

ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ПРИЖИВЛЕНИЯ АНГИОСОМНЫХ ЛОСКУТОВ И АУТОТРАНСПЛАНТАТОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПЛАСТИЧЕСКИХ И РЕКОНСТРУКТИВНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА ГОЛОВЕ И ШЕЕ

Аветиков Д.С., Соколов В.Н., Яценко И.В., Ставицкий С.А.

ВГУЗУ «Украинская медицинская стоматологическая академия»

(г. Полтава, Украина)

Аннотация

Проблема приживления ангиосомных лоскутов и аутотрансплантатов является одной из актуальных в челюстно-лицевой и реконструктивной хирургии головы и шеи. Ее решение в значительной степени зависит от точной оценки состояния кровообращения в трансплантируемых тканях.

При проведении реконструктивно-восстановительных операций ангиосомными лоскутами для получения оптимального функционального и косметического результата необходим постоянный контроль за кровообращением в лоскутах на этапе планирования, во время операции и в послеоперационном периоде.

Ключевые слова: ангиосом, гемодинамика, артеризированный аутотрансплантат.

Введение

Сохранение жизнеспособности в пересаженных сложных лоскутах и аутотрансплантатах – одно из стратегических заданий любой челюстно-лицевой реконструктивной операции [1, 5, 7]. Ее эффективное решение в значительной степени зависит от точной оценки состояния кровообращения в тканях, которые трансплантируются [3, 6].

Для получения оптимального функционального и косметического эффектов важным является предоперационное, интраоперационное и послеоперационное исследование показателей гемодинамики в ангиосомных лоскутах [2, 4, 7].

Работа является фрагментом темы «Разработка и усовершенствование методов диагностики, лечения, реабилитации и профилактики врожденных и приобретенных заболеваний, дефектов и деформаций челюстно-лицевой области», которая выполняется на кафедре хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии с пластической и реконструктивной хирургией головы и шеи, номер государственной регистрации 0105V004081.

Целью работы была разработка новых методик профилактики послеоперационных осложнений путем совершенствования методологии исследования показателей гемодинамики в ангиосомных лоскутах и аутотрансплантатах.

Объект и методы исследования

Объектом исследования были 79 больных, которым были проведены реконструктивно-восстановительные операции ангиосомными лоскутами и аутотрансплантатами. Была проведена статистическая обработка 112 историй болезни пациентов, перенесших подобные операции.

Топографо-анатомические исследования были проведены на 56 свежих и 34 бальзамированных трупах людей умерших не от заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Во время проведения исследования использованы методики послойного анатомического препарирования, коррозирования тканей, наливка сосудов самотвердеющими пластмассами с красителями, доплеровская флоуметрия, термография, реоплетизмография.

Результаты исследования и их обсуждение

Одним из важных пунктов в планировании реконструктивной операции является предоперационное исследование будущего ангиосомного лоскута, основной целью которого является выбор донорской зоны и определения локализации питающих лоскут сосудов. В каждом отдельном случае выбор пластического материала должен быть строго индивидуальным.

В нашей клинике предоперационное обследование включает в себя:

- сравнение толщины подкожной жировой клетчатки, мышечного слоя;
- наличие и выраженность волосяного покрова;
- определение локализации питательных сосудов (проводится с помощью анатомических, клинических и инструментальных исследований).

Коллективом авторов, базируясь на целенаправленных топографо-анатомических исследованиях, установлены основные закономерности расположения донорских зон основных питающих сосудов и их соотношения с конкретными анатомическими ориентирами. При соответствующем клиническом опыте и хирургической технике этого в большинстве случаев достаточно для выделения комплексов тканей с анатомически постоянной локализацией сосудов. Но при мобилизации кожно-фасциальных лоскутов с более переменной ангиоархитектоникой, хирург в ходе вмешательства вынужден вносить в план операции существенные коррективы вплоть до выбора другой донорской зоны.

Учитывая проведенные исследования с дальнейшей компьютерной обработкой данных, нами предложены классификационные таблицы кровоснабжения ангиосомных

лоскутов в зависимости от формы головы и трехмерные модели бассейна наружной сонной артерии.

Точнее определить места выхода питающих поверхностных тканей артерий позволяет доплеровская флоуметрия, которая является основным методом предоперационной диагностики мест выхода сосудов из глубины в жировую клетчатку. Параллельно с доплером мы используем термографический метод, который позволяет уточнить локализацию выхода перфорантных сосудов.

