

مقایسه پیامد عمل و طول مدت بستری در زنان و مردان بعد از پیوند عروق کرونر

دکتر حسن تیموری^۱، دکتر فریدون سبزی^۲

تاریخ پذیرش: ۸۵/۳/۱۳

تاریخ دریافت: ۸۴/۱۱/۲۵

چکیده

مقدمه: به نظر می‌رسد مرگ و میر در زنانی که تحت عمل جراحی پیوند عروق کرونر قرار می‌گیرند در مقایسه با مردان بیشتر است. این مطالعه به منظور بررسی نتایج بیمارستانی عمل جراحی پیوند کرونر در مردان و زنان در مرکز آموزشی درمانی امام علی (ع) انجام گردید.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه توصیفی تحلیلی از ابتدای سال ۱۳۸۱ تا پایان سال ۱۳۸۲، تعداد ۲۰۱ بیمار تحت عمل جراحی پیوند کرونر در بیمارستان امام علی خرم آباد به روش سرشماری مورد بررسی قرار گرفتند. اطلاعات بیماران از طریق بررسی پرونده‌های بیمارستانی با استفاده از آزمون آماری تی، کای دو و رگرسیون لجستیک مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌های پژوهش: زنان حدود ۴۶/۷ درصد از بیماران را تشکیل می‌دادند. در مقایسه با مردان، زنان مسن‌تر و وزنشان کمتر بود. حجم هماتوکریت قبل از عمل در آنان کمتر بود و فشار خون بالاتری داشتند. زمان بستری شدن زنان در بیمارستان بیشتر از مردان بود. تعداد زنان سیگاری کمتر از مردان بود. همچنین میزان شیوع عفونت‌های بیمارستانی در زنان کمتر از مردان بود.

نتیجه‌گیری نهایی: شیوع انفارکتوس قبل و بعد از عمل جراحی عروق کرونر، تنگی شریان نزولی قدامی چپ (بیشتر از ۵۰٪)، استفاده از بالون پمپ بعد از عمل، دیابت، طول مدت بستری در بیمارستان و میزان مصرف اینوتروپ بعد از عمل در زن و مرد تفاوتی نداشت.

واژه‌های کلیدی: جراحی قلب باز، جراحی عروق کرونر، بررسی پیامد جراحی

۱- استادیار بیهوشی دانشگاه علوم پزشکی لرستان - نویسنده مسوول

۲- استادیار جراحی قلب و عروق دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

مقدمه

عواقب و عوارض مربوط به جراحی عروق کرونر در طول دهه گذشته کاهش یافته است، بطوری که این عمل به یک جراحی کم خطر تبدیل شده است. در یک بررسی که از طرف جامعه جراحان آمریکا بر روی بیماران تحت عمل جراحی در دهه ۹۰ انجام گرفت کاهش مرگ و میری از ۳/۹ درصد به ۲ درصد را نشان می دهند. این نتیجه علی رغم وجود این حقیقت بود که در سال ۱۹۹۹ بیماران عمل شده مسن تر و درصد بیشتری از آنها سیگاری و مبتلا به بیماری دیابت و گرفتاری هر سه رگ را داشته اند. در گذشته جنس مونث یکی از فاکتورهای خطر ساز در کوتاه مدت در مرگ و میر و مریدیت جراحی کرونر بوده است. مطالعات اخیر نشان داده اند که اکثر تفاوت موجود در مرگ و میر در ارتباط با جنس، مربوط به وضعیت نامناسب بالینی زنان در قبل از جراحی و وجود بیماری زمینه ای در آنها بوده است. هر چند در بعضی از مطالعات جنس مونث هنوز هم یک فاکتور پیش بینی کننده و مستقل در مرگ و میر بیمارستانی بوده و نشانگر این مطلب است که فاکتورهای ناشناخته دیگری ممکن است سبب پیامد نامطلوب در زنان باشند. مطالعات متعددی مرگ و میر بیمارستانی زنان را نسبت به مردان پس از جراحی کرونر نشان داده اند، چنانچه فاکتورهای زمینه ای در مرگ و میر دخالت داده شوند در بسیاری از مطالعات برابری آن را برای هر دو جنس بعد از جراحی کرونر ذکر می کنند. در یک مطالعه، وود و همکارانش نشان دادند که زنان دارای خطر نسبی مرگ و میر حتی پس از تعدیل ۱۷ فاکتور زمینه ای پس از جراحی کرونر هستند. اما در بعضی از مطالعات حتی با تعدیل سطح بدن تفاوت مرگ و میر بین سن و جنسیت مذکر پس از جراحی کرونر نشانگر این

