

تأثیر طب سوزنی در کاهش درد در ریکاوری بیماران تحت عمل جراحی کوله سیستکتومی باز

دکتر محمود رضایی

استادیار گروه بیهوشی دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان

دکتر ابراهیم خوشرفتار

استادیار گروه بیهوشی دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان

دکتر المیرا عطاردی اصل^۱

دستیار تخصصی گروه بیهوشی دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان

دکتر محمدعلی سیف ربیعی

استادیار گروه بیهوشی پزشکی اجتماعی دانشگاه علوم پزشکی همدان

Acupuncture effects on pain reduction after open cholecystectomy in recovery stage

Mahmood Rezaee, MD

Ebrahim Khoushraftar, MD

Elmira Ataroudi Asl, MD

Mohammad-Ali Saif Rabiee, MD

ABSTRACT

Introduction: Pain is an unpleasant sensory and emotional experience that is associated with actual or potential damage to the tissues or resulting from it. Human have always tried to find a means to heal their physical and psychological suffering and relieve their pain. In this study, the effect of acupuncture on pain relief in patients undergoing open cholecystectomy was studied

Material and methods: In this double-blind clinical trial, a total of 40 patients were randomly selected into intervention and control groups. In the intervention group, after an intubation, and before leaving from the operating room, acupuncture was performed by one anesthetist who had passed acupuncture course or familiar with principles of acupuncture and allowed to perform this activity, at two points LI4 and LV3 on both sides, a total of four points were pinpointed manually. At the end of the operation, the needles were removed before the extubation and the patient's be alert. In the control group, before entering the recovery room and when the patient was not alert, in the same areas of the puncture in intervention group, only dressed and the patient dispatched to the recovery room. Patients' pain score was evaluated by the recovery technicians who were unaware of the type of intervention and by the VAS and recorded in the questionnaire. Data were collected by SPSS software version 16 and analyzed statistically. The significance level in this study was considered to be less than 0.05.

Results: In the intervention and control groups, the mean age of participants was 58.8 ± 5.8 and 57.11 ± 9.49 years, the mean score of pain in recovery room was 5.11 ± 1.45 and 5.50 ± 1.50 , induction anesthesia using Propofol 55% and 60%, the percentage of using bullous retainer was 66.7% and 33.3%, and the correlation coefficient between age and pain score was 0.138 and 0.238. Respectively. There was no significant difference in pain intensity between the intervention and

^۱. نویسنده مسؤول: Elmira.atarodi@gmail.com

control groups ($P > 0.05$). But the percentage of use of bullous retainer in the control group was significantly higher than the intervention group ($P = 0.027$)

Conclusion: The use of acupuncture in patients undergoing open cholecystectomy does not have a significant effect on reducing their pain intensity in recovery room.

Keywords: Acupuncture, Cholecystectomy, Pain Score

چکیده

مقدمه: درد، تجربه‌ای حسی و هیجانی ناخوشایندی است که با آسیب واقعی یا بالقوه بافتی یا ناشی از آن همراه است. بشر همیشه در تلاش بوده است تا راهی برای درمان آلام جسمی و روانی خود بیابد و دردهای خود را تسکین بخشد. در این مطالعه تأثیر طب سوزنی در کاهش درد در بیماران تحت عمل جراحی کوله سیستکتومی بازطی دوره ریکاوری مورد بررسی قرار گرفت.

