

بررسی تأثیر کمپرس گرم بر احتباس ادراری پس از کاتتریسیم قلبی در بیماران مرد بستری در بیمارستان‌های منتخب نظامی

حمید سید النگی^۱، سیده اعظم سجادی^۲، زهرا فارسی^۳، اسماعیل محمد نژاد^۴

چکیده

مقدمه: با توجه به گسترش استفاده از روش کاتتریسیم قلبی و عوارض ناشی از آن از قبیل احتباس ادراری، یافتن روشی امن و غیرتهاجمی در جهت رفع این عارضه ضروری می‌باشد. هدف از این مطالعه بررسی تأثیر کمپرس گرم بر احتباس ادراری حاد ناشی از کاتتریسیم قلبی در بیماران مرد بستری در بیمارستان‌های نظامی می‌باشد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه نیمه تجربی تعداد ۷۲ بیمار تحت کاتتریسیم قلبی به روش نمونه‌گیری آسان در دسترس انتخاب و به‌طور مساوی در دو گروه آزمون و کنترل قرار گرفتند. این مطالعه بر اساس اندازه‌گیری زمان رفع احتباس ادراری و شدت احتباس ادراری در دو بازه زمانی شامل قبل از انجام مداخله و پایان مداخله و بر اساس مقیاس بصری مدرج انجام شد و داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی - تحلیلی و با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ تحلیل شدند.

یافته‌ها: نتایج این مطالعه اختلاف معنی‌داری در شدت بروز احتباس ادراری در گروه کمپرس گرم، قبل و بعد از مداخله نشان داد در حالی که در گروه کنترل قبل و بعد از مداخله اختلاف معنی‌داری دیده نشد. همچنین مقایسه زمان رفع احتباس ادراری در گروه‌های مورد مطالعه نشانگر تأثیر مثبت مداخله کمپرس گرم در آزمون بود ($P < 0.05$).

بحث و نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج مثبت کمپرس گرم در کاهش شدت احتباس ادراری و رفع سریع‌تر احتباس ادراری، می‌توان از روش گذاشتن کمپرس گرم قبل از اقدام به سونداژ در ناحیه فوق عانه استفاده نمود.

کلمات کلیدی: احتباس ادراری، پرستاری، کاتتریسیم قلبی، کمپرس گرم.

تاریخ انتشار ۱۳۹۴/۹/۳۰

مجله علوم مراقبتی نظامی ■ سال دوم ■ شماره ۳ ■ پاییز ۱۳۹۴ ■ شماره مسلسل ۵ ■ صفحات ۱۴۳-۱۴۹

مقدمه

تعیین وضعیت آناتومیک بیماری عروق برای تصمیم‌گیری در مورد درمان دارویی، آنژیوپلاستی یا جراحی بای پس عروق کرونر است (۶، ۴). کاتتریسیم قلبی نه تنها جنبه تشخیصی دارد بلکه در مطالعات الکتروفیزیولوژی قلب، پیگیری بعد از عمل جراحی قلب و کاتتریزاسیون مداخله‌ای قلب کاربرد دارد (۸، ۷). این روش تشخیصی اولین بار در سال ۱۹۲۹ میلادی توسط فورسمن (Forseman) با کت دادن ورید جلوی آرنج مورد استفاده قرار گرفت و از سال ۱۹۶۰ از شریان فمورال به عنوان روش ترجیحی استفاده شد (۹). این روش درمانی - تشخیصی هم مانند هر فرایند

بیماری‌های قلبی عروقی از شایع‌ترین بیماری‌ها در دنیا و در کشور ما می‌باشند. از بین بیماری‌های قلبی، شایع‌ترین علت مرگ، بیماری عروق کرونر می‌باشد. امروزه روش‌های تشخیصی و درمانی جدیدی با موفقیت بیشتر و عوارض کمتر وارد عرصه پزشکی می‌شوند که به‌صورت روزمره به‌طور وسیعی در بیمارستان‌های مختلف استفاده می‌شوند (۲، ۱). کاتتریزاسیون قلبی یکی از مهم‌ترین روش‌های تشخیصی در بیماری‌های قلبی و عروقی می‌باشد (۳). این روش قابل اعتمادترین و دقیق‌ترین روش

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مراقبت ویژه، ایران، تهران، دانشگاه علوم پزشکی آجا، دانشکده پرستاری.

