

# تأثیر طب سوزنی در درمان اختلال عملکرد نعوظی: مرور سیستماتیک کارآزمایی‌های بالینی

مروارید ایرانی<sup>۱</sup>، الهه منصوری<sup>۲\*</sup>، فاطمه غفاری سردشت<sup>۳</sup>، دکتر معصومه میر تیموری<sup>۴</sup>، زهرا هادی زاده طلاسا<sup>۵</sup>، دکتر طلعت خدیوزاده<sup>۶</sup>

۱. دانشجوی دکترای تخصصی بهداشت باروری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۲. دانشجوی کارشناسی ارشد مامایی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۳. دانشجوی دکترای تخصصی بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، شاهرود، ایران.
۴. دانشیار گروه زنان و مامایی، مرکز تحقیقات ایمنی بیمار، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۵. دانشجوی دکترای تخصصی بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۶. استادیار گروه بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۳/۰۹ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۶/۰۶

## خلاصه

**مقدمه:** اختلال عملکرد نعوظی، یکی از مشکلات شایع اختلال عملکرد جنسی است که کیفیت کلی زندگی زوجین را تحت تأثیر قرار داده است. استفاده از طب سوزنی در درمان اختلال عملکرد نعوظی در مطالعات مختلف گزارش شده است، لذا مطالعه مرور سیستماتیک حاضر با هدف بررسی تأثیر طب سوزنی در درمان اختلال عملکرد نعوظی انجام شد. **روش کار:** در این مطالعه مرور سیستماتیک اطلاعات مربوط به تأثیر طب سوزنی در درمان اختلال عملکرد نعوظی با استفاده از کلید واژه‌های فارسی: اختلال عملکرد نعوظی، ناتوانی جنسی، اختلال عملکرد جنسی مردان، طب سوزنی و کلید واژه‌های انگلیسی شامل: electro-acupuncture, acupuncture, erectile intradermal needling, dysfunction, male sexual dysfunction, impotence در پایگاه‌های اطلاعاتی SID, Iranmedex, Magiran, IranDoc, Scopus, Cochrane, Pubmed و موتور جستجوی Google Scholar بدون محدودیت زمانی تا آذر ماه ۱۳۹۶ جستجو انجام شد. جهت ارزیابی کیفیت مطالعات از مقیاس جداد استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها به صورت کیفی انجام شد.

**یافته‌ها:** از تعداد کل ۱۲۷۴ مطالعه بعد از اعمال معیارهای ورود و خروج، در نهایت ۵ مطالعه کارآزمایی بالینی با حجم نمونه ۲۲۸ نفر مورد بررسی قرار گرفت. مطالعات در کشورهای ترکیه، استرالیا، چین و هلند انجام شده بود. اکثر مطالعات مؤید بهبود معنادار اختلال عملکرد نعوظی در گروه طب سوزنی در مقایسه با گروه کنترل بودند. برخی مطالعات عوارض جانبی احتمالی ناشی از بکارگیری طب سوزنی را مورد بررسی قرار داده بودند که در هیچ‌کدام عارضه جانبی خاصی گزارش نشده بود.

**نتیجه‌گیری:** طب سوزنی می‌تواند یک روش مؤثر در درمان بیماران مبتلا به اختلال عملکرد نعوظی باشد، اما به دلیل متدولوژی ضعیف کارآزمایی‌های موجود، جهت تأیید این یافته‌ها انجام مطالعات بیشتر با متدولوژی قوی و حجم نمونه بالا ضرورت دارد.

**کلمات کلیدی:** اختلال عملکرد جنسی، اختلال عملکرد نعوظی، طب سوزنی، مرور سیستماتیک، ناتوانی جنسی

\* نویسنده مسئول مکاتبات: الهه منصوری؛ دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. تلفن: ۰۵۱۳۳۷۲۳۰۶۰؛ پست الکترونیک: mansourie941@mums.ac.ir

تنظیم انتقال دهنده‌های عصبی همانند نیتریک اکساید (NO) می‌تواند در بهبود این اختلال مؤثر باشد (۸، ۱۰). با توجه به تأثیر طب سوزنی در درمان اختلال نعوظ در مطالعات صورت گرفته (۶، ۷، ۱۳-۱۱)، مطالعه مروری حاضر با هدف بررسی مطالعات موجود در جهت ارزیابی کارایی و اثربخشی طب سوزنی در درمان اختلال نعوظ و ایجاد بستری جهت مطالعات بیشتر انجام شد.

