ارزیابی تأثیر هم افزایی نقاط طب فشاری بر اضطراب بیماران قبل از اعمال جراحی شکم

سینا ولیئی: * مربی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی کردستان
شیواسادات بصام پور: مربی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی تهران
علیرضا نیکبخت نصرآبادی: دانشیار، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی تهران
عباس مهران: مربی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی تهران
زهرا پوراسماعیل: استادیار، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی شهید بهشتی

فصلنامه پایش
سال نهم شماره سوم تابستان ۱۳۸۹ صص ۲۸۸-۲۷۹
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۷/۹/۱۶
[نشر الکترونیک پیش از انتشار-۷ تیر ۱۳۸۹]

چکیده

اضطراب، برای بیمارانی که تحت عمل جراحی قرار می‌گیرند یک حالت عاطفی طبیعی است که می‌تواند موجب درد بعد از عمل، افزایش نیاز به مسکن و داروهای بیهوشی، طولانی شدن اقامت بیمارستانی و تأخیر در ترخیص بیماران گردد و امروزه با توجه به عوارض داروها، درمان‌های غیردارویی و غیرتهاجمی، بسیار مورد توجه قرار گرفته است، در همین راستا، پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر طب فشاری (طب سوزنی بدون استفاده از سوزن) و بررسی اثر هم افزایی (سینرژیسم) نقاط طب فشاری بر میزان و مدت زمان کاهش اضطرابِ بیماران در زمان قبل از اعمال جراحی شکم، انجام شد.

این پژوهش، مطالعه‌ای نیمه تجربی از نوع کارآزمایی بالینی یک سوکور و دوگروهی بود که طی آن، ۷۰ بیمار نامزد اعمال جراحی شکم واجد شرایط به صورت تصادفی در دو گروه آزمون و دارونما قرار گرفتند. واحدهای مورد پژوهش در گروه آزمون طب فشاری را در نقاط صحیح (چشم سوم و شن من) و گروه دارونما طب فشاری را در نقاط دروغین که اعمال فشار بر آنها هیچ گونه تأثیری در آرام بخشی نداشت، به مدت ۱۰ دقیقه دریافت کردند و اضطراب (بر اساس معیار ۱۰-۰) آنها قبل، بلافاصله و ۳۰ دقیقه بعد از مداخله اندازه گیری شد.

نتایج پژوهش نشان دادند که بین میزان اضطراب قبل و بلافاصله بعد از مداخله در گروه آزمون و گروه دارونما اختلاف معنی‌دار آماری ($P<۰/۰۰۱$) وجود داشته است. بین اضطراب قبل و ۳۰ دقیقه بعد از مداخله در گروه آزمون ($P<۰/۰۰۱$) نیز اختلاف معنی‌دار آماری وجود داشت. از طرفی، در مقایسه میزان اضطراب، بلافاصله و ۳۰ دقیقه بعد از مداخله در بین دو گروه آزمون و دارونما اختلاف معنی‌دار آماری مشاهده شد.

اعمال طب فشاری در نقاط چشم سوم و شن مِن می‌تواند اضطراب بیماران را قبل از اعمال جراحی شکم کاهش دهد و اثر آن حداقل به مدت ۳۰ دقیقه باقی بماند.

کد ثبت کارآزمایی بالینی: IRCT138811203311N1

کلیدواژه‌ها: طب فشاری، اضطرابِ قبل از عمل، هم افزایی

* نویسنده پاسخگو: سنندج، خیابان پاسداران، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، دانشکده پرستاری و مامایی، اتاق ۳۰
تلفن/نمابر:۰۸۷۱-۲۲۶۷۵۲۵
E-mail: sinavaliee@yahoo.com

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1389.9.3.5.7]

مقدمه

یکی از موقعیت‌هایی که می‌تواند موجب اضطراب گردد، عمل جراحی است. امروزه درمان بسیاری از بیماری‌ها و آسیب‌ها شامل برخی از انواع مداخلات جراحی است[۱]. بیماری که تحت عمل جراحی قرار می‌گیرد چندین مرحله مجزا از هم را طی می‌کند که یکی از این دوره‌ها مرحله قبل از عمل است[۲]. اضطراب مربوط به اعمال جراحی، یک پدیده شناخته شده است و علاقه به تعریف و تعیین تأثیر آن بر رفاه بیماران نیز رو به افزایش است[۳]. مراحل قبل از عمل، روز عمل و نگرانی در مورد نتایج آن همگی باعث اضطراب می‌شوند، فوگیت (Foggit) (۲۰۰۱) در بررسی خود نشان داد که مرحله قبل از عمل، اضطراب‌آورترین این مراحل است[۱]. سطوح اضطراب قبل از عمل در بیماران بسیار بالاست [۴] و پیدایش آن در بیماران بزرگسال، نه تنها امری عادی، بلکه بسیار رایج است. این اضطراب در زمان برنامه‌ریزی برای عمل آغاز شده و در لحظه ورود به بیمارستان به اوج خود می‌رسد[۵]. لوپز و مونوز (Lopez و Munoz) (۲۰۰۰) در بررسی خود در مکزیک، پیرامون علل اضطراب قبل از عمل انتخابی، اعلام کردند که ترس از محیط بیمارستان (۳۵ درصد)، ترس از جراحی (۳۳ درصد)، ترس از بیهوشی (۴۵ درصد) و ناآگاهی در مورد عمل (۴۵ درصد)، مهم‌ترین دلایل اضطراب قبل از عمل هستند [۶]. شفر (Shafer) و همکاران (۱۹۹۶) ترس و اضطراب قبل از عمل را به بیهوشی، دردهای حین عمل و بعد از آن مربوط دانسته‌اند [۷]. هرچند که، در مورد میزان بروز اضطراب قبل از عمل، اطلاعات دقیقی در دسترس نیست و میزان آن به عوامل مختلفی بستگی دارد، اما کومو و فریرا (Cumo و Ferreira) (۲۰۰۳) بروز اضطراب قبل از عمل در بزرگسالان را بین ۱۱ تا ۸۰ درصد برآورد کرده‌اند[۸]. مطالعات مختلف دیگر نشان داده‌اند که در حدود ۴۰ تا ۸۵ درصد از بیماران (بر اساس میزان رسیدگی) قبل از عمل نگران هستند و بیشترین سطح اضطراب در زنان و بیمارانی که تحت اعمال جراحی بزرگ قرار می‌گیرند، ایجاد می‌گردد. مطالعات همچنین نشان داده‌اند که بیماران مضطرب در دوره بعد از عمل نیز مشکلاتی را از سر می‌گذرانند و مستعد بروز واکنش‌های روانی هستند[۹]. فعالیت دستگاه عصبی خودکار بیماران در انتظار عمل جراحی چنان زیاد می‌شود که موجب درد بعد از عمل، افزایش نیاز به مسکن و داروهای بیهوشی، طولانی شدن مدت اقامت بیمارستانی و تأخیر در ترخیص بیماران می‌گردد[۱۰]. از این رو، حفظ انرژی بیمار، برای بهبودی و ترمیم بافتی، لازم و ضروری است و ارائه راهکارهایی به منظور کاهش علائم جسمانی و روحی ناشی از آن، کاربرد روش‌های درمانی غیردارویی، مانند ماساژ درمانی، روغن درمانی و موسیقی درمانی، را توجیه می‌کند[۱۱]. چنان که متداول است، داروهای آرام بخش و اپیوییدها را تجویز می‌کنند، اما این داروها عوارض جانبی ناخواسته‌ای مانند خواب الودگی و سرکوب دستگاه تنفسی هستند که می‌تواند با استفاده از روش‌های غیردارویی به حداقل برسد[۱۰].