۲- کارشناس ارشد پرستاری، مربی، ایران، تهران، دانشگاه علوم پزشکی آجا، دانشکده پرستاری، گروه داخلی - جراحی (*نویسنده مسئول).
آدرس الکترونیک: arasajadi@yahoo.com

۳- دکترای تخصصی پرستاری، دانشیار، ایران، تهران، دانشگاه علوم پزشکی آجا، دانشکده پرستاری، گروه بهداشت جامعه.

۴- دانشجوی دکترای پرستاری، ایران، تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دانشکده پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی.

کاتتریسیم قلبی نظیر را به حداقل رساند (۱۹، ۱۸). کمپرس گرم (استفاده از گرمای خشک) به طور معمول در گرم کردن بخشی از بدن، برقراری راحتی و آرامش، افزایش گردش خون، تسریع بهبود زخم‌ها و جراحات و کاهش درد عضلانی کاربرد دارد. اگرچه بر اساس مطالعات چاپ شده در مجلات معتبر دنیا، ماساژ ناحیه ساکرال، کاربرد گاز مرطوب، ریختن آب ولرم بر روی ناحیه پرینه، تماس پوستی پیاز و استفاده از لگن آب گرم به عنوان روش‌های مؤثر در کاهش احتباس ادراری معرفی شده‌اند (۲۱، ۲۰). ولی همچنان راهکار مسلم و دقیقی به عنوان یک قرارداد قطعی در دستورالعمل پرستاران شاغل در بیمارستان‌ها قرار داده نشده که لزوم انجام مطالعات بیشتر را تأیید می‌نماید. لذا، پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر کمپرس گرم بر احتباس ادراری بیماران مرد تحت کاتتریسیم قلبی انجام گردید.

مواد و روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی در سال ۱۳۹۴-۱۳۹۳ است. جامعه مورد مطالعه این طرح، بیماران مرد تحت کاتتریسیم قلبی بستری در بخش‌های مراقبت ویژه قلبی یا پست کت در بیمارستان‌های منتخب نظامی شامل بیمارستان ۵۰۲ ارتش و بیمارستان بعثت میباشند. روش نمونه‌گیری به روش غیراحتمالی از نوع آسان در دسترس انجام شد. این مطالعه در دو گروه کمپرس گرم و کنترل انجام شد. تعداد نمونه با ضریب اطمینان ۹۵٪ و توان آزمون ۹۰٪ در هر گروه ۳۶ نفر برآورد شد.

$$N = \frac{(Z_{1-\alpha} + Z_{1-\beta})^2 (\delta_1^2 + \delta_2^2)}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

$$\frac{[(1/96 + 1/28)^2 (19/71 + 10/17)]}{(13/3 - 10/33)^2} = \frac{(313/44)}{(8/82)} = 35/52 \approx 36 \text{ نفر}$$

معیارهای ورود این مطالعه شامل دارا بودن محدوده سنی ۳۰ تا ۶۰ سال، بستری بودن در بخش مراقبت‌های ویژه قلبی یا پست کت بیمارستان‌های نظامی، عدم سابقه اختلالات ادراری، سنگ یا عفونت سیستم ادراری، تنگی در پیشابراه، هیپرتروفی پروستات، بدخیمی پروستات، صدمات نخایی و یا مشکلات نورولوژیک از

