

## Effect of Video Education in Native Language on Vital Signs Caused by Anxiety in Coronary Angiography Patients

Shahmari M<sup>1</sup>, Dashti S<sup>1</sup>, Ameli S<sup>2</sup>, Khalilzadeh S<sup>3</sup>, Hosseinian A<sup>4\*</sup>

1. Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

2. Department of Medicine, School of Medical Sciences, Islamic Azad University, Ardabil, Iran

3. Department of Nursing, Imam Khomeini Hospital, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran

4. Department of Heart and Infectious Diseases, School of Medicine, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran

\*Corresponding author. Tel: +984533522247 Fax: +984533522196 E-mail: a.hosseinian@arums.ac.ir

Received: Feb 06, 2016

Accepted: Jul 12, 2016

### ABSTRACT

**Background & objectives:** Most of coronary angiography patients have not enough information about undergoing procedure. This lack of knowledge makes anxiety in patients and thereby changes their vital signs. There is no study regarding the effective education of patients based on their native language. This study was done to investigate the effect of video education in native language on vital signs caused by anxiety of patients undergoing coronary angiography.

**Methods:** This quasi experimental study was done in 2013 on 160 patients undergoing angiography in Imam Khomeini Hospital in Ardabil. Participants were divided into two groups randomly (80 in each group): case (native video education) and control groups. The sheets of hemodynamic variables were completed in determined time intervals for data collection. ANOVA with repeated measures and Chi square were used to analyze the data in SPSS13 software. P-value<0.05 was considered statistically significant.

**Results:** The results of repeated measures ANOVA showed significant improvement in vital sign variables except for temperature in both groups over the time ( $p<0.05$ ). And there was significant difference in the mean vital sign variables in determined time intervals ( $p<0.05$ ).

**Conclusion:** Video education in native language decreases the vital signs in coronary angiography patients. Therefore the video education especially in native language is recommended for improving vital signs before invasive procedures.

**Keywords:** Coronary Angiography; Video Education; Vital Sign.

# تأثیر آموزش فیلم مبتنی بر زبان بومی بر علائم حیاتی ناشی از اضطراب بیماران آنژیوگرافی کرونری

مهربان شهپاری<sup>۱</sup>، سیمین دشتی<sup>۱</sup>، سعیده عاملی<sup>۲</sup>، سمیه خلیل زاده<sup>۳</sup>، عدالت حسینیان<sup>۴\*</sup>

۱. گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران ۲. گروه پزشکی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل، اردبیل، ایران ۳. گروه پرستاری، بیمارستان امام خمینی (ره) اردبیل، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران ۴. گروه

قلب و عفونی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران

\* نویسنده مسئول تلفن: ۰۴۵۳۳۵۲۲۲۴۷ فاکس: ۳۳۵۲۲۱۹۶ ایمیل: a.hosseini@arums.ac.ir

## چکیده

**زمینه و هدف:** اکثر بیماران درباره آنژیوگرافی آگاهی کافی ندارند و همین موضوع سبب بروز اضطراب و در نتیجه تغییرات علائم حیاتی بیماران می‌گردد. خلأهای مطالعاتی در زمینه آموزش مؤثر به بیمار با توجه به زبان بومی وجود دارد. این مطالعه با هدف تعیین تأثیر آموزش از طریق فیلم مبتنی بر زبان بومی بر تغییرات علائم حیاتی ناشی از اضطراب بیماران بستری برای آنژیوگرافی در بیمارستان امام خمینی (ره) اردبیل انجام گردید.

**روش کار:** مطالعه حاضر به صورت نیمه تجربی در این بیمارستان روی ۱۶۰ نفر از بیماران بستری برای آنژیوگرافی کرونر در سال ۱۳۹۲ انجام گردید. نمونه‌ها به صورت تصادفی به دو گروه مورد (آموزش با فیلم به زبان ترکی (آذری)) و کنترل تقسیم شدند. جهت جمع‌آوری داده‌ها، برگه ثبت متغیرهای همودینامیک تکمیل گردید. از آزمون‌های آماری واریانس با اندازه‌گیری‌های تکراری و کای دو جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها در SPSS-13 استفاده شد.

**یافته‌ها:** نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های تکراری نشان داد که در هر دو گروه مورد و کنترل، شاخص‌های علائم حیاتی بجز شاخص درجه حرارت در طول زمان بهبودی معنی‌داری داشته است ( $p < 0/05$ ) و میانگین علائم حیاتی در مقاطع زمانی مختلف با یکدیگر اختلاف معنی‌داری داشت ( $p < 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** آموزش رسانه‌ای از طریق فیلم مبتنی بر زبان بومی باعث افزایش آگاهی بیماران نسبت به آنژیوگرافی و در نتیجه کاهش اضطراب آنان می‌شود و این امر باعث تعدیل علائم حیاتی در این بیماران می‌گردد، لذا توصیه می‌شود از این روش جهت تعدیل علائم حیاتی بیماران، قبل از روش‌های تهاجمی استفاده شود.