مطالعات نشان داده‌اند بیمارانی که از روش‌های کاهش اضطراب یا مهارت‌های سازگاری قبل از عمل استفاده می‌کنند، کمتر مضطرب می‌شوند و درد و ناراحتی بدنی کمتری را بعد از عمل گزارش می‌کنند و سنجش‌های عینی، شامل طول مدت اقامت بعد از عمل و تقاضای بیماران برای داروهای مسکن، نیز کاهش می‌یابد[۱۲]. از این رو، ضرورت ارائه روشی غیردارویی برای بیمارانی که به دارودرمانی پاسخ خوبی نمی‌دهند و یا از اثرات جانبی داروها رنج می‌برند و نیز افرادی که تمایلی به استفاده از دارو ندارند، احساس می‌شود.

در میان انواع روش‌های غیردارویی، به ویژه طب مکمل و جایگزین، طب فشاری یکی از مواردی است که پزشکان، پرستاران و حتی خود بیماران می‌توانند از آنها استفاده کنند. لذا بسیاری از مطالعات انجام شده نشان می‌دهند که طب فشاری نتایج بسیار مثبتی در مداخلات پرستاری و مراقبت از بیماران دارد [۱۳]. سازمان بهداشت جهانی کاربرد طب سوزنی و طب فشاری را در ۱۰۰ مورد تأیید کرده است[۱۴]. اما با توجه به این که اعمال طب سوزنی سنتی بر روی بدن مستلزم برهنه کردن بیمار و انجام مداخله تهاجمی است[۱۵] و همچنین خطر ابتلا به ایدز و هپاتیت [۱۶] نیز در آن وجود دارد، گرایش به استفاده از طب فشاری بیشتر شده است. طب فشاری نوعی مهارت در درمان سنتی است که از انگشتان برای فشار دادن نقاط کلیدی در سطح پوست برای تحریک و القای توانایی‌های خوددرمانی طبیعی بدن استفاده می‌کند[۱۴]. بر اساس فلسفه طب فشاری، سلامتی نتیجه تعادل در نیروی حیاتی زندگی (Chi) است که خود مفهومی متافیزیکی دارد[۱۷]. این نیروی حیاتی، از طریق ۱۲ کانال یا نصف‌النهار اصلی، در بین اعضای بدن در حال گردش است [۱۴] و بر روی این کانال‌ها حدود ۳۶۵ نقطه (Acupoints) وجود دارند که هر کدام از این نقاط با اعضای خاصی در بدن مرتبط هستند[۱۷]. در طب فشاری، اعتقاد

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1389.9.3.5.7]

بر این است که مشکلات و بیماری‌ها بر اثر عدم تعادل انرژی حیاتی به وجود آمده‌اند، لذا تحریک این نقاط خاص می‌تواند موجب تعادل جریان انرژی و رفع مشکل گردد [۱۴]. به طور مثال، اختلال در جریان انرژی در کانال‌های کلیه (Du) و قلب (HT) می‌تواند موجب بروز اضطراب در افراد گردد و با تحریک برخی از نقاط موجود بر روی این کانال‌ها، از جمله نقطه‌ای که در بین دو ابرو و ریشه بینی بر روی کانال کلیه قرار دارد و در برخی از فرهنگ‌ها چشم سوم نامیده می‌شود و یا نقطه شن من واقع در گوش بر روی کانال قلب، می‌توان اضطراب افراد را کاهش داد[۱۸]. اما اعمال فشار بر روی نقاطی که بر روی هیچ کدام از کانال‌ها قرار نگرفته‌اند، تأثیری در وضعیت افراد نخواهد داشت[۱۹].

از دیدگاه عملی و بالینی، طب فشاری دارای مزایای بسیاری است: غیرتهاجمی است، نسبت به سایر تکنیک‌های پزشکی نیاز به ابزار خاصی ندارد، ارزان و در دسترس است و به راحتی به بیماران آموزش داده می‌شود[۱۳].

