

مقاله پژوهشی اصیل

تأثیر تغییر وضعیت بیماران بر کمردرد بعد از آنژیوگرافی قلبی

معصومه فیفایی^۱، کارشناس پرستاری* افسانه کجائی بیدگلی^۲، دانشجوی دکترای سالمندشناسیحسن رجبی مقدم^۳، فلوشیپ فوق تخصصی آنژیوگرافیمحمد صادق پور عباسی^۴، جراح قلب و عروقمجتبی صحت^۵، دکترای تخصصی اپیدمیولوژی

خلاصه

هدف. این پژوهش با هدف تعیین تاثیر تغییر وضعیت بر کمردرد بعد از آنژیوگرافی قلبی انجام شد.

زمینه. طولانی بودن زمان استراحت در تخت سبب افزایش شکایت بیماران از کمردرد متعاقب آنژیوگرافی می‌شود.

روش کار. مطالعه حاضر یک مطالعه نیمه تجربی بود که بر روی ۹۸ بیماری که جهت انجام آنژیوگرافی عروق کرونر در سال ۱۳۹۳ به بیمارستان شهید بهشتی کاشان مراجعه کرده بودند، انجام شد. بیماران به صورت تصادفی در دو گروه آزمون و کنترل قرار گرفتند. در این مطالعه، فرم جمع آوری داده‌ها از سه بخش مشتمل بر اطلاعات دموگرافیک، مقیاس عددی درد و چک لیست کنترل خونریزی و هماتوم تشکیل شده بود. بیماران گروه کنترل مراقبت معمول بعد از آنژیوگرافی شامل استراحت در تخت به مدت ۶ ساعت همراه با بی حرکت نگه داشتن اندام مبتلا را دریافت کردند، اما وضعیت بیماران گروه آزمون بر روی تخت در طی ۶ ساعت اول پس از آنژیوگرافی به صورت متناوب تغییر داده شد. بیماران در دو گروه آزمون و کنترل از نظر شدت درد، بروز خونریزی و تشکیل هماتوم، بلافاصله بعد از انتقال به تخت بخش بستری، و سپس دو، چهار و شش ساعت بعد از آنژیوگرافی بررسی شدند. داده‌های مطالعه با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی در نرم افزار SPSS نسخه ۱۱.۵ تحلیل شدند.

یافته‌ها. بر اساس نتایج، تفاوت معنی داری میان میانگین شدت کمردرد بیماران گروه آزمون و کنترل پس از انتقال به بخش (۰/۰۰۴) $p=$ ، ۴ ساعت (۰/۰۰۱) $p\leq$ و ۶ ساعت (۰/۰۰۱) $p\leq$ پس از آنژیوگرافی وجود داشت.

نتیجه‌گیری. در این مطالعه تغییر وضعیت بیماران پس از آنژیوگرافی بدون ایجاد عوارضی همچون هماتوم و خونریزی باعث کاهش بروز کمردرد در بیماران شد. لذا می‌توان گفت این مداخله می‌تواند به عنوان یک روش مطلوب برای کاهش شدت کمردرد در بیماران پس از آنژیوگرافی اجرا شود.

کلیدواژه‌ها: آنژیوگرافی عروق کرونری، تغییر وضعیت، هماتوم، خونریزی، کمردرد

۱ کارشناس پرستاری، سوپروایزر بالینی مجتمع بیمارستانی شهید بهشتی کاشان، کاشان، ایران

۲ دانشجوی دکترای سالمندشناسی، دفتر آموزش پرستاری، مجتمع بیمارستانی شهید بهشتی کاشان، کاشان، ایران (*نویسنده مسئول) پست الکترونیک: kojaiibidgoli@yahoo.com

۳ فلوشیپ فوق تخصصی آنژیوگرافی، بخش قلب بیمارستان شهید بهشتی کاشان، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران

۴ جراح قلب و عروق، بخش قلب بیمارستان شهید بهشتی کاشان، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران

۵ دکترای تخصصی اپیدمیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران

مقدمه

بیماری‌های قلبی عروقی شایع‌ترین علت مرگ در بیشتر کشورهای جهان از جمله ایران و مهمترین عامل از کارافتادگی هستند (شهسواری اصفهانی و همکاران، ۲۰۱۳). پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۲۰ بیماری‌های ایسکمیک قلبی تبدیل به شایعترین عامل مرگ شوند؛ در ایران تا سال ۲۰۰۸ بیماری‌های ایسکمیک قلبی اولین عامل مرگ افراد بالای ۳۵ سال را تشکیل می‌دادند. تشخیص و درمان زودهنگام بیماری‌های قلبی نقش مهمی در کاهش عوارض و مرگ‌های ناشی از آن دارد. آنژیوگرافی عروق کرونر قلب یکی از معمول‌ترین و مهمترین اقدامات تشخیصی در بیماری‌های قلبی است (یونسی هروی و همکاران، ۲۰۱۵).

