مجله دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران (حیات) دوره ۱۵، شماره ٤، ۱۳۸۸، ٦۸-٦۰

تأثیر تغییر وضعیت بدن و خروج زودتر از موعد از بستر بر میزان کمردرد و خون‌ریزی پس از کاتتریسم تشخیصی قلبی

معصومه سبزعلی گل [*] اسماعیل شریعت [**] شکوه ورعی [**] عباس مهران [***] شیوا سادات بصام‌پور [**]

چکیده

زمینه و هدف: *بیماری‌های قلبی عروقی به عنوان شایع‌ترین بیماری جدی در اغلب جوامع محسوب می‌شود. کاتتریسم قلبی یک روش تشخیصی معمول جهت بیماری‌های عروق کرونر است. فعالیت بیماران بعد از این روش کار به علت خطرات بالقوه عوارض عروقی محدود می‌گردد و به طور معمول بیماران به مدت ۲٤-۸ ساعت پس از کاتتریسم استراحت در تخت در وضعیت خوابیده به پشت دارند. این پژوهش با هدف تعیین میزان تأثیر تغییر وضعیت بدن و خروج زودتر از موعد از بستر بر میزان کمردرد و خون‌ریزی پس از کاتتریسم صورت گرفته است.*

روش بررسی: *در این مطالعه نیمه تجربی، ۹۰ بیمار تحت کاتتریسم بستری در بخش بعد از کاتتریسم بیمارستان شریعتی در ماه‌های اردیبهشت و خرداد ۸۷ با نمونه‌گیری آسان وارد مطالعه شدند. ابتدا بیماران گروه آزمون و سپس بیماران گروه شاهد انتخاب شدند. بیماران گروه شاهد به مدت ۲٤-۸ ساعت در وضعیت خوابیده به پشت و زاویه سر تخت صفر درجه قرار می‌گرفتند و کیسه شن ۸ ساعت بر روی اندام مبتلا قرار داشت. بیماران گروه آزمون در ساعت اول خوابیده به پشت و زاویه سرتخت ۱۵ درجه، در ساعت دوم در زاویه ۳۰ درجه و خوابیده به پشت و در ساعت سوم خوابیده به پشت و در زاویه ٤٥ درجه قرار می‌گرفتند. در تمام مدت سه ساعت کیسه شن ۲ کیلوگرمی بر روی اندام مبتلا قرار داده می‌شد و در پایان سه ساعت، بیمار مجاز به خوابیدن به پهلوی راست وچپ، طبق زاویه دلخواه (٤٥-۱۵ درجه) بود. بیماران در ساعت ششم از تخت خارج می‌شدند. شدت کمردرد و میزان خون‌ریزی در بدو ورود به بخش، ٦ساعت و ۲٤ ساعت بعد اندازه‌گیری شد. همچنین میزان خون‌ریزی جهت پیگیری طولانی تر ۷روز بعد نیز مورد بررسی قرار گرفت.*

یافته‌ها: *بین دو گروه از نظر سن، جنس، میزان تحصیلات، شدت کمردرد و میزان خون‌ریزی در بدو ورود به بخش تفاوت معنادار آماری وجود نداشت. در مقاطع زمانی ٦ و ۲٤ ساعت پس از مطالعه در گروه آزمون شدت کمردرد کمتر از گروه شاهد بوده است ($p<0/001$) و در مقاطع زمانی ذکر شده و ۷ روز پس از مطالعه هیچ کدام از افراد دو گروه دچار خون‌ریزی نشدند.*

نتیجه‌گیری: *بر اساس یافته‌های تحقیق به نظر می‌رسد بیمار می‌تواند پس از کاتتریسم تشخیصی قلبی به صورت ایمن در تخت تغییر وضعیت دهد و زودتر از موعد (ساعت ششم) از تخت خارج شود.*

نویسنده مسؤول: اسماعیل شریعت؛ دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران
e-mail: arshiashariat@yahoo.com

واژه‌های کلیدی: *کاتتریسم، تغییر وضعیت، خروج زودتر از بستر، عوارض*

- دریافت مقاله: مرداد ماه ۱۳۸۸ - پذیرش مقاله: دی ماه ۱۳۸۸

مقدمه

امروزه بیماری‌های قلبی عروقی به عنوان شایع‌ترین بیماری جدی در کشورهای پیشرفته و اولین عامل مرگ و میر در بین زنان و مردان در تمام نژادها و سنین در نظر گرفته می‌شود (۱). از میان بیماری‌های قلبی، بیماری‌های عروق کرونر، شایع‌ترین بیماری مزمن و تهدیدکننده حیات می‌باشد و بیش از هر بیماری

* مربی گروه آموزشی پرستاری داخلی جراحی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اراک
** مربی گروه آموزشی پرستاری داخلی جراحی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران
*** مربی و کارشناس ارشد آمار حیاتی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران

[Downloaded from hayat.tums.ac.ir on 2026-01-25]

دیگری، باعث ناتوانی، صدمات اقتصادی و مرگ می‌شود (۲). دومین علت مرگ و میر در هر دو جنس در کشورمان بیماری‌های قلبی عروقی است (۳).