امروزه مطالعات مختلفی در مورد تأثیر طب فشاری برای حل مشکلات بیماران، از جمله تأثیر آن بر کیفیت خواب بیماران[۲۰]، درد و طول مدت زایمان[۲۱]، تنگی نفس بیماران مبتلا به بیماری مزمن انسدادی ریه[۲۲] و کاهش درد[۲۳] و موارد دیگر مورد بررسی قرار گرفته‌اند. در این میان آگاروال، رانجان، دهیراج، لاکرا، کومار و سینگ (۲۰۰۵) گزارش کرده‌اند که طب فشاری در نقطه چشم سوم (Yintang) می‌تواند اضطراب قبل از عمل را کاهش دهد[۱۰]. نتایج پژوهش وانگ (Wang) و همکاران (۲۰۰۵) نیز که بر روی والدین کودکانی که تحت عمل جراحی قرار می‌گرفتند انجام گرفت، تأثیر اعمال طب فشاری در نقطه چشم سوم را در کاهش اضطراب قبل از عمل نشان داد[۲۴]. فاسولاکی (Fassoulaki) و همکاران (۲۰۰۳) نشان دادند که میزان تنش داوطلبانی که در نقطه چشم سوم، به مدت ۱۰ دقیقه طب سوزنی دریافت کرده بودند، به طور معنی‌داری کاهش پیدا کرده بود[۲۵]. پژوهشی نیز که توسط وانگ و کین (Wang و Kain) (۲۰۰۱) انجام شد، نشان داد که استفاده از طب سوزنی در نقطه شن من (Shen men) (یکی از نقاط طب فشاری واقع در گوش)، موجب کاهش اضطراب در داوطلبان سالم می‌شود[۴]. نتایج به دست آمده در پژوهش بیکر (Barker) و همکارانش (۲۰۰۶) حاکی از تأثیر طب فشاری گوش بر میزان اضطراب بیماران، قبل از انتقال به بیمارستان بودند[۱۵]. کوبر (Kober) و همکاران (۲۰۰۳) نیز در پژوهش خود نشان دادند که طب فشاری گوش به طور معنی‌داری می‌تواند میزان اضطراب بیماران را در آمبولانس کاهش دهد[۱۹]. نتایج به دست آمده در پژوهش وانگ، پیلوکین و کین (Wang، Peloquin و Kain) (۲۰۰۱) نشان دادند که میزان اضطراب افراد نامزد اعمال جراحی سرپایی، بعد از انجام طب سوزنی در گوش، در گروه آزمون به طور معنی‌داری کاهش پیدا کرده بود[۲۶].

اما در هر کدام از پژوهش‌های فوق، سطح اضطراب واحدهای مورد پژوهش، حداکثر ۲۰ دقیقه پایین باقی مانده و بعد از آن به مقدار پایه برگشته بود. به طور مثال، در پژوهش آگاروال (Agarwal) و همکاران (۲۰۰۵)، میزان اضطراب واحدهای مورد پژوهش، ۳۰ دقیقه بعد از اعمال طب فشاری به میزان پایه برگشته و اعمال طب فشاری بر روی نقطه چشم سوم نتوانسته بود میزان اضطراب بیماران را برای ۳۰ دقیقه پایین نگاه دارد. این در حالی است که آنها اذعان می‌کنند اغلب حدود ۲۰ تا ۳۰ دقیقه طول می‌کشد تا بیمار پس از آماده سازی از بخش به مرحله یا مکان عمل جراحی انتقال یابد. از این رو، در صورتی که اثر ضد اضطرابی مداخلات غیردارویی ۳۰ دقیقه یا بیشتر طول بکشد، می‌تواند موجب اضطراب کمتر و آرامش بیماران تا زمان القای بیهوشی گردد[۱۰].

با توجه به اطلاعات به دست آمده از پژوهش‌های فوق‌الذکر، این مطالعه با هدف بررسی تأثیر طب فشاری در نقاط چشم سوم و شن من بر میزان اضطراب بیماران قبل از اعمال جراحی شکم و همچنین بررسی اثر هم‌افزایی، تأثیر خاصیت ضد اضطرابی دو نقطه چشم سوم و شن من که، در پژوهش‌های ذکر شده این نقاط، هریک به طور جداگانه تحت فشار قرار گرفته و توانسته بودند موجب کاهش اضطراب شوند، بر مدت زمان کاهش اضطراب قبل از عمل انجام گرفت.

مواد و روش کار

این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی از نوع کارآزمایی بالینی یک سوکور و دوگروهی بود که به منظور تعیین تأثیر طب فشاری بر کاهش میزان اضطراب بیماران قبل از اعمال جراحی شکم و نیز تعیین مدت زمان آن انجام گرفت. به این منظور، ابتدا پژوهشگران (پژوهشگر زن و مرد) برای تعیین نقاط، نحوه اعمال طب فشاری و غیره زیر نظر متخصص طب سنتی چین (Traditional Chinese Medicine) آموزش‌های لازم را دیدند و

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1389.9.3.5.7]

