

УДК: 616-089.844

ОСОБЛИВОСТІ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦІЇ АНГІОСОМНИХ КЛАПТІВ НА ГОЛОВІ ТА ШИЇ

Аветіков Д.С., Ставицький С.О., Яценко І.В.

ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія»

Ключові слова: реваскуляризація, ангіосом, артеризований аутоотрансплантат, центральна реваскуляризація, периферична реваскуляризація.

Робота є фрагментом загально кафедральної теми «Розробка і удосконалення методів діагностики, лікування, реабілітації і профілактики вроджених і набутих захворювань, дефектів і деформацій щелепно-лицевої ділянки», яка виконується на кафедрі пропедевтики хірургічної стоматології з реконструктивною хірургією голови і шиї, номер державної реєстрації 0105V004081.

Вступ

Проблема центральної і периферичної реваскуляризації на сьогодні дуже актуальна, тому що зумовлює оптимальний перебіг післяопераційного періоду і терміни госпіталізації пацієнтів [1, 3, 8, 9].

На відміну від периферичної, центральна реваскуляризація забезпечується шляхом накладення мікросудинних анастомозів в ході пересадки комплексів тканин [2, 4, 7]. Вона може бути також названа осьовою, оскільки передбачає відновлення основної судинної осі в аутоотрансплантаті з осьовим типом живлення [5, 6, 8].

Неосьова периферична реваскуляризація клаптів в післяопераційному періоді - це біологічно закономірне утворення судинних зв'язків між пересадженими тканинами і сприймаючим ложем [3, 7]. Цей процес може робити великий вплив, як на зміст лікування, так і на його результати [6].

Метою роботи було уточнення механізмів реваскуляризації клаптів на голові та шиї і розробка методів її прискорення.

Об'єкт і методи дослідження

Об'єктом дослідження були 42 пацієнти, якими проведені пластичні реконструктивні операції з використанням ангіосомних аутотрансплантатів і клаптів із застосуванням методики прискорення периферичної неосьової реваскуляризації. Застосовувалися методики дослідження кровообігу в пересаджених клаптях і аутотрансплантатах: доплерографія та імпедансна реоплатізмографія.

Результати дослідження та їх обговорення

Згідно з отриманими даними, при пересаджуванні повношарових шкірних трансплантатів їх периферична реваскуляризація починається через 3 доби і закінчується через 5-7 днів.

При пересадці складних клаптів із збереженим кровообігом цей процес йде активно з двох сторін. Наші дослідження підтвердили думку більшості авторів, які вважають, що у формуванні судинних зв'язків між клаптом і ложем основну роль грають первинна реваскуляризація (відновлення кровообігу в раніше існуючих судинах клаптя) і вторинна реваскуляризація (вростання в клапоть знову утворених судин).

Механізми неосьової периферичної реваскуляризації пов'язані із загоєнням рани, хід якого вивчений вже досить глибоко. Встановлено, що цей процес має спрямований характер: судини врастають з тканин із добрим кровопостачанням у сторону ділянок з поганим кровозабезпеченням.

Таким чином, при пересадці клаптів з добрим кровопостачанням на постійній живлячій ніжці кровопостачання сприймаючого ложа за рахунок периферичної реваскуляризації може поліпшуватися або залишатися тим самим. Якщо ж пересаджують комплекс тканин на тимчасовій живлячій ніжці, то після її пережимання периферична реваскуляризація стає єдиним шляхом забезпечення життєздатності пересаджених тканин. Така ж ситуація виникає при вільній пересадці аутотрансплантату в разі тромбозу мікросудинних анастомозів.

Питання про швидкість периферичної реваскуляризації клаптів представляє для пластичних хірургів винятковий інтерес, оскільки відповідь на нього може в значній мірі вплинути як на зміст, так і на терміни лікування хворого. У розвитку периферичної реваскуляризації складних клаптів існує момент, після досягнення якого судинні зв'язки, що сформувалися, самі по собі здатні забезпечити живлення пересаджених тканин. В цьому випадку при пересадці складних клаптів на тимчасовій живлячій ніжці остання може бути перетнута, а при трансплантації вільних складних клаптів і тромбозі мікросудинних анастомозів немає необхідності в проведенні термінового повторного втручання, спрямованого на центральну реваскуляризацію комплексу тканин.

