Original Article

Military Caring Sciences
Volume 7, Issue 3, Autumn 2020 (Serial Number: 25)

The Effect of Flat Angle on Patient Comfort after Sheet Removal after Femoral Angiography in Patients Referred to a Selected Military Hospital

Niknam Sarabi. H[1]
*Farsi. Z[2]
Pishgooi. SAH[3]

1- MSc in Military Nursing, Faculty of Nursing, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
*2- (*Corresponding Author) Ph.D. Medical-Surgical Nursing, Associate Professor, Research and Community Health Department, Faculty of Nursing, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email: zahrafarsi@gmail.com- z.farsi@ajaums.ac.ir*
3- Ph.D., Nursing, Assistant Professor, Critical Care Nursing Department, Faculty of Nursing, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Abstract

Introduction: After performing femoral angiography to prevent the occurrence of vascular complications due to femoral incision, patients should rest in bed for about 24 hours. Restriction of movement after coronary angiography causes some discomfort in patients. It seems that changing patients' status can affect feeling comfort in them.

Objective: The effectiveness of different methods for changing the position patient's comfort following the removal of the sheet after femoral angiography has been compared.

Materials and Methods: In this randomized clinical trial study, 72 patients with coronary artery disease under cardiac catheterization who were eligible to include in the study were selected with conscious and targeted consent, then randomly assigned to intervention and allocation control groups. In the intervention group, from the first hour after the intervention, the angle of the bed gradually extended to 45 degrees in the fourth hour. Then, comfort was assessed through a visual analog scale in both groups. Data were analyzed using SPSS 22 through descriptive statistics (indices of central tendency and dispersion) and analytical statistics (Chi-square, independent t-test and analysis of variance of repeated measures). The significance level was considered 0.05.

Results: There was no significant difference between the comfort of the intervention and control groups before the intervention (P= 0.057), but from the second to the sixth hour after the intervention, the comfort of the patients in the intervention group was significantly higher than that in the control scores (P<0/001). Variation analysis of repeated measurements showed that patients' comfort in the intervention group increased significantly in the second hour until the end of the study (P= 0.04). In the control group, patients' comfort level was almost constant (P= 0.2) and this trend was not statistically significant.

Discussion and Conclusion: Patients undergoing different resting methods with a change in bed angle of 15 to 45 degrees in the range of 4 to 6 hours after angiography can be discharged from the hospital faster and feel more comfortable after angiography.

Keywords: Coronary Angiography, Status Change, Patient Comfort.

IRCT NO.: IRCT20200410047011N1

Niknam Sarabi H, Farsi Z, Pishgooi SAH. The Effect of Flat Angle on Patient Comfort after Sheet Removal after Femoral Angiography in Patients Referred to a Selected Military Hospital. Military Caring Sciences. 2020; 7 (3). 215-224.
Submission: 10/6/2020 Accepted: 5/7/2020 Published: 20/12/2020

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2026-10-06]

[DOI: 10.29252/mcs.7.3.215]

تأثیر زاویه تخت بر میزان راحتی بیماران بعد از خارج کردن شیت پس از آنژیوگرافی فمورال در بیماران مراجعه کننده به یک بیمارستان منتخب نظامی

حجت نیک نام سرابی[1]، *زهرا فارسی[2]، سید امیر حسین پیشگویی[3]

چکیده

مقدمه: بعد از انجام آنژیوگرافی فمورال جهت پیشگیری از بروز عوارض عروقی ناشی از برش ناحیه فمورال، بیماران باید حدود ۲۴ ساعت در تخت استراحت نمایند. محدودیت حرکت پس از آنژیوگرافی عروق کرونر باعث عدم راحتی در بیماران می‌شود. به نظر می‌رسد تغییر وضعیت بیماران می‌تواند در ایجاد حس راحتی آنان مؤثر باشد.

هدف: در این مطالعه اثربخشی شیوه‌های مختلف تغییر وضعیت بر میزان راحتی بیماران در پی خارج کردن شیت پس از آنژیوگرافی فمورال مورد مقایسه قرار گرفته است.

مواد و روش‌ها: در مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی، ۷۲ بیمار دارای اختلال عروق کرونری تحت کاتتریسم قلبی که شرایط ورود به مطالعه را داشتند با کسب رضایت آگاهانه و به روش مبتنی بر هدف انتخاب، سپس به روش تصادفی ساده به دو گروه مداخله و کنترل تخصیص یافتند. در گروه مداخله از ساعت اول بعد از مداخله به تدریج زاویه تخت افزایش پیدا کرد و تا ۴۵ درجه در ساعت چهارم رسید. سپس، میزان راحتی از طریق مقیاس اندازه‌گیری آنالوگ بصری در هر دو گروه مورد بررسی قرار گرفت. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ استفاده از آمار توصیفی (شاخص‌های تمایل مرکزی و پراکندگی) و آمار تحلیلی (آزمون‌های کای اسکوئر، تی مستقل و آنالیز واریانس اندازه‌های تکراری) تجزیه و تحلیل شد. سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: بین میزان راحتی دو گروه مداخله و کنترل قبل از انجام مداخله تفاوت معناداری وجود نداشت (P=۰/۵۷)، ولی از ساعت دوم تا ششم پس از مداخله میزان راحتی بیماران گروه مداخله به میزان معناداری بالاتر از گروه کنترل بود (P<۰/۰۰۱). آزمون آنالیز واریانس اندازه‌های تکراری نیز نشان داد راحتی بیماران در گروه مداخله در ساعات دوم تا انتهای مطالعه افزایش معنی‌داری داشت (P=۰/۰۴)، در حالی که در گروه کنترل میزان راحتی بیماران تقریباً روند ثابتی داشت و این روند از نظر آماری معنادار نبود (P=۰/۲).

بحث و نتیجه‌گیری: بیماران با تغییر زاویه تخت به میزان ۱۵ تا ۴۵ درجه، ۴ تا ۶ ساعت پس از آنژیوگرافی با شیوه‌های مختلف استراحت بعد از آنژیوگرافی احساس راحتی بیشتری می‌نمایند.

کلمات کلیدی: آنژیوگرافی، تغییر وضعیت، راحتی بیمار، عروق کرونر.

