

Демонстрация возможностей реконструктивных оперативных вмешательств по укрытию открытых костей лицевого скелета и свода черепа по поводу дефектов различной этиологии

С.Б. Богданов, Г.А. Забунян, Д.Н. Марченко, А.Н. Блаженко, А.В. Каракулев, В.А. Аладына

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Краснодар, Россия

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Научно-исследовательский институт –

Краевая клиническая больница № 1 им. проф. С.В. Очаповского» Министерства здравоохранения Краснодарского края, г. Краснодар, Россия

Demonstration of the possibilities of reconstructive surgical interventions for closure of the exposed bones of the facial skeleton and cranial vault due to extensive defects of various etiologies

S.B. Bogdanov, G.A. Zabunyan, D.N. Marchenko, A.N. Blazhenko, A.V. Karakulev, V.A. Aladyina

Kuban State Medical University, Krasnodar, Russian Federation

Ochapovsky Research Institute and Regional Hospital # 1, Krasnodar, Russian Federation

Введение. Хирургическое лечение пострадавших с дефектами тканей волосистой части головы и лица остается актуальной задачей для хирургов, так как является важной составляющей в социальной и трудовой реабилитации данных пациентов. Обнажение костей черепа после обширных полиэтиологических резекций ставит очень непростую задачу для хирургов в реконструктивном лечении из-за полной или частичной утраты мягких тканей головы. Технически несложное аутодермопластическое закрытие раневых дефектов на костях лицевого и мозгового черепа нецелесообразно, так как недостаточная васкуляризация дна раневого дефекта создаёт риск раннего отторжения аутоаутодермального трансплантата. **Цель.** Разработка и оценка эффективности способа восстановления целостности кожных покровов головы и лица при обширных повреждениях с обнажением костей черепа. **Материалы и методы.** Анализ способов и результатов реконструктивного хирургического лечения трёх пациентов с обширными дефектами тканей волосистой части головы и лица, оперированных в ГБУЗ «НИИ-ККБ № 1 им. профессора С.В. Очаповского» в 2018–2020 гг. **Результаты.** Непосредственным результатом хирургического лечения было полное восстановление кожных покровов при максимальном сохранении подлежащих глубочайших анатомических структур после радикального одномоментного удаления нежизнеспособных мягких тканей и костей черепа. Субъективно пострадавшие чувствовали себя удовлетворительно. Полученный эстетический результат во всех представленных клинических случаях устраивал как пациентов, так и хирургов. **Заключение.** Восстановление кожного покрова при обширных дефектах мягких тканей лица и костей черепа является выполнимой задачей при соблюдении определённых условий. Удаление нежизнеспособных тканей с одномоментной пластикой образовавшегося раневого дефекта большим аутоаутодермальным лоскутом и кожными аутодермотрансплантатами позволяет решить проблему пластического закрытия раневых дефектов данной локализации. При выполнении остеонекрэктомии наружной кортикальной пластинки костей черепа до кровотокающего слоя создаются необходимые условия для приживления свободного аутодермотрансплантата на костную ткань.

Ключевые слова: рана, голова, череп, лицо, большой сальник, аутодермопластика, вакуумная система, раневое покрытие

Introduction Surgical treatment of patients with tissue defects of the scalp and face is challenging for surgeons. It is an integral part of the social and labor rehabilitation of such patients. Exposure of the skull bones after extensive polyetiologic resections creates a difficult task for reconstruction of complete or partial loss of soft tissues of the head. Autologous dermoplasty, simple in its technical implementation, is impractical on the bones of the facial and cerebral skull because insufficient vascularization of the wound bed creates a risk of early rejection of the graft. The aim of the study was development and evaluation of the effectiveness of the method of restoring the integrity of the skin of the head and face in extensive defects with exposure of the bones of the skull. **Materials and methods** Analysis of the methods and results of reconstructive surgical treatment of three patients with extensive defects in the tissues of the scalp and face at the Research Institute of the Ochapovsky Regional Clinic Hospital No.1 in 2018–2020. **Results** The immediate result of surgical treatment was a complete restoration of the skin with the maximum possible preservation of underlying deep anatomical structures after a radical one-step removal of non-viable tissues, both soft and bony. Subjectively, the patients were satisfied. The aesthetic result obtained in all cases satisfied both the patients and the surgical team. **Conclusion** The treatment of extensive defects of the soft tissues of the face and bones of the skull is a doable task, provided certain conditions are met. Removal of the affected tissues with simultaneous plasty of the resulting wound defect with a autologous greater omentum and skin autografts allows one to simultaneously solve the problem of plastic closure of wound defects of such localization. When performing osteonecrectomy of the outer cortical plate of the skull to the bleeding layer, conditions are created for survival of a free skin autograft on the bone.

