

## *Effect of Auriculotherapy on Constipation Severity in Patients Undergoing Hemodialysis*

Houri Lahijanian<sup>1</sup>,  
Nahid Shahgholian<sup>2</sup>,  
Mahboubeh Valiani<sup>3</sup>

<sup>1</sup>MSc Student in Critical Care Nursing, School of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

<sup>2</sup> Professor, Kidney Diseases Research Center, Department of Critical Care Nursing, School of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

<sup>3</sup>Assistant Professor, Department of Midwifery and Reproductive Health, Nursing and Midwifery Care Research Center, School of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

(Received August 27, 2019 ; Accepted June 27, 2020)

### **Abstract**

**Background and purpose:** Constipation is one of the most prevalent digestive problems in hemodialysis patients that threatens their life due to hyperkalemia. Acupressure could be helpful in this condition. This study aimed at investigating the effect of auriculotherapy on severity of constipation in patients undergoing hemodialysis.

**Materials and methods:** A single-blind clinical trial was conducted in hemodialysis patients (n=70) experiencing constipation in Isfahan, Iran 2017. The samples were randomly assigned into either an intervention group or a control group. The intervention group underwent auriculotherapy using vaccaria seeds in five points for one month. Data were collected using Constipation Assessment Scale before, immediately after, and one month after the intervention and analyzed in SPSS V18 applying independent t-test, repeated measures ANOVA, analysis of covariance, and Chi-square test.

**Results:** Significant differences were seen in severity of constipation between the intervention group and control group at all times ( $P<0.05$ ). Also, the mean decrease in the score for constipation severity in intervention group was significantly higher immediately after and one month after the intervention than the control group ( $P<0.05$ ).

**Conclusion:** Auriculotherapy in constipation points; rectum, large intestine, shenmen, and kidney reduces the severity of constipation in hemodialysis patients. This method is recommended to reduce constipation severity in these patients.

(Clinical Trials Registry Number: IRCT20190319043091N1)

**Keywords:** auriculotherapy, hemodialysis, constipation

**J Mazandaran Univ Med Sci 2020; 30 (189): 37-47 (Persian).**

\* **Corresponding Author:** Nahid Shahgholian - School of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran (E-mail: shahgholian@nm.mui.ac.ir)

## تاثیر اوریکولوتراپی بر شدت یبوست مزمن بیماران تحت درمان با همودیالیز

حوری لاهیجانیان<sup>1</sup>ناهد شاهقلیان<sup>2</sup>محبوبه والیانی<sup>3</sup>

### چکیده

**سابقه و هدف:** یکی از شایع ترین عوارض گوارشی در بیماران همودیالیزی، یبوست است که می تواند به واسطه هیپرکالمی، تهدید کننده حیات بیمار باشد و طب فشاری می تواند در این راستا کمک کننده باشد. این مطالعه با هدف بررسی تاثیر اوریکولوتراپی بر میزان شدت یبوست بیماران تحت درمان با همودیالیز انجام پذیرفت.

**مواد و روش ها:** این مطالعه کارآزمایی بالینی یک سوکور، بر روی 70 بیمار مبتلا به یبوست تحت درمان با همودیالیز در شهر اصفهان در سال 1396 انجام پذیرفت. بیماران به روش تصادفی به دو گروه آزمون و کنترل تقسیم شدند و گروه آزمون مدت یک ماه تحت اوریکولوتراپی با سید واکاریا در 5 نقطه قرار گرفتند. جمع آوری داده ها با استفاده از پرسشنامه مقیاس سنجش یبوست قبل، بلافاصله پس از مداخله و یک ماه بعد از مداخله انجام گردید و داده ها توسط نرم افزار SPSS نسخه 18 به کمک آزمون های آماری t مستقل، آنالیز واریانس با تکرار مشاهدات، آنالیز کوواریانس و کای اسکور آنالیز گردید. **یافته ها:** شدت یبوست در گروه آزمون بین سه زمان قبل از مداخله، بلافاصله و یک ماه بعد از مداخله تفاوت معنی داری نشان داد به طوری که در گروه آزمون شدت یبوست کاهش، ولی در گروه کنترل تغییری دیده نشد ( $P < 0/05$ ). همچنین میانگین کاهش شدت یبوست بلافاصله و یک ماه بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله در گروه آزمون به طور معنی داری بیش تر از گروه کنترل بود ( $P < 0/05$ ).

**استنتاج:** انجام اوریکولوتراپی در نقاط یبوست، رکتوم، روده بزرگ، شش من و کلیه بر کاهش شدت یبوست بیماران همودیالیزی تأثیر داشته است. پیشنهاد می گردد این روش جهت کاهش شدت یبوست بیماران مورد استفاده قرار گیرد.

