

تحقیقی

نتایج بالینی آنژیوپلاستی با استنت در بیماران با ضایعه منفرد پروگزیمال شریان کرونری قدامی نزولی چپ

دکتر یحیی دادجو*^۱، دکتر حمیدرضا تقی پور^۲، دکتر داود کاظمی صالح^۳، دکتر یاشار محرم زاد^۴، دکتر مجتبی هاشم زاده^۵

۱- متخصص قلب و عروق و استادیار دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج). ۲- فوق تخصص جراحی قلب و عروق و استادیار دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج). مرکز تحقیقات تروما. ۳- متخصص قلب و عروق و دانشیار دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج). ۴- پزشک عمومی، مرکز تحقیقات ترومای دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج). ۵- فوق تخصص جراحی توراکیس، کارشناس پژوهش مرکز تحقیقات ترومای دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج).

چکیده

زمینه و هدف: ضایعات آترواسکلروتیک شریان کرونری قدامی نزولی چپ (LAD) به دلیل خونرسانی این شریان به بیش از ۵۰ درصد از بافت میوکارد بطن چپ همواره مورد توجه و بحث از نظر درمان مناسب بوده است. این مطالعه به منظور ارزیابی کارایی آنژیوپلاستی با تعبیه استنت (PTCA) در درمان این بیماران صورت گرفت.

روش بررسی: در این مطالعه توصیفی آینده‌نگر ۷۵ بیمار (۳۱ مرد و ۴۴ زن) مراجعه کننده به بیمارستان بقیه الله (عج) تهران با درگیری مجزای قسمت پروگزیمال شریان LAD که تحت PTCA قرار گرفته بودند، به مدت ۹ ماه از نظر کارایی درمان انجام شده، مورد ارزیابی قرار گرفتند. تنگی آترواسکلروتیک شریان LAD در تمامی بیماران با استفاده از آنژیوگرافی ثبت گردید. کلیه بیماران قبل و ۹ ماه بعد از انجام آنژیوپلاستی تحت تست ورزش با استفاده از پروتکل بروس قرار گرفتند.

یافته‌ها: میانگین سنی بیماران ۵۹/۴ سال (محدوده ۳۹ تا ۸۳ سال) بود. در ۷۳ بیمار (۹۷/۳ درصد) آنژیوپلاستی با موفقیت همراه بود. در مدت زمان پیگیری ۲ بیمار (۲/۷ درصد) دچار تنگی مجدد شدند که یکی با آنفارتوس میوکارد در روز سوم پس از PTCA و دیگری با اختلال در تست ورزش انجام شده ۹ ماه بعد از PTCA مشخص گردید. برای هر دو بیمار استنت گذاری مجدد انجام شد و با حال عمومی مناسب ترخیص شدند.

نتیجه گیری: این مطالعه نشان داد که پیش‌آگهی ۹ ماهه بیماران با درگیری مجزای پروگزیمال شریان LAD که تحت درمان با PTCA قرار گرفته بودند، رضایت بخش بود. این روش درمانی وضعیت بالینی بیماران را بهبود داده و سبب کاهش عوارض ناشی از اقامت طولانی مدت بیماران در بیمارستان می‌شود.

کلید واژه‌ها: بیماری ایسکمیک قلب، شریان کرونری قدامی نزولی چپ، آنژیوپلاستی عروق کرونر، استنت

* نویسنده مسؤول: دکتر یحیی دادجو، پست الکترونیکی: yasharpop@hotmail.com

نشانی: تهران، میدان ونک، خیابان ملاصدرا، بیمارستان بقیه الله (عج)، بخش قلب و عروق، تلفن: ۸۱۲۶۳۴۹۰ (۰۲۱)، نمابر: ۸۸۰۵۳۷۶۶

وصول مقاله: ۸۶/۷/۱۹، اصلاح نهایی: ۸۷/۳/۴، پذیرش مقاله: ۸۷/۴/۳

مقدمه

بیماری ایسکمیک قلب (IHD) Ischemic Heart Disease در جهان بیشترین مرگ و میر و ناتوانی و بار مالی را نسبت به سایر بیماری‌ها ایجاد می‌کند و شایع‌ترین و جدی‌ترین بیماری مزمن تهدیدکننده حیات تلقی می‌گردد (۱).