Keywords: wound, head, skull, face, greater omentum, plastic autodermplasty, vacuum system, wound covering

ВВЕДЕНИЕ

Дефекты мягких тканей в области лица и волосистой части головы, образовавшиеся после резекций у пациентов с онкологическими заболеваниями или в результате получения травм (ожогов), до сих пор остаются одной из актуальнейших и сложных задач в современной реконструктивной хирургии. В большинстве своем это связано со значительным распространением как онкологических процессов кожных покровов, так и ожоговой травмы. Ожоги смело можно назвать современной травматической эпидемией густонаселенных городов и промышленно развитых стран мира.

По данным ВОЗ, ожоговые травмы занимают второе–третье место среди других видов травм, а онкологические заболевания кожи во многих странах мира занимают лидирующие позиции по заболеваемости. При глубоких ожоговых поражениях и травмах головы, иссечениях опухолевых поражений кожного покрова часто образуются обширные раневые дефекты. При сохранении глубоких анатомических структур оптимальным считается выполнение кожной пластики полнослойным аутоаутодермальным трансплантатом [1–4]. При тотальных дефектах

Демонстрация возможностей реконструктивных оперативных вмешательств по укрытию открытых костей лицевого скелета и свода черепа по поводу дефектов различной этиологии / С.Б. Богданов, Г.А. Забунян, Д.Н. Марченко, А.Н. Блаженко, А.В. Каракулев, В.А. Аладына // Гений ортопедии. 2021. Т. 27, № 2. С. 163–168. DOI 10.18019/1028-4427-2021-27-2-163-168

Bogdanov S.B., Zabunyan G.A., Marchenko D.N., Blazhenko A.N., Karakulev A.V., Aladyina V.A. Demonstration of the possibilities of reconstructive surgical interventions for closure of the exposed bones of the facial skeleton and cranial vault due to extensive defects of various etiologies. *Genij Ortopedii*, 2021, vol. 27, no 2, pp. 163–168. DOI 10.18019/1028-4427-2021-27-2-163-168

лица с 2008 года выполняется трансплантация лица [5].

Со дня первой свободной аутодермопластики, которую выполнил Жак Реверден, прошло чуть более 150 лет, и данная методика в наше время продолжает активно совершенствоваться [6].

Восстановление кожных покровов при обширных раневых дефектах головы с сохранением мягких тканей возможно благодаря аутодермопластическому закрытию ран как полнослойным аутоотрансплантатом (пластика по Красовитову), так и расщепленным аутоотрансплантатом. Во время хирургического лечения раневых дефектов различной этиологии и локализации в современной хирургии широкое применение нашел метод вакуумной терапии ран [7, 8].

Большое количество неудовлетворительных результатов хирургического лечения пациентов с обширными дефектами кожных покровов головы связано с тем, что на кости свободные аутодермотрансплантаты не приживаются [9]. При обширных раневых дефектах кожи головы с утратой мягких тканей, где дном раны являются кости черепа, выполняется этапное хирургическое лечение, при котором на костной ткани производят фрезевые отверстия до кровотокающего слоя с дальнейшим образованием грануляционной ткани в течение полугода. Затем выполняется отсроченная аутодермопластика на гранулирующую рану [4].

При обнажении глубоких анатомических структур лица и волосистой части головы одним из методов вы-

бора является пластика большим аутосальником на сосудистой ножке с последующей аутодермопластикой [10–13]. Чтобы достичь положительных функциональных и косметических результатов хирургического лечения, пострадавшим с глубокими раневыми дефектами лицевой области оптимально выполнять пластику полнослойным аутодермотрансплантатом.

В ГБУЗ «НИИ-ККБ № 1 им. профессора С.В. Очаповского» разработан метод хирургического лечения пациентов, имеющих обширные раневые дефекты головы с обнажением костей черепа [14].

Цель исследования. Разработать метод хирургического лечения обширных раневых дефектов головы в острый период после получения травмы, который позволит усовершенствовать восстановление кожных покровов на ранах головы, сократить сроки, создать условия для приживления свободного аутодермотрансплантата на костную ткань, обеспечить равномерное плотное давление на аутоотрансплантат при кожной пластике, улучшить функциональные и косметические результаты лечения. Обосновать применение большого аутосальника для пластики обширных раневых дефектов волосистой части головы и лица, улучшить результаты хирургического лечения пациентов с обширными дефектами мягких тканей головы различной этиологии посредством выбора оптимального метода в реконструктивном лечении пострадавших.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Представлены три клинических случая хирургического лечения пострадавших с обширными дефектами лица и волосистой части головы различной этиологии. Разработка способов выполнена в соответствии с Хельсинкской декларацией Всемирной медицинской ассоциации «Этические принципы проведения науч-