شماره ثبت کارآزمایی بالینی: IRCT20190319043091N1

واژه های کلیدی: اوریکولوتراپی، همودیالیز، یبوست

### مقدمه

یبوست به دفع تاخیری و مشکل اطلاق می گردد که در صورت بروز هر سه روز یک بار باید درمان شود. دو نوع یبوست حاد و مزمن وجود دارد. در صورت طولانی شدن یبوست بیش از دو هفته و یا بیش تر که باعث دیسترس بیمار گردد یبوست مزمن می شود. یبوست یکی از شایع ترین مشکلات بیماران تحت

Email: shahgholian@nm.mui.ac.ir

**مؤلف مسئول:** ناهید شاهقلیان - اصفهان: خیابان هزار جریب، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، دانشکده پرستاری مامایی

1. دانشجوی کارشناسی ارشد مراقبت های ویژه پرستاری، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

2. استاد، مرکز تحقیقات بیماری های کلیه، گروه پرستاری مراقبت های ویژه، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

3. استادیار، گروه مامایی و بهداشت باروری، مرکز تحقیقات مراقبت های پرستاری و مامایی، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

تاریخ دریافت: 1398/5/5 تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: 1398/5/14 تاریخ تصویب: 1399/4/7

درمان با همودیالیز است به طوری که حدود 53 درصد این بیماران از یبوست رنج می‌برند (1). محدودیت دریافت مایعات و غذاهای فیبردار مانند میوه‌جات و سبزی‌جات، اورمی، تغییر شیوه زندگی به واسطه انجام دیالیز و بعضی از داروهای مصرفی از جمله فسفر باندرها می‌توانند دلیل ایجاد یبوست در این بیماران باشد (2-4). با توجه به این که یبوست باعث تشدید هایپرکالمی در این بیماران شده که ممکن است منجر به ارست قلبی تنفسی گردد و همچنین می‌تواند منجر به ابتلاء بیماری به سرطان کولون، فیشر، هموروئید و وابستگی به مصرف ملین شود، لذا پیشگیری از یبوست در این بیماران از اهمیت خاصی برخوردار می‌باشد (2، 5-7). استفاده از ملین‌ها در درمان یبوست متداول است ولی در این بیماران می‌تواند باعث ایجاد عوارضی چون عدم تعادل الکترولیت‌ها و اسید و باز، اختلالات متابولیک، کرامپ، نفخ شکم، دهیدراتاسیون و بی اختیاری مدفوع شود (8-11). با توقف مصرف دارو احتمال عود یبوست وجود دارد و مداخلات غیر دارویی، پایه و اساس مدیریت بلند مدت این عارضه می‌باشد (5، 12). از طرفی این بیماران برای جبران عملکرد اندوکروینی تنظیمی کلیه ناگزیر به مصرف چندین دارو در روز می‌باشند و دفع اغلب داروهای ملین نیز کلیوی است ترجیح داده می‌شود برای رفع یبوست در این بیماران از درمان‌های غیر دارویی استفاده گردد (11، 13). یکی از اقدامات غیر دارویی موثر در پیشگیری و درمان یبوست استفاده از طب مکمل است که ایمن تر و موثر تر از درمان‌های دارویی رایج یبوست می‌باشد (14، 15). استفاده از طب مکمل توسط بیماران و پزشکان به طور قابل توجهی در سال‌های اخیر افزایش یافته و اغلب بیماران استفاده از این روش‌های درمانی را در کنار و یا به جای درمان‌های پزشکی به کار می‌برند (12). یکی از روش‌های طب مکمل، طب فشاری و یکی از روش‌های طب فشاری، اوریکولو ترایی یا طب فشاری در ناحیه گوش است. مبنای این شیوه درمانی وجود یک نقشه آناتومیکی از بدن بر روی گوش خارجی می‌باشد

به طوری که این روش با تحریک غیر تهاجمی نقاط مورد نظر در گوش موجب ارسال سیگنال‌هایی به مغز و ارگان‌های خاص می‌گردد و بدین ترتیب عملکرد فیزیولوژی این ارگان‌ها را تنظیم و متعادل می‌کند (16-18). نقاط گوش را می‌توان با استفاده از سوزن، دانه واکاریا، تحریک الکتریکی، پروپ، استفاده از لیزر و یا با ترکیبی از این روش‌ها تحریک کرد (17، 19).

استفاده از سید با دانه واکاریا برای طب فشاری گوش روشی غیر تهاجمی، ارزان، بدون درد، ایمن و سریع بوده که توسط بیماران به سادگی قابل یادگیری و به کارگیری است (2، 20). گیاه واکاریا خاصیت ضد التهابی (جهت جلوگیری از ایجاد التهاب ناشی از فشار روی گوش و تاثیر تحریکی چسب بر روی پوست) دارد و این امکان را فراهم می‌نماید که فشار دقیقاً در نقطه مورد نظر اعمال گردد. بیماران تحت درمان با همودیالیز ساعات زیادی در طول هفته را در بخش به سر می‌برند و پرستاران دارای موقعیتی عالی برای به کارگیری این روش برای بیماران و آموزش آن‌ها هستند.

در مطالعه‌ای که مجلی و همکاران در سال 2016، به بررسی تاثیر طب فشاری (در نقاط sp15 روی شکم، li4 در پشت دست، liv3 روی پا، st36 کنار زانو، cv6 روی شکم) بر سفتی مدفوع بیماران تحت درمان با همودیالیز پرداختند، نشان داده شد از نظر آماری، تفاوت معنی‌داری بین 2 گروه از نظر کیفیت مدفوع در دو هفته اول و دوم وجود نداشت. ولی در هفته سوم و چهارم در گروه مداخله قوام مدفوع طبیعی از فراوانی بیش‌تری برخوردار بود. محققان در این مطالعه نتیجه‌گیری کردند که طب فشاری بر این نقاط بر یبوست بیماران تحت درمان با همودیالیز موثر است (2). همچنین در مطالعه دیگری که اثر طب سوزنی گوش (در نقاط روده بزرگ، رکتوم، سان جیانو، طحال، ریه، همدردی و زیر کورتکس) را بر کاهش علائم یبوست سالمندان مورد بررسی قرار داده شد، نتایج نشان داد که میانگین علائم یبوست و کیفیت زندگی پس از اتمام مداخله و 10 روز

پس از آن در گروه مداخله به طور قابل توجهی بهبود یافته است (21).

