

УДК 616.317-001.4-003.9:615.849.5

НИЗЬКОЕНЕРГЕТИЧНЕ ЛАЗЕРНЕ ОПРОМІНЕННЯ У ОПТИМІЗАЦІЇ ЗАГОЄННЯ РАН ПІСЛЯ ФРЕНЕКТОМІЇ

П.М.Скрипніков, Н.П.Білоконь, С.О.Білоконь
Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава

За епідеміологічними даними, приблизно у кожній четвертій людині зустрічається аномалійне прикріплення вуздечки губи (АПВГ) [9], що може бути причиною виникнення як доволі розповсюдженої естетичної вади у вигляді діастеми, так і більш серйозних захворювань [2, 3]. Усунення АПВГ досягається тільки хірургічним шляхом, в зв'язку з чим френулопластика посідає перше місце серед допоміжних операцій в комплексному лікуванні пародонтопатій на різних стадіях їх перебігу, в художній реставрації зубних рядів та в ортодонтії, маючи за мету профілактику захворювань пародонта, ортодонтичної патології, поліпшення функції, фонетики і ліквідацію естетичного дефекту [1, 3]. Інколи перед ортодонтичним лікуванням френулопластику рекомендують сполучати із компактостеотомією [9].

Френектомія, виконана за традиційними методиками, може супроводжуватися глибокими розладами кровообігу (гіперемія, підвищення проникності стінок судин, набряк, зниження об'ємної швидкості кровотоку, мікротромбози, екстравакулярні явища і т.п.) та трофіки із різким порушенням кисеневого режиму (гіпоксія) в ранових тканинах. Через виражені розлади метаболізму погіршуються умови регенерації, а операційна травма послаблює резистентність тканин до патологічних чинників. Ці та інші суттєві недоліки класичної френулопластики разом із неможливістю впливу на мікрофлору до стану повної стерильності можуть призвести до різноманітних післяопераційних ускладнень: запалення, утворення епітеліальних тяжів і грануляцій, рецидивів та косметичних дефектів [1, 2, 10].

Вищенаведене вимагає розробки нових методів і методик френектомії та подальшого ведення післяопераційної рани, здатних забезпечити мінімальну тривалість втручання і знизити частоту ускладнень, стимулювати остеогенез та епітелізацію на тлі інгібування патогенної мікрофлори, що, врешті, забезпечило б косметичний ефект та зробило якомога коротшим післяопераційний період [1, 9, 10]. Широке використання в різних галузях науково-практичної медицини низькоенергетичного лазерного опромінення (НЕЛО) [4, 5, 6, 7, 8] з урахуванням його медико-біологічних ефектів спонукало нас до застосування НЕЛО в післяопераційному періоді при френектомії для часткового вирішення вищезгаданих проблем.

Метою дослідження було визначити клінічну ефективність низькоенергетичного лазерного опромінення для оптимізації перебігу раневого процесу після френулопластики.

Матеріал та методи дослідження. Обстежено та проліковано 23 хворих віком від 30 до 40 років із аномальним прикріпленням вуздечки верхньої губи (II вид за Ф.Я.Хорошилкіною [1]) (10 жінок та 13 чоловіків), яким в подальшому планувалась художня реставрація зубного ряду з ліквідацією діастеми. Пацієнти не мали супутньої соматичної патології, котра могла б впливати на перебіг загоєння рани. Всім хворим після ретельного вивчення алергологічного анамнезу під інфільтраційною анестезією розчином Ультракаїну проводили френектомію. На губі краї рани, залежно від розмірів останньої, зшивали 2-3 кетгутовими швами через 3-4 мм із однаковим натягом. Вкол і викол робили на відстані 2-4 мм від ранових країв, нитки зв'язували три рази. У всіх випадках кетгут і голки використовувались одного діаметра. Рану ясен не ушивали. В подальшому, залежно від характеру післяопераційної лікувальної тактики, пацієнтів розділили на дві групи.