ных медицинских исследований с участием человека» с поправками 2000 г. и «Правилами клинической практики в Российской Федерации», утвержденными Приказом Минздрава РФ от 19.06.2003 г. № 266. Пациенты дали добровольное информированное согласие на публикацию клинического случая в открытой печати.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Клинический случай 1. Пациентка П., 35 лет, с диагнозом: сочетанная травма. Обширная посттравматическая рана головы 1000 см² (рис. 1, а). Через 3-е суток после получения травмы, при стабилизации общего состояния пострадавшей было выполнено хирургическое лечение. Пациентке произвели хирургическую обработку раневых поверхностей: скальпелем был выполнен окаймляющий разрез на границе неповрежденной кожи и грануляционной ткани ран на лице, экономно иссечены измененные края раневого ложа, тангенциально иссечены участки нежизнеспособных тканей. Электрокоагуляцией и давящими повязками с раствором адреналина выполнен гемостаз. Затем в области сформировавшегося остеонекроза осцилляционной пилой нанесли взаимно-пересекающиеся под углом 90° распилы на одинаковую глубину через равные промежутки длиной 1–1,5 см до кровотокающего слоя (рис. 1, б), долотом провели остеонекрэктомии в пределах жизнеспособной внутренней кортикальной пластины костей свода черепа (рис. 1, в). В соответствии с размерами имеющегося раневого дефекта электродерматомом Д-100 выполнили забор трех расщепленных толстых аутодермотрансплантатов (толщиной 0,8 мм). Электродерматомом Д-60 произвели забор шести расщепленных кожных аутодермотрансплантатов (толщиной 0,3 мм). Полученные донорские раны в области забора толстых аутодермотрансплантатов укрыли перфорированными аутодермотрансплантатами

(толщиной 0,3 мм с индексом перфорации 1:4), поверх выполненной аутодермопластики было наложено раневое покрытие «ХитоПран». На хирургически обработанные раневые поверхности лицевой области выполнили пластику аутодермотрансплантатами (толщиной 0,8 мм). Края кожных аутоотрансплантатов с границами раневого ложа прошили обивным непрерывным швом с сопоставлением «стык-в-стык». На хирургически обработанные дефекты костной ткани в области волосистой части головы выполнили пластику перфорированными аутодермотрансплантатами (толщиной 0,3 мм с индексом перфорации 1:2), которые были фиксированы к границам раневого ложа узловыми швами (рис. 1, г). Затем данные области были укрыты сетчатыми атравматическими покрытиями с наложением вакуумной системы с определенными параметрами работы аппарата отрицательного давления (110 мм рт. ст.) (рис. 1, д). На 5-е сутки после хирургического лечения система вакуумной повязки была удалена (рис. 1, е). На 8-е сутки выполнили перевязку (рис. 1, ж). На 12 сутки была выполнена очередная перевязка со снятием повязок на эпителизировавшихся донорских ранах. На 14 сутки выполнена последняя перевязка, на которой была зафиксирована полная адаптация аутодермотрансплантатов (рис. 1, з). Пациентку выписали из стационара. Через 3 месяца после выписки отмечался хороший косметический и функциональный результат (рис. 1, и).



Рис. 1. Пациентка П., 35 лет: а – обширная посттравматическая рана головы с остеонекрозом костей свода черепа; б – выполнение остеонекрэктомии костей черепа; в – дно раны после хирургической обработки; г – аутодермопластика образовавшегося раневого дефекта; д – функционирующая вакуумная система на голове; е – первая перевязка, 5-е сутки после операции, вакуумная система удалена; ж – 8-е сутки после аутодермопластики; з – 14-е сутки после аутодермопластики, вид перед выпиской; и – через 3 месяца после выписки

Клинический случай 2. Больной М., 68 лет, электроожог месячной давности. В отсроченном периоде больной транспортирован из соседнего региона в ожоговый центр ГБУЗ «НИИ-ККБ № 1 им. профессора С.В. Очаповского», где после предоперационного обследования и подготовки прооперирован мультибригадой хирургов. У больного имелся обширный посттравматический некроз мягких тканей затылочной области с деструкцией подлежащих костных структур свода черепа (рис. 2, а). Контузия подлежащей твердой мозговой оболочки явилась причиной как отказа от свободной кожной пластики, так и выбора в качестве пластического материала для закрытия дефекта реваскуляризированного сальникового аутоотрансплантата. Одномоментная работа двух бригад хирургов в донорской и реципиентной зонах позволила сократить время операции. В то время как сосудистые хирурги выполнили лапаротомию и мобилизовали большой сальник, комбустиологами была выполнена некрэктомия мягких тканей, остеонекрэктомия костных структур свода черепа с сохранением целостности твердой мозговой оболочки (рис. 2, б). После мобилизации аутоотрансплантата и подготовки де-

фекта к реконструкции была выполнена диссекция реципиентных сосудов шеи (лицевые артерия и вена на гомолатеральной стороне), а в мягких тканях околоушной области было сформировано ложе для укладки сосудистой ножки. Бригадой сосудистых хирургов были выполнены микрососудистые анастомозы между лицевыми сосудами шеи и левыми желудочково-сальниковыми сосудами аутоотрансплантата по типу «конец-в-конец». Реваскуляризированный сальниковый аутоотрансплантат был уложен в ложе дефекта затылочной области, фиксирован к краям дефекта узловыми абсорбирующимися швами (рис. 2, в). На сальниковый аутоотрансплантат была выполнена аутопластика расщепленными кожными трансплантатами толщиной 0,3 мм, взятыми с бедра пациента с помощью дерматома, и фиксированы к краям кожи дефекта непрерывным обвивным швом (рис. 2, г). Такой алгоритм лечения больного позволил получить положительный функциональный и эстетический результат (рис. 2, д) уже на 14 сутки послеоперационного периода. Ввиду асоциального образа жизни больного отдаленный результат лечения оценить не представилось возможным.

