



بررسی تاثیر طب سوزنی بر میزان درد پس از اعمال جراحی اینگوینال

کامیار توکلی طبسی^{۱*}، رحیم تقوی^۲، شبین محمدی^۳، آزاده عطاران^۴، امیر گلچیان^۵

- ۱- استادیار گروه اورولوژی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد
 - ۲- استاد گروه اورولوژی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد
 - ۳- دانشجوی دکترای آناتومی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد
 - ۴- پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد
 - ۵- استادیار گروه طب سنتی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد
- شماره ثبت کارآزمایی بالینی: IRCT201202088956N1

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۸/۱۹

تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۱۲/۲۵

چکیده

مقدمه: بشر همیشه در تلاش بوده است تا درد های خود را تسکین ببخشد. درد پس از اعمال جراحی یکی از معضلاتی است که پزشکان جراح هر روز با آن روبرو هستند. از طرف دیگر امروزه متدهای مختلف طب سوزنی جهت درمان دردهای مختلف مورد آزمایش قرار گرفته است. با توجه به عوارض جانبی ناچیز طب سوزنی و از طرفی در دسترس قرار گرفتن متخصصین این رشته در دانشگاه، بر آن شدیم اثر درمانی مذکور را بر روی درد پس از اعمال جراحی ارزیابی نماییم.

روش بررسی: این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی بود. بیماران مراجعه کننده به بخش اورولوژی بیمارستان امام رضا(ع) که نیاز به جراحی ناحیه اینگوینال داشتند مورد مطالعه قرار گرفتند. بیماران قبل از عمل به طور تصادفی در یکی از دو گروه طب سوزنی غیرواقعی و طب سوزنی حقیقی قرار گرفتند. مدت طب سوزنی که ما در این مطالعه، نیم ساعت قبل از عمل انجام دادیم، الکترواکوپانکچر بود. بعد از عمل یک مشاهده کننده Blind نسبت به Acupuncture شدت درد بیمار را بر اساس معیار ۱۰ قسمتی استاندارد VAS ثبت نمود.

نتایج: تعداد ۹۰ بیمار در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفتند. یافته‌های ما نشان می‌دهد که میزان درد به صورت معناداری در گروه طب سوزنی غیرواقعی بالاتر است ($p < 0.05$). در این پژوهش مشخص شد که ۵۶ مورد (۶۲/۲٪) از بیماران نیاز به مخدر پس از جراحی داشتند و ۳۴ مورد (۳۷/۸٪) از بیماران نیز نیاز به مخدر پس از جراحی نداشتند و میانگین نیاز به مخدر در گروه طب سوزنی غیرواقعی به صورت معناداری بیشتر از گروه طب سوزنی حقیقی بوده است ($p < 0.05$).

نتیجه‌گیری: 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.

واژه‌های کلیدی: داروهای مخدر، درد پس از عمل، طب سوزنی، اعمال جراحی ناحیه اینگوینال

* (نویسنده مسئول)؛ تلفن: ۰۵۱۱۸۲۲۵۵۳، پست الکترونیکی: tavakolik@mums.ac.ir

مقدمه

بشر همیشه در تلاش بوده است تا وسیله ای برای درمان آلام جسمی و روحی بیابد و دردهای خود را تسکین ببخشد. یکی از رشته‌های طب سنتی که توانسته در برابر پیشرفت پزشکی مدرن مقاومت کند طب سوزنی است (۱). در طب سوزنی نقاط آنا‌تومیک در طول بدن به منظور درمان تحریک می‌شوند با فرو کردن سوزن‌ها در نقاط سوزن خور در طول مجاری ویژه انرژی حیاتی وارد بدن می‌شود. امروزه به جای روش قدیمی تحریک سوزن‌ها با دست از تحریکات کم فرکانس الکتریکی استفاده می‌کنند و دیگر لازم نیست متخصصین طب سوزنی در تمام مدت جلسه درمان سوزن‌ها را با دست تحریک کنند. به این روش جدید (Electro Acupuncture) می‌گویند (۲).

