مقاله پژوهشی

بررسی دلایل عدم انجام آنژیوگرافی در بیماران کاندید مراجعه کننده به بخش قلب بیمارستان ولی عصر (عج) فسا

مصطفی بیژنی[1*]، عباس ولی زاده[2]، آمنه سیاری[3]، بابک سمیع زاده[4]

۱- گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشگاه علوم پزشکی فسا، فسا، ایران.
۲- بخش قلب و عروق دانشگاه علوم پزشکی فسا، فسا، ایران.
۳- بیمارستان حضرت ولی‌عصر(عج)، فسا، ایران.
۴- کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی فسا، فسا، ایران.

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۰۲/۰۸ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۰۷/۱۹

چکیده

زمینه و هدف: در سال‌های اخیرآنژیوگرافی عروق کرونردر بیماران قلبی به بیشترین مداخله تشخیصی تبدیل شده است به طوری که اثرات زیادی نیز بر تجربه اضطراب در بیماران و رضایت‌مندی آن‌ها از فرآیند درمانی و مراقبتی داشته است. هدف از این مطالعه بررسی دلایل عدم انجام آنژیوگرافی در بیماران مراجعه کننده به بخش قلب بیمارستان ولی عصر(عج) فسا می‌باشد.

مواد و روش‌ها: مطالعه حاضر یک مطالعه مقطعی توصیفی است که بر روی ۶۰ نفر از بیمارانی که برای آن‌ها درخواست آنژیوگرافی شده بود به عنوان جامعه پژوهش انجام گردیده است. نحوه انتخاب نمونه‌ها به روش سرشماری بوده است. ابزار جمع آوری اطلاعات یک پرسشنامه پژوهش ساخته بود. داده‌ها با نرم افزار SPSS-۱۵ و با آمارتوصیفی و آزمون من ویتنی و کروسکال والیس تجزیه و تحلیل شدند.

نتایج: میانگین سنی نمونه‌ها ۱۲/۸ ±۵۸/۹ سال بود. مشکلات مالی، وجود ترس و اضطراب، کمبود آگاهی و عدم اطمینان از تشخیص پزشک معالج مهمترین عوامل عدم انجام آنژیوگرافی بودند. تاثیر عامل ترس بر عدم انجام آنژیوگرافی در زنان بیشتر از مردان گزارش شده است (p=۰/۰۳۷).

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج فوق، مشکلات مالی، ترس و اضطراب،کمبود آگاهی و عدم اطمینان از تشخیص پزشک معالج عواملی هستند که برانجام آنژیوگرافی تاثیر می‌گذارند؛ لذا بایستی تمهیداتی اندیشه شود تا با برطرف کردن این عوامل تاثیرگذار بتوان بیماران قلبی کاندید آنژیوگرافی را با آرامش خاطر و آمادگی بهتر برای انجام و پذیرفتن آن آماده ساخت.

کلمات کلیدی: **عوامل تاثیرگذار، آنژیوگرافی عروق کرونر، بیماران قلبی**

مقدمه

بیماری های قلبی یکی از مهمترین مشکلات اساسی درسال‌های اخیرمطرح شده که سبب زیان‌های اقتصادی و جانی زیادی شده است؛ به طوری که مسئولان بهداشتی درکشورهای مختلف را وادار به برنامه ریزی‌های کلان جهت آموزش، پیشگیری و درمان دراین زمینه نموده است (۱).

طبق گزارشات مرکزکنترل و پیشگیری از بیماری‌ها (CDC) سالانه ۱/۵ میلیون نفر مبتلا به بیماری های قلبی عروقی می‌شوند که ۱۵تا ۶۵ درصد آن‌ها به مرگ می‌انجامد (۲).

همچنین طبق گزارشات انجمن قلب آمریکا تا سال ۲۰۲۰ حدود ۲۵ میلیون مورد مرگ و میر ناشی از بیماری‌های قلبی رخ می‌دهد و این بیماری به عنوان عامل اصلی مرگ و میر و ناتوانی

* **نویسنده مسئول: مصطفی بیژنی**، گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشگاه علوم پزشکی فسا، فسا، ایران. تلفن: ۰۹۱۷۳۳۰۸۴۵۱
Email: Bizhani_mostafa@yahoo.com

در جهان شناخته می‌شود (۳). در ایران نیز اولین عامل مرگ و میر بیماری‌های قلبی و عروقی است؛ به طوری که بیش از ۳۹/۳ درصد از موارد مرگ و میر در ایران مربوط به بیماری های ایسکمیک قلب می‌باشد (۴).