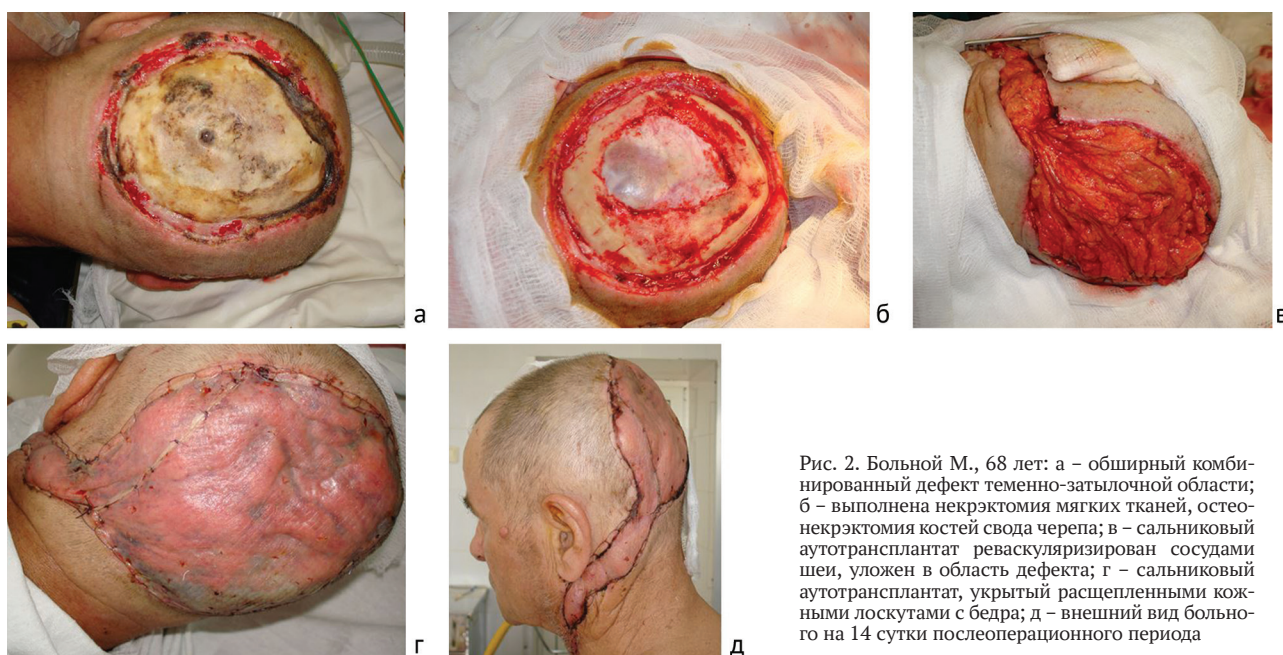


Рис. 2. Больной М., 68 лет: а – обширный комбинированный дефект теменно-затылочной области; б – выполнена некрэктомия мягких тканей, остеонекрэктомия костей свода черепа; в – сальниковый аутоотрансплантат реваскуляризирован сосудами шеи, уложен в область дефекта; г – сальниковый аутоотрансплантат, укрытый расщепленными кожными лоскутами с бедра; д – внешний вид больного на 14 суток послеоперационного периода

Клинический случай 3. Больной Г., 65 лет, диагноз: опухолевый процесс кожи заушной области. Болел в течение 5 лет. В профильном онкологическом учреждении после морфологической верификации (ПГИ плоскоклеточный ороговевающий рак) и постановки диагноза С-г кожи левой заушной области T2N0M0 IIст., II кл. гр. была выполнена ДЛТ до СОД 56 Гр. В дальнейшем в связи с наличием остаточной опухоли и опухолевой деструкции височной кости больному было рекомендовано проведение симптоматического лечения по месту жительства (рис. 3, а). Через 2 года перевязок с мазями, увеличения размеров изъязвленной опухоли, нарастания болевого синдрома больной обратился за помощью в ГБУЗ «НИИ-ККБ № 1 им. профессора С.В. Очаповского», где в хирургическом отделении № 3 (челюстно-лицевая хирургия) после дообследования и предоперационной подготовки больному совместно с бригадой нейрохирургов было выполнено хирургическое лечение в объеме ампутации ушной раковины и иссечения опухоли мягких тканей околоушно-височной области, субтотальной петрозэктомии, превентивной модифицированной шейной лимфодиссекции третьего типа, реконструкции дефекта околоушной области и основания черепа кожно-мышечным пекторальным лоскутом. Операция проходила с участием двух бригад хирургов – нейрохирургов и челюстно-лицевых хирургов, состав которых дополнен онкологом и пластическим хирургом. Удаление опухоли с нейрохирургическим этапом и мобилизация кожно-мышечного пекторального лоскута с сохранением питающей сосудистой ножки были выполнены одновременно, что позволило сократить время хирургического вмешательства. Однако лимфодиссекция выполнялась после удаления опухоли и мобилизации лоскута ввиду невозможности одновременной работы онколога на структурах шеи при жесткой фиксации головы нейрохирургами, недостаточного хирургического пространства, необходимого для комфортной одновременной работы двух бригад хирургов на структурах свода и основания черепа и мягких тканях шеи. После удаления мягкотканного компонента опухоли и ампутации ушной раковины была выполнена субтотальная петрозэктомия (рис. 3, б). Наличие обширного комбинированного дефекта околоушно-височной области, дном которого являлась

