مجله علمی پژوهشی دانشگاه علـوم پزشکـی اردبیـل

دوره دهم، شماره اول، بهار ۱۳۸۹، صفحات ۲۱ الی ۲۸

بررسی علل دیفکت های اسکالپ و نتایج بازسازی بر حسب نوع ضایعه در بیماران عمل شده در بیمارستان ۱۵ خرداد از مهر ماه سال ۱۳۸۳ تا مهر ماه ۱۳۸۵

دکتر سید اسماعیل حسن پور[۱]، دکتر سید مهدی موسوی زاده[۲]، دکتر خلیل رستمی[۲]، دکتر نسیم یونسی[۳]

[۱] نویسنده مسئول: دانشیار گروه جراحی پلاستیک دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

E-mail: esmail_hassanpour@yahoo.com

[۲] استادیار گروه جراحی پلاستیک دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی [۳]رزیدنت جراحی پلاستیک ، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

چکیده

زمینه و هدف: دیفکت های اسکالپ ناشی از عوامل مختلف حجم زیادی از اعمال جراحی را بخود اختصاص می دهد و روشهای باز سازی متفاوتی را می طلبد. این عوامل شامل سرطان‌های اسکالپ، تروما، سوختگی ها، ضایعات عروقی مادرزادی (همانژیوم، مالفورماسیون های عروقی)، اکتسابی، نواقص پوستی مادرزادی مثل آپلازی کوتیس و عفونت ها می باشد. این مطالعه به منظور تعیین علت ضایعات مختلف و انواع روشهای بازسازی بر حسب نوع ضایعه شامل ترمیم اولیه، گرافت پوستی، استفاده از فلپ های پایه دار، اتساع دهنده‌های نسجی و فلپ های آزاد بافتی و نتایج درمانی آنها طراحی شده است.

روش کار: تحقیق به روش توصیفی بر اساس بررسی پرونده بیمارانی که بعلت دیفکت اسکالپ طی یک دوره دو ساله تحت عمل جراحی قرار گرفته بودند انجام شد. متغیرهای سن، جنس، علت ضایعه، محل دیفکت، روش بازسازی بر حسب نوع ضایعه، مدت بستری ،مدت پی گیری و عوارض بعد از عمل در فرم های جداگانه ثبت گردید و مورد ارزیابی قرار گرفت.

یافته ها: ۷۵ بیمار مبتلا به دیفکت اسکالپ مورد بررسی قرار گرفت. سن متوسط بیماران ٤۲ سال بود ۲۳ مورد زن و ۵۲ مورد مرد بود. بیشترین علت دیفکت های اسکالپ، سرطان سلول پایه‌ی پوست (BCC) اعم از اولیه و عود کرده (۳۹/۲٪) بود . درگیری اسکالپ درناحیه تمپوروپاریتال بیشتر از سایر قسمت ها بود (۲۵/۳۳٪). اکثر موارد بازسازی با استفاده از متسع کننده بافتی و گرافت پوست بود (به ترتیب ٤۶/۷٪ و ۲۹/۳٪). عوارض عمل بصورت نکروز پارشیل دیستال فلپ یا نکروز قسمتی از گرافت بود که در این موارد گرافت مجدد استفاده شد. دریک مورد عفونت اتساع دهنده نسجی منجر به خارج کردن آن و گذاشتن مجدد در مرحله بعدی شد.

نتیجه گیری: بطور کلی شایعترین علل دیفکت های اسکالپ به ترتیب BCC، سوختگی، تروما و خالهای ملانوسیتی مادرزادی بود و شایعترین روش های بازسازی بکار گرفته شده به ترتیب اتساع دهنده نسجی و گرافت پوستی، فلپ های موضعی و فلپ منطقه ای بوده است.

کلمات کلیدی: دیفکت اسکالپ؛ بازسازی؛ فلپ موضعی؛ گرافت؛ فلپ آزاد؛ اتساع دهنده بافتی

دریافت: ۸۷/۸/۱ **پذیرش:** ۸۹/۲/۲۸

مقدمه

بازسازی دیفکت های اسکالپ که حجم زیادی از اعمال جراحی را بخود اختصاص می دهد از اهمیت زیادی برخوردار است زیرا از یک طرف بعلت در معرض دید بودن این ناحیه ترمیم با بافت مشابه و مو دار باید انجام شود واز طرف دیگر بعلت مجاورت

[Downloaded from jarums.arums.ac.ir on 2025-12-03]

نزدیک با مغز عوارض ناشی از ضایعات پیشرفته این ناحیه می تواند باعث خطرات جانی برای بیمار گردد. این دیفکت ها در اندازه های متفاوت دیده می شود [۳-۱].