در میان ضایعات آترواسکلروتیک عروق مختلف خونرسان به قلب، روش‌های درمانی و پیش‌آگهی تنگی شریان کرونر نزولی قدامی چپ (Left Anterior Descending (LAD همواره مورد توجه بوده است (۴-۲). از نظر آناتومیک، شریان کرونری LAD بزرگ‌ترین شریان در میان ۳ عروق اپیکاردیال خونرسان به قلب بوده و مسئول خونرسانی به ۵۰ درصد از بافت میوکارد بطن چپ می‌باشد. از عوارض مهم درگیری این شریان به خصوص قسمت پروگزیمال آن می‌توان به انفارکتوس وسیع میوکارد (Myocardial Infarction (MI (بیش از ۷۵ درصد از بطن چپ) اشاره کرد که با پیش‌آگهی بدتری نسبت به ضایعات سایر عروق همراه است (۵ و ۶). اگرچه روش‌های درمانی مختلفی در بیماران با ضایعات پروگزیمال شریان LAD به کار رفته است، اما همچنان یک روش درمانی مورد توافق وجود ندارد (۷). آنژیوپلاستی عروق کرونری (Percutaneous Transluminal (PTCA Coronary Anyioplasty به همراه قالب فلزی (stent) به عنوان یک روش درمانی تهاجمی ارجح برای بعضی از متخصصین قلب می‌باشد که براساس ارزیابی دقیق عوامل بالینی و عواملی چون پروگزیمال بودن به شریان کرونری اصلی چپ و یا وجود ضایعات همراه دیگر انجام می‌گیرد (۲). با توجه به این که PTCA یکی از روش‌های درمانی در بیماران IHD می‌باشد که در طی سال‌های اخیر مورد توجه بسیاری از متخصصین قلب داخل کشور قرار گرفته است، این مطالعه در بیمارانی که تحت آنژیوپلاستی و تعبیه استنت ضایعه منفرد پروگزیمال LAD قرار گرفته بودند، در مدت زمانی ۹ ماه پیگیری انجام شد و نتایج درمانی و عوارض و مرگ‌ومیر این بیماران مورد بررسی قرار گرفت.

روش بررسی

این مطالعه توصیفی آینده‌نگر روی ۷۵ نفر در بخش قلب و عروق بیمارستان بقیه الله (عج) تهران طی سال‌های ۸۶-۱۳۸۵

انجام گرفت. این بیماران دارای علائم و نشانه‌های IHD که در آنژیوگرافی انجام شده تنگی بیش از ۷۰ درصد در قسمت پروگزیمال شریان LAD (با دیامتر بیش از ۳ میلی‌متر) داشتند و کاندیدای مناسب برای آنژیوپلاستی عروق کرونر بودند، وارد مطالعه شدند. چون بیماران به طور روتین طی مدت ۹ ماه در مکان انجام مطالعه پیگیری می‌شدند، همین مدت زمانی برای انجام این پژوهش انتخاب گردید.

تست ورزش با استفاده از پروتکل بروس قبل از انجام آنژیوپلاستی و ۹ ماه بعد انجام شد. تمامی بیماران قبل از انجام آنژیوپلاستی دارای نتیجه تست ورزش مثبت بودند. بیمارانی که تنگی شریان کرونری اصلی چپ یا ضایعات در رگ‌های دیگر، اختلال عملکرد قلبی کمتر از ۱۵ درصد، بیماران نیازمند به ریواسکولاریزاسیون و دارای کنتراست‌دیگاسیون دریافت داروهای ضد انعقادی (شکل آمبولی یا سکنه مغزی) بودند، از مطالعه خارج شدند. اطلاعات دموگرافیک، علائم بالینی، عوامل خطر قلبی مانند سابقه خانوادگی، دیابت، فشارخون بالا، چربی خون بالا، استعمال دخانیات و همچنین نوع سندرم کرونری حاد ثبت گردید. در ثبت آنژیوگرافی بیمار، طول، شکل، محل ضایعه، مقدار تنگی حاصله و وجود یا عدم وجود ترومبوز و کلسیفیکاسیون نیز مدنظر قرار گرفت. نمای آنژیوگرافی ضایعات به صورت ذیل تقسیم‌بندی گردید:

نمای A: مجزا، متحدالمرکز، با مقدار کم یا بدون کلسیفیکاسیون، بدون درگیری ostial یا شاخه‌های اصلی و عدم وجود ترومبوز

نمای B: لوله‌ای، مرکز گریز، پیچ خوردگی متوسط، کلسیفیکاسیون متوسط، انسداد کامل، درگیری ostial یا محل جداشدگی و وجود ترومبوز