твердая мозговая оболочка, выраженная сопутствующая кардиальная и эндокринная патология, вынудило нас встать перед выбором лоскута, отличающегося крайней надежностью и скоростью его выкраивания. Таким пластическим материалом, с нашей точки зрения, является кожно-мышечный пекторальный лоскут с сохранением питающих торакоакромиальных сосудов (рис. 3, в), а транспозиция его в область дефекта в кожном туннеле на шее привело к уменьшению рубцов и, как следствие, улучшению эстетических результатов (рис. 3, г, д). Исследование краёв резекции с полученным интраоперационным и плановым паталогистологическим показателем Ro, отсутствие метастатического поражения лимфоузлов шеи рNo позволяет предположить благоприятный исход онкологического процесса в отдаленном периоде.

Послеоперационный период со стороны аутодермотрансплантатов, как расщепленных кожных, так и реваскуляризированных сальниковых у всех вышеописанных пациентов протекал благоприятно, без осложнений. Проявлений ишемии или венозной недостаточности, последующего некроза сальникового аутоотрансплантата не наблюдалось, отторжения аутодермотрансплантатов на костной ткани черепа также не наблюдалось. Осложнений в местах забора донорских аутодермотрансплантатов не наблюдалось, дренажи из брюшной полости были удалены на 4 сутки послеоперационного периода, лапаротомные раны зажили первичным натяжением, места забора расщепленных аутоотрансплантатов зажили вторичным натяжением.

Непосредственным результатом хирургического лечения было полное восстановление кожного покрова при максимально возможном сохранении подлежащих глубоких анатомических структур после радикального одномоментного удаления нежизнеспособных тканей. Субъективно пациенты отмечали удовлетворительное общее состояние. Полученный эстетический результат во всех описанных случаях устраивал пациентов и хирургов. Необходимо отметить, что, несмотря на различные этиологические факторы, определяющую роль в выборе описанных методов лечения пациентов диктовали глубина и площадь раневого дефекта, который требовалось закрыть хирургическим методом.

