

● مقاله تحقیقی

بررسی نتایج بای پس اینفرا اینگوینال (Infra Ingual Bypass) در بیماران با ترومای اندام تحتانی در بیمارستان شهدای تجریش طی سالهای ۱۳۷۹-۱۳۸۳

چکیده

زمینه: بای پساهای اینفرا اینگوینال برای درمان ایسکمی حاد اندام تحتانی اندیکاسیونهای مشخصی دارد و مطالعات مختلفی جهت بررسی patency و عوامل موثر بر روی آن انجام شده است. ولی بندرت مطالعه ای برروی موارد اینگونه اعمال جراحی بدنیال تروما در دسترس می باشد. هدف از این مطالعه بررسی میزان موققیت اولیه و ثانویه بازسازی عروقی اینفرا اینگوینال با استفاده از ورید صافن خود فرد در درمان ایسکمی اندام تحتانی در بیماران ترومایی است.

روش کار: این مطالعه به روش توصیفی-آینده نگربر روی بیماران ترومایی که تحت بازسازی عروقی اینفرا اینگوینال با استفاده از ورید صافن خود فرد در بیمارستان شهدای تجریش طی سالهای ۱۳۷۹-۱۳۸۳ اقرار گرفته اند، انجام شده است. ابتدا بیماران از نظر علت مراجعه و علایم ایسکمی و سپس از نظر، نوع بای پس و بررسی نبض دیستال و عوارض بعد از عمل مورد مطالعه قرار می گرفتند، سپس جهت پیگیری به مرکز فراخوانده می شدند و از نظر علائم کلینیکی و نبض دیستال معاینه می شدند و توسط یک متخصص رادیولوژی سونوگرافی داپلر رنگی شریانی انجام می شد.

یافته ها: پنجاه و هفت بیمار در اثر تروما نیاز به بازسازی عروقی اینفرا اینگوینال با استفاده از ورید صافن اتو لوگ پیدا کردند که ۳۴ نفر آنها زن (۵۰/۵٪) و ۵۴ نفر مرد (۹۴/۷٪) بودند، میانگین سنی این بیماران ۲۷/۴ ± ۱۰/۵ سال بود. میانگین مدت زمان بین تروما و انتقال بیمار به بیمارستان ۱۷/۸ ± ۲۲/۷ ساعت بوده است. میزان آمپوتاسیون ۱۰/۵٪ بود که تمام آنها آمپوتاسیون زیر زانو بوده اند. ۲۶/۳٪

بیماران limb salvage شدند و هیچ موردی از مرگ و میر نداشتیم. با پیگیری ۴/۵ ماهه نتایج سونوگرافی داپلر و نبض دیستال به شرح زیر بود: یک نفر از بیماران فلو منوفازیک (۲/۷٪)، ۲ نفر فلو بی فازیک (۵/۴٪) و ۳۴ نفر از بیماران فلوری فازیک (۹۱/۷٪) داشته اند و ۳۴ نفر (۹۱/۹٪) از بیماران نبض دیستال قابل لمس داشته اند.

نتیجه گیری: با توجه به Patency rate اولیه ۸۹/۵٪ و ثانویه ۹۱/۹٪ و میزان عوارض ۲/۵٪ میتوان گفت که عمل جراحی بای پس اینفرا اینگوینال با استفاده از صافن در بیماران ترومایی میتواند با نتایج اولیه و ثانویه بسیار خوب و عوارض کم انجام شود و جهت پیگیری استفاده از علایم بالینی و معاینه بیمار مناسب می باشد.

واژگان کلیدی: ترومای، ایسکمی، اندام، بای پس اینفرا اینگوینال، صافن

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۱۱/۱ تاریخ اصلاح نهایی: ۱۳۹۶/۱۲/۱۲ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/۷/۱



دکتر محمد مظفر^۱

دکتر سیده مطهره عبدالahi^۲

دکتر آرش محمدی توفیق^۳

۱. دانشیار بخش جراحی، بیمارستان

شهداء تجریش دانشگاه علوم پزشکی
شهید بهشتی

۲. دستیار ارشد جراحی عمومی

بیمارستان شهداء تجریش دانشگاه

علوم پزشکی شهید بهشتی

۳. استادیار جراحی، دانشگاه علوم

پزشکی شهید بهشتی



عالائم زمان مراجعه بررسی می شدند سپس نوع بای پس و معاینه نبض بعد از عمل جراحی و عوارض آن ثبت می شد . بعد از تخریص بیماران جهت پیگیری به مرکز فراخوانده می شدند و توسط محقق تحت معاینه دقیق و کامل اندام تحتانی از نظر نبض و عالیم ایسکمی قرار می گرفتند و سپس سونوگرافی داپلر رنگی شریانی جهت بررسی فلوبی محل گرافت عروقی و شریانهای بعد از محل بای پس توسط یک متخصص رادیولوژی انجام می شد . داده ها در فرمهای مخصوص جمع آوری می شدند و پس از پایان زمان پیش بینی شده برای مطالعه نتایج توسط نرم افزار SPSS استخراج شدند.

