Archive of SID

مجله علمی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران، دوره۲۶، شماره ۳،پاییز ۱۳۸۷: ۳۴۷-۳۳۶

● **مقاله تحقیقی** کد مقاله:۰۳۷

مقایسه پیامدهای آنژیوپلاستی در بیماران دارای سابقه بای پس شریان کرونری و بیماران بدون سابقه بای پس شریان کرونری

دکتر مجتبی سالاریفر ۱*
دکترسیدابراهیم کسائیان ۱
دکتر داود کاظمی صالح ۲
دکتر محمد علیدوستی ۱
دکترعلی محمدحاجی زینعلی ۱
دکتر ماریا رئیسی دهکردی ۳

۱. متخصص قلب و عروق- فوق تخصص اینترونشن- استادیار دانشگاه
۲. متخصص قلب و عروق- فوق تخصص اینترونشن- دانشیار دانشگاه-بیمارستان بقیه الله
۳. پزشک عمومی-محقق

*نشانی نویسنده مسئول: تهران-کارکر شمالی-نبش جلال آل احمد-کد پستی:۱۴۱۱۷۱۳۱۳۸
تلفن:۶۹ -۸۸۰۲۹۶۰۰
فکس: ۸۸۰۲۹۷۳۱

E-mail:
salarifar@tehranheartcenter.org

چکیده

مقدمه: : این مطالعه با هدف تعیین وقایع و پیامدهای بالینی داخل بیمارستانی و پیگیری ۹ ماهه بیماران با سابقه بای پس شریان کرونری و بدون سابقه (CABG) که تحت آنژیوپلاستی (PCI) شریان کرونری قرار گرفته‌اند انجام می‌شود.

مواد و روشها : ۱۹۷۹ بیمارانی که تحت آنژیوپلاستی شریان کرونری و پیگری بالینی ۹ ماهه قرار گرفته بودند وارد مطالعه شدند. این بیماران بر حسب داشتن سابقه CABG (٥٤ نفر) یا عدم سابقه CABG (۱۹۲۵ نفر) به دو گروه تقسیم شدند و ویژگیهای پایه، بالینی، تکنیکی و نیز عوارض PCI در بیماران بررسی شد.

یافته ها : گروه دارای سابقه CABG دارای کسر تخلیه ای (EF) پایین تر(p=0.001) ، میانگین سنی بالاتر (p=0.05) و شیوع بیشتر سابقه آنژیوپلاستی کرونری (PCI) (p=0.007)، سابقه خانوادگی بیماری عروق کرونر(p=0.05) و درگیری متعدد عروقی (p<0.001)بودند. همچنین، درصد مردان و دیابتیها در این گروه بیشتر بود (به ترتیب، p=0.04, p=0.02). در این گروه بیشتر ضایعات از نوع B2/C بودند (p=0.01) و PCI بیشتر در محدوده شریان سیرکومفلکس چپ (LCX) انجام شده بود (p=0.001). میزان موفقیت تکنیکی و بالینی در گروه دارای سابقه CABG در مقایسه با گروه بدون سابقه CABG تفاوت قابل ملاحظه ای نداشت (٩٤/٤٪ در مقابل ٩٧٪ ، p=0.78) و (٩٢/٦٪ در مقابل ٩٦/١ ٪، p=0.16). در پیگیری بالینی، میزان رواسکولاریزاسیون بر روی همان رگ (TVR) در گروه دارای سابقهCABG ٢/٤ ٪و در گروه بدون سابقه CABG ٣/٣ ٪ بود (p=0.67). از نظر حوادث مهم قلبی یا MACE نیز بین دو گروه تفاوت آماری قابل ملاحظه ای دیده نشد (به ترتیب، ٤/٥٪ و ٤/٧٪، p=0.999). پس از آنالیز multivariate ، سابقه CABG تأثیری بر بروز TVR نداشت (-0.21= 95% CI p=0.98; OR=0.99

www.SID.ir

Archive of SID

4.70). . متغیرهای مرتبط با بروز TVR در آنالیز multivariate ، PCI در محدوده شریان نزولی قدامی چپ (LAD) (p=0.03, OR=0.26, 95% CI=1.06-3.99) و سابقه PCI (p<0.001 , OR=5.78 , 95%CI=2.92-11.44) بودند.

نتیجه گیری: سابقه CABG تأثیری بر عوارض کوتاه مدت و بلند مدت PCI ندارد. سابقه PCI و PCI بر روی LAD عوامل مستقل پیش بینی کننده رواسکولاریزاسیون مجدد رگ هدف می‌باشد.

