

تأثیر طب فشاری گوش بر شدت درد قبل از عمل جراحی در بیماران کاندیدای آپاندکتومی

علی محمدپور^۱، مهدی بصیری مقدم^۲، آرزو داوری نیا مطلق قوچان^{۳*}، سید جواد مجتوبی^۴

۱. مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت و گروه پرستاری داخلی-جراحی، دانشکده پرستاری-مامایی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران
۲. دانشجوی دکتری تخصصی پژوهشی، مرکز مراقبت‌های پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
۳. کارشناسی‌ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه، عضو هیئت علمی دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران
۴. دکتری تخصصی طب چینی، کلینیک ویژه بیمارستان امام رضا، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

چکیده

تاریخ دریافت: ۲۳ مهر ۱۳۹۴
تاریخ پذیرش: ۲۶ اسفند ۱۳۹۴

اهداف: درد از علایم آزاردهنده‌ای است که بیماران قبل از آپاندکتومی تجربه می‌کنند. این پژوهش با هدف بررسی تأثیر طب فشاری گوش بر شدت درد بیماران کاندید آپاندکتومی انجام گرفته است.

مواد و روش‌ها: این پژوهش از نوع کارآزمایی بالینی یک‌سوکور سه گروهی است که روی ۷۲ بیمار کاندید آپاندکتومی بستری در بخش جراحی بیمارستان بیدخت شهرستان گناباد انجام شد. نمونه‌ها به روش در دسترس انتخاب شدند. سپس، به‌طور تصادفی به سه گروه مداخله، پلاسبو و کنترل تخصیص یافتند. هر سه گروه درمان‌های روتین بخش را دریافت می‌کردند. بیماران گروه مداخله طب فشاری را در نقاط صحیح (تالاموس) و گروه پلاسبو در نقاط دروغین، به مدت ۱۵ دقیقه دریافت کردند. شدت درد با استفاده از معیار استاندارد دیداری شدت درد بلافاصله قبل، بعد و نیم ساعت بعد از مداخله در هر سه گروه اندازه‌گیری و مقایسه شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۹ و آزمون‌های آماری توصیفی-تحلیلی انجام شد. مقادیر p در سطح کمتر از ۰/۰۵ معنادار لحاظ گردید.

یافته‌ها: بر اساس نتایج پژوهش، اعمال طب فشاری در نقاط صحیح به‌طور معناداری باعث کاهش میانگین شدت درد در دقیقه ۳۰ ($p=0/02$) بعد از مداخله در گروه مداخله نسبت به دو گروه کنترل و پلاسبو شد.

نتیجه‌گیری: به‌کارگیری طب فشاری در نقطه تالاموس گوش شدت درد بیماران کاندید عمل جراحی آپاندکتومی را کاهش می‌دهد.

کلیدواژه‌ها:

آپاندکتومی، درد، طب فشاری گوش.

مقدمه

درد پدیده‌ای بی‌اهمیت نیست، بلکه مسئله و مشکلی بهداشتی به‌شمار می‌آید [۱]. درد موجب تحریک پاسخ سمپاتیکی و از این طریق باعث تاکیکاردی، افزایش فشار خون، انقباض عروق شریانی، کاهش خون‌رسانی به زخم و کاهش فشار نسبی بافت‌ها می‌شود [۲]. در شرایطی که مددجو درد دارد، پرستار می‌تواند از راهکارهای دارویی و غیردارویی به‌منظور کنترل درد استفاده کند [۳]. به‌طور کلی، برای کنترل درد سعی می‌شود که نخست از روش‌های کمتر تهاجمی و ایمن‌تری استفاده شود [۴]. برای تسکین درد، با توجه به علت ایجاد درد، از داروهای مختلفی

نظیر داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی و مخدرها استفاده می‌شود. این داروها در کنار خواص درمانی خود عوارض جانبی زیادی به‌دنبال دارد [۳ و ۴].

