

بررسی میزان نیاز به آنژیوگرافی عروق کرونر در بیماران مراجعه‌کننده به مراکز درمانی استان کردستان در نیمه اول سال ۱۳۸۲

دکتر محمد اسمعیل قیداری^{۱*}، دکتر عزت ا... رحیمی^۲

چکیده

مقدمه: بیماریهای قلبی و عروقی امروزه از اولویتهای اساسی و مهم مربوط به سلامت در تمامی جوامع و بخصوص جوامع در حال توسعه است. با توجه به محدودیتهای منابع و اولویتهای مهم دیگر در زمینه مربوط به سلامت آیا تأسیس مرکز آنژیوگرافی عروق کرونر در استان کردستان ضروری می‌باشد، این مطالعه با هدف پاسخ به این سؤال انجام شد.

مواد و روشها: جامعه آماری شامل کلیه بیماران بود که پس از مراجعه به مراکز درمانی استان تشخیص داده شد باید تحت آنژیوگرافی عروق کرونر قرار گیرند. حجم نمونه شامل ۲۰۹ نفر از بیماران بود. نوع مطالعه توصیفی بود. داده‌های لازم در مورد خصوصیات دموگرافیک بیماران و همچنین اندیکاسیون آنژیوگرافی در آنان در یک برگ پرسشنامه ثبت می‌شد. داده‌های بدست آمده با استفاده از نرم افزار آماری SPSS. Win و همچنین آمار توصیفی، فراوانی، میانگین و میانه تجزیه و تحلیل شد.

نتایج: پس از بررسیها و آزمایشات لازم مشخص شد که ۲۰۹ بیمار در فاصله زمانی ذکر شده نیازمند آنژیوگرافی عروق کرونر هستند. میانگین سنی بیماران مورد مطالعه ۵۴ سال با انحراف معیار ۱۲ سال بود. ۸۰ نفر از بیماران مورد مطالعه را زنان (یعنی ۳۸/۳ درصد) و ۱۲۹ نفر را مردان (یعنی ۶۱/۷ درصد) تشکیل می‌دادند. از میان افراد مورد مطالعه تعداد ۱۱۴ مورد یعنی ۵۵/۳ درصد اعلام نموده‌اند که توانایی اعزام به مراکز دیگر جهت آنژیوگرافی را دارند. در نهایت تنها ۶۰ نفر یعنی ۲۸/۷ درصد افراد مورد مطالعه جهت انجام آنژیوگرافی مراجعه نمودند و بقیه یعنی ۷۱/۳ درصد موفق به بررسی بیشتری نشدند.

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که نیاز به آنژیوگرافی عروق کرونر در استان کردستان کاملاً محسوس می‌باشد و با توسعه امکانات تشخیص و درمانی در استان موارد درخواست آن بیشتر خواهد شد.

واژه‌های کلیدی: آنژیوگرافی، بیماریهای قلبی، ایسکمی

* ۱- استادیار بیماریهای قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، مؤلف مسئول
۲- پزشک عمومی

مقدمه

بیماریهای قلبی و عروقی امروزه از اولویتهای اساسی و مسائل مهم مربوط به سلامت در تمامی جوامع و بخصوص جوامع در حال توسعه است. در دو دهه اخیر توزیع جغرافیایی این بیماریها تغییر نموده و لذا سازمان بهداشت جهانی پیشگیری و درمان این بیماریها را در صدر اولویتهای سلامت در کشورهای در حال توسعه قرار داده است (۱). بیماریهای قلبی عامل یک چهارم مرگ و میر در جهان است و در حال حاضر مرگ و میر ناشی از بیماریهای قلبی و عروقی در کشورهای در حال توسعه بیش از کشورهای پیشرفته است (۲،۱).

در ایران نیز همانند بسیاری از کشورها فراوانی عوامل خطر ساز و همچنین ابتلا به بیماریهای غیرواگیر که فراوان ترین آنها بیماریهای قلبی - عروقی هستند، رو به افزایش و سن ابتلا رو به کاهش است (۲،۴). براساس گزارشات در مطالعات انجام شده در سال ۱۳۷۰، ۴۰ درصد مرگ و میرها در کشور ایران به علت بیماریهای گردش خون و عروق کرونر بوده است که از همان زمان این میزان در حال افزایش است (۵،۶). این در حالی است که برنامههای گسترده جهت کنترل این بیماری و تغییر رفتار و الگوی زندگی در کشورهای غربی باعث شده است که شدت و وسعت بیماریهای قلبی و عروقی در حال کاهش باشد بطوریکه در کشور فنلاند که در دهه های گذشته بیشترین میزان مرگ و میر ناشی از این گونه بیماریها را بخصوص در افراد جوان داشت (۷)، پس از اجرای برنامه های کنترل و مداخلات گسترده میزان ابتلا به بیماریهای قلبی و عروقی و میزان مرگ و میر ناشی از آن حدود ۶۳ درصد کاهش یافت (۸،۹). مشابه چنین برنامه هایی در بسیاری از کشورهای جهان از جمله چین و آمریکا اجرا شده است (۱۰،۱۱).