آنژیوگرافی عروق کرونر یک روش انتخابی برای تأیید یا رد بیماری‌های شریان کرونری و جمع‌آوری اطلاعات جهت تصمیم در مورد نیاز به درمان دارویی، آنژیوپلاستی یا جراحی بای‌پس عروق کرونر می‌باشد (٤). مطالعات نشان می‌دهد که پس از انجام کاتتریسم به دلیل ترومای وارد شده به عروق، عوارضی چون خون‌ریزی، هماتوم و آمبولی در ناحیه دیستال از محل ورود کاتتر ممکن است رخ دهد (٥) که در این میان خون‌ریزی از محل ورود کاتتر شایع‌ترین عارضه می‌باشد (٦). جهت جلوگیری از بروز این عوارض به ویژه خون‌ریزی از ناحیه ورود کاتتر، بسته به خط مشی مؤسسه مربوط، بیمار ٢٤-٨ ساعت تحت استراحت مطلق در وضعیت خوابیده به پشت قرار می‌گیرد (۷). لذا درد پشت به علت محدودیت حرکت و نیز بی‌حرکتی طولانی مدت در تخت رایج ترین شکایت این بیماران می‌باشد (۸). خوابیدن در یک وضعیت ثابت باعث ایسکمی در نقاط تحت فشار و قطع جریان خون آن ناحیه می‌شود. قطع خون‌رسانی به ناحیه، منجر به ایسکمی سلول و درد حاصل، منجر به فعال شدن پاسخ سیستم سمپاتیک می‌گردد که خود باعث افزایش ضربان قلب (۹و۱۰) فشار خون (۱۳-۱۱) تعداد تنفس و کاهش حجم‌های ریوی و نهایتاً این موارد به ایسکمی میوکارد منجر می‌شود (١٤). در بررسی‌های انجام یافته مشخص شده است که کاهش مدت استراحت در تخت در وضعیت خوابیده به پشت و خارج کردن زود هنگام بیمار از تخت به طور معناداری باعث بهبود میزان درد و راحتی بیماران پس از کاتتریسم بدون افزایش احتمال بروز خون‌ریزی از محل ورود کاتتر می‌شود (١٥و١٦) همچنین در مطالعاتی نشان داده شده که کاهش مدت زمان استراحت در تخت به مدت ۹۰ دقیقه (۱۷) و حتی یک ساعت (۱۸) با افزایش معناداری در میزان خون‌ریزی و هماتوم همراه نیست و این مدت زمان استراحت در بستر را به عنوان یک شیوه ایمن و مقرون به صرفه معرفی کرده‌اند. در کشور ایران نیز در بسیاری از موارد مشاهده گردیده که استراحت طولانی مدت در وضعیت خوابیده به پشت باعث شکایت دایم بیماران از درد کمر می‌شود و در بسیاری از این موارد توان کاری پرستار جهت قانع کردن بیمار در مورد عدم تغییر وضعیت، هدر می‌رود (٥).

با توجه به انجام مطالعات اندک در زمینه کاهش طول مدت استراحت و تغییر وضعیت در تخت بعد از کاتتریسم تشخیصی در ایران، این مطالعه با هدف تعیین میزان تأثیر تغییر وضعیت بدن و خروج زودتر از موعد از بستر بر میزان کمردرد و خون‌ریزی پس از کاتتریسم تشخیص قلبی انجام گرفته است.

روش بررسی

تحقیق حاضر یک مطالعه نیمه تجربی می‌باشد که در مورد ۹۰ بیمار تحت کاتتریسم بستری در بیمارستان شریعتی تهران در ماه‌های اردیبهشت و خرداد سال ۸۷ به اجرا درآمد. نمونه‌گیری به روش در دسترس

[Downloaded from hayat.tums.ac.ir on 2026-01-25]

