

پیگیری یک ساله فیستولهای شریانی - وریدی پهلو به پهلو همراه با لیگاتور شاخه دیستال ورید در بیماران نیازمند به همودیالیز

دکتر سیدسعید سیدمرتضی ، دکتر حمیدرضا طاهری ، دکتر محمد رضا جلالی ندوشن

چکیده

سابقه و هدف: برای انجام همودیالیز به یک راه عروقی مناسب نیاز است که ایجاد این راه عروقی با به کار گذاشتن فیستولهای شریانی - وریدی صورت می‌گیرد. برای ایجاد این فیستولها، روش‌های مختلفی وجود دارد که در این مطالعه عوارض و میزان پایابی تکنیک پهلو به پهلو با لیگاتور شاخه دیستال در یک پیگیری یک ساله مورد ارزیابی قرار گرفته است.

مواد و روش‌ها: این مطالعه بر روی ۶۲ بیمار مبتلا به نارسایی مزمن کلیه انجام شده است که پس از انتخاب بیماران، فیستول شریانی - وریدی پهلو به پهلو با لیگاتور شاخه دیستال کار گذاشته شد و در فواصل زمانی ۶ ماهه و یک ساله فیستول از نظر میزان پایابی و عوارض بررسی شد.

یافته‌ها: در ۱۲/۹٪ بیماران عوارض وجود داشت که اکثریت موارد خفیف بود و در هیچ کدام از موارد نیاز به جراحی مجدد وجود نداشت. همچنین میزان پایابی یک ساله در این تکنیک ۹۳/۵۶٪ بود.

نتیجه‌گیری و توصیه‌ها : تکنیک فیستول شریانی - وریدی پهلو به پهلو با لیگاتور دیستال می‌تواند عوارض کم و میزان پایابی بالایی همراه باشد. برای قضاوت دقیق‌تر در این خصوص به پیگیری طولانی‌تر و مقایسه این روش با سایر روشها احتیاج داریم.

واژگان کلیدی: همودیالیز، فیستول شریانی - وریدی، پهلو به پهلو، عوارض، میزان پایابی.

۱- دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شاهد

مقدمه

شهید مصطفی خمینی(ره) دانشگاه شاهد مراجعه کرده بودند، ارائه شده است.

مواد و روش‌ها

این مطالعه به روش کارآزمایی بالینی از نوع مقایسه قبل و بعد بر روی ۶۲ بیمار مبتلا به نارسایی مزمن کلیه نیازمند به همودیالیز، انجام شده است. این بیماران از میان افراد معرفی شده از سوی مرکز دیالیز و پیوند اعضاء به صورت نمونه‌گیری به روش مراجعه مستمر انتخاب شدند که پس از تکمیل قسمت اول پرسشنامه مربوطه و انجام عمل جراحی، مورد پیگیری یکساله قرار گرفتند. بیماران دیابتی و بیمارانی که آترواسکلروز مشخص در حین عمل داشتند، از مطالعه خارج شدند. عمل جراحی به صورت سرپایی و با بی‌حسی موضعی در اندام فوقانی در یکی از مواضع سه‌گانه انفیدان تشریحی، مج دست و حفره آنته‌کوبیتال انجام شد. در انفیدان تشریحی و مج دست آناستوموز بین شریان رادیال و ورید سفالیک و در حفره آنته‌کوبیتال بین شریان برآکیا و ورید سفالیک انجام شد. طول آناستوموز در حفره آنته‌کوبیتال بین ۳-۵ میلی‌متر و در دو موضع دیگر ۱۵-۲۰ میلی‌متر بود. نخهای مصرفی در هر سه موضع مشابه و از نوع پرولین ۷/۰ بود. فیستول گذاشته شده بلافاصله پس از عمل مورد معاینه قرار گرفت و آناستوموز موفق منوط به لمس تربیل و یا سمع سوفل بوده است. بیماران در طی یکسال در دو نوبت ۶ ماهه و ۱۲ ماهه مورد معاینه مجدد قرار گرفتند و ضمن تکمیل قسمت دوم و سوم پرسشنامه، از نظر میزان پایایی و بروز عوارضی نظیر افزایش پرخونی وریدی، تورم اندام و علامت ایسکمی (بی‌حسی، پارستزی و گانگرن) مورد بررسی فرار گرفتند. میزان بروز

