



Effect of Feet Reflexology Massage on Urinary Retention Relieving after Surgery

ARTICLE INFO

Article Type

Original Research

Authors

Khosravan Sh.¹ PhD,
Shojaei M.* BSc,
Basiri Moghadam M.² MSc,
Mojtabavi S.J.³ PhD

How to cite this article

Khosravan Sh, Shojaei M, Basiri Moghadam M, Mojtabavi SJ. Effect of Feet Reflexology Massage on Urinary Retention Relieving after Surgery. *Horizon of Medical Sciences*. 2015;20(4):215-221.

*"Student Research Committee" and "Nursing Department, Nursing & Midwifery Faculty", Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

¹"Social Determinants of Health Research Center" and "Nursing Department, Nursing & Midwifery Faculty", Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

²"Social Health Research & Development Center" and "Nursing Department, Nursing & Midwifery Faculty", Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

³Clinical Specialist in Chinese Medicine, Specialized Clinic of Imam Reza Hospital, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

Correspondence

Address: Nursing Department, Nursing & Midwifery Faculty, Gonabad University of Medical Sciences, Near Sento Road, Gonabad, Iran. Postal Code: 9691793718
Phone: +985157252915
Fax: +985157223962
mshojaie67@yahoo.com

Article History

Received: September 9, 2014

Accepted: November 6, 2014

ePublished: February 19, 2015

ABSTRACT

Aims Urine retention following surgery can lead to performance and basic disorders in gall bladder. The purpose of this study was to explore the effect of feet reflexology on urinary retention relieving after surgery.

Materials & Methods This clinical trial was done in 2014 on 70 patients with urinary retention following surgery that was not able to urinate despite routine nursing measures. The patients were divided into two interventional and control groups based on random allocation (permutation blocking method). Reflexology was performed for intervention group for 30min (15min for each foot); and general reflexology was carried out for control group for the same duration. Data collected using a researcher-made checklist. Data were analyzed by SPSS 16 using descriptive statistics, independent-T, Man-Whitney, and Chi-square tests.

Findings There was a significant difference between intervention and control groups regarding urinary retention after surgery ($p=0.04$) and retention time ($p<0.001$). However, a significant difference was not found between two groups in volume of excreted urine ($p=0.2$).

Conclusion Feet reflexology has positive effect on urinary retention after surgery.

Keywords Massage; Urinary Retention; Surgical Procedures, Operative; Urine

CITATION LINKS

[1] A retrospective, descriptive, exploratory study evaluating incidence of ... [2] Effect of trans-radial access on quality life and cost of cardiac catheterization ... [3] Patient-controlled analgesia and urinary retention following lower ... [4] Postoperative urinary retention: Anesthetic and perioperative ... [5] Acute urinary retention: What is the impact on ... [6] Medical surgical nursing, health and illness ... [7] Braunwald's heart disease: A text book of ... [8] Postoperative urinary retention: Anesthetic and ... [9] Management of postoperative urinary ... [10] Decreasing urinary tract infection through staff development, outcomes, and ... [11] Comparative study of leaving early and delayed urinary catheter on recatheterization rate in patient following abdominal ... [12] Postoperative retention of urine in general surgical patients: Department of ... [13] Postoperative retention of urine: A prospective urodynamic ... [14] Assessment of the effect of massage therapy on ... [15] Evaluation of immediate effect of foot massage on ... [16] The effect of foot reflexology massage on pain after sternotomy coronary artery ... [17] Reflexology: An update of a systematic review of randomized clinical ... [18] Nurturing Massage for Pregnancy: A Practical Guide to ... [19] The physiological basis of reflexology and its use as ... [20] Auricular Point Accupressure for Chronic low back pain: A feasibility Study for ... [21] The effect of foot reflexology massage on ... [22] Effect of self-foot reflexology massage on depression, stress responses and immune functions of middle aged ... [23] Use of reflexology foot massage to reduce anxiety in ... [24] An exploratory study of reflexological treatment for ... [25] Reflexology and bronchial ... [26] Beeinflussung der Darmdurchblutung durch ... [27] Changes of renal blood flow during organ-associated foot reflexology measured by ... [28] Evaluation of anxiety, salivary cortisol and melatonin secretion following reflexology treatment: A pilot study in healthy ... [29] Effect of Reflexology on Anxiety Level in ... [30] Randomised controlled trial of the effectiveness of ... [31] A pilot study of the effectiveness of reflexology in ... [32] Effect of foot reflexology on the time and volume of urination in women after elective cesarean section without ... [33] Medical-surgical nursing: Clinical management for ... [34] The effects of reflexology on ... [35] Cardiovascular effects of reflexology in healthy individuals: evidence for a specific increase in ... [36] Foot Reflexology: an ... [37] reflex zone therapy for ... [38] Clinical Observation on Treatment of 40 Cases of Uroschisis with ... [39] Brunner and suddarth textbook of medical surgical ...