عوامل پاتولوژیک گوناگون بصورت مادرزادی یا اکتسابی می تواند سبب دیفکت بافت نرم وبافت استخوانی اسکالپ وکرانیوم شود [۲] عوامل متفاوت می تواند ضایعات وسیع اسکالپ را ایجاد کند، تومورها که اغلب برای مدت طولانی بدون توجه باقی می‌ماند سبب تخریب وسیع بافتی می‌شود [۳،۱].

روشهای مختلفی جهت بازسازی این دیفکت ها وجود دارد که عبارتند از: بستن اولیه، گرافت، فلاپ موضعی، استفاده از اتساع دهنده‌های بافتی (T.E)[1]، فلپ ناحیه ای و فلپ آزاد [۳]. هرچند دیفکت های کوچک با استفاده از فلپ موضعی ترمیم می شود ولی دیفکت‌های وسیع وعمیق روشهای بازسازی پیچیده تری را می طلبد [۱].

در مورد ضایعاتی مثل خالهای مادرزادی بسیار بزرگ،اسکار ناشی از تروما و تعدادی از دفورمیتی های اکتسابی و مادرزادی از اتساع دهنده های بافتی جهت بازسازی اسکالپ استفاده می شود [٤].

در مورد ضایعات حاد مثل دیفکت ناشی از سوختگی اسکالپ یا تروما بهتر است از گرافت بطور موقت جهت پوشش اسکالپ استفاده شود [۳].

در مورد ضایعات وسیع اسکالپ که اکثراً ناشی از تومورها می باشد استفاده از فلپ آزاد توصیه شده است. این روش در برخی موارد با عوارضی مانند مننژیت یا از دست رفتن فلپ همراه است [۵].

در سالهای اخیر از جایگزینهای پوستی سنتتیک جهت پوشش دیفکت های بزرگ حاصل از رزکسیون کامل ضایعات مادرزادی بسیار بزرگ استفاده شده است [۶].

با توجه به اهمیت موضوع این مطالعه جهت بررسی علل مختلف دیفکت های اسکالپ ونتایج انواع روشهای باز سازی با توجه به علت ضایعه و بررسی عوارض آن انجام گرفته است.

روش کار

این مطالعه تحقیقی گذشته نگر به روش توصیفی بر اساس مطالعات پرونده بیماران انجام گرفت و بیمارانی که بعلت دیفکت اسکالپ در بیمارستان ۱۵ خرداد در مدت ۲ سال (مهر ماه ۱۳۸۳ تا مهر۱۳۸۵) بستری شده و توسط مولفین تحت عمل جراحی قرار گرفته بودند در مطالعه وارد شدند. بیمارانی که بعلت بیماری ناتوان کننده همراه (بیماری قلبی عروقی شدید) عمل نگردیده بودند از مطالعه حذف شدند. در بیماران عمل شده متغییر های جنس، سن، نوع ضایعه، محل ضایعه، روش درمان جراحی، نوع درمان بر حسب نوع ضایعه، مدت بستری، نتیجه درمان و عوارض بررسی گردید و نتایج مورد ارزیابی قرار گرفت.

یافته ها

در این مطالعه ۷۵ بیمار مبتلا به دیفکت اسکالپ مورد بررسی قرار گرفت. سن متوسط بیماران ٤۲ سال (۸۱-۳) و شامل ۲۳ زن (۳۰/۶٪) و۵۲ مرد (٦۹/٤٪) بود. بیشترین علت دیفکت اسکالپ سرطان سلولهای بازال (B.C.C) بصورت اولیه و عود کرده بود که ۲۹ مورد (۳۹/۲٪) را شامل می شد. سایر علل به ترتیب شیوع در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱. توزیع فراوانی دیفکت های اسکالپ در جمعیت مورد مطالعه