دیگری دارای عوارض جانبی است که احتباس ادراری حاد یکی از عوارض ناخوشایند آن است که ۱۱ تا ۴۲ درصد بیماران تحت کاتتریسیم قلبی، به آن مبتلا می‌شوند که این آمار در خور توجه است (۱۰). از طرفی رفع احتباس ادراری در این بیماران جزء مراقبت‌های پرستاری می‌باشد. با توجه به نقش پرستاران در ایجاد سلامت، آسایش و بهبود وضعیت بیمار و ارزیابی نیازهای بیماران، پرستاران نسبت به این بیماران میتوانند نقش حمایتی-تسکینی ایفا کنند (۱۲، ۱۱). احتباس حاد ادراری را عدم توانایی مثانه جهت تخلیه کامل یا نسبی در طی ادرار کردن می‌نامند (۱۳). ارزیابی‌های نامناسب برای احتباس ادراری بعد از اعمال جراحی می‌تواند مسئول یک سری عوارض از جمله اتساع بیش از حد مثانه، عفونت‌های مجاری ادراری، عوارض مربوط به کاتتریزاسیون باشد (۱۴). همچنین بیهوشی موضعی و عمومی، عدم احساس خلوت، عادت نداشتن به دفع ادرار در وضعیت خوابیده، استفاده از داروهای مخدر سیستمیک، اتساع بیش از حد مثانه، کاهش آگاهی از پر بودن مثانه، افزایش مقاومت بر سر راه خروج ادرار، کاهش رفلکس ادرار کردن، اثر مهارکنندگی درد، عفونت، دست‌کاری کشاله ران و اسپاسم عضلات کف لگن، مصرف داروهای چون سولفات مورفین و واکنش به ماده حاجب استفاده شده در آنژیوگرافی، از علل بروز احتباس ادراری حاد در مردان بستری در بیمارستان است (۱۶، ۱۵). سوندگذاری به عنوان یک روش مناسب برای ارزیابی پایدار بودن وضعیت همودینامیک و خروج ادرار در احتباس ادراری استفاده می‌شود که دارای عوارضی نظیر ایجاد جراحی، عفونت، تنگی و انقباض، تروما و گاهی خونریزی از مجاری ادراری و پروستاتیت است. از طرفی، ترس ناشی از سوزش ناشی از جراحی به دنبال ادرار کردن سبب احتباس ادراری بیشتر می‌شود (۱۷)؛ بنابراین یافتن روشی بدون عارضه و کاربردی در بیماران دچار احتباس ادراری ضروری به نظر می‌رسد. با توجه به اینکه پرستاران نزدیک‌ترین فرد به بیمار می‌باشند، لذا می‌توان با مراقبت‌های مناسب و روش‌های تحریکی مانند باز کردن شیر آب در هنگام دفع ادرار، ریختن آب روی شکم و یا ناحیه داخلی ران، فرو بردن دست‌های بیمار در داخل آب گرم، استفاده از گرما به شیوه حمام نشیمنگاهی، کمپرس گرم در ناحیه پرینه، دوش، مصرف چای گرم در بیمار و تشویق بیمار به دفع ادرار، احتباس ادراری بعد از

و ثبت شد. در موارد لازم در صورت عدم تحمل بیمار، زمان انجام سونداژ بیماران نیز ثبت شد (بیمارانی که سونداژ می‌شدند از مطالعه خارج شدند). لازم به ذکر است که در گروه کنترل نیز بیمارانی که تحت مداخلات روتین قرار می‌گرفتند از مطالعه حذف شدند. در گروه کنترل چون مداخله‌ای صورت نگرفته بود، داده‌های پس آزمون، در زمان رفع احتباس ادراری به طور طبیعی و بدون مداخله گزارش شد. داده‌های به دست آمده با استفاده از روش‌های آماری توصیفی و تحلیلی نظیر آزمون آنوا، کای دو و تی زوجی به وسیله نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. ضمن اینکه ملاحظات اخلاقی مطرح شده در بیانیه هلسینکی (۲۰۱۳) از جمله اخذ رضایت آگاهانه، توضیح اهداف پژوهش برای بیماران، اختیاری بودن ورود به مطالعه، رعایت محرمانه بودن اطلاعات بیماران، ترک مطالعه در هر زمان از پژوهش و رعایت قوانین نشر در این مطالعه رعایت شد.

یافته‌ها

میانگین سنی واحدهای مورد پژوهش در گروه کنترل $52/27 \pm 5/31$ و در گروه کمپرس گرم $52/13 \pm 6/06$ بود. هر دو گروه از نظر ویژگی‌های دموگرافیک همگون بوده و تفاوت آماری معنی‌داری نشان ندادند ($P > 0/05$). (جدول ۱).
 نتایج آزمون تی مستقل نشان داد که تفاوت معنیداری بین دو گروه کمپرس گرم و کنترل از نظر میزان احتباس ادراری در مرحله قبل از مداخله وجود نداشت ($P = 0/967$) اما تفاوت معنیداری بین دو گروه از نظر میزان احتباس ادراری در مرحله بعد از مداخله وجود داشت ($P = 0/002$). آزمون تی زوجی نشان داد که در گروه کمپرس گرم، میانگین نمره شدت احتباس ادراری در زمان پس از مداخله، نسبت به زمان قبل از مداخله اختلاف معنیداری یافت ($P = 0/001$) و این اختلاف به صورت کاهش معنی‌دار مشاهده شد. در گروه کنترل، میانگین نمره شدت احتباس ادراری در زمان پس از مداخله، نسبت به زمان قبل از مداخله کاهش معنیداری نداشت و افزایش شدت احتباس ادراری را نشان داد ($P = 0/101$).
 آزمون تی مستقل نشان داد که تفاوت معنی‌داری از نظر زمان رفع احتباس ادراری پس از مداخله در بین دو گروه وجود دارد ($P = 0/000$). (جدول ۲).