مطلب است که محاسبه سطح بدن ممکن است میزان کوچکی عروق را که مسوول پیامد نامطلوب در زنان است

کمتر تخمین بزند. بهبود در تکنولوژی جراحی کرونر مخصوصاً در زنان مفید بوده و این تفاوت مرگ و میر را کاهش داده است (۱). در زنان بیماری کرونر دیرتر تشخیص داده می شود که احتمالاً به علت اثرات حفاظتی استروژن است. زنان جوان دارای درجات کمتری از خطر سکتة قلبی نسبت به مردان هم سن و سال خود هستند و برعکس زنان جوان دارای سکتة قلبی، جزو گروه با خطر بالای مرگ و میر در مقایسه با مردان هم سن و سال هستند. این ارتباط سن و جنس در پس از جراحی کرونر هم مشاهده شده است. بر طبق گزارشات مقالات چاپ شده به نظر می رسد که زنان نسبت به مردان دارای مرگ و میر بیشتری بعد از عمل پیوند عروق کرونر باشند (۲، ۳، ۴، ۵). دلایل متعددی در این زمینه مطرح شده که شامل سطح بدن کمتر و عروق کرونر کوچکتر، شیوع بالای سندرومهای حاد کرونری، افزایش فشار شریانی، دیابت و نارسائی قلبی می باشد (۶، ۷، ۸، ۹). هدف از مطالعه حاضر جدا کردن نتایج بالینی مختص زنان از سایر فاکتورهای خطر ساز همراه و مقایسه مرگ و میر و مریدیت جراحی عروق کرونر در زنان و مردان بود.

مواد و روشها

در این مطالعه تعداد ۲۰۱ بیمار که در سال های ۸۱ و ۱۳۸۲ تحت عمل جراحی عروق کرونر در بیمارستان امام علی (ع) خرم آباد قرار گرفته بودند به صورت سرشماری بررسی شدند. تکنیک و روش گردش خون برون پیکری، روش معمول در ایران بود. تنها تفاوت، محافظت از قلب با کاردیوپلژی و روش آنته گرید و رتروگرید است که روش عمل بای پس استعا ندارد کنونی ایران می باشد. روش بیهوشی و خارج کردن لوله تراشه در بیماران روش سنتی بود (عدم استفاده از روش سریع یا Fast Tract). جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات آماری بدست آمده از میانگین و انحراف معیار

برای متغیرهای پیوسته و بصورت درصد برای متغیرهای دسته‌بندی شده انجام شد. زنان با مردان بوسیله T-test برای متغیرهای پیوسته و با کای دو برای متغیرهای دسته‌بندی شده مقایسه شدند. برای پیش‌گویی کردن نتیجه بالینی که بصورت متغیر پیوسته بود (مثل طول بستری) از منحنی رگرسیون خطی چند متغیره و برای پیش‌گویی نتیجه بالینی که جواب آن بصورت مثبت یا منفی بود از آنالیز رگرسیون لجستیک روش ward Elimination Back استفاده گردید. نتایج حاصله در سطح $P < 0.05$ برآورد شد.