درد نشانه عمومی اکثر بیماری‌ها است که انسان با آن وجود بیماری را در خود حس می‌کند. درد حاد به دنبال وقوع ناگهانی آسیب از جمله عمل جراحی ایجاد می‌شود. حال اگر این درد به مدتی بیش از حد قابل قبول به صورت دائمی یا متناوب باقی بماند، مزمن و مقاوم تلقی می‌شود (۳). دردهای مزمن مانند سیاتیک و کمر درد بخش عمده‌ای از علل دردهای مزمن را تشکیل می‌دهد (۴،۵). تولد نیز معمولاً با درد همراه است و افراد زیادی تمایل به بی‌دردی در طی زایمان دارند (۶). این دردها سبب کاهش کیفیت زندگی فردی و کاهش بازده اجتماعی و اقتصادی فرد مبتلا می‌شوند. حدود ۸۶٪ از بیماران دردهای متوسط تا شدید را تجربه می‌کنند. جهت کنترل این دردها عموماً از داروهای مخدر استفاده می‌شود که خود عوارض قابل توجهی را به دنبال خواهند داشت. این عوارض شامل تهوع (۴۴٪) و استفراغ (۱۵٪) و خواب‌الودگی (۴۱٪) و گیجی (۴۳٪) و کاهش حرکات دستگاه گوارش و در کل به تاخیر انداختن احساس بهبودی بیمار خواهد بود. در کنار این موضوع کمتر در دسترس بودن مواد اپیوئید در بخش‌های جراحی و نبود روش‌های ضد درد مثل پمپ تزریق اپیوئید باعث شده که درد پس از عمل در بسیاری از بیماران بدترین خاطره مدت بستری در بخش جراحی ذکر شود (۸،۷).

از طرف دیگر امروزه متدهای مختلف طب سوزنی در بسیاری از مراکز تحقیقاتی درمانی جهت درمان دردهای مختلف مورد آزمایش قرار گرفته است (۸،۷). با توجه به عوارض جانبی ناچیز طب سوزنی بر آن شدیم با حجم نمونه‌ای بالاتر نسبت به مطالعات قبلی اثرات روش الکترواکوپانکچر را بر روی درد پس از عمل ارزیابی نماییم. نظر به اینکه ماهیانه بیشتر از ۴۰ عمل ناحیه اینگواینال، واریکوسل، هیدروسل در بخش اورولوژی بیمارستان امام رضا انجام می‌شود این بیماران را جهت مطالعه در نظر گرفتیم.

روش بررسی

این مطالعه نوعی کارآزمایی بالینی می‌باشد. بیماران مراجعه کننده به بخش اورولوژی بیمارستان امام رضا (ع) که توسط متخصص اورولوژی ویزیت شده و نیاز به جراحی ناحیه اینگواینال داشتند وارد مطالعه شدند. معیارهای خروج شامل سابقه عمل جراحی قبلی در همان ناحیه، اعتیاد به مواد مخدر و ابتلا به بیماری‌های نرولوژیک که با پروسه درد تداخل ایجاد می‌کنند بود.

این مطالعه به تأیید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد رسید و بیماران قبل از عمل توسط متخصص طب سوزنی ویزیت شده و طرح درمانی به آنها توضیح داده شد و رضایت اخذ گردید. آنها از ۳۰ دقیقه قبل از عمل به طور تصادفی در یکی از دو گروه Sham Acupuncture و True Acupuncture قرار گرفتند. متد طب سوزنی که ما در این مطالعه انجام دادیم الکترو اکو پانکچر بود.