جمله MS و دیابت بود. معیارهای خروج شامل عدم تحمل احتباس ادراری و درخواست سونداژ از طرف بیمار، بروز مشکلات اورژانس قلبی و استفاده از داروهای مدر بود.
 گردآوری داده‌ها از طریق پرسشنامه انجام شد که این پرسشنامه در دو بخش تنظیم شده بود: بخش اول مربوط به اطلاعات دموگرافیک شامل سن، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، محل سکونت، مدت زمان ابتلا به بیماری قلبی و سابقه استعمال دخانیات بود. بخش دوم پرسشنامه، حاوی سؤالاتی بود که شدت احتباس ادراری را بر اساس مقیاس بصری مدرج و مدت زمان رفع احتباس ادراری را بر حسب دقیقه، قبل و بعد از مداخله می‌سنجید. لازم به ذکر است که شدت احتباس ادراری در مرحله پس آزمون، ۱۰ دقیقه پس از انجام مداخله سنجیده شد. بر اساس مطالعات ساربان و همکاران، روایی ابزار مورد استفاده با روش اعتبار محتوی سنجیده شده بود و جهت تعیین اعتماد علمی مشابه تحقیقات قبلی از روش مشاهده همزمان و تکمیل فرم پرسشنامه توسط دو همکار استفاده شد (۹). با توجه به اینکه مقیاس عینی برای اندازه‌گیری احتباس ادراری موجود نمی‌باشد از اظهارات بیمار به عنوان معیار سنجش استفاده شد. شدت احتباس ادراری در بیماران پس از انجام آنژیوگرافی در دو بازه زمانی شامل قبل از انجام مداخله و پایان مداخله، بر اساس اظهارات شخص بیمار به صورت کمی از طریق مقیاس بصری مدرج ثبت شد. پس از انجام مداخله، رفع یا عدم رفع احتباس ادراری و مدت زمان برطرف شدن آن پس از مداخله، زمان دقیق رفع احتباس ادراری در فرم اطلاعات هر دو گروه شرکت‌کننده در مطالعه، ثبت شدند (۹). برای کمپرس گرم از ابزار متداول کمپرس در پرستاری یعنی کیسه آب گرم استفاده شد. جهت آماده‌سازی کیسه آبگرم با دماسنج مخصوص آب، دمای آب اندازه‌گیری شد. از آن جایی که حرارت آب برای یک فرد بالغ طبیعی نباید بیش از 52 درجه سانتی‌گراد باشد دو سوم کیسه آب گرم (حدود 1200 سی سی) از آب 52 درجه سانتی‌گراد پر شد و کیسه خشک در پوشش پارچه‌ای قرار گرفت. موضع قرارگیری کمپرس گرم، ناحیه فوق عانه به مدت 30 دقیقه بود. در فواصل ده دقیقه یک بار بیمار از نظر بروز درد، تورم، قرمزی، واکنش پوستی مورد بررسی قرار گرفت (۲۲). در این مطالعه زمان برطرف شدن احتباس ادراری توسط زمان‌سنج استاندارد در دو گروه ملاحظه

جدول ۱- ویژگی‌های جمعیت شناختی افراد شرکت‌کننده در مطالعه

متغیرها	گروه کنترل	گروه آزمون
بلی	۲۵/۵۳ درصد	۱۱/۶۲ درصد
مصرف دخانیات	۷۴/۴۶ خیر	۸۸/۳۷ خیر
وضعیت تأهل	۹۱/۴۸ متأهل	۸۸/۳۷ متأهل
سابقه بیماری قلبی	۸/۵۱ مجرد	۱۱/۶۲ مجرد
	۳۱/۹۱ بلی	۲۷/۹ بلی
	۹۱/۰۸ خیر	۸۸/۳۷ خیر

جدول ۲- مقایسه میانگین نمره میزان و شدت بروز احتباس ادراری در بین دو گروه کمپرس گرم و کنترل در مرحله قبل و بعد از مداخله