یافته‌های پژوهش

با استفاده از آنالیز یک متغیره، در جدول شماره ۱ متغیرهای مختلف بین زن و مرد مقایسه شده است. زنان $46/7\%$ از بیماران را تشکیل می‌دادند. در جدول شماره یک شاخص‌های مختلف بین زن و مرد مقایسه شده است. در مقایسه دو جنس مشخص گردید که زنان مسن‌تر ($56/07 \pm 1$) برای زنان در مقابل $52/9 \pm 0/09$ برای مردان با $P < 0.03$ و وزن بیشتری ($75/4 \pm 1$) برای زنان در مقابل $64/7 \pm 1/1$ برای مردان با $P < 0.01$ را نشان می‌دهند. همچنین هماتوکریت قبل از عمل زنان کمتر ($39 \pm 0/7$) برای زنان در مقابل $42 \pm 0/6$ برای مردان با $P < 0.01$ ، فشار خون آنها بیشتر ($58/5\%$) برای زنان در مقابل $42/1\%$ برای مردان با $P < 0.04$ ، زمان بستری در بیمارستان آنها بیشتر از $12/9 \pm 0/4$ برای زنان در مقابل $18/4/1$ برای مردان با $P < 0.001$ ، کسر انقباضی قلب (EF) بیشتر و انفارکتوس قبل از عمل زنان بیشتر از مردان بود (جدول شماره ۱).

در مقایسه دو جنس مشخص گردید که زنان

مسن‌تر ($56/07 \pm 1$) برای زنان در مقابل $52/9 \pm 0/09$ برای مردان با $P < 0.03$ و وزن بیشتری ($75/4 \pm 1$) برای زنان در مقابل $64/7 \pm 1/1$ برای مردان با $P < 0.01$ را نشان می‌دهند.

همچنین هماتوکریت قبل از عمل زنان کمتر ($39 \pm 0/7$) برای زنان در مقابل $42 \pm 0/6$ برای مردان با $P < 0.01$ ، فشار خون آنها بیشتر ($58/5\%$) برای زنان در مقابل $42/1\%$ برای مردان با $P < 0.04$ ، زمان بستری در بیمارستان آنها بیشتر از $12/9 \pm 0/4$ برای زنان در مقابل $18/4/1$ برای مردان با $P < 0.001$ ، کسر انقباضی قلب (EF) بیشتر و انفارکتوس قبل از عمل زنان بیشتر از مردان بود (جدول شماره ۱).

جدول ۱: مقایسه متغیرهای اندازه گیری شده در زنان و مردان

p	مرد	زن	خصوصیات
۰/۰۰	۶۴/۷±۱/۱	۷۵/۴±۱	وزن
۰/۱۴	۴۷/۱±۸	۵۰/۲±۱۲	کسر انقباضی
۰/۰۲	۵۲/۹±۰/۰۹	۵۶/۰۷±۱	سن
۰/۳	۱۰۰/۲±۲/۱	۱۰۳/۶±۲/۵	Po2 قبل از پمپ
۰/۱	۲/۱±۰/۱۴	۲/۴±۰/۱	فانگشتال کلاس
۰/۰۳	۱۰±۷	۳/۱±۱	میزان سطح بدن
۰/۰۰	۴۳±۰/۶	۳۹±۰/۷	هماتوکریت قبل از عمل
۰/۲	۵۱±۱/۸	۵۳±۲	زمان کلامپ آئروت
۰/۴	۹۳±۴	۹۸±۳	زمان پمپ
۰/۰۰۱	۱۳/۹±۰/۴	۱۸/۴±۱	زمان بستری
۰/۵	%۲۰/۸	%۲۲/۳	مصرف اینوتروپ بعد از عمل
۰/۰۴	%۴/۷	%۴/۳	عفونت بعد از عمل
۰/۵	%۱/۹	%۳/۲	فیبریلاسیون دهلیزی بعد از عمل
۰/۱۹	%۱۲/۴	%۸/۶	عمل مجدد دهلیزی بعد از عمل
۰/۲	%۹	%۵/۴	لوله گذاری مجدد
۰/۰۴	%۴۲/۱	%۵۸/۵	فشار خون بالا
۰/۰۹	%۱۶/۸	%۲۵/۵	دیابت
۰/۰۹	%۳۱/۸	%۲۲/۳	کلسترول بالا
۰/۰۱	%۴۳	%۲۱/۷	انفارکتوس قبل از عمل
۰/۰۰	%۵۰/۹	%۱۶	سابقه کشیدن سیگار
۰/۲	%۱/۹	%۳/۴	سابقه بیماری انسداد مزمن ریوی
۰/۱۲	%۱	%۹	استفاده از پالون پمپ بعد از عمل
۰/۷	%۶۶/۴	%۶۲/۸	مصرف آسپرین
۰/۳	%۶/۶	%۱/۲	مصرف نیترات وریدی بعد از عمل
۰/۰۷	%۱/۹	%۱/۱	عمل اورژانسی
۰/۵	%۹۸/۱	%۹۸/۹	عمل انتخابی
۰/۸	%۹۸/۱	%۹۲/۸	استفاده از شریان مامری چپ
۰/۰۹	%۱/۱	%۱/۲	مرگ بعد از عمل
۰/۴	%۵/۷	%۵/۴	سکته بعد از عمل

