

Жировое тело Биша: анатомо-топографические предпосылки применения при пластическом замещении дефектов в полости рта

А.И. ЯРЕМЕНКО, д.м.н., профессор, зав. кафедрой

Д.В. ЛЕБЕДЕВ, аспирант

В.В. ИВАНОВ, врач-стоматолог, челюстно-лицевой хирург

Кафедра стоматологии хирургической и ЧЛХ

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава РФ

Bichat's fat pad: topographic anatomy and prospects for the application of plastic closure defects of the oral cavity

A.I. YAREMENKO, D.V. LEBEDEV, V.V. IVANOV

Резюме

В статье подробно описывается возможность использования жирового тела Биша для реконструкции различных дефектов полости рта. Произведен обзор и анализ отечественной и зарубежной литературы за последние годы по данной тематике. Установлено, что жировое тело щеки чаще всего используют для устранения ороантральных сообщений или свищей, для замещения дефектов слизистой оболочки, при костнопластических операциях в предимплантационной подготовке. Авторы отмечают выгодное анатомическое расположение, хорошее кровоснабжение, легкость в обработке и низкую частоту неудач при замещении дефектов данным способом. Высокий интерес специалистов к лоскуту жирового тела щеки обусловлен необходимостью поиска новых методов хирургического лечения больных при наличии дефектов полости рта различной локализации.

Ключевые слова: жировое тело щеки, комок Биша, замещение дефектов полости рта, анатомия, топография.

Abstract

The article reports the possibility of using Bichat's fat pad for reconstruction of various defects of the oral cavity. Review and analysis of the Russian-language and foreign contemporary literature in recent years on the subject was performed. The fact that buccal fat pad are most commonly used for closure of oro-antral communications or fistulas, for replacement of defects of the mucous membrane, with osteoplastic operations in preimplantation training was installed. The authors note the best anatomical location, good vascularization, ease of handling and low frequency of failures when replacement of defects by this method. High interest of specialists to buccal pad of fat exists because of the need to find new methods of surgical treatment of the patients with defects of the oral cavity of different localization.

Key words: buccal fat pad, Bichat's fat pad, replacement of defects of the oral cavity, topography, anatomy.

Актуальность

Дефекты верхней челюсти – это одна из наиболее актуальных проблем лечения больных при наличии дефектов современной хирургической стоматологии, челюстно-лицевой хирургии и оториноларингологии. Причины их возникновения весьма разнообразны. Как правило, это результат оперативных вмешательств на верхней челюсти и верхнечелюстном синусе по поводу инфекционно-воспалительных процессов одонтогенного или риногенного характера, новообразований, в результате перенесенных травм, специфических заболеваний и ятрогений [4, 8, 9]. Сформировавшиеся дефекты челюсти приводят к наруше-

нию функции жевания, дыхания, а в некоторых случаях даже и речеобразования, что может снизить качество жизни пациента. Также это может создать значительные сложности для ортопедической реабилитации с изготовлением несъемных конструкций с опорой на дентальные имплантаты, нарушить фиксацию съемных протезов. А внешне – способствовать изменению конфигурации лица больного и оказывать влияние на эстетику, которой в последние годы уделяется достаточно много внимания со стороны специалистов различного профиля [3, 2, 1]. В связи с этим большое значение имеет способ и сроки устранения этих дефектов. На сегодняшний день достаточно много работ посвящено этой проблеме, однако у специалистов нет единого взгляда на задачу замещения дефектов верхней челюсти [7, 6, 5]. В

качестве материала для устранения ороназальных и ороантральных сообщений при реконструктивных операциях на челюстях в зарубежной литературе предлагается использование жирового тела щеки (ЖТЩ) или жировое тело Биша (ЖТБ) [16, 15].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Обобщение имеющихся сведений об анатомии и топографии жирового тела щеки и определение возможности использования ЖТЩ для устранения дефектов тканей полости рта.

