

## باز سازی زخمهای وسیع ناحیه تناسلی و پرینه با فلپ جزیره‌ای عضلانی - پوستی گراسیلیس

دکتر محمد جواد فاطمی<sup>۱</sup>، دکتر طیب قدیمی<sup>۲</sup>، دکتر محمد جمالی<sup>۳</sup>

### چکیده

- **مقدمه:** ترمیم زخمهای ناحیه تناسلی از نظر فونکسیون، زیبایی و روانی برای بیمار اهمیت دارند در ترمیم این ناحیه از روشهای مختلف مانند ترمیم اولیه، پیوند پوست و انواع فلپها استفاده می شود. در این مقاله ۹ بیمار مبتلا به زخمهای وسیع این ناحیه که با فلپ جزیره‌ای عضلانی - پوستی گراسیلیس درمان شدند بررسی شدند.
- **معرفی بیمار:** از سال ۱۳۷۸ لغایت ۱۳۸۲، ۹ بیمار که زخمهای وسیع ناحیه تناسلی داشتند با فلپ جزیره‌ای عضلانی - پوستی گراسیلیس درمان شدند. تمام بیماران مرد بودند و متوسط سنی ۳۹ سال بود. در ۵ بیمار علت زخم وسیع، فاشییت نکروزان و در ۴ بیمار نیز، ترومای ناشی از حوادث بود. در همه بیماران بیضه‌ها بدون پوشش بودند. بیماران به طور متوسط ۲۳/۶ ماه پیگیری شدند. هیچکدام از فلپها نکروز نشدند و همه زخمها به خوبی ترمیم شدند و عارضه‌ای هم دیده نشد.
- **نتیجه گیری:** بازسازی زخمهای وسیع ناحیه تناسلی با فلپ جزیره‌ای عضلانی - پوستی گراسیلیس یکی از روشهای خوب با نتایج زیبایی و فونکسیونل عالی می باشد.
- **واژه‌های کلیدی:** زخم ناحیه تناسلی، فلپ جزیره‌ای عضلانی - پوستی گراسیلیس، فاشییت نکروزان، ترومای ناحیه تناسلی

۱- فوق تخصص جراحی ترمیمی، پلاستیک و سوختگی دانشگاه علوم پزشکی ایران (مؤلف مسؤول)

۲- فوق تخصص جراحی ترمیمی، پلاستیک دانشگاه علوم پزشکی کرمان

۳- عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان

## مقدمه

زخمهای وسیع ناحیه تناسلی ممکن است در اثر تروما یا عفونت ایجاد شوند. شایعترین علت تروما، ضربه خوردن به ناحیه تناسلی ناشی از تصادفات و سقوط از بلندی می باشد (۱,۲).

در بعضی مناطق، وسایل و ادوات کشاورزی که دارای شافت های چرخنده می باشند عامل این تروما هستند. همچنین چاقو، گلوله و گاز گرفتگی حیوانات به عنوان عامل زخمهای وسیع این ناحیه گزارش شده اند. علاوه بر این خودزنی و اقدامات پزشکی هم می توانند این زخمها را بوجود آورند. خودزنی معمولاً در بیماران روانی یا ترانس سکسوال دیده می شود (۳-۱).

زخمهای وسیع ناحیه تناسلی در اثر عفونت بوجود می آیند. شایعترین این عفونتها، فاشییت نکروزان یا بیماری فورنیر می باشد. در این بیماری ابتدا نکروز فاشیا اتفاق افتاده و سپس پوست و سایر نسجهای هم درگیر می شوند. زخمهای کوچک، تروما و جراحی از عوامل بوجود آورنده فاشییت نکروزان هستند ولی در بعضی بیماران هیچ علتی پیدا نمی شود. معمولاً میکروارگانیزمهای هوازی و بی هوازی در این عفونت نقش دارند. سیر بیماری سریع، پیشرونده و مرگ و میر قابل توجه می باشد. در مردها به علت خونرسانی بیضه ها از طریق طناب اسپرماتیک، معمولاً بیضه ها در نکروز درگیر نشده و سالم هستند ولی به علت از بین رفتن اسکروتوم در خطر نکروز شدن هستند و باید هر چه زودتر با بافت مناسب پوشانده شوند.

