

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АРТЕРИЗИРОВАННЫХ ТРАНСПЛАНТАНТОВ ПРИ ПЛАСТИКЕ ДЕФЕКТОВ ТКАНЕЙ НА ГОЛОВЕ И ШЕЕ

Высшее государственное учебное заведение Украины

«Украинская медицинская стоматологическая академия» (г. Полтава)

dima1131@ya.ru

Работа является фрагментом научно-исследовательской темы кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии с пластической и реконструктивной хирургией головы и шеи «Алгоритм хирургического та консервативного лікування хворих, що мають косметичні дефекти тканин щелепно-лицевої ділянки, інволюційний птоз шкіри обличчя та шкіри, больові синдроми обличчя та профілактики утворення патологічних рубцевозмінених тканин», № государственной регистрации 0114U001910.

Вступление. Восстановление деформированных тканей и органов человеческого организма всегда было актуальным в кругу медико-социальных проблем человечества [1]. Особенно сложными для функционального и косметического восстановления являются повреждения головы и шеи [2,3].

Высокий уровень травматизма, особо разрушительная сила современного оружия и возрастающее количество онкологических заболеваний обуславливают наличие тяжелых категорий больных с обширными комбинированными повреждениями, лечение и реабилитация которых является актуальной и, в тоже время, сложной проблемой современной медицинской науки и практики [4,5].

Замещение обширных дефектов тканей сложными аутотрансплантатами на микрососудистых анастомозах получило достаточное распространение в пластической хирургии в последние годы [6].

Цель исследования. Клинико-морфологическое обоснование пластики авторизированными трансплантатами на базе широчайшей мышцы спины.

Объект и методы исследования. Морфологические исследования выполнены на двадцати анатомических препаратах (нефиксированные трупы). Применялись методы классической анатомической препаровки, ренген-ангиографии, пространственная реконструкция сосудов донорской зоны кровеносного русла с использованием анатомических коррозийных препаратов (УМСА, кафедра Топографической анатомии). В клинике выполнено восемнадцать восстановительно-реконструктивных операций с применением артеризированных трансплантатов на базе широчайшей мышцы спины у больных с обширными повреждениями головы и шеи (Москва, ЦНИИС).

Результаты анатомических и клинических исследований. Широчайшая мышца спины – широкая, покрытая с обеих сторон фасциальными

пластинками мышца, которая с одной стороны прикрепляется к позвоночнику от Th-VI к S-I со второй – к межбугорковой ямке плечевой кости.

Это самая большая мышца тела обеспечивается кровью в основном собственным сосудистым пучком грудно-спинной артерией и сопровождающей ее веной. Подлопаточная артерия после отхождения ее от подмышечной артерии продолжается вниз на 5-6см, после чего делится на артерию, которая огибает лопатку и грудно-спинную артерию. Последняя идет вертикально вниз, вдоль заднего края подмышечной ямки на протяжении 6-12 см прежде чем войти в переднеглубинную часть широчайшей мышцы спины на границе между верхней и средней третью мышцы. До вхождения в мышцу артерия вместе с одноименной веной проходит в подкожно-жировой клетчатке между широчайшей мышцей спины и передней зубчатой мышцей. В этой межмышечной щели на 3-4см ниже бифуркации подлопаточной артерии к сосудистому пучку присоединяется двигательный нерв, который входит в широчайшую мышцу спины вместе с артерией и веной.

По пути следования артерия практически постоянно отдает одну или две ветви к передней зубчатой или малой грудной мышце, редко – в отдельности каждую ветвь. После входа в мышцу, артерия сразу древообразно разветвляется, одна из ее ветвей, довольно большая (0,8-1 мм), отходит в горизонтальном направлении и поднимается вверх, поставляя кровью верхние отделы мышцы. Большая же часть ветвей сначала проходит вдоль переднего края мышцы по ее внутренней поверхности, постепенно ответвляясь вдоль мышечных волокон в сторону позвоночника. В 2/3 наблюдений мы констатировали наличие главного сосуда, который проходит в 2,5-3см от переднего края мышцы на расстоянии до 10см вниз от места вхождения основного ствола. Диаметр артерии зависит от конституционных и анатомических особенностей. В верхних отделах на уровне подлопаточной мышцы, он равен 2,5-3 мм, перед прорывом мышцы – 1,5-2 мм, в толще мышцы – 0,6-1,0 мм. Мелкие артериальные разветвления можно проследить от уровня прикрепления нижней части мышцы к крылу подвздошной кости.