مواد و روش‌ها: این کارآزمایی بالینی دوسو کور بود. به روش نمونه‌گیری در دسترس، از بین بیماران تحت جراحی کوله‌سیستکتومی باز تعداد ۴۰ بیمار انتخاب شدند و به طور تصادفی به دو گروه مداخله و کنترل تخصیص یافتند. در گروه مداخله، بعد از لوله‌گذاری، و قبل از خروج بیمار از اتاق عمل، طب سوزنی توسط یک نفر متخصص بیهوشی که دوره طب سوزنی را گذرانیده یا آشنا به اصول طب سوزنی و مجاز به انجام این فعالیت بود، در دو نقطه LI4 و LV3 در هر دو طرف مجموعاً چهار نقطه به صورت دستی پانکچر می‌شد. و در پایان عمل قبل از جدا کردن لوله تراشه و به هوش آمدن بیمار سوزن‌ها خارج می‌شدند. در گروه کنترل نیز قبل از ورود به ریکاوری و زمانی که بیمار هوشیار نبود در همان مناطق پانکچر گروه مداخله فقط چسب زده و بیمار روانه ریکاوری می‌گردید. نمره درد بیماران توسط تکنیسین‌های ریکاوری که از نوع مداخله بی‌اطلاع بودند با مقیاس بصری VAS ارزیابی و در پرسشنامه ثبت می‌شد. داده‌ها پس از گردآوری وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ شده و مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند. سطح معنی‌داری در این مطالعه p کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: میانگین سن شرکت کنندگان در گروه مداخله و کنترل به ترتیب $58/8 \pm 5/8$ و $57/11 \pm 9/49$ سال، میانگین شدت درد ریکاوری $5/11 \pm 1/45$ و $5/50 \pm 1/50$ ، القاء بیهوشی با پروپوفل ۵۵ و ۶۰ درصد، درصد استفاده از نگهدارنده بولوس $66/7$ و $33/3$ درصد، و ضریب همبستگی بین سن و نمره درد $0/138$ و $0/235$ بود. بین گروه مداخله و کنترل از نظر شدت درد و روش القاء بیهوشی تفاوت آماری معنی‌دار مشاهده نشد ($P > 0.05$). اما درصد استفاده از نگهدارنده بولوس در گروه مداخله به طور معنی‌داری بیشتر از گروه کنترل بود ($P = 0.027$).

نتیجه‌گیری: استفاده از طب سوزنی در بیماران تحت عمل جراحی کوله سیستکتومی باز، تأثیر معنی‌داری بر کاهش شدت درد آنان در ریکاوری ندارد.

کل‌واژگان: طب سوزنی، کوله سیستکتومی، شدت درد

مقدمه

درد تجربه‌ای حسی و هیجانی ناخوشایندی است که با آسیب واقعی یا بالقوه بافتی یا ناشی از آن همراه است (۱). درد یکی از شایع‌ترین عللی است که بیماران را ترغیب به جستجوی دریافت خدمات پزشکی می‌کند (۲).

بسته به نوع جراحی بیش از نیمی از بیمارانی که تحت عمل جراحی قرار گرفته‌اند متحمل دردهای بعد از عمل متوسط تا شدید می‌شوند (۳ و ۴). کنترل درد ناقص باعث طولانی شدن زمان ریکاوری، محدودیت فعالیت‌های فیزیکی بیمار و در نهایت کاهش کیفیت زندگی بیماران می‌شود (۵ و ۶).

تسکین درد از حقوق مسلم بیماران اعلام شده است. تسکین به موقع و صحیح درد، بهبود سریع‌تر و افزایش رضایت‌مندی بیمار را به دنبال دارد و ادامه درد بدون استفاده از روش مناسب تسکین، سبب به وجود آمدن مشکلات فردی و اجتماعی شده که در نهایت کیفیت زندگی افراد را کاهش می‌دهد (۷).

درمان‌های مرسوم متعددی برای تسکین درد وجود دارد از جمله فیزیوتراپی، تزریق کورتیکواستروئید، جراحی، انواع تسکین دهنده (۸)، و روش‌های مختلف غیر دارویی شامل مداخله آموزشی، ریلکسیشن، آکوپانکچر نقاط تحریکی و طب سوزنی (۹ و ۱۰) که بر حسب نوع و محل از آن‌ها استفاده می‌شود.

مطالعات اولیه نشان داده است که طب سوزنی باعث التیام درد بیماران می‌شود (۱۱ و ۱۲). اثرات بالقوه طب سوزنی به عنوان یک روش درمانی سنتی و کمکی در کاهش درد بیماران بعد از عمل جراحی نشان داده شده است. کارآزمایی‌های بالینی متعدد