تاریخ دریافت مقاله:۸۵/۱۰/۲۷ تاریخ اصلاح نهایی:۸۷/۶/۲۶ تاریخ پذیرش مقاله:۸۶/۵/۲۳

مقدمه

استفاده از گرافت‌های وریدی از روش‌های مؤثر در تسکین علایم آنژین صدری و بهبود پیش آگهی دراز مدت در بیماران مبتلا به بیماری عروق کرونری می‌باشد (۱). با وجود این، در بیمارانی که تحت عمل بای پس شریان کرونری (CABG) قرار می‌گیرند در سال حدود ۲ تا ۵ درصد وقایع قلبی رخ خواهد داد (۲). در واقع، میزان موفقیت CABG به واسطهٔ گرفتگی گرافت‌های وریدی در دراز مدت به مخاطره می‌افتد، به طوری که تا ۱۵٪ این گرافت‌ها ظرف یک سال (۳) و ۵۰٪ آنها طی ۱۰ سال بسته می‌شوند (۴). علاوه بر آن، آترواسکلروز ایجاد شده در عروق کرونری اصلی (عیر پیوندی) بیماران را در معرض وقوع ایسکمی‌های مکرر قرار می-دهد. (۵) این بیماران می‌توانند با استفاده از روش‌های دارویی، آنژیوپلاستی (PCI) شریان کرونری اصلی (native) یا CABG مجدد طی پیگیری‌های بالینی درمان شوند. از میان روش‌های غیر دارویی، با وجود موثر و بیخطر بودن PCI ، شناخت بیماران در معرض خطر عوارض PCI هنوز بحث برانگیز است (۶) . با وجود این، به علت خطرات بالای عمل جراحی مجدد قلب (۸ و ۷)، بسیاری از این بیماران برای تسکین علایم و کاهش نیاز به عمل جراحی مجدد، جهت PCI ارجاع داده می‌شوند (۶). با توجه به پیشرفته شدن تکنیک‌ها و افزایش مهارت‌های پزشکان، PCI جهت درمان افراد دارای ضایعات بسیار پیچیده، شامل بیمارانی که سابقه CABG دارند به کار می‌رود (۹). به همین دلیل، این مطالعه با هدف تعیین وقایع و پیامدهای بالینی داخل بیمارستانی و پیگیری ۹ ماهه بیماران با سابقه CABG و بدون آن که تحت PCI قرار گرفته‌اند انجام می‌شود.

مواد و روشها

این مطالعه بر روی cohort ۱۹۷۹ نفری از بیمارانی که طی ۸۲/۱/۱ تا ۸۳/۷/۱ در مرکز قلب تهران تحت آنژیوپلاستی شریان کرونری قرار گرفته بودند و پس از آن به مدت ۹ ماه تحت پیگیری بالینی قرار گرفته بودند صورت گرفت. ویژگی‌های دموگرافیک پایه، بالینی، آنژیوگرافیک وتکنیکهای مورد استفاده و نیز پیامدهای داخل بیمارستانی و پیامدهای بلند مدت بیماران توسط محققان مرکز قلب تهران به طور دقیق جمع‌آوری شد. این بیماران برحسب سابقه CABG به دو گروه مجزا تقسیم شدند و بر اساس مشخصات مذکور بررسی شدند. همان طور که در هر گروه تحت مطالعه ی ، تحقیقات دیگر نیز ممکن است تفاوت جمعیت بین گروههای تحت یک پروسیجر خاص و افرادی که سابقه آن پروسیجر را ندارند زیاد باشد، در اینجا نیز تعداد بیماران دارای سابقه CABG اندک(۵۴ نفر) بود. با این حال، به منظور تعیین متغیرهای مستقل پیش بینی کننده رواسکولاریزاسیون، تمام افراد تحت مطالعه در قسمتی از مطالعه به عنوان یک گروه واحد تحت بررسی قرار گرفتند.

تعاریف

علائم آنژین بر اساس طبقه‌بندی انجمن قلب و عروق کانادا تعیین شد. درگیری متعدد عروقی (MVD) به عنوان تنگی حداقل ۷۰٪

www.SID.ir

Archive of SID

در یک رگ اپیکاردی ماژور و گرفتگی حداقل ۷۰ درصدی در یک رگ دیگر (2VD) یا دو رگ دیگر (3VD) در نظر گرفته شد. روش‌های مورد استفاده برای بیماران آنژیوپلاستی ترانس لومینال (PTCA) و استنت گذاری بود. MI با موج Q به عنوان وقوع موج Q جدید در نوار قلبی پس از PCI با افزایش سه برابر جزء MB کراتین کیناز در نظر گرفته شد. MI بدون موج Q به عنوان افزایش سه برابر جزء MB کراتین کیناز بدون تشکیل موج Q جدید در نظر گرفته شد. موفقیت تکنیکی به عنوان تنگی باقیمانده کمتر از ۳۰ درصد برای استنت و کمتر از ۵۰ درصد برای آنژیوپلاستی بالون همراه با ترومبولیز در انفارکتوس میوکارد (TIMI) ۳ بدون عوارض ماژور (مرگ، MI یا جراحی بای پس اورژانس) در نظر گرفته شد. موفقیت بالینی به عنوان موفقیت تکنیکی همراه با تسکین علایم آنژین پس از انجام تکنیک تعریف شد. رواسکولاریزاسیون رگ هدف (TVR) به عنوان آنژیوپلاستی یا عمل بای پس (CABG) ضایعهٔ هدف یا هر بخشی از عروق کرونر که حاوی ضایعه هدف باشد تعریف شد. رواسکولاریزاسیون ضایعهٔ هدف (TLR) به عنوان رواسکولاریزاسیون مجدد محل ضایعهٔ اولیه در نظر گرفته شد.