نمای C: پیچ و خم زیاد و منتشر، زاویه‌دار شده، انسداد کامل (بیش از ۳ ماه) و عدم توانایی در حفظ شاخه‌های جانبی از تمامی بیماران رضایت‌نامه اخذ گردید. از ۷۲ ساعت قبل از انجام آنژیوپلاستی قرص آسپرین ۳۲۵ میلی‌گرم روزی یک عدد و قرص پلاویکس ۷۵ میلی‌گرم روزی ۲ عدد داده شد. آنژیوپلاستی عروق کرونر به وسیله اینترونشنال کاردیولوژیست و از طریق شریان فمورال راست انجام شد و درمان با آسپرین ۳۲۵mg روزانه و پلاویکس (Clopidogrel)

صورت ۳/۲ درصد دارای عملکرد I، ۸۷/۱ درصد دارای عملکرد II و ۹/۷ درصد دارای عملکرد III بودند. وضعیت عملکرد این بیماران ۹ ماه بعد از آنژیوپلاستی به صورت ۳۸/۷ درصد دارای عملکرد I، ۵۹/۷ درصد دارای عملکرد II و ۱/۶ درصد دارای عملکرد III مشخص گردید.

در پیگیری این بیماران برای مدت ۹ ماه از نظر عوارض بیماری و درمان انجام شده، ۲ نفر (۲/۷ درصد) دچار تنگی مجدد شدند که یکی از آنها با انفارکتوس میوکارد مشخص گردید. این بیمار زن ۶۳ ساله‌ای بود که در روز سوم پس از آنژیوپلاستی با استنت دارویی ciper دچار انفارکتوس میوکارد در ناحیه قدامی قلب شد که در آنژیوگرافی انجام شده، ترومبوز LAD مشخص گردید. بدین جهت در پروگزیمال ناحیه ترومبوز استنت گذاری مجدد با نوع vision غیردارویی ۸ میلی متری انجام شد. بیمار دوم به دلیل اختلال در تست ورزش انجام شده ۹ ماه بعد از آنژیوپلاستی با استنت دارویی taxus تحت آنژیوگرافی قرار گرفت و مشخص گردید که در همان ناحیه پروگزیمال LAD دچار تنگی مجدد شده است. به این دلیل استنت بلندتری از نوع دارویی ciper برای بیمار تعیبه گردید و با ادامه درمان دارویی و حال عمومی مناسب ترخیص گردید. لازم به ذکر است که در مدت زمان پیگیری بیماران هیچ موردی از حوادث مغزی-عروقی و مرگ و میر وجود نداشت.

بحث

با توجه به نتایج حاصله مشخص گردید که در بیماران با تنگی پروگزیمال شریان LAD درمان با روش آنژیوپلاستی همراه با stent نتایج قابل قبولی داشته است (میزان موفقیت ۹۷/۳ درصد) و با عوارض و مرگ و میر کمی همراه بوده است. در هر ۲ بیماری که مبتلا به تنگی مجدد شدند، از استنت دارویی استفاده شده بود.

در مطالعه Versaci (۷) روی ۱۲۰ بیمار با تنگی پروگزیمال LAD (۶۰ بیمار با درمان استنت و ۶۰ بیمار با آنژیوپلاستی با بالون) مشخص گردید که میزان تنگی مجدد (۴۰ درصد) پس از یک سال بررسی در گروه درمان شده با آنژیوپلاستی با بالون بیشتر از گروه آنژیوپلاستی با استنت (۱۹ درصد) بود. مرگ قلبی در دو گروه مساوی (۲ درصد) و MI در گروه

۷۵ mg پس از عمل ادامه داشت و براساس نوع استنت یک ماه تا یک سال پس از عمل ادامه پیدا کرد. در زمان بستری در بیمارستان علائم بالینی، functional status، نمای آنژیوگرافیک، مدت زمان بستری و MI و مرگ و میر در صورت وقوع ثبت شد. این بیماران تحت پیگیری تا ۹ ماه قرار گرفتند و علائم بالینی، Functional status، بروز MI، restenosis، نیاز به revascularization و مرگ آنان در صورت وقوع ثبت گردید.

یافته‌ها

در این مطالعه ۷۵ بیمار با تنگی منفرد پروگزیمال شریان LAD تحت درمان با روش PTCA قرار گرفتند که از این میان ۴۴ بیمار (۵۸/۷ درصد) زن و ۳۱ بیمار (۴۱/۳ درصد) مرد بودند. انحراف معیار و میانگین سنی بیماران $9/8 \pm 59/4$ (محدوده ۳۹ تا ۸۳ سال) بود و ۲۲ بیمار بیش از ۶۵ سال سن داشتند.

