

## بررسی اثربخشی لیزر اکوپانکچر به همراه روان‌درمانی پویای فشرده کوتاه‌مدت در درمان افسردگی: یک مطالعه مقدماتی

فربا جعفریان‌نمینی<sup>۱</sup>، آریستا شجاع‌الدین<sup>۲</sup>، نیما قربانی<sup>۳</sup>، رضا رستمی<sup>۴</sup>

### Efficacy of acupuncture laser with short - term intensive dynamic psychotherapy in the treatment of depression: a pilot study

Fariba Jafarian Nemini<sup>1</sup>, Arista Shojaedin<sup>2</sup>, Nima Ghorbani<sup>3</sup>, Reza Rostami<sup>4</sup>

#### چکیده

**زمینه:** اختلال افسردگی اساسی بیماری ناتوان کننده‌ای است که به طور قابل توجهی با آسیب فردی، اجتماعی و اقتصادی مرتبط است. روش‌های درمانی گوناگونی از جمله لیزر اکوپانکچر و روان‌درمانی پویای فشرده کوتاه مدت در این زمینه مورد استفاده قرار گرفته است، اما آیا روش‌های ترکیبی درمانی اثربخش‌تر از هر کدام از روش‌های درمانی به تنهایی است؟ **هدف:** مطالعه مقدماتی بررسی اثربخشی روش‌های روان‌درمانی پویای لیزر طب سوزنی بر کاهش افسردگی بود. **روش:** پژوهش از نوع نیمه‌آزمایشی بود. جامعه آماری پژوهش حاضر افراد دارای نشانگان افسردگی اساسی مراجعه کننده به مرکز بینش نو در تهران (۱۳۹۷-۱۳۹۸) بود، ۱۰ بیمار ۲۵ تا ۵۰ ساله مبتلا به اختلال افسردگی اساسی مراجعه کننده به مرکز بینش نو به روش نمونه‌گیری تصادفی به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار پژوهش عبارت از: پرسشنامه افسردگی بک (۱۹۶۱) و نسخه ویرایش شده چک لیست نشانه‌ها (SCL-90-R، دروگاتیس، ۱۹۷۵)، جلسات روان‌درمانی پویای فشرده کوتاه مدت (دوانلو، ۱۹۹۷) و درمان لیزر طب سنتی. داده‌ها با روش تحلیل واریانس چند متغیری انجام شد. **یافته‌ها:** هر دو روش لیزر درمانی و لیزر درمانی به همراه روان‌درمانی پویای موجب کاهش افسردگی شدند ( $P < 0/001$ ). **نتیجه‌گیری:** طب سوزنی لیزری بسیاری از ساختارها و انتقال‌دهنده‌های عصبی در سیستم عصبی مرکزی را تحت تأثیر قرار می‌دهد و همراه شدن آن با روان‌درمانی پویای که به آزادسازی هیجان‌ات و رساندن آن به سطح آگاهی کمک می‌کند بیشتر به کاهش افسردگی کمک می‌کند. **واژه کلیدی‌ها:** روش‌های روان‌درمانی پویای، لیزر طب سوزنی، افسردگی

**Background:** Major depressive disorder is a debilitating disease that is significantly associated with personal, social and economic injury. Various therapies such as laser acupuncture and short-term intensive dynamic psychotherapy have been used in this area, but is the combination of these therapies more effective than either of them? **Aims:** The aim of this study was to investigate the effectiveness of acupuncture scanning and laser therapy on depression. **Method:** This was a quasi-experimental study. The statistical population of this study consisted of people with major depressive disorder referring to New Vision Center in Tehran (2018-2019). 10 patients with major depressive disorder referred to New Vision Center were selected by random sampling. Research instruments included Beck Depression Inventory (1961) and revised Symptom Checklist (SCL-90-R; Drogatis, 1975), short-term intensive scanning psychotherapy sessions (Davanlo, 1997), and laser medicine therapy. Traditional. Data were analyzed using multivariate analysis of variance. **Results:** Both laser therapy and laser therapy combined with dynamic psychotherapy reduced depression ( $P < 0/001$ ). **Conclusions:** Laser acupuncture affects many neurotransmitters and transmitters in the central nervous system and is coupled with dynamic psychotherapy that helps to release emotions and bring them to consciousness. Depression helps. **Key Words:** Dynamic psychotherapy, acupuncture laser, depression

Corresponding Author: nima7cps@gmail.com

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری روانشناسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

<sup>۱</sup> Ph.D Student of Psychology, University of Tehran, Tehran, Iran

<sup>۲</sup> پزشک، لیزر تراپیست، مرکز تحقیقات کاربرد لیزر در علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

<sup>۲</sup> M.D. Laser Therapist, Laser Applied Research Center of Medical Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>۳</sup> استاد، گروه روانشناسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

<sup>۳</sup> Professor, Department of Psychology, University of Tehran, Tehran, Iran (Corresponding Author)

<sup>۴</sup> استاد، گروه روانشناسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

<sup>۴</sup> Professor, Department of Psychology, University of Tehran, Tehran, Iran

پذیرش نهایی: ۹۸/۱۲/۲۰

دریافت: ۹۸/۱۱/۲۰

## مقدمه

افسردگی بالینی با علائم خلق پایین، از دست دادن لذت و علاقه، اختلالات خواب، تغییرات وزن و اشتها، خستگی، احساس بی ارزشی یا احساس گناه، تمرکز ضعیف و (در زمان بروز نوع شدید آن) افکار و حرکات خودکشی، که به مدت حداقل دو هفته باقی بماند، تعریف می‌شود (چهارمین مجموعه تشخیصی و آماری انجمن روان‌پزشکی آمریکا، ۲۰۰۰) که تأثیر قابل توجهی بر کیفیت زندگی افراد مبتلا دارد (قطره سامانی، نجفی و رحیمیان بوگر، ۱۳۹۸). افسردگی به ویژه افسردگی‌های شدید علت اصلی اقدام به خودکشی شناخته شده است (بشارت، نیک‌فرجام، محمدی‌حاصل، ذبیح‌زاده و فلاح، ۱۳۹۵). افسردگی از شایع‌ترین اختلالات با سرعت رشد بالا در غرب و شرق محسوب می‌شود (لیچر، چنگ، وانگ، چنگ، سو و نیو، ۲۰۱۲).