قبل از عمل، مصرف اینوتروپ قبل از عمل، نوع عمل اورژانسی یا الکتیو، مرگ و میر، فیبریلاسیون دهلیزی، میزان مصرف خون، عمل مجدد برای کنترل خونریزی و لوله گذاری مجدد در زن و مرد مساوی بود.

برخلاف متغیرهای فوق شیوع کلسترول بالا، نارسائی کلیوی، انفارکتوس میوکارد بعد از عمل، بیماری انسدادی مزمن ریوی، استفاده از شریان پستانی چپ، تعداد عروق جراحی شده، زمان کلامپ آنورت، زمان پمپ، سطح بدن، تنگی شریان قدامی نزولی چپ بیشتر از ۵۰٪، مصرف آسپرین، مصرف نتیرو گلیسیرین

جدول ۲: فاکتورهای پیش‌گویی کننده طول بستری در بیمارستان با روش آنالیز چند متغیره (رگرسیون خطی)

متغیرها	COEF (ضریب رگرسیون)	Standard Error (اشتباه معیار)	p	R ² (ضریب تعیین)
جنس	۵/۱۹۹	۱/۲۲۰	۰/۰۰	۰/۸۱۵
وزن	۹/۰۶	۰/۰۲۹	۰/۰۰	۰/۸۱۵
زمان کلامپ آنورت	۰/۱۴۶	۰/۰۲۳	۰/۰۰	۰/۸۱۲

R² در این مدل بدون محاسبه فاصله یا Intercep می‌باشد).

برای بررسی تأثیرپذیری جنس بر فاکتورهای همراه با نتایج بالینی از آنالیز چند متغیره استفاده گردید.

نوع جنس فقط در طول مدت بستری بیماران در بیمارستان اثر داشت (جدول شماره ۳).

جدول ۳: فاکتورهای پیش‌گویی کننده مرگ در بعد از عمل با روش رگرسیون لجستیک

متغیرها	COEF (ضریب رگرسیون)	Standard Error (اشتباه معیار)	Odd-ratio (نسبت شانس)	CI (فاصله اطمینان)	p	R (ضریب تعیین)
شاراکیسیژن شریانی	۰/۰۵۶۷	۰/۰۱۲۳	۰/۰۷۷	۰/۰۱۲-۰/۴۷۳	۰/۰۰	۰/۲۸۹۲
لوله گذاری مجدد	۲/۴۹۲۱	۱/۶۲۰۴	—	—	۰/۰۳۰	۰/۱۰۷۲