Впервые жировое тело щеки было описано профессором анатомии и хирургии, основателем немецкой хирургии Lorenz Heister в 1732 году. Он предположил, что его структура железистая. Поэтому он назвал его «большеекорневой железой», но не смог выяснить его функцию. Scammon R. E. (1919), а затем и Goughran G. R. (1957) отметили ЖТЩ как хирургическую «проблему» из-за его случайного обнажения во время различных операций в крыловидно-верхнечелюстном пространстве, а также после травм челюстно-лицевой области. В 1884 году Ranke E. в своих опытах изучил и сравнил скорость липолиза жира щеки и подкожного жира тела. Он выявил ряд различий. Жировой комок щеки, как его обычно называли, сохранился даже во время тяжелого истощения после потери всего подкожного жира. А его ранние отчеты, сравнивающие подкожный жир и жировой комок щеки указывали на то, что последний был более насыщенным. Лишь позже, в 1977 году, Egyedi P. применил на практике и выполнил успешное устранение ороназального и ороантрального сообщения фрагментом жирового комка щеки. A Neder отметил возможность использования щечного жира как свободного трансплантата для замещения дефектов полости рта. В 1986 году Tideman H. описал подробную анатомию, кровоснабжение и технику оперативного доступа к ЖТЩ. Несколько позже Rapidis A. D., Hao S. P. и Dean A. уже смогли использовать лоскут из ЖТЩ при реконструкции средних послеоперационных дефектов полости рта после удаления злокачественных новообразований. Однако название свое жировое тело щеки получило в честь французского анатома, физиолога и врача Marie François Xavier Bichat за подробное описание анатомии и его функции еще в конце XVIII века [10].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Проанализировав современные данные отечественных и зарубежных источников, мы определили, что жировое тело Биша микроскопически представляет собой простую дольчатую жировую массу. Его объем колеблется в диапазоне 8-12 мл, в среднем это 10 мл. Физиологически это специализированный тип жира, который называют «осумкованным». Считается, что он улучшает межмышечное движение. Отсюда и выделяют ряд его функций: уменьшение отрицательного давления у новорожденных при сосании, отделение жевательных мышц друг от друга и от соседних костных структур, защита сосудисто-нервных пучков. Микроскопически жировое тело щеки состоит из основного тела и четырех отростков: щечного, крыловидного, подглазничного и височного. Основное тело расположено глубоко вдоль задней поверхности верхней челюсти и передних волокон жевательной мышцы. Щечный отросток лежит поверхностно внутри щеки и частично определяет внешний контур щеки. Щечный отросток и основное тело вместе со-

ставляют 55-70% от общей массы. Подглазничный отросток распространяется до крылонебной ямки и нижнеглазничной щели. Крыловидный отросток располагается в крыло-челюстном пространстве и обволакивает нижнечелюстную сосудисто-нервный пучок, а также язычный нерв. Височный отросток может быть разделен на две части: поверхностную и глубокую. Поверхностная часть височного отростка ЖТЩ остается между глубокой височной фасцией, височной мышцей и ее сухожилием. Передний конец этой части оборачивается вокруг переднего края височной мышцы и переходит в глубокую часть. Глубокая часть височного отростка лежит за боковой стенкой глазницы и лобного отростка скуловой кости и поворачивает назад в подвисочное пространство. Каждый отросток имеет свою собственную капсулу и прикрепляется к окружающим структурам связками. Размер крыловидного и височного отростков достаточно вариабелен, но, как правило, меньше, чем тело или щечный отросток. Поверхностный височный жир, расположенный между двумя слоями глубокой височной фасции, — это отдельная ткань, которая отличается по внешнему виду и строению от ЖТЩ и имеет отдельное кровоснабжение. Кровоснабжение комка Биша осуществляется из верхнечелюстной артерии через щечную и глубокую теменную ветви. Также он имеет питание из поперечных лицевых ветвей поверхностной височной артерии и ветвей лицевой артерии. Артериальная сеть в ЖКБ образует доленое субкапсулярное сплетение. Благодаря этому он может рассматриваться как лоскутный трансплантат на питающем сосуде. А богатое кровоснабжение может объяснить высокую частоту успеха при использовании этого лоскута и быструю эпителизацию жира. Кпереди более поверхностно и на боковой поверхности ЖТЩ проходит проток околоушной слюнной железы вместе с щечной ветвью лицевого нерва. Стенонов проток проникает в жевательную мышцу и открывается в полость рта напротив второго моляра. Лицевые сосуды находятся в той же плоскости и располагаются вдоль передней границы ЖТЩ снаружи [12, 11].