نگاه دیگر و از زاویه ای دیگر به مسائل مربوط به سلامت در جامعه ما نشان دهنده این واقعیت است که صنعتی شدن جامعه ما همچنان ادامه دارد و همین مسئله باعث تغییر رفتار و الگوی زندگی در جامعه ما شد و همین امر باعث خواهد شد که در

آینده ای نزدیک بیماریهای عروق کرونر ابعاد گسترده تری در مملکت ما پیدا کند. این مسأله مهم بار دیگر لزوم توجه به بیماریهای قلبی و عروقی هم در زمینه پیشگیری و هم در زمینه درمان سریع و به موقع و جلوگیری از عوارض آن و بازتوانی را یادآور می شود. از سوی دیگر با توجه به محدودیت منابع، ضرورت استفاده صحیح و توزیع مناسب امکانات کاملاً محسوس می باشد. آنژیوگرافی عروق کرونر یکی از ابزارهای مهم تشخیص در پیگیری و درمان به موقع بیماران قلبی می باشد.

استفاده از کاردیولوژی مداخله ای روز به روز در حال افزایش است بطوریکه در آمریکا در فاصله سالهای ۱۹۹۲-۱۹۸۰ میزان آنژیوگرافی عروق کرونر ۱۶۳ درصد افزایش یافته است و به ۱۵/۲ درصد در هر یکصد هزار نفر جمعیت رسید (۱۲،۱۳،۱۴).

به نظر می رسد هر چه سطح مراقبتهای بهداشتی و درمانی در یک منطقه بالاتر باشد میزان انجام آنژیوگرافی عروق کرونر نیز بالاتر می رود. بطوریکه حتی بین آمریکا و کانادا نیز تفاوت قابل ملاحظه ای وجود دارد (۱۴). در میان کشورهای اروپایی نیز وضع به همین گونه است بطوریکه میزان انجام آنژیوگرافی از ۳۴۰ مورد به ازای هر یکصد هزار نفر جمعیت در آلمان تا ۲/۴ مورد در رومانی متفاوت است (۱۵). در یک مطالعه هزینه منفعت انجام آنژیوگرافی پس از MI کاملاً مثبت ارزیابی شده است (۱۶).

این مطالب نشان دهنده اهمیت کاردیولوژی مداخله ای بخصوص آنژیوگرافی عروق کرونر در درمان مشکلات مربوط به بیماریهای قلبی می باشد. با توجه به محدودیتهای منابع و اولویتهای مهم دیگر در زمینه مربوط به سلامت آیا تأسیس مرکز آنژیوگرافی عروق کرونر در استان کردستان ضروری می باشد؟ این مطالعه با هدف پاسخ به این سؤال انجام شد.

مواد و روشها

جامعه آماری شامل کلیه بیمارانی بود که به مراکز درمانی استان مراجعه نموده و پس از بررسی

مطالعه جهت انجام آنژیوگرافی مراجعه نمودند و بقیه یعنی ۷۱/۳ درصد موفق به بررسی بیشتری نشدند. همچنین داده‌های این مطالعه نشان داد که تعداد ۱۴۷ نفر (۷۰/۳ درصد) از بیماران مورد مطالعه سابقه بستری در CCU را داشتند. میانگین دفعات بستری ۱/۸۸ با انحراف معیار ۱/۲۸ بود. سایر نتایج بصورت جداول ارائه شده است.

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی تعداد افراد خانوار در

جمعیت مورد مطالعه		
تعداد افراد خانوار	فراوانی	درصد
کمتر از سه نفر	۳۸	۱۹/۴
۴-۵ نفر	۷۶	۳۸/۸
۶-۷ نفر	۵۷	۲۹/۱
بالاتر از ۷ نفر	۲۵	۱۱/۹۶
جمع	۱۹۶	۱۰۰

بر اساس یافته‌های این جدول میانگین تعداد اعضای خانوار در جمعیت مورد مطالعه ۵/۲ با انحراف معیار ۲/۲ بود. حداقل تعداد اعضای خانوار ۱ و حداکثر ۱۱ نفر بود. ضمناً در ۱۳ نفر تعداد افراد خانوار مشخص نبود.