**کلید واژه‌ها:** آنژیوگرافی عروق کرونر، آموزش فیلم، علائم حیاتی

پذیرش: ۱۳۹۵/۰۴/۲۲

دریافت: ۱۳۹۴/۱۱/۱۷

## مقدمه

بیماری‌های قلبی-عروقی از علل اصلی مرگ و میر در سراسر جهان می‌باشند و طبق آمار سازمان بهداشت جهانی ۱۷/۵ میلیون مرگ و میر در سال ۲۰۱۲ ناشی از بیماری‌های قلبی عروقی بوده است که حدود ۳۱ درصد از تمام مرگ و میرها در سراسر جهان می‌باشد [۱]. در ایران بیماری‌های

عروق کرونری اولین عامل مرگ و میر و ناتوانی می‌باشد و ۵۰ درصد از مرگ و میرهای سالانه را به خود اختصاص می‌دهد [۲]. قطعی‌ترین روش جهت تشخیص بیماری‌های قلبی-عروقی، آنژیوگرافی عروق کرونری می‌باشد که یک روش تهاجمی است [۳]. کمبود آگاهی نسبت به آنژیوگرافی باعث شده تا اکثر بیماران بستری برای آنژیوگرافی، ترس و

اضطراب داشته باشند [۵،۴]. ترس و اضطراب، فعالیت‌های فیزیولوژیکی بدن از جمله علائم حیاتی و برون‌ده قلبی را بالا می‌برد که این موارد برای بیماران دارای مشکلات قلبی- عروقی بسیار مضر است [۷،۶]. فشارخون سی‌تولیک، تعداد نبض و تعداد تنفس با کاهش اضطراب کاهش معنی‌داری پیدا می‌کنند [۸]. در یک مطالعه، بیماران دلیل این اضطراب را ناآشنایی با محیط درمان، تجهیزات پیشرفته پزشکی و تجربه قبلی ذکر کرده‌اند [۶]. بر این اساس آموزش به بیماران خطر عوارض اضطراب از جمله افزایش فشارخون، ضربان قلب و تعداد تنفس را کم خواهد کرد [۹]. یکی از روش‌های افزایش آگاهی در بیماران تحت رویه‌های تهاجمی، آموزش از طریق فیلم می‌باشد [۱۱،۷]. فیلم با ترکیب اطلاعات بینایی و شنوایی ابزار آموزشی مؤثری برای بیماران با تسهیل کسب آگاهی، کاهش اضطراب، بهبود مهارت‌های مقابله‌ای و افزایش رفتارهای مراقبت از خود است. همچنین، بر درک و نگهداری آسان اطلاعات در بیماران کمک می‌کند [۱۰]. آموزش از طریق فیلم ویدئویی اضطراب بیماران را کم می‌کند و رضایت بیماران را از آموزش اخذ شده بالا می‌برد [۱۱،۱۲]. استفاده از آموزش ویدئویی برای بیماران تحت آنژیوگرافی عروق کرونر یک روش مفید برای کاهش پارامترهای روانی (اضطراب، استرس و افسردگی) است [۷]. آموزش از طریق فیلم مبتنی بر زبان بومی کاهش اضطراب بیماران کاندید آنژیوگرافی را تأیید می‌کند [۱۳]. بنابراین مهم است که برای کاهش اضطراب و ایجاد ثبات علائم حیاتی بیماران قبل از آنژیوگرافی عروق کرونر برخی اقدامات حمایتی انجام گیرد [۱۴].

در بیشتر بیمارستان‌های کشور، اکثر مواد آموزشی به صورت پمفلت تهیه و ارائه می‌شود [۷]. اطلاع‌رسانی از نوع نوشتاری نیاز به حداقل پایه سطح سواد دارد و به همین دلیل تنها در یک نسبی از جمعیت مؤثر خواهد بود [۱۶،۱۵]. آموزش از طریق

وسایل سمعی- بصری در مقایسه با روش‌های سنتی و نوشتاری بر کاهش اضطراب بیماران تحت رویه‌های تهاجمی مؤثرتر می‌باشد، با این وجود هنوز موانع و خلأهایی برای آموزش مؤثر مباحث مربوط به سلامت به بیمار، به ویژه در رابطه با زبان بومی بیماران وجود دارد [۱۷]. یکی از بزرگترین موانع در اجرای آموزش و ارتباط مؤثر با بیمار، تفاوت زبان بین بیمار و ارائه دهندگان خدمات بهداشتی است که بر کل کیفیت آموزش تأثیر دارد [۱۸]. زبان مادری ابزار مهم در یادگیری / فراگیری و نیز کسب هویت و تقویت عزت نفس می‌باشد [۱۹]. مطالعات حاکی از آن است که روش‌های آموزشی مناسب برای بیماران بستری برای آنژیوگرافی اندک هستند و با توجه به خلأ مطالعه در زمینه آموزش مؤثر به بیمار با توجه به زبان بومی و سطح سواد بیماران [۲۰] و با توجه به اینکه در اکثر مطالعات افراد کم سواد و یا بیسواد جزء معیارهای خروج مطالعه بودند و قدرت تکلم و خواندن زبان فارسی جزء معیارهای ورود به مطالعه بود [۲۱] و تأکید مطالعات به تفاوت نتایج آموزش به افراد با زبان‌های مختلف [۱۸] و به دلیل اهمیت آموزش مؤثر در کاهش اضطراب بیماران و اهمیت تعدیل علائم حیاتی قبل از آنژیوگرافی جهت کاهش عوارض بعد از آن، این مطالعه با هدف تعیین تأثیر آموزش از طریق فیلم مبتنی بر زبان بومی بر علائم حیاتی ناشی از اضطراب بیماران بستری برای آنژیوگرافی کرونری صورت گرفت.