Обсуждение

В отечественной литературе сведений по данной теме практически нет, за исключением академических трудов, посвященных гнойно-воспалительным заболеваниям клетчаточных пространств щеки. В зарубежной же литературе описываются достаточно разнообразные случаи, в которых был использован комок Биша при пластических операциях в полости рта. Доказано, что наиболее эффективным является возмещение дефекта площадью от 1-2 см на 3-4 см с помощью мобилизованного жирового лоскута такого же размера. Восстановить им возможно постоперационные изъяны щеки, твердого и мягкого неба, нижней и верхней челюсти, при пародонтологических операциях, при артропластике височно-нижнечелюстного сустава [17]. Не которыми авторами отмечена высокая эффективность использования жирового комка щеки как биологической мембраны при увеличении объема костной ткани верхней челюсти аутоотрансплантатом из гребня подвздошной кости, по сравнению с коллагеновой мембраной. Гистологически в исследовании выявлено формирования большего объема новообразованной кости, что авторы связывают с более высокой степенью васкуляризации аутоотрансплантата, в том числе и за счет сосудов жирового лоскута щеки [14]. В другом исследовании клинически доказана высокая

долгосрочная эффективность пластики ороантрального сообщения (ОАС) в области моляров верхней челюсти жировым комком Биша без использования слизисто-надкостничного лоскута. Количество случаев повторного формирования свищевого хода оказалось ниже, чем при пластике ОАС мобилизованным слизисто-надкостничным лоскутом с преддверия полости рта. При этом авторы отмечают высокую степень эпителизации щечного жира, который перекрывает перфорацию [13].