علی‌رغم وجود مزایای فراوان انجام آنژیوگرافی از طریق شریان فمورال، این روش خالی از عارضه نیست. عوارض موضعی معمولاً در محل ورود کاتتر به شریان فمورال ایجاد می‌شوند که شامل مواردی همچون خونریزی و کیودی هستند (مورتون و همکاران، ۲۰۰۵). خونریزی، هماتوم، بی‌حسی انتهاها و ترومبوز شریانی در گروه عوارض عمومی این روش تشخیصی قرار دارند (دیویس و همکاران، ۱۹۹۷). یکی از مراقبت‌های پرستاری جهت کاهش عوارض عروقی پس از آنژیوگرافی، توصیه به بیمار برای استراحت در تخت به مدت ۱۰ تا ۲۴ ساعت بدون جابجا کردن پاها است (یونسی هروی و همکاران، ۲۰۱۵). طولانی بودن زمان استراحت در تخت سبب افزایش شکایت بیماران از کمردرد متعاقب آنژیوگرافی می‌شود (پولر لوزن و همکاران، ۱۹۹۶). شیوع کمردرد بعد از آنژیوگرافی می‌تواند با بی‌حرکی و محدودیت حرکت در حین اجرای این روش نیز مرتبط باشد (کونی و همکاران، ۱۹۹۴). نتایج مطالعات نشان داده‌اند که میزان کمردرد در گروهی از بیماران که سه ساعت پس از آنژیوگرافی شروع به راه رفتن کردند در مقایسه با آنهایی که ۶ ساعت بعد از آنژیوگرافی از تخت خارج شدند و اقدام به راه رفتن کردند کاهش معنی‌داری داشته است (پولر لوزن و همکاران، ۱۹۹۶). کوتاه بودن زمان استراحت در تخت بعد از آنژیوگرافی می‌تواند سبب کاهش نیاز بیمار به داروهای ضد درد شود (ماه و همکاران، ۱۹۹۸). وجود درد با افزایش احساس خستگی در بیماران همراه است و سبب کاهش رضایت‌مندی بیمار از آنژیوگرافی می‌شود (آدریانی و همکاران، ۲۰۰۷). وجود درد و ناراحتی بیماران پس از آنژیوگرافی به دلیل استراحت طولانی‌مدت در تخت سبب شده است پرستاران نیز زمان بیشتری از وقت خود را به مراقبت از آنها اختصاص دهند. از سوی دیگر، مدت زمان اشغال تخت در بیمارستان توسط چنین بیمارانی افزایش یافته است که این امر می‌تواند بر روی هزینه‌های بیمارستانی تاثیر بگذارد (گاف، ۲۰۱۲).

یکی از مواردی که می‌تواند در کاهش کمردرد بیماران پس از آنژیوگرافی نقش داشته باشد، تغییر وضعیت بیمار پس از آنژیوگرافی است (کونی و همکاران، ۱۹۹۴؛ ماه و همکاران، ۱۹۹۸؛ دیویس، ۱۹۹۷؛ بوم و گانت، ۱۹۹۶؛ ولاسیک و آلموند، ۱۹۹۸). طول مدت استراحت در تخت پس از انجام آنژیوگرافی ناشناخته است و مطالعات اندکی در جهت تایید منافع تغییر وضعیت بیماران به منظور کاهش کمردرد در آنان انجام شده است (بنسون، ۲۰۰۴). کلینگ (۱۹۹۶)، پوهلر (۱۹۹۶) و چریستنسون (۱۹۷۶) در مطالعات خود نشان دادند که تغییر وضعیت بعد از آنژیوگرافی نه تنها عوارض عروقی را افزایش نمی‌دهد، بلکه مواردی همچون تهوع و استفراغ بیمار را نیز کاهش می‌دهد. در مطالعه بنسون (۲۰۰۴) با عنوان بررسی تاثیر تغییر وضعیت بر کمردرد بعد از آنژیوگرافی گزارش شد که قرارگیری بیماران به پهلو مشابه وضعیت خوابیده به پشت سبب افزایش راحتی آنان می‌شود. با وجود فواید تغییر وضعیت بیماران پس از آنژیوگرافی، لوندن و همکاران (۲۰۰۶) در مطالعه خود نشان دادند که تغییر وضعیت بعد از آنژیوگرافی عروق کرونر باعث افزایش احتمال خونریزی در بیماران گروه آزمون می‌شود. رضایی آدریانی و همکاران (۲۰۰۷) مطالعه‌ای شبه تجربی را بر روی ۱۰۵ بیمار تحت آنژیوگرافی مراجعه کننده به یکی از بیمارستان‌های شهر تهران در دو گروه آزمون و یک گروه کنترل انجام دادند. در مطالعه آنان یکی از گروه‌های آزمون تحت تغییر اصلاح وضعیت بعد از آنژیوگرافی قرار گرفت و در گروه دیگر، مشابه گروه اول، علاوه بر اعمال تغییر وضعیت از یک بالش در زیر پهلو بیمار استفاده شد. نتایج مطالعه آنان نشان داد که تغییر وضعیت بیماران پس از آنژیوگرافی بدون ایجاد هیچ‌گونه عارضه عروقی می‌تواند سبب کاهش درد و ثبات علائم همودینامیک بیماران شود. نتایج مطالعه