مصارف طولانی‌مدت داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی با عوارضی مانند خونریزی گوارشی و اختلال عملکرد کلیه همراه است [۳]. مخدرها باعث تضعیف سیستم تنفسی، تهوع، استفراغ، یبوست و کاهش فرایندهای فکری می‌شود [۳]. داروهای مسکن که برای کنترل درد بیماران استفاده می‌شود، آثار جانبی بسیاری بر جسم و روان بیماران دارد [۵]. مسکن‌ها علاوه بر خطر اعتیاد و وابستگی دارویی، باعث افت فشارخون،

* نویسنده مسئول: آرزو داوری نیا مطلق قوچان

نشانی: سبزوار، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار

تلفن: ۰۹۳۰۱۰۹۰۵۸ دورنگار: ۰۵۱-۴۴۰۱۸۴۴۰

رایانه: a.davarinia@yahoo.com

مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، دوره ۲۴، شماره ۵، آذر و دی ۱۳۹۶، ص ۳۲۲-۳۲۷.

آدرس سایت: <http://jsums.medsab.ac.ir> رایانه: journal@medsab.ac.ir

شاپای چاپی: ۱۶۰۶-۷۴۸۷

درد است [۱۸]. همچنین، در مطالعه‌ای نشان داده شده است که درمان به‌واسطه گوش (auriculotherapy) (طب فشاری و طب سوزنی در گوش خارجی) آثار خوبی در کنترل درد دارد [۲۵]. سازمان جهانی بهداشت درمان به‌واسطه گوش را روش طب سوزنی کوچکی قلمداد می‌کند که بر همه بدن تأثیرگذار است [۲۰]. تالاموس (thalamus) یکی از نقاط عملکردی (functional) و رفلکسی (reflex) در گوش است که آثار سیستمی دارد و مسئول همه دیانسفال (diencephalon) شامل تالاموس و هیپوتالاموس (hypothalamus) است [۲۶]. عوارض جانبی و محدودشدن مصرف مخدرها مطالعه‌ها را به سمت استفاده از درمان‌های غیرمخدری و حتی غیردارویی ترغیب کرده است [۲۷]. لذا، مطالعه حاضر با هدف تأثیر طب فشاری گوش بر شدت درد بیماران کاندیدای آپاندکتومی انجام شد.

مواد و روش‌ها

این پژوهش از نوع کارآزمایی بالینی یک‌سوکور و سه گروهی است که در سال ۹۳-۱۳۹۲ به‌منظور تعیین تأثیر طب فشاری گوش بر شدت درد بیماران کاندید آپاندکتومی انجام شده است. به‌این منظور، نخست پژوهشگران (پژوهشگر زن و پژوهشگر مرد) آموزش‌های لازم در مورد تعیین نقاط و نحوه اعمال طب فشاری را زیر نظر متخصص طب سنتی چینی دریافت کردند. پژوهشگران، پس از تأیید متخصص مذکور، ۷۲ بیمار کاندید آپاندکتومی را به‌صورت تخصیص تصادفی به‌روش بلوک‌های جای‌گشتی با بلوک‌های شش‌تایی در سه گروه مداخله، پلاسبو و کنترل قراردادند. بر اساس مطالعه‌ای [۲۸]، با استفاده از فرمول مقایسه میانگین‌ها برای دو جامعه مستقل با در نظر گرفتن $\alpha=0/05$ و $\beta=0/2$ و ۲۱ نفر در هر گروه برآورد شد. برای افت احتمالی نمونه با ۱۰ درصد احتمال ریزش نمونه، ۲۴ نفر در هر گروه در نظر گرفته شد.