کد کارآزمایی بالینی: IRCT۲۰۲۰۰۴۱۰۰۴۷۰۱۱N۱

مجله علوم مراقبتی نظامی ■ سال هفتم ■ شماره ۳ ■ پاییز ۱۳۹۹ ■ شماره مسلسل ۲۵ ■ صفحات ۲۱۵-۲۲۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۳/۲۱
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۴/۱۵
تاریخ انتشار: ۱۳۹۹/۹/۳۰

مقدمه

بیماری عروق کرونر (Coronary Artery Disease) از علل اصلی مرگ و میر کشورهای صنعتی است. مطالعات حاکی از آن است که بیماری‌های قلبی و انواع سکته‌های قلبی، علل مرگ و میر

۱- کارشناس ارشد پرستاری نظامی، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران.
۲- دکترای تخصصی پرستاری (آموزش داخلی- جراحی)، دانشیار، گروه بهداشت و معاون پژوهش، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران (* نویسنده مسئول).
آدرس الکترونیک: zahrafarsi@gmail.com- z.farsi@ajaums.ac.ir
۳- دکترای تخصصی پرستاری، دانشیار، گروه پرستاری مراقبت ویژه، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران.

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2026-10-06]

[DOI: 10.29252/mcs.7.3.215]

۱۳ میلیون نفر در جهان در دهه دوم قرن بیست و یکم بوده و امروزه میزان آن در کشورهای در حال توسعه رو به افزایش است (۱، ۲). تا سال ۲۰۱۵، حدود ۴۲۲/۷ میلیون مورد بیماری عروق کرونری و مرگ و میر ۱۷/۹۲ میلیون نفر بر اثر این بیماری گزارش شده است (۱). در ایران هم بیماری‌های قلبی و عروقی بسیار شایع هستند و سن بیماران مبتلا به بیماری‌های عروق کرونری در حال کاهش است (۳). امروزه مهمترین علت مرگ و ناتوانی نیز علل قلبی محسوب می‌شود، به طوری که نزدیک به ۵۰ درصد مرگ و میرها در ایران ناشی از بیماری عروق کرونر است (۲). مطالعات نشان داده است که شیوع سکته قلبی در کشورهای مختلف و بر اساس طبقه اجتماعی، سن، جنس و نژاد بیماران در طول زمان متفاوت می‌باشد (۲، ۳). بر اساس گزارش سازمان بیماری‌های جهانی، ایران با بیش از ۹۰۰۰ مورد به ازای هر ۱۰۰۰۰۰ نفر یکی از کشورهایی بود که بالاترین میزان CAD در جهان را داشته است (۴).

به منظور تعیین وجود و شدت بیماری عروق کرونر، از متدهای تهاجمی و غیرتهاجمی متعددی استفاده می‌شود که استاندارد طلایی برای تشخیص آن، آنژیوگرافی است. کاتتریزاسیون قلبی که معمولاً با نام آنژیوگرافی کرونری شناخته می‌شود، عبارت است از قرار دادن یک کاتتر (یک لوله بلند، نازک و قابل انعطاف) در داخل بدن. کاتتر وارد یک سیاهرگ یا سرخرگ می‌شود و با استفاده از یک دستگاه مخصوص و اشعه X، حرکت کاتتر در بدن با یک نمایشگر نشان داده می‌شود. کاتتریزاسیون قلبی به پزشک این امکان را می‌دهد که عملکرد تلمبه‌ای قلب را ارزیابی کند و سرخرگ‌های کرونر و دریچه‌های قلب را مورد بررسی قرار دهد. کاتتریزاسیون‌های تشخیصی و درمانی قلب از روش‌های متداول در پیگیری‌های درگیری‌های عروق در بیماران قلبی است. در این میان روش آنژیوگرافی فمورال (Femoral Angiography) بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرد، اگرچه آنژیوگرافی رادیال دست به دلیل راحتی بالاتر و هزینه پایین‌تر شایع‌تر شده است، اما آنژیوگرافی فمورال از نظر کاربردی و عملی کاربرد بیشتری دارد. از جمله این دلایل می‌توان به امکان بررسی عملکرد قلب در بیماران با سابقه عمل قلب فقط با آنژیوگرافی فمورال اشاره داشت، همچنین رگ فمورال بزرگ‌تر است و امکان بررسی اندام‌های تحتانی مانند پاها را در اختیار قرار می‌دهد (۵). با اینکه آنژیوگرافی کرونری آزمون طلایی و استاندارد تشخیصی محسوب می‌شود، اما این روش، همانند دیگر روش‌های تهاجمی می‌تواند با عوارضی مانند انفارکتوس میوکارد، آریتمی، هماتوم و اکیموز همراه باشد. این عوارض می‌تواند بر میزان مرگ و میر و هزینه‌های درمانی تأثیر گذاشته و راحتی بیمار را مختل نماید (۱). میزان بروز این عوارض در مطالعات مختلف از ۰/۷ تا ۲۸ درصد تخمین زده شده است. مطالعات نشان می‌دهد عواملی مانند سن بالا، نارسایی کلیوی، دیابت کنترل نشده و چاقی می‌توانند خطر عوارض را افزایش دهند (۴، ۵). جهت پیشگیری از بروز عوارض معمولاً به بیمار توصیه می‌شود ۴ تا ۶ ساعت بعد از انجام آنژیوگرافی فمورال استراحت کند، چرا که ممکن است در اثر آسیب شریان فمورال، عوارض عروقی از قبیل هماتوم، خونریزی، بی‌حسی اندام‌ها و ترومبوز شریانی ایجاد شود (۶). مدت زمان استراحت مطلوب پس از آنژیوگرافی کرونر فمور هنوز به طور دقیق مشخص نشده است. بی‌حرکتی کوتاه مدت می‌تواند به دلیل درمان‌های ضدپلاکتی باعث ایجاد عوارض در محل سوراخ شود، در حالی که بی‌حرکتی طولانی مدت باعث بروز کمردرد در بیمار می‌شود؛ به همین دلیل استراحت بیمار به طور متوسط ۱۲ ساعت می‌باشد (۶-۸).

علاوه بر این، بیمارانی که تحت آنژیوگرافی قلبی قرار می‌گیرند به دلایل مختلف ممکن است دچار احتباس ادراری شوند. احتباس ادراری ممکن است زودگذر باشد، اما در صورت عدم درمان می‌تواند باعث آسیب به سیستم ادراری شده و ناراحتی بیمار را در پی داشته باشد (۷). سایر عوارض عبارتند از درد موضعی، افت فشار خون و پاراستزی اندام‌ها نیز می‌تواند درد و ناراحتی را در بیماران ایجاد نماید (۸). این استراتژی‌ها با ناراحتی بیمار و افزایش هزینه‌های پزشکی و طولانی شدن مدت بستری بیماران در بیمارستان همراه است و بیماران به علت بی‌تحرکی ممکن است دچار کمردرد شوند و اغلب به ضد درد برای تسکین نیاز پیدا می‌کنند (۴، ۹)

بر اساس مطالعات متعدد، محدودیت حرکتی و استراحت مطلق و طولانی مدت بیماران در تخت موجب نارضایتی و ناراحتی بیماران شده و به همین دلیل، مکرراً تقاضای تغییر وضعیت و مسکن را در تخت می‌کنند (۱۰، ۱۱).