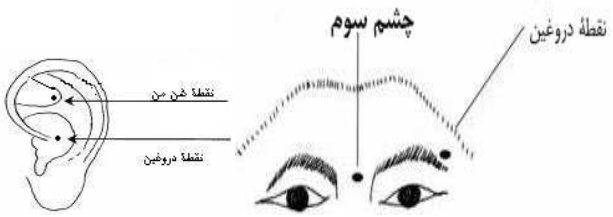
پس از تأیید آنها توسط متخصص طب سنتی چین، مطالعه‌ای مقدماتی بر روی ۳۰ نفر با کیفیت مشابه مطالعه اصلی انجام شد و بر اساس نتایج به دست آمده با اطمینان۹۵ درصد و توان آزمون ۸۰ درصد، حجم نمونه مورد نیاز ۷۰ بیمار تعیین گردید که خود به دو گروه آزمون (۳۵نفر) و دارونما (۳۵نفر) تقسیم شدند. نمونه گیری به صورت در دسترس از بین بیماران بزرگسال نامزد اعمال جراحی شکم بستری در بخش‌های جراحی بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۸۶ که کلیه مشخصات زیر را برای ورود به مطالعه دارا بودند، انجام شد. شرایط ورود به مطالعه شامل نداشتن مشکل خاص در محل اعمال طب فشاری، نداشتن اختلال بینایی به نحوی که مانع انتخاب جایگاه صحیح در معیار سنجش اضطراب گردد، عدم مصرف داروهای آرام بخش، ضد درد یا داروهای مؤثر بر اضطراب، مانند قرص پروپرانولل (ایندرال) در بیش از یک ماه، نداشتن درد، سابقه صرع، مشکل روانی، آشنایی و استفاده از طب فشاری، سابقه بیماری‌های غده تیروئید و مصرف داروهای مؤثر بر آن، اعتیاد به مواد مخدر، حاملگی و عدم سابقه عمل جراحی شکم و نیز عدم انجام عمل جراحی به دلیل بدخیمی بود. ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش، پرسشنامه‌ای سه قسمتی شامل اطلاعاتی در مورد پژوهش و روش انجام آن و رضایت‌نامه، برگه (فرم) مشخصات جمعیتی و نوع عمل جراحی، برگه (فرم) ثبت میزان اضطراب و مقیاس دیداری عددی (Visual Analog Scale) برای سنجش میزان اضطراب بود. برای تعیین اعتبار علمی پرسشنامه، از روش اعتبار محتوا (Content Validity) استفاده شد. برای تعیین اعتبار روش انجام طب فشاری، ابتدا دوره‌ای آموزشی زیر نظر متخصص طب سنتی چین گذرانده شد و سپس روش آن توسط پژوهشگران بر روی تعدادی از بیماران اعمال شد و پس از تأیید اعمال روش طب فشاری از طرف متخصص طب سنتی چین، نمونه گیری پژوهشگران آغاز گردید. پژوهشگران و همکار طرح، به منظور تعیین اعتماد علمی پرسشنامه، از روش تلفیق (Triangulation) استفاده کردند. مقیاس دیداری عددی ۱۰ قسمتی استفاده شده برای سنجش میزان اضطراب، مقیاسی استاندارد است، همبستگی امتیاز حاصل از این مقیاس در سنجش اضطراب قبل از عمل با پرسشنامه‌های مطرح سنجش اضطراب از جمله پرسشنامه اشپیل برگر سنجیده شده [۲۷، ۲۸] و بارها در پژوهش‌های مختلف، جهت سنجش اضطراب مورد استفاده قرار گرفته [۱۰، ۱۵، ۱۹، ۲۵] و از روایی و پایایی مناسب برخوردار است. پس از نمونه گیری به صورت در دسترس، بیماران به صورت تصادفی در یکی از گروه‌های مطالعه قرار می‌گرفتند؛ بدین ترتیب که پژوهشگر، در روز قبل از عمل، با توجه برنامه جراحی و مطالعه، پرونده‌های بیماران واجد شرایط را برای مطالعه انتخاب و در روز عمل، بعد از دادن توضیحات لازم در مورد نحوه انجام پژوهش و احتمال قرارگیری در گروه آزمون و یا دارونما و گرفتن رضایت آگاهانه، یک ساعت مانده به زمان عمل جراحی، همکار پژوهشگر ابتدا میزان اضطراب قبل از عمل واحدهای مورد پژوهش را با استفاده از معیار دیداری اضطراب (۰ تا ۱۰)، اندازه گیری و ثبت می‌کرد و سپس برای پیشگیری از ایجاد تورش ناشی از مطلع شدن بیماران از این که در گروه آزمون یا دارونما قرار گرفته‌اند و تأثیر احتمالی آن بر فرآیند اندازه‌گیری اضطراب، از محل انجام پژوهش خارج می‌شد.

سپس پژوهشگر مداخله‌گر، به صورت تصادفی، واحدهای مورد پژوهش را در یکی از گروه‌های آزمون یا دارونما قرار می‌داد؛ به این ترتیب که با استفاده از پرتاب سکه، اولین نمونه به طور تصادفی در گروه آزمون قرار می‌گرفت و بعد از آن نمونه‌ها به صورت یک در میان در هر یک از گروه‌ها قرار می‌گرفتند. بعد از آن، با توجه به مسائل اخلاقی، برای تطابق جنسیت پژوهشگر مداخله گر و بیمار، چنانچه واحد مورد پژوهش زن بود، توسط پژوهشگر زن و چنانچه واحد مورد پژوهش مرد بود، توسط پژوهشگر مرد، طب فشاری بر اساس گروه انتخابی (آزمون یا دارونما) اعمال می‌گردید.

طب فشاری برای هر کدام از واحدهای مورد پژوهش، در دو نقطه و به طور همزمان، با استفاده از انگشت و مهره کوچک پلاستیکی (برای انتقال و تمرکز فشار) صورت می‌گرفت؛ بدین ترتیب که واحدهای گروه آزمون، درمان طب فشاری را از نقاط حقیقی، یعنی نقاطی که در فلسفه طب فشاری به عنوان نقاط مؤثره مشخص شده‌اند و در این پژوهش، نقطه چشم سوم (Yintang) در بین دو ابرو و ریشه بینی و نقطه شن من (Shen men) در دیواره فوقانی حفره گوش سمت غیرغالب (که قسمت غالب با توجه به راست دست یا چپ دست بودن بیماران مشخص گردید) واقع بودند، دریافت می‌کردند و واحدهای گروه دارونما آن را در نقاط دروغین یعنی نقاطی که، در فلسفه طب فشاری، نقاط بی تأثیر شناخته شده‌اند و اعمال فشار بر آنها هیچ گونه تأثیری ندارد، دریافت می‌داشتند که در این پژوهش، شامل گوشه خارجی ابروی چپ و ابتدای حفره گوش سمت غیرغالب بودند(شکل شماره ۱). نحوه

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1389.9.3.5.7]

اعمال فشار برای واحدهای مورد پژوهش در گروه آزمون بدین صورت بود که ابتدا مهره پلاستیکی توسط پژوهشگر بر روی نقطه شن من گوش سمت غیرغالب قرار داده و رها می‌شد که خود فشار را اعمال نموده، بلافاصله و به طور همزمان پژوهشگر نقطه چشم سوم را با استفاده از انگشت شست به صورت چرخشی با میانگین ۲۰-۲۵ سیکل در دقیقه و به مدت ۱۰ دقیقه فشار می‌داد و در واحدهای مورد پژوهش در گروه دارونما نیز ابتدا مهره پلاستیکی بر روی نقطه مورد نظر در گوش سمت غیرغالب قرار داده می‌شد و بلافاصله پژوهشگر، گوشه خارجی ابروی چپ را با استفاده از انگشت شست به صورت چرخشی با میانگین ۲۵-۲۰ دور (سیکل) در دقیقه و به مدت ۱۰ دقیقه فشار می‌داد. بلافاصله بعد از اعمال طب فشاری و جدا نمودن مهره پلاستیکی روی گوش، همکار پژوهشگر مسئول اندازه گیری اضطراب که خارج از اتاق بیمار منتظر بود و از گروهی که بیماران در آن قرار داشتند، بی اطلاع بود وارد محل می‌شد و میزان اضطراب را اندازه گیری و ثبت می‌کرد و از محل بیرون می‌رفت و بعد از گذشت ۳۰ دقیقه، وارد محل می‌شد و دوباره میزان اضطراب واحدهای مورد پژوهش را اندازه گیری و ثبت می‌نمود. پس از به دست آمدن اطلاعات لازم در مورد متغیرهای پژوهش، برای مقایسه دو گروه آزمون و دارونما از نظر مشخصات جمعیتی و برخی از متغیرهای قبل از عمل، از آزمون کای دو و آزمون دقیق فیشر، جهت مقایسه میانگین اضطراب در بین دو گروه قبل، بلافاصله بعد از مداخله و ۳۰ دقیقه بعد از مداخله، از آزمون من ویتنی، برای مقایسه میانگین اضطراب قبل و بلافاصله بعد از مداخله و همچنین قبل و ۳۰ دقیقه بعد از مداخله در درون هر یک از گروه‌ها از آزمون ویلکاکسون استفاده شد. کلیه محاسبات فوق با نرم‌افزار SPSS ۱۱/۵ صورت گرفت.