نتایج

در کل پنجاه و هفت بیمار که بدلیل ترومایی پس اینفرا اینگوینال شده بودند وارد مطالعه شدند که از این تعداد ۳ نفر زن (۰.۵٪) و ۵۴ نفر مرد (۹۴٪) بودند. میانگین سنی این بیماران ۲۷.۴ سال با انحراف معیار ۱۰.۵ سال بود . میانگین مدت زمان بین وقوع ترومایی و انتقال بیمار به بیمارستان ۱۷/۸ ساعت با انحراف معیار ۲۲/۷ ساعت و دامنه ۰/۵-۱۲ ساعت بوده است. فراوانی عوامل ایجاد کننده آسیب عروقی در این بیماران در جدول ۱ ارایه شده اند که ترومایی نافذ با ۸/۲۷٪ بیشترین فراوانی و شکستگی لگن با ۱/۹٪ کمترین فراوانی را داشته اند.

دربیافت کننده خون و جریان خون دیستال ارتباط دارد. بطور کلی ۱۵٪ از گرافتهای وریدی در عرض ۱۸ ماه بسته میشوند. نتیجتا تمام بیماران با گرافت باید تحت سونوگرافی قرار داشته باشد و در طی دوره های ۳-۶-۱۲-۱۸ ماه بعد از عمل سونوگرافی و معمولا با تنگی ۵۰٪ اقدام به جراحی مجدد و ترمیم تنگی کرد(۲) که البته مطالعه ای که نیاز به این پیگیری در بیماران با ترومایی که عروق سالم و فلو دیستال مناسب دارند وجود ندارد.

توجه به کمبود مطالعات در زمینه نتایج بای پسهای اینفرا اینگوینال در بیماران ترومایی و اینکه بیمارستان شهدای تجریش ، مرکز ارجاع بیماران ترومایی میباشد ، این مطالعه برای بررسی نتایج اینگونه بای پسها در درمان ایسکمی اندام تحتانی در بیماران ترومایی طراحی شد.

روش کار

این مطالعه یک مطالعه توصیفی - آینده نگر بود که بر روی ۵۷ بیماری که در فاصله سالهای ۱۳۷۹-۸۳ در بیمارستان شهدای تجریش بدلیل ایسکمی اندام تحتانی ناشی از ترومایی تحت بای پس اینفرا اینگوینال قرار گرفته بودند ، انجام شد .

کلیه بیمارانی که به دلیل ترومایی و عالیم ایسکمی اندام به این مرکز مراجعه کرده با ارجاع شده بودند ابتدا از نظر علل مراجعه و

مقدمه

بای پسهای اینفرا اینگوینال برای درمان ایسکمی اندام تحتانی اندیکاسیونهای مشخصی دارند و مطالعات مختلفی جهت بررسی patency rate و عوامل موثر روی آن انجام شده است ولی بندرت مطالعه ای برروی موارد اینگونه اعمال جراحی بدنیال تروما در دسترس می باشد.

بیماران ترومایی با توجه به شدت آسیب گاهی دچار آسیب عروقی همزمان با سایر آسیبها می شوند و نیاز به ترمیم شریان و یا ورید پیدا میکنند. در مطالعات انجام شده نشان داده شده که استفاده از ورید صاف بزرگ جهت عمل بای پس بهترین انتخاب است و عوارضی چون آlodگی و عفونت بدنیال استفاده از گرافتهای مصنوعی را بدنیال ندارد. ضمن اینکه بهترین patency rate را خصوصا در زیر زانو داراست(۱) . در صورتی که ورید صاف بزرگ برای عمل بای پس انتخاب شود، بهترین محل برداشت ورید صاف طرف مقابل اندام آسیب دیده است زیرا با وجود احتمال آسیب ورید های عمقی در سمت آسیب دیده حذف جریان خون وریدی سطحی در این سمت صحیح نمی باشد (۱).