علت دیفکت اسکالپ	تعداد	درصد
B.CC (اولیه وعود)	۲۹	٪۳۹/۶۶
سوختگی	۲۲	٪۲۹/۳۳
تروما (تصادف)	۱۳	٪۱۷/۳۳
خال مادرزادی مودار	۶	٪۸
ضایعه اولسراتیو	۲	٪۲/۶۶
خال سباسئوس	۱	٪۱/۳۳
آلوپوپسی آره آتا	۱	٪۱/۳۳
بیماری رومبرگ	۱	٪۱/۳۳

[1] Tissue Expander

[Downloaded from jarums.arums.ac.ir on 2025-12-03]

شایعترین محل دیفکت اسکالپ تمپوروپاریتال بود (۲۵/۳٪) توزیع ضایعه در مناطق دیگر اسکالپ مطابق جدول ۲ می باشد. اندازه دیفکت از قطر تقریبی ۳ سانتی متر تا درگیری تقریبا ۷۵٪ اسکالپ بود.

عمده بیماران در محدوده سنی ٤٠ – ١٠ سال قرار داشتند. فراوانی دیفکت های اسکالپ برحسب سن در جدول ۳ آمده است. بطور کلی بیشترین روش های بازسازی بکار رفته در این مطالعه استفاده از اتساع دهنده نسجی و گرافت پوستی بود.

کاربرد روش‌های دیگر به تفکیک در جدول ٤ مشاهده می‌شود.

جدول ٤. توزیع فراوانی روشهای بازسازی دیفکت های اسکالپ در جمعیت مورد مطالعه

روش بازسازی	تعداد	درصد
T.E	۳۵	٪٤۶/۷
گرافت	۲۲	٪۲۹/۳
فلپ موضعی و گرافت	۶	٪۸
فلپ موضعی	٤	٪۵/۳
فلپ ناحیه ای	۳	٪٤
فلپ آزاد	۳	٪٤
فلپ پری کرانیال و گرافت	۲	٪۲/۷

جدول ۲. توزیع فراوانی علل ایجاد ضایعه به تفکیک محل یافته شده در اسکالپ

محل اسکالپ / علل	فرونتال	تمپورال	پاریتال	اکسی پوت	تمپورو پاریتال	فرونتو تمپورال	فرونتو پاریتال	اکسی پیتو پاریتال	فرونتو اکسی پیتال	تمپورو پاریتو اکسی پیتال	تمپورال دوطرفه
B.C.C اولیه و عود	۳	۲	۳	۲	۹	٤	۲	۱	۱	۱	۱
سوختگی	۳	۲	۲	۱	۷	۳	۲	۱	۱	-	-
تروما (تصادف)	۳	۲	۱	-	۱	۳	۱	۱	۱	-	-
خال‌مادرزادی نوزاد	۱	۱	۱	-	۱	۱	-	۱	-	-	-
ضایعه اولسراتیو	-	۱	-	-	۱	-	-	-	-	-	-
خال سباسئوس	-	-	-	-	-	-	۱	-	-	-	-
آلوپسی آره آتا	-	-	۱	-	-	-	-	-	-	-	-
بیماری رومبرگ	-	۱	-	-	-	-	-	-	-	-	-

جدول ۳. توزیع فراوانی دیفکت های اسکالپ بر حسب سن در جمعیت مورد مطالعه

سن	B.C.C اولیه و عود	سوختگی	تروما	خال مادرزادی	ضایعه اولسراتیو	Nevus Sebaceus	آلوپسی آره آتا	رومبرگ	جمع
تا ۱۰ سال	-	-	۳	۲	-	-	-	-	۵
۱۰ تا ٤٠ سال	٤	۲۲	۷	٤	۲	۱	۱	۱	٤۲
٤٠ سال و بالاتر	۲۵	-	۲	-	-	-	-	-	۲۷

جدول ۵. توزیع فراوانی انواع روش های بازسازی به تفکیک نوع ضایعه در جمعیت مورد مطالعه