شمار بیمارانی که به دلیل نارسایی مزمن کلیه نیاز به همودیالیز پیدا می‌کنند، در حال افزایش است و تخمین زده می‌شود در آمریکا سالیانه ۴۰۰۰۰۰ نفر بیمار جدید که می‌باشد دیالیز شوند، به این تعداد افزوده می‌شود (۱). برای انجام همودیالیز طولانی مدت، نیاز به یک راه عروقی با عمر طولانی می‌باشد. فیستول شریانی - وریدی با میزان پایایی (patency rate) طولانی و عارضه کم معمولاً اولین انتخاب برای ایجاد این راه عروقی است (۲). روشهای مورد استفاده برای آناستوموز فیستولهای شریانی - وریدی می‌تواند به صورت انتها به پهلو، انتها به انتها و یا پهلو به پهلو باشد (۳). این در حالتیست که انجام آناستوموزهای پهلو به پهلو به مراتب ساده‌تر از انواع دیگر است و میزان پایایی فیستول نیز مشابه سایر آناستوموزها است لیکن اشکال آن شیوع بیشتر افزایش پروفشاری خون وریدی و پرخونی اندام در دیستال آناستوموز می‌باشد (۴). به نظر می‌رسد لیگاتور شاخه دیستال ورید بتواند آناستوموز پهلو به پهلو را تبدیل به آناستوموز انتها به پهلوی فونکسیوئل نماید تا ضمن اینکه از سهولت تکنیک استفاده می‌شود از بروز عوارض فوق نیز جلوگیری نماید. نکته‌ای که برخی مؤلفین متذکر شده‌اند امکان بروز ترومبوز به دلیل جریان گردابی (Turbulence) در محل لیگاتور ورید می‌باشد (۳). از آنجاییکه در بررسی متابع، گزارشی از به کار گیری این روش وجود نداشت، در این مقاله گزارش پیگیری یکساله فیستولهای شریانی - وریدی پهلو به پهلو همراه با لیگاتور شاخه دیستال ورید بیماران نیازمند به همودیالیز که مراجعه کننده به مرکز پزشکی، آموزشی، درمانی

در ۴ مورد (۶/۶٪) عدم کارکرد فیستول وجود داشت، به عبارت دیگر میزان پایابی این روش ۹۳٪ بوده است.

بحث

نارسایی مزمن کلیه یک بیماری شایع است که برای نگهداری و اداره این بیماران قبل از پیوند کلیه، انجام دیالیز و یا همودیالیز ضروری است. برای انجام همودیالیز نیاز به یک راه عروقی مناسب میباشد که جهت به دست آوردن این راه از فیستولهای شریانی-وریدی استفاده میگردد. در خصوص این فیستولها دو نکته حائز اهمیت میباشد: ۱- پایابی طولانی مدت و ۲- حداقل عوارض. روش پیشنهادی در این مطالعه با توجه به مسائل فوق الذکر استفاده از تکنیک پهلو به پهلو با لیگاتور شاخه دیستال است که در بررسی منابع در دسترس، گزارشی مبنی بر استفاده از این روش وجود نداشت.

در روش انجام شده علاوه بر عوارض نسبتاً پایین، پایابی فیستول نیز در پیگیری یکساله بالاتر از حد انتظار میباشد که این امر میتواند ناشی از موارد زیر باشد:

۱- انتخاب صحیح محل فیستول: محل فیستول در معاينه قبل از عمل انتخاب شده است. معیارهای مورد نظر شامل گذاشتن فیستول در اندام مغلوب (که کمتر در معرض آسیب و ضربه میباشد)، مشاهده و لمس وریدهای سطحی در مواضع سه گانه، دقت در مسیر ورید و کنترل درنائز تا پر و گزیمال اندام بود. همچنین در صورت مشاهده اثر تزریق وریدی و یا اکیموز در اطراف وریدهای موردنظر، عمل جراحی به تأخیر میافتد.

۲- تجربه جراح: انجام تعداد قابل ملاحظه ای از این نوع عمل و تجربه حاصل از آن، موجب

عارض و نیز پایابی آن با آماره مکنمار مورد قضاؤت آماری قرار گرفت.