در سال‌های اخیرآنژیوگرافی عروق کرونر در بیماران قلبی به بیشترین مداخله تشخیصی تبدیل شده است و اطلاعات مهمی را در مورد بیماری های عروق کرونر، بیماری های مادرزادی، بیماری‌های دریچه‌ای و عملکرد قلب در اختیار متخصصین قرار می‌دهد. این روش تشخیصی همچنین یکی از بهترین و قطعی ترین وسیله در تشخیص بیماری‌های شریان‌های کرونری محسوب می‌شود (۵).

با وجود نقش ارزنده آنژیوگرافی عروق کرونر در تشخیص بیماری‌های قلبی این روش تشخیصی همراه با عوارضی از قبیل خونریزی، آریتمی، استرس و اضطراب بیماران همراه می‌باشد؛ به طوری که این عوامل به میزان قابل توجهی پذیرش و انتخاب این تست تشخیصی را تحت تاثیر قرارمی‌دهد (۶). نتایج تحقیق Mikosch و همکاران نشان داد که روش تشخیصی آنژیوگرافی منبع بسیار بزرگی از استرس و اضطراب برای بیمار محسوب می‌شود که می‌تواند در پذیرش یا عدم پذیرش این روش تشخیصی از سوی بیمار نقش مهمی داشته باشد (۷). با توجه به این که در حال حاضر آنژیوگرافی یکی از روش های تشخیصی مهم در اختلالات کرونری محسوب می شود متاسفانه در مواردی بیماران از انجام و پذیرفتن آن خودداری می‌کنند و علی‌رغم اهمیت این موضوع تاکنون تحقیقی در این زمینه انجام نشده است؛ لذا تصمیم گرفته شد که تحقیقی با هدف بررسی دلایل عدم انجام آنژیوگرافی در بیماران کاندید آنژیوگرافی عروق کرونر مراجعه کننده به بخش قلب بیمارستان ولی عصر(عج) فسا انجام شود.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه مقطعی توصیفی است که بر روی ۶۰ بیمار قلبی کاندید آنژیوگرافی که از انجام آنژیوگرافی خودداری کرده بودند صورت گرفته است. نحوه نمونه‌گیری به روش سرشماری بوده است. جمع آوری داده‌ها به مدت یک سال در سال ۱۳۹۱ انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل بیمارانی بودند که برای آن‌ها درخواست انجام آنژیوگرافی شده بود ولی بیماران از انجام دادن آن خودداری کرده بودند. ارایه معرفی نامه کتبی، تاکید بر اختیاری بودن شرکت در پژوهش، عدم نوشتن نام و نام خانوادگی و اطمینان از محرمانه بودن اطلاعات جهت در نظر گرفتن ملاحظات اخلاقی انجام شد.

چک لیست جمع آوری اطلاعات در این پژوهش یک پرسشنامه پژوهشگر ساخته بود که از دو بخش: سوالات مربوط به اطلاعات دموگرافیک ۵ سوال (سن، جنس، اشتغال، وضعیت تاهل و میزان تحصیلات) و متغیرهای مورد بررسی مربوط به عوامل تاثیرگذار بر انجام آنژیوگرافی ۸ سوال (ترس و اضطراب، توصیه وابستگان، مشکلات مالی، سن بالا، عدم اطمینان از بهبودی، نداشتن آگاهی، تجربه ناگوار قبلی و عدم اطمینان از تشخیص پزشک معالج) که بر اساس مقیاس لیکرت در ۵ حیطه (تاثیر بسیار زیاد، تاثیر زیاد، تاثیر متوسط، تاثیر کم و تاثیر بسیار کم، تنظیم و به ترتیب امتیازات ۵، ۴، ۳، ۲، ۱ به آن‌ها داده شد. روایی محتوایی پرسشنامه با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای، بررسی متون مختلف و همچنین نظرخواهی از صاحب نظران و مشاوران فعال پژوهشی و متخصصین قلب و عروق در دانشگاه علوم پزشکی فسا مورد تایید قرارگرفته است و پایایی ثبات درونی آن با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۷ اثبات شد.

