

## تأثیر مداخلات برنامه ریزی شده پرستاری بر پیشگیری از ایجاد احتباس حاد ادراری پس از کاتتریزاسیون قلبی: یک کار آزمایی بالینی

مهناز خطیبان<sup>۱</sup>، محمدرضا سطوتی بصیر<sup>۲</sup>، محسن صلواتی<sup>۳\*</sup>، علیرضا سلطانیان<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> دانشیار، مرکز تحقیقات مراقبت مادر و کودک، گروه پرستاری داخلی-جراحی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

<sup>۲</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه پرستاری ویژه، دانشکده پرستاری و مامائی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

<sup>۳</sup> مربی، مرکز تحقیقات مراقبت مادر و کودک، گروه پرستاری داخلی-جراحی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

<sup>۴</sup> دانشیار، مرکز تحقیقات مدل سازی بیماری‌های غیرواگیر، گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

\* نویسنده مسئول: محسن صلواتی، مربی، مرکز تحقیقات مراقبت مادر و کودک، گروه پرستاری داخلی-جراحی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایمیل: salavatimohsen42@yahoo.com

DOI: 10.21859/nmj-25022

### چکیده

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۰۷/۰۵

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۰۸/۰۱

### واژگان کلیدی:

احتباس حاد ادراری

پرستاری

کاتتریزاسیون قلبی

مداخلات پرستاری برنامه ریزی شده

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

**مقدمه:** با توجه به گسترش استفاده از روش کاتتریزاسیون قلبی و عوارض آن از جمله احتباس حاد ادراری، یافتن روشی امن و غیر تهاجمی در جهت رفع این عارضه ضروری می‌باشد. هدف از این مطالعه بررسی تأثیر مداخلات پرستاری برنامه ریزی شده بر پیشگیری از احتباس حاد ادراری در بیماران مرد پس از کاتتریزاسیون قلبی در مراکز آموزشی و درمانی همدان می‌باشد.

**روش کار:** این مطالعه یک کار آزمایی بالینی است که تعداد ۷۴ بیمار دارای معیارهای ورود به مطالعه که تحت کاتتریزاسیون قلبی قرار گرفتند انتخاب و سپس به طور تصادفی در دو گروه کنترل و مداخله قرار گرفتند. برای گروه مداخله، مداخلات پرستاری برنامه ریزی شده و برای گروه کنترل فقط مراقبت‌های روتین پرستاری بخش اجرا گردید. پس از آنژیوگرافی، بیماران دو گروه در ساعتهای ۰، ۱، ۲، ۴، ۶ از نظر علائم بروز احتباس حاد ادراری بررسی و باهم مقایسه گردیدند. در نهایت داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** بر اساس نتایج این مطالعه، اختلاف معنی دار آماری بین دو گروه کنترل و مداخله از نظر میزان احتباس ادراری در زمانهای مختلف مشاهده نگردید ( $P = 0/148$ )؛ ولی در گروه مداخله به تنهایی و در طول زمانهای تعیین شده این اختلاف معنی داری بود ( $P = 0/017$ ).

**نتیجه گیری:** با توجه به نتایج مثبت مداخلات پرستاری برنامه ریزی شده در پیشگیری از بروز احتباس حاد ادراری، می‌توان از این روش جهت پیشگیری از بروز احتباس حاد ادراری بیماران بعد از آنژیوگرافی استفاده نمود.

### مقدمه

بیماری‌های قلب و عروقی در کشورهای توسعه یافته بسیار شایع می‌باشد و به سرعت در کشورهای صنعتی در حال پیشرفت می‌باشد [۱]. به گونه‌ای که از هر پنج نفر یک نفر مبتلا می‌شود [۲]. بنابر آمار اعلام شده در ایران ۴۶ درصد از مرگ و میر به دلیل بیماریهای قلبی و عروقی می‌باشد و در بین زنان و مردان دومین علت مرگ و میر به حساب می‌آید [۳]. از کاتتریزاسیون قلبی به عنوان تشخیص قطعی تنگی و ضایعات انسدادی شریان کرونر می‌توان نام برد و یکی از روش‌های تشخیصی مهم و اصلی بیماری‌های

قلبی است و به عنوان روش استاندارد و طلایی شناخته شده است [۴]. در آمریکا در هر سال حدوداً سه میلیون آنژیوگرافی انجام می‌شود و تقریباً بیش از دو هزار و صد مرکز آنژیوگرافی در این کشور وجود دارد و میزان آنژیوگرافی در بیست سال گذشته ۳۴۵ درصد افزایش یافته است [۵]. پس از اتمام کاتتریزاسیون قلبی برای پیشگیری از بروز عوارض به دلیل صدمات وارد شده به شریان و عروق محیطی در نتیجه رگ گیری به بیماران توصیه می‌شود که در تخت استراحت نمایند و معمولاً از کیسه شن با وزن ۲/۵ تا ۴