یافته ها

در این مطالعه ۶۲ بیمار مبتلا به نارسایی مزمن کلیه که تحت درمان با همودیالیز به فیستول شریانی - وریدی نیاز داشتند، وارد شدند. متوسط میانگین سنی بیماران $۱۷/۴ \pm ۵/۱$ سال بود. در $۵۷/۶\%$ مورد و ۲۷ نفر ($۴۳/۶\%$) زن بودند. در $۷۷/۶\%$ موارد فیستول در اندام فوکانی چپ و $۲۲/۴\%$ موارد فیستول در اندام فوکانی راست کار گذاشته شد. که دلیل آن غلبه اندام فوکانی راست برای انجام کارهای روزمره در اکثرب افراد بوده است. محل قرار گرفتن فیستول؛ انفیه دان تشریحی $۴۰/۲\%$ ، برآکیوسفالیک $۴/۴۸\%$ و رادیوسفالیک $۱۱/۳\%$ بود.

علیرغم اینکه گذاشتن فیستول در عروق دیستال به دلیل عوارض کمتر ارجحیت دارد، به طور تصادفی وضعیت عروقی بیماران مورد مطالعه به شکلی بود که اکثر فیستولها بین شریان برآکیاپ و ورید سفالیک در حفره آنته کوبیتال گذاشته شد.

از ۶۲ بیمار، $۹/۱۲\%$ (۸ نفر) دچار عارضه شدند که این عوارض در جدول ۱ خلاصه شده اند این در حالیست که هیچ یک از بیماران به جراحی مجدد نیاز نداشتند و با اقدامات نگهدارنده از فیستول گذاشته شده استفاده شده است. آزمون آماری نشان داد که این میزان بروز عوارض معنی دار نمیباشد (N.S).

جدول ۱: توزیع عوارض فیستولهای شریانی وریدی پهلو به پهلو باکیکاتور دیستال، بیمارستان مصطفی حمیی، تهران

| عارضه محل فیستول | تعداد |
|---------------------|-------|
| برآکیوسفالیک چپ | ۲ |
| انفیه دان تشریحی چپ | ۱ |
| خنگی حین کار | ۱ |
| برآکیوسفالیک چپ | ۲ |
| تورم مختصر * | ۱ |
| برآکیوسفالیک چپ | ۱ |
| رادیوسفالیک چپ | ۱ |

* تورم اندام در دیستال فیستول شریانی وریدی موردنظر میباشد.

وریدی و پرخونی دیستان اندام نقش مؤثری داشته است.

Leman و همکاران در یک بررسی گذشته‌نگر بر روی ۱۴۴ بیمار، پایابی یک‌ساله ۵۶ درصدی را گزارش کردند. یک فاکتور برای کاهش پایابی گزارش شده است. علاوه بر این در مطالعه آنها تکنیک دقیق انجام فیستول گزارش نشده و فقط به ذکر همین نکته اکتفا شد که محل فیستول مج دست بیمار می‌باشد (۶). در مقایسه، مطالعه‌ما به صورت آینده‌نگر بود و روش عمل در تمام بیماران بکسان انتخاب شد.

در مطالعه Simoni و همکاران در طی ۱۱ سال ۱۴۰ بیمار مورد بررسی قرار گرفتند. تکنیک مورد استفاده، قیستول انها به انتها بود و متوسط سنی بیماران ۵۳ سال گزارش شد که از این نظر نقریباً مشابه مطالعه‌ما است. در این مطالعه عارضه جدی ذکر نشده است و پایابی روش در پایان در یک‌سال ۷۷/۳٪ گزارش شده است (۷). در مطالعه ما بیماران دیابتی و بیماران مبتلا به آترواسکلروز از مطالعه خارج شده‌اند، حال آنکه در مطالعه ذکری از این مسئله نشده است. شاید عدم حذف این بیماران باعث پایابی کمتر در مطالعه وی شده باشد (۷).

نتیجه‌گیری و توصیه‌ها

استفاده از روش آناستوموز پهلو به پهلو با لیگاتور شاخه دیستان ضمن اینکه با عوارض کمتر همراه است، هیچ‌گونه اثر منفی بر میزان پایابی ندارد، ولی برای قضاوت دقیقت لازم است در مطالعات دیگر مقایسه این روش با سایر روش‌های کلاسیک انجام گیرد، همچنین بهتر است بیماران برای مدت طولانی‌تری تحت پیگری قرار گیرند.