(آسان) صورت گرفت. بدین منظور بیمارانی که در بخش بعد از کاتتریسم بیمارستان شریعتی بستری و کلیه مشخصات ورود به مطالعه را دارا بودند، پس از اعلام رضایت کتبی بیمار و متقابلاً اطمینان یافتن آنان از محرمانه تلقی شدن نامشان، به عنوان نمونه وارد پژوهش می‌شدند. روش اختصاص بیماران به گروه‌های شاهد و آزمون به این صورت بود که بر اساس قرعه ابتدا بیماران گروه آزمون انتخاب شدند و پس از تکمیل تعداد نمونه‌ها در این گروه بیماران گروه شاهد مورد بررسی قرار گرفتند. معیارهای ورود شامل تحت کاتتریسم غیراورژانس و با استفاده از شریان فمورال باکاتتر فرنچ ۶-۴ قرار گرفتن، سن بین ۶۵-۱۸ سال، BMI بین ۲۳-۱۹، کسر تخلیه‌ای بالای ۴۰٪، فشارخون کمتر از ۱۸۰/۱۰۰ میلی‌متر جیوه، هوشیاری کامل، فقدان اختلالات خون‌ریزی دهنده فعال، فقدان سابقه کمردرد به شکل دیسکوپاتی، فقدان بیماری‌های انعقادی عروق محیطی، فقدان دیابت و مشکلات حسی - حرکتی، PTT زیر ۹۰ ثانیه و PT زیر ۱۶ ثانیه، عدم مصرف ضد انعقاد قبل از کاتتریسم، عدم پارگی ورید یا شریان حین آنژیوگرافی و نبود عوارض مهم نظیر تغییر همودینامیکی، خون‌ریزی و اختلال ریتم خطرناک بلافاصله پس از کاتتریسم بود و معیارهای خروج شامل پیدایش اختلال همودینامیک در حین مطالعه (کاهش فشار خون سیستول یا دیاستول به میزان ۲۰ میلی‌متر جیوه، افزایش یا کاهش نبض بیش از ۲۰ ضربه در دقیقه، تعداد تنفس بیش از ۳۵ یا کمتر از ۱۰ بار در دقیقه)، پیدایش خون‌ریزی ماژور (همراه با اختلال همودینامیک و نیاز به ترانسفوزیون خون)، احساس نارضایتی بیمار از موقعیت قرار گرفته، بود. پس از یک مطالعه مقدماتی بر روی ۱۵ نفر در هر گروه میانگین امتیاز کمردرد ۶ ساعت پس از شروع مطالعه اندازه‌گیری و در سطح α=۰/۰۵ (سطح اطمینان ۹۵٪) و β=۰/۰۵ (توان آزمون ۹۵٪) تعداد نمونه در هر گروه ۴۲ نفر تعیین و به دلیل ریزش احتمالی برخی از نمونه‌ها در طول مطالعه، در هر گروه ۴۵ نفر مورد مطالعه قرار گرفتند.

روش گردآوری اطلاعات به صورت مصاحبه، مشاهده و خودگزارش‌دهی بوده است و ابزار جمع‌آوری اطلاعات شامل پرسشنامه اطلاعات فردی و مقیاس دیداری (VAS= Visual Analogue Scale) Mcgill جهت بررسی کمردرد بیمار و چک لیست میزان خون‌ریزی بوده است. از مقیاس دیداری جهت بررسی شدت کمردرد در سه مقطع زمانی در طول مداخله (بدو ورود به بخش، ۶ ساعت و ۲۴ ساعت پس از شروع مطالعه) استفاده گردید. تکمیل این فرم به روش خودگزارش‌دهی توسط بیمار صورت می‌گرفت. چک لیست میزان خون‌ریزی در ۴ مقطع زمانی در طول مطالعه (علاوه بر موارد ذکر شده، ۷ روز پس از شروع مطالعه نیز کنترل می‌گردید) به روش مشاهده تکمیل می‌شد. بر اساس این که خون‌ریزی مینور بوده (بدون اختلال همودینامیک و نیاز به ترانسفوزیون خون ندارد) و تنها با پانسمان فشاری بر طرف می‌شود و یا خون‌ریزی ماژور است (با اختلال همودینامیک و نیاز به ترانسفوزیون خون دارد) میزان آن به سه نوع عدم خون‌ریزی، مینور و ماژور تقسیم گردید.

[Downloaded from hayat.tums.ac.ir on 2026-01-25]

جهت تعیین روایی علمی ابزار از روایی محتوا و جهت تعیین پایایی علمی ابزار بررسی میزان خون‌ریزی از روش مشاهده هم‌زمان استفاده شد. مقیاس VAS نیز که جهت بررسی شدت کمردرد استفاده گردید در مطالعات مختلف پایایی آن تأیید گردیده است (۷) جهت رعایت اخلاق پزشکی از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی تهران جهت انجام پژوهش کسب اجازه گردید. همچنین از بیماران شرکت‌کننده در مطالعه نیز رضایت آگاهانه به صورت کتبی گرفته شد.