تاخیری وجود دارد که این را هم می‌توان با تفاوت در دسترسی به مراقبت و هم از فقدان هماهنگی و اتفاق نظر در مدیریت عوارض توضیح داد [۱۵]. شواهد زیادی وجود دارد که تخلیه مثانه با روش اقدامات بدون سونداژ موثرتر می‌باشد و مشخص شده که اقدامات بدون استفاده از سونداژ در ۲۳ تا ۴۰ درصد موارد مؤثر خواهد بود. برخی از عوامل مؤثر بر موفقیت آمیز بودن اقدامات بدون سونداژ شامل سن کم، فشار بالای عضله دترسور و ... می‌باشند [۱۶]. در اکثر مطالعات اقدامات انجام شده مانند بکارگیری اقدامات بدون استفاده از سونداژ TWOC علیرغم تأثیر آن پس از بروز احتباس حاد ادراری جهت رفع این مشکل مورد مطالعه قرار گرفته است در صورتی که در علم پزشکی امروز پیشگیری از مشکلات مقدم بر رفع مشکل می‌باشد لذا یافتن روشی بدون عارضه و کاربردی در بیماران مستعد بروز احتباس حاد ادراری ضروری به نظر می‌رسید و بدین منظور پژوهشگر بر آن شد تا اقدامات TWOC که شامل یک سری مداخلات برنامه ریزی شده پرستاری می‌باشد را بر پیشگیری از احتباس حاد ادراری پس از کاتتریسم قلبی بسنجد.

### روش کار

مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی می‌باشد که در سال ۱۳۹۵ - ۱۳۹۴ در بیمارستان‌های بعثت و فرشچیان شهر همدان انجام شد. برای انتخاب واحدهای پژوهش، بیماران مرد که در مراکز درمانی دانشگاه علوم پزشکی همدان کاندید آنژیوگرافی بودند به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب و پس از بررسی از نظر معیارهای ورود به طور تصادفی در دو گروه آزمون و کنترل قرار گرفتند. معیارهای ورود به مطالعه: آنژیوگرافی عروق کرونر به صورت غیر اورژانس و تحت بی حسی موضعی و از ناحیه فمورال، عدم سابقه کاتتریزاسیون پیشابراه و سنگ سیستم ادراری، عدم سابقه مشکلات گوارشی و دیورتیکولیت و عدم سابقه مصرف داروهای روانپزشکی و آنتی سایکوتیک و داروهای آنتی کولینرژیک بودند. معیارهای خروج از مطالعه: فوت بیمار حین کاتتریزاسیون قلبی و خروج بیمار به دلیل عدم رضایت در هر مرحله از پژوهش بود. نمونه‌ها بر اساس روز بستری به صورت تصادفی به دو گروه کنترل و مداخله تقسیم می‌شوند و موارد بستری در روزهای فرد هفته در گروه مداخله و موارد بستری در روزهای زوج هفته در گروه کنترل قرار گرفتند. جهت حذف متغیر مداخله گر و عدم سوگیری، پس از یک هفته نمونه گیری روزهای زوج و فرد هفته را برای گروه کنترل و مداخله عوض کردیم. با توجه

کیلوگرم به عنوان وزنه بر روی موضع رگ گیری استفاده می‌شود و اندامی که از آن رگ گیری شده از نظر عصبی و عروقی و احتمال ایجاد خونریزی و هماتوم کنترل می‌گردد و بسته به روتین و پروتکل آن مرکز آنژیوگرافی بیمار به مدت ۴ تا ۲۴ ساعت در پوزیشن سوپاین به استراحت مطلق در تخت می‌پردازد [۶]. توصیه به استراحت مطلق در تخت پس از انجام کاتتریسم قلبی باعث ناراحتی و کاهش تحمل بیماران می‌شود و همچنین باعث ایجاد کمردرد، خستگی اکثر بیماران، ناپایداری همودینامیک و افزایش عوارض عروقی می‌شود [۷، ۸]. امکان بروز احتباس حاد ادراری در بیمارانی که از تست تشخیصی آنژیوگرافی برایشان استفاده می‌شود به دلایل مختلفی وجود دارد [۹]. احتباس ادراری یک ناتوانی برای دفع اختیاری ادرار می‌باشد و نوع حاد احتباس ادراری عدم توانایی در دفع ادرار که به صورت ناگهانی اتفاق می‌افتد و همراه با درد قسمت تحتانی شکم می‌باشد و یک اورژانس ارولوژی حاد می‌باشد [۱۰]. احتباس ادراری می‌تواند یک وضعیت گذرا باشد ولی در صورت عدم درمان به سیستم دفع ادرار صدمه می‌زند [۱۱]. پس از انجام آنژیوگرافی بیماران با اتیلوژی های متفاوتی از جمله گرفتن رگ از کشاله ران بیمار و دستکاری شدن این ناحیه، انقباض عضلات کف لگن، وجود زمینه هیپر پلازی خوش خیم پروستات در بیماران با سن بالا، استراحت مطلق در تخت بیماران تا ۲۴ ساعت، مصرف داروهایی مانند سولفات مورفین، داروهای سداتیو، آتروپین و عدم رعایت فضای خصوصی بیماران ممکن است که دچار احتباس حاد ادراری گردند [۹]. در مواقع بروز احتباس حاد ادراری برای دفع ادرار از کاتتریزاسیون مثانه می‌توان استفاده کرد ولی این روش باید به عنوان آخرین روش استفاده شود چون کاتتریزاسیون مثانه عوارض و خطراتی را به همراه خواهد داشت که از جمله عوارض مهم می‌تواند عفونت مجاری ادراری باشد [۱۲]. کاتتریزاسیون مثانه به عنوان علت زمینه‌ای بیش از ۸۰ درصد از بیماران مبتلا به عفونت‌های ادراری گزارش شده است [۲]. همچنین با ایجاد جراحی در داخل پیشابراه و مجرای ادراری می‌تواند فرد را دچار عفونت و خونریزی مجاری ادراری کند [۱۳] و ممکن است سوزش پس از کاتتریسم مثانه به دلیل جراحی مجاری ادراری باعث احتباس ادراری بیشتر گردد [۱۴]. یک تنوع بسیار زیادی در داخل و در بین کشورهای مختلف جهت مدیریت احتباس حاد ادراری از نظر طول مدت کاتتریزاسیون، بستری در بیمارستان، اقدامات بدون استفاده از سونداژ (TWOC) (trial without catheter) و جراحی اورژانس یا