اثر بخشی انجام طب سوزنی قبل و بعد از جراحی در کاهش درد بیماران و کاهش آرامبخش مصرفی بدون عوارض جانبی را گزارش نموده‌اند (۱۳-۱۶). در مقابل مطالعات مروری دیگر گزارش نموده‌اند که، به دلیل نواقص متدولوژیک مطالعات متعدد، شواهد کافی مبنی بر مؤثر بودن طب سوزنی در کنترل درد بعد از جراحی وجود ندارد. مطالعات متعددی اخیراً در خصوص اثر بخشی طب سوزنی در کاهش درد بیماران بعد از جراحی شکمی (۱۷)، یا جراحی ارتوپدی مثل آرتروپلاستی زانو (۱۸-۲۰) یا جراحی ستون فقرات (۲۱) انجام شده است. با توجه به شیوع کوله سیستکتومی و درد بعد از آن، انجام این مطالعه ضروری به نظر می‌رسید، تا در صورت حصول نتیجه مثبت به صورت کاربردی بتوان از این مطالعه بهره‌برداری نموده و بتوان از طب سوزنی بعنوان یک جایگزین بی‌دردی در بسیاری از بیماران بدون تحمیل عوارض جانبی احتمالی داروها استفاده کرد. لذا در این مطالعه تأثیر طب سوزنی در کاهش درد بیماران در ریکاوری بعد از جراحی کوله سیستکتومی باز مورد بررسی قرار گرفت.

مواد و روش‌ها

در این کارآزمایی بالینی دو سو کور، به روش سرشماری همه بیماران تحت جراحی کوله سیستکتومی باز مراجعه کننده به بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی همدان در سال ۱۳۹۶ که واجد معیارهای ورود به مطالعه بودند، انتخاب و پس از اخذ رضایت کتبی و آگاهانه از بیماران، به طور تصادفی به دو گروه تخصیص یافتند. در گروه مداخله، طب سوزنی در دو نقطه LI4 و LV3 در هر دو طرف مجموعاً چهار نقطه به صورت دستی



بیماران را به روش VAS ارزیابی می نمودند از فرآیند انجام شده بی اطلاع بودند. زمان ارزیابی شدت درد در ریکاوری حداقل ۴۰ دقیقه بعد از اکستوبیشن بود. و جهت ثبت داده ها در چک لیست توسط تکنیسین ها در ریکاوری روی نوار چسب بیمار با یکی از کدهای حروف a و b مشخص شده بود، که بیماران و تکنیسین ها از این کدبندی نیز بی اطلاع بودند. کدهای ثبت شده در پایان مطالعه موقع آنالیز داده ها توسط متخصص بیهوشی در اختیار مشاور آمار قرار گرفت. ابزار گردآوری داده ها در این مطالعه شامل خط کش VAS با مقیاس ۱۰ نمره ای و چک لیست ثبت مشخصات دموگرافیک و نمره VAS بیماران گروه مداخله و کنترل بود. داده ها پس از گردآوری وارد نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ شده و مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند. برای توصیف متغیرهای کمی از شاخص های مرکزی و پراکندگی و برای توصیف متغیرهای کیفی از فراوانی، درصد، استفاده شد. به منظور مقایسه متغیرهای کیفی در دو گروه کنترل و مداخله، از آزمون های آماری مجذور کای برای متغیرهای کمی از آزمون تی مستقل و آزمون من - ویتنی استفاده شد. سطح معنی داری در تمامی آزمون های آماری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

اطلاعات به دست آمده از ۴۰ نفر شرکت کننده در تحقیق، در دو گروه ۲۰ نفره آزمون و کنترل، نشان داد که که دو گروه از نظر جنسیت، سن و تحصیلات همسان بودند، و تفاوت معنی دار آماری بین دو گروه از این نظر مشاهده نشد (جدول ۱).

پانکچر می شد. پانکچر بعد از لوله گذاری بیمار صورت می گرفت و در پایان عمل قبل از اکستوبیشن سوزن ها خارج می شدند و در حالی که بیمار هنوز به هوش نیامده بود، محل سوزن چسب زده می شد. سائز سوزن های مورد استفاده در این مطالعه ۱۵*۲۵ از جنس استیل و ساخت شرکت تونی کشور چین بود. در گروه کنترل نیز قبل از ورود به ریکاوری و زمانی که بیمار هوشیار نبود در همان مناطق پانکچر گروه مداخله فقط چسب زده و بیمار روانه ریکاوری می گردید. القاء بیهوشی توسط یکی از دو داروی پروپوفول یا تیوپنتال سدیم، شل کننده آتر، لیدوکائین، میدازولام، فنتانیل انجام می شد. تزریق آخرین دوز بولوس نگهدارنده مخدر در صورت نیاز، حداقل ۱۰ دقیقه قبل از پایان عمل بود. کلیه پانکچرها توسط یک نفر متخصص بیهوشی که دوره طب سوزنی را گذرانیده و مجاز به انجام این فعالیت بود اجرا می شد.