در ترمیم این ناحیه از روشهای مختلف مانند ترمیم اولیه، پیوند پوست، فلپ های موضعی و پایه دار و فلپ های آزاد استفاده شده است. در اغلب بیماران

به علت وسعت زخم، امکان ترمیم اولیه وجود ندارد. پیوند پوست نیازمند بستر مناسب و بدون عفونت است که بتواند خونرسانی لازم برای پوست پیوند شده را فراهم نماید که در اغلب بیماران این شرایط وجود ندارد. به این دلایل معمولاً نیاز به انتقال بافت نرمال با خونرسانی مناسب برای پوشش این زخمها است (۷-۵).

## مواد و روشها

از سال ۱۳۷۸ لغایت ۱۳۸۲، به مدت ۵ سال، ۹ بیمار که زخم وسیع ناحیه تناسلی داشتند و به علت وسعت زخمها امکان ترمیم اولیه و به علت بستر نامناسب امکان پیوند پوست فراهم نبود، با فلپ جزیره ای عضلانی- پوستی گراسیلیس درمان شدند. در همه بیماران زخم، تمام اسکروتوم و قسمتی یا تمام پرینه و در دو نفر از بیماران کشاله ران و در یکی از بیماران قسمتی از شکم را شامل می شد. در همه بیماران بیضه ها و قسمتی از طناب اسپرماتیک بدون پوشش بودند. دبریدمان تا رسیدن به نسج طبیعی در چندین مرحله همراه با آنتی بیوتیکهای وسیع الطیف وریدی در همه بیماران استفاده شد. در دو بیمار به علت نکروز تدریجی و عفونی شدن یکی از بیضه ها، ارکیدکتومی یکطرفه انجام گرفت. بعد از آماده شدن زخم، با بیهوشی عمومی، فلپ جزیره ای عضلانی- پوستی گراسیلیس با حفظ پدیکول فوقانی برای پوشش زخم بیماران استفاده شد. پوست قسمت فوقانی ران سالم نگه داشته شد و فلپ از زیر آن عبور کرد. محل دهنده فلپ به طور اولیه ترمیم شد. بیماران به مدت ۴ تا ۵۰ ماه با متوسط ۲۳/۶ ماه پیگیری شدند. اطلاعات بیماران در جدول شماره ۱ خلاصه شده است.

جدول شماره ۱: خصوصیات بیماران و داده‌های مربوط به آنان

شماره	جنس	سن	علت	علت زمینه‌ای	تعداد دبریدمان	اورکیکتومی	اندازه فلپ (سانتی متر)	مدت پیگیری (ماه)
۱	مرد	۶۵	فاشنیت نکروزان	نامشخص	۵	یکی از بیضه‌ها	۱۶×۷	۵۰
۲	مرد	۴۰	تصادف	----	۲	----	۱۳×۷	۸
۳	مرد	۴۳	فاشنیت نکروزان	نامشخص	۳	----	۱۳×۶	۱۱
۴	مرد	۲۶	فاشنیت نکروزان	آبسه پری آنال	۴	----	۱۷×۶	۷
۵	مرد	۲۰	تصادف	----	۲	----	۱۵×۷	۳۰
۶	مرد	۴۵	فاشنیت نکروزان	پیوند کلیه	۶	----	۱۱×۵	۴
۷	مرد	۴۱	تصادف	----	۳	----	۱۰×۶	۴۱
۸	مرد	۱۸	تصادف	----	۱	----	۱۴×۷	۳۶
۹	مرد	۵۴	فاشنیت نکروزان	هیدروسل	۴	یکی از بیضه‌ها	۱۵×۶	۲۶

#### یافته‌ها

زخم بیمار معمولاً شامل تمام اسکروتوم و پرینه و در دو مورد ناحیه اینگوینال و در یک بیمار بعد از پیوند کلیه، قسمتی از شکم بیمار هم گرفتار بود. (تصویر ۱)

همه بیماران مرد و متوسط سنی آنها، ۳۹/۱ سال بود. در ۵ بیمار علت زخم وسیع، فاشنیت نکروزان و در ۴ بیمار حوادث و تصادفات بود.