طبق گزارش سازمان بهداشت جهانی، این بیماری، مهمترین عامل ناتوان کننده در سراسر دنیا است (گلدمن، ۲۰۱۹؛ نقل از، روشنی، نجاتی و فتح‌آبادی، ۱۳۹۹) و در حال حاضر جدیترین بیماری قرن تلقی شده و به گزارش دانشگاه هاروارد تا سال ۲۰۲۰ در رتبه اول یا دوم بیماری‌های شایع قرار می‌گیرد (هتچ، پوتر، مارتوس، روس و فریدو، ۲۰۱۹).

علی‌رغم افزایش آگاهی و تلاش جوامع، همچنان برخی افراد از دریافت کمک حرفه‌ای در زمینه افسردگی اجتناب می‌کنند و تنها به دنبال تسکین علائم هستند (آلیس و اسمیت، ۲۰۰۲). همچنین بررسی‌های مداخلات دارویی و روانشناختی مورد استفاده برای افسردگی نشان داده است ۳۲ درصد از افراد دریافت کننده درمان پیش از تکمیل دوره از آن انصراف می‌دهند و از میان افراد تکمیل کننده درمان نیز ۳۰ تا ۴۹ درصد به درمان پاسخ نمی‌دهند و بخش قابل توجهی از کسانی که به درمان پاسخ داده‌اند، پس از ۱۸ ماه مجدداً نشانه‌های افسردگی را تجربه می‌کنند (جورم، کریستنسن، گریفیس و راجرز، ۲۰۰۲). نارضایتی از درمان‌های مرسوم ممکن است عامل استفاده از درمان‌های مکمل یا جایگزین برای طیف وسیعی از اختلالات روانی از جمله افسردگی باشد (اونوترز، کلاپ، استرم، یانگ، مارمون، شاتکین و ولز، ۲۰۰۰). همچنین برخی از بیماران با مصرف داروهای ضد افسردگی دچار عوارض جانبی می‌شوند و برخی مواقع محدودیت پاسخ‌دهی وجود دارد.

طب سوزنی<sup>۱</sup> از درمان‌های برگرفته از طب سنتی چینی از دیرباز برای درمان اختلالات خلقی مورد استفاده قرار گرفته و مطالعات بالینی در زمینه اثربخشی این روش از اواسط دهه ۱۹۸۰ آغاز و تا پایان دهه ۱۹۹۰ مطالعات قابل توجهی در این زمینه صورت گرفت. به دلیل ناهمگونی مطالعات از نظر مداخلات (انتخاب نقاط) و کنترل‌های استفاده شده، مقایسه اثرات نمی‌تواند به طور مؤثر بررسی شود. همین طور در این مطالعات منطبق درمان به ندرت گزارش شده و در بسیاری موارد از مفاهیم و نظریات طب سوزنی سنتی استفاده شده است (پیلکینگتون، ۲۰۱۰). علاوه بر این شواهد موجود در زمینه اثربخشی این روش متناقض است (لیونز، وندروات، شن و جانکا، ۲۰۱۲). لذا به پژوهش‌های نظام مند بیشتری در این زمینه نیاز است تا بتوان با اطمینان بیشتر از این مداخله بهره گرفت.

در دهه اخیر متخصصان نور لیزر را به دلیل تهاجمی نبودن جایگزین سوزن در طب سوزنی کرده‌اند و این امر به گسترش بیشتر استفاده از این روش در درمان و پژوهش کمک کرد. با این وجود به دلیل پیشینه پژوهشی اندک موجود در زمینه استفاده از لیزر طب سوزنی<sup>۲</sup> در درمان افسردگی و استفاده از درمان‌های مکمل به همراه این روش، میزان اثربخشی آن به طور دقیق مشخص نیست و نتایج مختلفی به همراه داشته است (کوآ - اسمیت، اسمیت، کرافورد و راسل، ۲۰۱۳).

مطالعات مروری صورت گرفته در این زمینه نشان داده‌اند که طب سوزنی موثرتر از استراتژی‌های کنترل‌شده و لیست انتظار نیست (آلن، اشنایر، چیمبرز، هیت، مورنو و منبر، ۲۰۰۶). همچنین اثربخشی این روش به عنوان مکمل درمان‌های استاندارد همچنان نامشخص است (کوآ - اسمیت و همکاران، ۲۰۱۳). با این وجود، پژوهش‌هایی نشان داده است که طب سوزنی الکتریکی به اندازه دارودرمانی مؤثر بوده است (مانند لو، جیا و لی، ۱۹۸۵، لو، شن و جیا، ۱۹۸۸، لو، منگ، جیا و زائو، ۱۹۹۸، هان، لی و لو، ۲۰۰۲؛ به نقل از ایم کوآ - اسمیت، تانگ و راسل، ۲۰۰۵، ژانگ و همکاران، ۲۰۰۷). بنابراین، بررسی نظامند این روش به تنهایی و به همراه مداخلات روانشناختی دیگر می‌تواند اطلاعات سودمندی را فراهم آورد.

یکی از مداخلات روانشناختی، روش روان‌درمانی پویایی فشرده کوتاه مدت<sup>۳</sup> است که طی ۵۰ سال گذشته توسط روانشناسان مختلف

3. Intensive Short-Term Dynamic Psychotherapy (ISTD)

1. Acupuncture

2. Laser acupuncture

و مایبرگ، ۲۰۰۴، آجیلچی، احدی، نجاتی و دلاور، ۲۰۱۳) و وجود غرابت‌های نظری از جمله احساسات<sup>۴</sup> در روانکاوی و نیروی خشم<sup>۵</sup> در طب سوزنی، مفاهیم انسداد<sup>۶</sup> و گشایش<sup>۷</sup> احساسات در روان‌کاوی و نیروی خشم در طب سوزنی و در نهایت رابطه گشایش‌های مذکور با سلامتی افراد (عباس، ۲۰۰۲)، از سوی دیگر سبب شکل‌گیری فرضیه سازگاری این دو درمان با یکدیگر و در نتیجه افزایش میزان اثربخشی مداخله در درمان افسردگی شده است. بنابراین هدف پژوهش پاسخ‌گویی به این سؤال است، آیا درمان ترکیبی لیزر طب سوزنی به همراه ISTDP در درمان افسردگی، مؤثرتر از طب سوزنی به تنهایی است؟