سن بین ۱۸ تا ۷۰ سال، بیماران با معیارهای ASA در کلاس یک یا دو، نداشتن بیماری زمینه ای سخت که بیمار را در کلاس سه و بالاتر ASA قرار می داد، نداشتن سابقه درد مزمن به علت بیماری زمینه ای دیگر، عدم ابتلا به بیماری های سایکولوژیک، بیماری های سایکوسوماتیک دربردارنده حس درد، نداشتن سابقه حساسیت به زیورآلات بدلی و ساعت استیل و سابقه اختلالات حسی در زمینه بیماری قبلی از معیارهای ورود به مطالعه، و عدم امکان ارزیابی بیماران در گروه مداخله و کنترل به هر دلیل از معیارهای خروج از مطالعه بودند.

مطالعه به صورت دوسو کور بود، بدین صورت که سه نفر از تکنیسین های ریکاوری که نمره درد

پیرسون بین سن و نمره درد در گروه آزمون و کنترل به ترتیب ۰/۱۳۸ و ۰/۲۶۵ بود. بین نمره درد بیماران در گروه آزمون و کنترل با سن بیماران همبستگی معنی‌دار مشاهده نشد (جدول ۴).

بحث

در مطالعه حاضر گروه تحت درمان طب سوزنی و گروه کنترل از نظر سن، جنس و تحصیلات همسان بودند. بین بیماران گروه مداخله و کنترل از نظر میانگین نمره درد قبل از کوله سیستکتومی، تفاوت آماری معنی‌دار مشاهده نشد. اما درصد فراوانی استفاده از نگهدارنده مخدر بولوس در گروه کنترل به طور معنی‌داری بیشتر از گروه مداخله بود. در کارآزمایی بالینی صورت گرفته توسط عماد و همکاران در سال ۱۳۸۶ در جهت مقایسه اثربخشی طب سوزنی با ایبوپروفن در کاهش درد استئوآرتریت زانو در ۴۶ بیمار مبتلا به استئوآرتریت زانو، نتایج مطالعه نشان داد که هر دو روش درمانی به طور معنی‌داری در کاهش درد زانو مؤثر بودند (۲۲).

در کارآزمایی بالینی صورت گرفته توسط توکلی طبیبی و همکاران در سال ۱۳۸۹ به منظور تعیین تأثیر طب سوزنی بر میزان درد پس از اعمال جراحی اینگوینال، در ۹۰ بیمار مراجعه کننده به بخش اورولوژی بیمارستان امام رضا (ع) نتایج مطالعه نشان داد که طب سوزنی در بیمارانی که تحت عمل جراحی اینگوینال قرار می‌گیرند، باعث کاهش شدت درد پس از جراحی و کاهش نیاز به مواد مخدر جهت تسکین درد می‌شود (۲۳).

میانگین و انحراف معیار شدت درد بیماران قبل از مداخله، در گروه آزمون و کنترل به ترتیب $7/75 \pm 1/25$ و $7/75 \pm 0/94$ و پس از مداخله در ریکاوری در گروه آزمون $5/11 \pm 1/45$ و در گروه کنترل $5/50 \pm 1/50$ بود (جدول ۲).

برای مقایسه تفاوت میانگین شدت درد افراد شرکت کننده در پژوهش بین دو گروه فرض نرمال بودن متغیر شدت درد با استفاده از آزمون کلموگروف اسمیرنوف و برابری واریانس‌ها با استفاده از آزمون لون در هر گروه بررسی شد و فرض‌های مورد بررسی با توجه به مقدار معناداری آزمون برقرار بود. بنابراین از آزمون پارامتری تی مستقل استفاده شد. نتایج آزمون نشان داد بین میانگین شدت درد در دو گروه، قبل از مداخله، همچنین بین میانگین شدت درد در دو گروه، پس از مداخله اختلاف آماری معناداری مشاهده نشد.

از نظر القاء بیهوشی، در گروه آزمون (۵۵٪) و در گروه کنترل (۶۰٪) از القای بیهوشی پروپوفل استفاده نمودند و درصد فراوانی دریافت نگهدارنده بولوس، در گروه آزمون و کنترل به ترتیب ۳۵ و ۷۰ درصد بود (جدول ۳).