داده‌ها با نرم افزار SPSS-۱۵ و با آمار توصیفی و آزمون من ویتنی و کروسکال والیس در سطح معنی داری ۰/۰۵ تجزیه و تحلیل شدند. (از آنجا که عوامل تاثیر گذار بر آنژیوگرافی در پنج طیف از ۱ تا ۵ جمع آوری شده است و با توجه به عدم تایید نرمال بودن توزیع داده‌ها توسط آزمون کلموگروف-اسمیرنف استفاده از آزمون پارامتری مانند آنووا ممکن بود منجر به نتایج غیر واقعی شود؛ لذا در این مطالعه از آزمون کروسکال والیس و من ویتنی استفاده شد).

نتایج

براساس نتایج حاصل از تحقیق ۳۶ نفر (۶۰ درصد) از بیماران قلبی کاندید آنژیوگرافی مرد و ۲۴ نفر (۴۰ درصد) زن بودند. میانگین سنی نمونه‌ها ۱۲/۸ ± ۵۸/۹ سال بود.

۵۲ نفر (۸۶/۶ درصد) از شرکت کنندگان در مطالعه تاثیر مشکلات مالی را عدم انجام آنژیوگرافی بسیار زیاد دانسته‌اند. ترس و اضطراب و نداشتن آگاهی و عدم اطمینان از تشخیص صحیح پزشک معالج نیز بعد از مشکلات مالی بیشترین اهمیت را

داشته‌اند. سن بالا، تجربه ناگوار قبلی و توصیه وابستگان کمترین اهمیت را داشته‌اند. بین متغیرهای سطح تحصیلات، شغل و وضعیت تاهل با عوامل تاثیر گذار بر انجام آنژیوگرافی رابطه معنی دارآماری مشاهده نگردید (p= ۰/۳۷). تاثیر عامل ترس بر عدم انجام آنژیوگرافی در زنان بیشتر از مردان گزارش شده است (p=۰/۰۳۷). اهمیت عوامل تاثیر گذار بر انجام آنژیوگرافی در جداول ۱ تا ۳ آورده شده است.

حاصل از مطالعه انجام شده توسط لیون نیز نشان داد که ترس و اضطراب و تجربه ناگوار قبلی بر انجام آنژیوگرافی تاثیر گذار می‌باشند (۸).

آگوستونی و همکاران نیز یکی از عوامل تاثیر گذار بر آنژیوگرافی را ترس و اضطراب بیماران بیان می‌کند و این امر در انتخاب این روش درمانی توسط بیماران و نتایج بعد از درمان تاثیرگذار می‌باشد که این یافته نیز با نتایج تحقیق حاضر

جدول شماره ۱: اهمیت عوامل موثر بر عدم انجام آنژیوگرافی از دیدگاه بیماران کاندید آنژیوگرافی

عوامل	بسیار زیاد		زیاد		متوسط		کم		بسیار کم	
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد
ترس و اضطراب	۷۵	۴۵	۱۳/۳	۸	۵	۳	۳/۳	۲	۳/۳	۲
مشکلات مالی	۸۶/۶	۵۲	۵	۳	۳/۳	۲	۳/۳	۲	۱/۶	۱
توصیه وابستگان	۱۶/۶	۱۰	۱۶/۶	۱۰	۲۳/۳	۱۴	۱۶/۶	۱۰	۲۶/۶	۱۶
سن بالا	۶/۶	۴	۸/۳	۵	۶/۶	۴	۴۶/۶	۲۸	۶۵	۳۹
عدم اطمینان از بهبودی	۱۰	۶	۳۳/۳	۲۰	۳۰	۱۸	۱۶/۶	۱۰	۱۰	۶
نداشتن آگاهی	۵۳/۳	۳۲	۳۰	۱۸	۱۱/۶	۷	۶/۶	۲	۱/۶	۱
تجربه ناگوار قبلی	۶/۶	۴	۲۰	۱۲	۶/۶	۴	۱۶/۶	۱۰	۵۰	۳۰
عدم اطمینان از تشخیص درست پزشک معالج	۴۱/۶	۲۵	۲۸/۳	۱۷	۲۰	۱۲	۶/۶	۴	۳/۳	۲