شرایط ورود به مطالعه عبارت بود از کاندید عمل جراحی آپاندکتومی بعد از انجام سونوگرافی و تشخیص جراح عمومی، عدم دستور جراحی آپاندکتومی اورژانس، تمایل به شرکت در انجام مداخله، فاقد هر گونه عارضه شناخته شده و مشکل طبی دیگر منجر به بروز شدت درد، نداشتن ضایعه یا مشکل پوستی در ناحیه گوش و محل اعمال طب فشاری، هوشیاری کامل و توانایی لازم در گزارش علائم و شدت آن. قبل از انجام مداخله، مشخصات دموگرافیکی و مربوط به بیماری هر سه واحد پژوهش در فرم مربوط ثبت می‌شد. در این مطالعه برای سنجش درد از مقیاس ده درجه‌ای دیداری درد درک شده استفاده شد که ابزاری استاندارد است [۲۹].

روش انجام پژوهش بدین ترتیب بود که پژوهشگر بعد از

تضعیف اعمال حیاتی، خواب‌آلودگی، تهوع، استفراغ و حتی شوک می‌شود و هزینه‌های زیادی به سیستم بهداشتی-درمانی تحمیل می‌کند [۵]. بنابراین، ضرورت استفاده از روش‌های غیردارویی در جهت کنترل درد بیماران کاملاً توجیه‌پذیر است [۵].

آپاندیس (appendix) زائده کوچک انگشت‌مانندی است که به‌علت پیچ‌خوردگی یا انسداد، ملتهب و متورم می‌شود و به آن آپاندیسیت (appendicitis) گویند [۶]. آپاندیسیت غالباً در دهه دوم تا چهارم زندگی بیماران دیده می‌شود [۷]. حدود ۷ درصد جمعیت در طول زندگی خود به آپاندیسیت مبتلا می‌شوند [۸]. دامنه سنی مشاهده شده در این بیماری از ۱ تا ۸۹ سالگی متغیر است [۶]. درمان آپاندیسیت حاد جراحی است [۹] و رایج‌ترین عمل جراحی اورژانس در کل دنیا محسوب می‌شود [۷]. در بیش از نیمی از بیماران مبتلا به آپاندیسیت علائم بالینی عبارت است از تاریخچه مشخصی از درد مبهم شکمی، تهوع (nausea) و بی‌اشتهایی و گاه نیز استفراغ (vomiting) [۱۰]. در حال حاضر، تمایل مردم به استفاده از روش‌های درمانی تکمیلی جایگزین به سرعت در حال افزایش است [۱۱]. همچنین، تحقیقی در ایران نشان داد که حدود ۸۰ درصد بیماران خواستار درمان‌های مکمل از طریق پزشکان بودند [۱۲].

تقسیم‌بندی طب مکمل بر اساس سازمان NCCAM (National center for complementary and alternative medicine) شامل دو بخش است:

۱. فرآورده‌های طبیعی (natural products) شامل سه بخش اساسی رایحه‌درمانی، گیاه دارویی و غذاها
۲. درمان‌های ذهنی-جسمی (mind-body therapy) شامل یوگا، مدیتیشن، دعا، تجسم، طب سوزنی، لمس‌درمانی، ماساژدرمانی، انرژی‌درمانی و رفلکسولوژی [۱۳].

در طب فشاری (acupressure) فشار ملایم اما ثابتی بر کانال‌های انرژی و نقاط طب سوزنی وارد می‌شود [۱۴]. طب فشاری هنری در درمان سنتی است که از انگشتان جهت فشاردادن نقاط کلیدی در سطح پوست برای تحریک و القای توانایی‌های خوددرمانی طبیعی بدن استفاده می‌شود [۱۵]. طب فشاری روشی غیرتهاجمی است که پرستار به‌راحتی می‌تواند انجام دهد [۱۶]. استفاده از طب فشاری در حال گسترش است [۱۷]. طب فشاری برای درمان انواع مختلفی از درد مثل سردرد تنشی، میگرن، دردهای زایمانی [۱۸]، دیس‌منوره [۱۹]، درد بعد از عمل [۲۰]، شکستگی هیپ [۲۱]، و درد کمر [۲۲-۲۴] به‌کار رفته است. بنابراین، طب فشاری روش مؤثری برای درمان