З урахуванням сказаного однієї з важливих проблем пластичної хірургії є скорочення термінів досягнення достатнього рівня периферичної реваскуляризації пересаджених клаптів. Наші дослідження показали - чим на більшій площі відбувається процес утворення судинних зв'язків, тим більше знов освічених джерел живлення формується за певний період часу, і при плануванні пластичних операцій рішення цієї задачі слід приділяти серйозну увагу.

При недостатній зупинці кровотечі і неефективному дрениванні рани утворення гематоми під клаптом може значно уповільнити процеси відновлення судинних зв'язків, не говорячи вже про небезпеку розвитку гнійних і інших ускладнень.

Ступінь кровопостачання тканин сприймаючого ложа впливає на швидкість периферичної реваскуляризації клаптів. При значних рубцюватих змінах тканин сприймаючого ложа швидкість утворення судинних зв'язків з тканинами клаптя істотно сповільнюється, їх масштаби знижуються. При цьому достатній рівень периферичної реваскуляризації клаптя досягається пізніше, а в крайніх випадках зберігається повна залежність пересадженого комплексу тканин від прохідності основних живлячих судин.

Одним з методів прискорення периферичної реваскуляризації клаптів, який застосовується в нашій клініці - періодичне пережимання судинної ніжки. Відомо, що при пересадці складного клаптя на тимчасовій живлячій ніжці достатній для його живлення рівень периферичної реваскуляризації досягається в терміни від 2 до 4 тижнів, залежно від конкретних умов. Критерієм достатнього розвитку периферичних судинних зв'язків є наявність симптомів, що свідчать про задовільний кровообіг в тканинах після повного пережимання живлячої ніжки. Цей прийом може бути використаний для «тренування» клаптя, яке полягає в періодичній компресії судинної ніжки м'яким затиском або невеликим джгутом. Тимчасове повне відключення центральних джерел живлення, що супроводжується гіпоксією тканин клаптя, стимулює процеси його периферичної реваскуляризації.

Прискорена програма «тренування» клаптя полягає в тому, що вже через 30 годин після закінчення операції ніжку клаптя перетинають м'яким затиском на 15 хвилин з подальшим 45-хвилинним інтервалом реперфузії. Таким чином, вже на 7-у добу після операції при відповідних ознаках достатнього кровообігу в пересаджених тканинах ніжка клаптя може бути відсічена.

Також ми застосовуємо метод поступового пережимання ніжки клаптя. Суть методу полягає в тому, що при формуванні ніжки клаптя у її основи субдермально проводять нитку. Кінці останній зав'язують і виводять в зручному місці. Через 2-3 тижні цей шов може бути злегка затягнутий, що приведе до компресії живлячих судин.

Характер змін кровообігу в клапті при подальшому поетапному підтягуванні лігатури дозволяє визначити остаточний термін відсікання ніжки.

Однією з нових методик прискорення периферичної неосьової реваскуляризації є збільшення площі зіткнення тканин клаптя із сприймаючим ложем. Метод заснований на тому, що при рубцюватих змінах тканин сприймаючого ложа основну роль, в периферичній реваскуляризації

клаптя грає утворення судинних зв'язків з краями рани. Тому для створення умов максимального використання цього джерела реваскуляризації на краях шкірно-фасціального клаптя додатково викроюють фасціально-жирову ділянку.

Цю ділянку при вшиванні клаптя в дефект поміщають в розщеплений край рани, що значно розширює площу зіткнення клаптя з навколишніми тканинами. З урахуванням важливої ролі фасціального судинного сплетення це дозволяє значно прискорити процеси периферичної реваскуляризації клаптя і зменшити термін відсікання його ніжки до 8 діб.

Висновки

Прискорення неосьової периферичної реваскуляризації клаптів в післяопераційному періоді призводить до посилення біологічно закономірних утворень судинних зв'язків між пересадженими тканинами і сприймаючим ложем.

Методики періодичного пережимання судинної ніжки та поступового її пережимання дозволяють відсікати судинну ніжку вже на 7 добі після операції.