برای مقایسه فراوانی افراد گروه کنترل و آزمون بر حسب القای بیهوشی و دریافت بولوس از آزمون مجذور کای استفاده شد، که از نظر القای بیهوشی، بین گروه آزمون و کنترل تفاوت آماری معناداری مشاهده نشد. اما در زمینه دریافت بولوس، درصد فراوانی دریافت بولوس در گروه آزمون به طور معنی‌داری کمتر از گروه کنترل بود ($P=0.027$).

به منظور تعیین تأثیر سن بیماران بر نمره درد آنان در ریکاوری، از آزمون ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده، که ضریب همبستگی

جدول ۱: اطلاعات دموگرافیک بیماران شرکت کننده در پژوهش

P.value	گروه درمانی		نتیجه درمان
	کنترل	آزمون	
۱/۰۰	(۵۰)۱۰	(۵۰)۱۰	جنس، تعداد(%)
	(۵۰)۱۰	(۵۰)۱۰	مرد
	(۱۰۰)۲۰	(۱۰۰)۲۰	زن مجموع
۰/۸۵۵	۵۷/۱۱	۵۸/۸	سن(سال)
	۴۹/۹	۵/۶	میانگین انحراف معیار
۹۳۳,۰	(۴۵)۹	(۴۵)۹	تحصیلات، تعداد(درصد)
	(۲۵)۵	(۳۰)۶	بی سواد
	(۲۰)۴	(۲۰)۴	زیر دیپلم
	(۱۰)۲	(۵)۱	دیپلم دانشگاهی

جدول ۲: مقایسه میانگین شدت درد در گروه آزمون و کنترل قبل و پس از مداخله

آماره آزمون	گروه کنترل (n=20)	گروه آزمون (n=20)	زمان ارزیابی
t=0.856 df=38 P=397	۷/۷۵ ۰/۹۴	۷/۷۵ ۱/۲۵	قبل از مداخله میانگین انحراف معیار
t=0.397 df=38 P=0.857	۵/۱۱ ۱/۴۵	۵/۵۰ ۱/۵۰	پس از مداخله میانگین انحراف معیار

جدول ۳: مقایسه گروه آزمون و کنترل بر حسب القای بیهوشی و تکرار نگهدارنده مخدر بولوس

آماره آزمون	گروه کنترل (n=20)	گروه آزمون (n=20)	متغیر
$\chi^2=0.102$ df=1 P=0.749	(۶۰)۱۲ (۴۰)۸	(۵۵)۱۱ (۴۵)۹	القای بیهوشی، تعداد(%) پروپوفول تیوپنتال
$\chi^2= 4.912$ df=1 P=0.02	(۷۰)۱۴ (۳۰)۶	(۳۵)۷ (۶۵)۱۳	تکرار نگهدارنده بولوس، تعداد(%) بلی خیر

جدول ۴: ضریب همبستگی پیرسون بین سن و نمره درد بیماران در ریکآوری به تفکیک گروه مداخله

آماره	گروه آزمون (n=20)	گروه کنترل (n=20)	مجموع دو گروه
ضریب همبستگی (r)	۰/۱۳۸	۰/۲۶۵	۰/۲۰۲
P.value	۰/۵۶۱	۰/۲۶۲	۰/۲۱۲

مخدر پس از عمل و میزان رضایت بیماران تفاوت آماری معنی دار مشاهده نشد (۲۵).

نتایج مطالعه حاضر از نظر تأثیر طب سوزنی بر کاهش نمره درد بیماران بعد از عمل کوله-سیستکتومی با یافته‌های اردین و همکاران همسو نبود.

یکی از مطالعات گسترده‌ای که در زمینه تأثیرات ضد درد طب سوزنی در بیماران مختلف انجام شده است، مطالعه مروری لیو^۳ و همکاران از کشور چین در سال ۲۰۱۵ است، که بر اساس ۵۹ مقاله فول تکست منتشر شده در پایگاه‌های مختلف اطلاعاتی معتبر از ۱۹۸۶ تا ۲۰۱۴ محققان، نتیجه‌گیری نمودند که طب سوزنی به عنوان یک روش تسکین درد غیر دارویی، اگرچه موجب کاهش میانگین مخدر مصرفی در بیماران می‌شود، اما شواهد کافی مبنی بر تأثیر معنی دار بر کاهش درد و عوارض بیماران وجود ندارد (۱۹)، که نتایج مطالعه حاضر با یافته‌های لیو و همکاران همسو است.