Одним из рекомендуемых нами приемов, используя клинические методы диагностики, является пальпация и сдавливание ножки осевого питающего сосудистого ствола. С помощью пальпации определяются пульсовые колебания сосудистой стенки артерий, а по цвету кожи после сдавливания сосудистой ножки можно судить о компенсации функции сосуда за счет коллатерального сосудистого русла.

При интраоперационном исследовании лоскута нами проводится оценка состояния кровоснабжения его разных зон с изучением возможности сохранения дополнительных сосудистых пучков при его мобилизации. Мы выделяем следующие клинические симптомы, которые определяют состояние кровообращения:

- кровоточивость ткани;
- цвет кожи;
- капиллярный ответ на точечное прижатие сосуда.

Оценка может быть существенно затруднена из-за естественной бледности кожи, характерной для ангиосомных лоскутов головы, а иногда и для лоскутов из отдаленных топографо-анатомических областей тела.

При проведении интраоперационного исследования больших по размеру лоскутов, необходимо помнить, что по мере их удаления в стороны от основной сосудистой магистрали клинические симптомы могут изменяться: кожа становится бледнее, а капиллярная реакция замедляется. При этом необходимо следить за тем, чтобы питательная ножка не была сдавлена или перекручена.

При проведении интраоперационного исследования лоскутов необходимо учитывать температуру тела, показатели артериального давления и степень нарушения тканевого метаболизма после гипоксии.

В послеоперационном периоде нами используется метод визуального наблюдения, поскольку он является наиболее информативным и позволяет зарегистрировать незначительные изменения в гемодинамике. Ежедневно производится осмотр пересаженных тканей с тщательной документацией изменений с помощью цифровой фотосъемки.

Неотъемлемой частью послеоперационной диагностики является термометрия, которая позволяет регистрировать самые незначительные изменения температуры. Регистрация пульса осуществляется с помощью доплерометрии.

Выводы

1. При проведении реконструктивно-восстановительных операций ангиосомными лоскутами для получения оптимального функционального и косметического результата необходим постоянный контроль за кровообращением на этапе планирования, во время операции и в послеоперационном периоде.

2. Применение современных методик исследования показателей гемодинамики пересаженных тканей позволяет избежать необратимых изменений в них, что существенно снижает риск отторжения лоскута.

В дальнейших исследованиях мы планируем обосновать внедрение в практику реконструктивной хирургии головы и шеи современных методик исследования показателей кровообращения в трансплантируемых тканях, таких как, флуометрические и радиоизотопные для ранней диагностики нарушений гемодинамики.

Список литературы

[1] *Неробев А.И.* Определение показаний к восстановительным операциям после удаления обширных злокачественных опухолей головы и шеи // Вопросы онкологии – 1983. – № 4. – С. 78-82.

[2] *Скрипников Н.С., Соколов В.Н., Шепитько В.И.* Особенности топографии сосудов сложных аутотрансплантатов для замещения дефектов тканей головы и шеи. // В сб.: Функциональная морфология сердечно-сосудистой и нервной системы в норме, патологии, эксперименте. – Ростов-на-Дону. – 1991. – С. 44-45.

[3] *Allen E.V.* Thromboangittis obliterans: methods of diagnosis of chronic occlusive arterial lesions distal to the wrist with illustrative cases // Amer. J. Med. Sci. – 1999. – Vol. 178, № 2. – P. 237-244.

[4] *Ashbett T.S., Kutz J.E., Kleinert H.E.* The digital Allen test // Plast. reconstr. Surg. – 2001. – Vol. 39. – P. 311-312.

[5] *Greenberg B. Mezrich R., Prymak C.* Application of magnetic resonance imagine technique in determining canine muscle and human free-flap viability // Plast. reconstr. Surg. – 1997. – Vol. 79, № 6. – P. 959-965.

[6] *May J.W., Lukash F.N., Galtico G.G., Stirml C.* Removable thermocouple probe microvascular patency monitor: an experimental and clinical study // Plast. reconstr. Surg. . – 1998. – Vol. 72, № 3. – P. 366-379.

[7] *Theuveni W.B., KoeyersG.F., Borghouts M.H.* Thermographic assesment of perforating arteries // *Plast. reconstr. Surg.* – 1996.-Vol. 20, № 1. – P. 25-29.