Выводы

По данным литературы можно отметить, что достаточно близкое расположение жирового тела Биша к преддверию рта, верхней и нижней челюсти, а также хорошая эластичность, мобильность и богатое кровоснабжение обосновывают возможность его использования как самостоятельно, так и в составе слизисто-надкостнично-жировых лоскутов для пластического закрытия мягкотканых и костных дефектов в полости рта. Однако имеются и недостатки ЖТБ, что может снизить возможности его применения, а именно — ограниченный максимальный размер, а также невысокая способность к мобилизации и перемещению в полости рта без нарушения кровоснабжения. Поэтому использовать его можно лишь для устранения дефектов малого и среднего размера в незначительно удаленной локализации. Все это подчеркивает необходимость не только академического изучения данной анатомической структуры, но и разработку и внедрение в практическую деятельность новых методов пластики различных дефектов с его использованием.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- Асташина Н. Б. Эффективность комплексного лечения пациентов с дефектами челюстей // Пермский медицинский журнал. 2009. №5. С. 52-56.
- Astashina N. B. Effektivnost' kompleksnogo lecheniya pacientov s defektami cheljustej // Permskij medicinskij zhurnal. 2009. №5. С. 52-56.
- Ботабаев Б. К. Протезирование больных при полной адентии челюстей с использованием дентальных имплантатов // Клиническая имплантология и стоматология. 2001. №3 (4). С. 55-57.
- Botabaev B. K. Protezirovanie bol'nyh pri polnoj adentii cheljustej s ispol'zovaniem dental'nyh implantatov // Klinicheskaja implantologija i stomatologija. 2001. №3 (4). С. 55-57.
- Гаджикулиев А. А., Агапов В. С., Дробышев А. Ю. Сложное протезирование с использованием имплантатов у больных с дефектами верхней челюсти // Современные аспекты профилактики и лечения стоматологических заболеваний. 2000. С. 165-167.
- Gadzhikuliev A. A., Agapov V. S., Drobyshev A. Ju. Slozhnoe protezirovanie s ispol'zovaniem implantatov u bol'nyh s defektami verhnej cheljusti // Sovremennye aspekty profilaktiki i lechenija stomatologicheskikh zabolevanij. 2000. С. 165-167.
- Гинзбург Г. А., Гинзбург А. Г., Бузов Д. А., Герасимова Л. Д. Рак слизистой оболочки полости рта — две стороны одной проблемы // Сибирский онкологический журнал. 2010. №3 (39). С. 61-62.
- Ginzburg G. A., Ginzburg A. G., Buzov D. A., Gerasimova L. D. Rak slizistoj obolochki polosti rta — dve storony odnoj problemy // Sibirskij onkologicheskij zhurnal. 2010. №3 (39). С. 61-62.
- Гулюк А. Г., Варжапетян С. Д. Клинический опыт хирургического лечения стойких ороантральных свищей // Международные обзоры: клиническая практика и здоровье. 2013. №1. С. 48-54.
- Guljuk A. G., Varzhapetjan S. D. Klinicheskij opyt hirurgicheskogo lechenija stojkih oroantral'nyh svishhej // Mezhdunarodnye obzory: klinicheskaja praktika i zdorov'e. 2013. №1. С. 48-54.
- Кошель В. И., Сирак С. В., Щетинин Е. В., Кошель И. В., Дыгов Э. А. Перфорации верхнечелюстного синуса при удалении зуба: хирургические аспекты и использование биоматериалов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2015. №3. С. 630-633.
- Koshel' V. I., Sirak S. V., Shhetinin E. V., Koshel' I. V., Dygov E. A. Perforacii verhneceljustnogo sinusa pri udalenii zuba: hirurgicheskie aspekty i ispol'zovanie biomaterialov // Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh i fundamental'nyh issledovanij. 2015. №3. С. 630-633.
- Сысолятин С. П., Сысолятин П. Г., Мельников М. Н. Сравнительная оценка методов хирургического лечения одонтогенных гайморитов // Российская ринология. 2000. №1. С. 9-12.
- Sysoljatin S. P., Sysoljatin P. G., Mel'nikov M. N. Sravnitel'naja ocenka metodov hirurgicheskogo lechenija odontogennyh gajmoritov // Rossijskaja rinologija. 2000. №1. С. 9-12.
- Шинкевич Д. С., Шипский А. В., Салыкова И. В. Анализ особенностей хирургического лечения перфоративного верхнечелюстного синусита и пластики ороантрального сообщения у пациента с тяжелой формой гемофилии А // Пародонтология. 2015. №2 (75). С. 48-53.
- Shinkevich D. S., Shipskij A. V., Salykova I. V. Analiz osobennostej hirurgicheskogo lechenija perforativnogo verhneceljustnogo sinusita i plastiki oroantral'nogo soobshhenija u pacienta s tjazhelej formoj gemofilii A // Parodontologija. 2015. №2 (75). С. 48-53.
- Яременко А. И., Ягмуров М. О., Попов В. Л., Трошин Е. Л., Ягмуров О. Д. Судебно-медицинская информативность историй болезни пострадавших с повреждениями лица и лицевого скелета // Пародонтология. 2016. №3. С. 8-11.
- Jaremenko A. I., Jagmurov M. O., Popov V. L., Troshin E. L., Jagmurov O. D. Sudebno-medicinskaja informativnost' istorij bolezni postradavshih s povrezhdenijami lica i licevogo skeleta // Parodontologija. 2016. №3. С. 8-11.
- Alkana A., Dolanmaz D., Uzuna E., Erdem E. The reconstruction of oral defects with buccal fat pad // Swiss med wky. 2003. №133. P. 465-70.
- Bither S., Halli R., Kini Y. Buccal fat pad in intraoral defect reconstruction // J. Maxillofac. Oral Surg. 2013. №12 (4). P. 451-455.
- Baumann A., R. Ewers Application of the buccal fat pad in oral reconstruction // J Oral Maxillofac Surg. 2000. №58. P. 389-392.
- Jain M. K., Ramesh C., Sankar K., Lokesh K. T. Babu Pedicled buccal fat pad in the management of oroantral fistula: a clinical study of 15 cases // Int. J. Oral Maxillofac. Surg. 2012. №41. P. 1025-1029.
- Khojasteh A., Sadeghi N. Application of buccal fat pad-derived stem cells in combination with autogenous iliac bone graft in the treatment of maxillo-mandibular atrophy: a preliminary human study // Int. J. Oral Maxillofac. Surg. 2016. P. 2-8.
- Panditrao A. Wagh, Galinde J. Oral submucous fibrosis // Journal of contemporary dentistry. 2016. №6 (1). P. 67-69.
- Tiwari A., Maheshwari V., Mehete V., Patel N. Herniation of buccal fat pad and Cheek biting: a rare case report // Journal of Dental and Medical Sciences 2015. №14 (2). P. 71-73.
- Toshihiro Y., Nariai Y., Takamura Y., Yoshimura H., Tobita T., Yoshino A. Applicability of buccal fat pad grafting for oral reconstruction // J. Oral Maxillofac. Surg. 2013. №42. P. 604-610.

Поступила 02.11.2017

Координаты для связи с авторами:

**197022, г. Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6/8
dvlebedev@mail.ru**