اهمیت نسبی هر یک از فاکتورهای مستقل که بر نتیجه بالینی اثرگذار هستند بصورت ضریب رگرسیون (Coefficient)، انحراف معیار، P و نسبت شانس (Odd/Ratio) نشان داده شد. متغیرهایی که بر طول مدت بستری در بیمارستان اثرگذار هستند شامل: جنس مونث، وزن و زمان کلامپ آنورت می‌باشند (جدول شماره ۲). با استفاده

متغیرهای وارد شده در رگرسیون شامل: سن، جنس، دیابت، فشارخون، سکتی بعد از عمل، سیگار، کسر انقباضی قلب، تنگی شریان قدامی نزولی چپ، هماتوکریت قبل از عمل، تعداد عروق گرفتار، استفاده از شریان پستانی چپ، زمان کلامپ آنورت، زمان پمپ، سکتی قبل از عمل، عمل مجدد، زمان بستری در بیمارستان می‌باشد.

شدند و تنها متغیری که استفاده از شریان پستانی چپ را تحت اثر قرار می‌دهد نوع عمل انتخابی می‌باشد و جنس بر آن اثری ندارد ($p < 0.01$) (جدول ۴).

از روش رگرسیون لجستیک، متغیرهایی مثل سن، جنس، وزن، فشار اکسیژن شریانی، تاییدول والیوم، دیابت، فشارخون، کشیدن سیگار، کسر انقباضی، عمل اورژانسی یا انتخابی، سکتة بعد از عمل جراحی قلب وارد مدل

جدول ۴: فاکتورهای پیش‌گویی کننده استفاده از شریان لیما

متغیرها	COEF	Standard Error	Odd-ratio	CI	P-value	R
عمل Elective	۳/۳۵۵۷	۰/۴۱۵۳	۱/۰۱۶	-۱/۰۳۴ ۰/۹۹۸	۰/۰۰	۰/۵۰۵۰

خون می‌باشد و جنس بر آن اثری ندارد (جدول ۵) ($P > 0.05$). متغیرهایی که به طور مستقل بر میزان مرگ بعد از عمل مؤثر بودند شامل فشار اکسیژن شریانی در قبل از شروع پمپ و لوله گذاری مجدد می شدند.

متغیرهای وارد شده شامل: سن، جنس، وزن، P_{O2} ، تاییدول والیوم، دیابت، فشارخون، سیگار، کسر انقباضی، سطح بدن، عمل اورژانسی، سکتة بعد از عمل جراحی قلب است. متغیرهای پیش‌گویی کننده تعداد شریان های گرفتار بیشتر از ۵۰٪ تنگی با روش رگرسیون خطی شامل سن، جنس، وزن و کلسترول بالای

جدول ۵- فاکتورهای پیش‌گویی کننده تعداد شریانهای گرفتار در عمل بای پس با روش رگرسیون خطی

متغیرها	COEF	Standard Error	p	R ²
سن	۱/۹۹۴	۰/۰۰۴	۰/۰۰	۰/۸۸
وزن	۲/۰۲۴	۰/۰۰۴	۰/۰۰۰	۰/۸۸
بالا بودن کلسترول	۰/۳۷۸	۰/۱۶۰	۰/۰۱۹	۰/۸۸

سئوالات مطروحه که آیا نتایج بالینی در مرد و زن متفاوتند؟ و آیا این اختلاف را می‌توان به جنس ربط داد یا نه؟ طراحی شده است. مانند مطالعات قبلی، مطالعه ما نشان داد که در مقایسه با مردان، زنان دارای شیوع بیشتر فشار خون، وزن و سن بالاتر هستند که این شرایط باعث می‌شود که تخمین مرگ و میر در زنان بیشتر از مردان باشد. از طرفی با این تورش که در نگرش

