природу. Нами було визначено та підтверджено, що серед етіологічних чинників високий відсоток складають:

- вплив нейрон-гуморальної регуляції, особливо гормонів кіркової речовини наднирників [5];
- порушення внутрішньоклітинного гомеостазу (дисрегуляція між кератиноцитами та фі-

бробластами) [1, 5];

- порушення процесів апоптозу [7];
- локалізація відносно зон ковзання та фіксації, розташування рубцевих тканин відносно лінії натягу Лангера [2];
- наявність прихованої інфекції у рані [1-3, 5].

На наш погляд, одним із основних чинників, що регулює механізм розвитку гіпертрофічних рубців, а саме контролює процес колагеносинтезу над колагенолізисом, є місцева гіпоксія.

Кисневодефіцитний стан обумовлює гіповаскулярна будова гіпертрофічного рубця. Наявні в товщі патологічних рубців дрібні судинні компоненти регресують, їх просвіт значно звужений та іноді взагалі obtурований [8].

Вплив гіпоксії на структурність біомембран призводить до порушення активного функціонування клітин. Цей процес викликає неконтрольований (хаотичний) колагеносинтез, що є характерним для просторової будови сполучної тканини гіпертрофічних рубців. Саме цей процес колагеноутворення та синтезу міжклітинного матриксу визначає специфічність архітекtonіки сполучної тканини патологічних рубців [8-10].

Вплив місцевої гіпоксії на механізм розвитку патологічних рубців голови та шиї був підтвер-

джений нами після проведення гістохімічних та імуногістохімічних методик забарвлення біоптатів інтактною шкіри, келоїдних та гіпертрофічних рубців.

Мета дослідження

Оптимізація патогенетичного лікування гіпертрофічних рубців, що локалізовані в ділянках голови та шиї на доопераційному етапі.

Матеріали та методи дослідження

У період із 2007 по 2011 рік на базі щелепно-лицевого відділення ПОКЛ ім. Скліфосовського та академічної клініки пластичної і реконструктивної хірургії голови та шиї ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія» нами було обстежено та проліковано 36 пацієнтів з гіпертрофічними рубцями голови та шиї.

Клінічні спостереження ґрунтуються на порівнянні результатів комплексного лікування хворих із гіпертрофічними рубцями шкіри голови та шиї із використанням різних методів консервативної корекції, а саме – традиційний метод, який полягає у використанні гормонотерапії з місцевим застосуванням протирубцевого гелю „Контрактубекс” – 14 пацієнтів та запропонованим нами методом, що включає в себе внутрішньорубцеві ін'єкції антиоксиданту з вираженою антигіпоксантажною дією емоксипіну в поєднанні з ультрафонофорезом вищезазначеного протирубцевого гелю – 22 пацієнти.

Гель „Контрактубекс” використовувався двічі на день зранку та на ніч протягом 5 тижнів. Для гормонотерапії нами використовувався гідрокортизону ацетат. Глюкокортикоїдний гормон застосовувався один раз на тиждень, ін'єкції проводилися безпосередньо в рубцеву тканину, не більше п'яти ін'єкцій на курс лікування. Разова доза вищезазначеного препарату не перевищувала 0,7 мл та визначалася індивідуально в залежності від площі рубцевозмінених тканин.

Для консервативної корекції нами запропонований синтетичний антиоксидант емоксипін, із капіляростабілізуючим впливом та вираженою антигіпоксантажною дією. Внутрішньорубцеві ін'єкції 1% розчину емоксипіну проводилися двічі на тиждень, по 7 ін'єкцій на курс лікування. Разова доза введеного препарату після кожної ін'єкції поступово збільшувалась.

Внутрішньотканинне введення лікарських засобів, що входять до складу „Контрактубекса” (гепарин, екстракт цибулі Серае та алантоїн) вводилося за допомогою медикаментозного ультрафонофорезу, 3 рази на тиждень, сумарно до 10 відвідувань.

В основні групи спостереження були відібрані пацієнти, які на момент дослідження не мали супутніх захворювань. При необхідності їх консультували лікарі інших спеціальностей.

Під час проведення даного дослідження обов'язково враховувалась локалізація рубцевої тканини в топографоанатомічних ділянках голо-

ви та шиї. Частіше за все зверталися за допомогою хворі з гіпертрофічними рубцями, які були локалізовані у виличній (5 осіб), привушно-жувальній (5 осіб), щічній (4 особи), скроневої (4 особи) та в ділянках бокових трикутників шиї (4 особи).

Це, на наш погляд, викликано відношенням вказаних ділянок до зон фіксації та локалізації зазначених анатомічних зон на відкритих ділянках обличчя.

З метою визначення глибини залягання, зовнішнього та внутрішнього об'єму, щільності рубцевої тканини нами використовувалась спіральна комп'ютерна томографія. Аналіз даних проводився на підставі різниць щільностей. Щільність (коефіцієнт абсорбції) розраховувалась в одиницях Хаунсфільда (HU).