روش بازسازی / نوع ضایعه	T.E	گرافت	فلپ موضعی+گرافت	فلپ موضعی	فلپ ناحیه ای	فلپ آزاد	فلپ پری کرانیال+گرافت	جمع
سرطان سلول پایه پوستی	-	۱۶	۳	۳	۳	۳	۱	۲۹
اسکار ناشی از سوختگی	۲۰	-	-	-	-	-	-	۲۰
ترومای حاد	-	٤	۳	-	-	-	۱	۸
آلوپسی ناشی از تصادف	۵	-	-	-	-	-	-	۵
خال مادرزادی مودار	۶	-	-	-	-	-	-	۶
سوختگی الکتریکی	۲	-	-	-	-	-	-	۲
ضایعه اولسراتیو با علت نامشخص	-	۲	-	-	-	-	-	۲
Nevus Sebaceus	-	-	-	۱	-	-	-	۱
آلوپسی آره آتا	۱	-	-	-	-	-	-	۱
آلوپسی ناشی از رومبرگ	۱	-	-	-	-	-	-	۱
جمع	۳۵	۲۲	۶	٤	۳	۳	۲	۷۵

[Downloaded from jarums.arums.ac.ir on 2025-12-03]

در این مطالعه انواع روش‌های بازسازی بر حسب نوع ضایعه مورد بررسی قرار گرفت (جدول ۵) متوسط مدت بستری جهت انواع روشهای بازسازی ۱۵ روز (۹۰ -۲ روز) بود (جدول ۶).

جدول ۶. تعداد روزهای بستری بر حسب روش بازسازی در جمعیت مورد مطالعه

روش بازسازی	روزهای بستری
T.E	۷ تا ۲۰ روز،متوسط ۱۱روز
گرافت	۲تا ٤٥ روز،متوسط ۱۰ روز
فلپ موضعی	۲ تا ۹ روز،متوسط ۵ روز
فلپ موضعی + گرافت	۷ تا۱۸ روز،متوسط ۱۰ روز
فلپ ناحیه ای	۷تا۱۸روز،متوسط ۱۲ روز
فلپ آزاد	۱/۵ تا ۳ ماه متوسط ۲ ماه
فلپ پری کرانیال +گرافت	۹تا ۱۸ روز متوسط ۱٤ روز

ارجحیت انواع روشهای بازسازی در دیفکت های اسکالپ به ترتیب در جدول ۷ آمده است.

جدول ۷. الگوریتم روش های بازسازی دیفکت های اسکالپ بر حسب نوع ضایعه

روش بازسازی / نوع ضایعه	اتساع دهنده نسجی	گرافت	فلپ موضعی	فلپ موضعی+ گرافت پوستی	فلپ ناحیه ای	فلپ آزاد	فلپ پری کرانیال +گرافت پوستی
عود B.CC	-	****	***	***	**	*	*
B.CC اولیه	-	****	***	***	**	*	*
اسکار سوختگی	****	-	***	-	-	-	-
خال مادرزادی	****	-	***	-	-	-	-
سوختگی حاد و دیفکت ناشی از ترومای حاد	-	****	***	-	-	-	-

تعداد ستاره ها ارجحیت روش بازسازی را نشان می دهد.

در ۵ مورد از بیماران عارضه مشاهده شد. در دو مورد که از گرافت پوستی جهت پوشش دیفکت اسکالپ استفاده شده بود عارضه بصورت نکروز و از دست رفتن قسمتی از گرافت بود، در یک بیمار استفاده از گرافت جهت پوشش دیفکت حاصل از رزکسیون B.C.C انجام شده بود که قسمتی از گرافت دچار نکروز گردید که با دبریدمان آن قسمت و گذاشتن گرافت در مرحله بعدی درمان گردید. مورد دوم استفاده از گرافت بعلت دیفکت ناشی از سوختگی الکتریکی بود که مشابه مورد اول درمان شد. در ۲ مورد استفاده از T.E عارضه دیده شد که یکی بصورت اکسپوز شدن T.E در مراحل انتهایی اتساع بافتی بود که T.E برداشته شد و از اتساع مجدد بافت جهت پوشش اسکالپ استفاده شد.مورد دوم عفونت محل T.E بود که منجر به برداشتن T.E گردید وگذاشتن مجدد آن چند ماه بعد انجام شد. در یکی از موارد استفاده از فلپ رجیونال نیز عارضه عمل بصورت نکروز دیستال فلاپ بود که دبرید گردید و در مرحله بعدی گرافت گذاشته شد.