## روش

پژوهش حاضر به روش مداخله‌ای نیمه‌آزمایشی انجام شد. جامعه آماری پژوهش حاضر افراد دارای نشانگان افسردگی اساسی مراجعه‌کننده به مرکز پیش‌نو در تهران بود. در این مطالعه، ۱۰ بیمار ۲۵ تا ۵۰ ساله مبتلا به اختلال افسردگی اساسی مراجعه‌کننده به مرکز پیش‌نو به روش نمونه‌گیری در دسترس به عنوان نمونه انتخاب شدند. شیوه ورود به مطالعه بدین صورت بود که ابتدا می‌بایست آزمون افسردگی بک را پاسخ می‌دادند، سپس کسانی که از نمره ۱۶ به بالاتر دریافت کرده بودند به مطالعه وارد می‌شدند. ضمناً علاوه بر ملاک بالا ملاک‌های عدم مصرف دارو، نداشتن اختلالی دیگر به جز افسردگی اعم از بردرلاین بودن، وسواس، شخصیت ضد اجتماعی، اعتیاد و بی‌کار نبودن به عنوان ملاک ورود در نظر گرفته شد.

سپس از بین افرادی که شرایط ورود داشتند ۱۰ نفر برای مطالعه مقدماتی انتخاب شدند، در ادامه با تدوین یک جدول اعداد تصادفی افراد به صورت تصادفی به یکی از دو گروه مورد نظر یعنی درمان لیزر طب سوزنی (گروه I) و ترکیب دو درمان لیزر طب سوزنی و ISTDP (گروه II) انتساب شدند. ملاک‌های خروج از پژوهش، عدم تمایل به ادامه درمان و سابقه دریافت مداخله آموزشی مشابه با این پژوهش بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها در این مطالعه با استفاده از پکیج آماری برای علوم اجتماعی (SPSS) ویرایش ۲۵ انجام شد و از روش

گسترش یافته است. هدف این درمان فراهم آوردن خدمات مؤثر و اقتصادی برای بیمارانی بود که مدت زیادی را در مراکز درمانی گذرانند و دارای کاربرد گسترده‌ای برای افراد با مقاومت بالا، جسمانی سازی، افسردگی و ساختار شخصیت شکننده است (عباس، ۲۰۰۲). این دیدگاه بر مبنای تئوری روانکاوی فرویدی شکل گرفته و از طریق مجموعه‌ای از تکنیک‌ها که می‌توانند مشکلات مربوط به مقاومت درمانی را حذف کنند، اعمال می‌شود (اشرودر، کوپر و نایدو، ۲۰۱۵).

وجوه درمانی ISTDP که موجب تسریع درمان و کوتاه مدت شدن آن می‌شود عبارتند از: تجربه هیجانی عمیق حین جلسه درمان، تمرکز درمانی<sup>۱</sup>، معیارهای انتخاب ویژه<sup>۲</sup> (عباس، ۲۰۰۲)، سطح بالای فعالیت درمانگر، تشویق بیمار به همکاری و توجه فعال به محدودیت زمانی (فوشا، ۲۰۰۰؛ به نقل از محمد، جزایری، دولتشاهی، رضایی و پورشهباز، ۱۳۸۸).

پژوهش‌ها نشان داده‌اند روان‌درمانی پویشی در بهبود نشانه‌های روانشناختی مؤثر است (پری و باند، ۲۰۰۰، راث و فونانگی، ۲۰۰۶). همچنین، مطالعات فراتحلیل اخیر نشان می‌دهد که ISTDP قادر است گستره وسیعی از بیماران مبتلا به اختلالات روان‌پزشکی از قبیل اضطراب، افسردگی، اختلال دو قطبی و اختلال شخصیت را درمان کند (عباس، تون و درینسن، ۲۰۱۲). در خلال سال‌های ۱۹۹۸ تا ۲۰۰۹ بیماران که در بخش‌های روانپزشکی بستری بودند، بعد از یک دوره درمان ISTDP نیاز کمتری به استفاده از شوک درمانی<sup>۳</sup> برای درمان افسردگی داشتند (عباس، تون و برنیر، ۲۰۱۳). پژوهش‌های ماینا، فرنر و بوگتو (۲۰۰۵)، فیلیس، ونبرگ، ونبرت و شوبرت (۲۰۰۶)، هیلنرث، دیف، بلاک و کرامر (۲۰۰۷)، سالمین و همکاران (۲۰۰۸) و درینسن، کوپرز، دی مت و عباس (۲۰۱۰) نیز اثربخشی این روش درمانی بر درمان بیماران افسرده مخصوصاً بیماران افسرده مقاوم به درمان را نشان داده است.

وجود شواهد مبنی بر اشتراکاتی در اثرات فیزیولوژیک روش لیزر طب سوزنی و روش ISTDP از یک سو (ایم کوآ - اسمیت، تانگ و راسل، ۲۰۰۵؛ گلداپل، سگال، گارسون، لائو، بیلینگ، کندی

5. Wrath of force

6. Block

7. Unblock

1. Therapeutic focus

2. Selection criteria

3. Electro Convulsive Therapy

4. Feeling

مرضی، معیار ضریب ناراحتی و جمع علائم مرضی به دست می‌آید. در زمینه درستی، آزمون همبستگی مربوط به افسردگی با ۰/۷۳٪ و کمترین همبستگی ترس مرضی با ۰/۳۶٪ بوده است و در قابلیت اعتماد آزمون، بیشترین همبستگی مربوط به افسردگی با ۰/۹ درصد و کمترین آن با ۰/۷۷٪ بوده است (دراگوتیس، ریکلزوراک، ۱۹۷۶). قابلیت اعتماد بازآمایی بر روی ۹۴ نفر بیمار روانی نامتجانس و پس از یک هفته ارزیابی اولیه صورت گرفته که اکثر ضرایب دارای همبستگی بالا بین ۰/۹۰ تا ۰/۷۸ بوده است (ناتالی، ۱۹۷۰).