همچنین در مطالعه‌ای که Chao و همکاران در سال 2013، به تأثیر طب فشاری در ناحیه (ST36) در کنار زانو) را بر عملکرد دستگاه گوارش بعد از عمل جراحی بیماران مبتلا به سرطان کولون پرداختند، نشان داده شد، طب فشاری در این نقاط قادر به بهبود عملکرد روده‌ای در این بیماران است (22). غیاثوندیان و همکاران در سال 2015 نیز تأثیر طب فشاری (li4) در پشت دست، sj6 روی مچ دست، st25 در دو طرف ناف) را بر دفع روده‌ای بیماران تحت کشش استخوانی بررسی و نتیجه گرفتند پس از انجام مداخله وضعیت دفع روده‌ای بیماران گروه مداخله بهتر از گروه کنترل بوده است و از نظر زمان اولین اجابت مزاج، گروه مداخله زودتر دفع روده‌ای داشته‌اند (8).

در مطالعه Shin and Park و همکاران در سال 2018، نشان داده شد که طب فشاری به شیوه اوریکولو تراپی در هفت نقطه (large intestine rectum، sympathies، sub cortex، san Jiao، spleen lung) در کاهش یبوست بیماران مبتلا به سرطان سینه تحت شیمی درمانی مؤثر بوده است (23). از آنجا که مطالعات فوق و مطالعات مشابه نشان دادند طب فشاری بر درمان یبوست مؤثر بوده است و باعث افزایش حرکات دودی روده و بهبود عملکرد دستگاه گوارش گردیده است. همچنین می‌تواند با تحریک هورمون‌های گوارشی سبب افزایش تخلیه معده شود، ولی دسترسی به این نقاط و فشردن آن در هر شرایطی برای بیماران آسان نیست و دسترسی به نقاط اریکولو تراپی در مقایسه با روش‌های دیگر طب فشاری در دسترس تر و یادگیری آن برای بیماران ساده تر است (24، 25). از طرفی روش‌های طب فشاری متفاوت بوده و اگرچه نتایج مثبتی در این مطالعات بدست آمده است، ولی شواهد به اندازه کافی قوی نیستند تا بتوان به صورت قطعی نتیجه‌گیری کرد که طب فشاری از جمله اوریکولو تراپی، درمانی مفید برای مدیریت یبوست است (10). محققان معتقدند

اوریکولو تراپی از طریق افزایش سطح انرژی حیات (Qi) در بدن و بهبود فعالیت روده‌ها و کاهش استرس از طریق افزایش سطح نوروترنسمیترها مثل اندورفین و همچنین افزایش خون رسانی در دستگاه گوارش می‌تواند سبب بهبود عملکرد سیستم اتونوم، تحرک روده‌ها و رفع یبوست گردد. اوریکولو تراپی از طریق بازتاب درمانی در منطقه روده‌ای می‌تواند پیام بازتاب خود را از طریق مغز به دستگاه گوارش جهت بهبود عملکرد روده‌ها نیز انتقال دهد (26). این مطالعه با هدف بررسی تأثیر اوریکولو تراپی بر شدت یبوست بیماران تحت درمان با همدیالیز انجام پذیرفت.

## مواد و روش‌ها

در این مطالعه کارآزمایی بالینی یک سو کور (از طرف بیمار) با کد IRCT20190319043091N1، که به صورت دو گروهی و سه مرحله‌ای (قبل، بلافاصله و یک ماه بعد از مداخله) در 4 مرکز همدیالیز شهر اصفهان در ایران در سال 1396 طی 4 ماه انجام پذیرفت، ابتدا از بین بیمارانی که واجد شرایط ورود به مطالعه بودند به صورت تصادفی (با استفاده از جدول اعداد تصادفی) 35 بیمار طبق فرمول زیر با احتساب 10 درصد ریزش در هر گروه آزمون و کنترل انتخاب شدند.