درمان نیم ساعت قبل از انجام عمل جراحی صورت گرفت و نقاط مورد استفاده به دو صورت انتخاب شد:

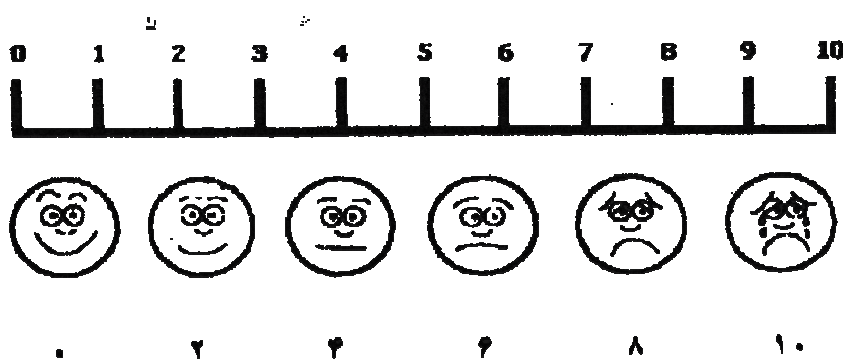
- نقاطی که نقش اصلی آنها کنترل درد است LI4, SD36

- نقاط مجاورانسیزیو

در گروه طب سوزنی حقیقی، متخصص طب سوزنی به روش الکترواکوپانکچر سوزن‌های استریل بسیار نازک مخصوص طب سوزنی را در نقاط مذکور به میزان ۱-۱/۵ سانتیمتر فرو کرد. سپس الکترودها را به انتهای تمام سوزن‌ها وصل کرده و

شدند. الکتروود نیز به سوزن‌ها متصل گردید، اما جریان برق برقرار نگردید و فقط زمان سنج دستگاه شروع به شمردن ۳۰ دقیقه کرد.

سن و جنس و سایر متغیرهای ذکر شده در پرونده بیمار ثبت شد. بیماران توسط یک اورولوژیست واحد مورد جراحی قرار گرفتند و ۱ ساعت بعد از عمل در سیستم روتین بخش قرار گرفتند و در صورت درد به آنها مسکن و ضد درد داده شد و یک مشاهده کننده blind نسبت به acupuncture شدت درد بیمار را بر اساس معیار ۱۰ قسمتی استاندارد VAS (شامل ۰=بی‌دردی، ۱ و ۲=درد خیلی کم، ۳ و ۴=درد کم، ۵ و ۶=درد متوسط، ۷ و ۸=درد شدید، ۹ و ۱۰=درد خیلی شدید) ثبت نمود.



شکل (۱): بررسی میزان درد با استفاده از مقیاس Vas

نفر در گروه Sham Acupuncture (Sham) قرار گرفتند. با توجه به نوع جراحی‌های انتخاب شده (واریکوسل و فتق اینگوینال) همه‌ی بیماران (۱۰۰٪) مذکر بودند. میانگین سنی افراد مورد مطالعه $26/22 \pm 8/34$ سال بود. بالاترین سن ۵۲ سال و پایین‌ترین سن ۱۲ سال است. میزان درد بر اساس واحد VAS می‌باشد. میانگین میزان درد در گروه Sham بالاتر بود. این تفاوت از لحاظ آماری معنی‌دار بود ($P=0/001$).

۵۶ مورد (۶۲٪) از بیماران نیاز به مخدر داشتند و ۳۴ مورد (۳۷٪) از بیماران نیز نیاز به مخدر نداشتند. ۴۸/۹٪ بیماران گروه True نیاز به مخدر پس از جراحی