فان^۴ و همکاران از کشور آمریکا در سال ۲۰۱۷، در خصوص اثربخشی طب سوزنی در تسکین درد معتادان گزارش نمودند که طب سوزنی به عنوان یک روش غیر دارویی بدون عوارض جانبی احتمالاً با القای اندورفین در کاهش دردهای حاد و مزمن معتادان مؤثر است (۲۶).

در کارآزمایی بالینی صورت گرفته توسط بهرامی طاقانکی و همکاران در سال ۱۳۹۲ با هدف مقایسه اثر طب سوزنی و مفنمیک اسید بر شدت درد دیسمنوره اولیه و غیبت از کار طی دوره قاعدگی در دو گروه ۷۰ نفره، نتایج مطالعه نشان داد که پس از سه دوره درمان طب سوزنی به طور معنی داری باعث کاهش دیسمنوره و غیبت از محل کار شد (۲۴).

در مطالعه حاضر برخلاف یافته‌های فوق بین گروه مداخله و کنترل از نظر شدت درد تفاوت آماری معنی دار مشاهده نشد. اما همسو با یافته‌های توکلی و همکاران در مطالعه حاضر نیز نسبت به گروه کنترل، میزان مخدر بولوس مصرفی در گروه طب سوزنی به طور معنی داری افزایش یافته بود.

از جمله مطالعاتی که مشابه تحقیق حاضر تأثیر آرام‌بخشی طب سوزنی را بعد از جراحی کوله سیستکتومی لاپاروسکوپیک مورد بررسی قرار داده است، مطالعه اردین^۲ و همکاران از کشور ترکیه در سال ۲۰۱۵ بود. در این مطالعه ۵۹ بیمار در دو گروه مداخله (۳۰ نفر) و کنترل (۲۹ نفر) پس از انجام فرآیند استاندارد بی‌حسی و تجویز ترامادول جهت تسکین درد، در گروه مداخله علاوه بر موارد فوق طب سوزنی نیز انجام شد. که نتایج مطالعه نشان داد، میانگین نمره درد بیماران بعد از عمل کوله سیستکتومی در گروه مداخله به طور معنی داری کمتر از گروه کنترل بود. اما بین میانگین مصرفی

4 . Fan

2 . Erden

3 . Liu



ذهنی بیماران است، درد شدید و غیر قابل تحمل از نظر یک فرد، ممکن است دردی خفیف یا متوسط از نظر فرد دیگر باشد. بنابراین ارزیابی دقیق آن مشکل است. با این حال با شناخت دلایل انتخاب طب سوزنی جهت تسکین درد توسط بیماران که شامل تنگناهای طب رایج، پیشران‌های بیرونی، پیشران‌های درونی کارآمدی طب سوزنی و بازدارنده‌های طب سوزنی، می‌توان با برنامه‌ریزی اساسی در جهت تقویت بعضی از دلایل و حذف موانع جهت کاربردی‌تر کردن این روش گام برداشت (۵۳). اگرچه به نظر محقق در زمینه طب سوزنی نمی‌توان یک نسخه واحد برای همه بیماری‌ها و همه بیماران پیچید.

با توجه به عدم تأثیر طب سوزنی بر کاهش نمره درد بیماران در ریکاوری بعد از کوله سیتکتومی باز، استفاده از این روش جهت آرام‌بخشی بیماران، تنها یک آلترناتیو بوده و پیشنهاد اول نیست.

ملاحظات اخلاقی

این مطالعه با مجوز کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی همدان به شماره ۲۰۱۷۰۹۱۹۹۰۱۴ صورت گرفت. از کلیه شرکت کنندگان در مطالعه رضایت نامه کتبی گرفته شد، این مطالعه دارای کد IRCT کارآزمایی‌های بالینی ایران به شماره ۸۱۲-۱۳۹۶ می‌باشد.