طبقات گروه‌های کاتتریزاسیون قلب	میانگین قبل از مداخله	میانگین بعد از مداخله
نمره میزان احتباس ادراری	(گروه آزمون) کمپرس گرم گروه کنترل آزمون آماری	۴/۵۹ ± ۱/۵۷ ۳/۸۲ ± ۱/۳۸ P=۰/۹۶۷, df=۴
شدت بروز احتباس ادراری	(گروه آزمون) کمپرس گرم گروه کنترل آزمون آماری	۴/۱۱ ± ۱/۵۷ ۳/۸۲ ± ۱/۳۸ P=۰/۱۰۱, df=۱۱۹

بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه با هدف بررسی تأثیر کمپرس گرم بر روی احتباس ادراری مردان تحت کاتتریزاسیون قلبی انجام شد. یافته‌ها نشان داد که شدت احتباس ادراری قبل از مداخله در دو گروه تفاوت معنی‌دار آماری نداشت و مداخله با کمپرس گرم دارای تأثیر مثبت در کاهش احتباس ادراری در مقایسه با گروه کنترل بود که مشابه سایر مطالعات مشابه انجام شده می‌باشد (۲۳-۲۴). نتایج مطالعه‌ای در ایران (۱۳۹۳) که در بین ۱۲۶ بیمار بستری در بخش‌های ارتوپدی، جراحی و اورولوژی انجام شد، نشان داد که گاز ولرم خیس شده و کیف‌های آب گرم اثرات قابل توجهی در احتباس ادراری پس از عمل داشتند و به طور قابل توجهی میزان کاتتریزاسیون ادراری را کاهش می‌دهد و استفاده از این دو روش ساده و مقرون به صرفه را برای کاهش احتباس ادراری پس از عمل توصیه نمودند (۲۵). نتایج مطالعه دیگری با عنوان تأثیر کاربرد لگن آب گرم در تحریک به ادرار نمودن در موارد بروز احتباس ادراری پس از جراحی آنورکتال نشان داد که فشار پیشابراه با افزایش دما کاهش یافت و با افزایش دما تحریک به

ادرار نمودن، بیشتر می‌شود. دفع ادرار در زمان نشستن در لگن آبگرم به دلیل شل شدن اسفنکتر داخلی پیشابراه تسهیل می‌شود که با افزایش دما خصوصاً در لگن ۵۰ درجه سانتی‌گرادی تحریک شدن به دفع افزایش می‌یابد (۲۱). نتایج این مطالعه نشان داد که اختلاف معنی‌داری بین زمان رفع احتباس ادراری بین دو گروه کنترل و کمپرس گرم وجود دارد که نشان از تأثیر مثبت مداخله کمپرس گرم در گروه آزمون داشت. نتایج مطالعه‌ای در فواصل زمانی ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۹ در مورد تأثیر استفاده از حمام آب گرم نشان داد که میزان خونریزی، عفونت ادراری و زمان احتباس حاد ادراری در گروه مداخله کاهش پیدا کرد (۲۶). نتایج مطالعه‌ی ساربان و همکاران در بین ۶۲ بیمار مرد پس از کاتتریزاسیون قلبی که دچار احتباس حاد ادراری شده بودند، نشان داد احتباس حاد ادراری در هر دو گروه به میزان قابل توجهی بدون استفاده از سونداژ برطرف شد و پیشنهاد داد که برای رفع احتباس حاد ادراری و پیشگیری از عوارض ناشی از سونداژ در بیماران مرد پس از کاتتریزاسیون قلبی از گاز مرطوب شده با آب ولرم بر روی ناحیه فوق عانه استفاده شود (۲۰). مطالعه‌ی پاک

ادراری روش مؤثری می‌باشد و می‌تواند به عنوان یک روش کمکی بدون عارضه در کاهش احتباس ادراری و عوارض ناشی از آن پس از اعمال جراحی مورد استفاده قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان‌نامه دانشجویی کارشناسی ارشد مراقبت ویژه با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی آجا می‌باشد؛ که در تاریخ ۱۳۹۳/۰۸/۲۶ با شماره مصوب ۵۹۳۲۰۵ به تصویب رسیده است. پژوهش‌گران، از مسئولین و معاونت محترم پژوهش دانشکده پرستاری و معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی آجا و کلیه بیماران که در این پژوهش شرکت نموده و ما را در اجرای آن یاری نمودند، صمیمانه تشکر می‌نمایند.