نیشابوری و همکاران (۲۰۰۷) بر روی ۱۳۰ بیمار مراجعه کننده به بخش آنژیوگرافی بیمارستان طالقانی شهر تهران نیز نشان داد که تغییر وضعیت بر عوارض عروقی بعد از آنژیوگرافی در بیماران تحت آنژیوگرافی قلبی تأثیری ندارد و آن را به عنوان یک راهکار جهت افزایش راحتی و آسایش بیماران معرفی کردند.

با توجه به شیوع بالای بیماری های قلبی عروقی در جهان و استفاده روزافزون از آنژیوگرافی جهت تشخیص و درمان این گروه از بیماری ها، انجام اقداماتی جهت کاهش عوارض آنژیوگرافی و کاهش کمردرد بیماران پس از آن، یکی از جنبه های بسیار مهم از فرایندهای پرستاری را تشکیل می دهد که می تواند علاوه بر تأمین راحتی بیماران با کاهش هزینه های سلامت و افزایش رضایت مندی بیماران نیز همراه باشد. استراحت در تخت و بی تحرکی به عنوان یکی از اقدامات پرستاری در جهت کاهش عوارض عروقی آنژیوگرافی، اقدامی تجربی است که شواهد علمی اندکی مبنی بر تأیید کارآیی آن وجود دارد و استفاده از آن می تواند سبب ایجاد کمردرد و ناراحتی بیمار گردد. این مطالعه با هدف بررسی تأثیر تغییر وضعیت بیماران در تخت بعد از آنژیوگرافی به عنوان روشی مناسب برای کاهش شدت کمردرد و پیشگیری از بروز عوارض عروقی ناشی از آنژیوگرافی انجام شد.

مواد و روش ها

این مطالعه نیمه تجربی بر روی بیماران مراجعه کننده به بیمارستان شهید بهشتی کاشان جهت آنژیوگرافی در سال ۱۳۹۳ انجام شد. نمونه های پژوهش به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب و به طور تصادفی در دو گروه آزمون و کنترل قرار گرفتند. جامعه پژوهش شامل بیماران با سن بیش از ۱۸ سال بودند که توانایی جسمی و ذهنی لازم برای اجرای مطالعه را داشتند. معیارهای عدم انتخاب در این مطالعه شامل ابتلا به بیماری خونی، کبدی، عروقی محیطی و مشکلات انعقادی، سابقه جراحی کمر یا سابقه کمردرد قلبی، سابقه قبلی آنژیوگرافی، حساسیت به ماده حاجب و فشار سیستولیک بیشتر از ۱۹۰ میلی متر جیوه و فشار دیاستولیک بیشتر از ۱۱۰ میلی متر جیوه بودند. پژوهشگران پس از اخذ تأیید کمیته اخلاق در پژوهش (کد ۹۳۱۳۲) و کسب معرفی نامه کتبی از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کاشان با معرفی خود به بیمارانی که واجد شرایط ورود به پژوهش بودند و توضیح هدف پژوهش و روش کار، از آنان رضایت آگاهانه گرفتند. بیماران گروه کنترل، مراقبت معمول بعد از آنژیوگرافی شامل استراحت در تخت به مدت ۶ ساعت همراه با بی حرکت نگه داشتن اندام مبتلا را دریافت کردند. اما وضعیت بیماران گروه آزمون طی ۶ ساعت اول پس از آنژیوگرافی، هر یک ساعت در تخت از وضعیت خوابیده به پشت، به وضعیت خوابیده به پهلو راست و پهلو چپ تغییر داده شد. در هنگام قرار گرفتن در وضعیت خوابیده به پهلو، یک بالش به منظور حمایت از بیمار در ناحیه کمری قرار داده می شد و اندام مبتلا بی حرکت نگه داشته می شد. به بیماران آموزش داده شد که در هنگام تغییر وضعیت، با دست بر روی پانسمان ناحیه فمورال فشار آورند.