$$n = \frac{(z_1 + z_2)^2 (2s^2)}{d^2}$$

$$32 = \frac{(1.96 + 0.84)^2 (2s^2)}{0.49s^2}$$

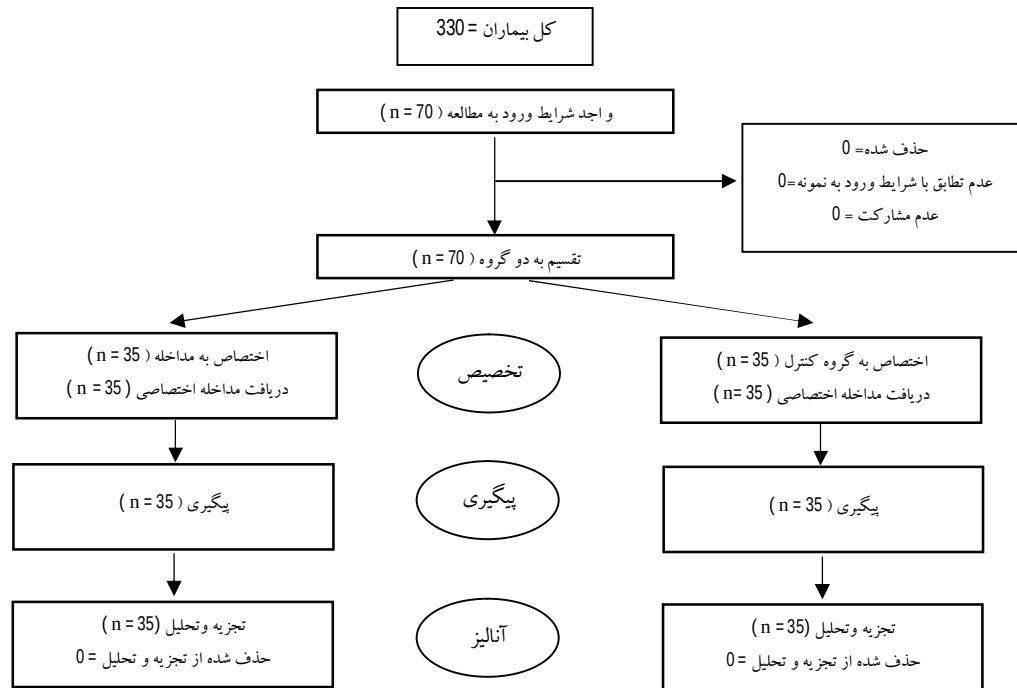
بیمارانی که مطالعه وارد شدند که براساس مقیاس سنجش یبوست از شدت یبوست نمره یک (زیر نمره یک به معنی عدم یبوست) به بالا رنج می‌بردند، سه بار در هفته و هر بار به مدت 4 ساعت دیالیز می‌شدند، حداقل شش ماه سابقه انجام همدیالیز داشتند، حداقل 18 حداکثر 65 ساله بودند، از هوشیاری کامل و توانایی شنیداری و گفتاری برای پاسخ دهی به سوالات برخوردار بودند، پرونده ثابت و فعال در بخش همودیالیز مراکز

مورد نظر داشتند، سابقه نارسایی قلبی پیشرفته و سکته مغزی را گزارش نکردند. این بیماران از داروی جدید دیگری جهت درمان یبوست استفاده نمی کردند (پس از شروع مداخله)، به اختلال گوارشی نظیر سندرم روده تحریک پذیر، فیشر مقعد، پرولاپس رکتوم، انسداد روده و بیماری پوستی، عفونت و ضایعه موضعی در ناحیه گوش مبتلا نبودند و دستگاه الکتریکی در بدن آن‌ها تعبیه نشده بود. در صورتی که در طول مداخله، بیمار تحت عمل پیوند کلیه قرار می گرفت، در تعداد و ساعات جلسات دیالیز تغییری ایجاد می شد، برای او داروهای مسهل و ملین تجویز می شد و یا مایل به ادامه شرکت در مطالعه نبود از مطالعه خارج می گردید. همه نمونه‌ها مطالعه را به پایان رساندند.

نمونه‌ها به روش تخصیص تصادفی، با استفاده از 2 کارت با مضمون گروه آزمون در یک کارت و گروه کنترل در یک کارت دیگر، که یکی از کارت‌ها توسط هر بیمار انتخاب گردید و بیماران در دو گروه 35 نفره آزمون و کنترل قرار گرفتند. لازم به ذکر است که هر کدام از کارت‌های حاوی گروه آزمون و یا گروه کنترل که توسط فرد برداشته می شد مجدداً به جمع کارت‌ها برگردانده شد و بدین ترتیب همه افراد در انتخاب کارت شانس یکسان داشتند و به این صورت افراد به دو گروه 35 نفره آزمون و کنترل تقسیم شدند. سپس هدف از انجام مطالعه، نحوه و طول دوره مداخله و دفعات آن به بیماران در هر دو گروه آموزش داده شد (نمودار شماره 1). اطلاعات دموگرافیک و بالینی بیماران هر دو گروه با استفاده از پرونده و شدت یبوست با استفاده از مقیاس عددی سنجش شدت یبوست (1 تا 32) قبل از شروع مداخله ارزیابی و در پرسشنامه ثبت گردید. هر دو گوش بیماران با استفاده از پنبه الکلی تمیز شد. برای گروه آزمون به مدت 10 جلسه با فواصل سه روزه (جمعا 30 روز)، سیدهای با دانه واکاریا (سید واکاریا شرکت چینی) بر روی نقاط یبوست (constipation)، روده بزرگ (intestine large) و رکتوم (rectum) گوش

راست، و نقاط شن من (shen men) و کلیه (kidney) در گوش چپ قرار گرفت و این سیدها هر 3 روز یک بار در ملاقات‌های حضوری توسط پژوهشگر برداشته شد. حداقل 1 تا 2 ساعت بعد (به علت استراحت دادن به گوش و کاهش التهاب احتمالی ناشی از چسب) مجدداً سیدهای دیگری در همان نقاط چسبانده شد و به بیماران آموزش داده شد که سیدها را 8 بار در روز و هر بار به مدت یک دقیقه فشار دهند (25). برای گروه کنترل چسب بدون دانه واکاریا بر 5 نقطه کاذب در دو گوش چسبانده شد. جهت پاسخگویی به سوالات و رفع مشکلات احتمالی در طول 30 روز مداخله، 3 تماس تلفنی (هر ده روز یک بار) با بیماران هر دو گروه گرفته شد. سپس بلافاصله پس از اتمام جلسات و یک ماه بعد از آن مجدداً پرسشنامه‌های مقیاس سنجش یبوست برای نمونه‌ها تکمیل شد.