نسخه ۱۹ و استفاده از آمار توصیفی و آزمون‌های آماری کای اسکوئر، آنالیز واریانس با اندازه‌های تکراری، و آنالیز واریانس یک‌طرفه انجام شد. این پژوهش در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی گناباد با کد GMU.REC.۱۳۹۲.۲۰ تأیید و در پایگاه کارآزمایی بالینی وزارت بهداشت ثبت شده است (IRCT2014010416049N1).

یافته‌ها

تعداد ۷۲ نمونه وارد مطالعه شدند که ۵۰ درصد مرد و ۵۰ درصد زن بودند. آزمون آماری کای اسکوئر و آنالیز واریانس یک‌طرفه نشان داد بین شرکت‌کنندگان در سه گروه از نظر سن، جنس، سطح تحصیلات، لکوسیتوز، درجه حرارت و مدت زمان ناشتابودن اختلاف معناداری وجود نداشت و سه گروه قبل از مداخله همگن بودند (جدول ۱ و ۲). طبق نتایج به دست آمده، بین اعمال طب فشاری گوش با شدت درد واحدهای پژوهش بعد و ۱۵ دقیقه بعد از مداخله در سه گروه ارتباط آماری معناداری وجود نداشت، ولی باعث کاهش میانگین شدت درد در دقیقه ۳۰ بعد از مداخله در گروه مداخله نسبت به دو گروه پلاسبو و کنترل شد (جدول ۳).

شناسایی نمونه‌های کاندید آپاندکتومی، بر اساس معیارهای ورود، بیماران واجد شرایط برای مطالعه را انتخاب و پس از دادن توضیحات لازم در مورد نحوه انجام پژوهش و احتمال قرارگیری در گروه مداخله، پلاسبو یا کنترل و گرفتن رضایت آگاهانه، شدت درد قبل از عمل بیماران را اندازه‌گیری و ثبت می‌کرد. قابل ذکر است که برای رعایت مسائل اخلاقی، طب فشاری در بیماران زن را پژوهشگر زن و در بیماران مرد را پژوهشگر مرد اعمال می‌کرد. طب فشاری برای هر کدام از بیماران با استفاده از انگشت و پد گوشتی (برای انتقال و تمرکز فشار) صورت می‌گرفت؛ بدین ترتیب که بیماران گروه مداخله طب فشاری را در نقاط حقیقی، که در این پژوهش نقطه تالاموس واقع در گوش راست بود و واحدهای گروه پلاسبو طب فشاری را در نقطه‌ای دروغین که اعمال فشار بر آن هیچ‌گونه تأثیر آرام‌بخشی ندارد به مدت ۱۵ دقیقه در یافت کردند. بلافاصله بعد از اعمال طب فشاری و جداکردن پد گوشتی و ۳۰ دقیقه بعد از اتمام مداخله مجدداً شدت درد بیماران مورد مطالعه اندازه‌گیری و ثبت شد.

لازم به ذکر است کمک‌پژوهشگری که در این پژوهش علائم را ارزیابی و ثبت می‌کرد نقش دیگری نداشت و نسبت به فرضیه مطالعه کور بود. تمامی محاسبات با نرم‌افزار SPSS

جدول ۱. مقایسه مشخصات دموگرافیکی کیفی و اطلاعات مربوط به بیماری واحدهای پژوهش

متغیر	گروه مداخله تعداد (درصد)	گروه پلاسبو تعداد (درصد)	گروه کنترل تعداد (درصد)	نتیجه آزمون
جنس	۱۲(۳۳/۳۳)	۱۲(۳۳/۳۳)	۱۲(۳۳/۳۳)	$X^2=0/00$ $p=1$
زیردیپلم	۲۰(۰/۳۷)	۱۶(۲۹/۶)	۱۸(۳۳/۳)	$X^2=0/00$ $p=1$
دیپلم و بالاتر	۴(۲۶/۷)	۵(۳۳/۳)	۶۰(۴۰)	

