

تابستان ۱۳۹۶ - شماره ۱۸

چورسین

فصلنامه‌یگزیده‌ی مقالات
طب سنتی و تاریخ پزشکی



مقالات طب سنتی و تاریخ پزشکی
دانشگاه علوم پزشکی شیراز

Traditional Medicine & History of Medicine
Selective Translated Articles

Opinion Based
Traditional
Medicine
طب سنتی مبتنی
بر عقیده

Evidence Based
Traditional
Medicine
طب سنتی مبتنی
بر شواهد



Traditional Medicine & History of Medicine

A Quarterly Publication by Shiraz University of Medical Sciences (Summer 2017)





پورسینا

(گزیده ی مقالات طب سنتی و تاریخ پزشکی)
شماره هجدهم / تابستان ۹۶

صاحب امتیاز

دانشگاه علوم پزشکی شیراز

مدیر مسئول

دکتر محمد هادی ایمانیه

قائم مقام مدیر مسئول

دکتر محمود نجابت

سر دبیر

دکتر علیرضا صالحی

اساتید مشاور این شماره

دکتر محمد حسن اسمعیلی، دکتر علی فیروزآبادی، دکتر علی اکبر محمدی،

دکتر نسرین اسدی، دکتر خدیجه سادات نجیب، دکتر مژده سپاس خواه،

دکتر حسین جمالی، دکتر شراره روشن ضمیر، دکتر لیلا حسینی

ویراستار علمی

دکتر آیدا حسین خانی

ویراستار ادبی

علیرضا بزرگی

طراح و صفحه آرا

راضیه سیناء

اجرا

کانون تبلیغات اثر (۰۹۱۷۱۰۴۷۱۴۱)

ناظر چاپ

حسن عامری

چاپ

اشراق

نشانی

شیراز، خیابان زند، دانشکده ی پزشکی
تلفن: ۳۲۳۳۷۵۸۹ - ۳۲۰۸۴۰۳۵ (۰۷۱)

نمابر: ۳۲۳۳۸۴۷۶ (۰۷۱)

پایگاه اینترنتی

<http://sina.sums.ac.ir>



عناوین مقالات

تأثیر عصاره ی چای سبز در درمان خشکی چشم و اختلال عملکرد غدد میومین: یک کارآزمایی بالینی کنترل شده و تصادفی سازی شده ی دو سویه کور..... ۶

Efficacy of Green Tea Extract for Treatment of Dry Eye and Meibomian Gland Dysfunction: A Double-blind Randomized Controlled Clinical Trial Study

تأثیر رایحه درمانی با اسانس اسطوخدوس بر دردهای جسمی، خستگی و وضعیت خلقی مادران در ساعات اولیه ی پس از زایمان: یک کارآزمایی بالینی تصادفی سازی شده..... ۱۲

The Effect of lavender Oil Aroma in the Early Hours of PostPartum Period on Maternal Pains, Fatigue, and Mood: A Randomized Clinical Trial

مروری مبتنی بر شواهد بر درمان های گیاهی بهبود زخم در طب سنتی ایرانی..... ۲۲

An Evidence-Based Review on Wound Healing Herbal Remedies from Reports of Traditional Persian Medicine

تأثیر رایحه ی عصاره ی اسطوخدوس بر شدت درد ناشی از خون گیری در نوزادان نارس بستری شده در بخش مراقبت های ویژه نوزادان: یک کارآزمایی بالینی تصادفی سازی شده..... ۳۴

The Effect of Spike Lavender Lakhlakhe on Pain Intensity Due to Phlebotomy Procedure in Premature Infants Hospitalized in Neonatal Intensive Care Unit: A Randomized Clinical Trial

مرور نظام مندی بر ارزیابی اثربخشی استوپاتی و بیماری های التهابی مزمن..... ۴۴

Chronic Inflammatory Disease and Osteopathy: A Systematic Review

تاریخ هوش بری و مدیریت درد در طب سنتی ایرانی..... ۶۲

Anesthesia and Pain Management in Traditional Iranian Medicine

سلامت اجتماعی و عوامل وابسته به آن در دانشجویان پرستاری و مامایی..... ۶۸

Social Well-Being and Related Factors in Students of School of Nursing and Midwifery

شیوع استفاده از طب مکمل و جایگزین در میان بیماران سربایی با مشکل پوستی در شیراز..... ۷۸

The Prevalence of Complementary and Alternative Medicine Use among Dermatology Outpatients in Shiraz, Iran



باسمه تعالی

سخن نخست

دکتر محمد هادی ایمانیه

مدیر مسئول

انتشار هجدهمین شماره فصل نامه پورسینا که مصداق عینی روشن از رویکرد دانشگاه علوم پزشکی شیراز در طب سنتی مبتنی بر شواهد و اخلاق مدار است، موجب مسرت و مستلزم شکر به درگاه الهی و تقدیر از دست اندرکاران است. پزشکی اعم از سنتی و نوین، یک علم تجربی و کاربردی است، که وظیفه ی آن ارتقای سلامت جامعه در ابعاد مختلف آن، پیشگیری از بیماری ها و مداوای بیماران بر اساس یافته های علمی مستند است.