Успешный клинический опыт пересадки многослойного лоскута с применением микрососудистых анастомозов и факт существования перфорантных сосудов между мышцей и кожей свидетельствуют о том, что кровоснабжение поверхностных слоев

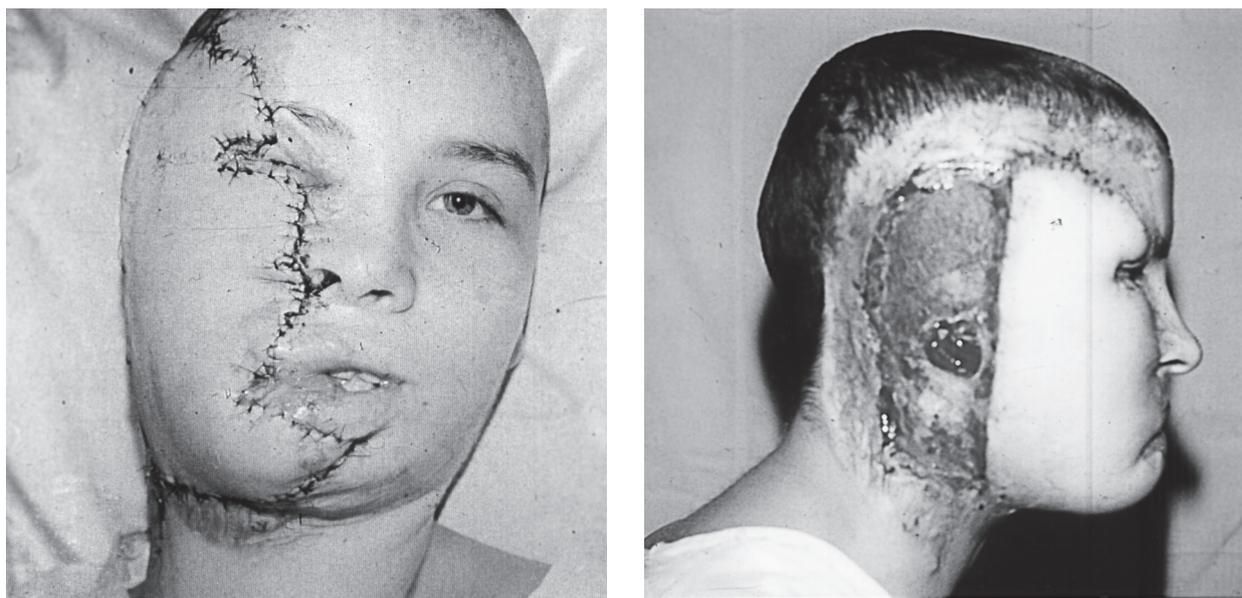


Рис. 2. Пациентка К. И/б. №280/91. Фото после операции.

На следующем этапе пациентке была проведена реконструкция нижней челюсти и косметическая коррекция нижней зоны лица.

В ходе операции на первом этапе было подготовлено реципиентное ложе из сечением рубцово-измененных тканей правой половины головы (височной, щёчной околоушной жевательной и верхнебоковой поверхности шеи). Выпрепарованы реципиентные сосуды (лицевая артерия и вена) пересечены и фиксированы клипсами. На втором этапе операции выпрепарованы донорские сосуды в подмышечной области, подлопаточная артерия и вена, артерия огибающая лопатку и вену, грудоспинная артерия и комутантные вены. Выкроен кожно-мышечный лоскут с включением на базе широчайшей мышцы спины размером 30x15 см со свободной мышечной площадкой широчайшей мышцей спины размером 5x20 см. Лоскут приподнят над донорской зоной, перевязана артерия огибающая лопатку и артерия передней зубчатой мышцы. Выпрепарованы грудно-спинная артерия и подлопаточная артерия до подмышечной артерии пересечены, и трансплантат отделен от донорской зоны. Сосуды донорской зоны перевязаны. Длина сосудистой ножки: подлопаточная артерия и грудно-спинная артерия составляют 10 см. Диаметр сосудов трансплантата – 3,5 мм.