و همکاران نیز نشان داد که گرم نگه‌داشتن پیشابراه و استفاده از کمپرس گرم باعث افزایش جریان خون در ناحیه پیشابراه و کاهش میزان تنگی و کاهش زمان احتباس ادراری می‌شود در حالی که دمای پایین مانند دمای اتاق باعث کاهش جریان خون در غشاء پیشابراه شده و صدمات ناشی از کم خونی موضعی را ایجاد می‌کند (۲۷).

از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به عدم دسترسی به روشی کاملاً دقیق جهت سنجش احتباس ادراری و استفاده از روش خود اظهاری بیماران می‌توان اشاره نمود که با توجه به آستانه تحمل متفاوت افراد می‌تواند در نتیجه این پژوهش تأثیرگذار باشد. نتایج مطالعه نشان داد که روش کمپرس گرم از نظر کاهش شدت احتباس ادراری، رفع احتباس ادراری و کاهش زمان رفع احتباس

References

- Mohammadi N, Tizhoosh M, Seyedoshohadaei M, Haghani H. Face-to-Face Education vs. Group education on knowledge and anxiety of patients undergoing coronary angiography. *Hayat*. 2012; 18 (3): 44-53. (Persian)
- de Jong-Watt WJ, Arthur HM. Anxiety and health-related quality of life in patients awaiting elective coronary angiography. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*. 2004; 33 (4): 237-48.
- Feliciano T, Montero J, McCarthy M, Priester M. A retrospective, descriptive, exploratory study evaluating incidence of postoperative urinary retention after spinal anesthesia and its effect on PACU discharge. *J Perianesth Nurs*. 2008; 23 (6): 394-400.
- Hanifi N, Bahraminezhad N, Mirzaee T, Ahmadi F, Khani M, Taran L. The effect of orientation program on stress, anxiety and depression of patients undergoing coronary angiography. *IJNR*. 2012; 7 (25): 1-8. (Persian)
- Lavi S, Kandzari D, Barsness G. Epidemiology of cardiovascular disease and refractory angina. In: Barsness GW, Holmes DR, editors. *Coronary artery disease*: Springer London. 2012; 12 (22): 1-10.
- Ganji T, Taleggani N, Haghani H. The effect of teaching on the level of anxiety and knowledge of patients before cardiac catheterization. *Irn J Nurs*. 2004; 17 (38): 51-57. (Persian)
- Asoh K, Hickey E, Dorostkar PC, Chaturvedi R, van Arsdell G, Humpl T, Benson LN. Outcomes of emergent cardiac catheterization following pediatric cardiac surgery. *Catheter Cardiovasc Interv*. 2009; 6 (73): 933-940.
- Ebadi A, Moradian S, Feyzi F, Asiabi M. Comparison of the hospital anxiety and depression among patients with coronary artery disease based on proposed treatment. *Journal of Critical Care Nursing*. 2011; 4 (2): 97-102. (Persian)
- Lo TSN, Bhatia G, Nolan J. Cardiac catheterization. *Medicine*. 2006; 34 (4): 153-6.
- Zaouter C, Kaneva P, Carli F. Less urinary tract infection by earlier removal of bladder catheter in surgical patients receiving thoracic epidural analgesia. *Reg Anesth Pain Med*. 2009; 34 (6): 542-8.
- Leandro Loureiro B, Suely Sueko Viski Z. Patients' anxiety before cardiac catheterization. *Einstein*. 2010; 8 (4): 483-7.
- Varaei S, Keshavarz S, Nikbakhtnasrabadi A, Shamsizadeh M, Kazemnejad A. The effect of orientation tour with angiography procedure on anxiety and satisfaction of patients undergoing coronary angiography. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing (IJPN)*. 2013; 1 (2): 1-10. (Persian)
- Thomas K, Oades G, Taylor-Hay C, Kirby RS. Acute urinary retention: what is the impact on patients, quality of life? *BJU International*, 2005; 4 (95): 72-76.
- Eslami R, Sajadi S, Farsi Z. Comparing the effect of peer education and orientation tour on the stress of patients candidate for coronary angiography in selected hospital of AJA University of Medical Sciences 2015; 12 (12): 1119-27. (Persian)
- Wein AJ. Neuromuscular dysfunction of the lower urinary tract and its management. In: Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED Jr, Wein AJ. *Campbell's urology*. Philadelphia: WBSaunders. 2002; 2 (8) PP: 996.
- Ramsey S, Palmer M. The management of female urinary retention. *Int Urol Neph*. 2006; 2 (38): 533-535.
- Dal U, Er Korucu A, Eroğlu K, Karataş B, Yalcın A. Sacral region massage as an alternative to the urinary catheter used to prevent urinary retention after cesarean delivery. *Balkan Med J*. 2013; 8 (30): 58-63.