جدول ۲. مقایسه مشخصات دموگرافیکی کمی و مربوط به بیماری واحدهای پژوهش

متغیر	انحراف معیار \pm میانگین	انحراف معیار \pm میانگین	انحراف معیار \pm میانگین	نتیجه آزمون
سن (سال)	۲۸/۲۵ \pm ۱۲/۹۲	۲۹/۹۱ \pm ۱۳/۰۵	۳۱/۰۹ \pm ۱۳/۱۴	$F=0/27$ $p=0/75$
WBC ^۱	۱۲۰۱۳/۷۲ \pm ۳۳۷۰/۱۶	۱۲۴۹۵/۳۴ \pm ۲۶۱۱/۹۲	۱۰۹۷۹/۱۶ \pm ۳۹۰۰/۲۷	$F=1/09$ $p=0/34$
درجه حرارت (سانتی‌گراد)	۳۷/۱۱ \pm ۰/۴۴	۳۷/۱۲ \pm ۰/۵۳	۳۷/۱۲ \pm ۰/۴۳	$F=0/009$ $p=0/99$
تعداد ساعت ناشتابودن	۱۰/۶۳ \pm ۶/۱۱	۱۵/۳۷ \pm ۱۰/۸۵	۱۴/۹۸ \pm ۱۲/۸۸	$F=1/54$ $p=0/22$

جدول ۳. مقایسه میانگین شدت درد واحدهای پژوهش قبل از مداخله، و ۱۵ و ۳۰ دقیقه پس از مداخله در سه گروه مداخله، پلاسبو و کنترل

نتیجه آزمون واریانس با تکرار مشاهدات	دقیقه ۳۰		دقیقه ۱۵		قبل از مداخله		گروه
	انحراف معیار ± میانگین	تعداد	انحراف معیار ± میانگین	تعداد	انحراف معیار ± میانگین	تعداد	
F=۴/۸۸ Df= ۲ p=۰/۰۲	۳/۷۷±۳/۲۶	۲۴	۴/۱۳±۳/۰۵	۲۴	۴/۷۱±۲/۹۸	۲۴	مداخله
F=۰/۵۸ Df= ۲ p=۰/۴۹	۴/۲۵±۲/۶۱	۲۴	۴/۵۴±۳/۹۵	۲۴	۴/۴۲±۲/۷۲	۲۴	پلاسبو
F=۰/۸۵ Df= ۲ p=۰/۳۸	۳/۵۸±۳/۰۳	۲۴	۳/۶۳±۲/۹۶	۲۴	۴/۰۸±۳/۰۹	۲۴	کنترل
	F=۰/۳۲ Df= ۲ p=۰/۷۳		F=۰/۵۷ Df= ۲ p=۰/۵۷		F=۰/۲۷ Df= ۲ p=۰/۷۶		نتیجه آزمون آنالیز واریانس یک طرفه

بحث

کمردرد مزمن به مدت چهار هفته بر روی کردند و نشان دادند که طب فشاری باعث ۷۰ درصد کاهش درد وخیم و ۷۵ درصد کاهش درد کلی می شود [۲۰]. همچنین، مشابه با نتایج مطالعه حاضر، نتایج مطالعه دیگری نیز نشان داد که اعمال طب فشاری در نقاط مختلف مؤثر بر درد به طور همزمان باعث کاهش درد در گروه مداخله نسبت به گروه پلاسبو و کنترل می شود [۱۸].