معیارهای ورود به مطالعه

تمامی بیمارانی که تحت PCI روی ضایعات منفرد و نواحی متعدد (Multiterritory PCI) یا عروق متعدد (Multivessel PCI) قرار گرفته بودند وارد مطالعه شدند. معیارهای خروج از مطالعه، انجام PCIبه صورت اورژانسی (ظرف ۴۸ پس از وقوع MIحاد) ، وجود کنتراندیکاسیون جهت انجام اقدامات قلبی مکرر (آنژیوگرافی، PCI و CABG) و عدم توانایی شرکت در برنامه‌های پیگیری بود.

پیگیری بالینی

اطلاعات مربوط به پیگیری بیماران پس از ۹ ماه از نظر وضعیت عملکردی، وقوع حوادث بالینی و اقدامات قلبی با ویزیت بیماران در درمانگاه توسط پزشک عمومی و متخصص قلب در بیمارستان انجام شد.نکات مهم درپیگیری (Endpoint) تحت عنوان حوادث مهم قلبی یا MACE شامل TVR (رواسکولاریزاسیون رگ هدف) ، انفارکتوس قلبی غیر کشنده و مرگ قلبی) تعیین و بین دو گروه مقایسه شد. این مطالعه توسط کمیته اخلاق پزشکی بیمارستان مورد تائید قرار گرفت.

روشهای آماری مورد استفاده جهت مقایسه ویژگی‌های پایه در دو گروه دارای سابقه CABG و بدون سابقه CABG شامل آزمون Chi-squareو student's t-test بود. سپس، به منظور تعدیل دو گروه از نظر تفاوتها و نیز تعیین عوامل پیش بینی کننده TVR ابتدا از آنالیز univariate و در صورت وجود P<0.1 از آنالیزmultivariate logistic regression استفاده شد.

نتایج

جدول ۱ ویژگی‌های دموگرافیک پایه در بیماران با و بدون سابقه CABG را نشان میدهد: گروهی که سابقه CABG داشتند بیشتر مذکر بوده، به طور متوسط سن بیشتری داشته، احتمال ابتلا به دیابت در آنها بالاتر بود و ضایعات متعدد عروقی (MVD) در آنها به‌طور بارزی بیشتربود (۱۰۰٪ در مقابل ۵۵/۵٪) . همچنین، در همین گروه سابقه آنژیوپلاستی قبلی به طور قابل ملاحظه‌ای بیشتر از گروه مقابل بود. افزایش موارد سابقه خانوادگی بیماری عروق کرونر و نیزکسر تخلیه ای (EF) پایین نیز در این گروه نسبت به گروه مقابل دیده شد..

جدول ۲ نمایانگر ویژگی‌های بالینی، آنژیوگرافیک و تکنیکی دربیماران می‌باشد. این جدول نشان می‌دهد که نسبت افراد دارای سابقه CABG که به علت آنژین صدری ناپایدار مراجعه کرده بودند تقریباً ۲ برابر افراد بدون سابقه CABG بود. در این افراد، ضایعات اوستیال شیوع بیشتری داشت و میانگین طول ضایعات بیشتر بود. همچنین، افراد دارای سابقه CABG بر اساس تقسیم-بندی ACC/AHA بیشتر دارای ضایعات از نوع B2/C و به ویژه C بودند

عوارض داخل بیمارستانی: افراد دارای سابقه CABG بیشتر از افراد بدون سابقه CABG دچار انفارکتوس میوکارد (MI) داخل بیمارستانی با موج Q شدند (۱/۹٪ در مقابل ۰/۱٪ ، P=0.05) . البته عوارض کلی داخل بیمارستانی شامل MI با یا بدون موج Q و یا مرگ و میر داخل بیمارستانی تفاوت قابل ملاحظه‌ای نداشت (۳/۷٪ در مقابل ۱٪، P=0.11). میزان موفقیت تکنیکی و موفقیت بالینی در گروه‌های بدون سابقه CABG و با سابقه CABG به ترتیب ۹۷٪ در مقابل ۹۴/۴٪

www.SID.ir

Archive of SID

٪ (P=0.78) و ۹۶/۱٪ در مقابل ۹۲/۶٪ (P=0.1 6) بود (جدول ۳).