Для об'єктивної оцінки зменшення площі зовнішнього об'єкту рубцевої тканини на різних етапах консервативної корекції нами було застосовано планіметричне дослідження. На рубець накладали стерильний лист целофану, на якому намічались точки, що відповідали довжині та ширині рубця.

Отримані дані оброблялися методом варіаційної статистики. Для досягнення вищевказаного складали варіаційні ряди, враховуючи середню арифметичну (M), середнє квадратичне відхилення, середнє квадратичної помилки (m), критерій вірогідності (t). За допомогою таблиць Стьюдента за критерієм вірогідності з урахуванням числа ступенів волі визначали вірогідність відмінності ознак (p). Відмінності вважалися за вірогідні при $p \leq 0,05$. Всі перераховані параметри та критерії визначалися із використанням електронної таблиці Excel і пакету програм Microsoft Excel.

Результати дослідження

Клінічні та параклінічні обстеження надали можливість визначити, що найбільш часто від патологічних рубців страждають та частіше звертаються за кваліфікованою медичною допомогою особи молодого віку від 17 до 25 років (51,4%), а (29,7%) складають особи віком від 26 до 35 років.

За гендерним розподілом кількість жінок була 23 особи, чоловіки 13 осіб. Звертає на себе увагу те, що в усіх основних групах дослідження загальна кількість жінок переважала чоловіків.

Враховуючи той факт, що вибірка дослідження проводилась випадково, можна зробити висновок, що це пояснюється притаманним жіночій статі високим естетичним вимогам щодо вигляду свого обличчя та зовнішності взагалі.

Особливості клінічної картини патологічних рубців характеризувалися зменшенням площі рубцевозмінених тканин. Порівнюючи показники планіметричного дослідження в обох групах спостереження до оперативного втручання, слід зазначити, що вони не мали достовірної різниці, але чітко простежувалася тенденція до змен-

шення площі рубцевих масивів у пацієнтів, що отримували запропоноване лікування (рис. 1).



Рис. 1. Графічне відображення зменшення площі гіпертрофічних рубців після різних методик лікування.

Значно зменшувалась загальна площа гіпертрофічних рубців у пацієнтів, що отримували внутрішньорубцеві ін'єкції емоксипіну та ультрафонофорез гелю „Контрактубекс”, а саме на 26,7% (для порівняння загальна площа гіпертрофічних рубців у пацієнтів, що лікувалися традиційним методом, зменшилась на 15,2%).

Аналіз літературних джерел дозволив нам відокремити ряд невирішених питань діагностики та лікування патологічних рубців, які й визначали одне з завдань наукового дослідження – підвищення ефективності диференційної діагностики рубцевих змін шкіри на доопераційному етапі.

Як підтвердження вищенаведених даних, нами було застосовано спіральну комп'ютерну томографію для візуалізації глибини залягання рубцевозмінених тканин. Коефіцієнт абсорбції при

проведенні дослідження відображався в одиницях Хаунсфільда (НУ).

Так середнє значення щільності нелікованого гіпертрофічного рубця становило $47 \pm 2,38$ од. НУ, тоді як щільність інтактної шкіри варіювала в межах 20-22 од. НУ. На наш погляд, визначення різниці щільностей між різними типами рубцевої тканини є важливим для оптимізації диференційної діагностики та підбору методів хірургічної корекції.

Аналізуючи показники щільності гіпертрофічних рубців на різних етапах медикаментозного лікування, можна зробити висновок, що вони знижуються в усіх без винятку групах дослідження порівняно з нелікованими рубцями (рис. 2).



Рис. 2. Графічне відображення щільності гіпертрофічних рубців після різних методик лікування.

Однак, слід зазначити, що в групі пацієнтів, що отримували запропоноване лікування, еластичність рубцевої тканини була значно більшою. Середнє значення щільності гіпертрофічних рубців у хворих 1-ї групи спостереження, становила $32,1 \pm 1,85$ од.НУ, щільність гіпертрофічних рубців у пацієнтів 2-ї групи була $38,7 \pm 1,91$ од.НУ. Денситометричні показники нелікованого гіпертрофічного рубця варіювали в межах $47,6 \pm 2,38$ од.НУ в першій групі спостереження та $46,9 \pm 2,34$ од.НУ в другій групі пацієнтів відповідно. Слід підкреслити, що вивчення цих показників рубцевозмінених тканин різних типів після проведення медикаментозної корекції дає мож-

ливість комплексно підійти до рішення проблеми підбору методів хірургічної корекції та визначення її доцільності взагалі.

Таким чином, даний метод діагностичної візуалізації дозволяє, у визначній мірі, прогнозувати та попереджувати появу патологічних рубців після комплексного лікування.