У хворих 1 (контрольної) групи (13 осіб) раневі поверхні відокремлювались придавлюванням пальцем із зовнішньої поверхні верхньої губи на 10 хвилин стерильного

марлевого тампона. Після повторного контролю гемостазу пацієнту надавали рекомендації щодо гігієнічного догляду за раною і відпускали. У хворих 2 групи (10 осіб) рани губи та ясен опромінювали НЕЛО, джерелом якого був апарат для рефлексотерапії комбінований МІТ-1 (серія “ЛІКА”), розроблений черкаським МПП “Фотоніка Плюс” (№846/2000 Державного реєстру виробів медичного призначення, які дозволені до застосування у медичній практиці в Україні) [8] (рис.).

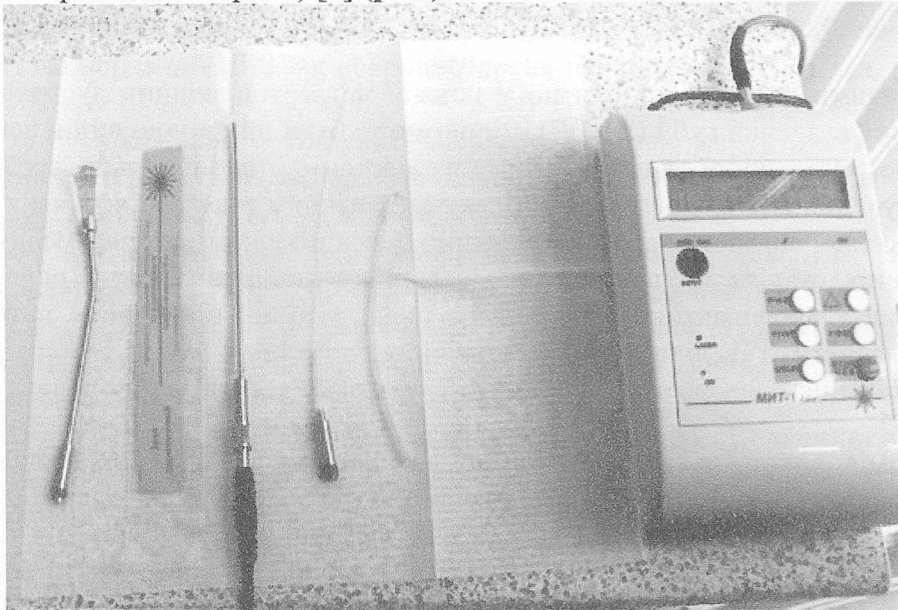


Рис. Апарат для рефлексотерапії комбінований МІТ-1.

За допомогою магістрального світловоду МС2 застосовували стабільну контактну методику опромінювання у ІЧ-ділянці спектра потужністю 20 мВт із довжиною хвилі 850 нм. Експозиція складала 90 секунд. Курс використання НЕЛО – 5 сеансів (1 опромінювання одразу після операції та по 1 сеансу під час оглядів у перші 4 доби післяопераційного періоду).

Під час контрольних оглядів на 1, 3 та 7 добу після оперативного втручання контролювали температуру тіла та спостерігали за станом рани: звертали увагу на збереження швів, гіперемію, набряк, щільність прилягання країв, характер вмісту ясеневі рани, терміни її гранулювання та епітелізації. Із суб’єктивних критеріїв брали до уваги біль в ділянці втручання.