پیگیری بالینی ۹ ماهه : میزان مراجعه مجدد به علت درد قلبی در گروه دارای سابقه CABG به طور قابل ملاحظه‌ای بالاتر از گروه بدون سابقه CABG بود (P=0.002) ولی در سایر موارد مربوط به پیگیری بالینی بیماران شامل انجام آنژیوگرافی مجدد، انجام CABG مجدد، مرگ و میر کلی، مرگ قلبی، TVR، TLR و حوادث عمده قلبی (MACE) تفاوت قابل ملاحظه‌ای بین دو گروه وجود نداشت. جدول ۳ نمایانگر برخی از نتایج پیگیری بالینی می باشد.

متغیرهای مرتبط با بروز TVR : متغیرهای مرتبط با بروز TVR در آنالیز univariate در جدول ۴ ارائه شده‌اند. سپس، به منظور مشخص کردن متغیرهای پیش بینی کننده بروز TVR در کنار یکدیگر، تمام این متغیرها وارد آنالیز multivariate logistic regression شدند. بر اساس نتایج این آنالیز، سابقه CABG همچنان عامل مستقل پیش بینی کننده TVR نبود. بر اساس این آنالیز، تنها سابقه PCI (p<0.001 , OR=5.78 , 95%CI=2.92-11.44) و PCI بر روی شریان LAD (p=0.03 , OR=2.06 , 95% CI=1.06-3.99) بودند.

بحث

در مورد مقایسه عوارض PCI با درمان دارویی و نیز با CABG در درمان آنژین قلبی تا کنون مطالعات مختلفی صورت گرفته است ولی عموماً بیماران دارای سابقه CABG از این بررسیها حذف شده‌اند. با وجود این، در اکثر مطالعات میزان مورتالیته ناشی از PTCA در بیماران دارای سابقه CABG و بیماران بدون سابقه CABG تقریباً مشابه بوده است (۱۱ و ۱۰) . در مطالعه William J Stephan و همکارانش که جهت بررسی معایب و مزایای PTCA و CABG مجدد در بیماران دارای سابقه CABG انجام شد، میزان بقای کلی، تسکین آنژین صدری و بقا بدون وقوع وقایع قلبی- عروقی در هر دو گروه مشابه بود، ولی علیرغم عدم رواسکولاریزاسیون کامل، موربیدیته و مورتالیته ناشی از PCI کمتر بوده است و همین امر استفاده از PCI را در مقایسه با CABG مجدد برای این دسته از بیماران توجیه می‌کرد(۱۲).

بنا بر دستورالعمل‌های ACC/AHA برای PCI اصلاح شده در سال ۲۰۰۱ مشخص شد در سال‌های اخیر نتایج و عوارض PCI بین گروه‌های دارای سابقه CABG و بیماران بدون سابقه CABG مشابه بوده است (۱۳). این یافته‌ها با یافته‌های مطالعهٔ ما همخوانی دارد.

Varghese Mathew و همکارانش نشان داده‌اند که میزان موفقیت و بقای بلند مدت بیمارانی که پس از CABG تحت PCI قرار گرفته اند طی سال‌های متوالی به طور قابل ملاحظه‌ای بهبود یافته است (۱۴ و ۵).

بر اساس مطالعه ما مشخص شد که تنها ۱٪ کل بیماران بدون سابقه CABG در مقابل ۳/۷٪ بیماران دارای سابقه CABG دچار عوارض داخل بیمارستانی شامل MI (با یا بدون موج Q) و یا مرگ و میر داخل بیمارستانی شدند که این تفاوت از لحاظ آماری معنی‌دار نبود (P=0.11) . البته، Philippe Garzon و همکارانش در مطالعهٔ ROSETTA نشان دادند که با وجود عدم تفاوت بین این دو گروه از نظر عوارض داخل بیمارستانی درصد بیشتری از افراد دارای سابقه CABG مجدداً با شکایت آنژین صدری ناپایدار مراجعه کرده بودند (P=0.003) (۶) . در مطالعهٔ ما از نظر موفقیت بالینی و تکنیکی بین دو گروه تفاوت معنی‌داری وجود نداشت و از موارد پیگیری‌های بالینی، تنها میزان مراجعه مجدد افراد دارای سابقه CABG به علت درد قلبی بیشتر بود (جدول ۳). همچنین، برخلاف نتایج مطالعه ROSETTA ، از نظر PCI مجدد نیز تفاوت معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت. با وجود همخوانی نتایج ما با برخی مطالعات، یکی از علل معنی دار نشدن تفاوت‌ها می تواند تفاوت قابل ملاحظه حجم دو گروه باشد. البته، در مطالعهٔ دیگری که در مورد اثرات رواسکولاریزاسیون قبلی بر روی پیامد PCI انجام شد نشان داده شد که افراد دارای سابقه هر نوع اینترونشن بیشتر مستعد وقوع آنژین صدری ظرف یک سال پس از PCI مجدد هستند (۱۵) . بنابراین، سابقه PCI نیز می‌تواند نقشی معادل سابقه CABG در بروز علایم آنژین صدری بیماران داشته باشد. در مطالعه ما نیز سابقه PCI عامل مستقل پیش بینی کننده بروز TVR در پیگیری بالینی بود (جدول ۴) .