ارزیابی بالینی ۰/۸۷ بود که نشان دهنده پایایی مناسب پرسشنامه بود. از کلیه بیماران کاندیدای کاتتریزاسیون قلبی دارای معیارهای ورود به پژوهش که روز قبل از آنژیوگرافی در مراکز درمانی بستری می‌گردند، جهت مشارکت در پژوهش دعوت شد. پژوهشگر شب قبل (روز اول بستری هر بیمار) در بخش حضور یافته و بیماران را براساس معیارهای ورود مورد شناسایی قرار می‌داد. ابتدا هدف از مطالعه برای بیماران توضیح داده شده و در صورت تمایل جهت شرکت در مطالعه از آنها رضایت نامه آگاهانه کتبی اخذ می‌شد. سپس مقیاس IPSS اندازه گیری می‌شد و مطالعه بر روی افراد با علائم پروستات خفیف (نمره بین صفر الی ۷ براساس این مقیاس)، افراد با علائم متوسط (۸-۱۹) و شدید (۲۰-۳۵) انجام شد و این افراد به دو گروه کنترل و مداخله تقسیم شدند. پرسشنامه مشخصات دموگرافیک شب قبل از آنژیوگرافی و چک لیست مشخصات عمل کاتتریزاسیون حین کاتتریزاسیون برای بیماران هر دو گروه تکمیل شد. جهت بیماران گروه کنترل مراقبت‌های روتین بخش اعمال شد و عملاً اقدام خاصی جهت پیشگیری از احتباس حاد ادراری صورت نگرفت و تنها در صورت بروز احتباس حاد ادراری برای این بیماران اقدامات در جهت رفع آن صورت گرفت. در گروه مداخله در اولین روز بستری آموزش‌های لازم به بیمار داده شد. این آموزش‌ها شامل: ضرورت و اهمیت ادرار کردن بعد از عمل به دلیل دریافت ماده حاجب حین کاتتریزاسیون قلبی، ماهیت احتباس ادراری و دلایل و عوامل زمینه ساز آن، ادرار کردن قبل از رفتن بیمار به بخش کاتتریزاسیون قلبی و... بود. همچنین بعد از بازگشت بیماران این گروه به بخش مراقبت‌های پس از کاتتریزاسیون قلبی، علاوه بر نظارت بر انجام آموزش‌های شب قبل یک سری مداخلات پرستاری دیگر که تدوین شده‌اند توسط پژوهشگر به اجرا در آمد. مجوزهای لازم از مرکز تحقیقات دانشگاه و همچنین کمیته اخلاق گرفته شد. توضیحات مبنی بر محرمانه ماندن اطلاعات و جلب رضایت بیماران انجام شد و همچنین رضایت نامه کتبی از اخذ گردید. داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ و آمار توصیفی و آزمون‌های کای-دو روندی و تی مستقل تجزیه و تحلیل شدند.

#### یافته‌ها

یافته‌ها نشان دادند که بیماران دو گروه کنترل و آزمون از لحاظ سن، قد، وزن، شاخص توده بدنی، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، محل سکونت با یکدیگر مشابه بودند. (جدول ۱).

به مطالعات گذشته که میزان احتباس ادراری را در گروه کنترل و در گروه مداخله با تغییر وضعیت بدنی بیمار به ترتیب حدود ۰،۳ و ۰/۰۵ گزارش نموده‌اند [۱۷] و با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵٪ و با توان آزمون ۸۰٪ از فرمول زیر مقدار حجم نمونه برآورد گردید:

$$n = n_0 / (1 + n_0 / N)$$

$$n_0 = [Z_{1-\alpha/2} \sqrt{(2P^-(1-P^-))} + Z_{1-\beta} \sqrt{(P_0(1-P_0) + P_1(1-P_1))}]^2 / (P_0 - P_1)^2$$

ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و مقیاس IPSS (International Prostatic Symptom) (Score) و چک لیست ارزیابی تظاهرات بالینی احتباس حاد ادراری بود. بر طبق این مقیاس جهانی IPSS که قبلاً به فارسی ترجمه شده و روایی و پایایی آن در ایران نیز سنجیده شده است ۷ سؤال درباره علائم پروستات پرسیده می‌شود و به هر سؤال ۰-۵ نمره داده می‌شود و در آخر بر اساس مجموع نمرات سؤال‌ها بیماران از نظر علائم پروستات به سه دسته تقسیم می‌شوند: دسته اول ۰-۷ افراد با علائم خفیف، دسته دوم افراد با مجموع نمره ۸-۱۹ افراد با علائم متوسط، دسته سوم افراد با مجموع نمره ۲۰-۳۵ افراد با علائم شدید. چک لیست ارزیابی بالینی احتباس ادراری شامل بررسی بیمار از نظر احساس نیاز به دفع ادرار، توانایی دفع ادرار، احساس اضطرار جهت دفع ادرار، میزان درد ناحیه تحتانی شکم، مشاهده توده برجسته در ناحیه تحتانی شکم، تندر نس در لمس ناحیه تحتانی شکم، توده قابل لمس در ناحیه تحتانی شکم، صدای ماتیته (dullness) در دق، موفقیت تلاش بیمار برای دفع ادرار و میزان ادرار دفعی می‌باشد که پس از آنژیوگرافی و ورود بیمار به داخل بخش در ساعت‌های صفر، ۱، ۲، ۴ و ۶ پس از آنژیوگرافی برای بیماران هر دو گروه چک گردید. سؤالات مورد استفاده در تحقیق حاضر برگرفته از پرسشنامه‌های معتبر و استاندارد و مقالات است که در سایر تحقیقات روایی و پایایی آنها بررسی و تاییده گردیده است ولی با توجه به اینکه پرسشنامه‌های مذکور بیشتر از زبان مبدأ به زبان مقصد ترجمه گردیده است نیاز بود حتماً از نظر روایی بررسی مجددی صورت گرفته و از نظر محتوایی مورد بررسی و با ادبیات تحقیق مطابقت داده شود تا در صورت مغایرت اصلاحاتی در آن ایجاد گردد، به همین منظور سعی شده در طول ترجمه اصطلاحات براساس ادبیات تحقیق ترجمه و از نظراساتید راهنما، مشاور و خبرگان از جمله برخی اساتید و متخصصین ارولوژی و مسئولین بخش‌های آنژیوگرافی و متخصصین قلب مورد بررسی و تأیید قرار گرفت. میزان آلفای کرونباخ مقیاس IPSS معادل ۰/۷ و برای فرم

جدول ۱: اطلاعات جمعیت شناختی واحدهای پژوهش				
متغیر	کنترل انحراف استاندارد ± میانگین	مداخله انحراف استاندارد ± میانگین	نتایج آزمون t	
سن (سال)	۶۲/۱۴ ± ۱۱/۸۴	۶۰ ± ۱۱/۲۹	t = -۰/۷۹	P = ۰/۴۳۰ df = ۷۲
قد (سانتیمتر)	۱۷۱/۱۹ ± ۶/۶۸	۱۷۰/۵۹ ± ۶/۸۳	t = -۰/۳۷۶	P = ۰/۷۰۸ df = ۷۲
وزن (کیلوگرم)	۷۲/۴۶ ± ۹/۶۴	۷۴/۳۵ ± ۱۱/۶۰	t = -۰/۷۶۳	P = ۰/۴۴۸ df = ۷۲
شاخص توده بدنی	۲۴/۷۴ ± ۳/۱۹	۲۵/۶۲ ± ۳/۵۶	t = ۱/۱۲۰	P = ۰/۲۶۶ df = ۷۲
وضعیت تأهل		Fisher's exact = ۰/۶۲		P = ۰/۹۶۲
مجرد	(۲/۷)۱	(۲/۷)۱		
متأهل	(۹۷/۳)۳۶	(۹۷/۳)۳۶		
تحصیلات				P = ۰/۹۷۳ = ۰/۲۳۱
بی سواد	(۳۲/۴)۱۲	(۲۹/۷)۱۱		
ابتدایی	(۳۹/۷) ۱۱	(۳۲/۴) ۱۲		
سیکل	(۲۱/۶) ۸	(۱۸/۹) ۷		
دیپلم و تحصیلات دانشگاهی	(۱۶/۲) ۶	(۱۸/۹) ۷		
محل سکونت				P = ۰/۶۰۱ = ۰/۲۷۴
شهر	(۷۵/۷)۲۸	(۷۰/۳)۲۶		
روستا	(۲۴/۳)۹	(۲۹/۷)۱۱		

جدول ۲: مقایسه توزیع فراوانی مطلق و نسبی میزان احتیاس اداری افراد مورد مطالعه در دو گروه کنترل و مداخله														
زمان مشاهده	بدو ورود به بخش		یک ساعت پس از آنژیوگرافی		دو ساعت پس از آنژیوگرافی		چهار ساعت پس از آنژیوگرافی		شش ساعت پس از آنژیوگرافی		نتایج آماره آزمون کای-دو روند			
	دارد	ندارد	دارد	ندارد	دارد	ندارد	دارد	ندارد	دارد	ندارد				
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)				
کنترل	(۰)۰	(۱۰۰)۳۷	(۲/۷) ۱	(۹۷/۳) ۳۶	(۲/۷) ۱	(۹۷/۲) ۳۵	(۲/۷) ۱	(۹۷/۲) ۳۵	(۲/۰) ۷	(۸۰/۰) ۲۸	(۳/۶) ۱	(۹۶/۴) ۲۷	(۴/۰) ۸۱*	P = ۰/۴۸
مداخله	(۰)۰	(۱۰۰)۳۷	(۰)۰	(۱۰۰)۳۷	(۰)۰	(۱۰۰)۳۷	(۸/۱) ۳	(۹۱/۹) ۳۴	(۵/۹) ۲	(۹۴/۱) ۳۲	(۵/۹) ۲	(۹۴/۱) ۳۲	(۵/۷۵) ۴*	P = ۰/۰۱۷
آماره آزمون مقدار احتمال	-		Fisher's ۱/۰۱۴ P = ۱ = exact test		Fisher's ۱/۰۴۲ ۰/۴۹۳ = exact test P =		Fisher's ex- ۲/۱۲۷ P = ۰/۱۸۳ = act test		P = ۰/۱۱۷۸					