بیماران با فاشییت نکروزان این میزان ۴/۴ و در  
بیماران ناشی از تصادف این میزان ۲ می باشد.  
(تصویر ۲)

سه مورد از فاشییت نکروزان به دنبال عمل  
جراحی آبنه پری آنال، هیدروسل و پیوند کلیه  
بوجود آمده بود، ولی در دو مورد دیگر هیچ علتی  
پیدا نشد. متوسط تعداد دبریدمان ۳/۳ بود که در

۲ بیمار نیاز به بازنگری فلپ و بخیه مجدد  
قسمتهایی از فلپ بود. (تصویر ۳)

پوشش زخم در همه بیماران به خوبی به  
دست آمد. عارضه‌ای در بیماران مشاهده نشد. در

این فلپ به مرور زمان، به علت آتروفی عضله و بر طرف شدن ورم ناشی از جراحی، این بیماران به تدریج رضایت پیدا کردند. (تصویر ۵)

ترمیم زخمها به خوبی انجام گرفت و نتیجه فونکسیونل و زیبایی خوب تا عالی بود. (تصویر ۴)  
۳ بیمار از حجم زیاد فلپ منتقل شده و عدم لمس بیضه‌ها شکایت داشتند. با توجه به کم شدن حجم

## بحث

روشهای مختلفی برای بازسازی اسکروتوم وجود دارد. در صورتی که قسمتی از اسکروتوم سالم باشد می‌توان از آن برای ترمیم اولیه استفاده کرد. ولی اگر اسکروتوم به طور کامل از بین رفته باشد ولی بستر زخم، خونرسانی خوبی داشته باشد با پانسمان مناسب و آماده شدن زخم می‌توان از پیوند پوست برای پوشش این زخمها استفاده کرد. معمولاً از پوست نیمه ضخیم استفاده می‌شود و نتایج قابل قبول می‌باشد، با این همه احتمال جمع شدن پوست وجود دارد (۹-۱۰).

در زخمهای وسیع که بافت‌های عمقی هم گرفتار باشند یا عفونت وجود داشته باشد، دو روش مذکور قابل استفاده نیستند. بدون پوشش باقی گذاشتن بیضه‌ها به مدت طولانی خطر عفونت و نکروز آنها را ایجاد می‌کند. روشهای متفاوتی برای پوشش بیضه‌ها گزارش شده است، گذاشتن بیضه‌ها در دو پاکت پوستی در ران، فلپ از قدام ران، از ناحیه اینگوینال، از شکم و فلپ‌های آزاد از مناطق دیگر برای حل این مشکل استفاده شده‌اند (۱۱-۱۴).

بافت منتقل شده باید سالم، با خونرسانی خوب و قابل اعتماد، نازک، با نتایج زیبایی قابل قبول و موربیدیتی کم برای محل دهنده باشد.

فلپ جزیره‌ای عضلانی پوستی گراسیلیس دارای اندازه مناسب است. این فلپ در اندازه پوست ۱۰×۲۰cm قابل انتقال است و قابلیت چرخش و پوشاندن تمام ناحیه تناسلی و پرینه را داراست. پدیکول اصلی آن در قسمت فوقانی عضله و چند پدیکول فرعی در نقاط دیگر آن دارد (۱۵).

این عضله در نزدیک کردن ران به خط وسط نقش دارد، اما به علت وجود عضلات دیگر برداشتن آن اختلال در عملکرد ایجاد نمی‌کند. محل دهنده فلپ در همه موارد قابل ترمیم اولیه و موربیدیتی محل دهنده قابل قبول است (۱۵).

به علت خونرسانی خوب این فلپ در مواردی که زخم خونرسانی مناسبی نداشته و یا عفونت به طور کامل کنترل نشده باشد، انتقال این فلپ انتخابی است. در این موارد بافت پر خون عضله علاوه بر ترمیم سریع زخم، با بردن سیستم ایمنی و آنتی‌بیوتیک به محل، باعث کنترل عفونت نیز می‌گردد. در مواردی که فضای مرده وجود داشته باشد، حجم کافی این عضله باعث پر شدن این فضاها می‌شود (۱۱، ۱۲، ۱۵).