جدول شماره ۲: توزیع فراوانی شهرستان محل اقامت در

افراد مورد مطالعه		
شهر	فراوانی	درصد
سندج	۹۶	۴۵/۹
سقز	۶۲	۲۹/۷
قروه	۱۱	۵/۳
بیجار	۹	۴/۳
مریوان	۱۱	۵/۳
بانه	۱۰	۴/۸
دیواندره	۴	۱/۹
کامیاران	۳	۱/۴
خارج از استان	۳	۱/۴
جمع	۲۰۹	۱۰۰

یافته‌های این جدول نشان می‌دهد که ۱۵۷ نفر از بیماران مورد مطالعه یعنی ۷۵/۱ درصد، در دو

لازم مشخص می‌شد جهت پیگیری این بیماران لازم است آنژیوگرافی انجام گیرد.

حجم نمونه شامل همان جامعه آماری است که شامل ۲۰۹ نفر از بیماران بود که از ابتدای خرداد ماه سال ۱۳۸۲ لغایت پایان شهریور ماه نیاز به آنژیوگرافی پیدا نمودند. روش نمونه‌گیری سرشماری بود. نوع مطالعه توصیفی بود.

داده‌های لازم در مورد خصوصیات دموگرافیک بیماران و همچنین اندیکاسیون آنژیوگرافی در آنان در یک برگ پرسشنامه ثبت می‌شد. روش جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از مشاهده و مصاحبه بود. داده‌های بدست آمده با استفاده از نرم افزار آماری SPSS. win و همچنین آمار توصیفی و توزیع فراوانی تجزیه و تحلیل شد.

نتایج

پس از بررسیها و آزمایشات لازم مشخص شد ۲۰۹ بیمار در فاصله زمانی ذکر شده نیازمند آنژیوگرافی عروق کرونر بودند. میانگین سنی بیماران مورد مطالعه ۵۴ سال با انحراف معیار ۱۲ سال بود. حداقل سن ۷ و حداکثر سن ۸۰ سال بود. ۸۰ نفر از بیماران مورد مطالعه را زنان (یعنی ۳۸/۳ درصد) و ۱۲۹ نفر را مردان (یعنی ۶۱/۷ درصد) تشکیل می‌دادند از نظر وضعیت تأهل ۷ نفر از بیماران مورد مطالعه مجرد و ۲۰۰ نفر (۹۶/۷ درصد) متأهل بودند در حالیکه وضعیت تأهل ۲ نفر (۱ درصد) مشخص نبود.

دیگر نتایج مطالعه نشان داد که ۱۴۸ نفر از بیماران مورد مطالعه یعنی ۷۰/۸ درصد سرپرستی خانوار را بعهده داشتند. در حالیکه ۵۷ نفر یعنی ۲۷/۳ درصد تحت تکفل دیگران بودند وضعیت ۴ نفر (۱/۹ درصد) نیز در این رابطه مشخص نبود.

از میان افراد مورد مطالعه تعداد ۱۱۴ مورد یعنی ۵۵/۳ درصد اعلام نموده‌اند که توانایی اعزام به مراکز دیگر جهت آنژیوگرافی را دارند در حالیکه ۹۲ نفر یعنی ۴۴/۷ درصد نمی‌توانستند به مراکز دیگر مراجعه نمایند وضعیت سه نفر نیز نامشخص بود. در نهایت تنها ۶۰ نفر یعنی ۲۸/۷ درصد افراد مورد

تشخیص و درمانی مربوط به قلب را افزایش می‌دهد (۶،۵،۴،۳).

با توجه به اینکه انتظار می‌رود سطح مراقبت‌های بهداشتی درمانی ارتقا پیدا کند مطمئناً موارد درخواست آنژیوگرافی عروق کرونر افزایش پیدا خواهد نمود و در آینده‌ای نزدیک با استقرار متخصصین قلب در سایر مراکز استان کاردیولوژی مداخله‌ای رواج بیشتری پیدا می‌کند. نتایج بررسیها نشان می‌دهد که در فاصله سالهای ۱۹۸۰ لغایت ۱۹۹۲ میزان انجام آنژیوگرافی عروق کرونر ۱۶۳ درصد افزایش پیدا نمود. در این فاصله زمانی به ازای هر یکصد هزار نفر جمعیت ۱۵۷/۲ مورد آنژیوگرافی انجام شده است (۱۳،۱۲) اگر همین نسبت را برای جمعیت ۱/۵ میلیون نفری استان کردستان محاسبه نماییم میزان نیاز به آنژیوگرافی سالیانه در حدود ۲۴۰۰ مورد خواهد بود یعنی به حدود ۴ برابر وضعیت فعلی خواهد رسید.