بحث

جهت بازسازی دیفکت اسکالپ روشهای گوناگونی وجود دارد که بر حسب نوع ضایعه، محل، وسعت ضایعه و عمق آن روشهای بازسازی متفاوتی را می‌طلبد. این روش ها عبارت است از: بستن اولیه گرافت پوستی، فلپ موضعی، استفاده از T.E، فلپ های ناحیه ای و فلپ آزاد [۳].

در مواردی که مسئله آلوپسی اسکالپ مطرح است و زخم باز ندارند توجه به مسئله زیبایی و ترمیم ناحیه با استفاده از بافت اسکالپ به کمک گسترش دهنده های بافتی ارجح است این عمل قبل از برداشتن ضایعه باید انجام شود [۱].

در مواردی که زخم حاد وجود دارد که می تواند ناشی از تروما یا سوختگی حاد یا رزکسیون تومورها یا دبریدمان مناطق عفونی مزمن باشد در صورت

[Downloaded from jarums.arums.ac.ir on 2025-12-03]

امکان باید از گرافت پوستی جهت ترمیم در مرحله اول استفاده شود ودر مرحله بعدی استفاده از گسترش دهنده های بافتی می تواند به ترمیم دیفکت با بافت مناسب کمک نماید [۲].

بر اساس گزارشات موجود در دیفکت های حاد پس از رزکسیون ضایعات متفاوت در صورتیکه پس از رزکسیون ضایعه پری کرانیوم باقی نماند نمی توان از گرافت استفاده کرد ودر این موارد استفاده از فلپهای اسکالپ پیشنهاد شده است [۱]. در این بررسی ما در موارد متعددی از گرافت پوست روی استخوان جمجمه پس از برداشتن قشر خارجی استخوان و در مواردی که وسعت دیفکت پری کرانیوم کم بود و تا قطر ٤-۳ سانتی‌متر بود حتی روی قشر خارجی استخوان از گرافت پوست با موفقیت استفاده کردیم. در مواردی که بازسازی نقایص نیاز به ترمیم بافتهای عمیق تر از قبیل سخت شامه یا جمجمه دارد از فلپ های موضعی یا فلپهای دور دست پایه‌دار یا آزاد بر حسب وضعیت بافتهای مجاور می توان استفاده کرد [۵].

استفاده از اتساع دهنده نسجی در درمان نقایص اسکالپ کاربرد وسیعی دارد که شامل اسکارهای سوختگی قدیمی، خال های مادرزادی بسیار بزرگ، اسکار ناشی از تروما و بدشکلی‌های اکتسابی و مادرزادی می باشد [٤].

در بیمارانی که زخمهای باز ناحیه اسکالپ دارند و احتمال آلودگی زخم وجود دارد استفاده از اتساع دهنده نسجی ممکن است با عوارض ناخواسته همراه باشد که بصورت عفونت و نمایان شدن اتساع دهنده نسجی و نیاز به خارج کردن و عمل مجدد پـــیدا می کنند. در این مطالعه از اتساع دهنده نسجی در ۳٤ بیمار استفاده شد و در یک بیمار با عفونت و خارج کردن اتساع دهنده نسجی مواجه شدیم. در این بیمار اتساع دهنده نسجی برای پوشش زخم باز اسکالپ استفاده شدو احتمالا آلودگی زخم باز و انتقال عفونت به محل جاگذاری اتساع دهنده نسجی باعث این عارضه گردید. در مورد ضایعات وسیع اسکالپ همراه با فرورفتگی و دفورمیتی واضح استفاده از فلپ آزاد ارجح است. از فلپ جلدی عضلانی لاتیسیموس دورسی با موفقیت زیاد جهت بازسازی این دیفکت ها استفاده شده است [۸،۷].

استفاده از فلاپ آزاد با عوارض نسبتاً کمی همراه می باشد هرچند این روش نیاز به مهارتهای لازم و امکانات کافی جهت انجام جراحی میکروسکوپی دارد. در مقابل فوائد زیادی نیز جهت اصلاح دفورمیتی اسکالپ وپوشش نقایص وسیع اسکالپ دارد [۵].

در این بررسی در دو بیمار با دیفکت های وسیع اسکالپ که بافت استخوانی و دورا را درگیر کرده بود از فلپ آزاد با موفقیت استفاده شد.