کاهش طول مدت عمل و درنتیجه افزایش میزان پایابی آن گردیده است. علاوه بر این، استفاده از نخ سیلک ۱ جهت توقف جریان خون در عروق، به جای استفاده از کلامپهای عروقی، با کاهش صدمه به جدار عروق همراه بود. ضمن اینکه بکارگیری نخ ظریف پرولین ۷/۰ در آناستوموز صدمه کمتری به نسوج وارد می‌کند.

۳- طول آناستوموز: در منابع معتبر طول آناستوموز برآکیوسفالیک ۵-۷ میلی‌متر و آناستوموز رادیوسفالیک ۸-۱۲ میلی‌متر توصیه شده است (۵). در این مطالعه طول آناستوموز برآکیوسفالیک به ۳-۵ میلی‌متر و طول آناستوموز رادیوسفالیک به ۱۵-۲۰ میلی‌متر تغییر داده شد. احتمالاً این امر موجب کاهش عوارض در فیستولهای برآکیوسفالیک و افزایش میزان پایابی در فیستولهای رادیوسفالیک گردیده است.

۴- آماده‌سازی بیمار: با توجه به اینکه افت فشار خون موجب ترومبوز و از کارافتادن فیستول می‌شود، در کلیه بیماران عمل جراحی در صورتی انجام می‌شد که فشار خون سیستولیک بالای ۱۰۰mmHg بود. برای این منظور عمل جراحی در روز انجام دیالیز صورت نمی‌گرفت و تنظیم دوز داروهای ضد فشارخون بیمار با مشاوره متخصص نفروЛОژی انجام می‌شد

۵- آموزش مراقبت از فیستول: به کلیه بیماران آموزش مراقبت از فیستول به صورت توضیحات شفاهی به بیمار یا همراهان وی داده می‌شد، همچنین برگ راهنمای چگونگی مراقبت از فیستول به بیماران داده می‌شد.

۶- روش آناستوموز پهلو به پهلو با لیگاتور شاخه دیستان وریدی: استفاده از این روش احتمالاً در کاهش عوارض به خصوص پرفشاری خون

پرسنل مرکز پزشکی، آموزشی و درمانی
شهید مصطفی خمینی، آقایان یغمور نژاد،
ملک پور و قادری تشکر و قدردانی نمایند.

تشکر و قدردانی:
مولفین لازم می‌دانند از زحمات ریاست
محترم مرکز دیالیز و پیوند اعضاء و
همکاران ایشان آقایان دکتر نوروزی، دکتر
جلالی، دکتر عفیفی و همچنین از زحمات

REFERENCES

1. Strauss MJ, Port FK, Somen C, Wolfe RA. An estimate of size of US predialysis population with renal insufficiency and anemia. *Am J Kidney Dis* 1993; 21(3): 264-9.
2. Chia KH, Ong HS, Teoh MK, Lim TT, Tan SG. Chronic haemodialysis with PTFE arterio-venous grafts. *Singapore Med J* 1999; 40(11): 685-90.
3. Disalvo E, et al. The arteriovenous fistulas; vascular and peritoneal access for dialysis. 1989; 24-34.
4. Wedgwood KR, Wiggins PA, Guillou PJ. A prospective study of end to end vs. side to side AVF for hemodialysis. *Br J Surg* 1984; 71(8): 640-2.
5. Fernancil HC. Arteriovenous fistulas by divert anastomosis for hemodialysis access. In: Samuel Eric Wilson (ed). *Vascular Access, Principles and Practice*. 3rd ed, Mosby, 1996; 131-3.
6. Lepman SB, Boyle M, Pescovitz MD, Milgrom ML, Jindal RM, Filo RS. The arteriovenous fistula for hemodialysis access: gold standard or archaic relic ? *Am J Surg* 1996; 62(8): 552– 6.
7. Simoni G, Civalleri D, Decian F, Bartoli FG. End to end arteriovenous fistula for chronic hemodialysis: 11 years experience. *Cardiovasc Surg* 1994; 2(I): 63-6.