روش کار به این صورت بود که پس از ورود بیماران به بخش و بعد از گرفتن رضایت از بیمار و تأیید پزشک همکار طرح جهت ورود بیمار به مطالعه، چک لیست معیارهای ورود از روی پرونده بیمار کنترل و پرسشنامه اطلاعات فردی از طریق مصاحبه تکمیل و پس از انجام پانسمان مطالعه شروع می‌شد (لازم به ذکر است پزشک مسؤول بخش اجازه خارج کردن شیت شریانی را به پژوهشگر نداد). در هر دو گروه میزان کمردرد و خون‌ریزی توسط ابزارهای مربوط بررسی و ثبت می‌گردید. در گروه شاهد مراقبت‌های معمول بخش بعد از کاتتریسم انجام می‌گرفت (به این ترتیب که بیمار به مدت ۲۴-۸ ساعت خوابیده به پشت در حالی که زاویه تخت صفر درجه بود قرار می‌گرفت و کیسه شن به مدت ۸ ساعت روی محل ورود کاتتر باقی می‌ماند). در گروه آزمون بیماران از بدو ورود به مدت یک ساعت در وضعیت خوابیده به پشت در حالی که زاویه سر بیمار ۱۵ درجه بود قرار می‌گرفتند و سپس در ساعت دوم به مدت یک ساعت در زاویه ۳۰ درجه و خوابیده به پشت و در ساعت سوم خوابیده به پشت و در زاویه ۴۵ درجه قرار می‌گرفتند. در تمام طول مدت سه ساعت یاد شده کیسه شن ۲ کیلوگرمی بر روی محل ورود کاتتر قرار داده می‌شد و در پایان سه ساعت، بیمار مجاز به خوابیدن به پهلوی راست و چپ و طبق زاویه دلخواه وی (۴۵-۱۵ درجه) بود. حین تغییر وضعیت به طرفین پانسمان فشاری گذاشته می‌شد و نیز با استفاده از انگشتان دست خود بیمار (که چگونگی آن به بیمار آموزش داده شده بود) روی محل کاتتر فشار اعمال می‌گردید. چنانچه در طی این ۶ ساعت، خون‌ریزی، هماتوم یا اکیموز مشاهده می‌گردید، بلافاصله بیمار در زاویه ۱۵ درجه و خوابیده به پشت قرار داده می‌شد و اقدامات لازم جهت پیشگیری و درمان عوارض صورت می‌گرفت. همچنین ارایه روند مداخله در فرد متوقف می‌شد، اما متغیر یا متغیرهایی که سبب خروج از مطالعه شده بود ثبت و گزارش می‌گردید. در پایان ۶ ساعت متغیرهای تحت مطالعه (شدت کمردرد و خون‌ریزی) در هر دو گروه بررسی و سپس بیماران به تدریج از تخت خارج می‌شدند. در تمامی مراحل خروج از تخت و حرکت در بخش کلیه عوارض، مورد مشاهده قرار می‌گرفت تا اگر مجدداً موردی مثل خون‌ریزی دیده بشود، بیمار بلافاصله به تخت برگردانده و اقدامات لازم برای کنترل خون‌ریزی یا سایر عوارض صورت بگیرد. در گروه شاهد یک بیمار به علت دوبینی پس از کاتتریسم با تجویز پزشک یک دوز هپارین دریافت نمود و چون دریافت هپارین بر میزان خون‌ریزی تأثیرگذار است بیمار از پژوهش خارج گردید. در گروه آزمون هیچ بیماری دچار

[Downloaded from hayat.tums.ac.ir on 2026-01-25]

مشکلاتی مثل خون‌ریزی، هماتوم و اکیموز که آن‌ها را از مطالعه خارج نماید، نگردید. ٢٤ ساعت بعد نیز میزان عوارض در هر دو گروه شاهد و آزمون با استفاده از ابزارهای ذکر شده مجدداً بررسی و ثبت می‌شد. ۷ روز بعد نیز فقط میزان خون‌ریزی در بیماران هر دو گروه مورد ارزیابی و ثبت قرار می‌گرفت (شدت کمردرد در روز هفتم بررسی نمی‌شد چون این عارضه تحت تأثیر عوامل زیادی قرار می‌گرفت.) به طور معمول بیماران جهت دریافت کتبی نتیجه کاتتریسم یک هفته بعد به بخش کاتتریسم مراجعه و سپس جهت معاینه به درمانگاه مراجعه می‌کردند. پژوهشگر در روز هفتم در آن دو محل به بررسی عارضه خون‌ریزی پرداخته و آن‌ها را ثبت می‌کرد. اما دسته دیگری از بیماران که کاندید CABG= Coronary Artery Bypass Graft می‌شدند، در روز بعد از کاتتریسم به بخش جراحی قلب منتقل می‌شدند و این بیماران نیز به مدت حداقل یک هفته در بخش قلب جهت انتظار در لیست عمل به سر می‌بردند و پژوهشگر جهت بررسی این دسته از بیماران به بخش جراحی قلب مراجعه می‌کرد (۲۳ بیمار به این طریق پیگیری شدند). لازم به ذکر است انجام مراقبت بیماران پس از کاتتریسم و چگونگی خارج کردن شیت شریانی توسط پرستاران مختلف و مقدار فشار ایجاد شده جهت ایجاد هموستاز بر میزان خون‌ریزی ایجاد شده در پژوهش مؤثر است که توسط پژوهشگر قابل کنترل نبود و این یک محدودیت برای مطالعه محسوب می‌شود. پس از استخراج اطلاعات از آمار توصیفی و استنباطی شامل آزمون‌های کای‌دو و من‌ویتنی در نرم‌افزار آماری SPSS v.11.5 استفاده شده است.