شکل شماره ۱- نقاط مورد استفاده برای اعمال طب فشاری در گروه‌های آزمون و دارونما

یافته‌ها

یافته‌های مطالعه حاضر بیانگر آن بودند که میانگین سنی افراد شرکت کننده ۱۱/۲۵ ± ۴۴/۰۴ و ۲۵ نفر(۳۵/۷۲ درصد) مرد و ۶۴ نفر (۹۱/۴۲ درصد) متأهل بودند. بیشترین درصد آنها تحت عمل جراحی هیسترکتومی قرار گرفتند (۳۰ درصد) و کمترین عمل جراحی صورت گرفته، هرنی هیاتال و ژوژونوستومی (۲/۹ درصد) بودند (جدول شماره ۱).

نتایج نشان دادند که میانگین اضطراب بیماران، قبل از مداخله در گروه آزمون ۱/۲۰±۶/۲۰ و در گروه دارونما ۱/۳۰±۵/۶۸ بود که بلافاصله بعد از مداخله در گروه آزمون به ۱/۲۷±۴ و در گروه دارونما به ۱/۱۷±۵/۰۷ رسیده بود و میانگین اضطراب، ۳۰ دقیقه بعد از اعمال طب فشاری، در گروه آزمون به ۱/۶±۳/۸۳ و در گروه دارونما به ۱/۴۳±۵/۸۵ رسید. یافته‌ها همچنین نشان دادند که در گروه آزمون و دارونما، بین میزان اضطراب قبل و بلافاصله بعد از مداخله، اختلاف معنی‌دار آماری وجود دارد (P<۰/۰۰۱). همچنین در گروه آزمون، بین میزان اضطراب قبل و ۳۰ دقیقه بعد از مداخله نیز اختلاف معنی‌دار آماری مشاهده می‌شود (P<۰/۰۰۱)، اما بین میزان اضطراب قبل و ۳۰ دقیقه بعد از مداخله در گروه دارونما اختلاف معنی‌دار آماری به چشم نمی‌خورد.

مقایسه میزان اضطراب قبل از اعمال طب فشاری نشان داد که دو گروه آزمون و دارونما تفاوت معنی‌دار آماری با هم نداشتند. اما یافته‌های پژوهش، در مقایسه میزان اضطراب بلافاصله بعد از اعمال طب فشاری در دو گروه آزمون و دارونما، اختلاف معنی‌دار آماری داشتند(P=۰/۰۰۱). همچنین یافته‌های پژوهش نشان‌دهنده عدم وجود اختلاف معنی‌دار آماری، در مقایسه میزان اضطراب ۳۰ دقیقه بعد از اعمال طب فشاری، در دو گروه آزمون و دارونما بودند(جدول شماره ۲).

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1389.9.3.5.7]

جدول شماره ۱- توزیع فراوانی مطلق و نسبی برخی از متغیرهای جمعیتی واحدهای مورد پژوهش در دو گروه آزمون و دارونما در بیمـاران تحـت اعمـال جراحی شکم

گروه	آزمون		دارونما	
مشخصات جمعیتی	تعداد	درصد	تعداد	درصد
جنس				
زن	۱۹	۵۴/۳	۲۶	۷۴/۳
مرد	۱۶	۴۵/۷	۹	۲۵/۷
وضعیت تأهل				
متأهل	۳۰	۸۵/۷	۳۴	۹۷/۱
مجرد	۵	۱۴/۳	۱	۲/۹
گروه سنی (سال)				
۲۰-۲۹	۸	۲۲/۸۵	۱	۲/۹
۳۰-۳۹	۸	۲۲/۸۵	۵	۱۴/۳
۴۰-۴۹	۹	۲۵/۷	۱۳	۳۷/۱
۵۰-۵۹	۹	۲۵/۷	۱۲	۳۴/۳
بیش از ۶۰	۱	۲/۹	۴	۱۱/۴
سطح تحصیلات				
بی سواد	۶	۱۷/۱۴	۸	۲۲/۹
ابتدایی	۴	۱۱/۴۱	۱۳	۳۷/۱
متوسطه	۱۲	۳۴/۲۸	۹	۲۵/۷
دانشگاهی	۱۰	۲۸/۵۷	۲	۵/۷
نوع جراحی				
کوله سیستکتومی	۵	۱۴۳/۳	۳	۸/۶
هرنیورافی	۱۲	۳۴/۳	۷	۲۰
هیسترکتومی	۹	۲۵/۷	۱۲	۳۴/۳
لاپاراسکوپی	۶	۱۷/۱	۱۱	۳۱/۴
اسپلنکتومی	۲	۵/۷	۱	۲/۹
هرنی هیاتال	۱	۲/۹	۰	۰
ژوژونوستومی	۰	۰	۱	

جدول شماره ۲- مقایسه میزان اضطراب قبل، بلافاصله و ۳۰ دقیقه بعد از اعمال طب فشاری در گروه آزمون و دارونما در بیمـاران تحـت اعمـال جراحـی شکم

گروه	آزمون		دارونما		P
زمان اندازه‌گیری / میزان اضطراب	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
قبل	۶/۲۰	۱/۲۰	۵/۶۸	۱/۳۰	NS
بلافاصله بعد	۴	۱/۲۷	۵/۰۷	۱/۱۷	۰/۰۰۱
۳۰ دقیقه بعد	۳/۸۳	۱/۶	۵/۸۵	۱/۴۳	<۰/۰۰۱

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1389.9.3.5.7]

بحث و نتیجه گیری

اضطراب، یکی از مشکلات عمده بیماران نامزد اعمال جراحی است و شیوع بسیار زیادی دارد و می‌تواند موجب ایجاد مشکلاتی در زمان انجام و دوره بعد از عمل جراحی گردد.