### روش کار

این مطالعه بخشی از کار پایان نامه کارشناسی ارشد مهربان شهرداری به شماره ۳۸۴ می‌باشد و دارای کد اخلاقی ۹۲۲۶ از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تبریز می‌باشد. این پژوهش یک مطالعه نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون در دو گروه کنترل و مورد می‌باشد که

در مرکز آموزشی-درمانی امام خمینی (ره) وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اردبیل از اول خردادماه تا آخر تیرماه سال ۱۳۹۲ انجام شد. جامعه پژوهش شامل بیمارانی بود که جهت انجام آنژیوگرافی عروق کرونر غیراورژانسی برای بار اول در بخش توراکس این مرکز بستری شده بودند. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از: محدوده سنی ۲۵-۷۵ که با توجه به مطالعات قبلی انتخاب گردید [۵]، بستری برای آنژیوگرافی عروق کرونر برای اولین بار و به صورت غیراورژانسی، داشتن تمایل به شرکت در برنامه آموزشی، توانایی تکلم و درک زبان ترکی. از بین افراد وارد شده به مطالعه بیمارانی که معیارهای زیر را داشتند از مطالعه خارج شدند: وجود اختلال در سطح هوشیاری، عضویت بیمار در تیم بهداشتی-درمانی، داشتن مشکل بینایی و شنوایی مؤثر در برقراری ارتباط، قرار گرفتن بیمار قبل از انجام آنژیوگرافی تحت سایر روش‌های تهاجمی تشخیصی (مانند اکوکاردیوگرافی از راه مری)، عدم تکمیل پرسشنامه‌های پس آزمون توسط بیمار، داشتن بیماری‌های شدید روانی (با توجه به شرح حال جمع‌آوری شده از همراهان یا پرونده پزشکی به سابقه این بیماری‌ها پی برده شد)، عدم توانایی به تکلم و درک زبان ترکی، خارج از محدوده سنی ۲۵-۷۵ و نیاز به انجام آنژیوگرافی اورژانسی. نمونه‌ها به روش در دسترس انتخاب شدند. معیارهای ورود و خروج از طریق پرسش از خود بیمار، همراه وی و مراجعه به پرونده بیمار مورد سنجش قرار گرفت. با توجه به اینکه نمونه‌گیری اولیه بصورت در دسترس بود و تخصیص نمونه‌ها به دو گروه مورد و کنترل تصادفی بود لذا نوع مطالعه نیمه تجربی می‌باشد. برای تعیین حجم نمونه بر روی تعداد ۳۰ نفر از بیماران واجد شرایط (۱۵ نفر در هر گروه)، مطالعه مقدماتی انجام شد، سپس با

توان ۹۵٪ و آلفای ۰/۰۵ و با توجه به میانگین و انحراف معیار به دست آمده، با استفاده از روش کودر-ریچاردسون (KR21) تعداد نمونه ۷۲ نفر در هر گروه به دست آمد که برای افزایش دقت به تعداد ۸۰ نفر (مجموعاً در دو گروه ۱۶۰ نفر) افزایش یافت. ۳۰ نفر شرکت کننده در مطالعه مقدماتی جزء نمونه‌های مطالعه اصلی بررسی شدند. جهت کنترل، به منظور جلوگیری از تماس بیماران دو گروه با یکدیگر و تبادل اطلاعات بین آنها، ابتدا داده‌های گروه کنترل به صورت تصادفی جمع‌آوری شد، سپس یک هفته بعد از آخرین نمونه‌گیری در گروه کنترل، نمونه‌گیری در گروه مورد شروع گردید. جهت همگن‌سازی نمونه‌ها، تمرکز اصلی بر روی تخصیص تصادفی نمونه‌ها به دو گروه بود که با استفاده از پرتاب سکه انجام شد و از نظر سایر مشخصات، نمونه‌های هر دو گروه براساس معیارهای ورود و خروج انتخاب شدند. کورسازی در این مطالعه انجام نگردید. ریزشی در مطالعه وجود نداشت. در ابتدای مطالعه هدف پژوهش و روش آموزشی به بیماران هر دو گروه توضیح داده شد. ابزار گردآوری اطلاعات شامل پرسشنامه مشخصات فردی - اجتماعی (از قبیل سن، جنس، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، شغل، سابقه بیماری و بستری در بیمارستان) و برگه ثبت متغیرهای همودینامیک بود که شامل اندازه‌گیری و ثبت فشار خون سیستولیک و دیاستولیک، تعداد ضربان نبض، تنفس و تب موقع پذیرش در بخش (بدون هیچ مداخله) و نیم ساعت قبل از رفتن به اتاق آنژیوگرافی (بعد از انجام مداخلات آموزشی) و بعد از انجام آنژیوگرافی عروق کرونر چهار بار به فواصل هر ۱۵ دقیقه. اندازه‌گیری متغیرها توسط کمک پژوهشگر و به شیوه پر کردن پرسشنامه و کنترل علائم حیاتی انجام شد. نمونه‌های پژوهش از بین تمامی بیماران ارجاعی از مطب پزشکان