نتایج در 3 مرحله قبل، بعد و یک ماه پس از مداخله با استفاده از نرم افزار SPSS version 18 و آزمون‌های آماری t مستقل، کای اسکور، آنالیز واریانس با تکرار مشاهدات و آنالیز کوواریانس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند و  $P < 0/05$  معنی دار تلقی شد. مقیاس سنجش یبوست یک مقیاس استاندارد بین‌المللی می باشد و مربوط به ارزیابی بالینی شدت یبوست است که نمره آن براساس 8 خصوصیت ارزیابی می گردد که شامل، دفعات اجابت مزاج، اتساع شکمی یا نفخ، تغییر در مقدار دفع گاز از مقعد، تراوش مایع از اطراف مدفوع در هنگام اجابت مزاج، احساس پری و فشار لگنی، درد مقعد در هنگام اجابت مزاج، حجم کم مدفوع، عدم موفقیت برای دفع مدفوع در طول 24 ساعت می باشد. نمره مورد نظر براساس مقیاس 5 نقطه‌ای لیکرت از 0 تا 4 محاسبه شد، نمره نهایی از جمع موارد فوق و از 32 نمره محاسبه گردید. براساس نمره کل کسب شده شدت یبوست به 4 درجه تقسیم شد. نمره 8-0 بدون یبوست تا یبوست خفیف، نمره 16-9 یبوست نسبی تا متوسط، نمره 24-17 یبوست شدید و نمره 32-25 یبوست خیلی شدید بود.



نمودار شماره 1: فلوچارت کانسورت

## اعتماد و اعتبار ابزار گردآوری داده ها

صحت علمی ابزار مقیاس سنجش یبوست اولین بار در سال 1989 توسط Williams و McMillan با روش آزمون مجدد  $r = 0/98$  تایید شده است (27). سپس Broussard در سال 1998 در مطالعه خود این ابزار را برای بررسی شدت یبوست در حاملگی اصلاح و از نظر علمی مجدداً مورد ارزیابی قرار داد و پایایی آن را با  $r = 0/92$  تایید نمود (28). همچنین طباطبایی چهار در سال 1379 و غفاری و همکاران در سال 1386 با فاصله 24 ساعت، ثبات ابزار را با ضریب همبستگی پیرسون،  $r = 0/84$  و  $r = 0/82$  اعتبار آن را به روش اعتبار محتوی تایید نمودند (29) و در مطالعه اسمعیل پور زنجانی و همکاران در سال 1394 ثبات ابزار با همبستگی پیرسون  $r = 0/999$  مورد تایید قرار گرفت (30).

## یافته ها

در این مطالعه 70 بیمار تحت درمان با همودیالیز با میانگین سنی 47/14 سال شرکت نمودند. 50 درصد

نمونه‌ها زن و 50 درصد مرد بودند و میانگین طول مدت درمان با همودیالیز تقریباً 30/025 ماه بود و 0/24 درصد بیماران از فوسفر باندرها استفاده می‌کردند. آزمون t مستقل نشان داد بین میانگین سن و طول مدت درمان دو گروه اختلاف معنی‌داری وجود نداشته است ( $P > 0/05$ ) و آزمون کای اسکور نیز نشان داد توزیع فراوانی جنس و مصرف فوسفر باندرها نیز بین دو گروه تفاوت معنی‌داری نداشت ( $P > 0/05$ ). آزمون آنالیز واریانس با تکرار مشاهدات نشان داد میانگین نمره شدت یبوست در گروه کنترل بین سه زمان اختلاف معنی‌دار نداشت ( $P > 0/05$ )، اما در گروه آزمون بین سه زمان تفاوت معنی‌دار مشاهده شد ( $P < 0/05$ ). به عبارتی میانگین نمره شدت یبوست بلافاصله بعد از مداخله (11) و یک ماه پس از اتمام مداخله (10/09) در گروه آزمون به‌طور معناداری کمتر از قبل از مداخله بود و به مرور زمان روال کاهشی داشت. همچنین یک ماه پس از مداخله این روند کاهشی نسبت به بلافاصله بعد از مداخله بسیار چشمگیر بود ولی در گروه کنترل روند کاهشی دیده

نشد. آزمون  $t$  مستقل نیز نشان داد که میانگین نمره شدت یبوست قبل از مداخله بین دو گروه اختلاف معنی دار نداشت ( $P > 0/05$ ). اما بلافاصله و یک ماه بعد از مداخله در گروه آزمون به طور معناداری کم تر از گروه کنترل بود (جدول شماره 1). همچنان آزمون  $t$  مستقل نشان داد که میانگین کاهش نمره شدت یبوست بلافاصله و یک ماه بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله در گروه آزمون به طور معناداری بیش تر از گروه کنترل بود (جدول شماره 2).

جدول شماره 1: میانگین نمره شدت یبوست در زمان های مختلف در دو گروه

| زمان                   | گروه آزمون<br>(انحراف معیار $\pm$ میانگین) | گروه شم<br>(انحراف معیار $\pm$ میانگین) | آزمون آتالیز واریانس<br>با تکرار مشاهدات<br>P (آثر زمان) |
|------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| قبل از مداخله          | 12/77 $\pm$ 2/74                           | 12/46 $\pm$ 2/56                        |                                                          |
| بلافاصله بعد از مداخله | 11 $\pm$ 2/60                              | 12/31 $\pm$ 2/32                        | 0/003                                                    |
| یک ماه بعد از مداخله   | 10/09 $\pm$ 2/48                           | 12/05 $\pm$ 2/16                        | <0/001                                                   |