در مطالعه دیگری که اثر طب فشاری گوش به مدت سه روز بر درد ۶۲ بیمار تحت عمل جراحی جایگذاری کامل زانو انجام شد نتایج نشان داد که تفاوت آماری معناداری بین نمره درد دو گروه پلاسبو و مداخله مشاهده نشد، هر چند که میزان مصرف داروهای ضددرد در گروه مداخله به طور معناداری کمتر از گروه پلاسبو بود [۲۷]. در این پژوهش، طب فشاری را در نقطه ساب کورتکس و شن من گوش به مدت ۱ دقیقه سه بار در روز به مدت سه روز انجام دادند، در حالی که در پژوهش حاضر طب فشاری گوش به مدت ۱۵ دقیقه در نقطه تالاموس اعمال شد که این را می توان یکی از علل احتمالی تفاوت در نتایج دانست.

نتیجه تحقیق دیگری در این رابطه نشان داد که طب فشاری در نقطه نیگوان باعث کاهش درد بعد از مداخله می شود [۳۳]. همچنین، نتایج مطالعه باستانی و همکاران [۳۴] نیز نشان داد که اعمال طب فشاری در نقاط هگو (hegu)، زوسانلی (zusanli) و سانین گیائو (sanyingiao) به مدت ۳ دقیقه در هر نقطه هر روز دو مرتبه به مدت دو هفته باعث کاهش درد در گروه مداخله نسبت به گروه پلاسبو شد. نتایج این پژوهش ها صرف نظر از اعمال طب فشاری در نقاط متفاوت همراستا با نتایج مطالعه حاضر است.

در مطالعه حاضر، اثر طب فشاری گوش بر شدت درد بیماران کاندیدای آپاندکتومی بررسی شد. در پژوهش حاضر، هر سه گروه از نظر مشخصات دموگرافیکی همگن بودند. نتایج مطالعه نشان داد که میانگین شدت درد بین سه گروه قبل از مداخله و دقیقه ۱۵ بعد از مداخله تفاوت آماری معناداری نداشت. اما، در گروه مداخله میانگین شدت درد دقیقه ۳۰ نسبت به قبل از مداخله به طور معناداری کاهش یافت. در مطالعات مختلف، آثار مثبت طب فشاری در نقاط مختلف بدن بر درد ذکر شده است. نتایج مطالعه ای نشان داد که طب فشاری گوش در بیماران بعد از عمل جراحی مهره های کمری باعث کاهش درد در گروه مداخله نسبت به قبل از مداخله شد [۳۰]. نتایج این مطالعات با مطالعه حاضر همخوانی دارد.

علاوه بر این، در مطالعه ای که اثر طب فشاری گوش بر درد بیماران مبتلا با استئوآرتریت بررسی شد، پژوهشگران دریافتند که اعمال طب فشاری میانگین نمره درد را در ۶ و ۲۴ ساعت بعد از مداخله کاهش می دهد [۳۱]. در مطالعه دیگری در بررسی اثر طب فشاری گوش به صورت چهار بار در روز به مدت دو روز بر درد بزرگسالان مبتلا به دیس منوره مشخص شد که طب فشاری نمره درد در گروه مداخله را نسبت به قبل از مداخله کاهش داد و در گروه پلاسبو نیز کاهش درد مشاهده شد [۳۲].

در مطالعه حاضر، طب فشاری گوش در نقطه تالاموس و به مدت ۱۵ دقیقه انجام و کاهش درد فقط در گروه مداخله مشاهده شد.

پژوهشگران در تحقیقی اثر طب فشاری گوش را بر

نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد طب فشاری در نقطه تالاموس گوش روش عملی و قابل پذیرش بیماران و موجب کاهش شدت درد قبل از عمل می شود. از طرفی، تسکین درد در مراقبت های پرستاری اهمیت بالینی دارد. همچنین، بهبود درد و تأمین آرامش بیماران در مرحله مهم قبل از جراحی با کاهش بسیاری از عوارض حین و بعد از عمل همراه خواهد بود، لذا کاربرد طب فشاری گوش که به تجهیزات خاصی نیاز ندارد و هزینه قابل توجهی نیز ندارد، برای بیماران کاندید آپاندکتومی در

بخش های جراحی توصیه می شود.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل بخشی از پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد است. بدین وسیله از معاونت محترم تحقیقات و فناوری و آموزشی دانشگاه علوم پزشکی گناباد، تمامی پرسنل بخش جراحی بیمارستان بیدخت شهرستان گناباد و تمامی بیماران محترم که در انجام این پژوهش ما را یاری کردند صمیمانه تشکر و قدردانی می کنیم.