نتیجه بازسازی عروقی زیر رباط اینگوینال با استفاده از سونوگرافی داپلر که میزان جریان خون در داخل گرافت و عروق دیستال را مشخص میکند انجام میشود. با patency طول گرافت - کیفیت رگ

جدول ۱- فراوانی عوامل ایجاد کننده آسیب عروقی در بیماران جراحی شده در بخش جراحی عروق								
بیمارستان شهدای تجریش از سال ۷۹ الی ۸۳								
علت تروما	شکستگی فمور	شکستگی تیبا	در رفتگی زانو	در رفتگی لگن	شکستگی تیبا	شکستگی فمور	سایر موارد	ترومای نافذ
فراوانی	۱۰	۱۰	۹	۱	۷	۱۵	۲	
نسبت (%)	٪۱۸/۵	٪۱۸/۵	٪۱۶/۷	٪۱/۹	٪۱۳	٪۲۷/۸	٪۳/۷	

مورد در حد انگشتان بوده است.

چهارده بیمار جهت پیگیری مراجعه نکردند. میانگین زمان پیگیری بیماران ۴۴/۵ ماه بوده است. پیگیری بیماران با استفاده از سونوگرافی داپلر رنگی شریانی و بررسی نبض انجام شده، که نتایج آنها به شرح زیر بوده است. ۱ نفر (٪۲/۷) از بیماران فلوی منوفازیک و ۲ نفر (٪۵/۴) فلوی بیفارازیک و ۳۴ بیمار (٪۹۱/۹) فلوی تری فازیک داشته‌اند. (نمودار شماره ۲)

در بررسی نبض شریانهای دیستال به محل بای پس ملاحظه گردید که در ۳ مورد (٪۸/۱) اندام فاقد نبض و در ۳۴ مورد (٪۹۱/۹) دارای نبض ۳+ بوده است. هیچکدام از بیماران از لنگش و یا درد حین استراحت اندام شاکی نبودند.

در تمام بیماران از ورید صافن خود فرد

جهت بای پس استفاده شده بود.

limb salvage ٪۲۶/۳ از بیماران شدنده شانزده بیمار تمیم همزمان شریان و ورید داشتند. ۵۱ نفر از بیماران (٪۸۹/۵) به صورت اورژانسی و ۶ نفر (٪۱۰/۵) به صورت کتیو تحت عمل جراحی قرار گرفتند.

دو نفر (٪۳/۵) از بیماران دچار عوارض بعد از عمل در ناحیه بای پس شدند که یک مورد عفونت زخم و یک مورد نیز انسداد زودرس بای پس بود که در مورد انسداد بای

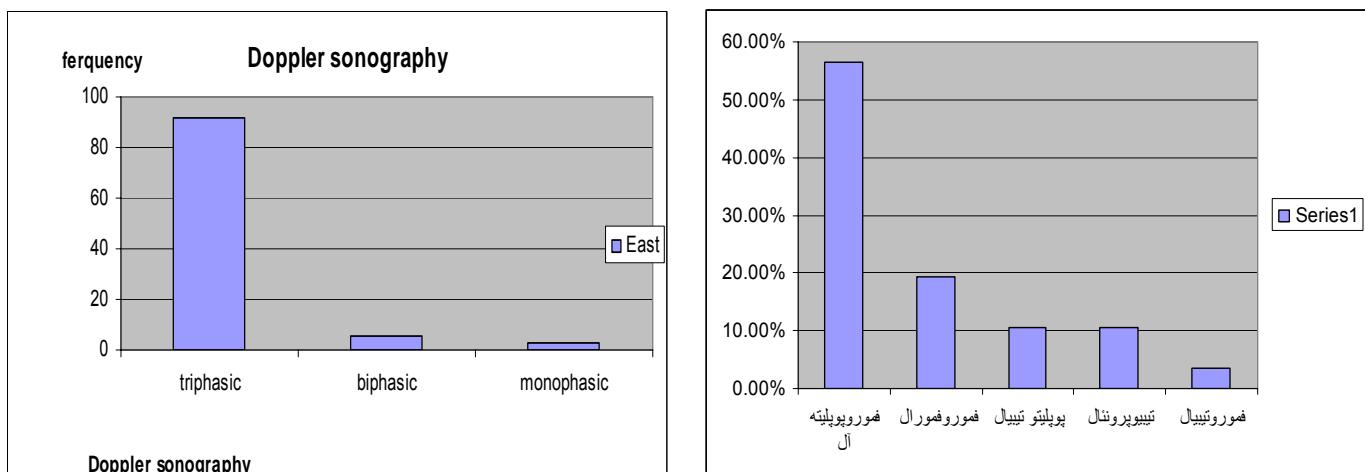
پس عمل جراحی مجدد انجام شد و مورد اول تحت درمان آنتی بیوتیکی و شستشو دبریدمان زخم قرار گرفت. یک بیمار نیز دچار عارضه محل برداشت ورید صافن بصورت تشکیل سروما در محل شد که با درمان محافظه کارانه بهبود یافت. ۶ نفر از بیماران (٪۱۰/۵) تحت آمپوتاسیون زیر زانو قرار گرفتند و ۴ مورد هم آمپوتاسیونهای دیستال تر داشتند که ۲ مورد forefoot و