نتایج به دست آمده نشان دادند که کاربرد طب فشاری در نقاط چشم سوم و شن من نه تنها موجب کاهش میزان اضطراب بیماران قبل از اعمال جراحی شکم می‌گردد، بلکه اعمال فشار همزمان بر دو نقطه چشم سوم و شن من موجب افزایش اثر ضد اضطرابی آنها به مدتی بیشتر از ۳۰ دقیقه می‌گردد که تأثیر این نقاط در کاهش میزان اضطراب بلافاصله بعد از اعمال طب فشاری با نتایج پژوهش آگاروال (Agarwal) (۲۰۰۵) همخوانی داشت؛ به طوری که در پژوهش آنها نیز میزان اضطراب بیماران نامزد اعمال جراحی انتخابی، بلافاصله بعد از اعمال طب فشاری بر روی نقطه چشم سوم از ۸ به ۵ در مقیاس ۰ تا ۱۰ کاهش یافت[۱۰]. وانگ (Wang) (۲۰۰۵) نیز در پژوهش خود در آمریکا به بررسی تأثیر طب فشاری در نقطه چشم سوم بر اضطراب قبل از عمل والدین کودکانی که تحت عمل جراحی قرار می‌گرفتند، پرداختند و نتیجه مطالعه آنها نیز حاکی از کاهش اضطراب بیماران بود[۲۴]. وانگ و کین (Wang و Kain) (۲۰۰۱)، کوبر (Kober) و همکاران (۲۰۰۳) و وانگ، پیلوکین و کین (Wang، Peloquin و Kain) (۲۰۰۱)، نیز در پژوهش‌های خود نشان دادند که طب فشاری در نقاط واقع در گوش، از جمله نقطه شن من، می‌تواند موجب کاهش میزان اضطراب گردد[۴، ۱۹، ۲۶].

اما در مورد کاهش میزان اضطراب در ۳۰ دقیقه بعد از اعمال طب فشاری در پژوهش حاضر، نتایج پژوهش آگاروال (Agarwal) (۲۰۰۵) نشان دادند که میزان اضطراب واحدهای مورد پژوهش، ۳۰ دقیقه بعد از اعمال طب فشاری، به میزان پایه برگشته بود که این نکته می‌تواند ناشی از آن باشد که آنها در پژوهش خود تنها یک نقطه (چشم سوم) را تحت فشار قرار داده بودند؛ در حالی که در پژوهش حاضر، نقطه چشم سوم به همراه نقطه شن من، به طور همزمان تحت فشار قرار گرفتند و بر اساس فلسفه طب فشاری، نقاط مختلف می‌توانند اثر یکدیگر را تقویت یا تضعیف نمایند[۲۹].

وانگ (Wang) و همکاران (۲۰۰۵) نیز در پژوهش خود در کشور آمریکا به اختلاف معنی‌دار آماری بین میزان اضطراب پایه و ۲۰ دقیقه بعد دست پیدا کردند. اما آنها در پژوهش خود تنها نقطه چشم سوم را در والدین کودکان نامزد عمل جراحی تحت فشار قرار داده بودند و تنها یک بار اضطراب را بعد از مداخله اندازه گیری کرده بودند[۲۴].

وانگ، پیلوکین و کین (Wang، Peloquin و Kain) (۲۰۰۱) نشان دادند که بیماران نامزد اعمال جراحی سرپایی در گروه آزمون، ۳۰ دقیقه بعد از آغاز مداخله، اضطراب کمتری را نسبت به واحدهای مورد پژوهش در سایر گروه‌ها تجربه کرده بودند. البته باید به این نکته اشاره کرد که در پژوهش آنها سوزن‌ها در تمام این مدت در سر جای خود باقی مانده بودند و طب سوزنی، علاوه بر نقطه شن من که در پژوهش حاضر مد نظر بود، به طور همزمان در دو نقطه دیگر گوش نیز اعمال شده بود[۲۶].

همچنین در پژوهشی نیز که توسط وانگ و کین (Wang و Kain) (۲۰۰۱) انجام شده بود، اضطراب واحدهای مورد پژوهش که کارمندان اتاق عمل بودند، در ۳۰ دقیقه بعد از قرارگرفتن سوزن‌ها در نقاط مورد نظر به طور معنی‌داری (P=۰/۰۰۷) کاهش پیدا کرده بود، اما در پژوهش آنها نیز سوزن‌ها در سر جای خود باقی مانده بودند؛ یعنی در این مدت، مداخله ادامه پیدا کرده بود[۴].

هر چند در مورد ساز و کار اصلی طب سوزنی و طب فشاری گوش، اطلاعات دقیقی در دسترس نیست، اما نتایج چندین مطالعه نشان داده‌اند که طب سوزنی و طب فشاری، موجب آزادسازی نوروترانسمیترهایی از جمله سروتونین می‌شوند که می‌توانند به نوبه خود بر احساس آرامش افراد تأثیر بگذارند[۳۰، ۳۱]. در مطالعات دیگر گزارش شده که پپتیدهای خاصی در جریان طب فشاری آزاد شده‌اند که خاصیت ضد درد و آرامبخشی دارند، به ویژه آن که موجب کاهش فعالیت دستگاه سمپاتوآدرنال (Sympathoadrenal) می‌شوند که در زمان اضطراب و از جمله زمان عمل جراحی فعال می‌گردد[۳۲].