پروتکل درمان: مداخله درمانی در گروه I، شامل ۱۲ جلسه در ۸ هفته، ۴ هفته اول، هفته‌ای دو بار مداخله انجام می‌شد و در ۴ هفته بعد هفته‌ای یک بار تحریک نقاط بدنی و نقاط گوش که با توجه به تشخیص TCM تعیین شده بودند، به وسیله گالیوم - آلومینیم - آرسناید لیزر اکوپانکچر (GaAlAs) تماسی مداوم، با متوسط توان خروجی ۲۰۰ mW؛ طول موج ۹۸۰ nm و دوز ۴ j/point، انجام شد. مداخله درمانی در گروه II در بردارنده ۱۲ جلسه در ۸ هفته، چهار هفته اول، هفته‌ای دو بار مداخله انجام شد و در ۴ هفته بعد هفته‌ای یک بار یک ساعت درمان ISTDP با تمرکز بر خنثی‌سازی واکنش‌های دفاعی و آزادسازی احساسات در چارچوب مثلث تعارض و مثلث شخص، بعد از جلسه لیزردرمانی صورت گرفت. ISTDP رویکرد تحلیلی بوده که با توجه به دستورنامه آن (دونلو، ۱۹۹۷) دارای مراحل هفتگانه توالی پویشی شامل پرسش در مورد مشکل بیمار، فشار کشاکش با مقاومت، تجلی مقاومت انتقالی و کشاکش با آن، غلبه پیمان درمانی بر مقاومت و بازگشایی ناهشیار، تحلیل انتقال، و کاوش پویشی ناهشیار است (قربانی، ۱۳۸۹).

### یافته‌ها

این پژوهش بر روی ۱۰ نفر انجام شد که به صورت تصادفی در هر گروه ۵ نفر قرار گرفتند. گروه‌ها به ترتیب مداخله‌ی لیزراکوپانچر و لیزراکوپانچر به همراه ISTDP را دریافت کردند. میانگین و انحراف استاندارد گروه‌ها در جدول ۱ گزارش شده است.

آماره‌ی موخلی در مؤلفه‌های شکایت جسمانی، افسردگی، اضطراب، وسواس، حساسیت فردی، پرخاشگری، ترس مرضی، تصورات پارانوئیدی، و روان‌پریشی مفروضه‌ی کروییت بارتلت را تأیید کرد. نتایج آزمون همگنی واریانس (لوین) نشان داد که بین سه گروه در این مؤلفه‌ها در سه مرحله اندازه‌گیری تفاوت معناداری وجود ندارد. بدین معنی که فرضیه همگنی واریانس برقرار است.

تحلیل اندازه‌گیری مکرر تک متغیری (طرح یک بین - یک درون) استفاده شد.

در رابطه با ملاحظات اخلاقی، پژوهش برای بیماران شرح داده شد و آنها فرم رضایت از شرکت در پژوهش را امضا نمودند. از دیگر ملاحظات اخلاقی مطرح در این پژوهش اصل رازداری اطلاعات بیماران شرکت کننده بود. همچنین تصمیم به ادامه و یا عدم ادامه درمان به عهده درمانگر و خود بیمار بود و افراد در صورت تمایل می‌توانستند جلسات درمان را قطع کنند و در این زمینه با هیچ‌گونه تحمیل و اجباری مواجه نبودند. تحلیل داده‌ها با روش واریانس چند متغیری با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ انجام شد.

### ابزار

مقیاس افسردگی بک (BDI-II): پرسشنامه افسردگی بک که شامل ۲۱ سؤال ۴ گزینه‌ای است و از صفر تا سه نمره گذاری می‌شود، برای نخستین بار در سال ۱۹۶۱ توسط آرون بک ساخته شد. بک و همکاران ضریب همسانی درونی بین ۰/۷۳ تا ۰/۹۲ و قابلیت اعتماد بازآمایی در فاصله یک هفته‌ای را ۰/۹۳ گزارش کرده‌اند. قاسم‌زاده، کرم قدیری، شریفی، نوروزیان، مجتبابی و ابراهیم‌خانی (۱۳۸۴) آلفای کرونباخ ۰/۸۷ را برای همسانی درونی، ضریب همبستگی ۰/۷۴ را برای قابلیت اعتماد بازآمایی و ضریب همبستگی ۰/۷۷ با پرسشنامه افکار خودآیند منفی را برای درستی این مقیاس گزارش دادند.

نسخه ویرایش شده چک لیست نشانه‌ها (SCL-90-R): این آزمون شامل ۹۰ سؤال برای ارزشیابی علائم روانی است که به وسیله پاسخ‌گو گزارش می‌شود و اولین بار برای نشان دادن جنبه‌های روانشناختی بیماران جسمی و روانی طرح‌ریزی گردیده است. فرم اولیه آزمون توسط درگوتیس، لیمنوکوی (۱۹۷۳) معرفی شد و بر اساس تجربیات بالینی و تجزیه و تحلیل‌های روان‌سنجی از آن، مورد تجدیدنظر قرار گرفت و فرم نهایی آن تهیه گردید (درگوتیس، ویکلزوراک، ۱۹۷۶).

پاسخ‌های ارائه شده به هر یک از موارد آزمون در یک مقیاس پنج درجه‌ای از میزان ناراحتی که از هیچ تا به شدت است مشخص می‌گردد. ۹۰٪ ماده این آزمون ۹ بعد مختلف، شکایات جسمانی، وسواس، حساسیت در روابط متقابل، افسردگی، اضطراب، پرخاشگری، افکار پارانوئیدی و روان‌پریشی را در برمی‌گیرد. نمره‌گذاری و تفسیر آزمون بر اساس سه شاخص ضریب کلی علائم

اصلی بین گروهی در هیچ یک از مؤلفه‌ها معنادار نبود بدین معنی که بین گروه‌ها در مؤلفه‌ها تفاوت معناداری وجود ندارد. علاوه بر این، اثر درون آزمودنی (زمان) در مؤلفه‌های افسردگی، اضطراب، وسواس، حساسیت فردی، پرخاشگری، و تصورات پارانوئیدی معنادار بود. همچنین اثر متقابل گروه×زمان در هیچ یک از مؤلفه‌ها معنادار نبود (جدو). بدین معنی که میانگین در طول زمان تغییر کرده است اما تغییرات میانگین در بین گروه‌ها تفاوت معناداری نداشته است.