ابزار گردآوری داده ها در این پژوهش شامل پرسشنامه اطلاعات فردی، مقیاس عددی درد و چک لیست کنترل خونریزی و هماتوم بود. ارزیابی شدت درد بیماران در دو گروه آزمون و کنترل بر اساس اظهار خود بیماران با استفاده از مقیاس عددی درد در ۴ نوبت، بلافاصله بعد از انتقال به تخت بخش بستری، و سپس دو، چهار و شش ساعت بعد از آنژیوگرافی انجام شد. در این پژوهش خونریزی به صورت هرگونه خونریزی که نیاز به فشار مجدد بر روی محل داشته باشد و هماتوم به عنوان هماتوم بزرگتر از ۵ سانتی متر تعریف شد. در این مطالعه، قطر هماتوم با استفاده از خط کش اندازه گیری شد. در مواردی که شکل هماتوم نامنظم بود، بزرگ ترین و کوچک ترین قطر هماتوم اندازه گیری شد و با ضرب اقطار در یکدیگر مساحت هماتوم محاسبه گردید. تحلیل داده های پژوهش با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۱/۵ انجام شد. پس از استخراج داده ها از آمار توصیفی (جدول توزیع فراوانی، میانگین، انحراف معیار و میانه) و استنباطی (آزمون های کای دو و من ویتنی) جهت معرفی یافته ها استفاده شد.

یافته‌ها

از ۹۸ بیمار شرکت کننده در این پژوهش، ۵۳ مرد و ۴۵ زن با میانگین سنی ۶۱/۵ سال با انحراف معیار ۱۱/۶۹ بودند. همه شرکت کنندگان در این مطالعه متاهل بودند و سابقه مصرف داروهای ضد انعقادی را ذکر نکردند. بین دو گروه آزمون و کنترل تفاوت آماری معنی دار از نظر میانگین متغیرهای سن ($p=0/021$)، طول مدت زمان آنژیوگرافی ($p\leq 0/0001$) و اندازه شیت مورد استفاده جهت آنژیوگرافی ($p\leq 0/0001$) وجود داشت. بین دو گروه از نظر سطح تحصیلات ($p\leq 0/0001$) و سابقه کمردرد ($p\leq 0/0001$) تفاوت آماری معنی داری مشاهده شد.

یافته‌های مطالعه حاضر نشان دادند که میانگین نمره درد بیماران در گروه آزمون بلافاصله پس از انجام آنژیوگرافی و ورود به بخش بستری با توجه به وجود سابقه کمردرد در آنان، بیش از میانگین نمرات درد بیماران گروه کنترل بود و آزمون من ویتنی نیز تفاوت معنی دار آماری را میان نمرات دو گروه آزمون و کنترل در این نقطه زمانی نشان داد ($p\leq 0/0001$). میانگین نمره درد بیماران در گروه آزمون، ۲ ساعت پس از انجام آنژیوگرافی و پس از اعمال تغییر وضعیت نسبت به گروه کنترل کمتر بود، اما نتایج آزمون من ویتنی در این مورد رابطه معنی داری را نشان نداد. همچنین، میانگین نمره درد بیماران در گروه آزمون، ۴ و ۶ ساعت پس از آنژیوگرافی ثابت ماند و تغییری نداشت، اما در زمان‌های مذکور، میانگین نمره درد بیماران گروه کنترل افزایش یافت. بر اساس آزمون من ویتنی، تفاوت آماری معنی داری میان میانگین نمره درد بیماران در گروه آزمون و کنترل، ۴ و ۶ ساعت پس از آنژیوگرافی مشاهده شد ($p\leq 0/0001$) (جدول شماره ۱). با توجه به این که جنس، سن، وزن، شاخص توده بدنی، میزان زمان پروترومبین، زمان نسبی ترومبوپلاستین و نسبت طبیعی بین المللی آی ان آر، سابقه کمردرد، سیگاری بودن، و مدت زمان آنژیوگرافی از عوامل موثر بر درد و بروز عوارض بعد از آنژیوگرافی هستند (چپر و همکاران، ۲۰۰۷؛ دامونت و همکاران، ۲۰۰۶؛ آندرسون و همکاران، ۲۰۰۵) و همچنین، از آنجا که در این پژوهش برخی از عوامل مذکور همچون طول مدت زمان آنژیوگرافی، سابقه کمردرد و اندازه شیت مورد استفاده در دو گروه مورد مطالعه تفاوت معنی داری داشتند، پروسیجرهای آماری برای در نظر گرفتن متغیرهای مخدوش کننده انجام شد که نشان داده شد درد کمردرد در گروه کنترل به میزان ۲/۸ واحد بیشتر از گروه آزمون است، اما این اختلاف معنی دار نبود. در پژوهش حاضر مشاهده شد که میزان بروز خونریزی در گروه آزمون کمتر از گروه کنترل بود، اما آزمون کای دو تفاوت معنی دار آماری بین دو گروه نشان نداد (جدول شماره ۲). با در نظر گرفتن اثر متغیرهای مخدوش کننده سن، جنس، شاخص توده بدنی، سابقه کمردرد، مدت زمان آنژیوگرافی و اندازه شیت مورد استفاده جهت آنژیوگرافی مشخص شد که شانس وقوع خونریزی در گروه آزمون و کنترل یکسان بود.