آسایش، مفهومی است که ذاتاً با مراقبت پرستاری و سلامتی فرد

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2026-10-06]

[DOI: 10.29252/mcs.7.3.215]

مرتبط است. راحتی همیشه در نگرش و نگرانی اصلی در پرستاری بوده و از اهمیت ویژه‌ای در تعریف ماهیت دانش پرستاری برخوردار است. راحتی و آسایش بیماران یکی از مهم‌ترین نیازهای اساسی بیماران و از اهداف اصلی پرستاران است. از نظر پرستاری راحتی بیمار یعنی آسایش این گروه از درد، ناراحتی و اضطراب و به عبارتی تسکین درد بیمار است (۱۲، ۱۳).

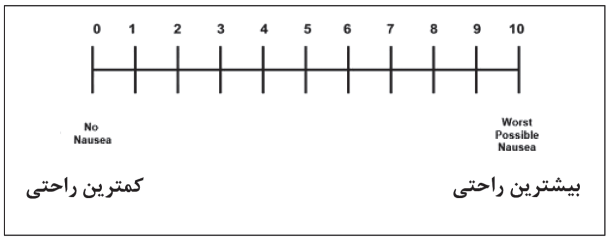
به نظر می‌رسد که تغییر وضعیت بیماران بعد از آنژیوگرافی می‌تواند بیش از هر چیزی باعث راحتی و رضایت بیماران شوند. یافته‌های تحقیقات مختلف حاکی از آن است که بیماران می‌توانند وضعیت خودشان را در تخت زودتر از زمان بیان شده در پروتکل‌های رایج تغییر دهند. تحرک زودتر و تغییر وضعیت بعد از آنژیوگرافی نه تنها خطر بروز عوارض بعد از آنژیوگرافی را افزایش نمی‌دهد، بلکه در مواردی باعث کاهش برخی از عوارض نیز می‌شود (۱۴). تغییر وضعیت بدن از کمردرد جلوگیری می‌کند و شدت آن را کاهش می‌دهد و در نتیجه باعث افزایش راحتی بیمار می‌شود. همچنین، این روش می‌تواند در وقت پرستاران صرفه جویی و از تجویز مسکن بکاهد (۱۵). مطالعات مختلفی به بررسی نقش تغییر وضعیت بر میزان راحتی بیماران پس از آنژیوگرافی عروق کرونر پرداخته‌اند، ولیکن نتایج این مطالعات متناقض بوده است. به طور مثال، نیشابوری و اشک ترابی در پژوهشی با رویکرد کارآزمایی بالینی به بررسی تأثیر تغییر وضعیت بیماران بر راحتی و عوارض عروقی بعد از آنژیوگرافی قلبی در بیمارستان طالقانی شهر تهران در سال ۱۳۸۵ پرداختند. تعداد ۱۳۰ بیمار به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند (۶۵ مورد در هر گروه). وضعیت بیماران در هر دو گروه در ساعت اول خوابیده به پشت بود و سپس گروه مداخله هر ساعت به ترتیب در وضعیت‌های خوابیده به پشت با افزایش زاویه سر تخت به ۳۰ درجه و نیمه نشسته تغییر وضعیت داده شد. وضعیت گروه کنترل در تمام ساعت‌ها خوابیده به پشت بود. نتایج پژوهش مذکور نشان داد تغییر وضعیت بیماران در پی کاتتریسم قلبی بدون افزایش عوارض عروقی باعث افزایش راحتی و آسایش بیماران می‌گردد و تغییر وضعیت بیماران بر اساس پروتکل ارائه شده بدون خطر امکان پذیر است (۱۶). از طرفی، در مطالعه پول (Pool) و همکاران که با هدف تأثیر افزایش زاویه تختخواب بیماران تا ۱۵ درجه بر میزان راحتی بیماران بعد از آنژیوگرافی قلب انجام شد، نتایج نشان داد که تغییر وضعیت بیماران تفاوت معناداری در میزان درد و احساس راحتی آنان نداشت (۱۷). لذا، با توجه به نتایج ضد و نقیض مطالعات مختلف و این‌که حفظ راحتی و آسایش بیماران از مسئولیت‌های اصلی پرستاران است (۱۲). هدف از این مطالعه مقایسه اثربخشی شیوه‌های مختلف تغییر وضعیت بر میزان راحتی بیماران بعد از خارج کردن شیت آنژیوگرافی فمورال در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان منتخب نظامی بود.

مواد و روش‌ها

این کارآزمایی بالینی تصادفی شده که در سامانه کارآزمایی بالینی ایران به شماره IRCT۲۰۲۰۰۴۱۰۰۴۷۰۱۱N۱ به ثبت رسید در سال ۹۹- ۱۳۹۸ بر روی بیماران مبتلا به اختلال عروق کرونری تحت کاتتریسم قلبی از راه فمورال در بخش‌های آنژیوگرافی و پست آنژیوگرافی بیمارستان منتخب نظامی انجام شد. لازم به ذکر است که این بیمارستان به عنوان یک مرکز ارجاعی جهت مراجعه تمام بیماران نظامی مبتلا به اختلالات قلب و عروق از سراسر کشور می‌باشد. محاسبه حجم نمونه بر اساس مطالعه عبدالهی و همکاران (۱۵) با در نظر گرفتن خطای نوع اول ۰/۰۵ و توان آزمون ۸۰ درصد و با استفاده از نرم‌افزار G-Power نسخه ۳.۰.۱۰، تعداد ۳۳ نفر برای هر گروه محاسبه شد که با احتساب احتمال ریزش ۱۰ درصد، تعداد ۳۶ نفر در هر گروه تعیین گردید. بعد از تصویب پروپوزال در معاونت تحقیقات و فن آوری دانشگاه علوم پزشکی آجا و کسب مجوزهای لازم، تعداد ۷۲ بیمار بر اساس معیارهای ورود به مطالعه و به روش مبتنی بر هدف انتخاب و به روش تصادفی ساده به دو گروه مداخله و کنترل (هر گروه ۳۶ نفر) تخصیص یافت. بدین ترتیب که بیماران مراجعه کننده در روزهای زوج و فرد هفته بر اساس پرتاب سکه در دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند. تمایل به شرکت در مطالعه، هوشیار بودن بیمار، عدم ابتلا بیمار به هموفیلی و اختلالات انعقادی، سن بیمار بین ۴۵ الی ۷۰ سال، کاندید آنژیوگرافی از راه فمورال، عدم درمان با استرپتوکیناز، استفاده روتین نصف آمپول پرومتازین و نصف آمپول دیازپام به عنوان سداتیو، عدم سابقه ابتلا به کمردرد معیارهای ورود به مطالعه بودند. همچنین، عدم تمایل بیمار به ادامه شرکت