- 18- Meltem Vizeli D, Leman Ş. The effect of music therapy on the level of anxiety in the patients undergoing coronary angiography. *Open Journal of Nursing*. 2012; 02 (03): 165-9.
- 19- Steggall M, Treacy C, Jones M. Post-operative urinary retention. *Nurs Stand*. 2013; 28 (5): 43-8.
- 20- Sareban-Hassanabadi M, Hosseini F, Borimnejad L, Assemi S, Rambod M. The effect of external use of onion on relieving acute urinary retention in male patients following cardiac catheterization. *IJN*. 2009; 22 (58): 33-41. (Persian)
- 21- Shafik A. Role of warm water bath in inducing micturition in postoperative urinary retention after anorectal operations. *Urol Int*. 1993; 50 (4): 213-7.
- 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*. 2011; 17 (3): 38-48. (Persian)
- 23- 23.Gonullu NN, Gonullu M, Utkan NZ, Dulger M, Gokgoz S, Karsli B. Postoperative retention of urine in general surgical patients. *Eur J Surg*. 1993; 159 (3): 145-7.
- 24- 24.Afazel MR, Jalali E, Sadat Z, Mahmoodi H. Comparing the effects of hot pack and lukewarm-water-soaked gauze on postoperative urinary retention; A randomized controlled clinical trial. *Nurs Midwifery Stud*. 2014; 3 (4): e24606.
- 25- Hosseini F, Borimnejad L, Assemi S, Rambod M. The effect of external use of onion on relieving acute urinary retention in male patients following cardiac catheterization. *Iran J Nurs*. 2009; 22 (58): 33-41. (Persian)
- 26- Okkesim S, Kara S, Kaya MG, Asyali MH. Analysis of coronary angiography related psychophysiological responses. *Biomedical engineering online*. 2011; 2 (10): 71.
- 27- Park JK, Lee SK, Han SH, Kim SD, Choi KS, Kim MK. Is warm temperature necessary to prevent urethral stricture in combined transurethral resection and vaporization of prostate? *Urology*. 2009; 74 (1): 125-9.

The effect of warm compresses on urinary retention in male patients after cardiac catheterization hospitalized in military hospitals

Seyedalang. SH¹, *Sajadi. SA², Farsi. Z³, Mohamadnezhad. E⁴

Abstract

Introduction: With the increasing use of cardiac catheterization and its accompanied complications such as urinary retention, finding out a safe and non-invasive way to solve this problem is essential. The purpose of this study was to investigate the effect of warm compresses on acute urinary retention following cardiac catheterization in male patients of military hospitals.

Materials and Methods: In this study 72 patients with cardiac catheterization case selected by simple sampling and assigned equally to 2 experimental and control groups. The study was based on a visual scale measuring (VAS) of the elimination time of urinary retention, severity of urinary retention before and after the intervention. Descriptive and analytical statistics of the Data were performed by SPSS (version 21). The results were statistically analyzed with T-test and P-value under 0.05.

Results: The results showed a significant difference in the severity of urinary retention of warm compresses group before and after the intervention, whereas the control group showed no significant difference. In addition, comparison of the removal time of urinary retention, showed the positive effect of the warm compresses intervention ($p < 0.05$).

Discussion and Conclusion: Given the positive effects of the warm compresses in relieving the severity of urinary retention and its elimination, in order to relieve the urinary retention, we suggest to use it prior to the catheterization of the supra-pubic area.

Keywords: Cardiac catheterization, Nursing, Urinary retention, Warm compresses.

1- Student of Master of Sciences in Nursing, Iran, Tehran, AJA University of Medical Sciences, Faculty of Nursing.

2- (*Corresponding author) Master of Sciences in Nursing, Instructor, Iran, Tehran, AJA University of Medical Sciences, Faculty of Nursing, Medical- Surgical Department. Email: arasajadi@yahoo.com

3- Ph.D. in Nursing, Associate Professor, Iran, Tehran, AJA University of Medical Sciences, Faculty of Nursing, Community Health Department.

4- Student of PhD Nursing, Iran, Tehran, shahid beheshti University of Medical Sciences, Faculty of Nursing, Student research of committee.