\*معنی دار در سطح ۰/۰۵

همچنین دو گروه از نظر نوع مداخله آنژیوگرافی انجام شده بر روی هر دو گروه، میزان و نوع ماده حاجب دریافتی حین آنژیوگرافی و میزان مایعات دریافتی حین آنژیوگرافی نیز باهم مشابه بودند. در بدو ورود به بخش در گروه کنترل و مداخله هیچ یک از افراد در مطالعه احتیاس اداری نداشتند، در زمان یک ساعت پس از آنژیوگرافی تنها یکی از واحدهای پژوهش در گروه کنترل (۲/۷%) احتیاس اداری داشت اما در گروه مداخله هیچ یک از افراد احتیاس اداری نداشت بنابر آزمون دقیق فیشر این تفاوت معنی دار آماری نبود، در چهار ساعت پس از آنژیوگرافی اکثریت واحدهای پژوهش در گروه کنترل (۸۱/۱%) و در گروه مداخله (۹۱/۹%) احتیاس اداری نداشتند و این تفاوت بنابر آزمون دقیق فیشر معنی دار آماری نبود.

پرستاری موفق به دفع ادرار نشده بودند مورد بررسی قرار گرفتند. از روش ماساژ بازتابی کف پا جهت کاهش احتباس ادراری در بیماران گروه آزمون استفاده گردید. نتایج نشان داد که ماساژ بازتابی کف پا موجب کاهش احتباس ادراری در گروه آزمون گردید. به عبارتی تفاوت نمرات احتباس ادراری قبل و بعد از مداخله در گروه آزمون معنادار بود.

همچنین نتایج پژوهش WU و همکاران (۲۰۱۳) در راستای نتایج پژوهش حاضر بود [۱۸]. در این مطالعه به بررسی میزان تأثیر روش تنقیه بر کاهش احتباس ادراری بیماران دچار انفارکتوس میوکارد در فاز استراحت مطلق پرداخته شد. آن‌ها نشان دادند که میزان احتباس ادراری بیماران گروه آزمون (گروه تحت تنقیه) بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله تفاوت معنادار آماری داشت. همچنین علاوه بر تفاوت در روش کار، نتایج مطالعه النگی و همکاران (۱۳۹۴) [۱۹] در راستای نتایج پژوهش حاضر بود. در مطالعه النگی و همکاران که با هدف بررسی تأثیر کمپرس گرم بر احتباس ادراری پس از کاتتریزم قلبی در بیماران مرد انجام گرفت، نتایج نشان داد که استفاده از کمپرس گرم در بیماران گروه آزمون موجب کاهش علائم احتباس ادراری در آنان گردید. که این کاهش از لحاظ آماری معنادار بود. علاوه بر تفاوت در روش کار مطالعه حاضر با مطالعات فوق (تفاوت‌هایی از قبیل روش کار، حجم نمونه، گروه هدف و...) نتایج مطالعات همسو با نتایج مطالعه حاضر بود. در جست و جوی انجام شده توسط پژوهشگر نتایج غیر همسو در این زمینه یافت نشد. به عبارتی استفاده از روش‌های مختلف برای جلوگیری و یا کاهش احتباس ادراری همگی به نحوی در کاهش و رفع این مشکل مؤثر بوده‌اند. روش‌هایی همچون استفاده از کمپرس گرم، ماساژ بازتابی پاها، استفاده از تنقیه و... از این قبیل‌اند. بر اساس نتایج بدست آمده، بین دو گروه آزمون و کنترل، قبل و بعد از مداخله تفاوت معنی دار آماری از لحاظ کاهش احتباس ادراری دیده نشد. غیر همسو با نتایج مطالعه حاضر نتایج مطالعه ساریان حسن آبادی و همکاران (۱۳۸۸) [۹]، خسروان و همکاران (۱۳۹۳) (۸)، Chen و همکاران (۲۰۰۸) [۲۰]، WU و همکاران (۲۰۱۳) و النگی و همکاران (۱۳۹۴) بود. در مطالعه ساریان و همکاران (۱۳۸۸) پس از قرار دادن گاز مرطوب بر روی ناحیه فوق عانه، احتباس حاد ادراری در ۲۲ بیمار (۷۱ درصد) بدون نیاز به سونداز برطرف گردید. همچنین تفاوت معنادار آماری بین دو گروه آزمون و کنترل دیده شد. خسروان و همکاران (۱۳۹۳) در مطالعه خود نشان دادند تفاوت معنی داری در رفع احتباس ادراری (۰/۰۴ = P) و زمان آن (P < ۰/۰۰۱) بین دو گروه آزمون و کنترل وجود داشت. ولی میانگین حجم ادرار دفع‌شده در دو گروه تفاوت

در شش ساعت پس از آنژیوگرافی اکثریت واحدهای پژوهش در گروه کنترل (۷۳%) و در گروه مداخله (۸۶/۵%) احتباس ادراری نداشتند اما این تفاوت بنابر آزمون کای-دو معنی دار آماری نبود. بنابر نتایج آزمون کای-دو روند، در گروه کنترل (P = ۰/۰۴۸) و مداخله (P = ۰/۰۱۸) احتباس ادراری واحدهای پژوهش در پنج زمان مشاهده تفاوت معنی دار آماری وجود داشت (جدول ۲).