در مورد اندیکاسیون‌های انجام اینترونشن مجدد پس از CABG اختلاف نظر وجود دارد؛ به طوری که برخی مطالعات، بین زمان انجام CABG و بهبود بقای بلند مدت رابطه‌ای قوی را مطرح می‌کنند (۱۶). در واقع، بازگشت آنژین صدری پس از CABG اولیه به ندرت خطری فوری برای بقا محسوب می‌شود به نحوی که پس از بازگشت آنژین صدری در این بیماران میزان بقای ۱۰ ساله ۶۸٪ می‌باشد. بر این اساس، انجام اینترونشن مجدد برای بیماری

www.SID.ir

Archive of SID

ایسکمیک قلب طی اولین دهه پس از CABG نسبتاً غیرشایع است. (۱۷) و شاید همین امر یکی از علل محدودیت حجم نمونه افراد دارای سابقه CABG که تحت PCI قرار می‌گیرند باشد.

یک بررسی که جهت مقایسه پیامدهای آنژیوپلاستی اولیه پس از انفارکتوس حاد میوکارد در ۲ گروه بدون سابقه CABG و دارای سابقه CABG (به ترتیب ۱۱۰۰ و ۵۸ بیمار) انجام شد نشان داده شد که میزان مورتالیته پس از ۶ ماه در افراد دارای سابقه CABG به طور قابل ملاحظه‌ای بالاتر از گروه مقابل بود(P=0.001) ، که نیاز به استفاده از رویکردهای جدیدتر را جهت درمان این گروه از بیماران خاطر نشان می سازد (۱۸). در مطالعه‌ای دیگر سابقه CABG به عنوان عامل پیش‌بینی کننده (primary PTCA) معرفی شد (۱۹) . البته در مطالعه‌ای که توسط AI Suwaidi و همکارانش انجام شد نشان داده شد که سابقه CABG عامل خطرساز مستقل برای عوارض پس از PCI اولیه نیست بلکه اینترونشن روی گرافت وریدی وقایع قلبی پس از اینترونشن را افزایش می‌دهد (۲۰) . البته، در مطالعهٔ ما موارد PCI اولیه و نیز PCI بر روی عروق پیوندی وریدی حذف شدند و اشاره به این موارد صرفاً جهت مقایسه بین نتایج در بررسی‌های مختلف می‌باشد.

در مورد تأثیر عوامل مختلف بر روی عوارض بلند مدت PCI ، Mantalescat و همکارانش وقوع MI حاد به فاصله کمتر از ۱۲ ساعت، شوک کاردیوژنیک، عدم موفقیت تکنیکی و تعداد استنت‌های استفاده شده و نیز PCI روی شریان نزولی قدامی چپ(LAD) را به عنوان عوامل تعیین کننده مرگ و میر، MI و رواسکولاریزاسیون مجدد تعیین کردند (۲۱) در حالی که در مطالعهٔ دیگری، سابقه خانوادگی مثبت، درگیری متعدد عروقی و دیابت به عنوان عوامل پیش‌بینی کننده وقایع بالینی معرفی شدند (۲۲).

همچنین در مطالعه دیگری نارسایی کلیوی به عنوان عامل پیش‌بینی کننده مستقل موربیدیته و مورتالیته معرفی شد (۲۶). در مطالعه ما همانند مطالعه Mantlescant ، PCI بر روز LAD و نیز PCI در بیماران دارای سابقه PCI قبلی به عنوان عوامل مستقل پیش بینی کننده TVR معرفی شدند.

نتیجه گیری

سابقه CABG عامل مستقل پیش بینی کننده بروز TVR نیست. در مطالعه ما، سابقه PCI و PCI بر روی LAD به عنوان عوامل مستقل پیش بینی کننده بروز TVR شناسایی شدند. این موضوع با نتایج برخی مطالعات همخوانی دارد ولی در عین حال کم بودن حجم نمونه بیماران دارای سابقه CABG می‌تواند یکی از محدودیت‌های این طرح باشد. با استفاده از مطالعات آینده نگر میتوان در جمعیتهای بزرگتری از بیماران دارای سابقه CABG عوارض کوتاه مدت و بلند مدت PCI را بررسی کرد.