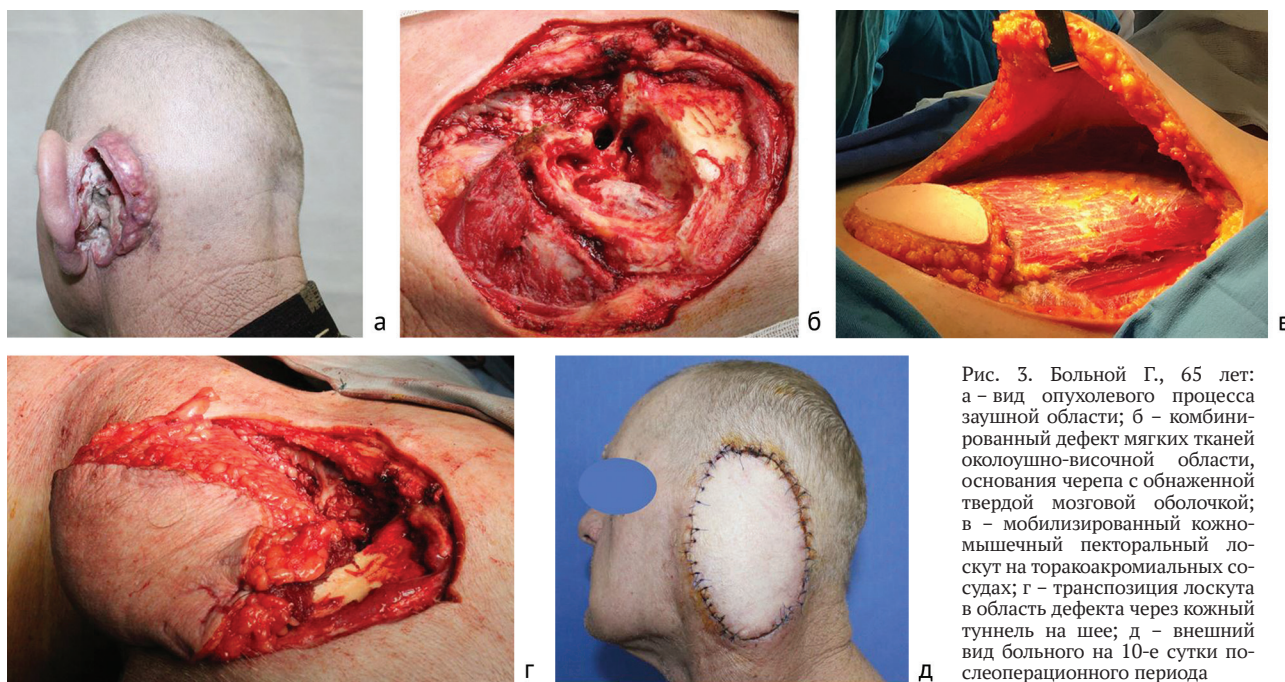


Рис. 3. Больной Г., 65 лет: а – вид опухолевого процесса заушной области; б – комбинированный дефект мягких тканей околоушно-височной области, основания черепа с обнаженной твердой мозговой оболочкой; в – мобилизованный кожно-мышечный пекторальный лоскут на торакоакромиальных сосудах; г – транспозиция лоскута в область дефекта через кожный туннель на шее; д – внешний вид больного на 10-е сутки послеоперационного периода

ДИСКУССИЯ

Технические трудности при реконструкции обширных дефектов волосистой части головы различной этиологии связаны с дефицитом мягких тканей указанной области, невозможностью использовать локальные и перемещенные лоскуты ввиду их малого размера, наличия воспаления в окружающих и подлежащих тканях. Обширные комбинированные дефекты волосистой части головы, восстановление которых местными и регионарными лоскутами затруднительно или невозможно, могут быть реконструированы реvascularизированными аутооттрансплантатами. Чаще всего к таким аутооттрансплантатам относятся лучевой лоскут предплечья, широчайшая мышца спины, прямая мышца живота, передне-латеральный лоскут бедра [15–17]. Каждый из вышеуказанных аутооттрансплантатов обладает своими плюсами и минусами, выбор же метода реконструкции зависит от многих факторов, обобщенных в единое целое: площади дефекта, длины сосудистой ножки, площади и толщины трансплантата, морбидности донорского ложа, оснащенности клиники и подготовки команды хирургов. Реже других в мировой литературе для реконструкции дефектов скальпа описан сальниковый аутооттрансплантат, хотя сальник часто используется в различных областях хирургии для трансплантации в необходимую локализацию [18–20]. Он соответствует всем критериям реконструкции обширных дефектов волосистой части головы: способен покрыть площади дефектов более 200 см², обладает низкой морбидностью донорского ложа, сосудистая ножка соответствует по калибру сосудов лицевым артериями и вене, а длина позволяет выполнить реvascularизацию как на лице в поверхностные височные сосуды, так и на шее в сосуды системы наружной сонной артерии и лицевой вены. Немаловажной особенностью сальникового аутооттрансплантата является его адгезивная способность, позволяющая его использование в дефектах волосистой части головы, граничащих с очагами хронического воспаления как мягких тканей, так и костей черепа. Большой сальник неоднократно использовался в нашей клинике в качестве аутооттрансплантата при ожоговой травме и онкологических процессах, зарекомендовал себя как аутооттрансплантат выбора, методика его использования

подробно описана как отечественными, так и зарубежными авторами.

После полного дообследования пациентов тактика хирургического лечения с одномоментной реконструкцией дефектов волосистой части головы и лица определялась на мультидисциплинарном врачебном консилиуме с участием заведующих отделениями ожогового центра, челюстно-лицевой хирургии, онкологии, нейрохирургии, сосудистой хирургии, травматологии, отделения анестезиологии и реанимации, отделения реабилитации. Весь хирургический процесс и период реабилитации проходил под наблюдением вышеупомянутых специалистов. Предоперационный период сопровождался исследованием микрофлоры и чувствительности к антибиотикам изъязвленной поверхности дефектов.

Хирургическое лечение пациентки с остеонекрозом костей свода черепа по разработанной методике позволило в первую неделю после травмы выполнить восстановление кожного покрова на черепе, в отличие от традиционного этапного хирургического лечения при обнажении костей черепа, проводимого в течение полугода, направленного на рост грануляционной ткани по зоне демаркации кости, требующего нанесения фрезевых отверстий до кровотокающего слоя, часто протекающего с развитием остеомиелита и нуждающегося в длительных перевязках и наблюдении специалистов. Нанесение параллельных распилов на черепе через 1–2 см до кровотокающего слоя позволяет определить жизнеспособную костную ткань, на которую возможно проведение свободной аутодермопластики, но и служит оптимальным техническим приёмом при выполнении остеонекрэктомии на одну толщину черепа.