تأثیر ماساژ بازتابی پاها بر رفع احتباس ادراری پس از اعمال جراحی

شهلا خسروان PhD

مرکز تحقیقات تعیین‌کننده‌های عوامل اجتماعی موثر بر سلامت* و گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران

محمد شجاعی* BSc

کمپته تحقیقات دانشجویی* و گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران

مهدی بصیری مقدم MSc

مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقای سلامت* و گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران

سید جواد مجتبی‌نوی PhD

کلینیک تخصصی طب چینی، کلینیک تخصصی بیمارستان امام رضا^(ع)، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

چکیده

اهداف: احتباس ادراری پس از عمل جراحی می‌تواند منجر به اختلالات عملکردی و ساختاری مثانه شود. هدف از این مطالعه تأثیر ماساژ بازتابی کف پا بر رفع احتباس ادراری پس از اعمال جراحی بود.

مواد و روش‌ها: این کارآزمایی بالینی در سال ۱۳۹۳ روی ۷۰ بیمار مبتلا به احتباس ادراری پس از اعمال جراحی که علیرغم انجام اقدامات معمول پرستاری موفق به دفع ادرار نشده بودند انجام شد. نمونه‌ها با روش تخصیص تصادفی با بلوک‌های جایگشتی به دو گروه آزمون و کنترل تقسیم شدند. برای گروه مداخله به مدت ۳۰ دقیقه ماساژ بازتابی کف پا (۱۵ دقیقه برای هر پا) و برای گروه کنترل ماساژ عمومی پا در مدت مشابه انجام شد. ابزار پژوهش، چک لیست محقق - ساخته بود. داده‌ها با کمک نرم‌افزار SPSS 16 با استفاده از آمار توصیفی و آزمون‌های تحلیلی T مستقل، من-وینتی و مجذور کای مورد تجزیه تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: تفاوت معنی‌داری در رفع احتباس ادراری ($p=0/04$) و زمان آن ($p<0/001$) بین دو گروه آزمون و کنترل وجود داشت. ولی میانگین حجم ادرار دفع‌شده در دو گروه تفاوت معنی‌داری نداشت ($p=0/2$).

نتیجه‌گیری: ماساژ بازتابی کف پا بر رفع احتباس ادراری پس از اعمال جراحی موثر است.

کلیدواژه‌ها: ماساژ؛ احتباس ادراری؛ عمل جراحی؛ ادرار

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۰۶/۱۸

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۰۹/۱۵

*نویسنده مسئول: mshojaie67@yahoo.com

مقدمه

احتباس ادراری پس از عمل، عارضه شایعی است که در ۷ تا ۵۴٪ از موارد بروز پیدا می‌کند^[1]. شیوع این عارضه در بیماری‌های

آنورکتال خوش‌خیم بالای ۳۲٪، پس از عمل لاپاراتومی بیشتر از ۲۳٪، به دنبال تعویض کامل مفصل ران بیش از ۲۸٪، در بیماران دچار شکستگی مفصل ران ۸۷٪، بعد از جراحی با بیهوشی عمومی ۱۰-۱۵٪، بعد از جراحی با بی‌حسی موضعی یا نخاعی ۲۵-۲۰٪ است^[2]. علاوه بر نوع جراحی، هایپرتروفی پروستات، سنگ‌های کلیوی و آسیب عضله دترسور^[3] از عوامل مرتبط با بروز احتباس ادراری پس از جراحی هستند. داروهایی که به‌طور رایج در جراحی استفاده می‌شود، همچون داروهای آنتی‌کولینرژیک، بتابلاکرها و تحریک‌کننده‌های سیستم سمپاتیک و تجویز داروهای مخدر مثل مرفین، فنتانیل و پتیدین احتمال احتباس ادراری بعد از عمل را افزایش می‌دهند^[4].

احتباس ادراری یک وضعیت اورژانسی حاد است که با عدم توانایی ناگهانی در دفع ادرار همراه با درد قسمت تحتانی شکم مشخص می‌شود. اما، به‌صورت بالینی معمولاً از علائم ناراحتی، درد و احساس فشار برای دفع ادرار، مثانه متسع و قابل لمس که در برخی موارد نیز بدون علامت درد و ناراحتی است، تشخیص داده می‌شود^[5]. احتباس ادراری پس از جراحی، عدم توانایی ادرار کردن بیمار کاملاً هوشیار در ۶-۴ ساعت اول پس از عمل جراحی است^[6]. اگرچه تشخیص این حالت با حجم مثانه ۳۰۰ سی‌سی و بیشتر بر اساس اسکن، سونوگرافی و یا سونداژ مثانه و ناتوانی بیمار برای تخلیه ادرار در مدت ۳۰ دقیقه است^[7, 8]. عدم تخلیه ادرار بیش از ۵۰۰ سی‌سی در مدت ۴ ساعت و بیشتر می‌تواند منجر به اختلالات عملکردی و ساختاری مثانه و رکود ادرار باعث کاهش قدرت و تون عضلانی مثانه، افزایش فشار در لگنچه، کالیس‌های کلیوی و پارانشیم کلیه، عفونت مجاری ادراری، تشکیل سنگ، آسیب ساختاری به مثانه، حالب و کلیه و ورم کلیه و در صورت ادامه این وضعیت، منجر به نارسایی کلیوی و در نهایت مرگ می‌شود^[9]. سوندگذاری مثانه به‌منظور رفع احتباس در صورت ایجاد جراحی به مجاری ادراری، بیمار را مستعد عفونت، تنگی، انقباض و خونریزی مجاری ادراری می‌نماید^[6].