بحث و نتیجه گیری

نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که مشکلات مالی، ترس و اضطراب، کمبود آگاهی و عدم اطمینان از تشخیص پزشک معالج عواملی هستند که بر انجام آنژیوگرافی تاثیر می‌گذارند. یافته‌های

مطابقت دارد (۹). گلاقر و تروتر نیز بیان می‌کنند که علی‌رغم این که آنژیوگرافی یکی ازروشهای تشخیصی متداول در اختلالات کرونری است، لیکن ترس و اضطراب بیمار پذیرش این روش را تحت تاثیر قرار می‌دهد (۱۰).

جدول شماره ۲: میانگین و انحراف معیار نمرات عوامل تاثیرگذار بر آنژیوگرافی

عوامل تاثیر گذار بر آنژیوگرافی	انحراف معیار	میانگین
ترس و اضطراب	۱/۲	۳/۷
تجربه ناگوار قبلی	۱/۴	۲/۲
سن بالا	۱/۲	۲/۲
توصیه وابستگان	۱/۴	۲/۸
عدم اطمینان از بهبودی	۱/۱	۳/۲
نداشتن اطلاعات	۱/۳	۳/۳
عدم اطمینان از تشخیص درست پزشک معالج	۱/۱	۳/۳
مشکلات مالی	۱/۱	۴/۶

جدول شماره ۳: میانگین و انحراف معیار نمرات عوامل بر حسب جنسیت

عوامل	جنس				p-value
	زن		مرد		
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
ترس	۱/۱	۳	۱/۱	۲/۱	/۰۳۷
مشکلات مالی	۰ /۳	۴/۹	۱/۴	۴/۴	۰/ ۷۳۵
توصیه وابستگان	۰/۶	۳/۳	۱/۷	۲/۵	۰ /۱۴۵
سن بالا	۰ /۹	۲/۴	۱/۳	۲/۱	۰ /۲۳۲
عدم اطمینان از بهبودی	۰/۸	۳/۴	۱/۲	۳/۲	۰ /۶۷۲
نداشتن اطلاعات	۱	۲/۷	۱/۳	۳/۴	۰/۱۵۸
تجربه ناگوار قبلی	۱/۲	۲/۲	۱/۶	۲/۲	۰ /۷۰۳
عدم اطمینان از تشخیص پزشک معالج	۱	۳/۵	۱/۳	۳/۵	۰ /۷۳۵

نداشتن اطلا عات کافی و ترس و اضطراب در مورد آنژیوگرافی از عوامل تاثیرگذار مهم بر انجام این روش تشخیصی از سوی بیماران در مطالعه حاضر ذکر شده است که با نتایج مطالعه اوزان مطابقت دارد (۱۱). یک روش تهاجمی تشخیصی مانند آنژیوگرافی و عدم آگاهی و اطلاع کافی در مورد نحوه انجام و عوارض آن منبع بسیار بزرگی از استرس و اضطراب برای بیماران کاندید این روش تشخیصی محسوب می‌شود و در پذیرش یا عدم انجام آن نقش مهم دارد (۱۲). کمبود آگاهی و نا