Всем больным оптимально до операции выполнять КТ, МРТ или R-графию черепа для определения толщины кости, уточнения распространенности как опухолевого, так и остеонекротического процесса. Данное инструментальное исследование способствует оптимизации техники операции, служит определяющим для предотвращения обнажения твердой мозговой оболочки в ходе остеонекрэктомии либо её резекции при инвазивном типе роста опухоли.

ВЫВОДЫ

Восстановление целостности кожных покровов при обширных дефектах после онкологических резекций, травм или ожогов зачастую невыполнимо с помощью местных тканей или региональных лоскутов. Хирургические вмешательства такого объема должны выполняться в многопрофильных клиниках с развитой хирургической, анестезиологической, нейрореанимационной и реабилитационной службами. При выполнении остеонекрэктомии черепа в ранние сроки после травмы до кровотока слоя костной ткани возможно проведение первичной свободной аутодермопластики с положительными результатами. Создание в ране равномерного давления на кожный трансплантат благодаря применению системы вакуумной повязки способствует быстрой адаптации и полному приживлению аутодермотрансплантатов. Кожная пластика полнослойным аутодермотрансплантатом

на лицо требует дополнительного аутодермотрансплантата для закрытия донорского участка, но достигает в отдаленном периоде максимального косметического результата на лице. Реконструкция обширных комбинированных дефектов волосистой части головы и лица с необходимостью трепанации черепа и резекции костей лицевого скелета является задачей, требующей слаженной работы мультидисциплинарной хирургической бригады, состоящей из комбустиологов, челюстно-лицевых хирургов, онкологов, нейрохирургов, сосудистых хирургов, врачей отоларингологов, офтальмологов и реабилитологов. Оптимальным вариантом закрытия таких дефектов является одномоментная реконструкция реваскуляризированным сальниковым аутодермотрансплантатом, что позволяет получить оптимальный ближайший и последующий удовлетворительный косметический результат операции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Короткова Н.Л. Реконструктивно-восстановительное лечение больных с последствиями ожогов лица : дис. ... д-ра мед. наук : 14.01.14 : 14.01.17. Н. Новгород, 2015. 352 с.
2. Пластика полнослойными кожными аутодермотрансплантатами ран различной этиологии / С.Б. Богданов, Р.Г. Бабищев, Д.Н. Марченко, А.В. Поляков, Ю.В. Иващенко // Инновационная медицина Кубани. 2016. № 1. С. 30-37.
3. Способ забор кожного аутодермотрансплантата : пат. 2618166 Рос. Федерация : МПК A61B 17/322 / Богданов С.Б., Бабищев Р.Г. ; патентообладатель ГБОУ ВПО «Кубанский гос. мед. ун-т». № 2016103838 ; заявл. 05.02.2016 ; опубл. 02.05.2017, Бюл. № 13.
4. Сарыгин П.В. Хирургическое лечение последствий ожогов шеи и лица : автореф. дис. ... д-ра мед. наук : 14.00.27. М., 2005. 48 с.
5. Базовые принципы создания моделей аллокомплексов тканей лица / М.А. Волох, А.Ф. Лесняков, Н.Г. Кикория, Е.С. Романова, С.А. Волох // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. 2016. Т. 175, № 2. С. 60-65.
6. Комбинированные ожоговые поражения в локальных войнах и военных конфликтах / В.А. Иванцов, Ю.Н. Шанин, Д.Ю. Мадай, В.О. Сидельников, Е.В. Зиновьев, И.Ф. Шпаков. СПб. : Академия, 2004.
7. Руководство по лечению ран методом управляемого отрицательного давления / С.В. Горюнов, И.С. Абрамов, Б.А. Чапарьян, М.А. Егоркин, С.Ю. Жидких. М. : Апрель, 2013. 128 с.
8. Агаларян А.Х., Устьянцев Д.Д. Применение метода локального отрицательного давления (вакуум-терапии) в лечении гнойных ран у пациенты с политравмой // Политравма. 2014. № 1. С. 50-55.
9. Выбор методов хирургического лечения у больных с термическими ожогами / А.С. Бабажанов, А.С. Тоиров, Ф.О. Муминов, А.И. Ахмедов, Г.К. Ахмедов // Наука и мир. 2016. Т. 3, № 6 (34). С. 23-24.
10. Возможность применения большого сальника для закрытия дефектов мягких тканей волосистой части головы и костей свода черепа / Л.П. Дюдин, С.А. Обьеденнов, М.В. Ларионов, Д.С. Обьеденнов // Вопросы реконструктивной и пластической хирургии. 2007. № 3-4 (22-23). С. 42-43.
11. Реконструкция дефектов кожи волосистой части головы и костей свода черепа после удаления опухолей / М.А. Кропотков, В.А. Соболевский, А.Х. Бекашев, А.А. Лысов, Ю.Ю. Диков // Анналы хирургии. 2015. № 1. С. 21-30.
12. Устранение обширных инфицированных дефектов: 15-летний опыт / Е.И. Трофимов, Е.В. Бармин, Е.С. Степанкина, Н.Н. Пашинцева // Клиническая и экспериментальная хирургия. Журнал им. акад. Б.В. Петровского. 2017. Т. 5, № 4 (18). С. 59-64.
13. Миланов Н.О., Эюбов Ю.Ш. Использование аутокожи для укрытия свободных реваскуляризируемых аутодермотрансплантатов // Анналы хирургии. 2003. № 4. С. 23-26.
14. Способ закрытия дефектов мягких тканей волосистой части головы : пат. 2308240 Рос. Федерация : МПК A61B 17/00 / Савченко Ю.П., Элозо В.П., Савичев Д.С., Конанкова А.А. ; патентообладатели: Савченко Ю.П., Элозо В.П., Савичев Д.С., Конанкова А.А. № 2006115495/14 ; заявл. 05.05.2006 ; опубл. 20.10.2007, Бюл. № 29.
15. Возможности пластической хирургии при операциях по поводу опухолей головы и шеи / С.А. Шинкарев, В.Н. Подольский, Е.В. Козловская, А.А. Корнев // Современная онкология. 2007. Т. 9, № 2. С. 42-43.
16. Atlas of Regional and Free Flaps for Head and Neck Reconstruction: flap harvest and inset. Second edition / M.L. Urken, M.L. Cheney, K.E. Blackwell, J.R. Harris, T.A. Hadlock, N. Futran. Lippincott Williams & Wilkins, Kindle Edition. 2011. 547 p.
17. Free Tissue Reconstruction of the Scalp / M. Sokoya, E. Misch, A. Vincent, W. Wang, S. Kadakia, Y. Ducic, J. Smith // Semin. Plast. Surg. 2019. Vol. 33, No 01. P. 067-071. DOI: 10.1055/s-0039-1678470
18. Вачев А.Н., Михайлов М.С., Новожилов А.В. Микрохирургическая аутодермотрансплантация большого сальника на нижнюю конечность при критической ишемии у больных с облитерирующим тромбангиотом // Ангиология и сосудистая хирургия. 2008. Т. 14, № 3. С. 107-110.
19. Эюбов Ю.Ш., Старцева О.И., Миланов Н.О. Большой сальник с аутокожей в реконструктивной микрохирургии. Состояние проблемы // Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. 2003. № 4. С. 58-64.
20. Современное состояние проблемы использования большого сальника в качестве аутодермотрансплантата при маммопластике у больных раком молочной железы / Д.Д. Пак, Е.А. Трошников, Ф.Н. Усов, Д.А. Петровский // Онкохирургия. 2012. Т. 4, № 4. С. 63-69.