هرساله حدود ۲ میلیون نفر در ایالات متحده دچار عفونت‌های بیمارستانی می‌شوند که از این میزان، نزدیک به ۳۵٪ به عفونت مجاری ادراری اختصاص دارد و تخمین زده شده که سالانه در حدود ۴/۵ تا ۵/۷ میلیارد دلار صرف درمان این گونه بیماران می‌شود. همچنین، میانگین مدت بستری بیمارانی که سوند ادراری دارند ۲ برابر افراد بدون سوند گزارش شده است^[10]. انقباض عضله دترسور، شل شدن خودبه‌خودی اسفنکتر مجرای ادرار و افزایش ارادی فشار داخل شکم به‌طور همزمان برای ادرار موفقیت‌آمیز لازم است که ایجاد این سه حالت به فعالیت سیستم خودکار بدن وابسته است. اتساع بیش از حد مثانه، کاهش آگاهی از پر بودن مثانه، کاهش انقباض مثانه، افزایش مقاومت بر سر راه خروج ادرار، کاهش بازتاب ادراری از دلایل احتمالی بروز احتباس ادراری است^[11].

مداخله‌ای و به‌عنوان یک رشته علمی، همراه با درمان‌های پزشکی، استفاده می‌شود [23, 22].

تاکنون مطالعات زیادی ماساژ بازتابی پا را به‌عنوان یک مداخله پرستاری غیرتهاجمی در شرایط مختلف مورد بررسی قرار داده‌اند. از جمله می‌توان به بهبود سردردهای میگرنی [24]، مشکلات تنفسی [25]، بهبود جریان خون [26, 27]، کاهش درد و استرس و اضطراب [28, 29]، فشارخون بالا و بی‌خوابی [30]، درمان برخی از مشکلات شایع بارداری مانند تهوع، استفراغ و یبوست [31] و تاثیر بر زمان و حجم اولین دفع ادرار در زنان بعد از سزارین انتخابی بدون سوند ادراری [32] اشاره نمود. پرستاری امروز بر مراقبت جامع‌نگر تمرکز دارد و اعتقاد بر این است که درمان‌های طب مکمل بخشی از مراقبت جامع در پرستاری است [33]. این نوع درمان بیانگر هنر حرفه پرستاری است [34] و زمانی که علم و هنر پرستاری با هم ادغام شود سطح کیفیت مراقبتی به بالاترین حد خود می‌رسد و این مراقبت‌ها باید با کشفیات و اختراعات جدید تغییر کند [35].

یافتن روشی غیرتهاجمی و کاربردی در بیماران مبتلا به احتباس ادراری برای کاهش عمل و عوارض سونداژ، لازم به‌نظر می‌رسد. لذا این پژوهش با هدف تاثیر ماساژ بازتابی پا بر احتباس ادراری پس از اعمال جراحی طراحی و اجرا شد.

مواد و روش‌ها

این کارآزمایی بالینی تصادفی شده با گروه کنترل، در سال ۱۳۹۳ در بیماران مبتلا به احتباس ادراری پس از عمل، در بخش جراحی بیمارستان ۱۵ خرداد بیدخت انجام شد. حجم نمونه مورد نیاز در هر گروه بر اساس فرمول مقایسه میانگین‌ها ۷۰ نفر برآورد و نمونه‌گیری به‌روش تخصیص تصادفی با بلوک‌های جایگشتی انجام شد. نمونه‌ها به دو گروه مساوی آزمون و کنترل تقسیم شدند. از آن‌جا که استفاده از سونوگرافی و یا سی‌تی‌اسکن برای تشخیص احتباس ادراری به‌دلیل شرایط بیماران و نیز امکانات دردسترس در این پژوهش امکان‌پذیر نبود، معیار ورود به مطالعه خوداظهاری بیمار به عدم توانایی در دفع ادرار بعد از عمل جراحی غیراورژانس علی‌رغم احساس نیاز به دفع به‌مدت نیم‌ساعت یا عدم توانایی بیمار در دفع ادرار بعد از عمل جراحی پس از گذشت ۶ ساعت از عمل بدون احساس نیاز به دفع ادرار بود. سایر معیارهای ورود هوشیاری کامل، توانایی برقراری ارتباط و ارایه گزارش علائم و شدت آن، داشتن ۱۸ سال و بالاتر، نداشتن سابقه نارسایی کلیوی، کاتتریزاسیون پیشابراه، سنگ سیستم ادراری، عفونت ادراری، تنگی پیشابراه و بزرگ‌شدن خوش‌خیم پروستات، نداشتن سابقه بیماری عصبی مثل سکته مغزی، نوروپاتی ناشی از دیابت یا الکل، فلج مغزی، مولتیپل اسکلروز، ضایعات نخاعی و جراحی روی سیستم عصبی، عدم وجود شکستگی، زخم، مشکلات پوستی و گچ در محل