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2026-10-06]

[DOI: 10.29252/mcs.7.3.215]



نمودار ۱- نمودار مقیاس آنالوگ بصری

در مطالعه، مصرف مسکن یا مخدر قبل، حین و بعد از آنژیوگرافی، بروز عوارضی مانند خونریزی، هماتوم و درد غیرطبیعی در طول مداخله که بیمار ابراز نارضایتی معیارهای خروج از مطالعه بود.

برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه اطلاعات فردی (سن، جنسیت، فشارخون، تعداد تنفس، سابقه مصرف داروهای آسپرین و پلاویکس سابقه انجام آنژیوگرافی و جراحی قلبی) استفاده شد. همچنین، میزان راحتی بیمار با مقیاس اندازه‌گیری آنالوگ بصری (VAS) برای بررسی میزان راحتی بیماران استفاده شد. اگر چه vas معمولاً برای بررسی میزان درد انجام می‌شود اما در این مطالعه که برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد رشته پرستاری نظامی می‌باشد که در دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی آجا در تاریخ ۱۳۹۹/۲/۳ به شماره ثبت ۹۷۰۰۱۰۱۳ به تصویب رسیده؛ منظور از راحتی کنترل کلیه متغیرهای درد زانو، درد کمر، درد پا، احتباس ادراری و هماتوم و خونریزی می‌باشد. در این مقیاس یک خط ۱۰ سانتی‌متری چاپ شده بر روی یک تکه کاغذ است با نشانگرهایی در هر انتها که در یک انتها «کمترین راحتی» و در انتهای دیگر «بیشترین راحتی» درج شده است. شخص یک علامت ضربدر × روی خط برای نشان دادن شدت درد خود می‌گذارد (۱۸-۲۰). در این مطالعه میزان راحتی بیماران توسط یکی از پژوهشگران با استفاده از این مقیاس اندازه‌گیری شد. مطالعات نشان داده‌اند که این مقیاس قابلیت اطمینان بالایی دارد. رنج نمره دهی این مقیاس از صفر تا ده می‌باشد و نمرات به این شرح تقسیم بندی می‌شوند:

۰ - ۱: عدم احساس راحتی، ۲- ۳: راحتی به میزان کم، ۴- ۵: راحتی به میزان متوسط، ۶- ۷: راحتی به میزان بالا، ۸ - ۹-۱۰: حداکثر میزان راحتی (۱۸-۲۰)

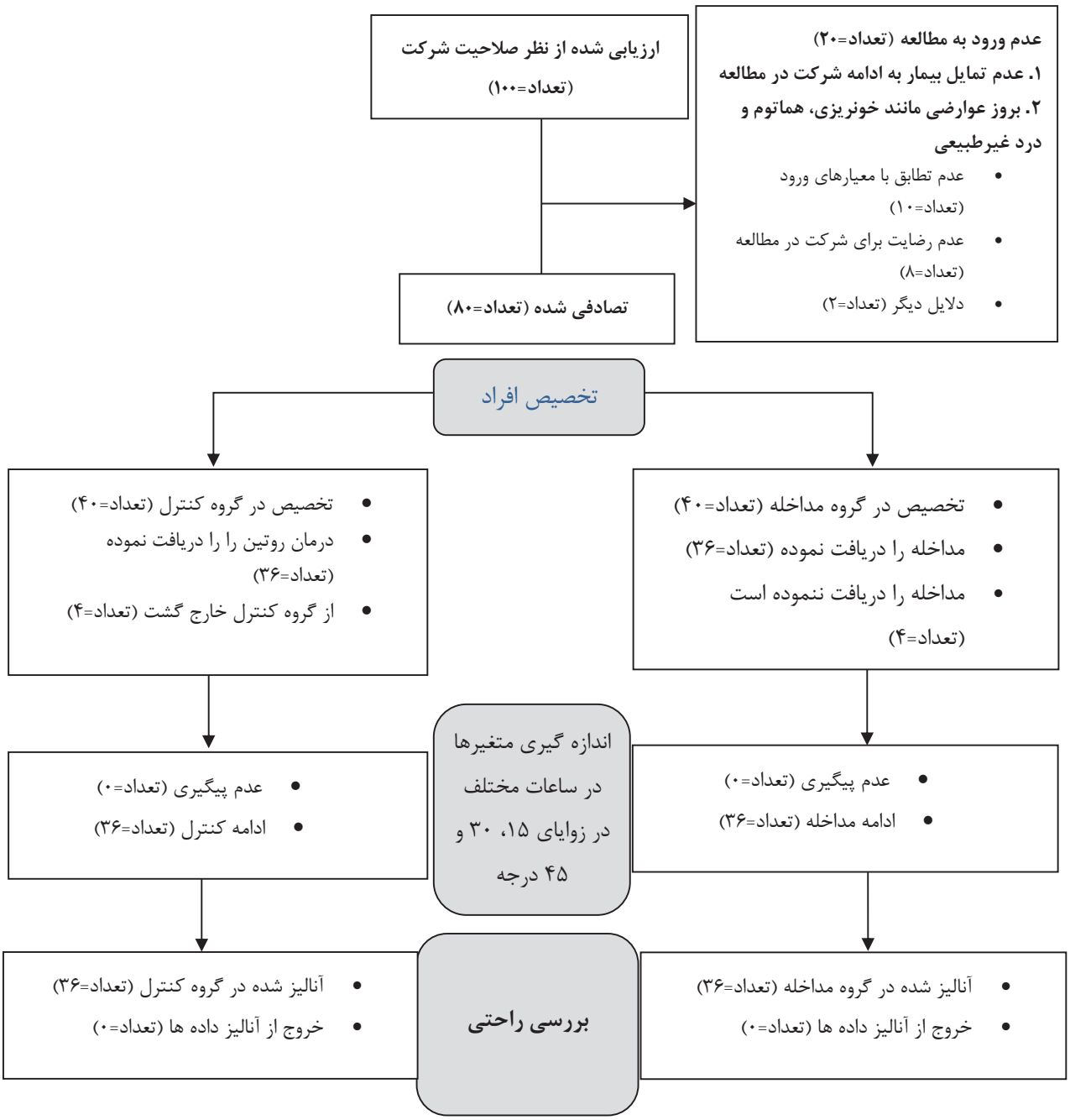
بعد از انجام آنژیوگرافی در هر دو گروه بعد از خروج غلاف و انعقاد اولیه با دست، مراقبت‌های روتین انجام گرفت و کیسه شن به وزن تقریبی ۳/۵ کیلوگرم به مدت ۶ ساعت در محل شریان گذاشته شد. در گروه مداخله بیماران در ساعت اول بعد از آنژیوگرافی بیماران به صورت درازکش به پشت و با بی‌حرکت نگه داشتن پا تحت مراقبت بودند. در ساعت دوم با زاویه تخت ۱۵ درجه، در ساعت سوم در وضعیت نیمه نشسته با زاویه ۳۰ درجه و در ساعت چهارم به بعد با زاویه ۴۵ درجه‌ای تخت، قرار گرفتند. لازم به ذکر است تخت‌های بیمارستانی نسل جدید برقی هستند و قابلیت تنظیم زاویه زیر سر و بیمار را دارند. همچنین اهرم و جکی در زیر تخت و ناحیه سر بیمار قرار دارد که این امکان را به پرستار می‌دهد زاویه دلخواه را تنظیم نماید. در تمامی مراحل مداخله کیسه شن بر روی ناحیه پانسمان محل دسترسی شریانی قرار داشت و پای بیماران صاف بود. از ساعت سوم به بعد و شروع وضعیت نیمه نشسته یک بالشت کوچک در ناحیه کمر بیماران جهت راحتی بیشتر قرار داده شد. اگرچه در تحقیق کنونی هیچ بیماری به علت درد و خونریزی شدید از مطالعه خارج نشد ولی به دلیل حضور پزشک متخصص و پرستاران مجرب این آمادگی وجود داشت تا در صورت بروز خونریزی، درد و احساس نارضایتی بیمار، بیمار به وضعیت خوابیده به پشت برگشته و ۵ سانتی متر بالای ناحیه پانسمان با دست فشار داده شود و در ساعات بعد نیز بیماران تغییر وضعیت داده نشوند و وضعیت درازکش به پشت باقی ماندند و پروتکل روتین درمانی ادامه یابد