## روش کار

در این مطالعه مروری جهت یافتن مطالعات مرتبط، از پایگاه‌های اطلاعاتی SID، Iranmedex، Cochrane، Scopus، Magiran، IranDoc، Google Pubmed و همچنین موتور جستجوی Scholar استفاده گردید. هیچ‌گونه محدودیت زمانی برای جستجو در نظر گرفته نشد تا تمام پژوهش‌های مرتبط بازیابی شوند، بنابراین تمام مقالات منتشر شده تا تاریخ ۱۳۹۶/۰۸/۲۰ مورد بررسی قرار گرفتند. برای دستیابی به مقالات مورد نظر از کلید واژه‌های فارسی شامل: اختلال عملکرد نعوظی، ناتوانی جنسی، اختلال عملکرد جنسی مردان، طب سوزنی و کلید واژه‌های انگلیسی شامل: electro-acupuncture، intradermal needling، acupuncture، male impotence، erectile dysfunction، sexual dysfunction با همه ترکیبات احتمالی این کلمات استفاده شد. به‌منظور به حداکثر رساندن جامعیت جستجو، فهرست منابع مورد استفاده در تمامی مقالات مرتبطی که در جستجوی فوق یافت شده بودند، به شکل دستی مورد بررسی قرار گرفت.

این مرور سیستماتیک مطابق با چک لیست استاندارد PRISMA گزارش شد (۱۴).

معیارهای ورود مقالات به مطالعه بر اساس جمعیت مورد مطالعه، نوع مداخله، گروه مقایسه و نوع پیامد تعیین شد. جمعیت مورد مطالعه در این مطالعه، مردان با حداقل سن ۱۸ سال و بالاتر بودند که اختلال عملکرد نعوظی داشتند و مداخله طب سوزنی را به عنوان درمان دریافت کرده بودند و همچنین اختلال عملکرد نعوظی بر اساس پرسشنامه اندکس بین‌المللی عملکرد نعوظی

## مقدمه

مطابق با تعریف مؤسسه ملی سلامت (NIH)<sup>۱</sup> اختلال عملکرد نعوظی (ED)<sup>۲</sup> به‌عنوان عدم توانایی فرد در ایجاد یا حفظ نعوظ کافی جهت برقراری رابطه جنسی مؤثر تعریف می‌گردد (۱). حدود ۵۲٪ مردان سنین ۷۰-۴۰ سال به درجاتی از این اختلال در طول زندگی جنسی خود دچار می‌گردند (۲). اختلال عملکرد نعوظی می‌تواند در نتیجه علل ارگانیک (عروقی، نورولوژیک، هورمونی، آناتومیک، دارویی)، علل فیزیولوژیک (بالا رفتن سن و عدم تحرک)، علل روان‌شناختی (اختلال خواب، سوء مصرف الکل و اعتیاد) و یا ترکیبی از آنها ایجاد شود (۳). این اختلال، کیفیت کلی زندگی فرد و شریک جنسی وی را تحت تأثیر قرار داده و موجب اضطراب، افسردگی و سلب اعتماد به نفس در فرد می‌شود (۴، ۵). بر اساس مطالعات صورت گرفته روش‌هایی چون روان‌درمانی، اصلاح بیماری‌های زمینه‌ای همانند بیماری‌های کلیوی و دیابت، استفاده از دستگاه‌های واکيوم و در نهایت استفاده از داروهای چون اندروژن‌ها و آگونیست‌های آنتی‌کولینرژیک می‌توانند در بهبود درمان این اختلال مؤثر باشند (۸-۶). با این‌حال استفاده از داروهای شیمیایی جهت درمان، مورد پذیرش اندک افراد می‌باشد (۶). در برخی مطالعات صورت گرفته مشخص شده که استفاده از طب سوزنی در یک‌سری از نقاط خاص با بهبود اختلال موجود همراه است (۶، ۷). طب سوزنی به‌عنوان بخشی از طب مکمل از حدود ۲۰۰۰ سال پیش تاکنون در کشور چین جهت درمان بسیاری از بیماری‌ها مورد استفاده قرار گرفته است. در طب سوزنی نقاط خاصی در سطح بدن از طریق فروکردن سوزن‌های مخصوص به‌منظور ورود انرژی حیاتی به بدن و رهاسازی تعدادی از نوروترانسمیترها تحریک می‌شوند. سازمان جهانی بهداشت طب سوزنی را به‌عنوان یک روش درمان غیردارویی، راحت، کم هزینه، مؤثر و بی‌خطر جهت درمان تعدادی از اختلالات در نظر گرفته است (۹). در تحقیقات اخیر عنوان شده که طب سوزنی از طریق فعال کردن یک‌سری مسیرهای عصبی و