دستگاه الکترواکوپانکچر را روشن می‌نمود. دستگاه مورد استفاده جهت طب سوزنی SDZ II Nerve and Muscle Stimulator بود. ایمپالس‌ها بصورت Intermittent Wave، در ۲ هرتز با شدت ۲-۵ میلی آمپر ایجاد می‌شد. ابتدا در هر یک از نقاط بطور جداگانه امواج با کمترین شدت ایجاد و بتدریج در عرض چند ثانیه به میزان شدت مورد نظر که شامل زمانی بود که در مریض احساس غلغلک بوجود می‌آمد می‌رسیدند. پس از انجام تنظیمات فوق زمانسنج دستگاه بر روی ۳۰ دقیقه تنظیم می‌شد و نقاط به مدت ۳۰ دقیقه تحریک می‌شدند. در گروه طب سوزنی غیر واقعی نیز سوزن‌های مخصوص طب سوزنی، در نقاط ذکر شده قرار داده شدند و به مدت ۳۰ دقیقه ولی به میزان بسیار بسیار اندک (در حد ۱-۲ میلی متر) در پوست فرو

با توجه به مطالعه Josimari و همکاران، میانگین درد $1/4 \pm 1/2$ و $5 \pm 3/4$ با توان ۸۰٪ و ضریب اطمینان ۹۵٪، حجم نمونه ۴۵ نفر در هر گروه محاسبه گردید (۹). روش آماری: اطلاعات جمع‌آوری شده توسط مصاحبه برای هر بیمار وارد نرم افزار SPSS شد و مورد ارزیابی و آنالیز قرار گرفت. با توجه به نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون پارامتری تی T-test و در مورد متغیر کیفی از آزمون Chi-square و یا Exact fisher استفاده می‌شود.

نتایج

تعداد ۹۰ بیمار در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفتند. ۴۵ نفر از بیماران در گروه True Acupuncture (True) و ۴۵

میانگین نیاز به مخدر در گروه Sham بیشتر از گروه True بوده است. این تفاوت از لحاظ آماری معنی‌دار بود ($P=0/023$).

داشتند. در مقابل در گروه Sham ۷۵/۶٪ بیماران نیاز به مخدر داشتند. با توجه به آزمون کای دو این اختلاف معنی‌دار بود ($P=0/009$).

جدول ۱: مقایسه‌ی نوع جراحی، میزان درد، نیاز به مخدر، میزان نیاز به مخدر در دو گروه

نوع جراحی	میزان درد		نیاز به مخدر		میزان نیاز به مخدر
	واریکوسل	فتق	بله	خیر	
True	۸۴/۴٪	۱۵/۶٪	۴۸/۹٪	۵۱/۱٪	۳۰±۳۴/۳۷
Sham	۸۸/۹٪	۱۱/۱٪	۷۵/۶٪	۲۴/۴٪	۴۴/۴±۳۰/۵۶
P-value	۰/۵۳۵	۰/۰۰۱	۰/۰۰۹	۰/۰۲۳	

بحث

بررسی کردیم در صورتی که در مطالعه بالا از سوزن‌های طب سوزنی استفاده شده است. بعلاوه ما نقاطی را انتخاب کردیم که اثرات ضد دردی آنها ثابت شده است SD36, LI4 در صورتی که در مقاله ذکر شده نقاط GV2, GV4, SP6 انتخاب شده است. در مطالعه دیگری که توسط Skilnand و همکارانش در سال انجام شد تاثیر طب سوزنی بر شدت درد زایمان مورد بررسی قرار گرفت و نتایج آنها نیز نشان داد که افرادی که از طب سوزنی استفاده کرده بودند در مراحل مختلف زایمان به طور قابل توجهی درد کمتری نسبت به گروه شاهد داشته‌اند (۱۲).

دکتر شمس‌الدینی و همکاران نیز پس از مقایسه اثر بخشی طب سوزنی و پیروکسیکام خوراکی بر درد و فعالیت‌های روزانه زندگی بیماران مبتلا به کمر درد مزمن مکانیکی چنین نتیجه گرفتند که با اینکه اثرات ضد درد سوزن و دارو یکسان است ولی طب سوزنی با توجه به اثرات جانبی کمتر ارجحیت دارد و روش موثری برای تسکین بعضی از دردهای مزمن می‌باشد. آنها معتقد بودند اگر به تعداد جلسات درمان بیماران افزوده شود و این روش با فیزیوتراپی و ورزش درمانی همراه شود نتایج بهتری به دست می‌آید (۱۳).