آشنایی با روند آنژیوگرافی بیشترین عامل ایجاد کننده اضطراب و ترس بیماران قبل از انجام این رویه شناخته شده است و در میزان رضایتمندی و شدت اضطراب بیماران تاثیرگذار می‌باشد (۱۳). رونکاری و همکاران در نتیجه‌گیری مطالعه خود به این نکته اشاره می‌کنند که دادن اطلاعات کافی و آموزش به مددجو یکی از مهم‌ترین نقش های پرستاران در هر محیط مراقبت بهداشتی درمانی است که می‌تواند میزان اضطراب و ترس را کاهش داده، کیفیت مراقبت را بهبود بخشد و دستیابی به سلامتی مطلوب و افزایش استقلال و رضایتمندی را تسهیل نماید (۱۴). یکی از مداخلات آموزشی انجام شده جهت کاهش اضطراب و تنش بیماران برنامه آشناسازی آنان با بخش بستری و سایر واحدهای انجام رویه‌های تشخیصی می‌باشد و این اقدام در کاهش اضطراب و میزان رضایتمندی و پذیرش اقدامات درمانی تشخیصی بسیار تاثیرگذار دارد (۱۵). در مطالعه‌ای که توسط حنیفی به منظور تاثیر برنامه آموزشی آشنا سازی بیماران کاندید آنژیوگرافی بر کاهش اضطراب و رضایت مندی آن‌ها انجام گرفت این نتیجه حاصل شد که کاهش میانگین نمره اضطراب درگروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل معنا دار بوده است، همچنین میانگین نمره رضایت مندی بیماران هنگام ترخیص درگروه مداخله نسبت به گروه کنترل از نظر آماری معنا دار بوده است؛ لذا استفاده ازاین رویکرد آموزشی جهت کاهش اضطراب در بیماران کاندید آنژیوگرافی توصیه می‌شود (۱۶). تروتر (۲۰۱۱) نیز در مطالعه خود به این یافته اشاره می‌کند که برنامه آموزشی نقش مهمی در کاهش اضطراب و پذیرش این روش تشخیصی در بیماران کاندید آنژیوگرافی قلب ایفا می‌کند (۱۷).

با توجه به این که ترس و اضطراب و کمبود آگاهی و مشکلات مالی از عواملی هستند که طبق تحقیق حاضر بر روی انجام آنژیوگرافی تاثیرگذارمی باشند؛ لذا بایستی تمهیداتی اندیشه شود تا با برطرف کردن این عوامل بتوان بیماران قلبی کاندید این روش درمانی را با آرامش خاطر و آمادگی بهتر برای انجام آن آماده ساخت. از جمله اقداماتی که در این زمینه پیشنهاد می‌شود می‌توان به آموزش، دادن اطلاعات کافی در مورد روش آنژیوگرافی، تدارک برنامه آشناسازی بیماران با بخش آنژیوگرافی و نشان دادن فیلم اشاره نمود. همچنین می‌توان با تحت پوشش بیمه قراردادن بیماران مشکلات مالی آن‌ها را کمتر کرد.

تشکر و قدردانی

این پژوهش با استفاده از امکانات مالی و حمایت‌های معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی فسا، به عنوان طرح پژوهشی مصوب انجام شده است؛ لذا بدین وسیله از معاونت محترم پژوهشی تقدیر و تشکر می‌گردد.

تعارض منافع

نویسندگان هیچ گونه تعارض منافعی را اعلام نکرده اند.

References

1. Concannon TW, Nelson J, Goetz J, Griffith JL. A percutaneous coronary intervention lab in every hospital? Circ Cardiovasc Qual Outcomes. 2012; 5(1):14-20.
2. Roger VL, Go AS, Lloyd-Jones DM, Adams RJ, Berry JD, Brown TM, et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2011 UpdateCirculation. 2011; 123(4):18-20.
3. Go AS, Mozaffarian D, Roger VL, Benjamin EJ, Lloyd-Jones DM, Berry JD, et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2012 Update A Report From the American Heart Association. Circulation. 2013; 127(1): 236-245.
4. Lioyed- jonse D, Adams RJ, Brown TM, Carnethon M, De simone G, Ferguosen TB, et al. Heart Disease and stroke statistics. American Heart Association. 2010;121(7):1-170.
5. Dumont CJ, Keeling AW, Bourguignon C, Sarembock IJ, Turner M. Predictors of Vascular Complications Post Diagnostic Cardiac Catheterization and Percutaneous Coronary Interventions. Dimens Crit Care Nurs. 2006; 25(3):137-42.