مداخله (نمایش فیلم آموزشی) و نیز پس از انجام آنژیوگرافی با ثبت متغیرهای همودینامیک انجام شد. پس از جمع آوری اطلاعات، تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS-13 صورت گرفت. از آمار توصیفی شامل: تعداد، درصد، میانگین و انحراف معیار جهت توصیف مشخصات نمونه‌ها و نیز آزمون واریانس با اندازه‌گیری‌های تکراری و آزمون کای دو استفاده شد. سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. در این مطالعه تمامی اصول اخلاقی مورد نیاز در مطالعات مورد با سوژه انسانی رعایت گردید و اطلاعات لازم در مورد مطالعه به تمامی بیماران داده شد، همچنین به آنها توضیح داده شد که عدم شرکت آنها در مطالعه، ارتباطی با مراقبت‌های دریافتی ندارد. رضایت آگاهانه کتبی نیز از تمامی بیماران کسب شد. این پژوهش در کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی تبریز تأیید و توسط این دانشگاه حمایت مالی شده است.

### یافته‌ها

هر دو گروه از نظر ویژگی‌های فردی- اجتماعی از قبیل جنس، سن، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات و نحوه پرداخت هزینه به غیر از شغل همگون بودند (جدول ۱). جهت مقایسه تغییرات علائم حیاتی در طول زمان از آزمون آنالیز واریانس با اندازه‌گیری‌های تکراری استفاده گردید (جدول ۲). همچنین نتایج بررسی رابطه مقاطع زمانی با یکدیگر درباره اختلاف میانگین هریک از متغیرها در داخل گروه‌ها، در مقاطع زمانی (حین پذیرش و نیم ساعت قبل از آنژیوگرافی با مقاطع زمانی بعد از انجام آنژیوگرافی و بین اختلاف میانگین متغیرها در ۱۵ دقیقه اول با دقایق بعدی، بعد از انجام آنژیوگرافی با یکدیگر) اختلاف معنی‌داری را نشان داد ( $p < 0/05$ ).

متخصص قلب و عروق، درمانگاه قلب مرکز آموزشی- درمانی امام خمینی (ره) و درمانگاه کوثر که جهت انجام آنژیوگرافی عروق کرونری برای بار اول به صورت غیراورژانسی در بخش توراکس مرکز آموزشی- درمانی امام خمینی (ره) شهر اردبیل پذیرش و بستری شده بودند به روش در دسترس براساس معیارهای ورود و خروج انتخاب شدند. با استفاده از ابزار جمع‌آوری داده‌ها قبل از شروع مداخله، پیش‌آزمون انجام شد و متغیرهای همودینامیک سنجیده شد و سپس روز قبل از انجام آنژیوگرافی عروق کرونری به بیماران گروه مورد فیلم (سی دی) آموزشی (به مدت ۱۱ دقیقه و ۳۶ ثانیه) شامل: تعریف و ضرورت روش آنژیوگرافی عروق کرونری، مراقبت‌های قبل، حین و بعد آنژیوگرافی عروق کرونری، عوارض آنژیوگرافی و مراقبت‌های بعد از ترخیص به زبان ترکی، برای گروه ۳ نفری در اتاق بیماران نمایش داده شد. محتوای فیلم آموزشی از کتب معتبر پزشکی، مقالات معتبر، سایت‌های معتبر پزشکی و پرستاری مورد تأیید پزشکان قلب و عروق و اساتید جمع‌آوری شده بود. بعد از اتمام نمایش فیلم بین پژوهشگر و بیماران به مدت ۱۰ دقیقه پرسش و پاسخ آموزشی انجام شد. گروه کنترل نیز اقدامات روتین و پمفلت آموزشی بخش را که تا حدودی محتوای یکسانی با فیلم آموزشی داشت دریافت کردند. لازم به ذکر است فاصله پیش‌آزمون با پس‌آزمون تقریباً ۱۲ ساعت بود (با توجه به اینکه بیماران در بخش توراکس جهت آنژیوگرافی غیراورژانسی عصر روز قبل از انجام آنژیوگرافی پذیرش می‌شدند و صبح روز بعد به بخش آنژیوگرافی منتقل می‌شدند، و قبل از انتقال بیماران به بخش آنژیوگرافی پس‌آزمون انجام می‌شد، بنابراین، فاصله پیش‌آزمون با پس‌آزمون تقریباً ۱۲ ساعت بود). پس‌آزمون قبل از انتقال بیمار به بخش آنژیوگرافی که بعد از اجرای