در حال حاضر، شیوه شناخته‌شده و مرسوم برای رفع احتباس ادراری توسط پرستاران استفاده از کیسه آب گرم روی منطقه بالای عانه، تغییر موقعیت [12]، بازکردن شیر آب و در صورت عدم موفقیت استفاده از سونداژ مثانه است. برای کاهش عمل و عوارض سونداژ، یافتن روشی غیرتهاجمی، بدون عارضه و کاربردی در بیماران مستعد بروز احتباس ادراری ضروری به‌نظر می‌رسد [13]. در سال‌های اخیر، استفاده از روش‌های درمانی طب مکمل از جمله ماساژ در واحدهای درمانی افزایش یافته است و موسسات بسیاری این مداخله را برای درمان بیماران و حتی کمک به افراد سالم به‌خدمت گرفته‌اند [14]. ارزانی و سادگی اکثر روش‌های غیردارویی مثل ماساژ و عوارض کم آنها، افزایش فعالیت و قدرت تطابق بیمار، افزایش همکاری خانواده در مراقبت، کاهش اضطراب بیمار، کاهش هزینه‌های مراقبتی - درمانی و کاهش اشغال تخت‌های بیمارستان از جمله مزایای استفاده از این روش‌ها است [15]. ماساژ بازتابی نیز صدها سال است که به‌عنوان روش درمانی سودمند در چین، مصر و هند مورد استفاده قرار می‌گیرد. بازتاب‌شناسی بر این اصل استوار است که انرژی از طریق مناطق عمودی در سراسر بدن از سمت پا به سمت سر جریان دارد، بنابراین اعمال فشار بر یک نقطه بازتابی در پا می‌تواند روی تمام اندام‌ها از جمله غده، استخوان‌ها و عضلات اثر نماید [16-18].

برخی معتقدند که نقاط رفلکسی پاها همانند گیرنده‌های عصبی برای تمام اندام‌های بدن عمل می‌کنند. در این نظریه، اعتقاد بر این است که ماساژ بازتابی در پا باعث تحریک گیرنده‌ها، بازکردن کانال‌های یونی در سلول‌ها، ایجاد پتانسیل عمل موضعی و انتقام پیام به نخاع یا مغز می‌شود. ماساژ بازتابی پا ممکن است دارای اثرات مستقیم روی عضلات باشد؛ به این ترتیب که پیام حسی که از پاها می‌آید با پیام حرکتی که از ماهیچه‌ها می‌آید از طریق اتصال بین نورونی در طناب نخاعی با هم ترکیب می‌شوند. ماساژ بازتابی پا براساس این پدیده بر بدن و ماهیچه‌ها تاثیر می‌گذارد [19]. در این درمان سنتی، از انگشتان برای فشاردادن نقاط کلیدی در سطح پوست برای تحریک و القای توانایی‌های خوددرمانی طبیعی بدن استفاده می‌شود.

در طب فشاری، اعتقاد بر این است که مشکلات و بیماری‌ها در اثر عدم تعادل انرژی به وجود می‌آید؛ لذا تحریک این نقاط خاص موجب تعادل جریان انرژی و رفع مشکل می‌شود. با واردکردن فشار روی این نقاط، کشش عضلانی از بین می‌رود، جریان خون و انرژی حیاتی بدن بهبود می‌یابد، آرامش اعصاب برقرار گشته و عملکرد آن دستگاه خاص بهبود می‌یابد. چنانچه این کار به‌طور صحیح انجام شود روشی امن و بی‌خطر بوده و حتی می‌تواند توسط خود فرد نیز انجام گیرد. از طرفی به تجهیزات خاصی نیاز نداشته و هزینه‌ای نیز ندارد [20, 21]. ماساژ بازتابی به‌عنوان یک رویکرد همه‌جانبه و

در ۲۷ نفر (۵۸/۷٪) از افراد گروه آزمون و ۱۹ نفر (۴۱/۳٪) از گروه کنترل رفع احتیاس ادراری مشاهده شد ($p < 0.04$). زمان رفع احتیاس ادراری در گروه آزمون ($37/94 \pm 13/82$ دقیقه) به طور معنی داری کمتر از گروه کنترل ($40/28 \pm 29/65$ دقیقه) بود ($p = 0.001$).

جدول ۱) مشخصات جمعیت شناختی و بالینی شرکت کنندگان در مطالعه

متغیر	گروه آزمون	گروه کنترل	سطح معنی داری
سن (سال)	۳۸/۰۵ ± ۱۷/۸۵	۳۷/۹۴ ± ۱۳/۸۲	۰/۹۷
جنسیت (%)			
مرد	۵۳/۷	۴۶/۳	> ۰/۰۵
زن	۳۷/۵	۶۲/۵	
وزن (کیلوگرم)	۶۶/۱۴ ± ۱۵/۲۶	۶۹/۳۴ ± ۱۱/۳۸	۰/۳۲
علایم حیاتی			
فشار سیستولی	۱۱۹/۴۳ ± ۱۵/۶۶	۱۱۳/۱۴ ± ۱۰/۲۲	۰/۰۵۱
فشار دیاستولی	۷۲/۰۰ ± ۹/۴۱	۷۰/۸۶ ± ۷/۰۲	۰/۵۷
نبض	۸۰/۲۶ ± ۷/۵۲	۷۶/۹۱ ± ۹/۸۰	۰/۱۱
نوع عمل (%)			
آپاندیسیت	۵۰	۵۰	
هرنی	۵۰	۵۰	> ۰/۰۵
شکستگی	۳۸/۵	۶۱/۵	
نوع بیهوشی (%)			
بیهوشی عمومی	۴۹/۱	۵۰/۹	> ۰/۰۵
بی حسی نخاعی	۵۰	۵۰	
مدت عمل جراحی (دقیقه)	۱۰۹/۲۹ ± ۳۹/۶۱	۱۱۳/۴۳ ± ۴۹/۹۹	۰/۷
مصرف مرفین (%)			
دریافت	۵۰/۸	۴۹/۲	> ۰/۰۵
عدم دریافت	۴۰	۶۰	

میانگین حجم ادرار دفع شده در گروه آزمون ($465/14 \pm 229/37$) و کنترل ($414/28 \pm 222/14$) اختلاف معنی داری نداشت ($p = 0.2$).