علی رغم فراوانی بالای تشکیل هماتوم در بیماران گروه آزمون نسبت به گروه کنترل، نتایج آزمون کای دو تفاوت معنی دار آماری بین دو گروه نشان نداد. در این مورد نیز با در نظر گرفتن اثر متغیرهای مخدوش کننده سن، جنس، شاخص توده بدنی، سابقه کمردرد، مدت زمان آنژیوگرافی و اندازه شیت مورد استفاده جهت آنژیوگرافی مشخص شد که شانس تشکیل هماتوم در گروه آزمون ۱۰/۱ واحد از گروه کنترل بیشتر بود، اما این تفاوت از نظر آماری معنی دار نبود (جدول شماره ۳).

بحث

میانگین نمره کمردرد بیماران گروه آزمون در زمان انتقال به بخش پس از آنژیوگرافی بالاتر از بیماران گروه کنترل بود و این تفاوت از نظر آماری معنی دار شد. با توجه به اینکه در این مطالعه بیماران گروه آزمون سابقه کمردرد بیشتری را نسبت به گروه کنترل گزارش کردند، بنابراین بالا بودن میانگین نمره کمردرد پس از آنژیوگرافی در این گروه قابل انتظار بود. همچنین، در این مطالعه

میانگین مدت زمان انجام آنژیوگرافی در بیماران گروه آزمون بیش از گروه کنترل بود، بنابراین، افزایش شکایت آنان از کمردرد قابل پیش بینی بود. در مطالعه سبزی گل و همکاران (۲۰۱۰) برخلاف نتایج مطالعه حاضر، تفاوت معنی داری میان شدت کمردرد بیماران گروه آزمون و کنترل در بدو ورود به بخش بستری پس از آنژیوگرافی دیده نشد. این عدم همخوانی ممکن است به این دلیل باشد که در مطالعه سبزی گل و همکاران برخلاف مطالعه حاضر، بیماران شرکت کننده در دو گروه آزمون و کنترل از نظر شدت کمردرد همگن بودند.

جدول شماره ۱: مقایسه میانگین نمره کمردرد واحدهای مورد پژوهش بلافاصله پس از انتقال به بخش و در فواصل زمانی ۲، ۴ و ۶ ساعت پس از

آنژیوگرافی در دو گروه آزمون و کنترل

گروه	گروه آزمون	گروه کنترل	نتیجه آزمون من ویتنی
زمان	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	مقدار P
بلافاصله پس از انتقال به بخش	۵ (۰/۷۱)	۳ (۱/۱۴)	$\leq 0/0001$
۲ ساعت پس از آنژیوگرافی	۴ (۱/۰۶)	۴ (۱/۲۲)	۰/۱۲۴
۴ ساعت پس از آنژیوگرافی	۴ (۱/۲۶)	۷ (۱/۵۷)	$\leq 0/0001$
۶ ساعت پس از آنژیوگرافی	۴ (۱/۴۲)	۸ (۱/۵۳)	$\leq 0/0001$

جدول شماره ۲: مقایسه فراوانی خونریزی پس از آنژیوگرافی در واحدهای مورد پژوهش در دو گروه آزمون و کنترل

گروه	گروه آزمون	گروه کنترل	نتیجه آزمون کای اسکوئر
خونریزی	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	
بلی	۲ (۶/۵)	۵ (۷/۵)	$df=1, X^2=0/033, P=0/875$
خیر	۲۹ (۹۳/۵)	۶۲ (۹۲/۵)	

جدول شماره ۳: مقایسه فراوانی تشکیل هماتوم پس از آنژیوگرافی در واحدهای مورد پژوهش در دو گروه آزمون و کنترل

گروه	گروه آزمون	گروه کنترل	نتیجه آزمون کای اسکوئر
تشکیل هماتوم	فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	
بلی	۱۰ (۳۲/۳)	۱۴ (۲۰/۹)	$df=1, X^2=1/480, P=0/224$
خیر	۲۱ (۶۷/۷)	۵۳ (۷۹/۱)	

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که ۲ ساعت پس از انجام آنژیوگرافی میانگین شدت کمردرد بیماران در گروه آزمون نسبت به زمان ورود به بخش کمتر شده بود، اما میانگین کمردرد بیماران گروه کنترل در این زمان افزایش یافته بود، در این مورد تفاوت معنی داری میان دو گروه وجود نداشته است. شدت کمردرد بیماران گروه آزمون، ۴ و ۶ ساعت پس از انجام آنژیوگرافی و ورود آنان به بخش بستری، نسبت به ۲ ساعت دوم پس از آنژیوگرافی تغییری نداشت، ولی میانگین شدت درد در بیماران گروه کنترل در زمان‌های مذکور افزایش یافته بود. مطابق نتایج، تفاوت آماری معنی داری در این موارد دیده شد. نتایج با در نظر گرفتن متغیرهای سن، جنس، شاخص توده بدنی، سابقه کمردرد، مدت زمان آنژیوگرافی و اندازه شیت مورد استفاده جهت آنژیوگرافی نشان داد که میزان کمردرد در گروه