<sup>1</sup> National Institutes of Health

<sup>2</sup> Erectile dysfunction

با کنترل تورش در مطالعات کارآزمایی است: تصادفی‌سازی و روش تصادفی‌سازی، کورسازی و روش کورسازی و گزارش ریزش نمونه‌ها و ترک مطالعه. نمره کلی مقیاس با توجه به مجموع این عبارات، ۵ امتیاز است. سیستم امتیازگذاری هر عبارت شامل نمرات صفر، یک و دو می‌باشد. در صورت واجد شرایط بودن مقالات نسبت به سه آیتم کلی، نمره ۲ و در صورت عدم کیفیت یا متوسط امتیاز صفر و یک تعلق می‌گرفت. در انتها، امتیاز آیت‌ها محاسبه شده و امتیاز جداد کمتر از ۳ بیانگر کیفیت ضعیف مطالعه و امتیاز بیشتر و مساوی ۳، بیانگر کیفیت خوب مطالعه بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها به صورت کیفی انجام شد.

### یافته‌ها

در جستجوی اولیه، ۱۲۷۴ مقاله یافت شد که پس از مرور عناوین و چکیده مقالات و حذف موارد تکراری و غیر مرتبط، ۳۵ مقاله مرتبط احتمالی مورد بررسی قرار گرفت از این بین، ۳۰ مقاله به دلیل عدم بررسی به اصل مقاله و عدم اطلاعات کافی در چکیده مقاله حذف شدند و در نهایت ۵ کارآزمایی بالینی با حجم نمونه ۲۲۸ نفر مورد بررسی قرار گرفتند (شکل ۱). مطالعات مورد بررسی از نوع کارآزمایی بالینی بودند که مشخصات این مطالعات در جدول ۱ نشان داده شده است.

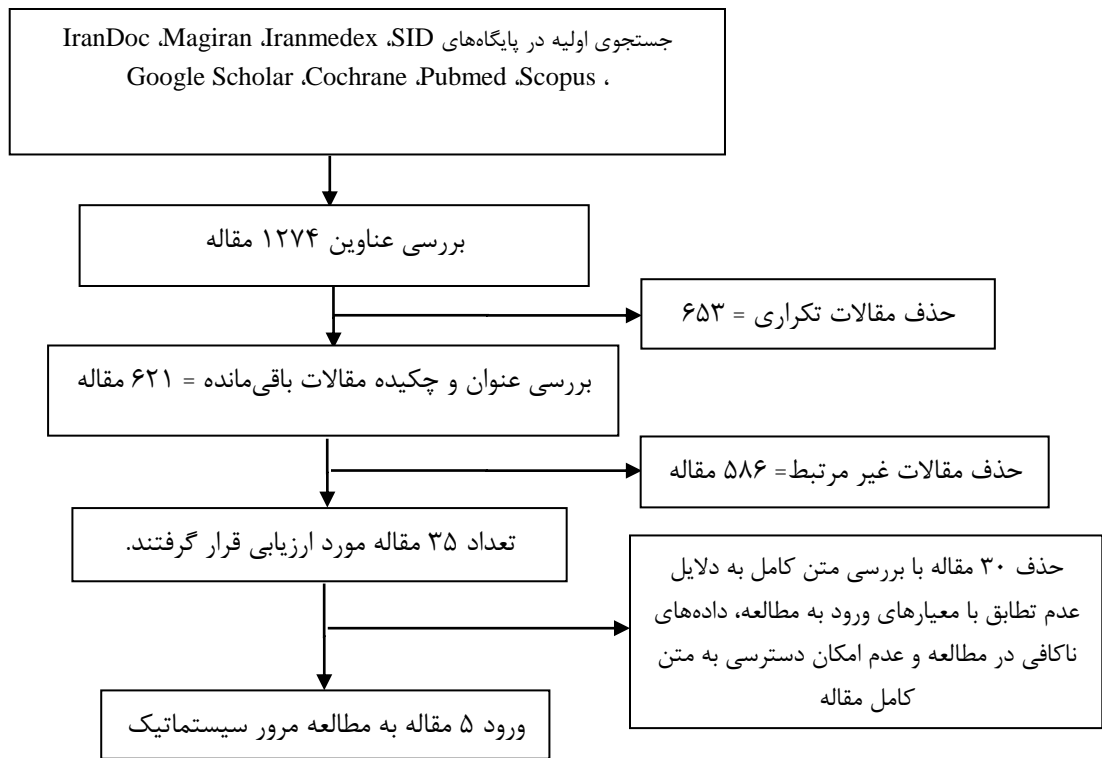
(ILEF)<sup>۱</sup> و یا مصاحبه اندازه‌گیری شده بود. بنابراین معیار اصلی ورود مقالات به این مرور ساختار یافته، مطالعات کارآزمایی بالینی انتشار یافته به زبان فارسی یا انگلیسی بودند که تأثیر طب سوزنی را بر اختلال عملکرد نعوظ مورد بررسی قرار داده بودند. مطالعاتی که گروه مقایسه آنها از اشکال مختلف طب سوزنی استفاده کرده بودند و یا تعریف واضحی از روش‌های اندازه‌گیری نتایج نداشتند، از مطالعه خارج شدند. همچنین مطالعاتی که دارای داده‌های ناکافی و عدم امکان دسترسی به متن کامل مقالات مرتبط بود نیز از مطالعه حذف شدند.