در بیماران گروه کنترل، مراقبت معمول بعد از آنژیوگرافی شامل استراحت در تخت را همراه با بی‌حرکت نگه داشتن اندام مبتلا صورت گرفت. در این گروه بیماران در کل ساعات مطالعه (۶ ساعت) به صورت خوابیده به پشت همراه با صاف بودن سر تخت و پای آنژیوگرافی شده، بودند. بیماران طی این مدت فقط اجازه داشتند پای خود را خم و راست کنند.

این نکته حائز اهمیت است که بیماران در دو گروه مداخله و کنترل به صورت پروفیلاکسی داروهای ضد انعقاد خون مانند آسپرین ۸۰ میلی گرم و پلاویکس ۳۰۰ میلی گرم تک دوز جهت آنژیوگرافی به دستور پزشک معالج استفاده کردند.

لازم به ذکر است که همه مداخلات توسط یکی از پژوهشگران که دانشجوی کارشناس ارشد پرستاری اورژانس با ۱۹ سال سابقه در بخش‌های جراحی، داخلی، سی سی یو (CCU) و آی سی یو

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2026-10-06]
[DOI: 10.29252/mcs.7.3.215]



نمودار ۲- فلوچارت انجام طرح

(ICU) می‌باشد و تحت نظر و مشاوره‌ی پزشک معالج انجام شد. مراحل انجام مطالعه در نمودار شماره ۲ نشان داده شده است. در مرحله اول ۱۰۰ بیمار انتخاب شدند که ۲۰ درصد (۲۰ نفر) آن‌ها به دلایلی همچون عدم رضایت اولیه بیمار، عدم وجود معیارهای ورود وارد مطالعه نشدند. از بین ۸۰ بیمار که شرایط ورود به مطالعه را داشتند و رضایت نامه دریافت شده بود، ۱۰ درصد (۸ نفر) در روند انجام مطالعه از ادامه شرکت در مطالعه انصراف دادند و در نهایت ۷۲ بیمار به دو گروه کنترل و مداخله تقسیم شدند. در هر دو گروه میزان راحتی بیمار قبل و بعد از خروج شیت و بعد از آن در ۶ نوبت با فاصله‌ی زمانی یک ساعته (در مجموع ۸ مرتبه) مورد بررسی قرار گرفت.

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ استفاده از آمار توصیفی (شاخص‌های تمایل مرکزی و پراکندگی) و آمار تحلیلی (آزمون‌های کای اسکوئر، تی مستقل و آنالیز واریانس اندازه‌های

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2026-10-06]
[DOI: 10.29252/mcs.7.3.215]

تکراری) تجزیه و تحلیل شد. سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. جهت بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون کولموگروف اسمیرنوف (Kolmogorov-Smirnov Test) استفاده شد.

این پژوهش در شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی آجا و با کد اخلاق IR.AJAUMS.REC.۱۳۹۹.۰۱۱ مورد تائید قرار گرفت. در این مطالعه، نکات اخلاقی بیانیه هلسینکی از جمله توضیح اهداف به واحدهای پژوهش و کسب رضایت کتبی آگاهانه از آنان جهت شرکت در تحقیق، دادن حق انتخاب به واحدهای پژوهش برای ورود به پژوهش و خروج از آن در هر زمان، محرمانه ماندن اطلاعات، رعایت صداقت در انتخاب افراد مورد پژوهش و جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها، ارائه نتایج پژوهش به واحدهای مورد پژوهش و مسئولین محیط پژوهش در صورت درخواست، قدردانی از کلیه واحدهای مورد پژوهش و کلیه مسئولین ذی‌ربط که همکاری داشته‌اند، رعایت اصول نشر و اخلاق در پژوهش و انتشار یافته‌های مطالعه طبق اصول کمیته بین المللی اخلاق نشر (COPE) از دیگر تعهدات اخلاقی پژوهشگران بود که رعایت گردید (۲۱، ۲۲).