بحث

این مطالعه با هدف تاثیر ماساژ بازتابی کف پا در نقطه مرتبط با مثنه بر احتیاس ادراری پس از جراحی انجام شد. اختلاف معنی داری بین دو گروه آزمون و کنترل در رفع احتیاس ادراری و مدت زمان آن بدون نیاز به سونداز نشان داد. ماساژ بازتابی کف پا بر سه نقطه هیپوفیز، کلیه و مثنه، ۳-۲ ساعت بعد از عمل سزارین، به مدت ۲۰ دقیقه، زمان اولین دفع ادرار بعد از سزارین بدون سوند ادراری را نسبت به گروه کنترل با ماساژ سطحی پا، کوتاه تر و حجم آن را کمتر می کند [32]. در این مطالعه برخلاف مطالعه حاضر وجود احتیاس ادراری مبنای آغاز مداخلات برای رفع آن در نظر گرفته نشده است، ضمن اینکه مناطق متعدد را مورد ماساژ قرار داده اند.

ماساژ کف پا بودند. معیارهای خروج از مطالعه عدم تحمل مداخله یا امتناع از ادامه کار بودند.

پس از انجام اقدامات معمول پرستاری به منظور تحریک دفع (بازگذاشتن شیر آب و گذاشتن کیف آب گرم در محل مثنه به مدت ۲۰ دقیقه) حجم ادرار احتیاس یافته اندازه گیری شد. به منظور کنترل متغیر حجم ادرار احتیاس یافته در مثنه و تطابق آن با تعریف احتیاس ادرار و نیز کنترل آن به عنوان عامل مداخله گر، حجم ادرار دفع شده نیز در دو گروه اندازه گیری و مقایسه شد.

پس از دریافت مجوزهای لازم، نمونه گیری از بیمارانی که پس از عمل جراحی دچار احتیاس ادراری شده و با مداخلات متداول پرستاری، بدون سوندگذاری مثنه موفق به دفع ادرار نشده و دارای معیارهای ورود به پژوهش و نیز رضایت آگاهانه بودند، آغاز شد.

برای جمع آوری اطلاعات، از پرسش نامه اطلاعات جمعیت شناختی، چک لیست بررسی معیارهای ورود به مداخله برای انتخاب واحدهای پژوهش و فرم ثبت نتایج مداخلات، استفاده شد. دو فرد آموزش دیده (یک خانم و یک آقا) پس از شستن دست ها و گرم کردن آنها در یک موقعیت راحت در پایین تخت و در مقابل بیمار قرار می گرفتند. سپس یک دقیقه ماساژ عمومی پا که همان حرکات پیش زمینه ای به منظور گرم کردن پاها و آماده کردن پاها شامل گرم کردن پا توسط دست، گرفتن رو و زیر پا با دو دست و ایجاد حرکاتی مانند دروسی فلکشن (خم شدن به عقب)، پلان تا رفلکشن (خم کردن کف پا)، چرخش به بیرون و داخل در پاشنه پاها انجام شد. برای گروه آزمون ماساژ بازتابی کف پا (با انگشت شست یا انگشت میانه، فشار مستقیم و چرخشی در جهت عقربه های ساعت) به نقطه مربوط به مثنه در کف پای بیمار به مدت حداکثر ۳۰ دقیقه (۱۵ دقیقه برای هر پا) وارد می شد [13] و در گروه کنترل ماساژ نقطه پلاسیو پا (ماساژ ملایم و سطحی پا) به مدت حداکثر ۳۰ دقیقه (۱۵ دقیقه برای هر پا) صورت گرفت. هر دو گروه در صورت عدم توانایی ادرار کردن با تمام اقدامات فوق تا ۶ ساعت پس از عمل، برای رفع احتیاس ادراری سونداژ شدند [13]. پس از مداخله، داده ها در برگه ثبت اطلاعات درج شدند.

داده ها با کمک نرم افزار SPSS 16 با استفاده از آزمون های T مستقل برای مقایسه میانگین سن، وزن، فشارخون، نبض و مدت زمان عمل جراحی، من-ویتنی برای مقایسه حجم ادرار دفع شده برون ده ادراری و زمان رفع احتیاس ادراری و مجذور کای برای مقایسه جنس، نوع بیهوشی، نوع عمل جراحی، رفع احتیاس ادراری، دریافت مورفین بین دو گروه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته ها

میانگین سنی گروه آزمون $38/05 \pm 17/85$ و کنترل $37/94 \pm 13/82$ سال بود. دو گروه از نظر مشخصات جمعیت شناختی و بالینی تفاوت معنی داری نداشتند (جدول ۱).