در سالهای اخیر از جایگزین‌های پوستی مصنوعی جهت پوشش دیفکت های بزرگ حاصل از رزکسیون کامل خالهای مادرزادی بسیار بزرگ استفاده شده است که از فواید آن پوشش نقایص بزرگ ،عدم درد در محل دهنده و موربیدیتی همراه آن وکاهش اسکار و جمع شدگی محل دهنده می باشد [۶]. ولی هنوز کاربرد کلینیکی چندانی پیدا نکرده است.

در مطالعه ای در سال ۲۰۰۵ جهت بازسازی اکثر نقایص اسکالپ از بافت موضعی استفاده شده است [۹].

در مطالعات قبلی در مواردی که بافت موضعی به علت اندازه ضایعه، ترومای بافت موضعی، بهم خوردن خط رویش مو و شکل رویش موها مناسب نبوده است از اتساع دهنده بافتی جهت بازسازی دیفکت ها استفاده شده است در غیر اینصورت بافت موضعی بهترین انتخاب برای پوشش دیفکت اسکالپ بوده است با استفاده از این روش‌ها تقریبا ۵۰٪ اسکالپ قابل بازسازی می باشد [۱۰].

در مطالعه ای دیگر در صورت سالم بودن پریوست از گرافت پوستی و سپس اتساع دهنده بافتی برای بازسازی اسکالپ استفاده شده است و در صورت

[Downloaded from jarums.arums.ac.ir on 2025-12-03]

نبودن پریوست فلپ پری کرانیال و سپس گرافت قبل از اتساع دهنده نسجی استفاده شده است [۹].

در مطالعه‌ای دیگر جهت بازسازی دیفکت‌های اسکالپ، محل و اندازه ضایعه بیشتر مد نظر قرار گرفته و برای ضایعات کمتر از ۲ سانتی متر بستن مستقیم بدون استفاده از فلپ و در نقایص بزرگتر از فلپ های موضعی در اکثر موارد استفاده شده است [۱۱].

مطالعه‌ی دیگری بهترین تکنیک جهت بازسازی نقایص بیشتر از ۵۰٪ اسکالپ را استفاده از فلپ آزاد معرفی کرده است [۱۲].

در مطالعه اخیر از انواع روشهای بازسازی جهت دیفکت های اسکالپ استفاده شده و نتایج آن بررسی گردیده است در این تحقیق با توجه به انواع روشهای بازسازی برحسب نوع ضایعه و زمان بستری و موفقیت عمل جراحی می توان الگوریتمی ارائه داد که براساس آن می توان در ضایعات مختلف از روش خاص بازسازی استفاده کرد این الگوریتم در جدول ۷ آمده است.

همانگونه که ملاحظه می‌شود استفاده از اتساع دهنده نسجی در درمان آلوپسی های ناشی از اسکار سوختگی و ضایعات وسیع خوش خیم اسکالپ به عنوان روش انتخابی کاربرد دارد. در بیمارانی که زخم حاد سوختگی دارند و نیز در مواردی که رزکسیون تومورهای بدخیم علت دیفکت است استفاده از گرافت پوستی به عنوان قدم اول می تواند ضمن پوشش دیفکت برای بررسی زخم از نظر عود ضایعه کمک کننده باشد و از این لحاظ نسبت به فلپ ارجحیت دارد و پس از اطمینان از عدم عود ضایعه میتوان درمراحل بعدی در صورتیکه بافت اسکالپ مجاور مناسب باشد از اتساع دهنده نسجی برای اتساع بافتی دیفکت حاصله جهت جایگزینی گرافت استفاده نمود.

لازم به یاد آوری است که درمورد ضایعات بدخیم وسیع اسکالپ که بافت‌های عمیق‌تر استخوانی و سخت شامه مغزی نیز درگیر شده است، استفاده از فلپ آزاد (Microvascular Free Flap) جایگزین مناسبی برای روشهای بازسازی دیگر است.

نتیجه گیری

بطور کلی شایعترین علل دیفکت های اسکالپ به ترتیب BCC، سوختگی، تروما و خالهای ملانوسیتی مادرزادی بود و شایعترین روش های بازسازی بکار گرفته شده به ترتیب اتساع دهنده نسجی و گرافت پوستی، فلپ های موضعی و فلپ منطقه ای بوده است.