یافته‌ها

در این مطالعه ۷۲ بیمار با میانگین سنی ۶۲/۲۱ و انحراف معیار ۱۲/۲۲ سال شرکت کردند. ۴۲ نفر (۵۸/۳ درصد) از شرکت کنندگان مرد بودند. ۱۲ نفر (۱۶/۷ درصد) از بیماران در بخش سی سی یو مردان، ۴ نفر (۵/۶ درصد) در بخش سی سی یو بانوان، ۱۰ نفر (۹/ ۱۳ درصد) در بخش جراحی قلب و ۱۰ نفر (۱۳/۹ درصد) در بخش داخلی مردان بستری بودند. ۳۶ نفر (۵۰ درصد) نیز در گروه کنترل و بخش آنژیوگرافی بستری بودند.

۶۴ نفر از بیماران (۸۸/۹ درصد) تجربه جراحی قلب نداشتند. در حالی که ۴۳ نفر از مجموع بیماران (۵۹/۷ درصد) تجربه آنژیوگرافی داشتند. لازم به ذکر است که داروهای آسپرین، پلاویکس، آمپول، دیازپام، آمپول پرومتازین به طور روتین در همه بیماران استفاده می‌شد و دو گروه از این نظر همگن بودند.

آزمون تی مستقل نشان داد که واحدهای مورد پژوهش از نظر سنی اختلاف آماری معنی‌داری نداشتند و از این نظر همگن بودند (P=۰/۳۹).

همچنین، بیشتر واحدهای مورد پژوهش در هر دو گروه مداخله و

جدول ۱- مشخصات فردی واحدهای مورد پژوهش در دو گروه مداخله و کنترل

متغیر	گروه				آزمون و سطح معنی‌داری
	مداخله		کنترل		
	میانگین (انحراف معیار)		میانگین (انحراف معیار)		
سن (سال)	۶۳/۴۴ (±۹/۸۷)		۶۰/۹۷ (±۱۴/۲۳)		آزمون تی مستقل P=۰/۳۹ df =۷۰ t =۰/۸۵
جنسیت	مرد	زن	مرد	زن	آزمون دقیق فیشر P = ۰/۶۳ df = ۷۰
	۲۲ (٪۶۸)	۱۴ (٪۳۲)	۲۰ (٪۵۵)	۱۶ (٪۴۵)	
سابقه تجربه جراحی قلب	بله	خیر	بله	خیر	آزمون دقیق فیشر P=۰/۲۶ df = ۱
	۶ (٪۱۷)	۳۰ (٪۸۳)	۲ (٪۶)	۳۴ (٪۹۴)	
تجربه آنژیوگرافی	بله	خیر	بله	خیر	آزمون دقیق فیشر P=۰/۴۶ df = ۱ F= ۱/۷۱
	۲۴ (٪۶۶)	۱۲ (٪۳۴)	۲۰ (٪۵۶)	۱۶ (٪۴۴)	

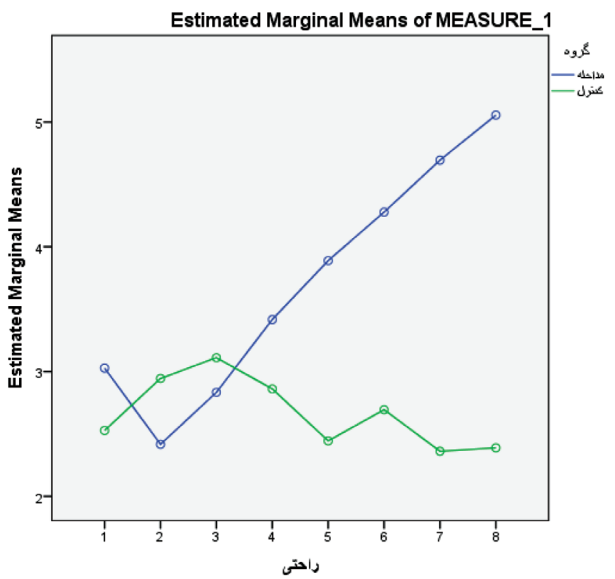
[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2026-10-06]

[DOI: 10.29252/mcs.7.3.215]

جدول ۲- توزیع میانگین و انحراف معیار میزان راحتی بیماران در دو گروه مداخله و کنترل

گروه		میزان راحتی												آزمون آنالیز واریانس اندازه‌های تکراری
		قبل از مداخله		پس از مداخله		یک ساعت پس از مداخله		۲ ساعت پس از مداخله		۳ ساعت پس از مداخله		۴ ساعت پس از مداخله		۵ ساعت پس از مداخله		۶ ساعت پس از مداخله		
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
مداخله		۳/۰۳	۵/۱۸	۲/۴۲	۰/۵۵	۳/۸۳	۰/۸۱	۳/۴۲	۰/۶۴	۳/۸۹	۰/۷۴	۴/۲۸	۰/۸۱	۴/۶۹	۰/۷۱	۵/۰۶	۰/۴۷	F=۸/۷ P=۰/۰۴
کنترل		۲/۸۸	۱/۰۰	۲/۹۴	۱/۰۱	۳/۱۱	۱/۲۱	۲/۸۶	۰/۸۳	۲/۴۴	۰/۵۰	۲/۶۹	۰/۴۶	۲/۳۶	۰/۴۸	۲/۳۹	۰/۴۹	F=۵/۰۶ P=۰/۲
																		F= ۵۱/۰۱ P<۰/۰۰۱
نتیجه آزمون t مستقل		t = ۰/۵۶ df = ۷۰ P=۰/۵۷		t =-۲/۷۴ df = ۵۴.۲۴ P=۰/۸		t = -۱/۱۴ df = ۶۱.۰۴۵ P=۰/۲۵		t = ۳/۱۵ df = ۷۰ P =۰/۰۰۲		t = ۹/۶۱ df = ۷۰ P<۰/۰۰۱		t = ۱۰/۱۱ df = ۵۵.۷۷ P<۰/۰۰۱		t = ۱۶/۲۶ df = ۷۰ P<۰/۰۰۱		t = ۲۳/۳۴ df = ۶۹.۸۸ P<۰/۰۰۱		