البته آمارهای متفاوتی در رابطه با میزان انجام آنژیوگرافی عروق کرونر ارائه شده است. بطوریکه در آلمان به ازای هر یکصد هزار نفر جمعیت ۳۴۰ مورد آنژیوگرافی انجام شده است (۱۵) که حتی بیشتر از آمریکا می‌باشد. بنابراین به نظر می‌رسد نیاز به آنژیوگرافی عروق کرونر در چند سال آینده به شدت افزایش خواهد یافت و استفاده از آن اجتناب ناپذیر خواهد بود. البته در میان بعضی از کشورهای اروپایی نیز میزان انجام آنژیوگرافی عروق کرونر بسیار کم و ۲/۴ به ازای هر یکصد هزار نفر جمعیت بوده است. (۱۵)

دیگر نتایج این مطالعه نشان داد که از میان بیمارانی که با امکانات موجود برای آنها اندیکاسیون آنژیوگرافی گذاشته شد تنها ۶۰ نفر یعنی ۲۸/۷ درصد موفق به انجام آن شدند. یعنی حدوداً به ازای هر یکصد هزار نفر جمعیت استان کردستان سالیانه ۱۲ مورد آنژیوگرافی انجام می‌شود. شاید اگر مواردی را که به خارج از استان مراجعه نمایند به آن بیفزائیم این میزان مقداری افزایش یابد ولی با این حال میزان انجام این تکنیک تشخیصی مهم در جمعیت، بسیار پایین است.

شهر سنندج و سقز که پزشک متخصص قلب در آنها حضور داشته است مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

جدول شماره ۳: توزیع فراوانی مراجعه بیماران به

شهرهای مختلف		
نام شهر	فراوانی	درصد
تهران	۳۴	۵۶/۶
زنجان	۳	۵
کرمانشاه	۲۲	۳۶/۶
ارومیه	۱	۱/۶
جمع	۶۰	۱۰۰

نتایج این جدول نشان می‌دهد که بیشتر افراد مورد مطالعه به تهران مراجعه نموده‌اند.

جدول شماره ۴: توزیع فراوانی علت مراجعه و انجام

آنژیوگرافی عروق کرونر در بیماران مورد مطالعه		
علت	فراوانی	درصد
بیماری ایسکمیک قلب	۱۷۲	۸۲/۲
تنگی شدید دریچه میترال	۳	۱/۴
بای پس کرونر قبلی	۴	۱/۹
انفارکتوس وسیع	۲۱	۱۰
عدم بهبود آنژین با درمان دارویی	۹	۴/۳
جمع	۲۰۹	۱۰۰

بر اساس نتایج این جدول اندیکاسیون آنژیوگرافی عروق کرونر در بیماران مورد مطالعه بیشتر به علت بیماریهای ایسکمیک قلب بوده است.

بحث

نتایج این مطالعه نشان داد که بطور متوسط در هر ماه حدود ۵۲ نفر نیاز به آنژیوگرافی عروق کرونر پیدا می‌کنند. این در حالی است که تنها در شهرهای سنندج و سقز پزشک متخصص قلب در دسترس بیماران می‌باشد و بقیه بیماران یا به این دو شهر و یا به مراکز خارج استان مراجعه می‌نمایند. بنابراین به نظر می‌رسد که نیاز به این تکنیک تهاجمی بسیار بیشتر از وضع موجود می‌باشد. نکته مهم دیگر این است که انتظار می‌رود بیماریهای عروق کرونر در حال افزایش باشد که احتمالاً نیاز به تکنیکهای