www.SID.ir

Archive of SID

جدول ۱

جدول شماره یک-ویژگی های بالینی پایه در بیماران با و بدون سابقه CABG			
	دارای سابقه CABG n=۵٤	بدون سابقه CABG n =۱۹۲۵	P value
سن (سال ± انحراف معیار)	۵۹/۰۶ ± ۹/۵۰	۵۶/۲ ± ۱۰/۴۳	۰/۰۴۷
مردان	٪۸۳/۳	٪۷۰/۳	۰/۰۳۸
سابقه خانوادگی مثبت	٪۳۳/۳	٪۲۲/۱	۰/۰۵
سابقه مصرف سیگار	٪۳۳/۳	٪۳۶/۹	۰/۵۹
سابقه هیپرلیپیدمی	٪۵۵/۶	٪۴۴/۸	۰/۱۱
سابقه هیپرتانسیون	٪۳۷	٪۳۳/۹	۰/۶۳
سابقه دیابت	٪۳۵/۲	٪۲۲/۲	۰/۰۲۵
EF (کسر تخلیه ای) پایین (<٪۴۰)	٪۱۸/۲	٪۷/۴	۰/۰۷۹
حوادث عروق مغزی	۰	٪۱	۰/۹۹۹
ضایعات متعدد عروقی	٪۱۰۰	٪۵۵/۵	< ۰/۰۰۱
نارسایی کلیوی	۰	٪۰/۲	۰/۹۹۹
سابقه انفارکتوس میوکارد	٪۲۰/۴	٪۳۵/۵	۰/۰۲۱
سابقه آنژیوپلاستی	٪۱۴/۸	٪۵/۹	۰/۰۰۷
میانگین کسر تخلیه ای (EF) بر اساس اکو (٪)*	۴۷/۵۵±۹/۹۹	۵۲/۷۷±۱۰/۲۰	۰/۰۰۱

*mean±SD

www.SID.ir

Archive of SID

جدول ۲

جدول شماره دو : ویژگی‌های بالینی و تکنیکی در ۱۹۷۹ بیماری که تحت آنژیوپلاستی قرار گرفتند			
	دارای سابقه CABG n=٥٤	بدون سابقه CABG n=۱۹۲٥	P value
مراجعه با آنژین صدری پایدار	٪۳۷	٪۴۸/۲	۰/۱۰۴
مراجعه با آنژین صدری ناپایدار	٪۶۳	٪۳۳/۴	< ۰/۰۰۱
حد اقل ۱ ضایعه B2/C (بر اساس ACC/AHA)	٪۷۴/۵	٪۵۵/۹	۰/۰۱۱
حد اقل ۱ ضایعه C (بر اساس ACC/AHA)	٪۵۷/۴	٪۳۳/۵	۰/۰۰۱
PCI روی عروق متعدد (Multi-Vessel PCI)	٪۱۶/۷	٪۲۰	۰/۵۴۰
حد اقل ۱ ضایعه پروکسیمال	٪۲۲/۲	٪۳۷/۲	۰/۰۲۵
حد اقل ۱ ضایعه اوستیال	٪۱۱/۱	٪۵/۲	۰/۰۶۰
میانگین طول ضایعه(mm) *	۱۸/۷۹±۹/۳۸	۱۶/۴۱±۷/۴۳	۰/۰۹۸
میانگین طول بالون (mm)*	۲۰/۴۳±۶/۱۹	۱۸/۸۸±۴/۹۶	۰/۰۷۲
میانگین قطر بالون (mm)*	۲/۵۳±۰/۵۰	۲/۴۸±۰/۳۸	۰/۵۵۸
میانگین طول استنت (mm)*	۱۸/۳۸±۶/۶۸	۱۷/۳۷±۵/۸۱	۰/۲۳۷
میانگین قطر استنت (mm)*	۳/۰۳±۰/۴۰	۳/۰۱±۰/۳۶	۰/۷۲۵
PCI در محدودهٔ LAD	٪۲۵/۹	٪۶۳/۸	<۰/۰۰۱
PCI در محدودهٔ RCA	٪۳۸/۹	٪۲۶	۰/۰۴۱
PCI در محدودهٔ LCX	٪۴۶/۳	٪۲۵/۵	۰/۰۰۱

LAD = Left anterior descending coronary artery
RCA = Right coronary artery
LCX = Left circumflex
* mean±SD

www.SID.ir

Archive of SID

جدول ۳

جدول شماره سه : پیامدهای داخل بیمارستانی و بلندمدت در بیماران دارای سابقه CABG و بیماران بدون سابقه CABG			
	دارای سابقه CABG n=۵۴	**بدون سابقه CABG n=۱۹۲۵**	**P value**
پیامدهای داخل بیمارستانی			
موفقیت پروسیجرال	٪۹۷	٪۹۶/۱	۰/۷۸
موفقیت بالینی	٪۹۶/۱	٪۹۲/۶	۰/۱۶
پیامدهای بلند مدت			
بستری مجدد	۱۴ (٪۲۹/۲)	۲۱۹ (٪۱۲/۶)	۰/۰۰۱
انفارکتوس میوکارد (MI)	۰	۱۷ (٪۱)	۰/۹۹۹
رواسکولاریزاسیون رگ هدف (TVR)	۲ (٪۴/۲)	۵۸ (٪۳/۳)	۰/۶۸
رواسکولاریزاسیون ضایعه هدف (TLR)	۱ (٪۱/۲)	۲۵ (٪۱/۴)	۰/۵۱
بای پس کرونری (CABG)	۰	۲۷ (٪۱/۵)	۰/۹۹۹
مرگ قلبی	۰	۲۰ (٪۱/۱)	۰/۹۹۹
حوادث قلبی عمده (MACE)	۲ (٪۴/۳)	۸۲ (٪۴/۷)	۰/۹۹۹