References

1- Ioannides C, Fossion E, McGrouther AD. Reconstruction for large defects of the scalp and cranium. J Craniomaxillofac Surg. 1999 Jun; 27(3):145-52.
2- Yang JY, Yang WG. Large scalp and skull defect in aplasia cutis congenita. Br J Plast Surg. 2000 Oct;53(7):619-22.
3- Earley MJ, Green MF, Milling MA. A critical appraisal of the use of free flaps in primary reconstruction of combined scalp and calvarial cancer defects. Br J Plast Surg. 1990 May;43(3):283-9.
4- Stajcić Z, Konstantinović V. Galeal skin island flap in the reconstruction of scalp defects caused by missile injuries. Int J Oral Maxillofac Surg. 1997 Oct; 26(5):331-5.
5- Laitung JK, Brough MD, Orton CI. Scalp expansion flaps. Br J Plast Surg. 1986 Oct; 39(4):542-8.
6- O'brien BM, Drake JE. Congenital defects of the skull and scalp. Br J Plast Surg. 1960 Jul;13:102-9.

[Downloaded from jarums.arums.ac.ir on 2025-12-03]

7- Leonard AG, Small JO. Tissue expansion in the treatment of alopecia. Br J Plast Surg. 1986 Jan; 39(1):42-56.
8- Ueda K, Oba S, Omiya Y, Okada M. Cranial-bone defects with depression deformity treated with ceramic implants and free-flap transfers. Br J Plast Surg. 2001 Jul; 54(5):403-8.
9- Leedy JE, Janis JE, Rohrich RJ. Reconstruction of acquired scalp defect: an algorithmic approach. Plastic Reconstr Surg. 2005 Sep 15; 116 (4): 54e-72e.
10- Earnest LM, Byrne PJ. Scalp reconstruction. Facial plast surg clin North AM. 2005 May; 13 (2): 345-53.
11- Langstein HN, Chang DW, Rabb GL. Coverage of skull base defects. Clin Plast Surg. 2001 Apr; 28 (2): 375-87.
12- Thorwarth M, Wulzer C. Free flap transfer in cranio-maxillo facial surgery. Oral Maxillofac Surg. 2008 Sep; 12 (3): 113-24.

[Downloaded from jarums.arums.ac.ir on 2025-12-03]

Etiology of Scalp Defects and Results of Reconstructive Surgery in 15 Khordad Hospital from 2004 to 2006

Hassanpour SE, MD[1]; Moosavizadeh SM, MD [2]; Rostami K, MD[2]; Younosi N, MD[3]

1- Associate Professor Plastic Surgery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
E-mail:esmail_hassanpour@yahoo.com
2- Assistant Professor of Plastic Surgery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
3- Resident in Plastic Surgery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

ABSTRACT

Background & Objectives: Scalp defects have various etiologies which included scalp cancers, trauma, burns, congentital vascular lesions (Hemangioma & arteriovenous malformations), acquired & congenital skin defect such as aplasia cutis and infections. These defects need different reconstructive methods. The aime of this study was to determine the etiology of scalp defects and out come of various reconstructive methods.

***Methods*:** This was a descriptive study and based on the patient's files during two years from 2004 to 2006. All patients operated for scalp defects were included in the study. Different methods of reconstructive surgery were considered and results analyzed using descriptive statistics.

Results: The study included 75 patients, (52 males and 23 females) with the mean age of 42 years old. In most cases the scalp defect was in the temporoparietal region and most defects were reconstructed using tissue expander (TE). The most common cause of scalp defects was Basal cell corconoma (primary and recurrence) and the most common primary reconstructive method was skin graft. The second cause of scalp defects was burn scar and in these cases the most common reconstructive method was TE. Operative complications in this study were partial necrosis of the graft or distal flap that was repaired by using the repeated skin graft. In one case there was infection of tissue expander that was extracted.

Conclusion: The most common cause of scalp defect were Basal Cell Carcinoma and burn respectively and in these cases the skin graft and TE were the most common reconstructive methods respectively.

Key words: Scalp Defect; Reconstruction; Local Flap; Graft; Free Flap; Tissue Expander

[Downloaded from jarums.arums.ac.ir on 2025-12-03]