

## *Effect of Acupressure on Fecal Impaction in Hemodialysis Patients*

Mohammad Mojalli<sup>1</sup>,  
Parivash Abbasi<sup>2</sup>,  
Mojtaba Kianmehr<sup>3</sup>,  
Somayeh Zamani<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Assistant Professor, Department of Medical- Surgical Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

<sup>2</sup> MSc Student in Critical Care Nursing, Student Research Committee, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

<sup>3</sup> Associate Professor, Department of Medical Physics, Faculty of Medicine, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

<sup>4</sup> MSc in Nutrition, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

(Received August 29, 2015 Accepted January 13, 2015)

### **Abstract**

**Background and purpose:** Constipation is one of the most common digestive problems in hemodialysis patients that has negative effects on quality of life in these patients. Non-medical treatments have more benefits compared to medical treatments. This study aimed to investigate the effect of acupressure on fecal impaction in hemodialysis patients.

**Materials and methods:** A double blind clinical trial was conducted in 60 hemodialysis patients suffering from constipation. They were randomly assigned into either intervention or control group. In intervention group, one minute acupressure was applied three times a week for four weeks during hemodialysis in acupressure points while in control group it was done in false points. Fecal impaction was measured before and after the intervention.

**Results:** There was a significant difference in fecal impaction between the two groups in week four after the intervention ( $P < 0.001$ ) and the stool was more natural in intervention group compared to that of the control group (thicker and more adhesive).

**Conclusion:** Acupressure has a positive effect on fecal impaction in hemodialysis patients with constipation. Therefore, it could be used as a complementary treatment of constipation in hemodialysis patients.

**Keywords:** acupressure, hemodialysis, chronic renal failure, constipation, fecal impaction

J Mazandaran Univ Med Sci 2016; 26(136): 18-25 (Persian).

## تأثیر طب فشاری بر سفتی مدفوع بیماران تحت درمان با همودیالیز

محمد مجلی<sup>۱</sup>  
پریوش عباسی<sup>۲</sup>  
مجتبی کیان مهر<sup>۳</sup>  
سمیه زمانی<sup>۴</sup>

## چکیده

**سابقه و هدف:** یکی از شایع ترین مشکلات گوارشی بیماران تحت همودیالیز، یبوست می باشد. یبوست اثر منفی بر کیفیت زندگی این بیماران دارد. درمان غیر دارویی نسبت به دارو درمانی دارای فواید بیش تری می باشد. این مطالعه با هدف بررسی اثر طب فشاری بر سفتی مدفوع بیماران تحت همودیالیز انجام شد.

**مواد و روش ها:** این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی دو سو کور بوده و نمونه ها شامل ۶۰ بیمار تحت درمان با دیالیز مبتلا به یبوست بود که به صورت تخصیص تصادفی به ۲ گروه مداخله و کنترل تقسیم شدند. گروه مداخله به مدت ۴ هفته، هفته ای ۳ دفعه و هر بار ۱ دقیقه در حین دیالیز تحت انجام طب فشاری در نقاط طب فشاری قرار گرفتند. در گروه کنترل، انجام طب فشاری در نقاط کاذب انجام گرفت. سفتی مدفوع قبل و بعد مداخله اندازه گیری شد.

**یافته ها:** از نظر سفتی مدفوع در هفته چهارم، اختلاف معناداری وجود داشت ( $p < 0.001$ )، به طوری که در گروه مداخله، مدفوع بیش تر طبیعی و در گروه کنترل، بیش تر سفت و به هم چسبیده بود.

**استنتاج:** طب فشاری بر بهبود سفتی مدفوع بیماران دیالیزی مبتلا به یبوست تأثیر مثبت دارد. بنابراین می توان این روش را به عنوان یک درمان مکمل در بهبود یبوست این بیماران پیشنهاد نمود.