تشکر و قدردانی: این مقاله برگرفته از پایان‌نامه دوره دکتری تخصصی رشته بیهوشی مصوب دانشگاه علوم پزشکی همدان است. از معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی همدان به

نتایج مطالعه حاضر با یافته‌های فان و همکاران همسو نبود. شاید یکی از دلایل اختلاف این باشد که درد معتادان عمدتاً ناشی از آثار روانی ترک مواد است و مکانیزم آن با درد جراحی ممکن است متفاوت باشد، لذا شیوه آرام‌بخشی متفاوتی می‌طلبد. در کارآزمایی بالینی پارخومنکو^۵ و همکاران در کشور آمریکا، سال ۲۰۱۷، تأثیر طب سوزنی را بر درد پهلوی، درد شکمی و میانگین مصرف اپیوئید در بیماران مبتلا به سنگ کلیه تحت عمل PCNL مورد بررسی قرار گرفت که نتایج مطالعه نشان داد بین گروه شکم و طب سوزنی تفاوت آماری معنی‌دار مشاهده نشد. شدت شکم درد و میانگین مورفین مصرفی بعد از PCNL در گروه طب سوزنی به طور معنی‌داری کمتر از گروه کنترل بود (۲۷). برخلاف یافته‌های پارخومنکو و همکاران در مطالعه حاضر طب سوزنی موجب کاهش معنی‌دار درد بیماران بعد از کوله سیتکتومی نسبت به گروه کنترل نشد.

نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر و مطالعات صورت گرفته در زمینه اثرات آرام‌بخشی طب سوزنی متفاوت و متناقض هستند. به نظر می‌رسد بخشی از این تفاوت‌ها ناشی از اختلاف در شیوه طراحی مطالعه و حجم نمونه مورد استفاده باشد. بخشی دیگر به دلیل تفاوت در گروه هدف باشد، اگرچه درد یک علامت مشترک اکثر بیماری‌ها است، اما یک شیوه واحد و مشترک ممکن است در تسکین همه دردها مؤثر نباشد. و نکته سوم شیوه اجرای آرام‌بخشی با طب سوزنی و شیوه ارزیابی درد است، که در روش اجرا استاندارد واحدی وجود ندارد و درد نیز احساس

⁵ . Parkhomenko

خاطر مساعدت در تأمين منابع مالي آن و همه يارى نمودند تشكر و قدردانى مى نماييم. ضمنا نتايج
كسانى كه در گردآورى داده ها و يا اجراى طرح ما را اين مطالعه با منافع نويسندگان در تعارض نيست.