از نظر عالیم بالینی ۳۳ نفر از بیماران

(٪۶۰) به علت فقدان نبض، سردی و اختلال حس و حرکت ارجاع شده بودند، ۱۶ نفر (٪۲۸) به علت عدم وجود نبض و سردی و ۸ نفر (٪۱۴/۵) به علت فقدان نبض به تنها یاری ارجاع شده بودند. سطح فقدان نبض در ۳ مورد از بیماران در سطح نبض فمورال (٪۵/۵)، در ۴۳ مورد در سطح نبض پوپلیتال (٪۷۹/۶) و در ۸ مورد (٪۱۴/۹) در سطح نبضهای دورسال پدیس و پوستریور تیبیالیس بوده است.

از نظر نوع عمل جراحی در ۲۱ نفر (٪۳۶/۸) از بیماران عمل جراحی بای پس بالای زانو و در ۳۶ نفر (٪۶۳/۲) زیر زانو انجام شده است. در ۱۱ نفر (٪۱۹/۳) بای پس فمورو فمورال، در ۳۲ نفر (٪۵۶/۱) بای پس فمورو پوپلیتیله آل، در ۲ نفر (٪۳/۵) فمورو تیبیال آنتریور، در ۶ نفر (٪۱۰/۵) پوپلیتیبیال آنتریور و در ۶ نفر تیبیو پروئال (٪۱۰/۵) انجام شده است. (نمودار شماره ۱)





نمودار ۲ - فراوانی نتایج بررسی سونوگرافی داپلر در بیماران ترومایی
جراحی شده در بیمارستان شهدای تجریش از سال ۷۹ الی ۸۳

از نظر درمان عارضه انسداد زودرس با پس، ما انجام جراحی مجدد را انتخاب کردیم. در سال ۲۰۰۳ در یک بررسی که در دادن شگاه واشنگتن بر روی بیمارانی که گرفت آنها ترومیوز می شد نشان داده شد که استفاده از ترمومبیولیتیک تراپی اقدام درمانی مناسبی است و راهی موثر جهت حفظ زندگی بودن عضو است و نتایج طولانی مدت آن مشابه نتایج اقدامات جراحی است^(۳). New Year همکارانشان نیز روی ۱۲۶۰ بای پس انجام شده بررسی کردند و بازنگری جراحی با پس بعد از ترمومیوز شدن آنرا مطالعه کردند که روش‌های انجام شده، (Vein ۵۲/۷)، (graft jumps. patch 2/12%)، (interposition graft 2/12%)، (balloon angioplasty 6/8%)، patency rate بعد از روش‌های مختلف انجام شده تفاوت زیادی نداشت و حدود

به اینکه مطالعه ما فقط بیماران ترومایی را شامل می شود و سایر مطالعات موجود بر روی طیف وسیعی از بیماران عروقی شامل آترواسکروتیکها و دیابتیها انجام شده نتایج قابل مقایسه نمی باشند^(۷). در بیماران مورد مطالعه ما فقط یک مورد (۱/۷) عارضه محل برداشت صافن داشتیم که بصورت تشکیل سروما بوده است و نسبت به بررسی‌های انجام شده در مورد عوارض برداشت صافن، نتیجه بهتر و قابل Delman قبول تری است. در بررسی که در سال ۲۰۰۰ روی ۱۳۳ بیمار که بوسیله صافن تحت بای پس اینفرالینگوینال قرار گرفته بودند از نظر عوارض محل برداشت صافن انجام داد نشان داده شد که ۶٪ از این جراحی‌ها همراه با عوارض محل برداشت صافن بودند و این رقم با BMI بیمار ارتباط داشت^(۶).