به گروه آزمون مطالعه یوسفی و همکاران احتمالاً می‌تواند مربوط به عواملی مانند میزان مایعات دریافتی حین عمل و معیار آغاز مداخله یعنی بروز احتباس ادراری باشد. از سوی دیگر، عدم وجود تفاوت معنی‌دار بین دو گروه در مطالعه حاضر در مقابل تفاوت معنی‌دار بین دو گروه در مطالعه یوسفی و همکاران می‌تواند به عواملی مانند برابری مدت مداخله در دو گروه آزمون و کنترل و زمان آغاز مداخله مربوط باشد. در حالی که در مطالعه یوسفی و همکاران، مداخله قبل از بروز احساس احتباس اجرا شده است. همچنین در مطالعه /یوان نیز حجم ادرار دفعی حدود ۱/۵ لیتر است که احتمالاً با عواملی مانند مدت بیشتر زمان احتباس در ارتباط است^[37].

از محدودیت‌های این پژوهش خوداظهاری بیمار در رابطه با داشتن احتباس ادراری بعد از عمل جراحی و عدم استفاده از روش‌های سونوگرافی یا اسکن مثانه برای تشخیص دقیق احتباس ادراری، عدم بررسی تاثیر ماساژ بازتابی کف پا قبل از انجام سایر مداخلات معمول پرستاری یا همزمان با آنها و نیز عدم کنترل الگوی دفع و سایر پیامدهای مداخله بعد از جراحی بودند. با توجه به نتایج و از آن جایی که آموزش این تکنیک به پرستاران ساده است، همچنین با توجه به شیوع بالای احتباس ادراری پس از عمل و کم‌هزینه بودن ماساژ بازتابی و نیز عدم شناسایی و گزارش عارضه یا اثر سوء ناشی از آن، ضمن توصیه به تداوم مطالعات برای افزایش دانش پرستاری در این زمینه، آموزش این روش به پرستاران و کاربرد آن در بخش‌های جراحی به‌عنوان یک مداخله پرستاری نیز پیشنهاد می‌شود.

نتیجه‌گیری

ماساژ بازتابی کف پا بر رفع احتباس ادراری پس از اعمال جراحی موثر است.

تشکر و قدردانی: بدین‌وسیله از تمامی بیماران عزیزی که در مطالعه شرکت نمودند، پرسنل محترم مرکز درمانی بیمارستان ۱۵ خرداد بیدخت در استان خراسان رضوی و خانواده محترم بیماران، حوزه معاونت آموزشی و پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی گناباد (واحد تحصیلات تکمیلی، کمیته منطقه‌ای اخلاق در پژوهش و مدیریت امور پژوهشی دانشگاه) و همچنین از سرکار خانم *دوری‌نیا* که در جمع‌آوری داده‌ها از نمونه‌های خانم همکاری نموده‌اند، نهایت تشکر را داریم.

تاییدیه اخلاقی: تاییدیه اخلاقی این پژوهش از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی گناباد (GMU.REC.1392.60) اخذ و به شماره IRCT2014031416987N1 در سایت کارآزمایی‌های بالینی ایران ثبت شده است.

زنانی که جراحی شکم روی آنها انجام شده، با ماساژ بازتابی پا بعد از خروج سوند ادراری، بیشتر قادر به دفع ادرار خودبه‌خود بدون نیاز به سونداژ مجدد هستند^[36]. استفاده از ماساژ بازتابی در نقاط مربوط به کلیه، مثانه و مجاری ادرار به‌مدت ۲۰ دقیقه در شخص تحت زایمان با انبر ابزاری که بعد از برداشتن سوند ادراری قادر به ادرارکردن نبوده در مدت نیم‌ساعت باعث ایجاد احساس فشار در مثانه و دفع حدود ۱/۵ لیتر ادرار می‌شود^[37] که با نتایج مطالعه حاضر هم‌خوانی دارد. استفاده از روش‌های ایجاد صدای آب، جریان هوای گرم و ماساژ مثانه میزان موفقیت ۷۵ درصدی را به همراه دارد^[38]. در پژوهش حاضر با استفاده از بازگذاشتن شیر آب و گذاشتن کیف آب‌گرم در محل مثانه به‌مدت ۲۰ دقیقه بود میزان موفقیت ۴۱/۳٪ بود.

احتباس ادراری ۷۷٪ بیماران جراحی عمومی پس از گذاشتن کیسه آب‌گرم و خروج زود هنگام از تخت برطرف می‌شود^[12] که از میزان موفقیت به‌دست‌آمده در این مطالعه بیشتر است. این تفاوت‌ها می‌تواند مربوط به شرایط انجام پژوهش و ویژگی‌های بیماران از جمله قابلیت تحرک و خروج از تخت به‌عنوان یک فاکتور موثر بر رفع احتباس باشد. ضمناً از آن جا که استفاده از گرمادرمانی در موضع جراحی به‌علت اتساع عروقی و خطر خونریزی قابل استفاده نیست^[39] کاربرد گرمادرمانی در برخی جراحی‌ها شکمی و لگنی امکان‌پذیر نیست. مدت‌زمان بین ۳۰-۱۰ دقیقه تخلیه ادرار در ماساژ بازتابی در برابر زمان تخلیه ۳۰ دقیقه‌ای با روش‌های ایجاد صدای آب، جریان هوای گرم و ماساژ مثانه با نتایج مطالعه حاضر مطابقت دارد^[38].