جدول ۱. توزیع فراوانی مشخصات فردی- اجتماعی به تفکیک گروه کنترل و مورد

گروه‌ها		مشخصات جمعیت شناختی	
گروه تجربی تعداد (درصد)	گروه کنترل تعداد (درصد)		
۵۲(۶۵/۰۰)	۴۶ (۵۷/۵۰)	مذکر	جنس
۲۸ (۳۵/۰۰)	۳۴ (۴۲/۵۰)	مونث	
۱ (۱/۲۰)	۱ (۱/۲۰)	مجرد	وضعیت تأهل
۷۹ (۹۸/۸۰)	۷۹ (۹۸/۸۰)	متاهل	
۲۰(۲۵/۰۰)	۷ (۸/۸۰)	کارمند	شغل
۳۱(۳۸/۸۰)	۳۰(۳۷/۵۰)	کارگر	
۲۸(۳۵/۰۰)	۳۲(۴۰/۰۰)	خانه‌دار	
۱ (۱/۲۰)	۱۱(۱۳/۸۰)	آزاد	
۴۹(۶۱/۲۰)	۵۰(۶۲/۵۰)	بیسواد	وضعیت تحصیلی
۱۰(۱۲/۵۰)	۱۵(۱۸/۸۰)	ابتدایی	
۷ (۸/۸۰)	۸ (۱۰/۰۰)	راهنمایی	
۴ (۵/۰۰)	۲ (۲/۵۰)	دیپلم	
۱۰(۱۲/۵۰)	۵ (۶/۲۰)	دانشگاهی	
۶۸(۸۵/۰۰)	۷۰(۸۷/۵۰)	با بیمه	نحوه پرداخت هزینه
۲ (۲/۵۰)	۵ (۶/۲۰)	بدون بیمه	
۱۰(۱۲/۵۰)	۵ (۶/۲۰)	بیمه تکمیلی	
۵۹/۴۴(۹/۰۶)	۵۹/۳۲(۱۱/۸۶)	Mean(SD)	سن

SD= Standard deviation  
X<sup>۲</sup>=chi-square

جدول ۲. مقایسه میانگین و انحراف معیار متغیرهای همودینامیک در گروه تجربی و کنترل

p-value*	یک ساعت بعد از آنژیوگرافی	۴۵ دقیقه بعد از آنژیوگرافی	۳۰ دقیقه بعد از آنژیوگرافی	۱۵ دقیقه بعد از آنژیوگرافی	۳۰ دقیقه قبل از آنژیوگرافی	حین بستری	مقطع زمان Mean(SD*) متغیر و گروه	
							کنترل	تجربی
./۰۰۱	۱۱۵/۰۰±۱۳/۰۲	۱۱۵/۸۸±۱۳/۴۷	۱۱۷/۱۹±۱۴/۲۲	۱۱۹/۸۷±۱۳/۷۵	۱۲۳/۴۴±۱۴/۷۶	۱۲۲/۰۰±۱۷/۷۴	فشارخون سیستولیک	
./۰۰۱	۱۱۵/۶۹±۱۳/۵۴	۱۱۵/۳۸±۱۳/۱۳	۱۱۷/۱۹±۱۴/۱۳	۱۲۰/۰۶±۱۵/۰۶	۱۲۴/۸۱±۱۴/۷۲	۱۲۱/۸۸±۲۰/۳۹	تجربی (mmhg)	
./۰۰۱	۷۰/۱۶±۸/۴۰	۷۰/۳۷±۸/۱۴	۷۱/۴۳±۹/۱۴	۷۳/۴۳±۸/۲۵	۷۶/۲۵±۸/۹۱	۷۵/۵۰±۱۰/۹۵	کنترل فشارخون دیاستولیک	
./۰۰۲	۷۰/۹۳±۹/۲۴	۷۰/۹۳±۸/۹۶	۷۱/۶۸±۸/۹۹	۷۳/۳۷±۹/۷۰	۷۴/۴۵±۱۳/۸۸	۷۴/۵۶±۱۱/۷۲	تجربی (mmhg)	
./۰۰۱	۷۸/۶۲±۹/۷۹	۷۸/۹۵±۱۰/۰۲	۷۹/۷۱±۱۰/۳۷	۸۱/۲۶±۹/۹۳	۸۳/۳۵±۱۰/۹۳	۷۹/۵۲±۱۱/۰۷	کنترل ضربان نبض	
./۰۰	۷۴/۷۷±۷/۳۳	۷۵/۶۳±۷/۷۹	۷۵/۶۳±۸/۰۵	۷۶/۱۹±۷/۵۲	۷۹/۱۸±۸/۸۵	۷۶/۱۶±۹/۵۴	تجربی در دقیقه	
./۰۱	۱۷/۷۶±۱/۴۷	۱۷/۸۰±۱/۷۶	۱۷/۹۱±۱/۴۵	۱۸/۰۷±۱/۵۱	۱۸/۴۰±۲/۰۶	۱۸/۳۶±۲/۶۰	کنترل تعداد تنفس	
./۰۰۱	۱۶/۴۱±۱/۷۹	۱۶/۴۲±۱/۸۰	۱۶/۵۷±۱/۸۳	۱۶/۹۷±۱/۹۴	۱۸/۱۲±۱/۸۲	۱۶/۸۱±۲/۳۴	تجربی در دقیقه	
./۳۱۷	۳۶/۷۰±۰/۲۴	۳۶/۷۱±۰/۲۴	۳۶/۹۹±۰/۳۴	۳۶/۷۲±۰/۲۴	۳۶/۷۳±۰/۳۰	۳۶/۶۸±۰/۳۵	کنترل درجه حرارت	
./۸۳۰	۳۶/۷۰±۰/۲۵	۳۶/۷۰±۰/۳۰	۳۶/۶۹±۰/۲۷	۳۶/۶۹±۰/۲۸	۳۶/۶۹±۰/۲۹	۳۶/۷۰±۰/۲۸	تجربی سانتیگراد	