با توجه به کاهش میزان اضطراب در گروه دارونما، متوجه می‌شویم که این مقدار کاهش تنها از لحاظ آماری معنی‌دار است و چندان از لحاظ بالینی قابل اهمیت نیست. در پژوهش آگاروال (Agarwal) (۲۰۰۵) نیز اضطراب قبل از عمل بیماران در گروه دارونما نیز به طور معنی‌داری، بلافاصله بعد از اعمال طب فشاری بر روی نقطه دروغین، کاهش (از ۸ به ۷ در مقیاس ۰ تا ۱۰) پیدا کرده بود[۱۰]. آنها دلیل این کاهش را تأثیر حالت ماساژ دادن یا این نکته که بیماران احساس می‌کنند مداخله‌ای که بر روی آنها صورت می‌گیرد موجب نفع بردنشان می‌گردد، بیان کردند. کاهش

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1389.9.3.5.7]

اضطراب در بیماران گروه دارونما در پژوهش‌های دیگر از جمله در پژوهش‌های بیکر (Barker) (۲۰۰۶)، وانگ (Wang) (۲۰۰۵)، وانگ و پیلوکین (Wang و Peloquin) (۲۰۰۱) و فاسولاکی (Fassoulaki) (۲۰۰۳) نیز گزارش شده است. از نظر لویت (Lewith) (۲۰۰۲)، مداخله مورد استفاده به عنوان دارونما، در تحقیقاتی که در زمینه طب مکمل انجام می‌شوند، می‌تواند موجب تغییر در میزان هراس، اضطراب، انقباض برونش‌ها، ضربان قلب، فشارخون، دمای پوست و مواردی از این دست در واحدهای مورد پژوهش در گروه دارونما گردد[۳۳].

از این رو، بر پایه نتایج به دست آمده و پژوهش‌های فوق، می‌توان این گونه استنباط کرد که با توجه به بی تأثیر بودن نقطه مورد استفاده در گروه دارونما، به نظر می‌رسد این کاهش اضطراب که فقط در بلافاصله بعد از مداخله دیده می‌شود، نتیجه انتظار آنها از مؤثر بودن مداخله، خود تلقینی این افراد و یا حتی احساس امنیت ناشی از حضور پژوهشگر به عنوان یکی از اعضای تیم مراقبتی در کنار آنها بوده باشد. افزایش میزان اضطراب واحدهای مورد پژوهش در ۳۰ دقیقه بعد از مداخله می‌تواند مؤید همین نکته تلقی شود. در نهایت، با توجه به نتایج به دست آمده در پژوهش حاضر و مقایسه آنها با پژوهش‌های اشاره شده، باید گفت که اعمال طب فشاری به طور همزمان در دو نقطه چشم سوم و شن من توانسته است سطح اضطراب قبل از عمل بیماران را به مدت ۳۰ دقیقه بعد از مداخله همچنان پایین نگاه دارد.

در نظر گرفتن دو پژوهشگر زن و مرد به ترتیب برای اعمال فشار بر بیماران زن و مرد به منظور رعایت موازین اخلاقی و شرعی انجام شد و ممکن است، به رغم آموزش‌های لازم، تفاوتی در نحوه اعمال فشار و میزان فشار وارده توسط انگشتان آنها وجود داشته باشد که این محدودیت نیز قابل کنترل نبوده است. از آنجا که طب فشاری در نقاط چشم سوم و شن من موجب کاهش اضطراب قبل از عمل می‌گردد و روش امن و بی خطری است که خود فرد یا شخص دیگر نیز می‌تواند آن را انجام دهد و به تجهیزات خاص و هزینه‌ای نیز نیاز ندارد، لذا می‌توان استفاده از آن را توصیه نمود. با توجه به نتایج به دست آمده پیشنهاد می‌گردد که موارد ذیل انجام شوند: پژوهشی در زمینه آموزش طب فشاری به بیمار (Self-acupressure) و تأثیر آن بر طول مدت کاهش اضطراب تا مراحل قبل از بیهوشی صورت گیرد؛ مطالعه‌ای با طول مدت مداخله بیشتر انجام شود و اثرات مثبت آن در طول زمان کنترل گردد تا بهترین مدت زمان مداخله مشخص شود؛ تأثیر طب فشاری در مقابله با اضطراب در سایر بیماران و در بخش‌ها و موقعیت‌های مختلف مورد بررسی قرار گیرد.

همچنین، با توجه به نقش جنسیت، پیشنهاد می‌شود که مطالعه‌ای مقایسه‌ای در گروه‌های زن و مرد انجام گیرد؛ تأثیر طب فشاری بر روی اضطراب افراد سالم دارای شخصیت اضطرابی مورد مطالعه قرار گیرد و تأثیر اضطراب، با استفاده از پرسشنامه اضطراب صفت و حالت اشپیل برگر، سنجیده و تأثیر طب فشاری با سایر روش‌های کاهنده اضطراب نیز مقایسه گردد.

سهم نویسندگان

سینا ولیئی: پژوهشگر اصلی، تهیه پیش نویس مقاله
شیواسادات بصام پور: راهنمایی در نحوه اجرای پژوهش، تجزیه و تحلیل داده‌ها، نگارش مقاله
علیرضا نیکبخت نصرآبادی: راهنمایی در نحوه اجرای پژوهش، تجزیه و تحلیل داده‌ها، نگارش مقاله
عباس مهران: تعیین حجم نمونه، تجزیه و تحلیل آماری، کمک در تفسیر نتایج
زهرا پوراسماعیل: مشاور تخصصی در انجام طب فشاری و تکنیک مداخله

تشکر و قدردانی

این مقاله نتیجه طرح تحقیقاتی مصوب شورای پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران است؛ از این رو، در پایان، لازم می‌دانیم از معاون محترم پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران، کارکنان محترم بخش‌های جراحی بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران و تمامی بیمارانی که با ما برای انجام این پژوهش همکاری کرده‌اند، تشکر و قدردانی نماییم.