ماساژ بازتابی پا بر زمان اولین دفع ادرار در زنان بعد از سزارین انتخابی بدون سوند ادراری باعث کاهش معنی‌دار زمان رفع احتباس ادراری می‌شود^[32] که همسو با نتایج مطالعه حاضر است. بیشتر بودن زمان دفع ادرار در این مطالعه احتمالاً مربوط به زمان آغاز مداخله است که قبل از بروز احتباس بوده است.

میانگین حجم ادرار دفع‌شده در گروه آزمون ۴۰۰ میلی‌لیتر و در گروه کنترل ۳۰۰ میلی‌لیتر بود و تفاوت معنی‌داری بین دو گروه مشاهده نشد. تعیین حجم ادرار در این پژوهش از جهتی برای تایید تشخیص احتباس ادراری بود که تشخیص آن قبل از شروع مداخله به‌دلیل محدودیت‌های ذکر شده بر اساس اظهار بیمار انجام شده بود و همان‌طور که نتایج نشان دادند با تعاریف نظری بر اساس حجم ادرار دفع‌شده برای احتباس ادراری^[9] مطابقت دارد. ماساژ بازتابی کف پا بر سه نقطه هیپوفیز، کلیه و مثانه ۳-۲ ساعت بعد از عمل، به‌مدت ۲۰ دقیقه، نسبت به دریافت ماساژ سطحی پا باعث تفاوت آماری معنی‌داری در حجم اولین دفع ادرار بعد از عمل می‌شود^[32].

اگرچه بر اساس مطالعه سودومیر و همکاران ماساژ بازتابی پا می‌تواند بر افزایش جریان خون و تولید ادرار بیشتر موثر باشد^[27] اما بیشتر بودن حجم ادرار دفع‌شده در گروه آزمون مطالعه حاضر نسبت

17- Ernst E, Posadzki P, Lee M. Reflexology: An update of a systematic review of randomized clinical trials. *Maturitas*. 2011;68(2):116-20.

18- Stager L. *Nurturing Massage for Pregnancy: A Practical Guide to Bodywork for the Perinatal Cycle (LWW Massage Therapy and Bodywork Educational Series)*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2010. [Persian]

19- Tiran D, Chummun H. The physiological basis of reflexology and its use as a potential diagnostic tool. *Complement Ther Clin Pract*. 2005;11(1):58-64.

20- Yeh CH, Chien LC, Chiang YC, Huang LC. Auricular Point Accupressure for Chronic low back pain: A feasibility Study for 1-week Treatment. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2012;2012:383257.

21- Nazemzadeh M, Jalalodini A, Rezvani Amin M, Yousefian N, Poornamdar Z, Ghaljeh M. The effect of foot reflexology massage on pain intensity in patients with chronic low back pain visited to physical therapy unit in Baghiathallah hospital in Tehran. *Complement Med J Faculty Nurs Midwifery*. 2012;2(3):204-11.

22- Lee YM. Effect of self-foot reflexology massage on depression, stress responses and immune functions of middle aged women. *Taehan Kanho Hakhoe Chi*. 2006;36(1):179-88. [Korean]

23- Quattrin R, Zanini A, Buchini S, Turello D, Annunziata MA, Vidotti C, et al. Use of reflexology foot massage to reduce anxiety in hospitalized cancer patients in chemotherapy treatment: methodology and outcomes. *J Nurs Manag*. 2006;14(2):96-105.

24- Launso L, Brendstrup E, Arnberg S. An exploratory study of reflexological treatment for headache. *Altern Ther Health Med*. 1999;5(3):57-65.

25- Beyge T, Heinig TH, Collins P, Ronborg S, Gehrehn PM, Hilden J, et al. Reflexology and bronchial asthma. *Respir Med*. 2001;95(3):173-9.

26- Mur E, Schmideder J, Egger I, Bodner G, Eibl harti F, et al. Beeinflussung der Darmdurchblutung durch Fussreflexzonenmassage, gemessen mittels farbkodierter Doppler sonography. *Forschende Komplementaer medizin und Klassische Naturheilkunde*. 2001;8(2):86-9. [German]

27- Sudmeier I, Bodner G, Egger I, Mur E, Ulmer H, Herold M. Changes of renal blood flow during organ-associated foot reflexology measured by color Doppler sonography. *Forsch Komplementarmed*. 1999;6(3):129-34. [German]

28- McVicar AJ, Greenwood CR, Fewell F, D'Arcy V, Chandrasekharan S, Alldridge LC. Evaluation of anxiety, salivary cortisol and melatonin secretion following reflexology treatment: A pilot study in healthy individuals. *Complement Ther Clin Pract*. 2007;13(3):137-45.

29- Mirzaee F, Kaviani M, Jafari P. Effect of Reflexology on Anxiety Level in Nulliparous Women. *Hayat*. 2010;16(1):65-71. [Persian]

30- Li CY, Chen SC, Gau ML, Huang CM. Randomised controlled trial of the effectiveness of using foot reflexology to improve quality of sleep amongst Taiwanese postpartum women. *Midwifery*. 2011;27(2):181-6.