6. Concannon TW, Nelson J, Goetz J, Griffith JL. A percutaneous coronary intervention lab in every hospital? Circ Cardiovasc Qual Outcomes. 2012; 5(1):14-20.
7. Mikosch P, Hadrawa T, Laubreiter K, Brandl J, Pilz J, Stettner H, et al. Effectiveness of respiratory-sinus-arrhythmia biofeedback on state-anxiety in patients undergoing coronary angiography. Journal of Advanced Nursing. 2010; 66(5):1101-10.
8. Leon TC, Nouwen A, Sheffield D, Jaumdally R, Lip GY. Anger rumination, social support, and cardiac symptoms in patients undergoing angiography. British Journal of Health Psychology. 2010;15(4):841-57.
9. Agostoni P, Biondi-zoccai GG, Benedictis ML, Rigattieris S, Turri M, Anselmi M, et al. Radial versus femoral approach fof percutaneous coronary diagnostic and interventional procedures; Systematic overview and meta-analysis. J Am Coll Cardior. 2004;44(2):349-56.
10. Gallagher R, Trotter R, Donoghue J. Preprocedural concerns and anxiety assessment in patients undergoing coronary angiography and percutaneous coronary interventions. Eur J Cardiovasc Nurs. 2010; 9(1):38-44.
11. Uzun S, Vural H, Uzun M, Yokusoglu M. State and trait anxiety levels before coronary angiography. Journal of Clinical Nursing. 2008;17(5):602-607.
12. McCaffery R, Tylor N. Effective anxiety treatment prior to diagnostic cardiac catheterization. Holist Nurse Pract. 2005;19(2):70-3.
13. Gallagher R, Trotter R, Donoghue J. Preprocedural concerns and anxiety assessment in patients undergoing coronary angiography and percutaneous coronary interventions. Eur J Cardiovasc Nurs. 2010; 9(1):38-44.
14. Roncalli J, Perez L, Pathak A, Spinazze L, Mazon S, Lairez O, et al. Improvement of young and elderly patients knowledge of heart failure after an educational session. Clinical Medicine Cardiology. 2009; 3:45-52.
15. Harkness K, Morrow L, Smith K, Kiczula M, Arthur HM. The effect of early education on patient anxiety while waiting for elective cardiac catheterization. European Journal of Cardiovascular Nursing. 2003; 2(2):113-21.
16. Hanifi N, Sattarzadeh A, Najafi R. Effect of orientation program on hemodynamic variables of patients undergoing heart catheterization. Haiat nursing journal. 2011: 3(17):38-48. (Article in Persian)
17. Trotter R, Gallagher R, Donoghue J. Anxiety in patients undergoin percutaneous coronary interventions. Heart Lung. 2011; 40(3):185-92.

Original Article

Surveying the Reasons for Refusing Coronary Angiography in Patients Referring to Cardiac Ward of Valiasr Hospital in Fasa

Bijani M[1]* , Valizadeh A[2] , Sayari A[3] , Samizadeh B[4]

1. Department of Medical Surgical Nursing, Fasa University of Medical Sciences, Fasa, Iran.
2. Department of Cardiology, Fasa University of Medical Sciences, Fasa, Iran.
3. Valiasr hospital, Fasa University of Medical Science, Fasa, Iran.
4. Student Research Committee, Fasa University of Medical Sciences, Fasa, Iran.

Received: 28 Apr 2014 Accepted: 11 Oct 2014

Abstract

Background & Objective: Coronary angiography has become the largest interventional diagnostic test in recent years. As it has had large effects on anxiety and satisfaction of patients in treatment and care; the objective of the present study is to survey the reasons for which the patients, referring to cardiac ward of Valiasr hospital in Fasa, refuse to undergo coronary angiography.

Materials & Methods: In this cross-sectional study, 60 individuals candidate for coronary angiography were selected. The samples were selected via census. The tool for collecting the data was a researcher-made questionnaire. The data were analyzed by SPSS-15 software, descriptive statistics, Mann-Whitney test, and Kruskal- Wallis test.

Results: The mean age of the samples was 58/9±12/8 years. Financial problems, fear and anxiety, lack of awareness, and lack of confidence in the physician's diagnosis were the most important factors. The effect of fear has been reported more in women compared to men for refusing coronary angiography (p=.037).

Conclusion: According to the above results, financial problems, fear and anxiety, lack of awareness, and lack of confidence in the physician's diagnosis are the factors effective in accepting coronary angiography. Therefore, more contrivances are needed to eliminate these effective factors; in order to prepare cardiac patients, who are candidate for coronary angiography, a tranquility to accept and to perform angiography.

Keywords: **Effective factors, Coronary angiography, Cardiac patients**

* **Corresponding author: Mostafa Bijani,** Department of Medical Surgical Nursing, Fasa University of Medical Sciences, Fasa, Iran.
Tel: 09173308451
Email: Bizhani_mostafa@yahoo.com