کنترل مرد بودند. نتیجه آزمون دقیق فیشر نشان داد که دو گروه از نظر جنس همگن بودند (P=۰/۶۳) همچنین، یافته‌ها حکایت از آن داشت که بیشتر واحدهای مورد پژوهش در هر دو گروه مداخله و کنترل تجربه جراحی قلب (P=۰/۲۶) و تجربه آنژیوگرافی عروق کرونر (P=۰/۴۶) را نداشتند و دو گروه از این نظر نیز همگن بودند. نتایج نشان داد بین میزان راحتی بیماران در دو گروه مداخله و کنترل قبل از انجام مداخله تفاوت معناداری وجود نداشت (P>۰/۵۷)، ولی از ساعت دوم تا ششم پس از مداخله میزان راحتی بیماران در گروه مداخله به طور معناداری بیشتر از نمرات گروه کنترل بود (P<۰/۰۰۱). همچنین، آزمون آنالیز واریانس اندازه‌های تکراری نیز نشان داد میزان راحتی بیماران در گروه مداخله در ساعات دوم تا ششم پس از مداخله افزایش یافت (P=۰/۰۴)، در حالی که در گروه کنترل روند راحتی تقریباً ثابت بود و از نظر آماری معنادار نبود (P=۰/۲). در نمودار شماره ۳ تغییر نمرات میزان راحتی بیماران قبل و بعد از مداخله در دو گروه مقایسه شده است.



نمودار ۳- مقایسه تغییر نمرات میزان راحتی بیماران قبل و بعد از مداخله در دو گروه مداخله و کنترل

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از این مطالعه، تأثیر تغییر وضعیت بیماران بعد از آنژیوگرافی عروق کرونر بر میزان راحتی بیماران بود. نتایج این مطالعه نشان داد که بین میزان راحتی در دو گروه مداخله و کنترل قبل از انجام مداخله تفاوت معناداری وجود نداشت و دو گروه از این نظر همگن بودند. در حالی که از ساعت دوم تا ششم پس از مداخله میزان راحتی بیماران در گروه مداخله به میزان معناداری بیشتر از نمرات گروه کنترل بود. در این مطالعه آزمون آنالیز واریانس اندازه‌های تکراری نیز نشان داد که میزان راحتی بیماران در گروه مداخله در ساعات دوم تا ششم پس از مداخله افزایش یافت

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2026-10-06]
[DOI: 10.29252/mcs.7.3.215]

(P<۰/۰۰۱)، در حالی که در گروه کنترل روند تغییرات میزان راحتی بیماران تقریباً ثابت ماند (P=۰/۲). نتایج این مطالعه هم راستا با مطالعه سلحشور و همکاران بود که تحت عنوان تأثیر وضعیت بدن و تحرک زود هنگام بر راحتی، خونریزی و اکیموز بعد از کاتتریزاسیون قلبی تشخیصی میانگین میزان راحتی در افراد مورد مطالعه ۶ ساعت پس از آنژیوگرافی را در گروه مداخله بالاتر از گروه کنترل ارزیابی کردند. پژوهشگران مذکور متذکر شدند که این اختلاف مربوط به تغییر وضعیت بیماران و ۶ ساعت بعد از کاتتریزاسیون است که حداقل ۸ تا ۱۲ ساعت برای گروه کنترل در وضعیت خوابیده به پشت طول کشید (۲۳). در مطالعات چیر و رای (Chair, Rai) تحت عناوین اثر تغییر وضعیت بدن بر درد کمر بعد از آنژیوگرافی کرونری و یک کارآزمایی تصادفی کنترل شده در مورد تغییر موقعیت و به دنبال آن تحرک زودرس پس از آنژیوگرافی کرونر ترانس-فمورال گروه آزمون به صورت ساعتی به پشت خوابیده و یا به سمت پهلوی راست و چپ می‌خوابیدند تا میزان راحتی در آن‌ها ارزیابی شود. در ساعت چهارم، کاهش تدریجی نمره راحتی در هر دو گروه کنترل و آزمون در این نوع مداخله مشاهده شد اما تفاوت بین گروه‌ها از نظر آماری معنی‌دار نبود. یافته‌های مطالعه مذکور نشان داد که تغییر وضعیت بیماران و به دنبال آن تحرک اولیه، سطح آسایش بیماران را به میزان قابل توجهی بهبود می‌بخشد (۱، ۲۴). نتایج مطالعات مذکور هم راستا با مطالعه حاضر است.

در مطالعه پول تحت عنوان تأثیر زاویه سر تخت بر راحتی بیمار پس از آنژیوگرافی، زاویه تخت و بیمار به ۱۵ درجه رسید و میزان راحتی بیمار تغییر محسوسی نداشت و از نظر آماری هم معنادار نبود (P>۰/۰۵) (۱۷) که مغایر با نتایج مطالعه فعلی بود که تغییر وضعیت بیمار و زاویه تخت تا ۴۵ درجه می‌تواند راحتی بیشتری را برای بیماران فراهم نماید. احتمالاً این دلیل به خاطر افزایش تدریجی زاویه تخت و بیمار است که باعث شد در هر ساعت راحتی بیشتری برای بیماران فراهم کند.

مطالعه حاضر محدودیت خاصی نداشت اگرچه پژوهش حاضر تأثیر سایر وضعیت‌ها مانند خوابیدن به پهلو و طرفین را مورد بررسی قرار نداد که پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی مورد بررسی قرار گیرد.

تغییر وضعیت بیماران به حالت نیمه نشسته با زوایای ۱۵، ۳۰ و ۴۵ درجه با فواصل زمانی یک ساعته و حفظ کیسه شن در محل، بعد از آنژیوگرافی عروق کرونر یکی از مداخلات بدون هزینه و امنی می‌باشد که بدون اینکه خطری را متوجه بیمار نماید منجر به احساس راحتی و آسایش بیشتری در بیماران می‌شود. این امر می‌تواند منجر به ترخیص زودتر بیماران شود از تحمیل هزینه‌های اضافی به بیماران جلوگیری نماید.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد رشته پرستاری نظامی می‌باشد که در دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی آجا در تاریخ ۱۳۹۹/۲/۳ به شماره ثبت ۹۷۰۰۱۰۱۳ به تصویب رسیده و مورد حمایت مالی این دانشگاه قرار گرفته است. بدین وسیله از کلیه افرادی که در این پژوهش ما را یاری نمودند به ویژه افراد شرکت کننده در این پژوهش کمال تشکر و قدردانی را داریم.

تضاد منافع

بدین وسیله نویسندگان تصریح می‌نمایند که هیچ گونه تضاد منافعی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

References

1- Moran A, Gu D, Zhao D, Coxson P, Wang YC, Chen CS, et al. Future cardiovascular disease in china: markov model and risk factor scenario projections from the coronary heart disease policy model-china. Circ Cardiovasc Qual Outcomes. 2010; 3(3): 243-52. DOI: 10.1161/CIRCOUTCOMES.109.910711 PMID: 20442213

2- Koohi F, Salehiniya H, Mohammadian H. Trends in mortality from cardiovascular disease in Iran from 2006-2010. J Sabzevar Univ Med Sci. 2015; 22(4): 630-8.