### انتخاب مطالعات و استخراج داده‌ها

در ابتدا بر اساس استراتژی جستجو و کلید واژه‌های مدنظر، فهرستی از تمام مقالات موجود در پایگاه‌های اطلاعاتی یاد شده تهیه شد. عناوین مقالات به دست آمده توسط پژوهشگران طرح بررسی و موارد تکراری حذف شد، سپس عنوان و چکیده مقالات باقی‌مانده به دقت مورد مطالعه قرار گرفت و مقالات غیرمرتبط رد شد، در نهایت متن کامل مقالات مرتبط احتمالی بررسی و نسبت به انتخاب مقالات مناسب اقدام گردید. برای جلوگیری از سوگرایی، تمام مراحل استخراج و بررسی منابع توسط دو پژوهشگر و به صورت مستقل از هم انجام گرفت. در صورت عدم ورود مقالات، دلیل رد آن ذکر شد. در مواردی که اختلاف نظر بین دو پژوهشگر وجود داشت، بررسی مقاله توسط فرد سوم انجام گرفت. در مرحله بعد اطلاعات مربوط به مطالعات منتخب شامل نام نویسنده اول، عنوان مقاله، سال انجام مطالعه، سال انتشار مقاله، محل انجام مطالعه، حجم نمونه، جمعیت مورد مطالعه، نوع مداخله انجام شده، گروه مقایسه، پیامد مورد اندازه‌گیری نهایی و عوارض گزارش شده در اثر مداخله در فرم طراحی شده از قبل ثبت گردید.

کیفیت مقالات وارد شده به این مرور سیستماتیک (۶، ۷، ۱۳-۱۱) با استفاده از مقیاس جداد مورد ارزیابی قرار گرفت. مقیاس جداد یا سیستم نمره‌دهی کیفی اکسفورد، توسط جداد و همکاران (۱۹۹۶) برای ارزیابی کیفیت مطالعات کارآزمایی بالینی طراحی شده است (۱۵). مقیاس جداد شامل سه عبارت کلی در ارتباط مستقیم

<sup>1</sup> International Index of Erectile Function



شکل ۱- فلوچارت مراحل ورود مطالعات به مرور سیستماتیک

جدول ۱- خلاصه کارآزمایی‌های بالینی انجام شده در زمینه تأثیر طب سوزنی بر اختلال عملکرد نعوظی

نویسنده اول (سال) (رفرنس)	طرح مطالعه	میانگین سن مردان (سال)	حجم نمونه	انتهای ED	گروه تجربی	گروه کنترل	نتایج	عوارض	مقیاس جداد*	نقاط طب فشاری
انگلهاردت (۲۰۰۳) (۷)	کارآزمایی بالینی	۳۸/۹	۲۱	روانشناختی	طب سوزنی دستی (۲۰ دقیقه، ۲-۱ بار در هفته، ۵-۲۰ جلسه میانگین ۱۱ جلسه)	نقاط نابه‌جای طب سوزنی دستی (۲۰ دقیقه، ۲-۱ بار در هفته، ۴-۱۰ جلسه، میانگین ۶/۲ جلسه)	بر اساس پرسشنامه ILEF و مصاحبه میزان پاسخ دخول در طی رابطه جنسی در گروه تجربی	عوارضی بیان نشد	۳	نقاط اصلی: KI6, KI27, CV4, CV6, SI4, SP6, BL23 نقاط Sham ST41, LR39 ST25 (۳ نقطه برای سردرد)
آیدین (۱۹۹۷) (۶)	کارآزمایی بالینی	۳۶/۷	۶۰	غیر ارگانیک	طب سوزنی الکتریکی (۲۰ دقیقه، ۲ بار در هفته به مدت ۶ هفته)	(۱) جلسات هیپنوتیزم: ۳ بار در هفته به مدت یک ماه؛ (۲) پلاسبو خوراکی؛ قرص ویتامین E؛ (۳) سوزن‌های پلاسبو (۳۰ دقیقه، ۲ بار در هفته برای ۶ هفته)	بر اساس مصاحبه بهبودی در فعالیت جنسی افراد گزارش شد، اما از نظر آماری با گروه‌های دیگر اختلاف معناداری نداشت.	عوارضی بیان نشد.	۲	CV6, CV4 نقاط Sham نقاط نابه‌جا
خو (۱۹۹۹) (۱۱)	مطالعه نیمه تجربی	۵۳/۱۵	۱۶	ترکیب ارگانیک و روانشناختی	طب سوزنی الکتریکی و دستی (۳۰ دقیقه، ۲ بار در هفته برای ۴ هفته)	عدم مداخله	بر اساس مصاحبه با فرد و شریک جنسی وی و بررسی نمونه خون فرد جهت بررسی هورمون‌های جنسی: (۱) بهبود پاسخ توسط بیمار (۵۳٪)؛ (۲) عدم بهبود توسط شریک بیمار؛ (۳) عدم تغییر در هورمون‌ها	عوارضی بیان نشد.	۱	CV4(EA), GV20(EA), SP6(EA), KI3(AT), HT7 (AT)

BL32, LR1, LR11, PC6, ST38, CV2, GV20	۱	عوارضی بیان نشد.	بر اساس مصاحبه با بیماران بهبود در فعالیت جنسی (۶۹٪)	عدم مداخله	طب سوزنی دستی (۲۰ دقیقه، ۳ بار در هفته، به مدت کل ۱۰ جلسه و در صورت عدم بهبودی ۱۰ جلسه دیگر، ۲ بار در هفته به مدت میانگین ۱۳ دقیقه)	۲۹	-	مطالعه نیمه تجربی	یامان (۱۹۹۴) (۱۲)
CV6, CV4, CV3, SP6, LR3, LR2, KI3, KI1, PC6, HT7, GV20, BL15, BL23, BL24, GV4	۲	عوارضی بیان نشد.	بر اساس مصاحبه با افراد: میزان نعوظ کافی برای نفوذ و دخول در طی رابطه جنسی	جلسات روان درمانی (۱۵-۵ دقیقه، ۱۲ مرتب در طول ۱۵ روز)	طب سوزنی دستی (۳۰ دقیقه، یک بار در روز برای ۳۰ روز) + جلسات روان درمانی (۱۵-۵ دقیقه، ۱۲ مرتبه در طول ۱۵ روز)	۱۰۲	۲۸/۷	کارآزمایی بالینی	جیانگ (۲۰۱۲) (۱۳)

\* (تصادفی سازی، روش تصادفی سازی، گزارش ریزش نمونه‌ها و ترک مطالعه، کورسازی، روش کورسازی)

### جدول ۲- ارزیابی کیفیت مقالات کارآزمایی بالینی با استفاده از مقیاس جداد

تعداد ریزش نمونه‌ها و علت ریزش		کورسازی دوسویه			تصادفی سازی با روش مناسب			
شرح کامل تعداد ریزش و علت آن (۱)	ذکر تعداد ریزش (۰/۵)	عدم شرح (۰)	کورسازی دوسوکور (۲)	کورسازی یک‌سوکور (۱)	عدم کورسازی (۰)	شرح کامل تخصیص تصادفی (۲)	شرح تخصیص تصادفی (۱)	بدون تخصیص تصادفی (۰)
۲ (۴۰٪)	۲ (۴۰٪)	۳ (۶۰٪)	۰ (۰٪)	۲ (۴۰٪)	۳ (۶۰٪)	۱ (۰٪)	۳ (۶۰٪)	۲ (۴۰٪)

طب سوزنی بر اختلال نعوظ، پرسشنامه اندکس بین‌المللی عملکرد نعوظی<sup>۱</sup> (۷) و مصاحبه (۶، ۱۳-۱۱) بود. در مطالعه انگلهدارد و همکاران (۲۰۰۳) که با هدف بررسی تأثیر طب سوزنی در درمان بیماران با اختلالات روانی نعوظ انجام شد، بیماران به‌طور تصادفی در دو گروه تجربی و کنترل قرار گرفتند. گروه تجربی مداخله طب سوزنی را در نقاط اصلی و گروه کنترل طب سوزنی را در نقاط شم دریافت کردند. بعد از ۲۰-۵ جلسه، بهبود معنی‌دار اختلال عملکرد نعوظی در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل مشاهده شد و نمره پرسشنامه IIEF در گروه مداخله بعد از انجام طب سوزنی نسبت به قبل از درمان افزایش پیدا کرد (۷).

آیدین و همکاران (۱۹۹۷) در مطالعه خود با هدف تأثیر طب سوزنی الکتریکی در بهبود فعالیت جنسی، ۶۰ بیمار با اختلالات غیرارگانیک نعوظ را مورد بررسی قرار دادند. در این مطالعه افراد به‌طور تصادفی به چهار گروه نقاط حقیقی (۱۵ نفر)، نقاط شم (۱۶ نفر)، هیپنوتیزم (۱۶ نفر) و پلاسبو (۱۵ نفر) تقسیم شدند. میانگین سنی واحدهای پژوهش ۳۶/۷ سال بود. اطلاعات از طریق

بر اساس نتایج ارزیابی کیفیت مقالات در جدول ۲، ۶۰٪ مقالات از روش تخصیص تصادفی استفاده کرده بودند. بیشترین ضعف مربوط به کورسازی دوسوکور و شرح کامل تخصیص تصادفی نمونه‌ها بود. در واقع هیچ‌کدام از مقالات، کورسازی دوسوکور و شرح کامل تخصیص تصادفی را گزارش نکرده بودند.

بر اساس نتایج جدول ۱، چاپ مقالات از سال ۱۹۹۴ تا ۲۰۱۲ بوده است. بر اساس مطالعات موجود، از ۵ مطالعه مورد بررسی، ۳ مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی (۶، ۷، ۱۳) و ۲ مطالعه کارآزمایی بالینی غیرتصادفی (۱۱، ۱۲) بودند. یک مطالعه در ترکیه (۱۲)، ۲ مطالعه در استرالیا (۶، ۷)، یک مطالعه در چین (۱۳) و یک مطالعه در هلند (۱۱) انجام شده بود. ۳ مطالعه انجام شده در بیماران با اختلالات روان‌شناختی نعوظ (۷، ۱۲، ۱۳)، یک مطالعه در بیماران با اختلالات غیرارگانیک نعوظ (۶) و یک مطالعه در بیماران که هم اختلالات روان‌شناختی و هم اختلالات ارگانیک نعوظ داشتند (۱۱)، انجام شده بود. ابزار مورد استفاده در این مطالعات جهت بررسی تأثیر

<sup>1</sup> IIEF-5 score

## بحث

طب سوزنی به‌عنوان بخشی از طب مکمل می‌تواند در کنار طب مدرن، در درمان بسیاری از اختلالات و بیماری‌ها مفید باشد (۱۵). در طب سوزنی یک‌سری نقاط مشخص از طریق وارد کردن سوزن تحریک می‌شوند. تحریک این نقاط موجب فعال‌سازی مسیر عصبی هورمونی ویژه و در نهایت آزادسازی نوروترانسمیترها می‌گردد (۱۶). سازمان جهانی بهداشت طب سوزنی را به‌عنوان یک روش درمان غیردارویی، راحت، کم‌هزینه، مؤثر و بی‌خطر جهت درمان تعدادی از اختلالات در نظر گرفته است (۸). در تحقیقات اخیر عنوان گردیده که طب سوزنی از طریق فعال کردن یک‌سری از مسیرهای عصبی و تنظیم انتقال دهنده‌های عصبی همانند نیتریک اکساید (NO) می‌تواند در بهبود اختلال نعوظ در بیماران مؤثر باشد (۷، ۹).

مهم‌ترین یافته در مطالعه مروری حاضر، ناکافی بودن کارآزمایی‌های بالینی در ارتباط با تأثیر طب سوزنی بر درمان اختلال نعوظ بود؛ به‌طوری‌که در تعدادی از این مقالات، مطالعات بعدی جهت بررسی تأثیر طب سوزنی بر عملکرد نعوظ پیشنهاد شده است. کیفیت مقالات وارد شده به این مرور سیستماتیک با استفاده از مقیاس جداد مورد ارزیابی قرار گرفت و نتایج آن در جدول بیان گردید. در مطالعات مورد بررسی از روش طب سوزنی دستی، الکتریکی یا هر دو با هم استفاده شده بود، با این‌حال دقیقاً مشخص نشده که کدام روش می‌تواند کارایی مؤثرتری در درمان اختلال نعوظ داشته باشد. مدت زمان مداخله و تعداد جلسات مورد نیاز جهت مداخله در مطالعات مختلف، متفاوت بیان شده بود؛ به صورتی‌که حداقل میزان طب سوزنی اعمال شده در مطالعات ۲۰ دقیقه و حداقل جلسات ۴ جلسه بیان شده بود. با این‌حال هیچ‌گونه هماهنگی در مدت زمان طب سوزنی و مدت جلسات در مطالعات وجود نداشت. نقاط مورد نظر جهت طب سوزنی در گروه‌ها مختلف بود؛ به‌طوری‌که در هر مطالعه نقاط متفاوتی برای درمان اختلال نعوظ بیان شده بود. در دو مطالعه آیدین و همکاران (۱۹۹۷) و انگلهدارت و همکاران (۲۰۰۳) در گروه مداخله علاوه بر نقاط اصلی، یک‌سری نقاط نابه‌جا

مصاحبه جمع‌آوری گردید. در گروه نقاط شم و پلاسبو بهبودی در حدود ۴۷-۴۳٪ در عملکرد جنسی گزارش شد، در حالی که این میزان بهبودی در گروه هیپنوتیزم و طب سوزنی به ترتیب ۶۰٪ و ۷۵٪ بود. با این وجود، هیچ‌گونه اختلاف آماری قابل توجهی بین گروه‌ها مشاهده نشد (۶).

جیانگ و همکاران (۲۰۱۲) در مطالعه خود با هدف بررسی تأثیر طب سوزنی و روان‌درمانی بر درمان اختلال نعوظ، ۱۰۲ بیمار با اختلالات روان‌شناختی را به‌طور تصادفی در دو گروه قرار دادند. در گروه مداخله طب سوزنی و روان‌درمانی و در گروه کنترل فقط جلسات روان‌درمانی برگزار شد. اطلاعات از طریق مصاحبه جمع‌آوری گردید. در پایان مطالعه در گروه مداخله میزان پاسخ کافی برای نعوظ گزارش شد (۱۳). در مطالعه یامان و همکاران (۱۹۹۴) که با هدف بررسی تأثیر طب سوزنی در مدیریت اختلالات جنسی با زمینه روان‌شناختی انجام شد، ۲۹ بیمار مرد با زمینه روان‌شناختی اختلال نعوظ مورد بررسی قرار گرفتند. مدت میانگین این اختلال در واحدهای پژوهش ۳۷ ماه بود. اطلاعات از طریق مصاحبه از افراد جمع‌آوری شد. در پایان مداخله ۲۰ نفر از ۲۹ نفر (۶۹٪) بهبودی در فعالیت جنسی خود گزارش کردند. هیچ‌گونه آثار سوء در این مطالعه گزارش نشد (۱۲).

کوو و همکاران (۱۹۹۹) در مطالعه خود که با هدف بررسی تأثیر طب سوزنی بر اختلال نعوظ انجام دادند، ۱۶ نفر جهت شرکت در مطالعه را مورد بررسی قرار دادند (۴ نفر اختلال ارگانیک، ۹ نفر اختلال روان‌شناختی، ۳ نفر اختلال وقفه). علاوه بر مصاحبه از افراد و شریک جنسی آنان، سنجش یک‌سری هورمون‌ها در خون افراد نیز انجام شد. نتایج نشان داد که در ۱۵٪ از افراد بهبودی در کیفیت نعوظ گزارش شد، در حالی‌که در ۳۱٪ از افراد افزایش در فعالیت جنسی بیان شد. با این‌حال هیچ‌گونه تغییری در سطح هورمون‌های افراد مشاهده نشد (۱۱). در مطالعه یامان و کوو، هیچ‌گونه تخصیص تصادفی جهت قرارگیری افراد در گروه‌ها صورت نگرفته بود. از سوی دیگر هیچ یک از این دو مطالعه گروه کنترل نداشتند (۱۱، ۱۲).

بودند. به طور کلی اختلاف در نقاط مورد بررسی، روش تحریک نقاط، مدت زمان تحریک، وجود یا عدم وجود گروه کنترل یا گروهی با نقاط نابجا، تعداد افراد مورد مطالعه و ابزار مورد بررسی، موجب سوگیری در نتیجه مطالعات مورد بررسی شده بود.

### نتیجه‌گیری

شواهد بالینی کافی جهت کاربرد طب سوزنی در درمان اختلال عملکرد نعوظی وجود ندارد و نیاز به مطالعات بیشتر با حجم نمونه بالا در این زمینه می‌باشد.

### تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد به جهت تأمین مالی هزینه‌های این پژوهش (با کد طرح ۹۶۱۱۴۹) و همچنین تمامی نویسندگان مقالات استفاده شده در این مطالعه مروری، تشکر و قدردانی می‌شود.

نیز مورد بررسی قرار گرفتند (۶، ۷)، در حالی‌که در مطالعه یامان و همکاران (۱۹۹۴)، خو و همکاران (۱۹۹۹) و جیانگ و همکاران (۲۰۱۲) در گروه مداخله فقط نقاط اصلی مورد بررسی قرار گرفته بود (۱۳-۱۱). مداخلات در گروه کنترل در مطالعات مختلف، متفاوت گزارش شده بود. در تعدادی از مطالعات هیپنوتیزم، دریافت ویتامین E، تحریک نقاط نابجا و در تعداد دیگری از مطالعات عدم مداخله گزارش شده بود.

ابزار مورد بررسی در مطالعات فوق پرسشنامه و مقیاس امتیازدهی IIEF بود. IIEF یک ابزار قابل اعتماد است که توسط خود بیمار قابل پرکردن بوده و از ۵ محدود: عملکرد نعوظی، عملکرد ارگاسمیک، میل جنسی، رضایت از مقاربت و رضایت کلی تشکیل شده است (۱۷). در برخی مطالعات از پرسشنامه‌های محقق ساخته استفاده شده و روایی و پایایی آنها گزارش نشده بود. اختلاف در ابزار مورد سنجش ممکن است در نتیجه‌گیری نهایی مطالعات نیز تأثیرگذار باشد. گزارش عوارض طب سوزنی در مطالعات ناکافی بیان شده بود و برخی مطالعات هیچ‌گونه عارضه‌ای را گزارش نکرده

### منابع

1. Maiorino MI, Bellastella G, Della Volpe E, Casciano O, Scappaticcio L, Cirillo P, et al. Erectile dysfunction in young men with type 1 diabetes. *Int J Impot Res* 2017; 29(1):17-22.
2. Ghafouri M, Famili P. Anatomical evaluation of penile venous system by CT cavernosography in patients with erectile dysfunction and venous leakage. *Tehran Univ Med J* 2012; 70(8):494-9. (Persian).
3. Ziaei S, Ozgoli G, Ahmadi F, Azar M. Women's perception of their husbands' treatment of erectile dysfunction. *J Qual Res Health Sci* 2014; 3(2):162-74. (Persian).
4. Mousavi SQ, Asadinoghabi A, Hooshmand A, Mehran A, Alavian SM, Mohebbi S. Assessment the correlations of erectile dysfunction with depression in patients with chronic hepatitis. *J Health Syst Res* 2013; 9(7):663-71. (Persian).
5. Mofid AR, Seyed AN, Zandieh S, Yazdani T. Erectile dysfunction in diabetic patients. *J Gorgan Univ Med Sci* 2010; 11(3):38-41. (Persian).
6. Aydin S, Ercan M, Çaşkurlu T, Taşçi AI, Karaman İ, Odabaş Ö, et al. Acupuncture and hypnotic suggestions in the treatment of non-organic male sexual dysfunction. *Scand J Urol Nephrol* 1997; 31(3):271-4.
7. Engelhardt PF, Daha LK, Zils T, Simak R, König K, Pflüger H. Acupuncture in the treatment of psychogenic erectile dysfunction: first results of a prospective randomized placebo-controlled study. *Int J Impot Res* 2003; 15(5):343-6.
8. Cui X, Zhou J, Qin Z, Liu Z. Acupuncture for erectile dysfunction: a systematic review. *Biomed Res Int* 2016; 2016:2171923.
9. Hajipour L, Ziaee S, Pour Esmaeel Z, Kazemnejad A. The influence of acupuncture on labor pain. *Daneshvar Med* 2007; 15(71):25-30. (Persian).
10. Lee MS, Shin BC, Ernst E. Acupuncture for treating erectile dysfunction: a systematic review. *BJU Int* 2009; 104(3):366-70.
11. Kho HG, Sweep CG, Chen X, Rabsztyl PR, Meuleman EJ. The use of acupuncture in the treatment of erectile dysfunction. *Int J Impot Res* 1999; 11(1):41-6.

12. Yaman LS, Kilic S, Sarica K, Bayar M, Saygin B. The place of acupuncture in the management of psychogenic impotence. *Eur Urol* 1994; 26(1):52-5.
13. Jiang XP, Liu XY, Li Q. Clinical observation on effect of acupuncture combined with psychological therapy. *Chin Foreign Health Abstract* 2012; 9:401-2.
14. Moher D, Shamseer L, Clarke M, Ghersi D, Liberati A, Petticrew M, et al. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Syst Rev* 2015; 4(1):1
15. Jadad AR, Moore RA, Carroll D, Jenkinson C, Reynolds DJM, Gavaghan DJ, et al. Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary? *Control Clin Trials* 1996; 17(1):1-12
16. Hadianfar M, Azizi S, Ghelich Y, Sabet R, Amanolahi A. Comparing the effect of acupuncture and oral piroxicam in reduced pain and improved function of patient with chronic mechanical low back pain. *Ann Mil Health Sci Res* 2010; 7(4):272-6. (Persian).
17. Mehraban D, Shabaninia SH, Naderi GH, Esfahani F. Farsi international index of erectile dysfunction and doppler ultrasonography in the evaluation of male impotence. *Iran J Surg* 2007; 14(1):25-31. (Persian).