یافته‌ها

در گروه آزمون ٤٤/٤٪ و در گروه شاهد ٥٧/٨٪ زن بودند. بیشترین درصد بیماران مورد مطالعه در گروه شاهد (٤٤/٤٪) در دامنه سنی ٦٥-٥٦ سال و در گروه آزمون (٤٠٪) در دامنه سنی ٥٥-٤٦ سال قرار داشتند. با انجام آزمون‌های آماری از نظر جنسی و سنی هر دو گروه همگن بودند. بیشترین درصد افراد مورد مطالعه در گروه شاهد و آزمون از نظر شدت کمردرد در بدو ورود به بخش (گروه شاهد ٦٢/٢٪ و گروه آزمون ٦٦/٦٪) بدون درد بوده‌اند. بین شدت کمردرد بدو ورود به بخش در دو گروه مورد مطالعه اختلاف معنادار آماری وجود نداشت، لذا دو گروه از این لحاظ همگن بودند (p=٠/٦٧٥). همچنین اکثر بیماران مورد مطالعه در گروه شاهد و آزمون (٨٦/٧٪) در بدو ورود خون‌ریزی نداشته‌اند، بین میزان خون‌ریزی و گروه مورد مطالعه ارتباط معنادار آماری وجود نداشت (p=١).

اندازه‌گیری شدت کمردرد ٦ ساعت پس از شروع مطالعه نشان داد بیشترین درصد در گروه شاهد (٥١/١٪) میزان درد ٧-٤ را گزارش نموده‌اند و اکثر گروه آزمون (٨٤/٤٪) بدون درد (٨٤/٤٪) بوده‌اند. بین شدت کمردرد ٦ ساعت پس از شروع مطالعه در گروه شاهد و آزمون اختلاف معنادار آماری وجود داشت (p<٠/٠٠١). میانگین شدت کمردرد ٦ ساعت پس از مطالعه در گروه شاهد بیشتر از گروه آزمون بوده است (جدول شماره ١). در ضمن در این مقطع زمانی هیچ کدام از بیماران مورد مطالعه در هر دو گروه دچار خون‌ریزی نشدند.

[Downloaded from hayat.tums.ac.ir on 2026-01-25]

تمامی افراد گروه آزمون (۱۰۰٪) و همچنین ۶۲/۲٪ افراد گروه شاهد ۲۴ ساعت پس از شروع مطالعه بدون کمردرد بودند اختلاف معنادار آماری در شدت کمردرد بین دو گروه وجود داشت ($p<0/001$) (جدول شماره ۲). در این مقطع زمانی نیز هیچ یک از بیماران هر دو گروه دچار خون‌ریزی نشدند.

در پی‌گیری ۷ روز بعد نیز هیچ یک از افراد در هر دو گروه دچار خون‌ریزی نشدند.

جدول ۱– مقایسه توزیع فراوانی شدت کمردرد ۶ساعت پس از مطالعه در دو گروه شاهد و آزمون در بیماران تحت کاتتریسم تشخیصی قلبی

گروه / شدت کمردرد	شاهد تعداد	شاهد درصد	آزمون تعداد	آزمون درصد	p-value
صفر	۰	۰	۳۸	۸۴/۴	$p<0/001$
۳-۱	۱۶	۳۵/۶	۶	۱۳/۳	
۷-۴	۲۳	۵۱/۱	۱	۲/۲	
۱۰-۸	۶	۱۳/۳	۰	۰	
جمع	۴۵	۱۰۰	۴۵	۱۰۰	
میانگین	۴/۶۹		۰/۳۳		
انحراف معیار	۲/۲۷۵		۰/۹۵۳		

جدول ۲– مقایسه توزیع فراوانی شدت کمردرد ۲۴ساعت پس از مطالعه در دو گروه شاهد و آزمون در بیماران تحت کاتتریسم تشخیصی قلبی

گروه / شدت کمردرد	شاهد تعداد	شاهد درصد	آزمون تعداد	آزمون درصد	p-value
صفر	۲۸	۶۲/۲	۴۵	۱۰۰	$p<0/001$
۳-۱	۱۵	۳۳/۴	۰	۰	
۷-۴	۲	۴/۴	۰	۰	
جمع	۴۵	۱۰۰	۴۵	۱۰۰	
میانگین	۰/۷۶		۰		
انحراف معیار	۱/۱۷۱		۰		

بحث و نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر فقدان تفاوت معنادار در شدت کمردرد بدو ورود به بخش در دو گروه شاهد و آزمون طبیعی به نظر می‌رسد. بیماران مورد پژوهش در هر دو گروه، تازه تحت این روش تشخیصی قرار گرفته بودند که معمولاً طول مدت قرارگیری در حالت خوابیده به پشت در این روش کمتر از ۴۵ دقیقه می‌باشد و به دلیل این که از تخت بخش کاتتریسم به برانکارد و سپس از آن جا به تخت بعد از کاتتریسم جا به جا شده بودند خودبه‌خود تغییر وضعیت داشته و علایم ایسکمی ناشی از بی‌حرکتی در آن‌ها دیده نمی‌شد. همچنین با توجه به این که هر دو گروه بلافاصله بعد از این که وارد بخش می‌شدند توسط پرستار مسؤول شیت شریانی بیمار کشیده می‌شد و

[Downloaded from hayat.tums.ac.ir on 2026-01-25]

کمپرسور برای تمامی آن‌ها گذاشته می‌شد، وضعیت آنان از نظر خون‌ریزی در بدو ورود به بخش یکسان بود.