Методика збільшення площі зіткнення тканин клаптя із сприймаючим ложем дозволяє значно прискорити швидкість периферичної реваскуляризації клаптя, що дозволяє відсікати його судинну ніжку на 8 добу.

В своїх подальших дослідженнях ми будемо вивчати механізми центральної реваскуляризації складних комплексних тканин та методики її прискорення.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Беляков Ж.О. Корекція послеожогових дефектів і рубцюватих деформацій шиї і кінцівок вільним клаптем на мікросудинних анастомозах: Автореф. дисс. канд. мед. наук: спец. 14.00.27 – хирургия /Ж.О. Беляков// - Москва, 2009. - 21 з.
2. Наумов П.В. Відновні операції на обличчі / П.В. Наумов // Керівництво

- по хірургічній стоматології. – М. : Медицина, 1972. – 3. 17-24.
3. Неробеев А.І. Визначення свідчень до відновних операцій після видалення поширених злоякісних пухлин голови і шиї /А.І. Неробеев// Вопр. онкол. - 2003. - № 4. - 3. 78-82.
 4. Brunelli O. Direct neurotization of severely damaged denervated muscles /O. Brunelli, L.M. Brunelli // Int. Surg.- 1980.- P. 529-531.
 5. Chang K.N. Sensory reinnervation in microsurgical reconstruction of the heel / K.N. Chang, S.J. DeArmond, H.J. Buncke // Plast. reconstr. Surg.- 2010.- Vol. 78 № 5.- P. 652-663.
 6. Endo T. Facial contour reconstruction in lipodystrophy using a double paddle dermo-fat radial forearm free flap /T. Endo, Y. Nakayama, E. Mantsuura // Ann. Plast. Surg. - 2004. -Vol. 32. -N 1. - P. 93-96.
 7. Freedlander E. The present role of the groin flap in hand trauma in the light of a long-term review / E. Freedlander, W.A. Dicson, D.A. McGroulher // J. Hand Surg.- 2006.- Vol. II-B № 2.- P. 187-190.
 8. Hermanson A. Sensibility and cutaneous reinnervation in free flaps / A. Hermanson, C.J. Dalsgaard, C. Arnander, U. Undblom // Plast. reconstr. Surg.- 2007.- Vol. 79 № 3.- P. 422-425.
 9. Supino P.G., Wallis J.B. Risk stratification in the elderly patient after coronary artery bypass grafting: the prognostic value of radionuclide cineangiography. / P.G. Supino, J,B, Wallis// J Nud Cardiol 2008; 1:159-170.

УДК: 616-089.844

ОСОБЕННОСТИ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ АНГИОМОСНЫХ ЛОСКУТОВ НА ГОЛОВЕ И ШЕЕ

Аветиков Д.С., Ставицкий С.О., Яценко И.В.

Проблема центральной и периферической реваскуляризации на сегодняшний день очень актуальна, так как определяет оптимальное течение послеоперационного периода и сроки госпитализации пациентов.

Методики периодического пережима сосудистой ножки и постепенного ее пережима позволяют отсекал сосудистую ножку уже на 7 сутки после операции.

Методика увеличения площади соприкосновения тканей лоскута с воспринимающим ложем позволяет значительно ускорить скорость периферической ревазуляризации лоскута, что позволяет отсекал его сосудистую ножку на 8 сутки.

Ключевые слова: ревазуляризация, ангиосом, артеризированный аутоотсплантат, центральная ревазуляризация, периферическая ревазуляризация.

FEATURES REVASCULARIZATION ANGIOSOM FLAP ON THE HEAD AND NECK

Avetikov D.S., Stavicky S.A., Yacenko I.V.

Problem of central and peripheral revascularization for today is very actual, because determines the optimum flow of postoperation period and terminus hospitalization of patients.

Methods of periodic bandaging of vascular leg and gradual its bandaging of allow to chop off a vascular leg already on 7 days after operation.

Method of increase of area of contiguity of fabrics of shred with the perceiving bed of peripheral revascularization it is considerably to accelerate speed of peripheral revascularization shred, that allow to chop off his vascular leg on 8 days.

Keywords: revascularization, angiosom, arteriesed autotransplantat, central revascularization , peripheral revascularization.