نتایج تحلیل واریانس چند متغیری در بین دو گروه در مؤلفه‌های SCL90 نشان داد که اثر درون آزمودنی (زمان) ( $\eta^2 = 0/53$ )، با ارزش  $F(18,32) = 2/03$ ،  $p = 0/04$ ، با ارزش  $F(36,76) = 1/01$ ،  $p = 0/48$ ،  $\eta^2 = 0/35$ ، با ارزش  $F(72,144) = 0/18$  معنادار نبود. بدین معنی که در طول زمان میانگین مؤلفه‌ها تغییرات نداشته‌اند اما این تغییرات در بین گروه‌ها تفاوت معناداری نداشته است. نتایج آزمون تحلیل واریانس تک متغیری پس از معناداری آزمون تحلیل واریانس چند متغیری، بررسی شد که نشان داد اثر

جدول ۱. میانگین و انحراف استاندارد مؤلفه‌های پژوهش در هر یک از گروه‌ها

متغیر	مرحله	لیزر و ISTDP		لیزر	
		انحراف استاندارد	میانگین		انحراف استاندارد
شکایت جسمانی	پیش آزمون	۲۱/۸۰	۱۰/۹۹	۱۹/۵۰	۵/۶۶
	جلسه هشتم	۱۶/۰۰	۱۰/۸۹	۱۶/۶۰	۱۴/۵۲
	جلسه دوازدهم	۹/۶۰	۶/۲۷	۱۵/۲۰	۱۱/۳۰
افسردگی	پیش آزمون	۲۸/۰۰	۹/۲۷	۳۴/۴۰	۷/۷۰
	جلسه هشتم	۱۹/۳۰	۹/۷۲	۲۴/۸۰	۱۵/۳۲
	جلسه دوازدهم	۱۰/۵۰	۹/۰۰	۲۲/۴۰	۱۲/۳۴
اضطراب	پیش آزمون	۱۳/۲۰	۵/۶۷	۱۶/۴۰	۸/۰۲
	جلسه هشتم	۸/۶۰	۵/۸۱	۱۱/۶۰	۱۰/۴۳
	جلسه دوازدهم	۶/۲۰	۵/۸۱	۹/۴۰	۷/۵۴
وسواس	پیش آزمون	۲۲/۴۰	۸/۴۴	۲۱/۸۰	۶/۰۶
	جلسه هشتم	۱۵/۴۰	۶/۵۴	۱۸/۲۰	۹/۶۳
	جلسه دوازدهم	۸/۸۰	۶/۷۶	۱۷/۴۰	۱۱/۱۵
حساسیت فردی	پیش آزمون	۱۸/۹۰	۵/۸۶	۲۳/۴۰	۷/۵۷
	جلسه هشتم	۱۵/۰۰	۸/۸۰	۲۰/۶۰	۹/۰۷
	جلسه دوازدهم	۷/۰۰	۴/۴۷	۱۷/۸۰	۱۰/۲۱
پرخاشگری	پیش آزمون	۱۲/۰۰	۲/۲۴	۱۴/۸۰	۶/۳۴
	جلسه هشتم	۶/۹۰	۳/۳۲	۱۱/۰۰	۶/۳۲
	جلسه دوازدهم	۳/۸۰	۳/۳۵	۹/۸۰	۷/۱۹
ترس مرضی	پیش آزمون	۵/۰۰	۴/۲۴	۹/۴۰	۵/۴۱
	جلسه هشتم	۵/۰۰	۴/۴۲	۶/۰۰	۶/۰۴
	جلسه دوازدهم	۳/۶۰	۲/۸۸	۵/۴۰	۴/۶۷
تصورات پارانوئیدی	پیش آزمون	۱۲/۴۰	۵/۱۳	۱۴/۲۰	۷/۲۲
	جلسه هشتم	۹/۶۰	۶/۴۳	۱۲/۸۰	۷/۰۹
	جلسه دوازدهم	۶/۰۰	۳/۶۷	۱۱/۶۰	۶/۱۱
روان پریشی	پیش آزمون	۱۱/۸۰	۵/۵۴	۱۶/۸۰	۵/۸۹
	جلسه هشتم	۱۰/۰۰	۶/۷۸	۱۲/۸۰	۸/۴۴
	جلسه دوازدهم	۶/۸۰	۴/۷۶	۱۲/۴۰	۸/۹۶

جدول ۲. نتایج تحلیل واریانس تک متغیری با اندازه گیری مکرر (طرح یک بین - یک درون) در مؤلفه‌های SCL90									
گروه‌های زمان			درون آزمودنی			بین گروهی			متغیر
$\eta^2$	P	F	$\eta^2$	P	F	$\eta^2$	P	F	
۰/۱۹	۰/۱۹	۱/۸۷	۰/۵۰	۰/۰۱	۷/۹۷	۰/۰۱	۰/۸۴	۰/۰۴	شکایت جسمانی
۰/۱۱	۰/۳۸	۱/۰۲	۰/۷۰	۰/۰۱	۱۸/۸۸	۰/۱۷	۰/۲۴	۱/۶۰	افسردگی
۰/۰۰	۱/۰۰	۰/۰۰	۰/۶۴	۰/۰۱	۱۳/۹۵	۰/۰۶	۰/۵۰	۰/۵۰	اضطراب
۰/۳۶	۰/۰۳	۴/۴۳	۰/۶۸	۰/۰۱	۱۶/۷۷	۰/۰۶	۰/۴۹	۰/۵۳	وسواس
۰/۲۳	۰/۱۳	۲/۳۴	۰/۶۷	۰/۰۱	۱۶/۱۲	۰/۲۲	۰/۱۷	۲/۲۲	حساسیت فردی
۰/۱۳	۰/۳۴	۱/۱۷	۰/۷۲	۰/۰۱	۲۰/۴۶	۰/۲۰	۰/۱۹	۲/۰۲	پرخاشگری
۰/۱۹	۰/۱۸	۱/۸۹	۰/۳۶	۰/۰۲۹	۴/۴۵	۰/۰۸	۰/۴۱	۰/۷۴	ترس مرضی
۰/۱۶	۰/۲۵	۱/۵۳	۰/۵۱	۰/۰۱	۸/۳۸	۰/۱۱	۰/۳۶	۰/۹۵	تصورات پارانوئیدی
۰/۰۶	۰/۶۰	۰/۵۲	۰/۴۰	۰/۰۱	۵/۴۰	۰/۱۳	۰/۳۰	۱/۲۳	روان پریشی

### بحث و نتیجه گیری

هدف پژوهش حاضر، بررسی اثربخشی لیزر طب سوزنی و روان‌درمانی پویشی فشرده کوتاه مدت با هم و لیزر به تنهایی بر افسردگی بود. بعلاوه این مطالعه یک مطالعه مقدماتی است تا مشخص شود لیزراکوپانچر هم می‌تواند مشابه روش‌های دیگر برافسردگی تأثیر داشته باشد. یافته‌ها نشان داد که استفاده از لیزر طب سوزنی همراه روان‌درمانی پویشی فشرده کوتاه مدت بر کاهش افسردگی تأثیرگذار است. بعلاوه لیزر به تنهایی نیز بر کاهش افسردگی مؤثر است.