www.SID.ir

Archive of SID

جدول ٤

جدول شماره چهار: متغیرهای پیش بینی کننده TVRدر آنالیزهای univariate و multivariate						
	Univariate			Multivariate		
	Odds ratio	95% CI	P value	Adjusted Odds ratio	95% CI	P value
دیابت	۱/۷۴	۱/۰۲– ۱/۰۸	۰/۰۵	۱/۳۷	۰/۷۵ –۲/۵۱	۰/۳۱
آنژین صدری ناپایدار	۱/۷۱	۱/۰۲ –۲/۸۷	۰/۰۴	۷۱/۳	۰/۷۸ –۲/۴۰	۰/۲۸
سابقه PCI	۶/۴۴	۳/۵۰ –۱۱/۸۴	<۰/۰۰۱	۵/۷۸	۲/۹۲ –۱۱/۴۴	<۰/۰۰۱
نوع ضایعات C	۱/۶۲	۰/۹۴ –۲/۷۸	۰/۰۸	۱/۱۸	۰/۶۰ –۲/۳۰	۰/۶۴
ضایعات diffuse	۲/۴۵	۱/۵۴ –۴/۱۶	۰/۰۰۱	۱/۶۷	۰/۸۳ –۳/۳۴	۰/۱۵
ضایعات angulated	۲/۶۶	۰/۹۲ –۷/۶۶	۰/۰۸	۰/۵۱	۰/۱۲ –۲/۱۸	۰/۳۶
PCI برLAD	۱/۶۲	۰/۹۱ –۲/۹۰	۰/۱۰	۲/۰۶	۱/۰۶ –۳/۹۹	۰/۰۳
میانگین قطر رگ	۰/۳۷۶	۰/۱۸ –۰/۸۳	۰/۰۲	۰/۴۸	۰/۲۱ –۱/۱۰	۰/۰۸
*میانگین قطر استنت	۰/۳۸	۰/۱۶ –۰/۹۰	۰/۰۳			
سابقه CABG	۱/۲۶	۰/۳۰ –۵/۳۰	۰/۶۷۵	۰/۹۹	۰/۲۱ –۴/۷۰	۰/۹۸

* به علت وجود correlationبین قطر رگ و قطر استنت، تنها قطر رگ وارد آنالیز multivariate شد.

www.SID.ir

Archive of SID

مراجع

1. *Domanski MJ, Borkowf CB, Campeu L, Knatterud GL, White C MD, Hoogwerf B, et al. Prognostic Factors for Atherosclerosis Progression in Saphenous Vein Grafts. J Am Coll Cardiol 2000; 36: 1877-83.*
2. *Ellis SG, Brener SJ, DeLuca S, Tuzcu EM, Raymond RE, Whitlow PL, Topol EJ. Late myocardial Ischemic Events After Saphenous Vein Graft Intervention-Importance of Initially "nonsignificant" Vein Graft Lesions. Am J Cardiol 1997; 79:1460-1464.*
3. *Canos DA, Mintz GS, Berzingi CO, Apple S, Kotani J, Pichard AD, Satler LF, Suddath WO, Waksman R, Lindsay J Jr, Weissman NJ.Clinical, angiographic, and intravascular ultrasound characteristics of early saphenous vein graft failure. J Am.Coll.Cardiol. 2004; 44: 53-56.*
4. *Murphy GJ, Angelini GD. Insights into the pathogenesis of vein graft disease: lessons from intravascular ultrasound. Cardiovascular Ultrasound 2004, 2: 8.*
5. *Mathew V, Berger BP, Lennon RJ, Gersh BJ, Holmes DR. Comparison of Percutaneous Intervention for Unstable Angina Pectoris with and without previous coronary artery bypass grafting. Am J Cardiol 2000; 86: 931-937.*
6. *Garzon P, Sheppard R, Eisenberg MJ, Schechter D, Lefkovits J, Goudreau E, Mak KH, Brown DL; ROSETTA Investigators. Comparison of Events and Procedure Rates Following Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty in Patients With and Without Previous Coronary Artery Bypass Grafting Surgery. Am J Cardiol 2002; 89: 251-256.*
7. *Pick AW, Mullany CJ, Orszulak TA, Daly RC, Schaff HV. Third and Fourth operations for myocardial ischemia: short-term results and long-term outcomes. Circulation 1997; 96: 26-31.*
8. *Hannan EL, Kilburn H, O'Donnel JF, Lukacik G, Shield EP. Adult open heart surgery in New York state. An analysis of risk factors and hospital mortality artes.JAMA. 1990; 264: 2768-2774.*
9. *Lytle BW, Loop FD, Taylor PC, Goormastic M, Novoa R, McCarthy P, Cosgrove Dm. The effects of coronary reoperation on the survival of patients with stenoses n saphenous vein bypass grafts to coronary arteries. J Thorac Cardiovasc Surg, 1993; 105: 605-14.*
10. *Cote G, Myler RK, Stertzer SH, Clark DA, Fishman-Rosen J, Murphy M, Shaw RE. percutaneous transluminal angioplasty of stenotic coronary artery bypass grafts: 5 years experience. J Am Coll Cardiol. 1987; 9: 8-17.*