جدول شماره 2: مقایسه میانگین تغییرات نمره شدت یبوست بلافاصله و یک ماه بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله بین دو گروه

| زمان نسبت به<br>قبل از مداخله | گروه آزمون<br>(انحراف معیار $\pm$ میانگین) | گروه کنترل<br>(انحراف معیار $\pm$ میانگین) | آزمون $t$ مستقل<br>P |
|-------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------|
| بلافاصله بعد از مداخله        | -1/77 $\pm$ 0/27                           | -0/14 $\pm$ 0/26                           | 4/35                 |
| یک ماه بعد از مداخله          | -2/61 $\pm$ 0/34                           | -0/40 $\pm$ 0/26                           | 5/22                 |

آزمون آتالیز واریانس با تکرار مشاهدات نشان داد که اثر زمان ( $P < 0/001$ ) و همچنین اثر گروه ( $P = 0/03$ ) بر نمره شدت یبوست معنی دار بود به طوری که میانگین نمره شدت یبوست در طول زمان به طور معنی داری کاهش یافته بود و این کاهش در گروه آزمون به طور معنی داری بیش تر از گروه شم بوده است. اندازه اثر اوریکولوتراپی بر شدت یبوست بیماران تحت درمان با همودیالیز در طی زمان، بین گروهی قبل از مداخله 0/12، بلافاصله بعد از مداخله 0/56 و یک ماه بعد از مداخله 0/91 بود. همچنین قبل و بعد از مداخله در گروه آزمون 0/98 و قبل و بعد از مداخله در گروه کنترل 0/16 بود.

آزمون تعقیبی LSD نشان داد که میانگین نمره

شدت یبوست در گروه آزمون به مرور زمان کاهش یافته بود ( $P < 0/05$ ) (جدول شماره 3).

جدول شماره 3: مقایسه میانگین نمره شدت یبوست در دو گروه بین دو به دوی زمان ها با استفاده از آزمون تعقیبی LSD

| زمان ها                                | گروه آزمون<br>سطح معنی داری | گروه کنترل<br>سطح معنی داری |
|----------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| قبل از مداخله و بلافاصله بعد از مداخله | <0/001                      | 0/59                        |
| قبل از مداخله و یکماه بعد از مداخله    | <0/001                      | 0/13                        |
| بلافاصله و یکماه بعد از مداخله         | 0/02                        | 0/34                        |

## بحث

این مطالعه با هدف بررسی تعیین اوریکولوتراپی بر شدت یبوست بیماران تحت درمان با همودیالیز انجام شد و یافته ها اختلاف معنی داری در کاهش شدت یبوست گروه آزمون که تحت اوریکولوتراپی با سید واکاریا در نقاط یبوست (constipation)، روده بزرگ (large intestine)، رکتوم (rectum)، نقاط شن من (shen men) و کلیه (kidney) قرار گرفتند نسبت به گروه کنترل (گروه نقاط کاذب) نشان داد که این نتایج تاثیر اوریکولوتراپی با این نوع سید را در بهبود یبوست بیماران تحت درمان با همودیالیز آشکار می کند.

مطالعه ای در خصوص بررسی تاثیر اوریکولوتراپی بر شدت یبوست بیماران مبتلا به سرطان سینه تحت درمان با شیمی درمانی در هفت نقطه Sympathesis، San Jiao، Rectun، Spleen، Lung، Subcortex، Large intestine روی گوش برای 6 هفته با استفاده از دانه های واکاریا اعمال شد در حالی که گروه کنترل درمان عادی را دریافت کرد و نتایج نشان داد که این تکنیک سبب بهبود یبوست این بیماران شده است (23). این مطالعه از نظر زمان، نوع بیماری افراد شرکت کننده در این گروه و در بعضی از نقاط با مطالعه حاضر متفاوت بود ولی از نظر نوع روش، یکسان و با سید واکاریا انجام شده است.

همچنین در مطالعه ای مک لی و همکاران (2012) تاثیر اوریکولوتراپی را بر شدت یبوست سالمندان مبتلا به یبوست مزمن ساکن خانه سالمندان در هفت نقطه،

Sympathesis, Rectum, San Jiao, Lung, Spleen، Lurgeintestine، Subcortex روی گوش این بیماران با استفاده از سید واکاریا هر سه روز یک بار به مدت 3 هفته انجام دادند، نتایج نشان داد که این تکنیک سبب بهبود شدت یبوست در این افراد شده است (31). این مطالعه از نظر زمان، نوع بیماری افراد شرکت کننده و بعضی نقاط با مطالعه حاضر متفاوت بود ولی از نظر نوع روش انجام شده، یکسان بوده است.

یانگ و همکاران (2014) نیز تأثیر اوریکلوترپی را بر درمان یبوست مزمن بزرگسالان به روش متا آنالیز با استفاده از 15 مقاله RCT انجام دادند و نتیجه گرفتند که استفاده از سید واکاریا و گلوله‌های مغناطیسی در کنترل یبوست از نظر آماری معنادار بوده ولی بر سایر علائم مربوط به یبوست مانند اختلال شکمی و بی‌اشتهایی تأثیر نداشته است (32).

می‌لی و همکاران (2010) نیز در یک مقاله مروری سیستماتیک که 29 تحقیق بالینی مربوطه از سال 1994 تا 2008 را مورد بررسی قرار دادند نتیجه گرفتند اوریکلوترپی به روش‌های مختلف در مدیریت یبوست موثر بوده و استفاده از این درمان را به عنوان یک استراتژی مکمل در مدیریت یبوست پیشنهاد داده‌اند (33). مجلی و همکاران (2016) در مطالعه‌ای تأثیر طب فشاری در نقاط (cv6، st36، li4، sp15) را بر یبوست بیماران تحت درمان با همودیالیز بررسی نمودند و نشان دادند کیفیت دفع مدفوع با استفاده از ابزار بریستول از هفته سوم مداخله به بعد در این بیماران طبیعی و از فراوانی بیش‌تری برخوردار بود و این مطالعه نیز نشان داد طب فشاری می‌تواند بر بهبود یبوست موثر باشد (2). این مطالعه با مطالعه حاضر از نظر تعداد جلسات 3 بار در هفته به مدت 4 هفته و از نظر نقاطی که اشاره شد با مطالعه حاضر متفاوت بود.