در بررسی عوامل خطر بیماری‌های قلبی مشخص گردید که ۳۵ بیمار (۴۶/۷ درصد) دارای فشار خون بالا، ۳۶ نفر (۴۸ درصد) هایپرلیپیدمی، ۱۴ نفر (۱۸/۷ درصد) دیابت، ۱۵ بیمار (۲۰ درصد) سابقه مصرف سیگار و ۱۱ بیمار (۱۴/۷ درصد) دارای سابقه فامیلی بیماری‌های قلبی بوده‌اند.

در بررسی نمای آنژیوگرافیک این بیماران، ۷ بیمار (۹/۳ درصد) دارای ضایعه نوع A، ۳۷ بیمار (۴۹/۳ درصد) ضایعه نوع B1، ۱۹ بیمار (۲۵/۳ درصد) ضایعه نوع B2 و ۱۲ بیمار (۱۶ درصد) دارای ضایعه نوع C بودند. انحراف معیار و میانگین طول تنگی در این بیماران $6/5 \pm 18/5$ میلی متر (محدوده ۵ تا ۳۲ میلی متر) و میانگین درصد تنگی $10/1 \pm 58/8$ (محدوده ۶۵ تا ۱۰۰ درصد) بود و ۶۴ نفر از بیماران (۸۵/۳ درصد) بدون کلسیفیکاسیون و ۱۱ نفر (۱۴/۷ درصد) دارای کلسیفیکاسیون متوسط بودند.

انواع قالب‌های فلزی به کار رفته در این بیماران شامل Libert غیردارویی (۴ نفر، ۵/۳ درصد)، Vision غیردارویی (۹ نفر، ۱۲ درصد)، Zeta غیردارویی (۶ نفر، ۸ درصد)، Taxus دارویی (۲۵ نفر، ۳۳/۳ درصد)، Ciper دارویی (۳۱ نفر، ۴۱/۳ درصد) بود.

وضعیت عملکرد این بیماران (functional status) به

نتایج مشابهی به دست آمد. تنگی مجدد در پروگزیمال LAD در زیر گروه sirolimus (۶۷ بیمار) صفر درصد گزارش گردید. مشابه مطالعه حال حاضر هیچ مورد مرگ و میر در مدت زمان پیگیری ۱۲ ماهه گزارش نشد.

یکی از محدودیت‌های این مطالعه مدت زمان پیگیری کوتاه بود. انجام تحقیقاتی مشابه با مدت زمان پیگیری طولانی‌تر و مقایسه نتایج درمانی استنت گذاری شریان کرونری با آنژیوپلاستی و گرفت بای پس شریان کرونری روی بیماران مشابه ضروری به نظر می‌رسد تا بتواند راهگشای درمان این بیماران با توجه به فواید و مضرات این دو روش گردد. از سوی دیگر با توجه به این که بافت جمعیتی در این مطالعه بیشتر زنان بودند (برخلاف مطالعات دیگر)، انجام مطالعاتی با تعداد نمونه بیشتر روی این نوع بیماران توصیه می‌شود.

با توجه به انواع مختلف نماهای آنژیوگرافیک و استنت به کار رفته در این مطالعه، انجام مطالعاتی با توجه خاص بر روی نماهای آنژیوگرافیک با بررسی عوارض بعد از مداخله درمانی می‌تواند ما را در ارزیابی بهتر این بیماران راهنمایی کند.

نتیجه‌گیری

روش درمانی آنژیوپلاستی با تعبیه استنت با میزان موفقیت بالایی در درمان بیماران با درگیری مجزای قسمت پروگزیمال شریان LAD در مدت ۹ ماه همراه بود.

تشکر و قدردانی

این مقاله نتیجه پایان‌نامه آقای دکتر ابوالقاسم طوسی برای دریافت درجه دکترای پزشکی عمومی بود و بدین وسیله از زحمات ایشان تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

References

- 1) Selwyn AP, Braunwald E. Ischemic heart disease. Kasper DL, Braunwald E, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL. Harrison's Principles of Internal Medicine. 16th. New York. McGraw Hill. 2005; pp: 1434-1436.
- 2) Brambilla N, Repetto A, Bramucci E, Canosi U, Ferrario M, Angoli L, et al. Directional coronary atherectomy plus stent implantation vs. left internal mammary artery bypass grafting for isolated proximal stenosis of the left anterior descending coronary artery. Catheter Cardiovasc Interv. 2005;64(1):45-52.
- 3) Reeves BC, Angelini GD, Bryan AJ, Taylor FC, Cripps T, Spyt

آنژیوپلاستی با بالون ۵ درصد و در گروه استنت ۳ درصد گزارش شد که مشابه با نتایج مطالعه حال حاضر است. آنها روش آنژیوپلاستی با استنت را روش ارجح‌تری نسبت به آنژیوپلاستی با بالون در درمان ضایعه منفرد پروگزیمال LAD دانسته‌اند.