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1389.9.3.5.7]

منابع

1- Foggit PT. Anxiety in cataract surgery. *Journal of Cataract Refract Surgery* 2001; 27; 10: 1651-55
2- Taylor CR, LeMone P, Lillis C, Lynn P. *Fundamentals of nursing the art and science of nursing care*. 6nd Edition, Lippincott Williams & Wilkins: USA, 2008
3- Vaisanen M, Valros A E, Hakaoja E, Raekallio M R, Vainio M. Pre-operative stress in dogs-a preliminary investigation of behavior and heart rate variability in healthy hospitalized dogs. *Anesthesia and Analgesia* 2005; 32: 158-67
4- Wang M, Kain ZN. Auricular acupuncture: a potential treatment for anxiety. *Anesthesia and Analgesia* 2001; 92: 548-53
5- Padamanabhan R, Hildreth AJ, Lawa D. A prospective, randomised, controlled study examining binaural beat audio and pre-operative anxiety in patients undergoing general anaesthesia for day case surgery. *Anesthesia and analgesia* 2005; 60: 874-77
6- Lopez E, Munoz JH. Preoperative anxiety in the Hospital General de México. *Revista Medica Del Hospital Geneneral* 2000; 63: 231-36
7- Shafer A, Fish MP, Gregg KM, Seavello J, Kosek P. Preoperative anxiety and fear: a comparison of assessments by patients and anesthesia and surgery residents. *Anesthesia and Analgesia* 1996; 83: 1285-91
8- Caumo W, Ferreira M. Perioperative anxiety: psychobiology and effects in postoperative recovery. *The Pain Clinic Journal* 2003; 15: 87-101
9- Uddin I, Kurkuman AR, Jamil T, Iftikhar R. Pre-operative anxiety in patients admitted for elective surgery in king Saud Hospital, Unaizah, Al-Qassim Kingdom of Saudi Arabia. *Pakistan Journal of Medical Science* 2002; 18: 306-10
10- Agarwal A, Ranjan R, Dhiraaj S, Lakra A, Kumar M, Singh U. Acupressure for prevention of pre-operative anxiety: a prospective, randomized, placebo controlled study. *Anesthesia and analgesia* 2005; 60: 978-81
11- Gagner-Tjellesen D, Yurkovich EE, Gragert M. Use of music therapy and other ITNIs in acute care. *Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services* 2001; 39: 26-37
12- Wiens AG. Preoperative anxiety in women. *AORN Journal* 1998; 68: 74-88
13- Maa Sh, Tsou TS, Wang KY, Wang CH, Lin HC, Huang YH. Self-administered acupressure reduces the symptoms that limit daily activities in bronchiectasis patients: pilot study findings. *Journal of Clinical Nursing* 2007; 16, 794-804
14- Mc Cann JS. *Nurse's handbook of alternative & complementary therapies.* 2nd Edition, Lippincott Williams & Wilkins: USA, 2003
15- Barker R, Kober A, Hoerauf K, Latzke D, Adel S, Kain Z N, et al. Out-of-hospital auricular acupressure in elder patients with hip fracture: a randomized double-blinded trial. *Academic Emergency Medicine* 2006; 13: 19-23
16- Rogers Ph. Serious complications of acupuncture or acupuncture abuses? *American Journal of Acupuncture* 1981; 9:347-51
17- Yang CH, Lee BH, Sohn SH. A possible mechanism underlying the effectiveness of acupuncture in the treatment of drug addiction. *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine* 2007; 10: 1-10
18- Litscher G. Shenting and Yintang: Quantification of cerebral effects of acupressure, manual acupuncture, and laser needle acupuncture using high-tech neuromonitoring methods. *Medical Acupuncture* 2005; 16: 24-29
19- Kober A, Scheck T, Schubert B, Strasser H, Gustorff B, Bertalanffy P, et al. Auricular acupressure as a treatment for anxiety in prehospital transport settings. *Anesthesiology* 2003; 98: 1328-32
20- Tsay SL, Chen ML. Acupressure and quality of sleep in patients with end-stage renal disease-a randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies* 2003; 40: 1-7
21- Lee MK, Chang SB, Kang DH. Effects of Sp6 acupressure on labor pain and length of delivery time in women during labor. *Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2004; 10: 959-65
22- Wu HS, Wu SC, Lin JG, Lin LC. Effectiveness of acupressure in improving dyspnea in chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Advanced Nursing* 2004; 45: 252-59
23- Felhendler DP, Lisander BM. Pressure on acupoints decreases post operative pain. *Clinical Journal of Pain* 1996; 12: 326-29
24- Wang SM, Gaal D, Maranets I, Caledwell-Andrews A, Kain Z N. Acupressure and preoperative parental anxiety. *Anesthesia and Analgesia* 2005; 101: 666-69
25- Fassoulaki A, Paraskeva A, Patris K, Pourgiezi T, Kostopanagiotou G. Pressure applied on the extra 1 acupuncture point reduces bispectral index values and stress in volunteers. *Anesthesia and Analgesia* 2003; 96: 885-89
26- Wang SM, Peloquin C, Kain ZN. The use of auricular acupuncture to reduce preoperative anxiety. *Anesthesia and Analgesia* 2001; 93: 1178-80

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1389.9.3.5.7]

27- Kindler CH, Harms C, Amsler F, Ihde-Scholl T, Scheidegger D. The visual analog scale allows effective measurement of preoperative anxiety and detection of patients' anesthetic concerns. *Anesthesia and Analgesia* 2000; 90: 706-12

28- Millar K, Jelicic M, Bonke B, Asbury AJ. Assessment of preoperative anxiety: comparison of measures in patients awaiting surgery for breast cancer. *British Journal of Anesthesia* 1995; 74: 180-83

29- Oleson T. *Auriculotherapy manual: Chinese and western system of ear acupuncture*. 2nd Edition, Health Care Alternatives: Los Angles, 1996

30- Akiyoshi J. Neuropharmacological and genetic study of panic disorder. *Nihon Shinkei Seishin Yakurigaku Zasshi* 1999; 19: 93-99

31- Ninan PT. The functional anatomy, neurochemistry and pharmacology of anxiety. *Journal of Clinical Psychiatry* 1999; 60: 12-17

32- Kotani N, Hashimoto H, Sato Y. Preoperative intra dermal acupuncture reduces postoperative pain, nausea and vomiting, analgesic requirement and sympathoadrenal responses. *Anesthesiology* 2001; 95: 349-56

33- Lewith G, Joans WB, Walach H. *Clinical research in complementary therapies, principles, problems and solutions*. 1st Edition, Churchill Livingstone: UK, 2002

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-12]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1389.9.3.5.7]