## بحث

هدف از انجام این مطالعه تعیین تأثیر مداخلات برنامه ریزی شده پرستاری بر پیشگیری از ایجاد احتباس حاد ادراری پس از کاتتریزاسیون قلبی در مراکز درمانی دانشگاه علوم پزشکی همدان بود. در بدو ورود، یکساعت و دو ساعت پس از مداخله هیچ یک از افراد احتباس ادراری نداشتند. بنابر نتایج آزمون کای-دو روند، در گروه مداخله (P = ۰/۰۱۸) احتباس ادراری واحدهای پژوهش در پنج زمان مشاهده تفاوت معنی دار آماری وجود داشت. به عبارت دیگر آموزش‌های برنامه ریزی شده پرستاری قبل از آنژیوگرافی بر میزان احتباس ادراری بیماران در زمان‌های مشخص شده تأثیر داشت. بدین معنی که موجب کاهش احتباس ادراری بیماران گروه مداخله در زمانهای اولیه نسبت به ساعت‌های واپسین پس از آنژیوگرافی گردید. در گروه مداخله در اولین روز بستری آموزش‌های لازم که به بیمار داده شده، موجب کاهش احتباس ادراری در بیماران این گروه شده است. آموزش‌هایی از قبیل: ضرورت و اهمیت ادرار کردن بعد از عمل به دلیل دریافت ماده حاجب حین کاتتریزاسیون قلبی، ادرار کردن قبل از رفتن بیمار به بخش کاتتریزاسیون قلبی، نحوه استفاده از لگن و لوله ادراری در تخت برای بیمارانی که استراحت مطلق در تخت در ساعت‌های اولیه، آشناسازی بیمار جهت نحوه تصور و تلاش برای ادرار کردن در روی تخت و... به بیماران گروه آزمون مؤثر واقع شده است. همسو با نتایج این پژوهش، در مطالعه‌ای که توسط Chen و همکاران (۲۰۰۸) با هدف بررسی تأثیر مداخلات پرستاری بر احتباس ادراری بیماران تحت بیهوشی جراحی آنورکتال صورت گرفت، آموزش‌های پرستاری در خصوص کاهش احتباس ادراری در روز قبل از جراحی به بیماران آموزش داده شد. تفاوت معنادار آماری از لحاظ علائم احتباس ادراری بیماران گروه آزمون، قبل و بعد از مداخله دیده شد. همسو با نتایج مطالعه حاضر، نتایج مطالعه خسروان و همکاران (۱۳۹۳) [۱۱] در مطالعه‌ای به تأثیر ماساژ بازتابی پاها بر رفع احتباس ادراری پس از اعمال جراحی پرداخت. در این مطالعه ۷۰ بیمار مبتلا به احتباس ادراری پس از اعمال جراحی که علیرغم انجام اقدامات معمول

از کاتتر گذاری از قبیل خواستن از بیمار جهت ادرار کردن با مثانه نیمه پر و پایش بیمار بین زمانهای مناسب از نظر خالی بودن مثانه و... می‌تواند در جهت پیشگیری از احتباس ادراری و عوارض ناخوشایند کاتتر ادراری مؤثر باشد.

### نتیجه گیری

در مطالعه حاضر مداخله برنامه ریزی شده پرستاری موجب کاهش بروز احتباس ادراری در بیماران تحت آنژیوگرافی قلبی در گروه آزمون گردید. آموزش‌های برنامه ریزی شده و هدفمند پرستاری از جمله فاکتورهای پیشگیرانه مؤثر تلقی می‌شود. احتباس ادراری موجبات تعبیه کاتتر ادراری را فراهم کرده و عوارض مختلفی را بدنبال دارد. با توجه به نتایج مثبت مداخلات پرستاری و تظاهرات بالینی در پیشگیری از میزان بروز احتباس ادراری، می‌توان از روش مداخلات پرستاری برنامه ریزی شده جهت پیشگیری از بروز احتباس حاد ادراری بعد از آنژیوگرافی استفاده نمود. از جمله محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به عدم دقت کافی به سؤالات مقیاس IPSS توسط بیمار و همچنین وجود خطا در معاینات انجام شده برای بررسی احتباس ادراری توسط پژوهشگر اشاره کرد. با توجه به نتایج این مطالعه و همچنین عوارض احتباس ادراری در بیماران، پیشنهاد می‌گردد که از ترکیب آموزش پرستار و سایر روش‌ها جهت کاهش احتباس ادراری در مردان تحت کاتتریسم قلبی استفاده گردد.

### تضاد منافع

در این مطالعه تضاد منافع وجود ندارد.

### سپاسگزاری

این مقاله برگرفته از پایان نامه دوره کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه مصوبه شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی همدان مورخ ۱۳۹۵/۰۲/۰۴ شماره طرح ۱۶/۳۵/۱/۲۸۶ پ است. همچنین این طرح با شماره ۱۱۶N۰۱۶۰۹۲۰۹۱۶ IRCT در مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران به ثبت رسیده است. نویسندگان بر خود لازم می‌دانند تا از معاونت محترم پژوهشی و اعضا محترم هیئت علمی گروه پرستاری و بیماران شرکت کننده در این پژوهش، تشکر و قدردانی را نمایند.