کنترل به میزان ۲/۸ واحد بیشتر از گروه آزمون بود، اما این اختلاف معنی دار گزارش نشد. این یافته نشان می‌دهد که در دوره بهبودی پس از آنژیوگرافی، وضعیت خوابیده به پشت و بی‌حرکتی بیماران گروه کنترل سبب تشدید درد آنان شده بود، اما تغییر وضعیت در بیماران گروه آزمون سبب کاهش کمردرد در آنان شد. در این رابطه سبزی‌علی گل و همکاران (۲۰۱۰) نیز بیان می‌کنند که تغییر وضعیت بهترین عاملی است که باعث جلوگیری از ایسکمی بافت می‌شود. همچنین، آنها در مطالعه خود به بیان این موضوع پرداختند که خوابیدن در یک حالت ثابت باعث وارد شدن فشار به بافت‌های در تماس با بستر می‌شود و فشار وارد شده به بافت، به بستر عروقی فشار وارد می‌کند و در نهایت منجر به کاهش یا قطع خون‌رسانی می‌شود. قطع خون‌رسانی نیز موجب ایسکمی سلولی و درد می‌شود. یافته‌های مطالعه هوگلوند و همکاران (۲۰۱۰) نیز نشان داد که شدت کمردرد بیماران پس از آنژیوگرافی در صورتی که بر روی تخت در وضعیت خوابیده به پشت قرار بگیرند و هیچ‌گونه جابجایی نداشته باشند افزایش می‌یابد.

در این مطالعه، با وجود اینکه تفاوت آماری معنی‌داری بین بیماران گروه آزمون و کنترل از نظر میزان تشکیل هماتوم در موضع آنژیوگرافی مشاهده نشد، اما جابجایی‌های مکرر بیماران گروه آزمون پس از آنژیوگرافی بروز هماتوم را در آنان در مقایسه با بیماران گروه کنترل افزایش داد. شرو (۲۰۰۵) استفاده از شیت F5 برای آنژیوگرافی را در مقایسه با شیت F6 عاملی برای افزایش حوادث عروقی پس از آنژیوگرافی برمی‌شمارد. استفاده از شیت‌های متفاوت در دو گروه بیماران شرکت‌کننده در مطالعه حاضر نیز می‌تواند عامل احتمالی افزایش بروز خطر تشکیل هماتوم باشد. البته نتایج مطالعه حاضر پس از در نظر گرفتن متغیرهای مخدوش‌کننده همچون سن، جنس، شاخص توده بدنی، مدت زمان آنژیوگرافی، اندازه شیت مورد استفاده و سابقه قبلی کمردرد تفاوت معنی‌دار آماری را بین دو گروه آزمون و کنترل از نظر تشکیل هماتوم پس از آنژیوگرافی نشان نداد.

در این مطالعه میزان بروز خونریزی در گروه کنترل بیش از گروه آزمون بود، اما تفاوت آماری معنی‌داری میان دو گروه آزمون و کنترل وجود نداشت. نتایج این مطالعه نشان داد که مداخله صورت گرفته با خطر افزایش بروز خونریزی همراه نیست. رضایی آدریانی و همکاران (۲۰۰۷) نیز همراستا با نتایج مطالعه حاضر بیان کرده‌اند که اعمال تغییر وضعیت‌های مکرر بیمار در هشت ساعت اول پس از آنژیوگرافی سبب افزایش معنی‌دار آماری در خونریزی و تشکیل هماتوم در موضع آنژیوگرافی نمی‌شود. نتایج مطالعه حاضر پس از در نظر گرفتن متغیرهای مخدوش‌گری همچون سن، جنس، شاخص توده بدنی، مدت زمان آنژیوگرافی، اندازه شیت مورد استفاده و سابقه قبلی کمردرد نیز نشان دادند که تفاوت معنی‌دار آماری بین دو گروه آزمون و کنترل از نظر میزان بروز خونریزی وجود ندارد.

موارد ذیل از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر بودند: در این مطالعه تعیین خونریزی و بروز هماتوم از طریق مشاهده و لمس صورت گرفت. تعیین خونریزی و تشکیل هماتوم از طریق تصاویر رادیولوژی یا سونوگرافی می‌تواند اطلاعات دقیق‌تری به دست دهد؛ با توجه به اینکه تمام بیماران شرکت‌کننده در این پژوهش سابقه مصرف داروهای ضدانعقاد را گزارش ندادند، لذا محقق قادر نبود تاثیر تغییر وضعیت را بر میزان بروز خونریزی و هماتوم در بیماران با سابقه مصرف داروهای ضدانعقادی بررسی کند؛ با توجه به اینکه شدت درد متغیری ذهنی است که تنها بیمار می‌تواند میزان آن را مشخص کند، لذا ارزیابی دقیق شدت درد از کنترل پژوهشگر خارج بود و همچنین، وی قادر به بررسی تاثیر عواملی همچون شرایط روحی روانی و تفاوت‌های فردی واحدهای مورد پژوهش بر روی میزان بروز درد در بیماران شرکت‌کننده در این پژوهش نبود.