یکی از معایب این فلپ حجم زیاد آن است. این حجم به مرور زمان کاهش خواهد یافت. علت این کاهش بر طرف شدن تورم ناشی از عمل جراحی و همچنین آتروفی عضله است. حتی اگر عصب عضله هم قطع نشود به علت عدم فعالیت، این عضله کاملاً آتروفی خواهد شد. به این دلیل نتیجه این نوع فلپ به مرور زمان بهتر می‌شود (۱۵).

فلپ جزیره‌ای عضلانی - پوستی گراسیلیس یک روش یک مرحله‌ای برای پوشش زخمهای وسیع ناحیه تناسلی بوده و امکان پوشش زخمهایی به وسعت ۱۰×۲۰cm را دارد. با توجه به نتایج بسیار خوب از نظر فونکسیون و زیبایی و نیز موربیدیتی بسیار کم محل دهنده، این روش یکی از روشهای بسیار خوب و در مواردی روش انتخابی در پوشش اینگونه زخمها است.

## References:

1. Ficarra V, Caleffi G, Mofferdin A, Zanon G, Tallargio C, Malossini G: Penetrating trauma to the scrotum and the corpora cavernosa caused by gunshot. *Urol Int.* 1999; 62(3), P:192-4.
2. Cabrera H, Skoczopole L, Marini M, Della Giovanna P, Saponaro A, Echeverrian C: Necrotizing gangrene of the genitalia and perineum. *Int J Dermatol*, 2002, 41(12), P: 847-51.
3. Loucks SS : Fournier's gangrene. *Surg Clin North Am.*, 1994; 74(6), P: 1339-52.
4. Majeski J, Majeski E: Necrotizing Fasciitis, improved survival with early recognition by tissue biopsy and aggressive surgical treatment. *South Med J*, 1997; 90(11) , P: 1065-8.
5. Maharaj D, Naraynsingh V, Perry A, Ramdass M: The Scrotal reconstruction using the Singapore sling. *Plast Reconst Surg*, 2002; 110(1), P: 203-5.
6. Yup, Sanger JR, Matloub HS, Gosain A, Larson D: Anterolateral thigh fasciocutaneous island flaps in perineoscrotal reconstruction. *Plast Reconstr Surg*, 2002; 109(2), P: 610-6.
7. Tan BK, Tan KC, Khoo AK: Total scrotal reconstruction after Fournier's gangrene-a case report using rectus abdominis myocutaneous flap. *Ann Acad Med Singapore*, 1996; 25(6), P: 890-2.
8. Monterio E, Carvalho P, Costa P, Ferraro A: Inner thigh lift flap for Fournier gangrene of the scrotum. *Plast Reonstr Surg*, 2002; 110(5), P: 1372-3.
9. Hejase MJ, Simonin JE, Bihrl R, Coogan CL: Genital Fournier's gangrene. *Urology*, 1996; 45(5), P: 734-9.
10. El Khatib HA: V-Y Fasciocutaneous pudendal thigh flap for repair of perineum and genital region after necrotizing faciitis. *Ann Plast Surg*, 2002; 48(4), P: 370-5.
11. Hirshowitz B, Moscona R, Kaufman Tr Pnini A: One stage reconstruction of the scrotum following fournier's syndrom using a probable arterial flap. *Plast Reconstr Surg*, 1980; 66(4), P: 608-12.
12. Halloik GG: Scrotal reconstruction following Fournier's gangrene using the medial thigh fasciocutaneous flap. *Ann Plast Surg*, 1990; 24(1) , P: 68-90.
13. Goldan SS, Binur NS: Penile skin Flap for reconstruction of the scrotum in Fournier's gangrene. *Ann Plast Surg*, 1982; 8 (5), P: 412-5.
14. Murakami M, Hyakusokv H, Matsuzawa I, Kondo Y, Akimoto M: Scrotal reconstruction with a thinned flap based on both inferior epigastric arteries. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg*, 2001; 35(1), P: 99-101.
15. Banks Dw, Obrien DP, Amerson R, Hester TR: Gracilis musculocutaneous flap scrotal reconstruction after Fournier gangrene. *Urology*, 1986, 28(4), P:275-6.