میانگین شدت کمردرد ٦ساعت پس از مطالعه در گروه شاهد نسبت به گروه آزمون بیشتر بوده است (p<۰/۰۰۱). به نظر می‌رسد این تفاوت در میزان کمردرد ٦ ساعت پس از ورود به بخش ناشی از تغییر وضعیت و خارج ساختن بیماران از بستر در ساعت ششم پس از کاتتریسم در گروه آزمون می‌باشد، زیرا تغییر وضعیت بهترین عاملی است که از ایسکمی بافت جلوگیری می‌کند. خوابیدن در یک حالت ثابت باعث وارد شدن فشار به بافت‌های در تماس با بستر می‌گردد، فشار وارد شده به بافت، به بستر عروقی فشار وارد کرده سبب کاهش یا قطع خون‌رسانی می‌شود. قطع خون‌رسانی موجب ایسکمی سلولی و درد می‌شود (۵). با توجه به این که بیماران گروه شاهد در یک وضعیت ثابت (خوابیده به پشت) قرار می‌گیرند طبیعی به نظر می‌رسد که ٦ساعت بعد، از درد شکایت داشته باشند. در مطالعه رضایی‌آدریانی تحت عنوان «بررسی تأثیر نوع وضعیت بر میزان کمردرد و خون‌ریزی پس از کاتتریسم» نیز شدت کمردرد بیماران در ساعت ششم پس از آنژیوگرافی در گروه آزمون کمتر از گروه شاهد بود (p<۰/۰۰۱) (۵). در مطالعه نیشابوری و اشک‌تراب با عنوان «بررسی تأثیر تغییر وضعیت بیماران بر راحتی و عوارض عروقی بعد از آنژیوگرافی قلبی» نیز شدت کمردرد بیماران در ساعت ششم پس از آنژیوگرافی در گروه آزمون کمتر از گروه شاهد بود (p<۰/۰۰۱) (۱۹).

در مطالعه حاضر هیچ یک از افراد دو گروه آزمون و شاهد دچار خون‌ریزی نشدند. در واقع با این که یکی از اهداف مهم برقراری وضعیت خوابیده به پشت پیشگیری از بروز خون‌ریزی از محل ورود کاتتر می‌باشد، اما در این مطالعه با وجود آن که بیماران گروه آزمون در تخت در وضعیت‌های مختلف قرار گرفتند و از طرفی زودتر از بیماران گروه شاهد (٦ساعت بعد) از تخت خارج شدند، اما در هیچ کدام از آنان خون‌ریزی مشاهده نشد. بنابراین به نظر می‌رسد این گونه تغییر وضعیت‌ها خطری برای جابه‌جایی لخته تشکیل شده بر روی محل ورود کاتتر ندارد. در مطالعه Yilmaz و همکاران با عنوان «کاهش عوارض کوتاه مدت در بیماران تحت روش تهاجمی قلبی» نیز میزان خون‌ریزی در دو گروه مورد مطالعه تفاوت معنادار آماری نداشت (p=۰/۳۵۸) (۲۰). در مطالعه Chair و همکاران با عنوان «تأثیر وضعیت‌دهی بر کمردرد بعد از آنژیوگرافی» نیز تفاوت معنادار آماری در میزان خون‌ریزی ٦ ساعت پس از ورود به بخش در گروه شاهد و آزمون مشاهده نگردید (p=۰/۳۷) (٦).

میزان میانگین شدت کمردرد ٢٤ساعت پس از مطالعه در دو گروه از نظر آماری معنادار بوده است (p<۰/۰۰۱). به عبارت دقیق‌تر شدت کمردرد در گروه شاهد بیش از گروه آزمون بود. این تفاوت در شدت کمردرد در دو گروه می‌تواند ناشی از زمان خارج کردن بیماران از تخت باشد و از آن جا که بیماران گروه آزمون در ساعت ششم از تخت خارج گردیدند درد آن‌ها نیز کاهش یافته است. اما در گروه شاهد که تقریباً ۸ تا ۱۲ ساعت

[Downloaded from hayat.tums.ac.ir on 2026-01-25]

استراحت در وضعیت ثابت داشتند، این شرایط دیده نمی‌شد. اگر چه آن‌ها نیز پس از خروج از تخت به تدریج بهتر می‌شدند. در مطالعه Chair و همکاران نیز شدت کمردرد بیماران یک روز پس از آنژیوگرافی در گروه آزمون کمتر از گروه شاهد بود (p<۰/۰۰۱) (۶). در مطالعه رضاییآدریانی نیز در صبح روز بعد از آنژیوگرافی شدت کمردرد در گروه آزمون به طور معناداری کمتر از گروه شاهد بود (p<۰/۰۰۱) (۵). اما یافته این پژوهش با پژوهش نیشابوری و اشک‌تراب در مورد شدت کمردرد روز بعد از آنژیوگرافی تضاد دارد. در این پژوهش اختلاف معنادار آماری بین دو گروه دیده نشد (p=۰/۱۲) (۱۹).