**واژه های کلیدی:** طب فشاری، همودیالیز، نارسایی مزمن کلیه، یبوست، سفتی مدفوع

## مقدمه

۴۰-۳۰ میلی اکی والان پتاسیم از راه مدفوع دفع می شود (۳). لذا جلوگیری از یبوست در این بیماران مهم است. مطالعات نشان می دهد که یبوست اثر منفی بر روی کیفیت زندگی افراد دارد (۴). از طرفی یبوست و سفتی مدفوع باعث زور زدن غیر موثر برای دفع مدفوع می شود و عوارضی مثل هموروئید و پرولاپس رکتوم ایجاد می گردد (۵). رفع یبوست و سفتی مدفوع از این عوارض

یکی از شایع ترین مشکلات گوارشی بیماران تحت همودیالیز، یبوست مزمن می باشد، به طوری که شیوع آن در بیماران تحت همودیالیز ۵۳-۴۰ درصد بیان شده است (۱، ۲). محدودیت دریافت مایعات، میوه جات و سبزیجات، به دلیل داشتن پتاسیم، یکی از دلایل ایجاد یبوست در این بیماران می باشد. از طرفی یبوست باعث تشدید هیپرکالمی در این بیماران می شود، زیرا روزانه

E-mail: parivashabasi@yahoo.com

مؤلف مسئول: پریوش عباسی - گناباد: دانشگاه علوم پزشکی گناباد

۱. استادیار، گروه پرستاری داخلی - جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران

۲. دانشجوی کارشناس ارشد ویژه پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران

۳. دانشیار، گروه فیزیولوژی پزشکی، دانشکده علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران

۴. کارشناس ارشد تغذیه، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۶/۷ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۳۹۴/۶/۱۰ تاریخ تصویب: ۱۳۹۴/۱۰/۲۳

جلوگیری خواهد نمود(۶). در افراد با شیوه زندگی بی تحرک، افزایش فعالیت بدنی توصیه می شود(۷). هم چنین تغییر در رژیم غذایی و تجویز مکمل های فیبر ممکن است لازم باشد(۸). ابتدا باید درمان های غیر دارویی برای بیمار تجویز شود، در صورت عدم پاسخ درمانی مناسب، دارو درمانی مورد استفاده قرار می گیرد(۹). ملین ها اولین خط درمانی یبوست مزمن هستند که استفاده از این داروها، باعث عوارض جانبی می گردد(۱۰). از طرفی درمان های مکمل / جایگزین (Complementary Alternative Medicine) مانند طب فشاری، طب سوزنی، رفلکسولوژی و لمس درمانی از جمله درمان های مؤثر بر اختلالات گوارشی نام برده شده اند(۱۱). استفاده از طب مکمل در کشورهای پیشرفته رو به افزایش است(۱۲). هم چنین در تحقیقی در ایران حدود ۸۰ درصد از بیماران، خواستار ارائه درمان های مکمل از طریق پزشکان بودند(۱۳). طب فشاری حرکت روده ای را افزایش می دهد و باعث بهبودی عملکرد دستگاه گوارش می شود(۱۴). دلیل افزایش استفاده از این روش، ارزان بودن و عدم نیاز به وسایل تخصصی می باشد. هم چنین فنی مؤثر، سریع، غیر تهاجمی و بی خطر بوده که به سادگی قابلیت یادگیری و کاربرد دارد و پرستاران دارای یک موقعیت بسیار عالی برای استفاده از این روش هستند(۱۵).

Chao و همکاران در مطالعه خود، بیماران تحت عمل جراحی شکمی را در قالب دو گروه طب فشاری و نقاط کاذب تحت درمان قرار دادند و بهبود عملکرد دستگاه گوارش را در گروه طب فشاری گزارش کردند(۱۶). Fang و همکاران اثر طب فشاری را بر یبوست بیماران مبتلا به سندرم حاد کرونری بررسی نموده و دریافتند که طب فشاری در پیشگیری و بهبود یبوست این بیماران مؤثر بوده است(۱۷). با این حال مطالعاتی که اثر طب فشاری را بر کیفیت مدفوع بیماران خاص بررسی کرده اند، نادر می باشد و قبل از توصیه این روش به عنوان روشی مؤثر در درمان یبوست در بیماران