Висновки

Таким чином, на підставі аналізу клінічних досліджень, а саме динаміки суб'єктивних змін, планіметричного дослідження, денситометричних показників гіпертрофічних рубців нами було доведено ефективність комплексного застосування емоксипіну та ультразвуку гелю „Контрак-

тубекс» у комплексному лікуванні патологічних рубців голови та шиї на доопераційному етапі.

Використання спіральної комп'ютерної томографії із системним застосуванням методу інтегральної оцінки для комплексної діагностики типу рубцевих тканин, визначенням прихованого внутрішнього об'єму і площі патологічного рубця, чіткості його меж та контурів дозволяє в оптимальному варіанті диференційовано визначити доцільність застосування хірургічної корекції в кожному конкретному випадку.

Перспективи подальших розробок

Направлені на визначення оптимального способу хірургічної корекції гіпертрофічних рубців після застосування внутрішньорубцевих ін'єкцій емоксипіну в комбінації з ультрафонофорезом гелю «Контрактубекс».

Література

1. Озерская О.С. Рубцы кожи и их дерматологическая коррекция / О.С. Озерская. - СПб. : Искусство России, 2007. – 224 с.

Реферат

ОПТИМИЗАЦИЯ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГИПЕРТРОФИЧЕСКИХ РУБЦОВ ГОЛОВЫ И ШЕИ

Аветиков Д.С., Ставицкий С.А.

Ключевые слова: гипертрофический рубец, эмоксипин, гипоксия, ультрафонофорез, плотность, спиральная компьютерная томография.

Целью настоящего исследования являлось усовершенствование патогенетического лечения гипертрофических рубцов головы и шеи. Для осуществления установленной цели нами были обследованы и пролечены 36 пациентов. Первая группа – 14 пациентов, вторая – 22 пациента соответственно. Нами аргументирован выбор препаратов для патогенетического лечения гипертрофических рубцов головы и шеи на дооперационном этапе. Достигнуто уменьшение площади и плотности гипертрофических рубцов сравнительно с традиционным методом консервативного лечения. Дано описание нового метода интегральной оценки рубцовой ткани. Таким образом, комбинированное использование эмоксипина в комплексе с ультрафонофорезом геля «Контрактубекс» может с успехом использоваться в клинической практике хирургического стационара для коррекции гипертрофических рубцов головы и шеи в предоперационном периоде.

Summary

OPTIMIZATION OF PATHOGENETIC TREATMENT FOR HYPERTROPHIC SCARS OF HEAD AND NECK

Avetnikov D.S., Stavitskiy S.A.

Key words: hypertrophic scars, emoxipin, hypoxemia, density, spiral computer tomography.

The purpose of the research was to improve pathogenetic treatment for hypertrophic scars of the head and neck. To accomplish the purpose we investigated and treated 36 patients. The first group included 14 patients, while the second one – 22 patients. Authors gave ground for the choice of medicines for pathogenetic treatment of head and neck hypertrophic scars during presurgical stage. This allowed us to reach the reduction of the area and density of hypertrophic scars compared with conventional therapeutic methods. This paper also presents the description of a new method of integral estimation for scar tissue. Thus, combined application of emoxipin and gel "Contractubex" seems to be promising in clinical practice for correction of hypertrophic scars of head and neck in the preoperative period.

2. Резникова А.Е. Клинико-морфологические особенности лечения, профилактики рубцов лица и шеи у детей : автореф. ...к.мед.н. : спец. 14.00.27 "Хирургия" / Резникова А.Е. – М., 1999. – 26 с.
3. Болховитинова Л.А. Келоидные рубцы / Л.А. Болховитинова, М.Н. Павлова. – М. : Медицина, 1977. – 134 с.
4. Белоусов А.Е. Рубцы и их коррекция / Белоусов А.Е. – СПб., Командор-SPB, 2005. – 128 с.
5. Мишалов В.Г. Проблемы диагностики и лечения патологических рубцов / В.Г. Мишалов, В.В.Храпач, И.А.Назаренко [и др.] // Хирургия Украины. – 2008. - № 4 (28). – С. 109-114.
6. Alster T.S. Hypertrophic scars and Keloids: etiology and management / T.S. Alster, E.L. Tanzi // Am. J. Clin. Dermat. – 2003. – №4. – P.235-243.
7. Puzey G. The use of pressure garment on hypertrophic scars / G.J.Puzey // Tissue Viability. – 2002. – V.12. – P.11-15.
8. Gargani A. Topical tamoxifen therapy in hypertrophic scars or keloid in burns / A.Gargani, M.Warde, F.Furtado [et al.] // Arch Dermatol Res. – 2009. – V.7. – P.1230-1280.
9. Anzarut A. The effectiveness of pressure garment therapy for the prevention of scar / A. Anzarut // J plast Reconstr Aesthet Surg. – 2008. – V. 33(5). – P.578-586.
10. Kaweski M. Laser in the treatment of hypertrophic burn scars / M. Kaweski, T.Bernard-Wisniewska, S. Sakiel, [et al.] // Wound J. – 2008. – V. 5(1). – P.87-97.