www.SID.ir

11. Plokker HW, Meester BH, Serruys PW. The Dutch experience in percutaneous transluminal angioplasty of narrowed saphenous veins used for aortocoronary arterial bypass. Am J Cardiol. 1991; 67: 361-6.

12. Stephan WJ, O'Keefe JH Jr, Piehler JM, McCallister BD, Dahiya RS, Shimshak TM, Ligon RW, Hartzler GO. Coronary angioplasty versus repeat coronary artery bypass grafting for patients with previous bypass surgery. J Am Coll Cardiol. 1996; 28: 1140-6.

13. Smith SC Jr, Dove JT, Jacobs AK, Kennedy JW, Kereiakes D, Kern MJ, Kuntz RE, Popma JJ, Schaff HV, Williams DO, Gibbons RJ, Alpert JP, Eagle KA, Faxon DP, Fuster V, Gardner TJ, Gregoratos G, Russell RO, Smith SC Jr; American College of Cardiology/American Heart Association task force on practice guidelines (Committee to revise the 1993 guidelines for percutaneous transluminal coronary angioplasty); Society for Cardiac Angiography and Interventions. ACC/AHA guidelines for percutaneous coronary intervention (Revision of the 1993 PTCA Guidelines) Circulation 2001; 103:3019-41.

14. Mathew V, Clavell AL, Lennon RJ, Grill DE, Holmes DR. percutaneous coronary interventions in patients with prior coronary artery bypass surgery: changes in patient characteristics and outcome during two decades. Am J M; 2000; 108: 127-135.

15. Bourassa MG, Detre KM, Johnston JM, Vlachos HA, Holubkov R, Effect of prior revascularization on outcome following percutaneous coronary intervention. European Heart Journal. 2002; 23: 1546-1555.

16. Lytle BW, McElroy D, McCarthy P, Loop FD, Taylor PC, Goormastic M, Stewart RW, Cosgrove D ..Influence of arterial coronary bypass grafts on the mortality in coronary reoperations.. J Thorac Cardiovasc Surg, 1994; 107: 675-683.

17. Holmes DR, Kip KE, Kelsey ShF, Detre KM, Rosen AD. Cause of death analysis in the NHLBI PTCA registry: results and considerations for evaluating long-term survival after coronary interventions, J Am Coll Cardiol , 1997; 4: 881-887.

18. Stone GW, Brodie BR, Griffin JJ, Grines L, Boura J, O'Neill WW, Grines CL. Clinical and angiographic outcomes in patients with previous coronary artery bypass graft surgery treated with primary balloon angioplasty for acute myocardial infarction. J Am Coll Cardiol, 2000; 35: 605-11.

19. Peterson LR, Chandra NC, French WJ, Rogers WJ, Weaver WD, Tiefenbrunn AJ. Reperfusion therapy in apteints with acute myocardial infarction and prior coronary artery bypass graft surgery. Am J Cardiol. 1999; 84: 1287-1291.

www.SID.ir

Archive of SID

20. *Al Suwaidi J, Velianou JL, Berger PB, Mathew V, Garratt KN, Reeder GS, Grill DE, Holmes DR Jr.. Primary percutaneous coronary interventions in patients with acute myocardial infarction and prior coronary artery bypass grafting. Am Heart J, 2001; 142: 381-3.*

21. *Montalescot G, Chevalier B, Dalby MC, Steg PG, Morice MC, Cribier A, Meyer P, Alor F. Description of modern practices for percutaneous coronary intervention and identification of risk factors for adverse outcomes in the French nationwide OPEN registry. Heart 2005; 91: 89-90.*

22. *Rizzo M, Barbagallo CM, Noto D, Pace A, Cefalu AB, Pernice V, Pinto V, Rubino A, Pieri D, Traina M, Frasheri A, Notarbartolo A, Averna MR. Family history, diabetes and extension of coronary atherosclerosis are strong predictors of adverse events after PTCA: A one-year follow up study. Nutr Metab Cardiovasc Dis. 2005;15:361-7.*

23. *Blackman DJ, Pinto R, Ross JR, Seidelin PH, Ing D, Jackevicius C, Mackie K, Chan C, Dzavik V.Impact of renal in sufficiency on outcome after contemporaray percutaneous coronary intervention. Am Heart J. 2006, 151: 146-52.*

www.SID.ir