یافته‌های ما نشان می‌دهد که میزان درد در گروه Sham بالاتر است. با توجه به آزمون t-test این تفاوت معنی‌دار است. در مطالعه‌ای که Usichenko و همکاران بصورت کارآزمایی بالینی تصادفی انجام دادند نیز مشخص شد که شدت درد در بیماران در گروه طب سوزنی (True) در نمان زمان‌های اندازه‌گیری به میزان معنی‌داری نسبت به گروه کنترل (sham) کمتر بود (۱۰).

همچنین Raji و همکاران مطالعه‌ای به صورت کارآزمایی بالینی دوسوکور با کنترل دارونما و با هدف بررسی اثر بخشی طب سوزنی در کاهش درد پس از عمل جراحی ترمیم فتق اینگوینال انجام دادند. در گروه طب سوزنی سوزن‌های مخصوص در نقاط Gv.2, SP.6, Gv.4 فرو برده شد. در گروه کنترل سوزن‌ها در نقاط غیر خاص بدن استفاده گردید. سپس شدت درد براساس مقیاس استاندارد ۱۰ قسمتی VAS اندازه‌گیری شد. نتایج این پژوهش نیز نشان داد که استفاده از طب سوزنی در بیمارانی که تحت عمل جراحی ترمیم فتق اینگوینال قرار گرفته بودند باعث کاهش چشمگیری در شدت درد پس از عمل شد (۱۱).

در مطالعه ما با حجم نمونه بالاتر اثرات الکترواکوپانکچر را

بررسی تاثیر الکترواکوپانکچر بر میزان درد پس از عمل جراحی هرنیورافی انجام دادند. نتایج این مطالعه نیز نیاز به مصرف داروهای آنالژزیک و مخدر پس از عمل جراحی را بطور واضحی در گروه Active Acupuncture نشان داد (۱۹).

همچنین Usichenko و همکاران در پژوهش خود چنین نتیجه گرفتند در بیمارانی که تحت درمان با طب سوزنی قرار گرفتند در مقابل گروه کنترل در خلال ۳۶ ساعت اول پس از جراحی نیاز به داروهای آنالژزیک ۳۲٪ کاهش می‌یابد و اولین زمان درخواست مخدر در آنها به میزان معنی‌داری افزایش یافته است (۹). ولی آنها در مطالعات دیگری که در همین زمینه انجام دادند نتیجه گرفتند که طب سوزنی نیاز به مسکن‌ها پس از عمل جراحی سرپایی زانو را کاهش می‌دهد (۱۸).

نتیجه‌گیری

در نهایت با مجموع بررسی‌ها و مطالعات انجام شده آنچه به دست آمد این بود که استفاده از طب سوزنی در بیمارانی که تحت عمل جراحی فتق اینگوینال قرار می‌گیرند به میزان معنی‌داری باعث کاهش نیاز به مواد مخدر جهت تسکین درد می‌شود. همچنین مشخص شد استفاده از طب سوزنی باعث کاهش شدت درد پس از عمل می‌شود، ولی تاثیر آن به همراه داروهای مسکن می‌باشد. با توجه به کاربردهای گسترده طب سوزنی و تاثیر آن بر سیستم عصبی مطالعه و پژوهش بیشتر در این زمینه می‌تواند نتایج قابل توجه و کاربردی در بر داشته باشد.

Lewis و همکاران نیز در تحقیق خود که به بررسی مقالات کار شده در زمینه طب سوزنی و کمر درد در ۵۰ سال گذشته می‌پردازد، بیان کردند که طب سوزنی باعث بهبود مشکلات افراد مبتلا به دردهای مزمن و کمر درد می‌شود (۱۴).