نتیجه‌گیری

یافته‌های مطالعه حاضر نشان دادند که تغییر وضعیت بیماران پس از آنژیوگرافی بدون ایجاد عوارضی همچون خونریزی و هماتوم در محل ورود شیت آنژیوگرافی، با کاهش بروز کمردرد در بیماران همراه است. لذا می‌توان از تغییر وضعیت بیماران پس از آنژیوگرافی به‌عنوان روشی برای کاهش بروز کمردرد و تامین راحتی بیشتر برای بیماران استفاده نمود.

تقدیر و تشکر

این مقاله حاصل طرح پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کاشان است. بدین وسیله از همکاری بیماران شرکت کننده در پژوهش، کارکنان بخش آنژیوگرافی و بستری آنژیوگرافی بیمارستان شهید بهشتی کاشان قدردانی می‌شود.

منابع فارسی

- شهسواری اصفهانی، سارا، نظری، فریده، کریم یارچهرمی، مهدی، صادقی، میترا، (۲۰۱۳). بررسی اپیدمیولوژیک بیماران قلبی عروقی بستری در بیمارستان های چهارم در سال ۱۳۹۱. نشریه انجمن پرستاران قلب و عروق، ۲ (۲)، ۲۱-۱۴.
- یونس هروی، محمدمین، یعقوبی، محسن، (۲۰۱۳). بررسی تاثیر تغییر زاویه تخت بر میزان درد در بیماران پس از آنژیوگرافی عروق کرونر. مجله دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، ۲ (۵)، ۴۹۹-۴۹۳.
- نیشابوری، معصومه، اشک‌تراب، طاهره، علوی‌مجد، حمید، (۲۰۰۷). عوامل تاثیرگذار بر شدت کمردرد بیماران بعد از آنژیوگرافی قلبی. فصل‌نامه کومش، ۹ (۱)، ۵۸-۵۳.
- سبزی‌علی گل، معصومه، شریعت، اسماعیل، ورعی، شکوه، مهران، عباس، بصام‌پور، شیواسادات، (۲۰۱۰). تأثیر تغییر وضعیت بدن و خروج زودتر از موعد از بستر بر میزان کمردرد و خون ریزی پس از کاتتریسیم تشخیصی قلبی. مجله دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۵ (۴)، ۶۸-۶۰.

منابع انگلیسی

- Adryani, M. R., Ahmadi, F., Fatehi, A., Mohammadi, E. & Zadeh, S. F., (2007). The effect of changing position on patients' Fatigue and satisfaction after coronary angiography. *Iran Journal of Nursing*, 19, 25-35.
- Andersen, K., Bregendahl, M., Kaestel, H., Skriver, M. & Ravkilde, J., (2005). Haematoma after coronary angiography and percutaneous coronary intervention via the femoral artery frequency and risk factors. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 4, 123-127.
- Baum, R. A. & Gantt, D. S., (1996). Safety of decreasing bedrest after coronary angiography. *Catheterization and cardiovascular diagnosis*, 39, 230-233.
- Benson, G., (2004). Changing patients' position in bed after non-emergency coronary angiography reduced back pain. *Evidence Based Nursing*, 7, 19-19.
- Chair, S. Y., Thompson, D. R. & LI, S. K., (2007). The effect of ambulation after cardiac catheterization on patient outcomes. *Journal of clinical nursing*, 16, 212-214.
- Christenson, R., Staab, E. V., Burko, H. & Foster, J., (1976). Pressure Dressings and Postarteriographic Care of the Femoral Puncture Site I. *Radiology*, 119, 97-99.
- Coyne, C., Baier, W., Perra, B. & Sherer, B., (1994). Controlled trial of backrest elevation after coronary angiography. *American Journal of critical care*, 3, 282-288.
- Davis, C., Vanriper, S., Longstreet, J. & Moscucci, M., (1997). Vascular complications of coronary interventions. *Heart Lung*, 26, 118-27.
- Dumont, C. J., Keeling, A. W., Bourguignon, C., Sarembock, I. J. & Turner, M., (2006). Predictors of vascular complications post diagnostic cardiac catheterization and percutaneous coronary interventions. *Dimensions of Critical Care Nursing*, 25, 137-142.
- Gauf, C. L., (2012). Increasing Patient Comfort During Cardiac Catheterization or Angioplasty: A Comparison of the Use of a Collagen Plug, Manual Pressure or the Transradial Approach.
- Hoglund, J., Stenstrand, U., Todt, T. & Johansson, I., (2011). The effect of early mobilisation for patient undergoing coronary angiography; a pilot study with focus on vascular complications and back pain. *Eur J Cardiovasc Nurs*, 10, 130-6.
- Keeling, A., Taylor, V., Nordt, L., Powers, E. & Fisher, C., (1996). Reducing time in bed after cardiac catheterization (TIBS II). *American Journal of critical care*, 5, 277-281.
- Lunden, M. H., Bengtson, A. & Lundgren, S. M., (2006). Hours during and after coronary intervention and angiography. *Clin Nurs Res*, 15, 274-89.
- Mah, J., Smith, H. & Jensen, L., (1998). Evaluation of 3-hour ambulation post cardiac catheterization. *Canadian journal of cardiovascular nursing= Journal canadien en soins infirmiers cardio-vasculaires*, 10, 23-30.