تمامی محققین بر این باورند که روش آنژیوپلاستی با استنت دارای مزایایی نسبت به جراحی بای پاس دارد که از آن جمله می‌توان به کمتر تهاجمی بودن، بستری کوتاه‌تر، بهبودی زودتر و هزینه‌های بیمارستانی کمتر روش آنژیوپلاستی اشاره کرد. بهتر است این روش در بیمارانی که نارسایی بطن چپ ندارند، انجام شود. اما همچنان که پیش‌تر نیز اشاره شد، برخی نیز میزان بالاتر تنگی مجدد آنژیوپلاستی نسبت به جراحی بای پاس را محدودیت این روش بر شمرده‌اند. در این بین معرفی نسل جدیدتری از استنت‌های آزادکننده دارو (Drug-eluting stents) همچون sirolimus و paclitaxel با نتایج بهتری همراه بوده است (۹ و ۸).

در مطالعه Sawhney (۱۰) ۴۵۹ بیمار با تنگی LAD، ۲۳۴ بیمار با استنت sirolimus و ۲۲۵ بیمار با استنت بدون دارو (bare metal stents) تحت آنژیوپلاستی قرار گرفتند و یک سال بررسی شدند. میانگین سن بیماران ۶۱/۳ سال بود و فراوانی هایپرلیپیدمی، فشارخون بالا و دیابت به ترتیب ۷۱/۲ درصد، ۶۴/۴ درصد و ۲۵/۱ درصد بود. بیشتر ضایعات نمای آنژیوگرافیک B داشتند (۶۹/۷ درصد) که مشابه با مطالعه حال حاضر است. حوادث نامطلوب (MI با یا بدون موج Q، مرگ قلبی و نیاز به رواسکولاریزاسیون به دلیل تنگی مجدد) در زیر گروه sirolimus کاهش ۵۹ درصدی نشان داد. در آنالیز ۱۳۵ بیمار که محل ضایعه در پروگزیمال LAD بود،

- TJ, et al. A multi-centre randomised controlled trial of minimally invasive direct coronary bypass grafting versus percutaneous transluminal coronary angioplasty with stenting for proximal stenosis of the left anterior descending coronary artery. Health Technol Assess. 2004;8(16):1-43.
- 4) Shirai K, Lansky AJ, Mehran R, Dangas GD, Costantini CO, Fahy M, et al. Minimally invasive coronary artery bypass grafting versus stenting for patients with proximal left anterior descending coronary artery disease. Am J Cardiol. 2004;93(8):959-62.
- 5) O'Keefe JH Jr, Kreamer TR, Jones PG, Vacek JL, Gorton ME, Muehlebach GF, et al. Isolated left anterior descending coronary

artery disease: percutaneous transluminal coronary angioplasty versus stenting versus left internal mammary artery bypass grafting. *Circulation*. 1999;100(19 Suppl):II114-8.

6) Hannan EL, Racz MJ, McCallister BD, Ryan TJ, Arani DT, Isom OW, et al. A comparison of three-year survival after coronary artery bypass graft surgery and percutaneous transluminal coronary angioplasty. *J Am Coll Cardiol*. 1999;33(1):63-72.

7) Versaci F, Gaspardone A, Tomai F, Proietti I, Ghini AS, Altamura L, et al. A comparison of coronary artery stenting with angioplasty for isolated stenosis of the proximal left anterior descending coronary artery: five year clinical follow up. *Heart*. 2004;90(6):672-5.

8) Dangas G, Ellis SG, Shlofmitz R, Katz S, Fish D, Martin S, et al. Outcomes of paclitaxel-eluting stent implantation in patients with stenosis of the left anterior descending coronary artery. *J Am Coll Cardiol*. 2005;45(8):1186-92.

9) Guardado JH, Moreno R, Costa J, Perez-Viscayno MJ, Segura L, Alfonso F, et al. Proximal left anterior descending coronary artery revascularization with drug-eluting stents. *Arq Bras Cardiol*. 2007;88(2):159-66.

10) Sawhney N, Moses JW, Leon MB, Kuntz RE, Popma JJ, Bachinsky W, et al. Treatment of left anterior descending coronary artery disease with sirolimus-eluting stents. *Circulation*. 2004;110(4):374-9.