4. Sarraf zadegan N, Sadry Gh, Malek Afzali H, Baghaei M, Mohammadifard N, Shahrokhy Sh. The methodology of a community-based integrated program (IHHP). *Acta Cardiologica* 2003; 58(4): 309-20.
5. Sarraf zadegan N, Boshtam M, Malekafzali H. Secular trend in cardiovascular mortality in Iran with special reference to Isfahan. *Acta Cardiol* 1999; 55(6): 327-33.
6. Sarraf zadegan N, Sayed Tabatabaei FA, Bashardoost N. The prevalence of coronary artery disease in an urban population in Isfahan, Iran. *Acta Cardiol* 1999; 54(5): 257-63.
7. Puska P, Nissinen A, Tunonilehto J. The community-based strategy to prevent coronary heart disease: conclusion from the three years of the North Karolin project. *Ann Ron Pub Health* 1985; 6: 1'47:93.
8. Rose G. Causes of the trends and variations in CHD mortality in different countries. *Int J Epidemiol* 1989; 18 (Suppl. 1): S174-S9.
9. Warnick GR, Benderson J, Albers JJ. Dextran sulfate Mg^{2+} precipitation procedure for quantitation of high-density lipoprotein cholesterol. *Clin Chem* 1982; 28(6): 1379-88.
10. Willians EL. Changes in coronary heart disease risk factors. *BMJ* 1980; 137: 1056-66.
11. Wu YK, Horg ZG, Yao CH. Cardiovascular community control programmes in Beijing. *Clin Med J Engl* 1990; 103(2): 89-94.
12. National Center for Health Statistics, Gillum BS, Graves EJ, Kozak LJ. Trends in hospital utilization: United States, 1988-92. *Vital and health statistics. Series* 13. No. 124. Washington, D. C.: Government Printing Office, 1996. (DHHS publication no. (PHS) 96-1785).
13. Krumholz Harlon M. Cardiac procedures, outcomes, and accountability. *N Engl J Med* 1997; 336(21): 1521-1523.
14. Tu JV, Pashos CL, Naylor CD. Use of cardiac procedures and outcomes in elderly patients with myocardial infarction in the United States and Canada. *N Engl J Med* 1997; 336: 1500-1505.
15. Meyer BJ, Meier B, Bonzel T, Fabian J, Heyndrickx G, Morice MC, Muhlberger V, Piscione F, Rothman M, Wijns W, van den Brand M. Interventional cardiology in Europe 1993. Working Group on Coronary Circulation of the European

در مطالعه ما تنها ۱۰ درصد بیمارانی که برای آنها اندیکاسیون بررسی عروق کرونر گذاشته شد به علت انفارکتوس حاد قلبی بوده است در حالیکه در مطالعات زیادی اهمیت انجام آنژیوگرافی پس از حوادث عروق کرونر در آینده بیماران و اقدامات بعدی مهم ارزیابی شده است. در یک مطالعه هزینه منفعت انجام آنژیوگرافی برای بیماران مبتلا به انفارکتوس حاد قلبی ۱۷ هزار تا یک میلیون دلار برای هر بیمار قلبی تخمین زده شده است (۱۶).

مرور داده‌های مطالعه نشان می‌دهد بیشتر افرادی که نیازمند انجام آنژیوگرافی عمده کرونر بوده‌اند سرپرست خانوار بوده و از قشر متوسط و پایین جامعه هستند که مراجعه آنها به شهرهای دور و نزدیک می‌تواند مشکلات زیادی برای خانوارهای تحت پوشش ایجاد نماید و عملاً تنها ۲۸/۷ درصد آنان موفق به انجام آن شدند در نتیجه تعداد زیادی بلا تکلیف هستند که مشکلات ناشی از آن قابل پیش‌بینی است.

نتایج مطالعه ما نشان می‌دهد که متأسفانه بسیاری از بیماران در استان کردستان از دسترسی به آنژیوگرافی بعنوان یک تکنیک بسیار با ارزشی که عوارض محدودی هم دارد (۱۷) محروم هستند.

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که نیاز به آنژیوگرافی عروق کرونر در استان کردستان کاملاً محسوس می‌باشد و با توسعه امکانات تشخیصی و درمانی در استان موارد درخواست آن بیشتر خواهد شد.

References:

1. Inter Health Steering Committee. Demonstration projects for the integrated prevention and control of non-communicable disease, Inter Health Programme: epidemiological background and rationale. *World Health Stat Q* 1991; 44: 48-504.
2. Vartianen E, Puska P. Twenty year trends in coronary risk factors in North Karolia and in nother areas of Finland. *Int J Epidemiol* 1994; 23: 495-504.
3. Sarraf zadegan N, Boshtam M, Rafiei M. Risk factors for coronary artery diseases in Isfahan, Iran. *Eur J Pub Health* 1999; 9(1): 20-6.

- Society of Cardiology. : Dur Heart J 1996, 17(9): 1318-28.
16. Karen M. Kuntz, ScD; Joel Tsevat, MD, MPH; Lee Goldman, MD, MPH; Milton C. Weinstein, PhD. Cost-effectiveness of routine coronary angiography after acute myocardial infarction. 1996 American Heart Association. Inc.
17. Yu MY, Gao RL, Chen JL, Yang YJ, Qin XW, Qiao SB, Yao M, Yao KB, Liu HB, Wu YJ, Yuan JQ, Chen J, Wu Y, You SJ, Xu B, Chen ZJ. [Complications in selective coronary angiography: analysis of 9196 cases]: Zhonghua Yi Xue ZaZhi. 2003 Jan 25; 83(2): 91-5.