References

- [1] Zargarzadeh MRM. Assessing barriers for using of complementary medicine in relieving pain in patients by nurses. *IJNV*, 2013; 1(4): 45-53.
- [2] Barker R, Kober A, Hoerauf K, Latzke D, Adel S, Kain ZN, et al. Out-of-hospital auricular acupressure in elder patients with hip fracture: A randomized double-blinded trial. *Academic Emergency Medicine*, 2006; 13(1): 19-23.
- [3] Aypotter P, Angriffin P, Aystokert P, Amhal O. Potter and Perry's fundamentals of nursing. 8 ed, Jameenegar-Salemi, 2013; 595-606.
- [4] Taghinejad H, Tahmasbi P. Pain management. *Ilam: Danesh Hamedun*. 2007.
- [5] Zargarzadeh MRM. Assessing barriers for using of complementary medicine in relieving pain in patients by nurses. *IJNV*, 2013; 1(4): 45-53.
- [6] Asadi F, Ebrahimi H, Mazluom R, Jangjou AMSN. The effect of early ambulation on nausea in patients undergoing Appendectomy. *Journal of Evidence Based Care*, 2013; 3(6): 49-58.
- [7] Kashi AR, Shams KH, Hoseinpur M. Comparison of subcutaneous injection of bupivacaine 0.5% before and after appendectomy on postoperative pain. *Iranian Journal of Surgery*, 2009; 17(1): 68-74.
- [8] Brunner & Suddarths Textbook of Medical Surgical Nursing. 10 ed., Tehran, Boshra, 2000; 1034-7.
- [9] Elexandar Newman Dorland V. Medical Dictionary English-Persian Dorlnd. Tehran, Golban Ghazichahani, 2009; 674, 1038-309.
- [10] Ahmadi A, KHadii R. An epidemiological survey on clustering appendicitis in Chaharmahal and Bakhtiari Province. *Southern Medical Journal*, 2008; 11(1): 40-6.
- [11] Frish N. Nursing as a context for alternative complementary modalities. *Issue in nursing*, 2001; 6(2): 1-15.
- [12] Sadighi J, Maftoon F, Moshrefi M. Complementary and alternative medicine (CAM): Knowledge, attitude and practice in Tehran. *Iran Payesh*, 2004; 3(4): 279-289.
- [13] Fontaine KL. Complementary and alternative therapies for nursing practice. Pearson Prentice Hall, 2005.
- [14] Frost H, Stewart-Brown S. Acupressure for low back pain. *BMJ*, 2006; 332(7543): 680-1
- [15] Bassampour S, Nikbakht Nasrabadi A, Mehran A, Poresmaeil Z, Vafae S. Effect of acupressure on patients' anxiety and vital sign before abdominal surgeries. *Tums-Hayat*, 2009; 14(2): 23-34.
- [16] Chen HM, Chang FY, Hsu CT. Effect of acupressure on nausea, vomiting, anxiety and pain among post-cesarean section women in Taiwan. *The Kaohsiung Journal of Medical Sciences*, 2005; 21(8): 341-50.
- [17] Adib Hachbagheri M, Etry MMH. Effect of acupressure points PC6 on pain, nausea and vomiting after appendectomy. *Journal of Complementary Medicine*, 2012; 3: 47-58.
- [18] Kober A, Scheck T, Greher M, Lieba F, Fleischhackl R, Fleischhackl S, et al. Prehospital analgesia with acupressure in victims of minor trauma: a prospective, randomized. *Anesth Analg*, 2002; 95(3): 723-7.
- [19] Wang MC, Hsu MC, Chien LW, Kao CH, Liu CF. Effects of auricular acupressure on menstrual symptoms and nitric oxide for women with primary dysmenorrhea. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 2009; 15(3): 235-42.
- [20] Yeh CH, Chien LC, Balaban D, Sponberg R, Primavera J, Morone NE, et al. A randomized clinical trial of auricular point acupressure for chronic low back pain: a feasibility study. *Evidence-based complementary and alternative medicine. eCAM*, 2013; 2013: 1-9.
- [21] Padmanabhan R, Hildreth A, Laws D. A prospective, randomised, controlled study examining binaural beat audio and pre-operative anxiety in patients undergoing general anaesthesia for day case surgery. *Anaesthesia*, 2005; 60(9): 874-7.
- [22] Suen LKP, Wong EMC. Longitudinal changes in the disability level of the elders with low back pain after auriculotherapy. *Complementary Therapies in Medicine*, 2008; 16(1): 35-8.
- [23] Suen LKP, Wong TKS, Chung JWY, Yip VYB. Auriculotherapy on low back pain in the elderly. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 2007; 13(1): 63-9.
- [24] Li-Chen Hsieh L, Chung-Hung Kuo LHL, Ming-Fang Yen A, Chien KL, Chen THH. Treatment of low back pain by acupressure and physical therapy: randomised controlled trial. *BMJ*, 2006; 332(7543): 696-700.
- [25] Yeh CH, Chien LC, Chiang YC, Huang LC. Auricular point acupressure for chronic low back pain: a feasibility study for 1-week treatment. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2012; 1-9.
- [26] Landgren K. Ear acupuncture-a- practical guide. 2 ed.,