Cardiovascular Nursing Journal. 6(2). Summer 2017

- Morton, P. G., Fontaine, D. K., Hudak, C. & Gallo, B., (2005). *Critical care nursing: a holistic approach*, Lippincott Williams & Wilkins Philadelphia.
- Pöhler, E., Gunther, H., Diekmann, M. & Eggeling, T., (1994). Outpatient coronary angiography-safety and feasibility. *Cardiology*, 84, 305-309.
- Pooler-Lunse, C., Barkman, A. & Bock, B. F., (1996). Effects of modified positioning and mobilization of back pain and delayed bleeding in patients who had received heparin and undergone angiography: a pilot study. *Heart Lung*, 25, 117-23.
- Sherev, D. A., Shaw, R. E. & Brent, B. N., (2005). Angiographic predictors of femoral access site complications: implication for planned percutaneous coronary intervention. *Catheter Cardiovasc Interv*, 65, 196-202.
- Vlasic, W. & Almond, D., (1998). Research-based practice: reducing bedrest following cardiac catheterization. *Canadian journal of cardiovascular nursing= Journal canadien en soins infirmiers cardio-vasculaires*, 10, 19-22.

Original Article

The effect of changing position on back pain after cardiac catheterization

Masomeh Fifaie¹, BSc
*Afsaneh Kojaie-Bidgoli², Ph.D Student
Hasan Rajabi Moghadam³, MD
Mohammad-Sadegh Pourabbasi⁴, MD
Mojtaba Sehat⁵, Ph.D

Abstract

Aim. The aim of this study was to examine the effect of changing position on back pain after cardiac catheterization.

Background. Prolonged bed rest after coronary angiography produces back pain.

Methods. This was a quasi-experimental study conducted on 98 patients who had been admitted for coronary angiography in Shahid Beheshti Hospital of Kashan, Iran, in the year 2014. Patients were randomly allocated to intervention and control group. In this study, data collection form consisted of three sections including demographic information, numerical pain scale, and bleeding and hematoma control checklist. Patients in the control group received routine care after coronary angiography including bed rest for 6 hours without movement of effected limb. However, patients' position in the intervention group was intermittently changed during the first 6 hours after catheterization. Patients in the intervention and control group were assessed in terms of severity of pain, and bleeding and hematoma, immediately after moving to the ward, and then two, four and six hours after angiography. The data were analyzed in SPSS version 11.5 using descriptive and inferential statistics.

Findings. The result showed that there were statistically significant differences between the intervention and control group in terms of mean score of back pain immediately after moving to the ward ($p \leq 0.0001$), and 4 hours ($p \leq 0.0001$) and 6 hours ($p \leq 0.0001$) after angiography.

Conclusion. In this study, changing position of patients after angiography reduced back pain in patients without causing any complication like hematoma and bleeding; therefore, it can be concluded that applying this intervention could be considered as a convenient way to relieve back pain in patients after coronary angiography.

Keywords: Coronary angiography, position change, bleeding, hematoma, back pain

1 BSc in Nursing, Clinical Supervisor, Shahid Beheshti Hospital, Kashan University Of Medical Science and Health Services, Kashan, Iran

2 Ph.D student in Gerontology, Nursing Education Department, Shahid Beheshti Hospital, Kashan University Of Medical Science and Health Services, Kashan, Iran (*Corresponding Author) email: kojaiibidgoli@yahoo.com

3 Assistant Professor, Interventional Cardiologist, Cardiology Department, Shahid Beheshti Hospital, Kashan University Of Medical Science and Health Services, Kashan, Iran

4 Cardiovascular Surgeon, Cardiology Department, Shahid Beheshti Hospital, Kashan University Of Medical Science and Health Services, Kashan, Iran

5 Ph.D in Epidemiology, Faculty of Medicine, Kashan University Of Medical Science and Health Services, Kashan, Iran