یافته‌های این پژوهش در زمینه تأثیرگذاری لیزر طب سوزنی بر افسردگی با نتایج برخی پژوهش‌ها همسو است (مانند لو، جیا و لی، ۱۹۸۵؛ لو، شن و جیا، ۱۹۸۸؛ لو، منگ، جیا و زائو، ۱۹۹۸؛ هان، لی و لو، ۲۰۰۲؛ نقل از ایم کوآ - اسمیت و همکاران، ۲۰۰۵؛ ژانگ و همکاران، ۲۰۰۷) و در زمینه تأثیر روان‌درمانی پویشی فشرده کوتاه مدت بر افسردگی، با پژوهش‌های پری و باند (۲۰۰۰)، راث و فوناگی (۲۰۰۶)، عباس و همکاران (۲۰۱۲)، عباس و همکاران (۲۰۱۳)، ماینا و همکاران (۲۰۰۵)، فیلیس و همکاران (۲۰۰۶)، هیلنروث و همکاران (۲۰۰۷)، سالمین و همکاران (۲۰۰۸) و دریس و همکاران (۲۰۱۰) همسو است. نظریه سنتی چینی بر این امر معتقد است که سلامت، به توازن نیروهای یین و یانگ که در امتداد کانال‌ها در بدن در گردش است، مبتنی است. طب سوزنی عدم توازن این نیروها را اصلاح می‌کند (جی اس، ۱۹۸۶) و ممکن است از طریق مکانیسم‌های عصبی، عصب - هورمونی و یا روانشناختی عمل کند (اسپنس و

همکاران ۲۰۰۴). طب سوزنی مبتنی بر این فرض است که موجودات زنده دارای چی<sup>۱</sup> هستند که به عنوان یک انرژی درونی تعریف می‌شود و عدم تعادل در چی یا وقفه در جریان چی باعث بیماری می‌شود (چان، مالوری، یانگ، بولیتز، دو و درشر، ۲۰۱۹). درمان طب سوزنی بر برقراری مجدد تعادل جریان چی تمرکز دارد (چان و لی، ۲۰۱۳). در ارتباط با افسردگی، طب سوزنی بسیاری از ساختارها و انتقال‌دهنده‌های عصبی در سیستم عصبی مرکزی، شامل سروتونین، نوراپینفرین، دوپامین، گابا و همچنین هیپوتالاموس، هیپوفیز، تیروئید و غدد آدرنال تحت تأثیر قرار می‌دهد (اسپنس و همکاران، ۲۰۰۴ و ژو، ۲۰۰۱). با وجود اینکه مبانی نورواناتومی افسردگی هنوز به طور کامل درک نشده است، برخی مطالعات ناهنجاری در تعدادی از نواحی مغزی رو نشان داده‌اند، به ویژه کورتکس دورسولیترال پریفرونتال، شکنج سینگولیت، مناطق لیمبیک و پارالیمبیک (گلداپل و همکاران، ۲۰۰۴ و شی لاین، ۲۰۰۳). کوآ - اسمیت و همکاران (۲۰۱۰) در بررسی اثر لیزر طب سوزنی بر مغز افراد سالم به وسیله تصویربرداری مغزی FMRI تأثیر ترکیبی از نقاط لیزر طب سوزنی شامل LR14، CV14، LR8 و HT7 که در درمان افسردگی استفاده می‌شوند، بر فعال‌سازی قشر فرونتال، قشر لیمبیک و دمی زیر قشری را آشکار ساختند. درمان‌های ضدافسردگی با تعدیل مدارهای عصبی فرونتال زیرقشری عمل می‌کنند (گلداپل و همکاران، ۲۰۰۴). این امر در مطالعه FMRI لیزر طب سوزنی به صورت اثربخشی این روش در بهبود افسردگی مشخص شده است (کوآ - اسمیت و همکاران، ۲۰۱۰).

۱. Qi

راست فراهم می‌شود. نتیجه تداوم فعالیت نیم‌کره‌ها، همکاری بهتر و کاهش نشانگان افسردگی است (آجیل چی و همکاران، ۲۰۱۳). بنابراین، می‌توان ملاحظه کرد که هر دو روش لیزر طب سوزنی و روان‌درمانی پویشی کوتاه مدت با تأثیر بر مناطق مختلف مغز، می‌توانند در کاهش افسردگی مؤثر باشند، در نتیجه با بهره‌گیری همزمان از این دو روش نشانه‌های افسردگی کمتر از استفاده از این روش‌ها به تنهایی خواهد شد.

از آنجایی که این یک مطالعه مقدماتی است بنابراین تعداد حجم کم نمونه از محدودیت‌های این مطالعه است که به نظر می‌رسد می‌بایست نتایج به دست آمده با احتیاط در نظر گرفته بشود. پیشنهاد می‌شود تأثیر دو درمان روان‌پویشی و لیزر طب سوزنی با یکدیگر مقایسه و تفاوت تأثیرشان با یکدیگر بررسی شود. بنابراین، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعدی نمونه بزرگتری مورد استفاده قرار گیرد تا قابلیت تعمیم نتایج افزایش یابد. همچنین، مراجعین بعد از درمان بصورت یک ماهه، دو ماهه و سه ماهه مورد پیگیری قرار گیرند تا ثبات درمان مورد بررسی قرار گیرد.

### منابع

بشارت، محمدعلی؛ نیک‌فرجام، محمدرضا؛ محمدی حاصل، کورش؛ ذبیح‌زاده، عباس؛ فلاح، محمدحسین (۱۳۹۵). برانگیختگی در بیماران مبتلا به افسردگی، اختلال‌های اضطرابی و افراد عادی: یک مطالعه مقایسه‌ای. *فصلنامه علمی پژوهشی علوم روانشناختی*، ۱۵ (۵۹)، ۳۱۵-۳۳۴.

روشنی، فرناز؛ نجاتی، وحید و فتح‌آبادی، جلیل (۱۳۹۹). بررسی اثربخشی اصلاح سوگیری تفسیر، برترمیم و کاهش علائم رفتاری و شناختی بیماران مبتلا به افسردگی. *فصلنامه علمی پژوهشی علوم روانشناختی*، ۱۹ (۸۵)، ۱-۱۰.