غیاثوندیان و همکاران (1394) نیز نشان دادند که طب فشاری بر دفع روده‌ای بیماران تحت کشش استخوانی بر روی نقاط LI4، SJ6 و ST25 برای

2 دقیقه، 2 بار در روز موثر بوده و با توجه به نتایج به‌دست آمده استفاده از طب فشاری را به عنوان یک روش درمانی غیر تهاجمی و غیر دارویی در بهبود دفع روده‌ای بیماران بی حرکت پیشنهاد دادند (8). این مطالعه با مطالعه حاضر از نظر نوع روش طب فشاری (به وسیله انگشت)، زمان (دو بار در روز به مدت سه روز) و همچنین نقاط اشاره شده روی بدن با مطالعه حاضر متفاوت بود.

یافته‌های حاصل از مطالعه حاضر نشان داد که اریکلوترپی با سید واکاریا، در نقاط یبوست، رکتوم، روده بزرگ، شن من و کلیه به مدت یک ماه توانست شدت یبوست بیماران تحت درمان با همودیالیز را کاهش دهد آن‌گونه که این علائم بلافاصله پس از اتمام مداخله قدری کاهش یافته ولی یک ماه پس از آن کاهش چشمگیری را نشان داد که نشانگر پایداری تأثیر درمان است ولی چسب‌های بدون واکاریا که در نقاط کاذب جهت گروه کنترل چسبانده شد این تأثیر را نداشته است. بنابراین از آن‌جا که این نقاط برای بیمار در دسترس بوده، فشردن آن‌ها در هر شرایطی ممکن است و پرستاران نیز دارای موقعیت مناسبی برای استفاده از این روش‌ها و آموزش آن به بیماران هستند توصیه می‌شود که استفاده از این روش طب فشاری جهت کاهش شدت یبوست بیماران تحت درمان با همودیالیز مورد استفاده قرار گیرد.

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به حجم پایین نمونه‌ها و عوامل مخدوش‌گر مانند نوع رژیم غذایی، فعالیت فیزیکی و مصرف داروهای ملین می‌باشد، اشاره کرد که سعی شد با تعدیل این عوامل تا حدودی از اثرات آن کاسته شود. براساس یافته‌های این مطالعه پیشنهاد می‌گردد تأثیر اوریکلوترپی بر سایر اختلالات گوارشی نظیر تهوع و استفراغ در بیماران تحت درمان با همودیالیز بررسی شود و همچنین بررسی تأثیر اوریکلوترپی بر یبوست بیماران تحت درمان با همودیالیز به کمک دستگاه‌های اوریکلوترپی با همودیالیز (Pointer Plus Exel 2) انجام گیرد.



## سپاسگزاری

اخلاق دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و کد کارآزمایی IR.MUI.RESEARCH.REC.396618 انجام شد. هدف، تکنیک، نحوه انجام مطالعه، داوطلبانه بودن و حق خروج آزادانه در هر زمانی از مطالعه، به بیماران و همراهان آن‌ها توضیح داده شد و رضایت نامه کتبی اخذ گردید.

نویسندگان این مطالعه از همکاری صمیمانه مسئولین و پرسنل محترم بیمارستان‌های الزهراء، امین، نور و فارابی اصفهان و بیماران بخش‌های همودیالیز که ما رو در انجام این پژوهش یاری نمودند، کمال تشکر و قدردانی را دارند. مطالعه حاضر حاصل از پایان نامه دانشجویی می‌باشد و با مجوز شماره 396618 از کمیته

## References

1. Shimada M, Nagano N, Goto S, Ito K, Tsutsui T, Ando T, et al. Effect of polydextrose intake on constipation in Japanese dialysis patients: A triple-blind, randomized, controlled trial. *J Nutr Sci Vitaminol (Tokyo)* 2015; 61(4): 345-353.
2. Mojalli M, Abbasi P, Kianmehr M, Zamani S. Effect of Acupressure on Fecal Impaction in Hemodialysis Patients. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2016; 26(136): 18-25 (Persian).
3. Dong R, Guo ZY, Ding JR, Zhou YY, Wu H. Gastrointestinal symptoms: a comparison between patients undergoing peritoneal dialysis and hemodialysis. *World J Gastroenterol* 2014; 20(32): 11370-11375.
4. Maslom S, Ebrahimi Rigi Tanha H, Sharifipour F, Zerati A. Effect of ice chips on intensity of thirst and fluid intake in patients undergoing hemodialysis. *Evidence Based Care J* 2013; 3(3):59-68 (Persian).
5. Hinkle JL, Cheever KH. Brunner & Suddarth's textbook of medical-surgical nursing. 13<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2013.
6. Zhang C, Guo L, Guo X, Li G, Guo X. Short and long-term efficacy of combining Fuzhengliqi mixture with acupuncture in treatment of functional constipation. *J Tradit ChinMed* 2013; 33(1): 51-59.
7. Fakhrzade H, Naeeni M. Effect of foot reflexology on the severity of constipation of elderly women residing in kahrizak geriatric nursing home. *Nurs Midwifery J* 2016; 13(10): 825-834 (Persian).
8. Ghiyasvandian Sh, Jalali nia F, Fadaei Dehcheshme M, Mehran A, Saatchi K. Effect of Acupressure on Bowel Elimination in Patients with Skeletal Traction. *Iran Journal Nursing (IJN)* 2015; 28(96): 11-21 (Persian).
9. Harari D, Gurwitz JH, Minaker KL. Constipation in the elderly. *J Am Geriatr Soc* 1993; 41(10):1130-1140 (Persian).
10. Lin LW, Fu YT, Dunning T, Zhang AL, Ho TH, Duke M, et al. Efficacy of traditional Chinese medicine for the management of constipation: a systematic review. *J Altern Complement Med* 2009; 15(12): 1335-1346.
11. Ciccone CD. Pharmacology in rehabilitation. 5<sup>th</sup> ed. Philadelphia: FA Davis Company; 2015.
12. Clark NA, Will M, Moravek MB, Fisseha S. A systematic review of the evidence for complementary and alternative medicine in infertility. *Int J Gynecol Obstet* 2013; 122(3): 202-206.
13. Bowman WC, Rand MJ. Textbook of pharmacology. New Jersey: Blackwell Scientific Publications; 1980.