\*Green house- Geisser  
\* Standard deviation

## بحث

نتایج تحلیل واریانس با اندازه گیری‌های تکراری نشان داد که در طول زمان، شاخص‌های علائم حیاتی بجز درجه حرارت در هر دو گروه تجربی و کنترل بهبود معنی‌داری داشتند ( $p < 0.05$ ) (جدول ۲). نتایج مطالعه حاضر با نتایج مطالعات دیگری که در این زمینه انجام شده است هم‌خوانی دارد. از آن جمله مطالعه حنیفی و همکاران که برنامه آشناسازی مطالعه خود را روی بیماران تحت کاتتریزاسیون قلبی را اجرا کردند و متغیرهای همودینامیک بیماران دریافت‌کننده مداخله را با متغیرهای همودینامیک گروه کنترل بررسی کردند. نتایج مطالعه آنها نشان داد که متغیرهای همودینامیک بیمارانی که مداخله برنامه آشناسازی دریافت کرده بودند، پایین‌تر از گروه کنترل بود [۲۲]. همچنین نتایج مطالعه حاضر با نتایج مطالعه قریب و همکاران سازگار است. آنها طی مطالعه‌ای تأثیر برنامه آشناسازی بر علائم حیاتی و اضطراب بیماران تحت کلانژیوپانکراتوگرافی رتروگراد را بررسی کردند. در مطالعه قریب و همکاران بعد از اجرای برنامه آشناسازی، میانگین تعداد ضربان نبض گروه آزمون در مقایسه با گروه شاهد به طور معنی‌داری کاهش یافت [۲۵]. عبدالله‌زاده و همکاران در سال ۲۰۱۵ یک مطالعه نیمه‌تجربی با هدف تأثیر آموزش به زبان بومی بر اضطراب بیماران انجام دادند که در آن قبل از آنژیوگرافی، اطلاعات لازم جهت آشنایی با پروسیجر به صورت فیلم به زبان ترکی بومی به بیماران ارائه گردید و پرسشنامه اضطراب قبل و بعد از آنژیوگرافی در دو گروه آزمون و کنترل تکمیل گردید. نتایج مطالعه آنها نشان داد که آموزش از طریق فیلم به زبان بومی به طور معنی‌داری باعث کاهش اضطراب بیماران کاندید آنژیوگرافی می‌گردد [۱۳] که با این توصیف، نتایج این مطالعه با نتایج مطالعه حاضر هم‌خوانی دارد. ایزدی و همکاران در سال ۲۰۱۱ در یک مطالعه، تأثیر آموزش قبل از

انجام عمل جراحی را بر فشار خون بیماران بررسی کردند، آنها از دو روش آموزشی شفاهی و کتبی استفاده کردند و نتایج مطالعه خود را این گونه گزارش دادند که آموزش بیمار از طریق روش‌های شفاهی و کتبی می‌تواند به طور قابل توجهی باعث کاهش SBP و DBP بیماران قبل از مداخله جراحی باشد [۲۴]. همچنین نتایج مطالعه حاضر با نتایج مطالعه حاج باقری و همکاران سازگاری دارد. آنها برای بیماران گروه آزمون در حال انتظار برای آنژیوگرافی عروق کرونر بسته‌های آماده‌سازی آموزشی ارائه دادند و علائم حیاتی بیماران را قبل و بعد از پروسیجر و در دو گروه کنترل و آزمون مقایسه کردند، و در نهایت در نتایج مطالعه خود گزارش دادند که استفاده از بسته‌های آماده‌سازی قبل از عمل در کاهش SBP و DBP و همچنین ضربان قلب بیماران موثر است. در مطالعه حاج باقری و همکاران قدرت تکلم به زبان فارسی و خواندن زبان فارسی جزو معیارهای ورود به مطالعه بود، حتی اگر زبان مادری نمونه‌ها فارسی نبود؛ ولی در مطالعه حاضر بررسی روی زبان بومی و مادری بیماران یعنی ترکی انجام شده است [۲۱]. از دلایل ایجاد تفاوت‌ها بین اختلاف میانگین متغیرها در مقطع زمانی حین پذیرش با مقاطع زمانی بعد از انجام آنژیوگرافی این می‌تواند باشد که بیماران در حین پذیرش اکثراً نمی‌دانند با چه چیزی روبرو می‌شوند و ترس و اضطراب از ناشناخته‌ها دارند و همانطور که بررسی‌ها نشان داده‌اند بین نوسانات متغیرهای همودینامیک و آگاهی و اضطراب بیماران ارتباط معنی‌داری وجود دارد [۵] و در مقطع بعد از آنژیوگرافی بیماران با چیزی که از آن اضطراب داشته‌اند مواجه شدند و به بخش منتقل گردیدند و اضطراب و نگرانی بیماران که بر متغیرهای همودینامیک تأثیر دارد، کاهش یافته است. درمورد تفاوت بین اختلاف میانگین نیم ساعت قبل از آنژیوگرافی با مقاطع زمانی بعد از انجام آنژیوگرافی

تنها تأثیر فیلم به زبان آذری بر تغییرات علائم حیاتی ناشی از اضطراب بیماران بستری برای آنژیوگرافی بررسی شده است.