بحث و نتیجه‌گیری

بیماری عروق کرونر عامل اصلی مرگ و میر در زنان و مردان می‌باشد (۱۰، ۱۱، ۱۲). قبلاً شیوع بالای مرگ و میر در زنان نسبت به مردان گزارش شده است (۵، ۱)، ولی هنوز معلوم نیست که آن اختلاف در نتایج بالینی حاصله مربوط به خود جنس یا تکنیک جراحی یا سایر خصوصیات بالینی گزارش شده در زنان می‌باشد. این مطالعه برای پاسخ به این

می‌شدند. با آنالیز چند متغیره، بدون حساب کردن سطح بدن و وزن، اثر جنس را به تنهایی بر روی مرگ بیماران بطور مستقل محاسبه و مشخص شد که جنس زن یک فاکتور پیش‌گوئی کننده مرگ در بعد از عمل نمی‌باشد. در این مطالعه روشن شد که شیوه فیبریلایسیون دهلیزی انفارکتوس میوکارد پس از عمل جراحی عروق کرونر، مصرف داروهای اینوتروپ، نیترات وریدی، استفاده از بالون پمپ در هر دو جنس مساوی بود اما طول مدت بستری بیماران زن در مقایسه با مردان بیشتر بوده است. ما در این مطالعه نتوانستیم توجیهی علمی و مناسب برای این اختلاف زمان بستری پیدا نمائیم.

تشکر و قدردانی

با تشکر از آقای غلامرضا عبدلی کارشناس ارشد آمار که در تهیه مقاله گروه تحقیق را یاری دادند.

به مرگ و میر زنان وجود دارد ممکن است از نظر ارجاع بیماران برای عمل جراحی عروق کرونر و یا پذیرش آنها برای عمل، توسط جراح به تأخیر بیفتد و یا قصور روی دهد. همه این عوامل باعث مرگ و میر بیشتر در زنان می‌شود. از طرفی مطالعه فوق نشان داد که با وجود اینکه سن، وزن و فشار خون در زنان نسبت به مردان بیشتر است اما مرگ و میر در هر دو گروه یکسان است. بنابراین بایستی به فکر فاکتورهای خطر ساز غیر از جنس بود.

بررسی متغیرها نشان داد که زن و مرد از نظر دریافت تعداد پیوندهای شریانی و استفاده از شریان پستانی چپ مساوی بودند. بنابراین جنس زن و کوچکی جثه اثری بر کامل بودن گرافت‌های شریانی نداشته است. برخلاف مطالعات قبلی (۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷) که در زنان کمتر از شریان مامری چپ استفاده می‌شده است، آنالیز چند متغیره جدول شماره ۳ نشان داد که تنها متغیری که بر استفاده شریان مامری چپ اثر دارد نوع عمل انتخابی می‌باشد. این پاسخ منطقی است، زیرا در بیماران اورژانسی کمتر از این شریان استفاده می‌شود. مطالعات ما نشان داد که با وجود اختلاف در سن و وزن، زنان کمتر از مردان به عفونت مبتلا