در بررسی میزان خون‌ریزی هیچ یک از افراد دو گروه در مقطع زمانی ۲٤ ساعت پس از مطالعه دچار خون‌ریزی نشدند. همین نتایج از مطالعات سایر پژوهشگران نیز به دست آمده به طوری که در مطالعه Yilmaz و همکاران نیز در صبح روز بعد از آنژیوگرافی تفاوت معنادار آماری در میزان خون‌ریزی در بین گروه‌ها وجود نداشت (p>۰/۰۵) (۲۰). می‌توان اظهار نمود که خروج زودتر از موعد بیماران از بستر، تأثیر چندانی در خون‌ریزی و جدا شدن لخته از محل کاتتر در بیماران گروه آزمون نداشته است.

همچنین هیچ یک از افراد دو گروه در مقطع زمانی ۷روز پس از مطالعه دچار خون‌ریزی نشدند. این موضوع می‌تواند بیانگر این باشد که تغییر وضعیت و خروج زودتر از موعد بیماران از بستر موجب ایجاد خون‌ریزی حتی در مدت زمان طولانی پس از مداخله نیز نمی‌گردد. در مطالعه Dowling و همکاران با عنوان «خروج زودتر از موعد از بستر بعد از آنژیوگرافی تشخیصی با کاتترفرنچ ٤» در پیگیری بیماران تا ۳۰ روز پس از پژوهش تفاوت معنادار آماری (p=۰/٦٤٤) در میزان خون‌ریزی در دو گروه مشاهده نگردید (۲۱) که این موضوع بیانگر آن است که حتی در پی‌گیری‌های طولانی‌تر بیماران نیز عارضه خون‌ریزی در دو گروه تفاوت معنادار آماری ندارد. به عبارت دیگر در واقع خروج زودتر از موعد و تغییر حالت نه تنها در ۲٤ ساعت اول، بلکه در روزهای آتی نیز تأثیری بر خون‌ریزی از محل ورود کاتتر بیمار نخواهد داشت.

نتایج حاصل از این پژوهش می‌تواند پیشنهاد کننده راهی برای بهبود میزان کمردرد و افزایش راحتی بیماران پس از کاتتریسم باشد، اگرچه مطالعات بیشتر در این زمینه جهت حصول اطمینان از مؤثر بودن این اقدام توصیه می‌شود. علاوه بر این خروج زودتر بیماران از تخت پس از کاتترسیم می‌تواند به کاهش مدت زمان بستری بیمار در بیمارستان و به تبع آن کاهش هزینه‌های درمانی منجر گردد.

تشکر و قدردانی

این مقاله نتیجه طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی تهران به شماره قرارداد ۲۵۰/٤۳۵ مورخ ۸۷/۲/۱۵ می‌باشد. بدین‌وسیله مراتب سپاس خود را از معاون محترم پژوهشی دانشکده پرستاری مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران، کارکنان محترم بخش بعد از کاتتریسم بیمارستان دکتر شریعتی تهران و کلیه بیمارانی که همکاری لازم جهت انجام این پژوهش را داشته‌اند اعلام می‌داریم.

[Downloaded from hayat.tums.ac.ir on 2026-01-25]