На третьем этапе операции наложены микрососудистые анастомозы между реципиентными сосудами на голове (лицевая артерия и вена) и донорскими сосудами трансплантата (подлопаточная и грудно-спинная артерия и вены). Восстановлен кровоток в трансплантированных тканях, о чем сви-

детельствует активные капиллярные кровотоки и сосудистая реакция на коже. Трансплантат уложен на раневую подготовленную раневую поверхность: височную, щечную, околоушно-жевательную область и верхний отдел шеи. В околоушной и затылочной области на мышечный непокрытый кожей фрагмент широчайшей мышцей спины наложен свободный кожный ауто-трансплантат. Анатомические утраченные ткани головы и шеи восстановлены. В дальнейшем будет проведена косметическая коррекция трансплантированных тканей.

Заключение. Пациенты с обширными повреждениями, дефектами и деформациями головы и шеи представляют особую клиническую группу больных, лечение и реабилитация которых является сложной проблемой для хирургов.

Как правило, обширные дефекты головы, лица и шеи сопровождаются повреждением комплекса тканей и для их восстановления требуется изыскать пластический материал большой площади и толщины, включающий кожу, клетчатку, мышцы и кость.

Традиционные методы пластики с использованием местных тканей, филатовского стебля, свободных ауто- и аллотрансплантатов (невазуляризованных) в большинстве случаев не давали желаемого эффекта.

Перспективы дальнейших исследований. Как показали наши клиничко-морфологические исследования, авторизированные трансплантаты на базе широчайшей мышцы спины могут быть успешно применены для восстановления комбинированных обширных повреждений на голове и шее с применением микрососудистых анастомозов.

Литература

1. Аветіков Д.С. Клініко-морфологічні особливості підйому та мобілізації шкірно-жирових клаптів соскоподібної ділянки / Д.С. Аветіков, Д.В. Стебловський // Актуальні питання сучасної медицини. – 2013 р. – Т. 13, – № 2(42) – С. 180–182.
2. Неробеев А.И. Морфо-клиническая характеристика ангиосомных лоскутов из волосистой части головы для замещения дефектов на голове и шее / А.И. Неробеев, В.Н. Соколов, Д.С. Аветиков // Український стоматологічний альманах. – 2003. – №2. – С. 24-26.

3. Соколов В.М. Заміщення обширних дефектів голови комбінованими аутографтами із включенням великого грудного і найширшого м'язу спини / В.М. Соколов, Д.С. Аветіков, Р.В. Соколов // Проблеми екології та медицини. – Том. 8, №3,4. – 2004 – С. 10-12.
4. Соколов В.М. Методика реконструкції вушної раковини при її тотальному дефекті / В.М. Соколов, Д.С. Аветіков // Світ біології та медицини. – №2. – Полтава. – 2006. – С. 100-103.
5. Черномашенцев А.Н. Деформативно-прочностные свойства мягких биологических тканей в аспекте пластической хирургии / А.Н. Черномашенцев, Г.Д. Бурдей, М.М. Горелик // Биомеханика кровообращения, дыхания и биологических тканей. – 2004. – №5. – С. 272-277.
6. Hata K. The characteristics of cultured macosae cell sheet as a material for grafting, comparison with cultured epidermal cell sheet / K. Hata, S. Kagami, M. Matsuyama // Ann. Plast. Surg. – 1995. – Vol. 34. – № 5. – P. 530-538.

УДК: 616-089.844

ВИКОРИСТАННЯ АРТЕРИЗОВАНИХ ТРАНСПЛАНТАТІВ ПРИ ПЛАСТИЦІ ДЕФЕКТІВ ТКАНИН ГОЛОВИ ТА ШИЇ

Соколов В. М., Аветіков Д. С., Бойко І. В., Бондаренко В. В.

Резюме. Відновлення деформованих тканин і органів людського організму завжди було актуальним в колі медико-соціальних проблем людства. Особливо складними для функціонального і косметичного відновлення є пошкодження голови та шиї.

Морфологічна характеристика донорської зони задньобочкової поверхні грудей і зокрема трансплантатів на базі найширшого м'язу спини за даними виконаних досліджень дозволяє рекомендувати авторизований трансплантат даного регіону для відновлення великих дефектів тканин на голові та шиї. В дослідженні представлено наукове обґрунтування морфологічної характеристики донорської зони і успішні клінічні спостереження при виконанні реконструктивних операцій на голові і шиї.

Ключові слова: трансплантат, найширший м'яз, пластика, дефект, шкірно-жировий клапоть.

УДК: 616-089.844

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АРТЕРИЗИРОВАННЫХ ТРАНСПЛАНТАНТОВ ПРИ ПЛАСТИКЕ ДЕФЕКТОВ ТКАНЕЙ НА ГОЛОВЕ И ШЕЕ

Соколов В. Н., Аветиков Д. С., Бойко И. В., Бондаренко В. В.