### نتیجه گیری

این مطالعه از یک جهت تأثیر آموزش با فیلم را با آموزش با پمفلت که روش روتین آموزشی اکثر بیمارستان‌های کشور است مقایسه می‌کند و از جهت دیگر به مقایسه زبان‌های به کار برده شده در این روش‌ها می‌پردازد (زبان بومی در فیلم و زبان رسمی کشور در پمفلت). با توجه به یافته‌های این پژوهش، آموزش از طریق فیلم به زبان بومی بیماران باعث افزایش آگاهی بیماران نسبت به آنژیوگرافی و در نتیجه کاهش اضطراب آنان می‌شود و این امر باعث تعدیل علائم حیاتی در این بیماران می‌گردد. بنابراین توصیه می‌گردد از وسایل آموزشی به زبان بومی بیماران برای آموزش جهت آماده‌سازی بیماران تحت آنژیوگرافی کرونر استفاده شود. همچنین پیشنهاد می‌شود جهت کاهش اضطراب و به دنبال آن تعدیل علائم حیاتی در این بیماران، از وسایل آموزشی رسانه‌ای به خصوص به شکل فیلم استفاده شود. همچنین از فیلم آموزشی تهیه شده در این مطالعه، در تمامی مراکزی که در آنها آنژیوگرافی عروق کرونر انجام می‌گیرد برای بیماران ترک زبان جهت کاهش اضطراب بیماران و خانواده آنها استفاده گردد. توصیه می‌شود مطالعات آتی با توجه به تعدد قومیت در کشور ایران تأثیر آموزش به زبان مادری یا زبان رسمی کشور و یا مقایسه بین دو مداخله آموزشی یکی به زبان بومی و دیگری به زبان رسمی بررسی شود.

### تشکر و قدردانی

این مقاله پژوهشی حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد پرستاری در دانشکده پرستاری و مامایی تبریز می‌باشد. بدین وسیله از تمامی بیماران گرامی و

احتمالاً به این خاطر است که نیم ساعت قبل از انجام آنژیوگرافی بیماران اگرچه در مورد آنژیوگرافی آگاهی پیدا کرده‌اند ولی شاید به دلیل نزدیکی زمان انتقال به بخش آنژیوگرافی اضطراب بیشتری دارند که بر متغیرهای همودینامیک تأثیر دارد. در مورد تفاوت بین اختلاف میانگین مقاطع زمانی بعد از آنژیوگرافی، می‌توان گفت که بیماران در این مقاطع زمانی در بخش هستند و به تدریج نگرانی بیماران کم می‌شود. و تغییرات متغیرهای همودینامیک شاید به دلیل درد ناشی از محل آنژیوگرافی و احساس ناراحتی به دلیل بی‌حرکتی کامل به مدت شش ساعت بعد از انجام آنژیوگرافی باشد.

### کنترل عوامل مخدوش کننده

با توجه به این که عوامل متعددی بر علائم حیاتی به خصوص در بیماران قلبی تأثیر می‌گذارد بنابراین در این مطالعه سعی شده است تا حدی این عوامل کنترل شوند برای این منظور ابزار گردآوری اطلاعات قبل و بعد از آنژیوگرافی و در مقاطع زمانی متعدد تکمیل گردید. استفاده از گروه کنترل، همگن سازی نمونه‌ها در هر دو گروه و یکسان بودن محل انجام آنژیوگرافی و بخش بستری در قبل و بعد از عمل از روش‌های دیگر جهت کنترل این عوامل بود. بیماران همگی ناشتا بودند بنابراین تأثیر رژیم غذایی بر علائم حیاتی بیماران کنترل گردید. تمام نمونه‌ها با هماهنگی قبلی با پرسنل بخش فقط توسط کمک پژوهشگر آموزش دیدند. تا عامل آموزش توسط سایر پرسنل کنترل گردد.

### محدودیت‌ها

از جمله محدودیت‌های این مطالعه عدم کنترل دقیق عوامل تأثیر گذار مانند داروهای مصرفی شخصی بیمار، تشخیص بیماری، اطمینان به پزشک و اطلاع رسانی یا عدم اطلاع رسانی درباره آنژیوگرافی به نمونه‌ها توسط پزشک در مطب بود. با توجه به اینکه یکی از معیارهای شرکت کنندگان قدرت درک و تکلم زبان آذری بود و فیلم تهیه شده به زبان آذری بود



کارکنان محترم بخش کاردیوتوراکس بیمارستان امام خمینی (ره) اردبیل و تمامی مسئولانی که ما را در اجرای این پژوهش یاری رساندند، تشکر و قدردانی می‌شود.