References

1. Bolooki H, Vargas A, Golding LR. Results of directed coronary artery surgery in woman. *J Thorac Cardio Vas Surg* 1975, 69:291-7
2. Loop Fd, Golding LR. Oconner DE. Coronary artery surgery in woman compared with men analysis of risks and long term results. *J Am Cardio* 1993, 1: 383-9
3. Cardner TJ, Hormeffe PJ, Gott VL. Coronary artery bypass grafting in woman. *Ann Surg* 1985, 201: 780-4
4. Richardson VR, Cyrus RJ, Thomson SD. Reduced efficacy of coronary artery bypass grafting in woman. *Ann Thorac Surg* 1986, 42: 16-21
5. O'Connor CM, James F, Littman N. Differences between men and woman in hospital mortality. *The north New England Cardio Vas Disease. Circulation* 1993, 88: 2104-10
6. Weintraub WS, Kosinski AS, Barnhart HX. Changing clinical characteristics of coronary artery surgery. Differences between men and woman. *Circulation* 1993, 88: 79-96
7. Oconner J, Pharvin B, Ronald A. Effect of coronary artery diameter in patients undergoing coronary artery surgery. *Circulation* 1996, 93: 652-5
8. Brandiup J, Bandiup DA, Mcqarries S. Female sex in associated with increased mortality and morbidity after coronary artery surgery. *Eur Heart J* 1996, 17: 1426-31
9. Meickel Barough MH, Yatangco NM. Is sex a factor in detrmining risk for CABG. *Circulation* 1996, 22: 80-4
10. Hammer TG, Green CL, Cloyd T. Comparison of early and mortality in men and woman after isolated CABG in Stockholm 1980- 1989. *J Am Coll Cardio* 1997, 29: 659-64
11. Koch Roch Wg, Hgi A, Eilliaorp GE, Schowortz A. Risk of CABG in woman. *J Cardiovas Surg* 1996, 10:839-43
12. Risum J, Wingaare J, Leefor C. Risk factor for recurrent angina and MI after CABG. *EUR. J Cardiothoracic Surg* 1996, 10: 173-8

13. Utley JR, Hoffmann JIE, Martine HM. Intraoperative blood transfusion is a major risk factor for woman. *Ann Thor Surg* 1995, 60: 540-5
14. Czajkowski SM, Pitterman K, John L. Comparison of preoperative characteristics of men and woman undergoing CABG. *Am J Cardio* 1997, 79:1017-10179
15. Edwards JR, Powell JT, Worrel PCL, Franks PJ. Impact of gender on CABG mortality. *Ann Thor Surg* 1998, 66: 121-31
16. Weitzman F, Kors M, Doplner E, Monrad G. Gender racial differences in thraputic procedures for MI. *Am J Cardio* 1997, 79: 722-726
17. Berdmen G, Aldea S, Gaudiani O, Shapiro ZM, Shemin RJ. Age-race and gender variation in utilization of CABG and angioplasty in sheep. *J Am Geriatro Soc* 1994, 412:114-9

Comparing the consequences of operation and hospitalization courses of men and women after coronary bapasses

Dr.Teimury H¹., Dr. Sabzi F²

Abstract

Introduction: Compared to men, women undergoing CABG appear to have a higher morbidity and mortality, particularly in the pre-operative period. This study was planned to answer the questions of whether such differences in clinical outcomes between men and women still exist and determine whether it is the gender or other associated conditions in women that lead to higher mortality.

Materials&Methods: The data were collected from 201 consecutive patients undergoing CABG(1379- 1380). The data were analyzed retrospectively and presented as mean \pm SD ($p < 0.05$)

Findings: About 46.76 of the patients were female. Compared to men, the women were elder (56.07 versus 52.9) and ($p < 0.02$) showed a higher incidence of diabetes (25.5% versus 16.8%), and hypertension (58.5% versus 43.1% $p < 0.04$) Also, they showed a lower incidence of smoking (16% versus 59.9%, $p < 0.00$), fraction ejection (50.27 versus 47.1, $p < 0.04$), hematocrit (39.7 versus 43.8, $p < 0.00$) and longer hospital stay (18.4 versus 15.9, $p < 0.001$) and weight (69.71 versus 75.7, $p < 0.00$) and tidal volume (622 ± 13 versus 734 ± 13.5 , $p < 0.00$).

Conclusion: Pre and post operative MI, LAD stenosis ($> 50\%$), using balloon pump after the operation, diabetes, inotrop doses following the surgery, in women and men, using multivariate regression analysis, showed no difference in women and men, mortality was the same between the male and female cases.

Key words: Heart open- surgery, Coronary bypass, operational consequences

1. Aenesthetic Assist Prof., Lorestan Medical University Auth. in chief chief
2. Cardion- Surgical Assist Prof, Kermanshah Medical University

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.