معنی‌داری نداشت ( $P = ۰/۲$ ). در مطالعه Chen و همکاران (۲۰۰۸) نیز پس از اجرای آموزش‌های پرستاری برای گروه آزمون، تفاوت معنی دار آماری از لحاظ علائم احتباس ادراری بین دو گروه آزمون و کنترل دیده شد. نتایج مطالعه WU و همکاران (۲۰۱۳) نشان داد که انجام تنقیه برای بیماران گروه آزمون، تفاوت معنی دار آماری از لحاظ احتباس ادراری بین بیماران دو گروه مشاهده گردید. همچنین در مطالعه النگی و همکاران (۱۳۹۴) که با هدف بررسی تأثیر کمپرس گرم بر احتباس ادراری پس از کاتتریسم قلبی در بیماران مرد انجام گرفت، نتایج نشان داد که پس از استفاده از کمپرس گرم در بیماران گروه آزمون، موجب کاهش علائم احتباس ادراری در بیماران این گروه نسبت به گروه کنترل گردید. که این کاهش از لحاظ آماری معنادار بود [۱۹]. شاید علت تفاوت در نتایج مطالعه حاضر با برخی مطالعات ذکر شده، تفاوت در روش کار و نوع مداخله باشد. در مواقع بروز احتباس حاد ادراری برای دفع ادرار از کاتتریسایون مثانه می‌توان استفاده کرد ولی این روش باید به عنوان آخرین روش استفاده شود چون کاتتریسایون مثانه عوارض و خطراتی را به همراه خواهد داشت که از جمله عوارض مهم می‌تواند عفونت مجاری ادراری باشد. همچنین با ایجاد جراحت در داخل پیشابراه و مجرای ادراری می‌تواند فرد را دچار عفونت و خونریزی مجاری ادراری کند و احتباس ادراری را افزایش دهد. در اکثر مطالعات انجام شده از روش‌های مختلف برای درمان احتباس ادراری استفاده گردیده است. اما در مطالعه حاضر از روشی ساده و بدون هزینه جهت پیشگیری از احتباس ادراری در بیماران استفاده گردید. که نتایج مبین اثر مثبت این روش بود.

حاج باقری (۱۳۸۵) [۲۱] در مطالعه‌ای به بررسی کیفیت مراقبت از بیماران دارای کاتتر ادراری درجا در بیمارستان‌های آموزشی کاشان پرداخت. از ۳۷۷ بیمار بررسی شده ۶۱/۸ درصد زن و ۳۸/۲ درصد مرد بودن. از این عده ۴۶ نفر مشاهده شدند و ۳۳۱ نفر دیگر نظرات خود را درباره کیفیت مراقبت از کاتتر خود بیان کردند. بیشتر موارد کاتترگذاری در بخش‌های جراحی انجام شده بود. بیشترین بیماران به دلیل ضرورت بی حرکت ماندن در تخت کاتترگذاری شده بودند. کیفیت مراقبت در هنگام کاتترگذاری از نظر بیماران در حد متوسط و با توجه به موارد مشاهده شده در حد ضعیف بود. کیفیت آموزش ارائه شده به بیمار به صورت قابل توجهی از سایر معیارهای مورد بررسی ضعیف‌تر بود. کیفیت مراقبت در مدت درجا بودن کاتتر ادراری نیز در حد متوسط قرار داشت. با توجه به نتایج این مطالعه آموزش‌های پرستاری پیش



## REFERENCES

- 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](https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2006.01599.x) PMID: [17181684](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17181684/)
- Black J, Hawks J H. *Medical-Surgical Nursing*. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2005.
- Sabzaligol M, Shariat E, Varaei S, Mehran A, Bassampour S. The effect of changing position and early ambulation after cardiac diagnostic catheterization on back pain and bleeding. *J Hayat*. 2010;15(4):60-8.
- Hollenbeck RD, McPherson JA, Mooney MR, Unger BT, Patel NC, McMullan PW, Jr, et al. Early cardiac catheterization is associated with improved survival in comatose survivors of cardiac arrest without STEMI. *Resuscitation*. 2014;85(1):88-95. DOI: [10.1016/j.resuscitation.2013.07.027](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2013.07.027) PMID: [23927955](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23927955/)
- Sedlacek MA, Newsome J. Identification of vascular bleeding complications after cardiac catheterization through development and implementation of a cardiac catheterization risk predictor tool. *Dimens Crit Care Nurs*. 2010;29(3):145-52. DOI: [10.1097/DCC.0b013e-3181d24e31](https://doi.org/10.1097/DCC.0b013e-3181d24e31) PMID: [20395737](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20395737/)
- Arora N, Matheny ME, Sepke C, Resnic FS. A propensity analysis of the risk of vascular complications after cardiac catheterization procedures with the use of vascular closure devices. *Am Heart J*. 2007;153(4):606-11. DOI: [10.1016/j.ahj.2006.12.014](https://doi.org/10.1016/j.ahj.2006.12.014) PMID: [17383300](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17383300/)
- Rezaei-Adaryani M, Ahmadi F, Mohamadi E, Asghari-Jafarabadi M. The effect of three positioning methods on patient outcomes after cardiac catheterization. *J Adv Nurs*. 2009;65(2):417-24. DOI: [10.1111/j.1365-2648.2008.04889.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2008.04889.x) PMID: [19191940](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19191940/)
- Black JM, Hawks JH. *Medical-surgical nursing: Saunders/Elsevier*; 2009.
- 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.
- Rosenstein D, McAninch JW. Urologic emergencies. *Med Clin North Am*. 2004;88(2):495-518. DOI: [10.1016/S0025-7125\(03\)00190-1](https://doi.org/10.1016/S0025-7125(03)00190-1) PMID: [15049590](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15049590/)
- Sh K. The effect of foot reflexology massage to relieve urinary retention after surgery. *Knowledge Horiz J*. 2014;20(4):545-8.
- Hooton TM, Bradley SF, Cardenas DD, Colgan R, Geerlings SE, Rice JC, et al. Diagnosis, prevention, and treatment of catheter-associated urinary tract infection in adults: 2009 International Clinical Practice Guidelines from the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis*. 2010;50(5):625-63. PMID: [20175247](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20175247/)
- Lo E, Nicolle L, Classen D, Arias KM, Podgorny K, Anderson DJ, et al. Strategies to prevent catheter-associated urinary tract infections in acute care hospitals. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2008;29 Suppl 1(S1):S41-50. DOI: [10.1086/591066](https://doi.org/10.1086/591066) PMID: [18840088](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18840088/)
- Manahan F, Sands J, Neigh Bors M, Mark J, Green C. phipps medical surgical nursing health and illness perspective Europ/middle east and African. St Louis2007.
- Tenke P, Kovacs B, Bjerklund Johansen TE, Matsumoto T, Tambyah PA, Naber KG. European and Asian guidelines on management and prevention of catheter-associated urinary tract infections. *Int J Antimicrob Agents*. 2008;31 Suppl 1:S68-78. DOI: [10.1016/j.ijantimicag.2007.07.033](https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2007.07.033) PMID: [18006279](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18006279/)
- Fitzpatrick JM, Kirby RS. Management of acute urinary retention. *BJU Int*. 2006;97 Suppl 2(s2):16-20; discussion 1-2. DOI: [10.1111/j.1464-410X.2006.06100.x](https://doi.org/10.1111/j.1464-410X.2006.06100.x) PMID: [16507048](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16507048/)
- Abdollahi A, Sh M, Behnampour N, Kordnezhad A. Effect of changing position and early ambulation on the bleeding, hematoma and urinary retention in patients with coronary angiography. *J Gorgan Univ Med Sci*. 2013;15(3):7-12.
- WU Q-x, ZHU X-f, XIE J. Effect of enema plugging anus on urinary retention with acute myocardial infarction patient during the bed rest. *Nurs Pract Res*. 2013;13:070.
- Seyed Alangi H, Sajadi S, Farsi Z, Mohamad Nejad E. The effect of warm compresses on urinary retention in male patients after cardiac catheterization hospitalized in military hospitals. 2. 2015;2(3):143-9.
- CHEN L, QI L-p. Effects of Nursing Intervention on Preventing Post-operative Urinary Retention of Patients Undergoing Sacral Anesthesia for Anorectal Diseases. *Nurs J Chin People Liber Army*. 2008;24.
- Adib-Hajbaghery M, Aghajani M. The quality of care for patients with indwelling urinary catheters in University Hospitals of Kashan, 2005. *Feyz*. 2008;12(1):61-8.