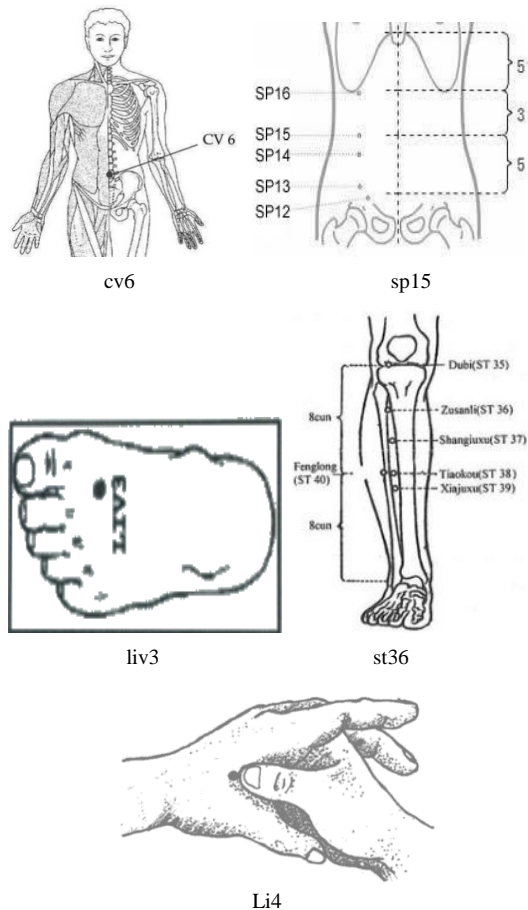
خاص، مطالعات بیش تری نیاز است. لذا بر آن شدیم تا تأثیر طب فشاری را بر بهبود کیفیت مدفوع در بیماران تحت درمان با همودیالیز بررسی نماییم.

## مواد و روش ها

پژوهش حاضر از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی دو سوکور می باشد، به طوری که بیماران و پژوهشگران (جمع آوری کنندگان پرسشنامه ها) نسبت به اختصاص بیماران به گروه های کنترل و مداخله بی اطلاع بودند. روش نمونه گیری با تخصیص تصادفی بر اساس مراجعه بیمار در دو گروه با استفاده از روش بلوک های جای گشتی با بلوک های چهارتایی و جدول تصادفی اعداد بوده است. حجم نمونه با استفاده از فرمول مقایسه میانگین های تعداد دفعات مدفوع در ۴ هفته در دو گروه با انجام یک مطالعه پایلوت روی ۵ نفر در هر گروه، با در نظر گرفتن ضریب اطمینان ۰/۹۵ و توان آزمون ۸۰ درصد محاسبه شد. عدد به دست آمده، ۲۶/۳۲ می باشد که با توجه به افت احتمالی نمونه ها، برای هر گروه ۳۰ نفر در نظر گرفته شد.

در نهایت بر روی ۶۰ بیمار تحت همودیالیز در مراکز آموزشی درمانی طالقانی چالوس، شهید بهشتی نوشهر و امام خمینی نور طی سال ۱۳۹۳ انجام شد. این مطالعه دارای مجوز کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی گناباد و کد مرکز ثبت کارآزمایی بالینی (IRCT2015043022027N1) می باشد. معیارهای ورود به تحقیق عبارت است از: داشتن حداقل سن ۱۸ سال و حداکثر ۷۰ سال، سابقه حداقل شش ماه انجام دیالیز، داشتن پرونده در بخش دیالیز مراکز مورد نظر، انجام ۳ نوبت و هر بار ۴ ساعت دیالیز، برخوردار بودن از هوشیاری کامل، توانایی شنیداری و گفتاری، نداشتن بیماری پوستی، نارسایی قلبی پیشرفته و سگته مغزی بر اساس ادعای بیمار، نداشتن آمپوتاسیون اندام یا زخم در محل نقاط فشاری، ابتلا به یبوست بر اساس معیار Rome III، عدم استفاده از داروهای ضد یبوست، عدم ابتلا به

توسط انگشت میانی پژوهشگر با فشار مستقیم به حدی که بیمار احساس درد نکند، انجام شد (تصویر شماره ۱). نقاط فوق توسط Stien برای درمان یبوست یادآوری گردیده است (۱۸).