3- Cassar A, Holmes DR, Jr., Rihal CS, Gersh BJ. Chronic coronary artery disease: diagnosis and management. Mayo Clin Proc. 2009; 84(12): 1130-46. DOI: 10.4065/mcp.2009.0391 PMID: 19955250

4- Sarrafzadegan N, Mohammmadifard N. Cardiovascular disease in Iran in the last 40 years: prevalence, mortality, morbidity, challenges and strategies for cardiovascular prevention. Archives of Iranian med. 2019; 22(4): 204-10.

5- Shams-Beyranvand M, Farzadfar F, Naderimagham S, Tirani M,

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2026-10-06]

[DOI: 10.29252/mcs.7.3.215]

Maracy MR. Estimation of burden of ischemic heart diseases in Isfahan, Iran, 2014: using incompleteness and misclassification adjustment models. J Diabetes Metab Disord. 2017; 16:12. DOI: 10.1186/s40200-017-0294-6 PMID: 28331842

6- Heidenreich PA, Trogdon JG, Khavjou OA, Butler J, Dracup K, Ezekowitz MD, et al. Forecasting the future of cardiovascular disease in the United States: a policy statement from the American Heart Association. Circulation. 2011; 123(8): 933-44. DOI: 10.1161/CIR.0b013e31820a55f5 PMID: 21262990

7- Hansen BS, Soreide E, Warland AM, Nilsen OB. Risk factors of post-operative urinary retention in hospitalised patients. Acta Anaesthesiol Scand. 2011;55(5):545-8. DOI: 10.1111/j.1399-6576.2011.02416.x PMID: 21418152

8- Mohammady M, Heidari K, Akbari Sari A, Zolfaghari M, Janani L. Early ambulation after diagnostic transfemoral catheterisation: a systematic review and meta-analysis. Int J Nurs Stud. 2014; 51(1): 39-50. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2012.12.018 PMID: 23332719

9- Yeganekhah M, T Tehrani D, Ziyuayinejad M. Comparing different ways of position on vascular complications after coronary angiography: a randomized clinical trial. Qom Univ Med Sci J. 2012; 6(3): 71-7.

10- Rezaei A, Ahmadi F, Fatehi A, Mohammadi I, Jafarabadi M. Effects of positioning on patient's back pain and comfort after coronary angiography. J Shahrekord Uuniv Med Sci. 2007;9(2):76-84

11- Pinto S, Caldeira S, Martins JC, Rodgers B. Evolutionary Analysis of the Concept of Comfort. Holist Nurs Pract. 2017; 31(4): 243-52. DOI: 10.1097/HNP.0000000000000217 PMID: 28609409

12- Pinto S, Fumincelli L, Mazzo A, Caldeira S, Martins JC. Comfort, well-being and quality of life: Discussion of the differences and similarities among the concepts. Porto Biomed J. 2017; 2(1): 6-12. DOI: 10.1016/j.pbj.2016.11.003 PMID: 32258577

13- Fifaie M, Kojaie-Bidgoli A, Rajabi Moghadam H, Pourabbasi M, Sehat M. The effect of changing position on back pain after cardiac catheterization. Iranian J Cardiovasc Nurs. 2017; 6(2): 56-64.

14- Archbold RA, Robinson NM, Schilling RJ. Radial artery access for coronary angiography and percutaneous coronary intervention. BMJ. 2004; 329(7463): 443-6. DOI: 10.1136/bmj.329.7463.443 PMID: 15321904

15- Abdollahi AA, Mehranfard S, Behnampour N, Kordnejad AM. Effect of Positioning and Early Ambulation on Coronary Angiography Complications: a Randomized Clinical Trial. J Caring Sci. 2015; 4(2): 125-34. DOI: 10.15171/jcs.2015.013 PMID: 26171374

16- Neishabory M, Ashktorab T. Effects of change positioning on vascular complications and comfort in patients undergoing heart catheterization. Koomesh. 2007;9(25):53-8.

17- Pool J, Dercher M, Hanson B, Heiman L, Li Y, Schraeder K, et al. The Effect of Head of Bed Elevation on Patient Comfort After Angiography. J Cardiovasc Nurs. 2015; 30(6): 491-6. DOI: 10.1097/JCN.0000000000000194 PMID: 25325371

18- Von Baeyer CL, Spagrud LJ. Systematic review of observational (behavioral) measures of pain for children and adolescents aged 3 to 18 years. Pain. 2007; 127(1-2): 140-50. DOI: 10.1016/j.pain.2006.08.014 PMID: 16996689

19- Narayan MC. Culture's effects on pain assessment and management. Am J Nurs. 2010; 110(4): 38-47; Quiz 8-9. DOI: 10.1097/01.NAJ.0000370157.33223.6d PMID: 20335689

20- Gracely RH, Kwilosz DM. The Descriptor Differential Scale: applying psychophysical principles to clinical pain assessment. Pain. 1988; 35(3): 279-88. DOI: 10.1016/0304-3959(88)90138-8

21- Fadaei F, Zahedi L, Farahani Z, Ghasemzadeh N. Review of the two version of declaration of Helsinki (2013 and 2008): challenges and changes. J Med Ethics & History Med. 2016; 9(3): 75-92.

22- Puri KS, Suresh KR, Gogtay NJ, Thatte UM. Declaration of Helsinki, 2008: implications for stakeholders in research. J Postgrad Med. 2009; 55(2): 131-4. DOI: 10.4103/0022-3859.52846 PMID: 19550060

23- Naseri Salahshour V, Sabzali Gol M, Basaampour S, Varaei S, Sajadi M, Mehran A. The Effect of Body Position and Early Ambulation on Comfort, Bleeding, and Ecchymosis After Diagnostic Cardiac Catheterization. J Client-centered Nurs Care. 2017; 3(1): 19-26. DOI: 10.32598/jccnc.3.1.19

24- Chair SY, Thompson DR, Li SK. The effect of ambulation after cardiac catheterization on patient outcomes. J Clin Nurs. 2007; 16(1): 212-4. DOI: 10.1111/j.1365-2702.2006.01599.x PMID: 17181684

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2026-10-06]

[DOI: 10.29252/mcs.7.3.215]