Результати дослідження та їх обговорення. При огляді через добу після френектомії у всіх пацієнтів 1 групи температурної реакції не спостерігалось, визначалося збереження швів. Ділянка слизової оболонки верхньої губи з почервонінням і набряклістю, що підсилювалися до лінії розрізу, становила в середньому 3-3,5 мм. Пальпаторно у зоні накладання швів визначалося ущільнення тканин, яке не виходило за межі гіперемії у всіх випадках. Зшиті краї піднімалися над незміненою поверхнею. Визначалося збільшення в об’ємі за рахунок набрякlostі кетгуттових ниток, на яких у 4 випадках (30%) спостерігався сіруватий наліт. Ясенева рана мала кров’яний вміст і ділянки тонкої фібринозної плівки. Її краї були гіперемовані у всіх випадках. Наявність больових явищ в ділянці операції відзначено у 11 хворих (84,6%). У пацієнтів 2 групи на цей період у всіх випадках температура тіла не підвищилась, шви збереглися. Зовнішній вигляд рани не відрізнявся від подібної в 1 групі. Кінці кетгуту були збільшеними і набряклими та мали налипання фібрину у 2 випадках (20%). Ясенева рана була вкрита товстим шаром фібрину. Гіперемія ранових країв спостерігалась у 4 випадках (40%). Проявів болу не визначалося в жодному випадку.

На 3 добу післяопераційного періоду у всіх хворих 1 групи шви були збережені. В ділянці їх накладання явища почервоніння і набряку тканин дещо зменшились у порівнянні із попереднім терміном. Вінце гіперемії в середньому становило 2,5-3 мм. Ущільнення тканин в зоні накладання швів зменшувалося у проксимальному і дистальному напрямках, не

виходячи за межі почервоніння. Післяопераційний рубець, що формувався, мав темно-червоний колір, піднімався над рівнем прилеглих тканин. Виступаючі кінці кетгуту розшаровувались, ясенева рана була вкрита шаром фібрину. У 6 випадках (46%) збереглася гіперемія її країв. Біль у ділянці операції відмічало 3 пацієнтів (23%).

У хворих 2 групи на цей період спостереження шви теж збереглися у всіх випадках, а рана верхньої губи суттєво не відрізнялася від подібної в 1 групі. Ясенева рана була виповнена грануляціями, поряд з якими у 2 випадках (20%) спостерігались залишки фібрину. Гіперемії ранових країв і больових явищ не виявлено в жодному випадку. На 7 добу у пацієнтів 1 групи шви у 10 випадках (77%) були відсутніми. Почервоніння тканин спостерігалось лише у ділянці накладання швів. На місці співставлення слизових клаптів верхньої губи визначався яскраво-рожевий, незначно ущільнений рубець, що легко зміщувався та дещо піднімався над рівнем оточуючих тканин. Рана на ясні була вкрита грануляціями із початковими ознаками крайової епітелізації. У всіх випадках площа ранової поверхні дещо зменшилась. Однак у 2 пацієнтів (15%) збереглася гіперемія її країв. Больових явищ не визначено в жодному випадку. У хворих 2 групи на 7 добу шви були відсутніми у всіх випадках. Гіперемія і набряк візуально не визначалися. Краї рани знаходились на одному рівні із прилеглою неушкодженою слизовою оболонкою, а ущільнення визначалося пальпаторно лише у 1 пацієнта (10%). Післяопераційний рубець мав рожевий колір, був м'яким та легко зміщувався. На ясні спостерігалось значне зменшення ранової поверхні, а сама рана у 9 пацієнтів (90%) епітелізувалася.

Клінічні ознаки із урахуванням терміну їх спостереження у групах порівняння узагальнено в таблиці.

Таблиця

Клінічні ознаки загоювання ран після френектомії

Клінічні ознаки		1 доба		3 доба		7 доба	
		1 група	2 група	1 група	2 група	1 група	2 група
	температура тіла	–	–	–	–	–	–
	біль	84,6%	–	23%	–	–	–
Рана верхньої губи	гіперемія	3-3,5мм	3-3,5мм	1,5-2 мм	1,5-2 мм	рубець	–
	набряк	3-3,5мм	3-3,5мм	–	–	–	–
	ущільнення	3-3,5мм	3-3,5мм	1,5-2 мм	1,5-2 мм	незначне у 100%	незначне у 10%
	відторгнення швів	–	–	–	–	77%	100%
Рана ясни	фібрин	домішки	товстий шар	товстий шар	залишки у 20%	–	–
	грануляції	–	–	–	+	+	–
	епітелізація	–	–	–	–	початок	повна у 90%
	зменшення площі	–	–	–	–	початок	+

Висновки

1. Застосування НЕЛО в перші три дні після френектомії робить післяопераційний період безболісним, сприяє виповненню ранової поверхні товстим шаром фібрину вже на 1 добу, що є важливою передумовою для швидкого загоєння.