همچنین در تحقیق انجام شده توسط Cherkin و همکاران روی ۶۳۸ بیمار مبتلا به کمر درد مزمن، بیان شده است که طب سوزنی باعث تاثیر مفید و موثر بر بیماران مبتلا به کمر درد مزمن مکانیکی می‌شود (۱۵).

از طرفی مطالعاتی نیز نشان داده‌اند که الکترواکوپانکچر بر کاهش درد موثر نیست. از جمله نتایج مطالعه Gilbert و همکاران نشان داد که الکترواکوپانکچر بر کاهش درد پس از عمل جراحی هرنیورافی بی‌تاثیر است (۱۶) که علت آن می‌تواند حجم نمونه پائین در این مطالعه باشد.

در سال ۲۰۰۵ Lee و همکاران نیز در یک مطالعه سیستماتیک، تاثیر طب سوزنی بر درد پس از عمل را بررسی کردند و چنین نتیجه گرفتند که شواهد قطعی در مورد اثر بخشی طب سوزنی بر درد پس از عمل جراحی وجود ندارد (۱۷).

در این پژوهش مشخص شد که ۵۶ مورد (۶۲/۲٪) از بیماران نیاز به مخدر پس از جراحی داشتند و ۳۴ مورد (۳۷/۸٪) از بیماران نیز نیاز به مخدر پس از جراحی نداشتند و میانگین نیاز به مخدر در گروه Sham بیشتر از گروه True بوده است که این اختلاف معنی‌دار بود.

در سال ۲۰۰۸، Josimari و همکاران مطالعه‌ای با هدف

منابع:

- 1- Vickers A, Wilson P, Kleijnen J. *Acupuncture*. Qual Saf Health Care 2002; 11: 92-7.
- 2- Sun Y, Gan TJ, Dubose JW. *Acupuncture and related techniques for postoperative pain: a systematic review of randomized controlled trials*. Br J Anaesth 2008; 101(2): 151-60.
- 3- David C, Sabiston J, Lyerly HK. *Neurosurgical relief of pain in "Textbook of Surgery*. WB Sanders, 15th ed; 1997. p. 1381-8.

- 4- Stux G. *Chinese system of channels, organs and points*. In: Acupuncture. Stux G, Pomeranz B, editors. Germany. Springer-Verlag; 1987. p.35.
- 5- Stor W, Irmich D. *Acupuncture: basics, practice and evidence*. Anesthetist 2009; 58(3): 311-23.
- 6- Haji pour L, ziyaei S, Pour Esmail Z, Kazem Nezhad A. *Influence of acupuncture on duration of labor*. Daneshvar 2008; 15(71): 25-30. [Persian]
- 7- Kehlet H, Wilmore DW. *Evidence-based surgical care and the evolution of fast-track surgery*. Ann Surg 2008; 248(2): 189-19.
- 8- Kotani N, Hashimoto H, Sato Y, Sessler DI, Yoshioka H, Kitayama M, et al. *Preoperative intradermal acupuncture reduces postoperative pain, nausea and vomiting, analgesic requirement, and sympathoadrenal responses*. Anesthesio 2001; 95: 349-56.
- 9- Josimari D, Santana-Filho VJ, Guerra DR. *Hypoalgesic effect of the transcutaneous electrical nerve stimulation following inguinal herniorrhaphy: a randomized, controlled trial*. J Pain 2008; 9(7): 623-9.
- 10- Usichenko TI, Hermsen M, Witstruck T, Hofer A, Pavlovic D, Lehmann C, et al. *Auricular acupuncture for pain relief after Ambulatory Knee arthroscopy-a pilot study*. Evid Based Complement Alternat Med 2005; 2: 185-9.
- 11- Raji B, Jalali SM, Noyan Ashraf MA, Sharifi M, Peiravy Sereshke H. *Acupuncture for post-operative pain after inguinal hernia repair: a placebo controlled double-blinded clinical trial*. TUMJ 2007; 65(9): 36-40.
- 12- Skilnand E, Fossen D, Heiberg E. *Acupuncture in management of pain in labor*. Acta obstet Gynecol Scand 2002; 81(10): 943-8.
- 13- Amanollahi A, Hollisaz MT, Shamsoddini A. *Comparison of effectiveness of Acupuncture and oral Piroxicam on pain and daily living activity of mechanical chronic low back pain patients*. Kowsar Medical Journal 2010; 14(4): 243-7. [Persian]
- 14- Lewis K, Abdi S. *Acupuncture for lower back pain: a review*. Clin J Pain 2010; 26(1): 60-9.
- 15- Cherkin DC, Sherman KJ, Avins AL, Erro JH, Ichikawa L, Barlow WE, et al. *A randomized trial Comparing acupuncture, simulated acupuncture and usual care for chronic low back pain*. Arch Int Med 2009; 69(9): 858-66.
- 16- Gilbert JM, Gledhill T, Law N, George C. *Controlled trial of transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for postoperative pain relief following inguinal herniorrhaphy*. Br J Surg 1986; 73: 749-51.
- 17- Lee H, Ernst E. *Acupuncture analgesia during surgery: a systematic review*. Pain 2005; 114(3): 511-7.
- 18- Usichenko TI, Kuchling S, Witstruck T, Pavlovic D, Zach M, Hofer A, et al. *Auricular acupuncture for pain relief after ambulatory knee surgery: a randomized trial*. CMAJ 2007; 176(2): 179-83.