Резюме. Восстановление деформированных тканей и органов человеческого организма всегда было актуальным в кругу медико-социальных проблем человечества. Особенно сложными для функционального и косметического восстановления являются повреждения головы и шеи.

Морфологическая характеристика донорской зоны заднебоковой поверхности груди и в частности трансплантатов на базе широчайшей мышцы спины по данным выполненных исследований позволяет рекомендовать авторизированный трансплантат данного региона для восстановления обширных дефектов тканей на голове и шее. В исследовании представлены научно обоснованные морфологические характеристики донорской зоны и успешные клинические наблюдения при выполнении реконструктивных операций на голове и шее.

Ключевые слова: трансплантат, широчайшая мышца, пластика, дефект, кожно-жировой лоскут.

UDC: 616-089.844

PLASTIC TISSUE DEFECTS HEAD AND NECK ARTERIZIROVANNYMI GRAFT BASED LATISSIMUS

Sokolov V. N., Avetnikov D. S., Boyko I. V., Bondarenko V. V.

Abstract. Restoring deformed tissues and organs of the human body has always been relevant in the range of medical and social problems of mankind. Especially difficult to restore functional and cosmetic damage are head and neck.

The high level of injuries, especially the destructive power of modern weapons and the increasing number of oncological diseases characterized by the presence of heavy categories of patients combined with extensive injuries, treatment and rehabilitation which is relevant and, at the same time, a challenge of modern medical science and practice.

Replacement of large tissue defects complicated autografts on microvascular anastomosis has become fairly widespread in plastic surgery in recent years.

Objective: To study the clinical and morphological plasticity grafts authorized on the basis of the latissimus dorsi muscle.

Materials and methods: Morphological studies performed on twenty anatomical preparations. We used the classical methods of anatomical dissection, rengen angiography, spatial reconstruction of the donor zone vessels bloodstream using anatomical corrosive agents. The clinic performed eighteen restoration and reconstructive surgery using arterizirovannyh transplants on the basis of the latissimus dorsi muscle in patients with extensive injuries of the head and neck.

Successful clinical experience with graft transplantation laminated using microvascular anastomoses and existence perforating vessels between the skin and muscle suggests that the surface layers of tissue blood flow depends on back muscles located underneath. Vascular area system is fairly constant, individual differences are ob-

served only at the branching arteries in the muscle, such as in 8 patients, of which we have seen, it was a loose type and the main trunk has a length of 6 cm.

The length of the vascular graft legs – thoraco-umbilical arteries and veins are relatively constant and is 8-12 cm.

With preservation of the muscle and the vessels continuous skin-fascial feet and without it – two types of flaps of this type can be formed. In studies on cadavers it has been found that by pouring ink thoraco-dorsal artery staining occurs only over the latissimus dorsi muscle, that is, from the scapular spine and lower, so when you turn in the leg flap of skin and fascial strip of suprascapular portion of its power increases. For the movement of the flap on the short distance (on the upper limb, shoulder, anterior chest) is not necessary to carefully allocate pedicle, since the rotation angle does not exceed 90 degrees and the upper part of the muscle is easily shifted to covering it with a cloth.

It is known that the thinner the pedicle, the flap is easier. In theory, there are three ways to move the flap on the head and neck: a direct transfer from the skin deltopektoralnoy groove, moving across the back above the skin suprascapular area and holding through a subcutaneous tunnel above or below the head of the pectoralis major muscle.

The average distance from the front edge of the armpit to collarbone 8-12sm with lowered hand, it can be reduced by bringing the shoulder to the upper thorax. Even more the distance has to overcome when moving the flap through the upper back and suprascapular area.

Patients with extensive injuries, defects and deformities of the head and neck are of particular clinical group of patients, the treatment and rehabilitation which is a challenge for surgeons.

As a rule, extensive defects of the head, face and neck are accompanied by tissue damage of the complex and to restore their need to find a plastic material and the thickness of a large area, including skin, fat, muscle and bone.

Traditional methods of plastics using local fabrics, Filatov stem-free auto- and allografts (avascular) in most cases, did not give the desired effect.

Keywords: graft, latissimus, plastic, defective, skin-fat flap.

Рецензент – проф. Ткаченко П. І.
Стаття надійшла 03.03.2016 року