شریفی، ونداد؛ اسعدی، سیدمحمد؛ محمدی، محمدرضا؛ امینی همایون؛ کاویانی، حسین؛ سمنانی، یوسف؛ شعبانی، امیر؛ داوری آشتیانی، رزیتا؛ حکیم شوشتری، میترا؛ صدیق، ارشیا و جلالی رودسری، محسن (۱۳۸۳). پایایی و قابلیت اجرای نسخه فارسی مصاحبه ساختار یافته تشخیصی برای (SCID) DSM-IV. *تازه‌های علوم شناختی*، ۶ (۲-۱)، ۲۲-۱۰.

قاسم‌زاده، حبیب‌الله؛ کرم‌قدیری، نرگس؛ شریفی، ونداد؛ نوروزیان، مریم؛ مجتبیایی، رامین و ابراهیم خانی، نرگس (۱۳۸۴). کارکردهای

کوآ - اسمیت و همکاران (۲۰۱۳) چنین استدلال می‌کنند که بخشی از اثر ضدافسردگی این روش شامل مدولاسیون شبکه حالت پیش فرض<sup>۱</sup> یا شبکه حالت استراحت<sup>۲</sup> است. DMN بخش‌هایی از نواحی مغزی است که در حالت استراحت فعال باقی می‌ماند (گیوسنارد و ریچل، ۲۰۰۱).

شواهدی وجود دارد که این مناطق در افکار محرک مستقل<sup>۳</sup> که می‌تواند در بهزیستی روانی افراد مهم باشد، درگیر هستند (میسون، ۲۰۰۷). لیزر طب سوزنی بر روی نقاط LR8، LR14 و CV14 به طور معناداری هر دو منطقه قدامی و خلفی DMN را در افراد افسرده و غیر افسرده مدوله می‌کند. مدولاسیون قسمت خلفی DMN می‌تواند اثر ضدافسردگی لیزر طب سوزنی باشد که نشخوار فکری، بازتاب بیش از حد و یا تحریف حس خود را هدف قرار می‌دهد (کوآ - اسمیت، سو، ویلیامز و ساکدو، ۲۰۱۳).

همچنین، بسیاری از تحقیقات نشان داده‌اند که افراد افسرده با کمبودهایی در تنظیم پردازش هیجانات مواجه هستند (ماروکوبین، ۲۰۱۱). روان‌درمانی پویشی کوتاه‌مدت آزادسازی احساسات به سطح آگاهی را هدف قرار داده و در طول درمان، هدف هر جلسه خنثی‌سازی دفاع‌ها در برابر تجربه احساسات عمیق و درمانگر است. تصور می‌شود تجربه، این احساسات ناهشیار را باز می‌کند و به پاک کردن خاطرات (به ویژه در افسردگی) و حل احساسات حل‌نشده موردنظر در هر جلسه کمک می‌کند (مالان و همکار، ۲۰۰۴). هنگامی که سیستم دفاعی با این روش شکسته می‌شود، سرعت پردازش شناختی افزایش یافته، پتانسیل فعالیت لوب پیشانی در مغز را افزایش می‌دهد (گرینبرگ، ۲۰۰۴).

آجیل چی و همکاران (۲۰۱۳) اظهار می‌دارند که با تجربه واقعی احساسات فعالیت آمیگدال کاهش می‌یابد، لذا با کاهش فعالیت آمیگدال و افزایش فعالیت لوب پیشانی نشانگان افسردگی کاهش می‌یابد. توضیح عصب‌شناختی و نوروفیزیولوژی روان‌درمانی پویشی کوتاه‌مدت چنین است که افسردگی تعارضی بین احساسات سرکوب شده و سیستم‌های دفاعی تلاش‌کننده‌شان برای ممانعت از این احساسات است، این الگو می‌تواند بر مبنای عدم سازمان‌دهی دو نیم‌کره توصیف شود. در این روش پس از غلبه بر مقاومت و شکست عملکرد کلامی نیم‌کره چپ، مطالعه مستقیم احساسات در نیم‌کره