Investigation of the Effects of Acupuncture on Pain Following Inguinal Surgery

Tavakkoli Tabassi K(MD)¹, Taghavi Razavizadeh R(MD)², Mohammadi S(PhD)³, Attaran Kabiri A(MD)⁴, Golchian A(MD)⁵

^{1,2}Department of Urology, Mashhad University of Medical Science, Mashhad, Iran

³Department of Anatomy, Mashhad University of Medical Science, Mashhad, Iran

⁴Department of Urology, Mashhad University of Medical Science, Mashhad, Iran

⁵Department of Traditional Medicine, Mashhad University of Medical Science, Mashhad, Iran

Received: 15 Mar 2011

Accepted: 10 Nov 2011

Abstract

Introduction: Human have always tried to relieve his (her) pain. Pain after surgical operation is one of the problems that surgeons face every day. On the other hand, nowadays, various methods of acupuncture have been investigated for pain relief. Considering few complications of acupuncture and availability of its specialists at the university, we decided to evaluate its therapeutic effect on pain after operation.

Methods: Patients referred to the urology ward of Imam Reza hospital who required inguinal surgery have been studied. Before surgery, patients were randomly divided into two groups: placebo and true acupuncture. Electroacupuncture was used in this study was. After surgical operation, pain intensity was recorded by an observer blind to the study according to the 10-scale VAS standard.

Results: Ninety subjects were investigated in this study. Our findings showed that pain intensity was significantly higher in placebo group ($p<0.05$). It was observed in this study that 56 subjects (62.2%) required opioid after surgery and 34 ones (37.8%) did not require opioid after surgery and mean requirement of opioid in placebo group was significantly higher than the group underwent acupuncture ($p<0.05$).

Conclusion: Acupuncture in patients who underwent inguinal surgery of reduces opioid requirement for pain relief and the intensity of post-operative pain.

Keywords: Opioid, Post Operative Pain, Acupuncture, Inguinal Surgeries

This paper should be cited as:

Tavakkoli Tabassi K, Taghavi Razavizadeh R, Mohammadi S, Attaran Kabiri A, Golchian A. *Investigation of the effects of acupuncture on pain following inguinal surgery*. J Shahid Sadoughi Univ Med Sci; 19(6): 791-97.

***Corresponding author: Tel: 0511822553, Email: tavakolik@mums.ac.ir**