Рукопись поступила 09.10.2020

Сведения об авторах:

1. Богданов Сергей Борисович, д. м. н., профессор, ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, г. Краснодар, Россия, ГБУЗ «НИИ – ККБ № 1 им. проф. С.В. Очаповского» Минздрава Краснодарского края, г. Краснодар, Россия, Email: bogdanovsb@mail.ru
2. Забунян Грант Андроникович, ГБУЗ «НИИ – ККБ № 1 им. проф. С.В. Очаповского» Минздрава Краснодарского края, г. Краснодар, Россия
3. Марченко Денис Николаевич, ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, г. Краснодар, Россия, ГБУЗ «НИИ – ККБ № 1 им. проф. С.В. Очаповского» Минздрава Краснодарского края, г. Краснодар, Россия
4. Блаженко Александр Николаевич, д. м. н., профессор, ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, г. Краснодар, Россия
5. Каракулев Антон Владимирович, ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, г. Краснодар, Россия, ГБУЗ «НИИ – ККБ № 1 им. проф. С.В. Очаповского» Минздрава Краснодарского края, г. Краснодар, Россия
6. Аладына Валерия Андреевна, ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, г. Краснодар, Россия

Information about the authors:

1. Sergey B. Bogdanov, M.D., Ph.D., Professor, Kuban State Medical University, Krasnodar, Russian Federation, Ochapovsky Research Institute and Regional Hospital # 1, Krasnodar, Russian Federation
2. Grant A. Zabunyan, M.D., Ochapovsky Research Institute and Regional Hospital # 1, Krasnodar, Russian Federation
3. Denis N. Marchenko, Kuban State Medical University, Krasnodar, Russian Federation, Ochapovsky Research Institute and Regional Hospital # 1, Krasnodar, Russian Federation
4. Alexander N. Blazhenko, M.D., Ph.D., Professor, Kuban State Medical University, Krasnodar, Russian Federation
5. Anton V. Karakulev, M.D., Kuban State Medical University, Krasnodar, Russian Federation, Ochapovsky Research Institute and Regional Hospital # 1, Krasnodar, Russian Federation
6. Valeriya A. Aladyina, Kuban State Medical University, Krasnodar, Russian Federation