3. Stimulus-independent thought (SIT)

1. Default mode network (DMN)

2. Resting-state network (RSN)

- Clinic Proceedings* (88, 10, 1141-1146). Elsevier.
- Chon, T. Y., Mallory, M. J., Yang, J., Bublitz, S. E., Do, A., & Dorsher, P. T. (2019). Laser acupuncture: A concise review. *Medical acupuncture*, 31(3), 164-168.
- Ellis, P. M., & Smith, D. A. (2002). Treating depression: the beyondblue guidelines for treating depression in primary care 'Not so much what you do but that you keep doing it'. *Medical Journal of Australia*, 176, S77-83.
- Goldapple, K., Segal, Z., Garson, C., Lau, M., Bieling, P., Kennedy, S., & Mayberg, H. (2004). Modulation of cortical-limbic pathways in major depression: treatment-specific effects of cognitive behavior therapy. *Archives of general psychiatry*, 61(1), 34-41.
- Greenberg, L. S. (2004). Emotion-focused therapy. *Clinical Psychology & Psychotherapy: An International Journal of Theory & Practice*, 11(1), 3-16.
- Gusnard, D. A., & Raichle, M. E. (2001). Searching for a baseline: functional imaging and the resting human brain. *Nature Reviews Neuroscience*, 2(10), 685.
- Hatch, D. J., Potter, G. G., Martus, P., Rose, U., & Freude, G. (2019). Lagged versus concurrent changes between burnout and depression symptoms and unique contributions from job demands and job resources. *Journal of Occupational Health Psychology*, 24(6), 617-628.
- Hilsenroth, M. J., Defife, J. A., Blake, M. M., & Cromer, T. D. (2007). The effects of borderline pathology on short-term psychodynamic psychotherapy for depression. *Psychotherapy Research*, 17, 175-188.
- Im Quah-Smith, J., Tang, W. M., & Russell, J. (2005). Laser acupuncture for mild to moderate depression in a primary care setting—a randomised controlled trial. *Acupuncture in Medicine*, 23(3), 103.
- Jorm, A. F., Christensen, H., Griffiths, K. M., & Rodgers, B. (2002). Effectiveness of complementary and self-help treatments for depression. *Medical Journal of Australia*, 176(10), S84-S84.
- Litscher, G., Cheng, G., Wang, L., Cheng, W., Su, H., Niu, Q., ... & Sheng, Z. (2012). Biomedical teleacupuncture between China and Austria using heart rate variability—part 2: patients with depression. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2012.
- Lyons, Z., Van Der Watt, G., Shen, Z., & Janca, A. (2012). Acupuncture and Chinese herbs as treatments for depression: an Australian pilot study. *Complementary therapies in clinical practice*, 18(4), 216-220.
- Maina, G., Forner, F., & Bogetto, F. (2005). Randomized controlled trial comparing brief dynamic and supportive therapy with waiting list condition in minor depressive disorders. *Psychotherapy & Psychosomatics*, 74, *Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 79, 89-106.
- Pilkington, K. (2010). Anxiety, depression and acupuncture: a review of the clinical research.
- شناختی، نورویسیکولوژیک و نورولوژیک بیماران وسواسی با و بدون علایم افسردگی در مقایسه با هم و با گروه بهنجار. تازه‌های علوم شناختی، ۱۵-۳۷(۳)، ۱-۱۵.
- قربانی، نیما (۱۳۸۹). روان‌درمانی پویایی کوتاه‌مدت و فشرده: مبانی و فنون. چاپ سوم. تهران: سمت.
- قطره سامانی، مهناز؛ نجفی، محمود و رحیمیان بوگر، اسحاق (۱۳۹۸). مقایسه اثربخشی مداخله مبتنی بر پذیرش و تعهد و درمان فیزیوتراپی بر افسردگی، اضطراب و تنیدگی در بیماران مبتلا به درد مزمن. فصلنامه علمی پژوهشی علوم روانشناختی، ۱۸ (۷۴)، ۱۵۹-۱۶۹.
- محمد، سعید؛ جزایری، علیرضا؛ دولتشاهی، بهروز؛ رضایی، امید و پورشه‌بازی، عباس (۱۳۸۸). فرآیند اثربخشی روان‌درمانی پویایی / تجربی تسریع شده در افسردگی اساسی. مجله علمی پژوهشی طب جانباز، ۱ (۳)، ۶۰-۷۵.
- Abbass, A. (2002). Intensive short-term dynamic psychotherapy in a private psychiatric office: clinical and cost effectiveness. *American Journal of Psychotherapy*, 56(2), 225-232.
- Abbass, A. A., Town, J. M., & Bernier, D. C. (2013). Intensive short-term dynamic psychotherapy associated with decreases in electroconvulsive therapy on adult acute care inpatient ward. *Psychotherapy and psychosomatics*, 82(6), 406-407.
- Abbass, A., Town, J., & Driessen, E. (2012). Intensive short-term dynamic psychotherapy: a systematic review and meta-analysis of outcome research. *Harvard review of psychiatry*, 20(2), 97-108.
- Ajlilchi, B., Ahadi, H., Najati, V., & Delavar, A. (2013). The effectiveness of intensive short term dynamic psychotherapy in decrease of depression level. *European Journal of Experimental Biology*, 3(2), 342-346.
- Allen, J. J., Schnyer, R. N., Chambers, A. S., Hitt, S. K., Moreno, F. A., & Manber, R. (2006). Acupuncture for depression: a randomized controlled trial. *The Journal of clinical psychiatry*.
- APA (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-IV-TR, 4th ed.* Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Ballesteros, J., Bobes, J., Bulbena, A., Luque, A., Dal-Ré, R., Ibarra, N., & Güemes, I. (2007). Sensitivity to change, discriminative performance, and cutoff criteria to define remission for embedded short scales of the Hamilton depression rating scale (HAMD). *Journal of affective disorders*, 102(1-3), 93-99.
- Driessen, E., Cuijpers, P., de Maat, S. C., & Abbass, A. A. (2010). The efficacy of short-term psychodynamic psychotherapy for depression: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 30, 25-36.
- Chon, T. Y., & Lee, M. C. (2013). Acupuncture. In *Mayo*



- Autonomic Neuroscience*, 157(1-2), 91-95.
- Quah-Smith, I., Sachdev, P. S., Wen, W., Chen, X., & Williams, M. A. (2010). The brain effects of laser acupuncture in healthy individuals: an fMRI investigation. *PloS one*, 5(9), e12619.
- Quah-Smith, I., Smith, C., Crawford, J. D., & Russell, J. (2013). Laser acupuncture for depression: a randomised double blind controlled trial using low intensity laser intervention. *Journal of affective disorders*, 148(2-3), 179-187.
- Quah-Smith, I., Suo, C., Williams, M. A., & Sachdev, P. S. (2013). The antidepressant effect of laser acupuncture: a comparison of the resting brain's default mode network in healthy and depressed subjects during functional magnetic resonance imaging. *Medical acupuncture*, 25(2), 124-133.
- Roth, A., & Fonagy, P. (2006). *What works for whom? a critical review of psychotherapy research*. New York: Guilford Press.
- Salminen, J. K., Karlsson, H., Hietala, J., Kajander, J., Aalto, S., Markkula, J., et al. (2008). Short-term psychodynamic psychotherapy and fluoxetine in major depressive disorder: A randomized comparative study. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 77, 351-357.
- Schröder, T., Cooper, A., Naidoo, R., Tickle, A., & Rennoldson, M. (2015). 7. Intensive Short-term Dynamic Psychotherapy (ISTDP). In *Formulation in Action* (pp. 99-122). Sciendo Migration.
- Sheline, Y. I. (2003). Neuroimaging studies of mood disorder effects on the brain. *Biological psychiatry*, 54(3), 338-352.
- Spence, D. W., Kayumov, L., Chen, A., Lowe, A., Jain, U., Katzman, M. A., ... & Shapiro, C. M. (2004). Acupuncture increases nocturnal melatonin secretion and reduces insomnia and anxiety: a preliminary report. *The Journal of neuropsychiatry and clinical neurosciences*, 16(1), 19-28.
- Unützer, J., Klap, R., Sturm, R., Young, A. S., Marmon, T., Shatkin, J., & Wells, K. B. (2000). Mental disorders and the use of alternative medicine: results from a national survey. *American Journal of Psychiatry*, 157(11), 1851-1857.
- Xu, X. (2001). Acupuncture in an outpatient clinic in China. *Southern Medical Journal*, 94(8), 813-813.
- Zhang, G. J., Shi, Z. Y., Liu, S., Gong, S. H., Liu, J. Q., & Liu, J. S. (2007). Clinical observation on treatment of depression by electro-acupuncture combined with Paroxetine. *Chinese journal of integrative medicine*, 13(3), 228-230.