تصویر شماره ۱: نقاط طب فشاری

در گروه کنترل، فشار نقاطی با فاصله ۱/۵-۱ سانتی متری از نقاط اصلی با فن و مدت زمان مشابه انجام شد. مداخله توسط محقق، که به مدت یک ماه نزد متخصص طب سنتی آموزش دیده بود، انجام گردید. قبل از شروع طب فشاری، صحت پیدا کردن نقاط مورد نظر و فن مناسب با دقت ۱۰۰ درصد روی ۲۰ نفر بیمار دیالیزی مورد تأیید متخصص طب سوزنی قرار گرفت. پس از اتمام دوره چهار هفته مداخله، پرسشنامه‌ها مجدداً برای نمونه‌ها توسط پرسشگر تکمیل گردید. کیفیت مدفوع قبل از شروع مداخله تا پایان مداخله به‌طور

اختلال گوارشی نظیر سندرم روده تحریک پذیر، فیشر مقعد، لولوس، پرولاپس رکتوم، انسداد روده بر اساس ادعای بیمار و شرح حال و در صورت لزوم انجام معاینه توسط پزشک.

معیارهای خروج از مطالعه شامل: ایجاد وقفه در مطالعه یا عدم اتمام مداخله به علت انتقال به بخش مراقبت حاد و بستری در آن بخش، فوت، مسافرت، انجام جراحی پیوند، بروز حادثه استرس‌زای شدید مانند فوت نزدیکان درجه یک و عدم تمایل به ادامه همکاری.

در مرحله اول، بیماران براساس احراز شرایط ورود به مطالعه، از بین بیماران مراکز دیالیز مورد نظر به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. ۱۶ بیمار به دلیل مصرف ملین و نداشتن شرایط ورود، در ابتدا از پژوهش خارج شدند. به دلیل پایلوت بودن مطالعه، ۱۰ بیمار از ۷۴ بیمار واجد شرایط به دو گروه ۵ تایی کنترل و آزمون تقسیم شدند که گروه آزمون به مدت ۴ هفته، هفته‌ای ۳ بار تحت طب فشاری قرار گرفتند و گروه کنترل در نقاط کاذب تحت آزمون قرار گرفتند. سپس باقی بیماران با تخصیص تصادفی به دو گروه مساوی ۳۲ نفره طب فشاری و نقاط کاذب تقسیم شدند. قبل از تخصیص بیماران به دو گروه، اهداف مطالعه به ایشان توضیح داده شد و پس از کسب رضایت‌نامه کتبی و قبل از شروع مداخله، معیار روم ۳ و ابزار بریستول (Bristol) تکمیل و به عنوان اندازه‌گیری پایه در نظر گرفته شد.

مداخله در گروه طب فشاری، حین دیالیز، بعد از اعلام آمادگی بیمار در ۴ نقطه SP15 (۳ بند انگشت خود بیمار از خط میانی شکم در ناف به روی خط عرضی سینه)، LI4 (در پشت دست بین انگشت سبابه و شست در محل اتصال استخوان متاکارپ)، LIV3 (پشت پا در شیار بین اولین و دومین انگشت پا در محل اتصال استخوان)، ST36 (۴ انگشت خود بیمار به سمت پایین و خارج زانو) به صورت قرینه هر کدام ۱ دقیقه و نقطه CV6 (۲ انگشت پایین ناف روی خط میانی شکم) به مدت ۱ دقیقه، ۳ بار در هفته (به صورت یک روز در میان) به مدت ۴ هفته