بحث

این مطالعه به منظور بررسی موفقیت بای پس‌های اینفرالینگوینال در درمان ایسکمی اندام ناشی از ترومایی انجام شده است که از این لحاظ قابل توجه میباشد چرا که در بررسی مقالات موجود در اینترنت چنین بررسی کمتر به چشم می خورد. در صورت کسر موارد آمپوتاسیون زیر زانو از تعداد کل بیماران میزان موفقیت اولیه اعمال جراحی ما ۸۹/۵٪ بوده است.

بیماران با معاینه بالینی و سونوگرافی داپلر رنگی شریانی تحت پیگیری قرار گرفتند که آنها در پیگیری secondary patency rate ۴۴/۵٪ ماهه ۹۱/۹٪ بود. نتایج سایر مطالعات اولیه بای پس‌های اینفرالینگوینال تحت پیگیری قرار گرفتند که آنها در پیگیری primary patency rate ۳ و ۳٪ تا ۷۱٪ نشان داده اند ولی با توجه

۸۰/۳% بود (۴/۵)

علی رغم میانگین زمانی نسبتا طولانی (۱۷/۸ ساعت) بین زمان تروما و رسیدن بیمار به بیمارستان که شاید بدليل ارجاع بیماران از سایر شهرستانها باشد نتایج بای پس و میزان قطع عضو بیماران در حد قابل قبولی بوده است (% primary ۸۹/۵ patency rate – ۹/۹۱% : secondary %: limb ۲۶/۳۵/۱۰% amputation:) این مسیله مطرح کننده این فرضیه می باشد که علی رغم گذشت زمان طلایی برای انجام اعمال جراحی عروق در انداههای ایسکمیک انجام این گونه اعمال با شیوع

بالای حفظ اندام و حتی کاهش سطح

آمپوتاسیون همراه میباشد.

با توجه به شیوع بسیار بالای تصادفات موتوری در کشور ما و بدنبال آن شیوع بالای آسیبهای عروقی انداهها توجه به نتایج این مطالعه در تصمیم گیری درمانی برای اینگونه بیماران حائز اهمیت میباشد این نتایج بطور خلاصه عبارتند از :

بیماران ترومایی با ایسکمی اندام تحتانی از بای پس اینفرالینگوینال سود می برند. در تمام بیماران علی رغم گذشت زمان طلایی عمل جراحی جراح باید سعی در انجام بای پس بنماید زیرا میزان حفظ اندام در موارد

عمل شده بالاست و سطح آمپوتاسیون

پایینتر میباشد، ضمن اینکه موردی از مرگ و میر در مطالعه ما مشاهده نشد.

با توجه به Patency بسیار خوب در بیماران ترومایی پیگیری بیماران با علائم بالینی و معاینه اندام مناسب می باشد و الزامی جهت انجام سونوگرافی داپلر شریانی وجود ندارد.

- انجام بای پس فرصت کافی برای برقراری خون از طریق کلاترالها را به اندام می دهد حتی در صورت عدم لمس نبض، بیمار از علائم درد اندام و یا ایسکمی رنج نمی برد.

مراجع

- Chew DK, Owens CD, Belkin M, Donaldson MC, Whittenore AD, Mannick JA, Conte MS. Superiority of the contralateral greater saphenous vein, Bypass in the absence of ipsilateral greater saphenous vein: safety and J Vasc Surg. 2002 ; 35(6): 1085-92.
- SOUBA FINK JURKOVIC H ACS Surgery 2004 pp 784-797.
- Zuckerman DA, Alderman MG, Idso MC, pilgram TK, Sicard GA. Follow —up of infrainguinal graft thrombolysis: analysis of predictors of Clinical success. Arch Surg. 2003; 138(2): 198-202.
- Nguyen LL, Conte MS, Menard MT, Gravereaux EC, Chew DK, Donaldson MC, et al. Infrainguinal vein bypass graft revision: factors affecting long-term outcome. S Vasc Surg. 2004;40(5):91 6-23.
- Baldwin ZK, Pearce 85, Curi MA, Desai TR, Mekinsey SF, Bassiouny HS,et al. Limb salvage after infrainguinal bypass graft failure. S Vasc Surg, 2004 ; 39(5):951-7.
- Dalman RL, Abbruzzese T, Bushnik T, Harris EJ Jr. Open saphenectomy complications following lower extremity revascularization. Cardiovasc Surg. 2000; 8(1): 51-7.
- Jamsen T, Tulla H. Manninen H, Raisanen H, Lahtinen S, Aittola V, Jaakkola P. Results of infrainguinal bypass surgery:an analysis of 263 consecutive operations. Ann Chir Gynaecol. 2001 ; 90(2):92-9.