2. В подальшому у пацієнтів з застосуванням НЕЛО спостерігалось більш раннє відторгнення швів, що в значній мірі зменшувало клінічні прояви запалення в травмованих тканинах, сприяло гранулюванню та епітелізації рани.

Перспективи подальших розробок. Отримані результати відкривають нові перспективи для більш широкого використання НЕЛО в практичній стоматології і можуть стати підґрунтям для подальших наукових досліджень.

Література

1. Богашова Л.Я., Сырык В.А., Мельник В.Л. Хирургические методы в комплексном лечении зубо-челюстных аномалий и деформаций. – Полтава, Формика, 2001. – 20 с.
2. Горностаева И.В. Хирургическое лечение диастемы // Вопросы стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. – ЦНИИС, 1963. – С.183-189.
3. Канкаян А.П., Леонтьев В.К. Болезни пародонта. Новые подходы в этиологии, диагностике, профилактике и лечении. – Ереван: Тигран Мец, 1998. – 358 с.
4. Корепанов В.И. Лазерная терапия в гастроэнтерологии и стоматологии. – Москва, 1996. – 39 с.
5. Перова М.Д. Высокоэнергетический лазер в хирургии пародонта. Возможности и целесообразность (критико-аналитический обзор) // Стоматолог. – 2003. – № 10 (66). – С. 9-12.
6. Рехачев В.М., Богданов С.А., Воднев А.А. Лазерная терапия в стоматологии / Методическое пособие. – С.-Петербург, 1998. – 33 с.
7. Самосюк И.З., Лысенюк В.П., Лобода М.В. Лазеротерапия и лазеропунктура в клинической и курортной практике. – Київ, “Здоров’я”, 1997. – 237 с.
8. Скрипніков П.М., Білоконь Н.П., Білоконь С.О. Клінічна ефективність комплексного методу лікування гострого альвеоліту // Вісник проблем біології і медицини. – 2005. – № 3. – С. 21-25.
9. Степанов А.Е. Френулопластика, вестибулопластика и операции на тканях пародонта. – Москва, Паритет, 2000. – 368 с.
10. Ткаченко П.І., Гуржій О.В., Білоконь С.О. Клінічна ефективність застосування багатокомпонентних мазей при френектомії у дітей // Стоматолог. – 2003. – №1 (57). – С. 56-57.

Реферати

НИЗКОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ В ОПТИМИЗАЦИИ ЗАЖИВЛЕНИЯ РАН ПОСЛЕ ФРЕНЭКТОМИИ

Скрипніков П.Н., Белоконь Н.П., Белоконь С.А.

В статье представлен опыт применения низкоэнергетического лазерного излучения у 23 пациентов после иссечения аномалийно прикрепленной уздечки верхней губы. Показана клиническая эффективность предложенной методики и очерчены перспективы её более широкого использования в стоматологической практике.

Ключевые слова: аномалийно прикрепленная уздечка верхней губы, френэктомия, низкоэнергетическое лазерное излучение.

LOW ENERGY LASER RADIATION IN THE OPTIMIZATION OF WOUND HEALING AFTER FRENECTOMY

Skrypnikov P.N., Belokon N.P., Belokon S.A.

This article reveals the experiment of application of low energy laser radiation which 23 patients had, after excision of abnormally fastened of upper lip bridle. The clinical effectiveness of proposed methods is exhibited and perspectives of much wider appliance in dental practice are described.

Key words: abnormally fastened of upper lip bridle, frenectomy, low energy laser radiation.