منابع

1 - Alters S, Schiff W. Essential concepts for healthy living. 4th ed. Boston: Jones and Bartlett Publishing Company; 2006.
2 - Bahr RD. Chest pain centers: moving toward proactive acute coronary care. Int J Cardiol. 2000 Jan 15; 72(2): 101-10.
3 - Fakhrzade KH, Pourebrahim R, Nouri M, Ramin H, Javadi A, Rahimi A. [Distribution of risk faktor for cardiovascular in Tehran research center]. Iran Diabetes and Lipid. 2003; 3(1): 27-36. (Persian)
4 - Woods SL, Sivarajan Froelicher E, Underhill Motzer S, Bridges EJ. Cardiac Nursing. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005.
5 - Rezayee Adaryani M. [The effect of position on back pain and bleeding after angiography]. MSc. Thesis, Medical Faculty of Tarbiat Modares University, 2006. (Persian)
6 - Chair SY, Taylor-Piliae RE, Lam G, Chan S. Effect of positioning on back pain after coronary angiography. J Adv Nurs. 2003 Jun; 42(5): 470-8.
7 - De Vito Dabbs A, Walsh RM, Beck J, Demko SL, Kanaskie ML. Nursing assessment of patient readiness for ambulation after cardiac catheterization. Medsurg Nurs. 1999 Oct; 8(5): 309-14.
8 - Lunden MH, Bengtson A, Lundgren SM. Hours during and after coronary intervention and angiography. Clin Nurs Res. 2006 Nov; 15(4): 274-89.
9 - Urden LD, Stacy KM, Lough ME. Thelan's Critical care nursing: diagnosis and management. 5th ed. St. Louis: Mosby; 2005.
10 - Lu Q, Zeltzer LK, Tsao JC, Kim SC, Turk N, Naliboff BD. Heart rate mediation of sex differences in pain tolerance in children. Pain. 2005 Nov; 118(1-2): 185-93.
11 - Woodrow P. Assessing blood pressure in older people. Nurs Older People. 2004 Mar; 16(1): 29-31.
12 - Pickering TG. Effects of stress and behavioral interventions in hypertension. Pain and blood pressure. J Clin Hypertens (Greenwich). 2003 Sep-Oct; 5(5): 359-61.
13 - Bruehl S, Chung OY, Ward P, Johnson B, McCubbin JA. The relationship between resting blood pressure and acute pain sensitivity in healthy normotensives and chronic back pain sufferers: the effects of opioid blockade. Pain. 2002 Nov; 100(1-2): 191-201.
14 - Briggs E. The nursing management of pain in older people. Nurs Older People. 2002 Oct; 14(7): 23-9.
15 - Rosenstein G, Cafri C, Weinstein JM, Yeroslavtsev S, Abful A, Ilia R, Fuchs S. Simple clinical risk stratification and the safety of ambulation two hours after 6 French diagnostic heart catheterization. Cath Lab Digest. 2004; 12(5): 22-25.
16 - Tengiz I, Ercan E, Bozdemir H, Durmaz O, Gurgun C, Nalbantgil I. Six hour ambulation after elective coronary angioplasty and stenting with 7F guiding catheters ald low dose heparin. Kardiol Pol. 2003 Feb; 58(2): 93-7.
17 - Gall S, Tarique A, Natarajan A, Zaman A. Rapid ambulation after coronary angiography via femoral artery access: a prospective study of 1,000 patients. J Invasive Cardiol. 2006 Mar; 18(3): 106-8.
18 - Doyle BJ, Konz BA, Lennon RJ, Bresnahan JF, Rihal CS, Ting HH. Ambulation 1 hour after diagnostic cardiac catheterization: a prospective study of 1009 procedures. Mayo Clin Proc. 2006 Dec; 81(12): 1537-40.
19 - Neishabory M, Ashktorab T. [Effects of change positioning on vascular complications and comfort in patients undergoing heart catheterization]. Koomesh, Journal of Semnan University of Medical Sciences. 2007; 1(9): 53-58. (Persian)
20 - Yilmaz E, Gurgun C, Dramali A. Minimizing short-term complications in patients who have undergone cardiac invasive procedure: a randomized controlled trial involving position change and sandbag. Anadolu Kardiyol Derg. 2007 Dec; 7(4): 390-6.
21 - Dowling K, Todd D, Siskin G, Stainken B, Dolen E, Sansivero G. Early ambulation after diagnostic angiography using 4-f catheters and sheaths: a feasibility study. J Endovasc Ther. 2002 Oct; 9(5): 618-21.

[Downloaded from hayat.tums.ac.ir on 2026-01-25]

HAYAT
Journal of Faculty of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences

The Effect of Changing Position and Early Ambulation after Cardiac Diagnostic Catheterization on Back pain and Bleeding

Sabzaligol* M (MSc.) - **Shariat** E** (MSc.) - **Varaei** Sh** (MSc.) - **Mehran*** A** (MSc.) - **Bassampour** Sh** (MSc.).

Abstract

Received: Aug. 2009
Accepted: Feb. 2010

Background & Aim: The prevalence of cardiovascular diseases is high in most of the countries. Cardiac catheterization is a routine diagnostic test for coronary heart diseases. In order to minimize the post-procedure complications, patients are restricted to bed for 8-24 hours in flat position. The aim of this study was to assess the effect of changing position and early ambulation on back pain and the amount of bleeding after cardiac catheterization.

Methods & Materials: In this quasi-experimental study, 90 patients undergoing diagnostic angiography were selected using convenience sampling method in Shariati hospital. The patients were allocated in two intervention and control groups. The control group remained in supine position for 8-24 hours and the sandbag remained for eight hours. The patients' position in the intervention group was intermittently changed during the first hour after catheterization. The head of bed was set at 15 degree angle. In the second hour, the position changed to flat and the head of bed raised to 30 degree. In the third hour, the head of bed angle was set in 45 degree. In the first three hours sandbag was placed in catheter insertion site. After the third hour, patients could rest in any position (15-30 degree). Patients were ambulated in the sixth hour. Back pain intensity and level of bleeding were assessed immediately after admission, in the sixth, 24th hour; and after the seventh day of catheterization.

Results: The results indicated that there was no statistically significant difference in age, gender, education level, back pain intensity, and the level of bleeding immediately after the catheterization. Back pain intensity was lower in the intervention group than the control one after 6 and 24 hours of catheterization ($P<0.001$). There was no statistically significant difference between the intervention and control groups in the level of bleeding after 6 hours, 24 hours, and seven days of catheterization ($P>0.05$).

Conclusion: Patients should be allowed to change their positions in bed cardiac catheterization. Patients can be ambulated earlier (in the sixth hour) after cardiac diagnostic catheterization.

Corresponding author:
Shariat E
e-mail:
arshiasshariat@yahoo.com

Key words: catheterization, position, ambulation, complications

* MSc. in Nursing, Dept. of Medical and Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran
** MSc. in Nursing, Dept. of Medical and Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
*** MSc. in Biostatistics, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

[Downloaded from hayat.tums.ac.ir on 2026-01-25]