روزانه توسط خود بیمار پر شد. حین انجام پژوهش، ۴ نفر (۲ نفر از گروه طب فشاری، ۲ نفر از گروه نقاط کاذب) به دلیل مسافرت و بستری در بخش ویژه، از نمونه‌ها خارج شدند و در نهایت ۳۰ نفر در هر گروه مطالعه را به پایان رساندند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه مشخصات جمعیت‌شناسی، پرسشنامه استاندارد و ترجمه شده به زبان فارسی روم ۳ و ابزار بریستول بودند. متغیرهای مربوط به مشخصات جمعیت‌شناسی شامل: سن، جنس، وضعیت تأهل، تعداد افراد خانواده، سطح تحصیلات، شغل، سطح درآمد، سابقه درمان با دیالیز، میزان فعالیت فیزیکی بود. از معیار روم ۳، برای تعیین ابتلا به یبوست بیماران که شامل ۶ آیتم بود، استفاده شد. بیمارانی که ۲ تا ۶ آیتم را حداقل در ۶ ماه قبل گزارش می‌کردند، مبتلا به یبوست محسوب می‌شدند (۱۹). از ابزار بریستول برای تعیین کیفیت و قوام مدفوع بیماران استفاده شد که در این ابزار، دفع طبیعی قوام متوسط و رنگ طبیعی دارد. قوام‌های مختلف مدفوع در تصویر شماره ۲ بریستول ارائه شده است.



مطابق این شکل، قوام مربوط به درجه‌های ۳ و ۴، طبیعی در نظر گرفته می‌شود. اعتبار این پرسشنامه برای

جمعیت ایرانی، با مطالعه پورحسینقلی و همکارانش مورد تأیید قرار گرفته است (۲۰). در تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۴ استفاده شد. برای مقایسه فراوانی متغیرهای کیفی اسمی در دو گروه از آزمون کای دو و در صورت نیاز از آزمون دقیق فیشر استفاده شد. برای مقایسه میانگین متغیرهای کمی بین دو گروه از آزمون T مستقل در صورت توزیع نرمال داده‌ها استفاده شد و در صورتی که توزیع داده‌ها نرمال نبود و هم‌چنین برای متغیرهای کیفی رتبه‌ای از آزمون ناپارامتری من ویتنی استفاده گردید. جهت تعیین نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون کولموگروف اسمیرنوف استفاده شد. سطح معنی‌داری کوچک‌تر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

از ۶۰ بیمار مورد مطالعه، ۵۳/۸ درصد زن و ۴۶/۲ درصد مرد بودند. میانگین سنی بیماران ۶۲/۳ سال بود. بر اساس یافته‌ها، میانگین سنی در گروه طب فشاری، ۶۰/۳ سال و در گروه نقاط کاذب، ۶۴/۴ سال بود و آزمون آماری اختلاف معنی‌داری را بین دو گروه نشان نداد. بر اساس آزمون آماری کای ۲ اختلاف معنی‌داری از نظر ویژگی‌های جنس، تحصیلات، وضعیت تأهل، شغل، سطح درآمد و میزان فعالیت در بین گروه‌ها وجود نداشت. مقایسه کیفیت مدفوع با استفاده از ابزار بریستول در ۴ هفته قبل و بعد از مداخله در دو گروه با استفاده از آزمون آماری کای ۲ انجام شد (جدول شماره ۱). از نظر آماری، تفاوت معنی‌داری بین ۲ گروه از نظر کیفیت مدفوع در دو هفته اول و دوم وجود نداشت و ۲ گروه از این نظر همگن بودند. ولی در هفته سوم و چهارم، بین این دو گروه تفاوت معنی‌داری وجود داشت. به طوری که در هفته سوم و چهارم در گروه مداخله، مدفوع طبیعی، از فراوانی بیش‌تری برخوردار بود. در گروه کنترل، مدفوع بیش‌تر سفت و به هم چسبیده بود ( $p < 0/00$ ).

جدول شماره ۱: مقایسه کیفیت مدفوع با استفاده از ابزار بریستول در ۴ هفته پس از شروع مداخله در دو گروه