## References

- 1- World Health Organization (WHO). World Heart Day 2015. 2012 . Available from: URL: [http://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/en/](http://www.who.int/cardiovascular_diseases/en/)
- 2- Hatmi ZN, Tahvildari S, Motlag AG, Kashani AS. Prevalence of coronary artery disease risk factors in Iran: a population based survey .BMC Cardiovasc Disord. 2007 Oct;7:32.
- 3- Fox K, Garcia MA, Ardissino D, Buszman P, Camici PG, Crea F, et al. Guidelines on the management of stable angina pectoris: executive summary: the task force on the management of stable angina pectoris of the European Society of Cardiology. Eur Heart J. 2006 Jun;27(11):1341-81
- 4- Uzun S, Vural H, Uzun M, Yokusoglu M. State and trait anxiety levels before coronary angiography. J Clin Nurs. 2008 Mar;17(5):602-7.
- 5- Jamshidi N, Najafi-Kalyani M. Effects of video instruction on fatigue and back pain in patients undergoing coronary angiography. Knowledge and health. 2010 Spring; 5(1): 22-26. [Full Text in Persian]
- 6- Khayyam Nekouei Z, Yousefy A, Manshaee G, Nikneshan S. Comparing anxiety in cardiac patients candidate for angiography with normal population. ARYA Atheroscler. 2011 Fall; 7(3):93-6.
- 7- Najafi-Kalyani M, Jamshidi N, Abbaszadeh A. 36 oral effects of video information on anxiety, stress and depression of patients undergoing coronary angiography. Eur J Cardiovasc Nurs. 2010 Mar;9(1suppl): S4.
- 8- Tahmasbi H, Hasani S. Effect of Benson's relaxation technique on the anxiety of patients undergoing coronary angiography: A randomized control trial. J Urmia Nurs Midwifery sci. 2016: 3(1): 8-14.
- 9- atro lu Ö, Vural M, Bostan M, Bozkurt E. Patient's knowledge level and expectations about coronary angiography. Dicle Med J. 2011; 38 (3): 278-281.
- 10- Krouse HJ. Video modelling to educate patients. J Adv Nurs. 2001 Mar;33(6):748-57.
- 11- Philippe F, Meney M, Larrazet F, Ben AF, Dibie A, Meziane T, et al. Effects of video information in patients undergoing coronary angiography. Arch Mal Coeur Vaiss. 2006 Feb;99(2):95-101.
- 12- Ruffinengo C, Versino E, Renga G. Effectiveness of an informative video on reducing anxiety levels in patients undergoing elective coronary angiography: An RCT. Eur J Cardiovas Nurs. 2009 Mar;8(1):57-61.
- 13- Abdollahzadeh F, Moghaddasian S, Rahmani A, Shahmari M. Effect of Video Education in Native Language on the Anxiety Level of Patients Undergoing Coronary Angiography. J Qom Univ Med Sci. 2015; 8 (6):53-60. [Full Text in Persian]
- 14- De Jong-Watt WJ, Arthur HM. Anxiety and health-related quality of life in patients awaiting elective coronary angiography. Heart Lung. 2004 Jul-Aug; 33(4): 237-48.
- 15- Olver IN, Turrell SJ, Olszewski NA, Willson KJ. Impact of an information and consent form on patients having chemotherapy. Med J Aust. 1995 Jan;162(2):82-3.
- 16- Stanley BM, Walters DJ, Maddern GJ. Informed consent: How much information is enough? Aust N Z J Surg. 1998 Nov;68(11):788-91.
- 17- Rafeifar S, Ahmadzadehasl M, Sharifi M. Comprehensive system of health education to patients. 1st ed. Tehran, Iran: Pazhouheshgarane-Bedoun-e-Marz; 2005.
- 18- Ferguson WJ, Candib LM. Culture, language, and the doctor-patient relationship. Fam Med .2002 May;34(5):553-61.
- 19- Mirzaei H, Ghorbanpour S. Investigate the relationship between native language and national identity and ethnic identity. Sociocultural Strategy. 2013;3(9):59-81. [Full Text in Persian]

- 20- Rafieefar SA, Sharifi M, Seyed Deghpasand S, Moradee Lakeh M, Naderpour N, Baqryrad M, et al. Systematic health education to patients in the Islamic Republic of Iran, Tehran. *Mehr Ravesh*. 2004;7(11):504. [Full Text in Persian]
- 21- Adib Hajbaghery M, Moradi T, Mohseni R. Effects of a Multimodal Preparation Package on Vital Signs of Patients Waiting for Coronary Angiography. *Nurs Midwifery Stud*. 2014 Apr;3(1):e17518.
- 22- Hanifi N, Bahraminejad N, Idea Dadgaran S, Ahmadi F, Khani M, Haghdoost Oskouie S. Effect of Orientation program on Hemodynamic Variables of Patients Undergoing Heart Catheterization. *Hayat J*. 2011; 17(3) :38-48. [Full Text in Persian]
- 23- Gharib A, Mohammad Khan Kermanshahi EH. The effect of orientation technique on vital sign and anxiety level of patients undergoing endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP). *Evidence Based Care*. 2012 Fall;2(3):51-60.[Full Text in Persian]
- 24- Izadi-Tame A, Sadeghi R, Safari M, Esmaeili-Douki Z. Effect of Verbal and audio methods of training on pre-surgery anxiety of patients. *J Qazvin Univ Med Sci*. 2011; 15(1): 22-5.[Full Text in Persian]