## Effect of Planned Nursing Interventions on the Prevention of Acute Urinary Retention (AUR) in Male Patients after Cardiac Catheterization

Mahnaz Khatiban<sup>1</sup>, Mohammadreza Setvati Basir<sup>2</sup>, Mohsen Salavati<sup>3,\*</sup>, Alireza Soltanian<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Associate Professor, Mother and Child Care Research Center, Department of Medical-Surgical Nursing, Nursing and Midwifery School, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

<sup>2</sup> M.Sc., Department of Critical Care Nursing, School of Nursing and Midwifery, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

<sup>3</sup> Instructor, Mother and Child Care Research Center, Department of Medical-Surgical Nursing, Nursing and Midwifery School, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

<sup>4</sup> Associate Professor, Modeling of Non Communicable Diseases Research Center, Department of Biostatistics, School of Public Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

\* Corresponding author: Mohsen Salavati, Instructor, Mother and Child Care Research Center, Department of Medical-Surgical Nursing, Nursing and Midwifery School, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran. E-mail: salavati-mohsen42@yahoo.com

DOI: 10.21859/nmj-25022

Received: 26.09.2016

Accepted: 22.10.2016

### Keywords:

Acute Urinary Retention  
Nursing  
Cardiac Catheterization  
Planned Nursing Interventions

### How to Cite this Article:

Khatiban M, Setvati Basir M, Salavati M, Soltanian A. Effect of Planned Nursing Interventions on the Prevention of Acute Urinary Retention (AUR) in Male Patients after Cardiac Catheterization. *Sci J Hamadan Nurs Midwifery Fac.* 2016;25(2):8-15. DOI: 10.21859/nmj-25022

© 2017 Scientific Journal of Hamadan Nursing & Midwifery Faculty

### Abstract

**Introduction:** With the increasing use of cardiac catheterization and its complications, such as urinary retention, finding a safe and non-invasive way to solve this problem is essential. The aim of this study was to evaluate the impact of planned nursing interventions on prevention of acute urinary retention in male patients, following cardiac catheterization, at educational and health centers of Hamadan city.

**Methods:** In this interventional study, 74 patients with the study inclusion criteria and undergoing cardiac catheterization were selected by random sampling and were divided evenly to 2 intervention and control groups. Planned nursing interventions for the intervention group and routine nursing care for the control group was performed. The signs of incidence of acute urinary retention was investigated and compared in both groups at 0, 1, 2, 4, and 6 hours after the angiography procedure. Finally, the data was analyzed using by SPSS version 16 software.

**Results:** According to the results, there was no significant difference between the intervention and control groups, regarding urinary retention at different times ( $P= 0.148$ ). However, this difference was significant in the intervention group during specified times ( $P= 0.017$ ).

**Conclusions:** The results indicated the positive outcomes of planned nursing interventions in the prevention of acute urinary retention in patients following cardiac catheterization. This method could be used to prevent acute urinary retention in patients after coronary angiography.