- Swedish under the title O ronakupunktur, 2006; 108.
- [27] Chang LH, Hsu CH, Jong GP, Ho S, Tsay SL, Lin KC. Auricular acupressure for managing postoperative pain and knee motion in patients with total knee replacement: A randomized sham control study. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2012; 1-7.
- [28] Seyedaghamiri ZB, Hoseyni NS, Ramezan zade F, Haghollahi FMV. Effect of acupressure on the frequency and severity of nausea during pregnancy. *Quarterly Monitoring*, 2008; 7(4): 369-74.
- [29] Sabzevari S, Alizadeh S, Bagherian BFM. Comparison of signs and symptoms of myocardial infarction and unstable angina in women and men. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*, 2007; 17(57): 9-42.
- [30] Yeh ML, Tsou MY, Lee BY, Chen HH, Chung YC. Effects of auricular acupressure on pain reduction in patient-controlled analgesia after lumbar spine surgery. *Acta Anaesthesiologica Taiwanica: Official Journal of the Taiwan Society of Anesthesiologists*, 2010; 48(2): 80-6.
- [31] Tong PJ, Wang HD, Ma ZC. Application and effect of auricular acupoint pressing for analgesia in perioperative period of total knee joint replacement. *Chinese Journal of Integrated Traditional and Western Medicine* 2010; 30(9): 931-4.
- [32] Yeh ML, Hung YL, Chen HH, Wang YJ. Auricular acupressure for pain relief in adolescents with dysmenorrhea: a placebo-controlled study. *Journal of Alternative and Complementary Medicine, New York*, 2013; 19(4): 313-8.
- [33] Samadi P, Lamiyan M, Heshmat R, Faghihzadeh S. Effect of acupressure at SP6 point on labor pain intensity. 2010; 14(1): 55-64.
- [34] Bastani F, Sobhani M, Bozorgnejad M, Shamsikhani S, Haghani H. Effect of acupressure on severity of pain in women with multiple sclerosis (MS). *Complementary Medicine Journal*, 2012; 2(1): 75-84.