زمان	گروه	موارد	فراوانی	درصد	نتیجه آزمون آماری
هفته اول	مداخله	سفت	۲۰	۶۶/۷	$X^2=1/42$ $p=0/49$
		سفت و بهم چسبیده	۱۰	۳۳/۳	
		طبیعی	۰	۰	
	کنترل	سفت و بهم چسبیده	۱۷	۵۶/۷	
		سفت	۱۲	۴۰/۰	
		طبیعی	۱	۳/۳	
هفته دوم	مداخله	سفت و بهم چسبیده	۱۹	۶۳/۴	$X^2=3/39$ $p=0/18$
		طبیعی	۱	۳/۳	
		سفت	۱۰	۳۳/۳	
	کنترل	سفت و بهم چسبیده	۱۲	۴۰/۰	
		طبیعی	۱	۳/۳	
		سفت	۴	۱۳/۳	
هفته سوم	مداخله	سفت و بهم چسبیده	۱۴	۴۶/۷	$X^2=18/24$ $p<0/001$
		طبیعی	۱۲	۴۰	
		سفت	۱۶	۵۳/۳	
	کنترل	سفت و بهم چسبیده	۱۳	۴۳/۴	
		طبیعی	۱	۳/۳	
		سفت	۵	۱۶/۷	
هفته چهارم	مداخله	سفت و بهم چسبیده	۲	۶/۷	$X^2=28/12$ $p<0/001$
		طبیعی	۲۳	۷۶/۶	
		سفت	۱۳	۴۳/۳	
	کنترل	سفت و بهم چسبیده	۱۴	۴۶/۷	
		طبیعی	۳	۱۰	

## بحث

مطالعه حاضر اختلاف معنی داری در بهبود کیفیت مدفوع در گروه طب فشاری نسبت به گروه کنترل (گروه فشار روی نقاط کاذب) نشان داد که این نتایج تأثیر طب فشاری را در بهبود یبوست و کیفیت مدفوع بیماران تحت همودیالیز آشکار می کند. در سال های اخیر روش های غیر دارویی توجه کلیه بیماران را به خود جلب نموده است که تحت عنوان درمان های مکمل (Complementary therapies) شناخته می شوند. درمان های مکمل درمان های با ماهیت جامع نگر می باشد که برای افزایش آسایش جسمی و روانی بیمار استفاده می شود (۲۱).

مطالعه ما اولین پژوهش پایلوت است که در ایران به منظور بررسی تأثیر طب فشاری بر سفتی مدفوع و یبوست بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیوی تحت همودیالیز انجام شد. در مطالع ای که Fang و همکارانش در سال ۲۰۱۲ در بیماران مبتلا به سندرم حاد کرونری

انجام دادند، با انجام طب فشاری در نواحی ST-25, ST36, T-6 LI4, SP-6 نشان داد که انجام طب فشاری در روزهای اول پذیرش بیماران مبتلا به سندرم حاد کرونری در بیمارستان، باعث بهبودی و پیشگیری از ابتلا به یبوست در این بیماران می شود (۱۷).

مطالعه Fang از نظر نقاط طب فشاری ST36 و LI4 با مطالعه ما مشترک بود ولی مدت زمان و دوره انجام طب فشاری مشخص نبود. در مطالعه ای Tsai و همکارانش در سال ۲۰۱۱ با انجام طب فشاری در نواحی ST25, ST36, CV12 روزانه ۲ دقیقه، به مدت ۱۵ روز در بیمارانی که به مدت طولانی در بیمارستان بستری بودند، نشان داده شد که طب فشاری باعث افزایش و بهبود حرکت روده در این بیماران می شود (۱۴). در مطالعه Tsai، فقط نقطه ST36 با مطالعه ما مشترک بود و روزانه ۲ دقیقه، به مدت ۱۵ روز طب فشاری انجام می شد، در حالی که در مطالعه حاضر، در مجموع ۹ دقیقه به مدت ۱۲ روز غیر متوالی طب فشاری انجام شد که نشان می دهد در طی مدت زمان کم تری (۱۲ روز غیر متوالی) به این نتایج دست یافته است. در مطالعه ای که Chao و همکارانش در سال ۲۰۱۰ تحت عنوان بررسی اثر طب فشاری در ناحیه ST36 بر عملکرد دستگاه گوارش بعد از عمل جراحی بیماران مبتلا به سرطان کولون انجام دادند، متغیرهای تکرر صدهای روده ای، زمان اولین عبور روده ای، دریافت دهانی مایعات و اجابت مزاج بررسی شد. در این مطالعه انجام طب فشاری در ناحیه ST36، روزانه ۳ دقیقه به مدت ۵ روز بر روی بیماران بعد از عمل جراحی انجام شد. این مطالعه نشان داد که انجام طب فشاری در ناحیه ST36 باعث کوتاه شدن زمان اولین عبور روده ای، دریافت دهانی مایعات و بهبود عملکرد دستگاه گوارش در طی دوره ۲-۳ روزه بعد از عمل جراحی بیماران مبتلا به سرطان کولون می شود (۱۶). که در مقایسه با مطالعه حاضر، تعداد نقاط و طول مدت کم تری از جهت انجام طب فشاری داشته که نشان دهنده بالا بودن کیفیت و

کنترل در ۶۰ بیمار مبتلا به یبوست کاهش نداده است (۲۵). در این مطالعات کیفیت مدفوع با ابزار بریستول بررسی نشده بود. مطالعه حاضر نشان داد طب فشاری از هفته سوم به بعد باعث بهبودی کیفیت مدفوع بیماران دیالیزی شده که یک یافته جدید ناشی از پژوهش حاضر می‌باشد.

از محدودیت‌های مطالعه ما پایلوت بودن و حجم نمونه پایین آن می‌باشد. دومین محدودیت، تأثیر عوامل مخدوشگر مثل رژیم غذایی، اعتیاد، فعالیت فیزیکی و مصرف داروهای یبوست‌زا در ابتلا به یبوست بیماران دیالیزی است که سعی شده با تعدیل این عوامل تا حدودی از اثرات آن‌ها کاسته شود.

در پایان می‌توان نتیجه‌گیری کرد که این مطالعه نشان داد که انجام طب فشاری در نقاط sp15، di4، st36، div3 و cv6، ۳ بار در هفته و به مدت ۴ هفته، باعث بهبود کیفیت مدفوع از هفته سوم به بعد مداخله در بیماران دیالیزی مبتلا به یبوست می‌شود. بنابراین می‌توان این روش را به عنوان یک درمان مکمل در بهبود یبوست و بهبود سفتی مدفوع در این بیماران پیشنهاد نمود.

قدرت مطالعه حاضر می‌باشد. همچنین انجام طب فشاری در نواحی CV4، CV 8، CV 12، ST25 به مدت یک تا ۱۰ دقیقه برای ۲ هفته، یبوست را با افزایش حرکات رودی در مقایسه با گروه کنترل در ۳۵ بیمار مبتلا به سکتة مغزی کاهش داده است (۲۲). انجام ۶ تا ۱۰ دقیقه طب فشاری در نواحی LI4، LI11، TE برای ۲ هفته در ۴۲ سالمند در مقایسه با گروه کنترل با افزایش حرکات رودی و کاهش شدت یبوست همراه بوده است (۲۳). در این مطالعات بیماران به طور تصادفی انتخاب نشده بودند که ممکن باعث ایجاد خطا در تفسیر نتایج مطالعات شود. چندین مطالعه دیگر نیز موجود می‌باشد که اثر روش‌های مختلف را برای بهبود یبوست بررسی نموده‌اند. از جمله درمان‌های فیزیکی در کاهش یبوست و افزایش کیفیت زندگی در ۲۲ بیمار مبتلا به ناهماهنگی عانه‌ای مقعدی، موثر بود (۲۴).

مطالعه‌ای پروتکل آزمایشی درمان فیزیکی را توصیف نکرده است اما نشان داد که ۱۵ دقیقه ماساژ روزانه، به مدت ۵ روز در هفته برای ۸ هفته، شدت یبوست را کاهش داده و باعث افزایش حرکات دودی گردیده است. اما مصرف ملین را در مقایسه با گروه

## References

1. Murtagh FE, Addington-Hall J, Higginson IJ. The prevalence of symptoms in end-stage renal disease: a systematic review. *Adv Chronic Kidney Dis* 2007; 14(1): 82-99.
2. Hammer J, Oesterreicher C, Hammer K, Koch U, Traindl O, Kovarik J. Chronic gastrointestinal symptoms in hemodialysis patients. *Wien Klin Wochenschr* 1998; 110(8): 287-291.
3. Solymani M, Askari M. *Critical care nursing in dialysis, CCU and ICU*. Tehran: Bushehr Publication. 2004.
4. Belsey J, Greenfield S, Candy D, Geraint M. Systematic review: impact of constipation on quality of life in adults and children. *Aliment Pharmacol Ther* 2010; 31(9): 938-949.
5. Folden SL. Practice guidelines for the management of constipation in adults. *Rehabil Nurs* 2002; 27(5): 169-175.
6. Castle SC, Cantrell M, Israel DS, Samuelson MJ. Constipation prevention: empiric use of stool softeners questioned. *Geriatrics* 1991; 46(11): 84.
7. Lindeman RD, Romero LJ, Liang HC, Baumgartner RN, Koehler KM, Garry PJ. Do elderly persons need to be encouraged to drink more fluids? *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2000; 55(7): M361-M5.

8. Van Nieuwenhoven MA, Vriens BE, Brummer RJ, Brouns F. Effect of dehydration on gastrointestinal function at rest and during exercise in humans. *Eur J Appl Physiol* 2000; 83(6): 578-584.
9. Bingham SA, Cummings JH. Effect of exercise and physical fitness on large intestinal function. *Gastroenterology* 1989; 97(6): 1389-1399.
10. Xing JH, Soffer EE. Adverse effects of laxatives. *Dis Colon Rectum* 2001; 44(8): 1201-1209.
11. Wang X, Yin J. Complementary and Alternative Therapies for Chronic Constipation. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine. 2015.
12. Frisch NC. Nursing as a context for alternative/complementary modalities. *A History of Nursing Ideas*. 2006 (online Issue): 427.
13. Sadighi J, Maftoun F, Moshrefi M. Complementary and alternative medicine (CAM): Knowledge, attitude and practice in Tehran, Iran. 2004.
14. Tsai H. The Effectiveness of Acupressure on Improving Bowel Movement in Long-term care Patient (Thesis). 2011.
15. Ellis N. Acupuncture in clinical practice: a guide for health professionals: Springer; 2013.
16. Chao HL, Miao SJ, Liu PF, Lee HH, Chen YM, Yao CT, et al. The beneficial effect of ST-36 (Zusanli) acupressure on postoperative gastrointestinal function in patients with colorectal cancer. *Oncol Nurs Forum* 2013; 40(2): E61-68.
17. Fang YY, Wang PL, Tsai CM, Hsieh MH. Application of Acupressure as a Constipation Intervention Method in Patients with Acute Coronary Artery Diseases: A Systematic Review. 23rd International Nursing Research Congress. Brisbane: Australia, 2012.
18. Wang Z, Santos T. A Study on Acupressure Points Online Database. *Computer Technology and Application* 2; (2011): 686-690.
19. Rao SS, Meduri K. What is necessary to diagnose constipation? *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2011; 25(1): 127-140.
20. Pourhoseingholi A, Moghimi-Dehkordi B, Pourhoseingholi MA, Kaboli, SA, Safaee A, Vahedi M, et al. The relationship between Body Mass Index and constipation: a population-based study in Tehran province. *J Kermanshah Univ Med Sci* 2012; 16(4): 317-322.
21. June Halper M, APN-C M, MSCN CHMN. Nursing practice in multiple sclerosis: a core curriculum: Springer Publishing Company; 3<sup>rd</sup> ed, 2011: 232.
22. Lee B, Han SM, Shim I. Acupuncture attenuates cocaine-induced expression of behavioral sensitization in rats: possible involvement of the dopaminergic system in the ventral tegmental area. *Neurosci Lett* 2009; 449(2): 128-132.
23. Kim SK, Bae H, Lee G, Jeong H, Woo HS, Han J-B, et al. The endogenous CCK mediation of electroacupuncture stimulation-induced satiety in rats. *Peptides* 2008; 29(4): 564-570.
24. Lewicky-Gaup C, Morgan DM, Chey WD, Muellerleile P, Fenner DE. Successful physical therapy for constipation related to puborectalis dyssynergia improves symptom severity and quality of life. *Diseases of the Colon & Rectum* 2008; 51(11): 1686-1691.
25. Lämås K, Lindholm L, Stenlund H, Engström B, Jacobsson C. Effects of abdominal massage in management of constipation—A randomized controlled trial. *Int J Nurs Stud* 2009; 46(6): 759-767.