14. Lee EJ, Warden S. A qualitative study of quality of life and the experience of complementary and alternative medicine in Korean women with constipation. *Gastroenterol Nurs* 2011; 34(2):118-127.
15. Cherniack EP. Use of complementary and alternative medicine to treat constipation in the elderly. *Geriatr Gerontol Int* 2013; 13(3): 533-538.
16. Tan JY, Molassiotis A, Wang T, Suen LK. Adverse events of auricular therapy: a systematic review. *Evid Based Complement Alternat Med* 2014.
17. Asher GN, Jonas DE, Coeytaux RR, Reilly AC, Loh YL, Motsinger-Reif A, et al. Auriculotherapy for pain management: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Altern Complement* 2010; 16(10): 1097-1108.
18. Yeh ML, Hung YL, Chen HH, Lin JG, Wang YJ. Auricular Acupressure Combined with an Internet-Based Intervention or Alone for Primary Dysmenorrhea: A Control Study. *Evid Based Complement Alternat Med* 2013; 2013.
19. Bernardo-Filho M, de Sá-Caputo DC, Marin PJ, Chang S. The mechanism of auriculotherapy: a case report based on the fractal structure of meridian system. *Afr J Tradit Complement Altern Med* 2014; 11(3): 30-37.
20. Eghbali M, Varaei S, Jalalinia SF, Aalam Samimi M, Sa'atchi K, Yekaninejad MS. Effect of Auricular Acupressure on Nausea and Vomiting Caused by Chemotherapy among Breast Cancer Patients. *J hayat* 2015; 21(2): 29-39 (Persian).
21. Li M, Lee TD, Suen KL. Complementary effects of auricular acupressure in relieving constipation symptoms and promoting disease-specific health-related quality of life: a randomized placebo-controlled trial. *Complement Ther Med* 2014; 22(2): 266-277.
22. Chao HL, Miao SJ, Liu PF, Lee HHC, 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): 61-68.
23. Shin J, Park H. Effects of Auricular Acupressure on Constipation in Patients With Breast Cancer Receiving Chemotherapy: A Randomized Control Trial. *West J Nurs Res* 2018; 40(1): 67-83.
24. Shiotani A, Tatewaki M, Hoshino E, Takahashi T. Effects of electroacupuncture on gastric myoelectrical activity in healthy humans. *Neurogastroenterol Motil* 2004; 16(3): 293-298.
25. Oleson T. Auriculotherapy manual. Chinese and western systems of ear acupuncture. 4<sup>th</sup> ed. Amsterdam: Elsevier Health Sciences; 2013.
26. Soliman N, Stritmatter B, Snizek DP, Greenwood MT, Kaikobad V, Du Y, Xiong J. How do you treat infertility in your practice? *Med Acupunct* 2009; 21(2): 79-86.
27. McMillan SC, Williams FA. Validity and Reliability of the Constipation Assessment Scale. *Cancer Nurse* 1989; 12(3): 183-188.
28. Broussard BS. The constipation assessment scale for pregnancy. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurse* 1998; 27(3): 297-301.
29. Tabatabayee chehr M. Comparative study of the Incidence and severity of common gastrointestinal Complaints, housewives and working women Referred to prenatal care clinics in Bojnoord. (Dissertation). Mashhad: Mashhad University of Medical Sciences; 2000 (Persian).

30. Esmaeil pour S, Jabbarzad zaki M, Naeeni MK, Fakhrzade H. Effect of foot reflexology on the severity of constipation of elderly women residing in Kahrizak Geriatric nursing home. The Journal of Urmia Nursing and Midwifery Faculty 2016; 13(10): 825-834 (Persian).
31. Li M, Lee TD, Suen KL. Auriculotherapy in relieving symptoms of constipation and improving quality of life for the elderly: a pilot project. Hong Kong Med J 2012; 18(Supple 6): 30-33.
32. Yang LH, Duan PB, Du SZ, Sun JF, Mei SJ, Wang XQ, et al. Efficacy of auriculotherapy for constipation in adults: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. J Altern Complement Med 2014; 20(8): 590-605.
33. Li MK, Lee TFD, Suen KPL. A review on the complementary effects of auriculotherapy in managing constipation. J Altern Complement Med 2010; 16(4): 435-447.