REFERENCES

1. Merskey HE. Classification of chronic pain: descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. *Pain*. 1986;3: 226.
2. Lipman AG. Pain as a human right: the 2004 Global Day Against Pain. *Journal of pain & palliative care pharmacotherapy*. 2005;19(3):85-100.
3. Dimova V, Lautenbacher S. Chronic postoperative pain. *Epidemiology and psychological risk factors*. *Anesthesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin, Schmerztherapie: AINS*. 2010;45(7-8):488-93; quiz 94.
4. Hines R, Barash PG, Watrous G, O'connor T. Complications occurring in the postanesthesia care unit. *Anesth Analg*. 1992;74(4):503-9.
5. Brown CA. The beliefs of people with chronic pain in relation to 'important' treatment components. *European Journal of pain*. 2004;8(4):325-33.
6. Taghavi R, Tabasi KT, Mogharabian N, Asadpour A, Golchian A, Mohamadi S, et al. The effect of acupuncture on relieving pain after inguinal surgeries. *The Korean journal of pain*. 2013;26(1):46-50.
7. Fouladbakhsh JM, Vallerand AH, Jenuwine ES. Self-treatment of pain among adolescents in an urban community. *Pain management nursing*. 2012;13(2):80-93.
8. Brown AK, Christo PJ, Wu CL. Strategies for postoperative pain management. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*. 2004;18(4):703-17.
9. Chae Y, Chang D-S, Lee S-H, Jung W-M, Lee I-S, Jackson S, et al. Inserting needles into the body: a meta-analysis of brain activity associated with acupuncture needle stimulation. *The journal of pain*. 2013;14(3):215-22.
10. White AR, Rampes H, Liu JP, Stead LF, Campbell J. Acupuncture and related interventions for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011;1.
11. Marteleto M, Fiori A. Comparative study of the analgesic effect of transcutaneous nerve stimulation (TNS); electroacupuncture (EA) and meperidine in the treatment of postoperative pain. *Acupuncture & electrotherapeutics research*. 1985;10(3):183-93.
12. Mastroianni A. The treatment of postoperative pain with the use of semipermanent auricular needles. *Panminerva medica*. 1985;27(1):39-42.
13. Lin J-G, Lo M-W, Wen Y-R, Hsieh C-L, Tsai S-K, Sun W-Z. The effect of high and low frequency electroacupuncture in pain after lower abdominal surgery. *Pain*. 2002;99(3):509-14.
14. Ng SS, Leung WW, Mak TW, Hon SS, Li JC, Wong CY, et al. Electroacupuncture reduces duration of postoperative ileus after laparoscopic surgery for colorectal cancer. *Gastroenterology*. 2013;144(2):307-13. e1.
15. Sim C-K, Xu P-C, Pua H-L, Zhang G, Lee T-L. Effects of electroacupuncture on intraoperative and postoperative analgesic requirement. *Acupuncture in Medicine*. 2002;20(2-3):56-65.
16. Wong RH, Lee TW, Sihoe AD, Wan IY, Ng CS, Chan SK, et al. Analgesic effect of electroacupuncture in postthoracotomy pain: a prospective randomized trial. *The Annals of thoracic surgery*. 2006;81(6):2031-6.
17. Sun Y, Gan TJ, Dubose J, Habib A. Acupuncture and related techniques for postoperative pain: a systematic review of randomized controlled trials. *British Journal of Anaesthesia*. 2008;101(2):151-60.
18. Chen C-C, Yang C-C, Hu C-C, Shih H-N, Chang Y-H, Hsieh P-H. Acupuncture for pain relief after total knee arthroplasty: a randomized controlled trial. *Regional anesthesia and pain medicine*. 2015;40(1):31-6.
19. Liu G-P, Xue F-S, Sun C, Li R-P. Electroacupuncture for pain treatment after total knee arthroplasty. *Acupuncture in Medicine*. 2015;33(5):433.-

20. Tzeng C-Y, Chang S-L, Wu C-C, Chang C-L, Chen W-G, Tong K-M, et al. Single-blinded, randomised preliminary study evaluating the effects of 2 Hz electroacupuncture for postoperative pain in patients with total knee arthroplasty. *Acupuncture in Medicine*. 2015;acupmed-2014-010722.
21. Cho YH, Kim CK, Heo KH, Lee MS, Ha IH, Son DW, et al. Acupuncture for acute postoperative pain after back surgery: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Pain Practice*. 2015;15(3):279-91.
22. Emad M, Amanolahi A. Comparison of Ibuprofen with Acupuncture in Reducing Knee Osteoarthritis Pain. *Armaghane danesh*. 2008;12(4):35-43.
23. Tavakkoli Tabassi K, Taghavi Razavizadeh R, Mohammadi S, Attaran Kabiri A, Golchian A. Investigation of the Effects of Acupuncture on Pain Following Inguinal Surgery. *The Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences*. 2012;19(6):791-7.
24. Bahrami-Taghanaki H, Javanmard Khoshdel M, Noras M, Azizi H, Azizi H, Hafizi Lotfabadi L. Effects of acupuncture and Mefenamic acid on primary dysmenorrhea. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*. 2017;19(38):33-41.
25. Erden V, Yıldız AS, Güler C, Aydın N, Hamzaoğlu N, Delatioğlu H, et al. Postoperative analgesic effect of acupuncture in laparoscopic cholecystectomy surgery. *Ağrı-The Journal of The Turkish Society of Algology*. 2015;27(3):155-9.
26. Fan AY, Miller DW, Bolash B, Bauer M, McDonald J, Faggert S, et al. Acupuncture's Role in Solving the Opioid Epidemic: Evidence, Cost-Effectiveness, and Care Availability for Acupuncture as a Primary, Non-Pharmacologic Method for Pain Relief and Management—White Paper 2017. *Journal of integrative medicine*. 2017;15(6):411-25.
27. Parkhomenko E, Chugh R, Capodice J, Tran T, Thai J, Blum K, et al. PD35-01 A randomized double-blind controlled study assessing electro-acupuncture for the management of post operative pain after percutaneous nephrolithotomy. *The Journal of Urology*. 2017;197(4):e662.