31- Woodward S, Norton C, Barriball KL. A pilot study of the effectiveness of reflexology in treating idiopathic constipation in women. *Complement Ther Clin Pract*. 2010;16(1):41-6.

32- Yosefi F. Effect of foot reflexology on the time and volume of urination in women after elective cesarean section without a urinary catheter [Dissertation]. Mashhad: Mashhad University of Medical Sciences. 2011. [Persian]

33- Joyce B, Jane H. *Medical-surgical nursing: Clinical management for positive outcome neurology*. Moshtagh Z. (Translator). Tehran: Salemi; 2010.

تعارض منافع: موردی از طرف نویسندگان گزارش نشده است.

منابع مالی: این مقاله، حاصل پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد، مصوب شورای تحصیلات تکمیلی و شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی گناباد در سال ۱۳۹۳ است و با حمایت مالی معاونت تحقیقات و فناوری این دانشگاه انجام شده است.

منابع

- 1- 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.
- 2- Cooper CJ. Effect of trans-radial access on quality life and cost of cardiac catheterization: A randomized comparison. *Am Heart J*. 1999;138(3 Pt 1):430-6.
- 3- O'Riordan JA, Hopkins PM, Ravenscroft A, Stevens JD. Patient-controlled analgesia and urinary retention following lower limb joint replacement: prospective audit and logistic regression analysis. *Eur J Anaesthesiol*. 2000;17(7):431-5.
- 4- Baldini G, Bagry H, Aprikian A, Carli F. Postoperative urinary retention: Anesthetic and perioperative considerations. *Anesthesiology*. 2009;110(5):1139-57.
- 5- Thomas K, Oades G, Taylor-Hay C, Kirby RS. Acute urinary retention: What is the impact on patients, quality of life. *BJU Int*. 2005;95(1):72-6.
- 6- Monahan F, Sands JK, Neighbors M, Marek JF, Green CJ. *Medical surgical nursing, health and illness perspectives*. 8th ed. St. Louis: Mosby, 2007: 991-995.
- 7- Bonow RO, Mann DL, Zipes DP, Libby P. *Braunwald's heart disease: A text book of cardiovascular medicine*. 9th ed. New York: Saunders, 2008:439-62.
- 8- Baldini G, Bagry H, Aprikian A, Carli F. Postoperative urinary retention: Anesthetic and perioperative considerations. *Anesthesiology*. 2009;110(5):1139-57.
- 9- Williamson J. Management of postoperative urinary retention. *Nurs Times*. 2005;101(29):53.
- 10- Ribby KJ. Decreasing urinary tract infection through staff development, outcomes, and nursing process. *J Nurs Care Qual*. 2006;21(3):272-6.
- 11- Noori Sh. Comparative study of leaving early and delayed urinary catheter on recatheterization rate in patient following abdominal surgery [Dissertation]. Qazvin: Qazvin University of Medical Science; 2007. [Persian]
- 12- Gönüllü NN, Gönüllü M, Utkan N Z, Dülger M, Gökğöz S, Karlı B. Postoperative retention of urine in general surgical patients: Department of General Surgery, Medical School of The Cumhuriyet University, Sivas, Turkey. *Eur J Surg*. 1993;159(3):145-7.
- 13- Anderson JB, Grant JB. Postoperative retention of urine: A prospective urodynamic study. *BMJ*. 1991;302(6):864-6.
- 14- Jouzi M. Assessment of the effect of massage therapy on stroke patients. *Med Sci J Islamic Azad Univ Tehran Med Branch*. 2009;19(4):256-61. [Persian]
- 15- Shaban M, Haj Amiry P, Mehran A, Kahrari S. Evaluation of immediate effect of foot massage on patient's vital signs in a general intensive care unit. *Hayat*. 2004;10(1):71-9. [Persian]
- 16- Sharmeh M, Bzorgzadeh P, Ghafourian AR, Ebadi A. The effect of foot reflexology massage on pain after sternotomy coronary artery bypass graft surgery. *Iran J Crit Care Nurs*. 2009;2(2):51-4 [Persian]

an intervention study. *Pflege*. 1998;11(4):213-8. [German]

37- Evan M. reflex zone therapy for mother. *Nursing Times*. 1990;86(4):29-31.

38- Cailian L. Clinical Observation on Treatment of 40 Cases of Uroschisis with Reflexology. Beijing: China Reflexology Symposium Report; 1998.

39- Smeltzer SC, Bare B. Brunner and suddarth textbook of medical surgical nursing. Delavarkhan M, Bisheban P. (Translators). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2004.

34- Eghbali M, Safari R, Nazari F, Abdoli S. The effects of reflexology on chronic low back pain intensity in nurses employed in hospitals affiliated with Isfahan University of Medical Sciences. *Iran J Nurs Midwifery Res*. 2012;17(3):239-43.

35- Elisabeth R, Nieves T, Javier, Isabel E, Gustavo A. Cardiovascular effects of reflexology in healthy individuals: evidence for a specific increase in blood pressure. *Altern Med Stud*. 2012;2(1):10-7.

36- Kesselring A, Spichiger E, Muller M, Foot Reflexology: