



## تعیین اثربخشی روغن خراطین در درمان اختلال نعوظ در مردان مبتلا به بیماری مالتیپل اسکلروزیس

بهناز صدیقی<sup>۱</sup>، عباس سنجر پور<sup>۲\*</sup>، لیلا کریمی<sup>۳</sup>، رستم سیف‌الدین<sup>۴</sup>، سلمان دانشی<sup>۵</sup>، سپیده میرزایی<sup>۶</sup>، کیاوش هوشمندی<sup>۷</sup>، مهدی راعی<sup>۸</sup>

۱- عصب‌شناسی گروه مغز و اعصاب، دانشکده پزشکی مرکز تحقیقات مغز و اعصاب بیمارستان شفا، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران.  
 ۲- مرکز توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان امام خمینی، دانشگاه علوم پزشکی جیرفت، جیرفت، ایران.  
 ۳- مرکز تحقیقات علوم رفتاری، موسسه سبک زندگی، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله عجل، تهران، ایران.  
 ۴- متخصص مغز و اعصاب، گروه مغز و اعصاب، دانشکده پزشکی، مرکز تحقیقات مغز و اعصاب، بیمارستان شفا، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران.  
 ۵- گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جیرفت، جیرفت، ایران.  
 ۶- گروه زیست‌شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران.  
 ۷- گروه بهداشت و کنترل کیفیت مواد غذایی، بخش اپیدمیولوژی و بیماری‌های مشترک، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.  
 ۸- مرکز تحقیقات بهداشت، پژوهشکده سبک زندگی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۲/۰۱، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۳/۰۸

### چکیده

**مقدمه:** از عوامل لازم برای نعوظ موفق عملکرد صحیح سیستم عصبی، هورمونی، روانی و شریانی است. یکی از مشکلات بیماران دچار مالتیپل اسکلروزیس (MS) اختلال نعوظ است که به دلیل تخریب مسیرهای عصبی ایجاد می‌شود. این مطالعه به‌عنوان اولین پژوهش با هدف اثربخشی روغن خراطین در درمان اختلال نعوظ در مردان مبتلا به بیماری مالتیپل اسکلروزیس انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این کارآزمایی بر روی ۵۰ بیمار مرد مبتلا به MS که به‌طور تصادفی در دو گروه مداخله و کنترل با رعایت معیارهای ورود و خروج قرار گرفتند، انجام شد. دو گروه مدت سه ماه به‌ترتیب تحت درمان موضعی با روغن خراطین و روغن زیتون قرار گرفتند. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه ارزیابی بین‌المللی نعوظ قبل و سه ماه بعد از به‌کارگیری روغن خراطین استفاده شد. اطلاعات حاصله توسط نرم‌افزار آماری SPSS مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

**نتایج:** نتایج نشان داد بین میانگین نمرات کارکرد نعوظ، اوج لذت جنسی، رضایتمندی از تماس جنسی و رضایتمندی کلی در گروه مداخله و کنترل تفاوت آماری معنادار وجود داشت ( $P > 0.05$ ) اما تفاوت میل جنسی در دو گروه از نظر آماری معنادار نبود ( $P < 0.05$ ). نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه حاضر نشان داد که روغن خراطین منجر به بهبود عملکرد جنسی بیماران مبتلا به MS می‌گردد اما با توجه به اینکه این مطالعه اولین پژوهش در این زمینه است نیاز به مطالعات بیشتر جهت بررسی عوارض احتمالی استفاده طولانی مدت آن و اثبات تأثیر قطعی آن بر عملکرد جنسی وجود دارد.

**واژه‌های کلیدی:** روغن خراطین، عملکرد جنسی، اختلالات نعوظ.

\*نویسنده مسئول: مرکز توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان امام خمینی، دانشگاه علوم پزشکی جیرفت، جیرفت، ایران، تلفن: ۰۹۱۳۳۴۸۴۰۶۳، نمابر: ۰۳۴۴۳۳۱۵۹۹۰، Email: drsanjari1354@gmail.com

**ارجاع:** صدیقی بهناز، سنجر پور عباس، کریمی لیلا، سیف‌الدین رستم، دانشی سلمان، میرزایی سپیده، هوشمندی کیاوش، راعی مهدی. تعیین اثربخشی روغن خراطین در درمان اختلال نعوظ در مردان مبتلا به بیماری مالتیپل اسکلروزیس. مجله دانش و تندرستی در علوم پایه پزشکی ۱۴۰۱؛ ۱۷(۲): ۱۱-۱۷.

## مقدمه

بیماری Multiple Sclerosis (MS) بیماری نسبتاً شایعی است که جمعیت جوان را درگیر می‌کند (۱) براساس آمار ثبت شده در سامانه بیماران خاص معاونت درمان وزارت بهداشت تعداد ۷۰۰۰۰ بیمار مبتلا به ام اس در کشور برآورد شده است. شیوع بیماری ام اس همچنان با نسبتی ۲/۵ برابری در زنان بیش از مردان بوده و بیشتر در سنین ۲۰ تا ۴۵ سال است و این به معنای درگیری جمعیت زیادی از افراد توانا و فعال جامعه می‌باشد. در مجموع ۲/۸ میلیون نفر در سراسر جهان با ام اس زندگی می‌کنند (۳۵/۹ در هر ۱۰۰۰۰۰ نفر). شیوع ام اس از سال ۲۰۱۳ در هر منطقه جهان افزایش یافته است. نرخ بروز این بیماری در ۷۵ کشور گزارش‌دهنده ۲/۱ در هر ۱۰۰۰۰۰ نفر در سال است و میانگین سن تشخیص ۳۲ سال است. احتمال ابتلای زنان به ام اس دو برابر بیشتر از مردان است (۲). علایم عصبی ایجاد شده در MS به تدریج سبب ناتوانی جسمی و ذهنی بیمار می‌گردد و علاوه بر علایم حرکتی و حسی اصلی بیماری، یکسری عوارض جانبی بیماران را درگیر می‌کند که بسیار هم آزاردهنده بوده و بر زندگی خانوادگی و اجتماعی آنها تأثیرگذار است (۳).

یکی از تأثیرات این بیماری بر عملکرد جنسی است (۴)، یک سیکل جنسی طبیعی در مردان از ۵ مرحله شامل برانگیختگی، نعوظ، انزال، مرحله ارضاء جنسی یا ارگاسم و مرحله فروکش تشکیل شده است (۵). لازمه تمامی این مراحل و عملکرد جنسی طبیعی وجود یک سیستم عصبی سالم در مغز و نخاع است (۶) و چنانچه MS سبب تخریب این مراکز شود، فرد دچار اختلالات در عملکرد جنسی خواهد شد (۷). اختلالات عملکرد جنسی در مردان مبتلا به MS شامل مشکل در شروع و پایداری نعوظ، کاهش حس آلت تناسلی، مشکل در رسیدن به ارضاء جنسی یا ارگاسم و از بین رفتن میل جنسی است (۸). حدود ۵۰-۹۰ درصد مردان مبتلا به MS سرانجام دچار درجاتی از اختلال عملکرد جنسی و ۵۰-۳۵ درصد آنها مبتلا به اختلال در انزال می‌شوند (۴).

یکی از شایع‌ترین انواع اختلالات عملکرد جنسی در مردان، اختلال نعوظ است اختلال نعوظ به ناتوانی در رسیدن به نعوظ یا نگه‌داشتن نعوظ به اندازه‌ی که به رابطه‌ی جنسی کامل دست یافته شود، گفته می‌شود. مطالعات شیوع شناسی حاکی از آن است که ۲۰ الی ۲۲ درصد از مردان در سراسر دنیا از اختلال نعوظ رنج می‌برند. مؤلفه‌های دخیل در اختلالات نعوظی عبارتند از آسیب به رگ‌ها، اعصاب، ماهیچه‌های صاف، بافت‌های فیبری و وارد شدن آسیب به این نواحی به علت بیماری‌های دیابت، کلیه، MS، الکلیسم مزمن، بیماری عروقی و نورولوژیک که حدود ۷۰ درصد موارد اختلال نعوظی را به خود اختصاص می‌دهند (۹ و ۱۰).

بنابراین در افراد مبتلا به MS به دلیل آسیب غلاف میلین فیبرهای عصبی، هدایت تحریکات عصبی مختل و سبب اختلال در نعوظ می‌شود. در ابتدا نعوظ شبانه‌گاهی و سپس نعوظ صبحگاهی در بیمار مختل می‌شود و با گذشت زمان به دست آوردن و حفظ نعوظ در بیمار مواجه با مشکل می‌گردد و با پیشرفت آسیب عصبی، بیمار ممکن است به کلی توانایی به دست آوردن نعوظ و انزال را از دست بدهد (۱۰).

اختلالات جنسی در مردان مبتلا به MS دارای سه منشأ اولیه، ناشی از عوارض ضایعات عصبی، ثانویه، ناشی از عوارض بیماری مانند خستگی، ضعف عضلانی و اسپاسم عضلات، مشکل در توجه و تمرکز حواس، بی‌اختیاری ادراری و مدفوعی و منشأ سوم ناشی از عوارض روحی و روانی بیماری مانند اختلال در حس، عدم هماهنگی عضلات، لرزش و درد می‌باشند (۵).

معمولاً اختلالات جنسی پس از گذشت چند سال از ابتلا به MS ایجاد می‌شوند، ولی در تعدادی از موارد نیز از همان ابتدا بیمار مبتلا به نوعی از اختلال جنسی می‌شود. بسیاری از موارد اختلالات جنسی نیز در بیماران مبتلا به MS تشخیص داده نشده و بر مشکلات بیمار می‌افزاید، با پدید آمدن درمان‌های مؤثر برای MS طول عمر این بیماران زیادت‌ر شده و مشکلات جنسی اهمیت بیشتری پیدا کرده است (۱۱).

مشکلات نعوظ و به دنبال آن اختلال روابط جنسی بیماران موجب افت کیفیت زندگی و نیز چالش‌های خانوادگی می‌گردد. این بیماران نیاز به بررسی دقیق دارند و باید از نظر وجود مشکل در سیستم عصبی دستگاه تناسلی، سیستم عروقی دستگاه تناسلی (هم شریان و هم ورید) و هورمون‌های جنسی ارزیابی گردد درمان‌های مختلفی برای این گروه بیماران پیشنهاد شده است از جمله داروهای آدرنرژیک مانند سیلدنافیل و تادالافیل، داروهایی برای افزایش مدت نعوظ و بهبود زودانزالی مانند پاروکستین و نیز درمان‌های غیردارویی مانند مشاوره روانشناسی، اما اثربخشی این درمان‌ها چندان مناسب نبوده و بعضی از آنها مانند درمان‌های روانشناختی نیاز به زمان و هزینه زیادی دارند. تلاش برای راه‌ها و روش‌های درمانی جدید جهت رفع مشکلات جنسی این بیماران ادامه دارد و نیاز مبرم به ارایه روش‌های درمانی جدید به شدت محسوس است.

در مطالعات موجود استفاده از داروها و روغن‌های گیاهی عصاره‌ی جینسینگ جهت درمان اختلالات نعوظ، تأثیر خوبی داشته است (۱۲). همچنین براساس یافته‌های یک مطالعه، در رابطه با القای نعوظ، حفظ نعوظ، عملکرد نعوظ، رضایت از رابطه جنسی، عملکرد ارگاسم و میل جنسی قبل و بعد از مصرف جینسینگ اختلاف آماری معناداری کسب

نیز در گروهی از مردان با اختلال تحریک جنسی اعتباریابی شده است و ارزیابی پایایی نشان داد همسانی درونی و پایایی با استفاده از آزمون مجدد مطلوب بود (به ترتیب آلفای کرونباخ ۰/۹۴ و همبستگی درون طبقه‌ای ۰/۹۵) (۱۹) و همچنین مطالعات انجام شده تفاوت معنادار قابل ملاحظه‌ای بین نمرات گروه بیماران و گروه کنترل در هر ۵ زیر مقیاس را نشان داده است. با توجه به امتیازات بالا و به دلیل کوتاه بودن پرسشنامه به نظر می‌رسد شاخص عملکرد جنسی مردان ابزاری مناسب برای سنجش عملکرد جنسی باشد.

شاخص بین‌المللی عملکرد نعوظ با ۱۵ پرسش، عملکرد نعوظ مردان را در ۵ حوزه‌ی کارکرد نعوظ، کارکرد اوج لذت جنسی، میل جنسی، رضایتمندی از تماس جنسی و رضایتمندی کلی یا همه جانبه مورد ارزیابی قرار می‌دهد، در جدول ۱ مشخصات و چگونگی نمره‌گذاری پرسشنامه، ذکر شده است.

جدول ۱- مشخصات و نمره‌گذاری شاخص بین‌المللی عملکرد نعوظ

حیطه	عبارات	میزان نمره	بالاترین نمره
کارکرد نعوظ	۱-۲-۳-۴-۵-۱۵	۱-۵	۳۰
کارکرد اوج لذت جنسی	۹-۱۰	۰-۵	۱۰
میل جنسی	۱۱-۱۲	۲-۵	۱۰
رضایتمندی از تماس جنسی	۶-۷-۸	۰-۵	۱۵
رضایتمندی همه جانبه	۱۳-۱۴	۲-۵	۱۵

نمره‌گذاری پرسشنامه در یک طیف لیکرتی از صفر= فعالیت جنسی نداشته‌ام؛ یک = تقریباً هرگز/ هرگز؛ دو = چند بار (بسیار کمتر از نیمی از موارد)؛ سه = گاهی اوقات (حدود نیمی از موارد)؛ چهار= اکثر اوقات (خیلی بیشتر از نیمی از موارد)؛ پنج= تقریباً همیشه/ همیشه، فعالیت داشته‌ام، متغیر است.

بر اساس نمره‌ای که فرد بر اساس این پرسشنامه می‌گیرد شدت اختلال عملکرد جنسی به ۵ دسته تقسیم می‌شود:

شدید (نمره ۱ تا ۷)؛ متوسط (نمره ۸ تا ۳۵)؛ خفیف تا متوسط (نمره ۳۶ تا ۵۱)؛ خفیف (نمره ۵۲ تا ۶۰)؛ نرمال (نمره ۶۱ تا ۷۵)

گروه مداخله به مدت سه ماه تحت درمان موضعی با روغن خراطین استاندارد نوشاد ساخت ایران قرار گرفتند. روش کار بدین صورت بود که به بیمار آموزش داده می‌شد ابتدا آن قسمت از محل مداخله نظر را با آب و صابون به خوبی شسته و سپس، به آرامی و به مدت ۱۰ دقیقه عضو ماساژ داده می‌شد تا به حدی که رنگ پوست به قرمزی برسد، پس از آن چند قطره از روغن خراطین را بر روی آن ریخته و شروع به ماساژ آرام می‌گردید تا روغن کاملاً جذب پوست شود به بیمار توصیه

شده بنابراین مصرف جینسینگ در بهبود عملکرد جنسی در مردان به‌عنوان یک روش غیرتهاجمی، توصیه شده است (۱۳).

همچنین در مطالعه مروری توسط ناصری و همکاران به تأثیر عصاره گیاه خارخاسک بر بهبود عملکرد بیضه و شاخص‌های اسپرم اشاره شده است (۱۴). همچنین در مطالعه‌ای استفاده از ترکیب گیاهان کندر و لاواندولا در بهبود اختلال نعوظ که به دنبال وابستگی به مواد مخدر مؤثر باشد مؤثر بود (۱۵)

در طب ایرانی که پشتوانه تجربی طولانی دارد از قرن‌ها پیش توصیه‌ها، درمان‌ها و داروهای جدیدی برای رفع مشکلات جنسی مردان ارائه شده است. یکی از این روش‌های درمانی استفاده از روغن خراطین است. این روغن از کرم خراطین یا نوعی کرم خاکی به نام ایزینیا فتیدا گرفته می‌شود (۱۶). در منابع مختلف طب ایرانی از تأثیر این روغن بر ناتوانی جنسی آقایان نوشته شده است (۱۷). با توجه به این که یکی از عوارض بیماری MS، در آقایان اختلال در شدت و مدت نعوظ است و همچنین تاکنون پژوهشی در دنیا به بررسی اثر روغن خراطین بر اختلالات نعوظ نپرداخته، این مطالعه به‌عنوان اولین پژوهش به تعیین اثربخشی روغن خراطین در درمان اختلال نعوظ در مردان مبتلا به بیماری مالتیپل اسکلروزیس پرداخته است.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی بود که بر روی ۵۰ بیمار مرد مبتلا به MS مراجعه‌کننده به بیمارستان شفا شهر کرمان در سال ۹۷ انجام شد (۲۵ نفر در گروه مداخله و ۲۵ نفر در گروه کنترل) معیارهای ورود به مطالعه مردان متأهل با سن ۲۰ تا ۶۰ سال، مبتلا به بیماری MS به مدت ۵ سال، عدم وجود بیماری زمینه‌ای، عدم مصرف درمان دارو، مواد مخدر یا سیگار و دارای عملکرد طبیعی جنسی قبل از ابتلا و وجود اختلال عملکرد جنسی در حال حاضر بر اساس پرسشنامه شاخص بین‌المللی عملکرد نعوظ بود. شرکت‌کنندگان به‌صورت تصادفی به دو گروه روغن خراطین و دارونما (روغن زیتون) به مدت ۳ ماه قرار گرفتند. ابزار مورد استفاده پژوهش، پرسشنامه بین‌المللی عملکرد نعوظی بود که توسط روزن و همکاران (۱۹۹۷) طراحی شده و به‌طور گسترده‌ای در سراسر دنیا استفاده می‌شود. پرسشنامه شاخص بین‌المللی عملکرد نعوظ مردان مقیاسی است برای اندازه‌گیری عملکرد جنسی مردان، این پرسشنامه توسط FDA برای انجام آزمایشات بالینی در شرایطی که ابزارهای طاق فرسا و مداخله‌گر برای اندازه‌گیری سفتی آلت مردانه لازم است، به‌عنوان یک ابزار جایگزین، با حساسیت و ویژگی مناسب، مورد تأیید قرار گرفته و روایی این پرسشنامه تأیید و آلفا کرونباخ آن ۰/۷۳ گزارش شده است (۱۸). این پرسشنامه در مطالعات فراوانی مورد استفاده قرار گرفته است و درجه بالایی از همسانی درونی و پایایی را نشان داده است. در ایران

پلاسیبو، نشان داده شد که میانگین نمره مؤلفه‌های کارکرد نعوظ، کارکرد اوج لذت جنسی، میل جنسی، رضایتمندی از تماس جنسی و رضایت کلی بین دو گروه اختلاف معنی‌داری نداشت ( $P > 0.05$ ) (جدول ۱). اما پس از ۳ ماه مصرف روغن خراطین و پلاسیبو، میانگین نمره کارکرد نعوظ، اوج لذت جنسی، رضایتمندی از تماس جنسی و رضایتمندی کلی، بین بیماران گروه مداخله و کنترل اختلاف آماری معنادار وجود داشت ( $P < 0.05$ )، در حالی که میل جنسی در دو گروه مداخله و کنترل از نظر آماری اختلاف آماری معنی‌داری نداشتند (جدول ۲). نتایج نشان داد که افزایش میانگین نمرات در همه حیطه‌ها به جز میل جنسی پس از ۳ ماه در گروه مداخله به‌طور معنی‌داری افزایش می‌یابد اما اختلاف میانگین‌های نمرات در هر ۵ حیطه قبل و ۳ ماه پس از مداخله در گروه کنترل معنی‌دار نبود (جدول ۳).

شد حداقل یک ساعت پس از مصرف روغن خراطین، پوست شسته نشود. زمان ماساژ حداقل ۵ و حداکثر ۱۰ دقیقه و روزی دو بار بود. در گروه کنترل هم تمام مراحل باروغن زیتون به‌عنوان پلاسیبو انجام شد چرا که در هیچ منبعی تأثیر روغن زیتون بر نعوظ مطلبی ذکر نشده است. قبل از شروع و بعد از گذشت سه ماه پرسشنامه استاندارد ارزیابی بین‌المللی نعوظ تکمیل شد و اطلاعات حاصله توسط نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

### نتایج

در این مطالعه ۵۰ بیمار مبتلا به MS مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین سن بیماران گروه مورد بررسی  $33/88 \pm 12/68$  سال بود که در دو گروه از نظر آماری تفاوت معناداری وجود نداشت ( $P = 0.21$ ). با بررسی مؤلفه‌های پرسشنامه شاخص بین‌المللی عملکرد نعوظ مردان (IIEF) در بیماران مورد بررسی قبل از استفاده از روغن خراطین و

جدول ۱- میانگین نمرات شاخص بین‌المللی عملکرد نعوظ مردان (IIEF) در دو گروه قبل از شروع درمان

متغیرها	گروه مداخله		P.V
	انحراف معیار $\pm$ میانگین	گروه کنترل	
کارکرد نعوظ	$18/2 \pm 5/95$	$17/1 \pm 4/91$	0/134
کارکرد اوج لذت جنسی	$6/2 \pm 1/41$	$5/2 \pm 1/32$	0/144
میل جنسی	$5/2 \pm 1/36$	$6/2 \pm 1/42$	0/145
رضایتمندی از تماس جنسی	$8/2 \pm 2/5$	$9/2 \pm 3/37$	0/095
رضایتمندی همه جانبه	$5/0 \pm 1/68$	$4/0 \pm 9/41$	0/212

جدول ۲- مقایسه میانگین نمرات شاخص بین‌المللی عملکرد نعوظ مردان (IIEF) در دو گروه پس از درمان

متغیرها	گروه مداخله		P.V
	انحراف معیار $\pm$ میانگین	گروه کنترل	
کارکرد نعوظ	$23/3 \pm 6/39$	$19/3 \pm 5/85$	0/001
کارکرد اوج لذت جنسی	$7/3 \pm 1/69$	$5/2 \pm 2/76$	0/045
میل جنسی	$6/1 \pm 6/18$	$6/1 \pm 2/12$	0/225
رضایتمندی از تماس جنسی	$11/2 \pm 3/74$	$9/2 \pm 2/96$	0/012
رضایتمندی همه جانبه	$7/2 \pm 1/11$	$5/1 \pm 1/91$	0/001

جدول ۳- اختلاف میانگین نمرات شاخص بین‌المللی عملکرد نعوظ مردان (IIEF) در قبل و پس از مداخله در دو گروه

متغیرها	گروه	انحراف معیار $\pm$ میانگین		
		قبل	بعد	اختلاف
کارکرد نعوظ	گروه مداخله	$18/2 \pm 5/95$	$23/3 \pm 6/34$	$5/1 \pm 1/38$
	گروه کنترل	$17/1 \pm 4/91$	$19/3 \pm 5/85$	$2/1 \pm 1/02$
کارکرد اوج لذت جنسی	گروه مداخله	$6/2 \pm 1/41$	$7/3 \pm 1/69$	$1/0 \pm 0/47$
	گروه کنترل	$5/2 \pm 1/32$	$5/2 \pm 2/76$	$0/0 \pm 1/13$
میل جنسی	گروه مداخله	$5/2 \pm 1/36$	$6/1 \pm 6/18$	$1/1 \pm 5/66$
	گروه کنترل	$6/2 \pm 1/42$	$6/1 \pm 2/12$	$0/0 \pm 1/51$
رضایتمندی از تماس جنسی	گروه مداخله	$8/2 \pm 2/5$	$11/2 \pm 3/74$	$3/1 \pm 1/02$
	گروه کنترل	$9/2 \pm 3/37$	$9/2 \pm 2/96$	$0/0 \pm 1/02$

گروه کنترل	۹/۲±۳/۳۷	۹/۲±۲/۹۶	۰/۰±۱/۲۵	۰/۴۹
گروه مداخله	۵/۰±۱/۶۸	۷/۲±۱/۱۱	۲/۰±۰/۸۴	۰/۰۱
رضایتمندی همه جانبه	۴/۰±۹/۴۱	۵/۱±۱/۹۱	۰/۰±۲/۲۱	۰/۳۲

جدول ۳- مقایسه میانگین نمرات شاخص بین‌المللی عملکرد نعوظ مردان (IIEF) در دو گروه پس از درمان

متغیرها	گروه		P.V
	مداخله (خراطین)	کنترل (پلاسبو)	
کارکرد نعوظ	۲۳/۹۷±۶/۸۴	۱۹/۸۴±۵/۶۶	۰/۰۰۱
کارکرد اوج لذت جنسی	۷/۸۱±۱/۷۴	۵/۸۷±۱/۹۵	۰/۰۴۵
میل جنسی	۶/۸۸±۱/۴۵	۶/۶۸±۱/۷۸	۰/۲۲۵
رضایتمندی از تماس جنسی	۱۱/۳۴±۳/۶۴	۹/۹۸±۲/۷۵	۰/۰۱۲
رضایتمندی کلی	۷/۴۶±۱/۴۴	۵/۹۸±۱/۷۱	۰/۰۰۱

### بحث

با توجه به نتایج مطالعه حاضر، مصرف روغن خراطین در مردان با بیماری MS دارای اختلال عملکرد نعوظ موجب بهبود عملکرد نعوظ، کارکرد اوج لذت جنسی و رضایتمندی از تماس جنسی و رضایتمندی کلی گردید. اما میل جنسی را در بین بیماران دو گروه تغییر نداد یکی از علل آن می‌تواند دوره کوتاه استفاده از روغن خراطین باشد که با بررسی بیشتر و ارزیابی اثرات آن طی دراز مدت می‌توان به این مهم پی برد.

استفاده از گیاهان دارویی برای حل مشکلات سلامت عمومی و نیز مشکلات جنسی سابقه‌ای بسیار قدیمی دارد، به طوری که به گزارش سازمان بهداشت جهانی، ۶۰ الی ۸۰ درصد از ساکنین کشورهای توسعه نیافته، گیاهان دارویی را برای حفظ و درمان مشکلات مرتبط با سلامت خود به کار می‌برند. با توجه به این که این مطالعه، اولین مطالعه‌ای است که در این زمینه انجام شده، مطالعه مشابهی وجود نداشت که نتایج آن با تحقیق اخیر مقایسه گردد اما با بررسی مطالعات دیگر در حوزه‌های مشابه می‌توان به نتایج همسو با این مطالعه، در مورد استفاده از داروهای گیاهی در درمان اختلال نعوظ دست یافت. به عنوان نمونه بورلی و همکاران در پژوهشی از نوع ریویو سیستماتیک و متآنالیز نشان دادند که استفاده از عصاره‌ی جینسینگ به طور معنادار سبب بهبود اختلالات نعوظ می‌گردد (۲۰) همچنین در مطالعه‌ای، اثر گیاه خارخاسک بر بهبود اختلالات جنسی را ارزیابی کردند که نتایج نشان داد که این گیاه به طور معنادار سبب بهبود اختلالات جنسی می‌گردد (۲۱). مطالعات دیگر جهت تعیین اثر درمان چندگیاهی ویپرس پلاس بر اختلالات نعوظ انجام دادند که نتایج

نشان داد که درمان چندگیاهی در مقایسه با پلاسبو به طور معنادار سبب بهبود اختلالات نعوظ می‌گردد (۷ و ۲۲).

روغن خراطین به عنوان یک روش غیرتهاجمی در بهبود عملکرد جنسی به عنوان یک روش غیرتهاجمی و فاقد عارضه مانند دیگر داروهای گیاهی است، شمس و همکاران نیز در مطالعه خود گزارش نمودند استفاده از گیاهان دارویی از دیرباز در فرهنگ طب سنتی جهت بهبود نعوظ و انزال زودرس مردان مورد توجه فراوان بوده است که استفاده از ترکیب گیاهان کندر و لاواندولا می‌تواند در بهبود اختلال نعوظ به دنبال وابستگی به مواد مخدر مؤثر باشد که البته بیان نمودند مکانیسم و مواد مؤثره دخیل در این مطالعه نیازمند بررسی بیشتر می‌باشد (۲۳).

با توجه به کلی‌نگر بودن طب قدیم و در نظر گرفتن عوامل مختلف دخیل در نعوظ و انزال زودرس، استفاده از ترکیبات گیاهی در این زمینه شایع‌تر است به طوری که مشابه با این مطالعه، در مطالعه‌ای که در برزیل بر روی ۶۰ نفر گروه مداخله و گروه کنترل انجام شده است گزارش شده که مصرف جینسینگ در بهبود عملکرد جنسی در مردان به عنوان یک روش غیرتهاجمی مؤثر بوده است و در ۶۶٪ از بیماران گروه مداخله اظهار داشته‌اند که بهبودی قابل ملاحظه‌ای در عملکرد نعوظ داشته‌اند.

با توجه به نتایج این مطالعه و از آنجا که در سال‌های اخیر نتایج مثبتی از درمان مشکلات جسمی و روانی با استفاده از گیاهان مختلف گزارش شده است، تمایل به استفاده از داروهای گیاهی به تنهایی یا همراه با داروهای شیمیایی رو به افزایش است، بنابراین این مطالعه می‌تواند شروعی برای مطالعات بیشتر در این زمینه برای استفاده از نتایج این تحقیقات در بالین باشد.

از محدودیت‌های موجود در این مطالعه تمایل کم مردان برای شرکت در تحقیق بود که می‌تواند نشأت گرفته از فرهنگ جامعه باشد که ناتوانی جنسی و مسائل مربوطه روابط جنسی هنوز به صورت یک تابو مطرح می‌گردد. بنابراین پژوهشگران مدت زمان نسبتاً زیادی را صرف جمع‌آوری مشارکت‌کنندگان اختصاص دادند.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که روغن خراطین بر عملکرد نعوظ بیماران مبتلا به MS مؤثر است و می‌تواند منجر به بهبود عملکرد جنسی بیماران مبتلا به MS شود اما با توجه به اینکه این مطالعه اولین پژوهش در این زمینه بود نمی‌توان به طور قطعی اثر روغن خراطین بر عملکرد جنسی بیماران اثبات نمود و نیز عوارض احتمالی

9. Kessler TM, Fowler CJ, Panicker JN. Sexual dysfunction in multiple sclerosis. *Expert Review Of Neurotherapeutics* 2009;9:341-50. doi:10.1586/14737175.9.3.341
10. Chauhan NS, Sharma V, Dixit V, Thakur M. A review on plants used for improvement of sexual performance and virility. *BioMed Research International* 2014;2014. doi:10.1155/2014/868062
11. Balsamo R, Arcaniolo D, Stizzo M, Illiano E, Autorino R, Natale F, et al. Increased risk of erectile dysfunction in men with multiple sclerosis: an Italian cross-sectional study. *Central European Journal of Urology* 2017;70:289. doi: 10.5173/cej.2017.1380
12. Masoomi A. Determining the effect of ginseng on sexual dysfunction due to consumption (fluoxetine) in comparison with yohimbine. *Journal of Applied Biology* 2013;11:56-62.
13. Jang DJ, Lee MS, Shin BC, Lee YC, Ernst E. Red ginseng for treating erectile dysfunction: a systematic review. *British Journal of Clinical Pharmacology* 2008;66:444-50. doi:10.1111/j.1365-2125.2008.03236.
14. Aung HH, Dey L, Rand V, Yuan C-S. Alternative therapies for male and female sexual dysfunction. *The American journal of Chinese medicine*. 2004;32:161-73. doi:10.1142/S0192415X04001837
15. Murphy LL, Cadena RS, Chávez D, Ferraro JS. Effect of American ginseng (*Panax quinquefolium*) on male copulatory behavior in the rat. *Physiology & Behavior* 1998;64:445-50. doi:10.1016/S0031-9384(98)00054-7
16. Dording CM, Fisher L, Papakostas G, Farabaugh A, Sonawalla S, Fava M, et al. A double-blind, randomized, pilot dose-finding study of maca root (*L. meyenii*) for the management of SSRI-induced sexual dysfunction. *CNS Neuroscience & Therapeutics* 2008;14:182-91. doi:10.1111/j.1755-5949.2008.00052.x
17. Eisenia fetida. <https://fa.wikipedia.org/wiki/>.
18. Fasihidastjerdi M, Yargholi A. A look at the history of of earthworm oil based on traditional medicine 2017. Available from: <http://tajarobteb.ir/?p=27083>.
19. Rosen R, Altwein J, Boyle P, Kirby RS, Lukacs B, Meuleman E, et al. Lower urinary tract symptoms and male sexual dysfunction: the multinational survey of the aging male (MSAM-7). *Progres en Urologie: Journal de L'association Francaise D'urologie et de la Societe Francaise D'urologie* 2004;14:332-44. doi: 10.1016/j.eururo.2003.08.015
20. Sadat Z, Ghofranipour F, Goshtasebi A, Azin SA. Validity and reliability of the Persian version of the Sexual Quality of Life-Male questionnaire. *Payesh (Health Monitor)* 2017;16:73-80.
21. Borrelli F, Colalto C, Delfino DV, Iriti M, Izzo AA. Herbal dietary supplements for erectile dysfunction: a systematic review and meta-analysis. *Drugs* 2018;78:643-73.
22. Santos Jr C, Reis L, Destro-Saade R, Luiza-Reis A, Fregonesi A. *Tribulus terrestris* versus placebo in the treatment of erectile dysfunction: a prospective, randomized, double-blind study. *Actas Urológicas Españolas (English Edition)* 2014;38:244-8.
23. Shah P, Dinsmore W, Oakes R, Hackett G. Injection therapy for the treatment of erectile dysfunction: a comparison between alprostadil and a combination of vasoactive intestinal polypeptide and phentolamine mesilate. *Current Medical Research and Opinion* 2007;23:2577-83.
24. The Effects of *Boswellia serrata* and *Lavandula angustifolia* Extracts Administration on Improving Erection Dysfunction Following Opioid Dependence. *Journal of Medicinal Plant*. 2017;16:34-46.

استفاده طولانی مدت از آن در این بیماران نامشخص است، لذا پیشنهاد می‌گردد که مطالعاتی مشابه جهت بررسی اثر روغن خراطین به تنهایی یا ترکیب روغن خراطین با داروهای گیاهی که تاکنون اثرات مثبت آنها در مطالعات انجام شده دیده شده است، انجام پذیرد و نیز در مطالعات آینده عوامل تأثیرگذار در عملکرد نعوظ قبل از بررسی بیماران مداخله بررسی قرار گیرد تا عوامل مخدوش‌کننده موجب تغییر نتایج مطالعه نگردد.

### تشکر و قدردانی

این مطالعه برگرفته از پایان‌نامه مقطع دکتری تخصصی مغز و اعصاب در دانشگاه علوم پزشکی کرمان است که با کد اخلاق IR.KMU.AH.REC.1398.037 در کمیته اخلاق کشوری به تصویب رسیده است، همچنین دارای کد کارآزمایی بالینی IRCT20190709044160N در سامانه کارآزمایی بالینی است. نویسندگان مراتب تشکر خود را از معاونت آموزش دانشگاه علوم پزشکی کرمان و کارکنان درمانی و بیماران مرکز آموزشی درمانی افضل پور اعلام می‌نمایند.

### References

1. Ropper AH, Samuels MA, Klein JP, Prasad S. Adams and Victor's principles of neurology: McGraw-Hill Education.;2019.
2. Walton C, King R, Rechtman L, Kaye W, Leray E, Marrie RA, Robertson N, La Rocca N, Uitdehaag B, van der Mei I, Wallin M, Helme A, Angood Napier C, Rijke N, Baneke P. Rising prevalence of multiple sclerosis worldwide: Insights from the Atlas of MS, 3rd ed. *Mult Scler* 2020. doi: 10.1177/1352458520970841
3. Latimer-Cheung AE, Pilutti LA, Hicks AL, Ginis KAM, Fenuta AM, MacKibbin KA, et al. Effects of exercise training on fitness, mobility, fatigue, and health-related quality of life among adults with multiple sclerosis: a systematic review to inform guideline development. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 2013;94:1800-28. doi:10.1016/j.apmr.2013.04.020
4. Kołtuniuk A, Przestrzelska M, Karnas A, Rosińczuk J. The association between sexual disorders and the quality of life of woman patients with multiple sclerosis: findings of a prospective, observational, and cross-sectional survey. *Sexual Medicine* 2020;8:297-306. doi:10.1016/j.esxm.2020.02.009
5. Previnaire J, Lecourt G, Soler J, Denys P. Sexual disorders in men with multiple sclerosis: evaluation and management. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine* 2014;57:329-36. doi:10.1016/j.rehab.2014.05.002
6. Elhami S-R, Mohammad K, Sahraian MA, Eftekhari H. A 20-year incidence trend (1989–2008) and point prevalence (March 20, 2009) of multiple sclerosis in Tehran, Iran: a population-based study. *Neuroepidemiology* 2011;36:141-7. doi:10.1159/000324708
7. Lilius H, Valtonen EJ, Wikström J. Sexual problems in patients suffering from multiple sclerosis. *Journal of chronic diseases*. 1976;29:643-7. doi: 10.1016/0021-9681(76)90021-7
8. Tepavcevic D, Kostic J, Basuroski I, Stojsavljevic N, Pekmezovic T, Drulovic J. The impact of sexual dysfunction on the quality of life measured by MSQoL-54 in patients with multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis Journal* 2008;14:1131-6. doi: 10.1177/1352458508093619



## Determining the Effectiveness of Earthworm Oil in the Treatment of Erectile Dysfunction in Men with Multiple Sclerosis

Behnaz Sedighi (Ph.D.)<sup>1</sup>, Abbas Sanjaripour (Ph.D.)<sup>2\*</sup>, Leila Karimi (Ph.D.)<sup>3</sup>, Rostam Seyfoddin (Ph.D.)<sup>4</sup>, Salman Daneshi (M.Sc.)<sup>5</sup>, Sepideh Mirzaie (Ph.D.)<sup>6</sup>, Kiavash Hushmandi (Ph.D. Student)<sup>7</sup>, Mehdi Raei (Ph.D.)<sup>8</sup>

1- Dept. of Neurology, School of Medicine, Neurology Research Center, Shafa Hospital, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.

2- Clinical Research Development Center of Imam Khomeini Hospital, Jiroft University of Medical Sciences, Jiroft, Iran.

3- Behavioral Sciences Research Center, Life Style Institute, Nursing Faculty, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

4- Dept. of Neurology, School of Medicine, Neurology Research Center, Shafa Hospital, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.

5- Dept. of Public Health, School of Health, Jiroft University of Medical Sciences, Jiroft, Iran.

6- Dept. of Biology, Faculty of Science, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran.

7- Dept. of Food Hygiene and Quality Control, Division of Epidemiology & Zoonoses, Faculty of Veterinary Medicine, University of Tehran, Tehran, Iran.

8- Health Research Center, Life Style Institute, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Received: 21 April 2021, Accepted: 29 May 2022

### Abstract:

**Introduction:** Proper functioning of the nervous, hormonal, psychological, and arterial systems is one of the necessary factors for a successful erection. One of the problems of patients with multiple sclerosis (MS) is erectile dysfunction which is caused by the destruction of nerve pathways. This study was conducted as the first study with the aim of the effectiveness of earthworm oil in the treatment of erectile dysfunction in men with multiple sclerosis.

**Methods:** This was a randomized trial performed on 50 male patients with Multiple Sclerosis who were randomly divided into experimental and control groups according to the inclusion and exclusion criteria. The two groups were treated topically with earthworm oil and olive oil for three months, respectively. To collect the data, the International Index of Erectile Function (IIEF) Questionnaire was used before and three months after the use of earthworm oil. The obtained data were statistically analyzed by SPSS18 statistical software.

**Results:** The results showed that there was a statistically significant difference between the mean scores of erectile function, orgasm, sexual satisfaction, and overall satisfaction in the experimental and control groups ( $P < 0.05$ ) but there is no difference between libido in the two groups. ( $P > 0.05$ ).

**Conclusion:** The results of the present study showed that earthworm oil leads to improved sexual function in patients with MS, but considering that this study is the first research in this field, more studies are needed to investigate the possible side effects of long-term use and prove its definite effect.

**Keywords:** Earthworm oil, Sexual function, Erectile dysfunction, Eisenia fetida.

Conflict of Interest: No

\*Corresponding author: A. Sanjari, Email: drsanjari1354@gmail.com

**Citation:** Sedighi B, Sanjari A, Karimi L, Seyfoddin R, Daneshi S, Mirzaei S, Hushmandi K, Raei M. Determining the effectiveness of earthworm oil in the treatment of erectile dysfunction in men with multiple sclerosis. Journal of Knowledge & Health in Basic Medical Sciences 2022;17(2):11-17.