به منظور تربیت پزشکان حاذق و توانمند در رشته ی طب سنتی، کاهش مؤثر خطاهای پزشکی و صیانت از حقوق بیماران، لازم است کتب طب سنتی پالایش گردند و با یافته های دانش نوین پزشکی تجمیع شوند؛ منابع آموزشی طب سنتی با ضوابط منابع آموزش دانشگاهی و با شاقول تحقیقات با کیفیت به ویژه کارآزمایی های بالینی تصادفی سازی شده با حجم نمونه ی مکفی، همراه با مطالبی که به پیشگیری از وقوع بیماری ها و حفظ الصحة و اصلاح سبک زندگی می پردازند، مبنای آموزش نظری و بالینی و اساس مداوای بیماران قرار گیرد، که مسیر احیای طب سنتی و تأمین اخلاق حرفه ای و رضایت حق تعالی در آن است.

از خداوند متعال توفیق خدمت به قصد قربت را مسألت می نمایم.





رویکرد علمی در طب سنتی و جایزه نوبل ۲۰۱۵

خانم تو یویو متولد سال ۱۹۳۰ و پژوهشگر ارشد آکادمی طب سنتی چین، نخستین دانشمند چینی است که توانست به خاطر تحقیقاتی که در کشورش انجام داده، جایزه نوبل را از آن خود کند. طبق اظهارات دبیر کمیته ی ارزیابی جایزه ی علمی و پزشکی نوبل، استاد تو یویو و تیم علمی وی با کشف علمی خود صفحه ای مهم در تاریخ پزشکی جهان به ثبت رسانده اند. استاد تو یویو از طب سنتی چین (که تاریخ دیرینه دارد)، نسخه ای از ترکیب آرتمیسینین را به دست آورد و داروی مطلوب برای مقابله با مالاریا را تهیه کرد، که تا کنون در جهان جان میلیون ها نفر را نجات داده است.

اثر ضد تب گیاه دارویی *Artemisia annua* که در منابع فارسی با نام های "افسنطین" یا "برنجساف کوهی" آمده است، در ۱۷۰۰ سال پیش شناخته شده بوده است. خانم تو یویو اولین نفری بود که توانست اجزای فعال بیولوژیکی این گیاه را استخراج کند. او این ترکیب را آرتمیسینین نام گذاری کرد و چگونگی فعالیت این جزء را نشان داد. نتایج به دست آمده موجب گردید آرتمیسینین در تحقیقات پزشکی مورد مطالعه قرار گیرد و به صورت انبوه تولید شود. این رویداد در واقع بیان گر آن است که در صورتی که طب سنتی با رویکرد مبتنی بر شواهد علمی توسعه یابد، نتایج ارزشمندی به بار خواهد آورد. جایزه ی نوبل استاد تو یویو وجه افتراق میان طب سنتی مبتنی بر شواهد (Evidence Based Traditional Medicine) را با طب سنتی بر اساس عقیده (Opinion Based Traditional Medicine) نشان می دهد.

تأثیر عصاره ی چای سبز در درمان خشکی چشم و اختلال عملکرد غدد میومین: یک کار آزمایی بالینی کنترل شده و تصادفی سازی شده ی دو سویه کور

Efficacy of Green Tea Extract for Treatment of Dry Eye and Meibomian Gland Dysfunction: A Double-blind Randomized Controlled Clinical Trial Study

Journal of Clinical and Diagnostic Research (2017).
Mahmood Nejabat, Salehi Ali reza, Mehdi Zadmehr, Masoud yasemi Yasemi, Zahra Sobhani.

ترجمه: دکتر وحید تفضلی

چکیده

پیش زمینه: خشکی چشم با شیوع ۹ درصد، مشکل شایع آکولار به ویژه در بیماران بالای ۴۰ سال است. عصاره ی چای سبز اثرات آنتی اکسیدانی، آنتی باکتریال، آنتی آندروژنی و تعدیل کنندگی سیستم ایمنی دارد.

هدف: ارزیابی اثربخشی عصاره ی چای سبز در بیماران مبتلا به خشکی چشم و اختلال عملکرد غده ی میومین (MGD).
مواد و روش ها: تعداد ۶۰ بیمار در یک کار آزمایی بالینی کنترل شده و تصادفی سازی شده ی دو سویه کور با بازه ی سنی ۳۰ تا ۷۰ سال انتخاب و با روش تصادفی سازی بلوکی به دو گروه تقسیم شدند. درمان استاندارد برای همه ی بیماران شامل قطره ی چشمی اشک مصنوعی سه بار در روز به مدت یک ماه بود. عصاره ی موضعی چای سبز سه بار در روز تا یک ماه برای یک گروه تجویز شد. تمام بیماران در آغاز و پایان مطالعه از نظر علائم بالینی بر مبنای شاخص بیماری سطح آکولار (OSDI)، آزمون شریمر، زمان تجزیه ی اشک (TBUT)، رنگ آمیزی قرنی و ملتحمه و نمره ی میوم ارزیابی شدند.

نتایج: میانگین سنی شرکت کنندگان در گروه چای سبز و کنترل به ترتیب ۶۱ و ۶۴ سال بود. در گروه چای سبز نمره ی میانگین علائم بالینی 9 ± 0.86 بود، که پس از یک ماه به 4.86 ± 0.86 ارتقا یافت ($p=0.002$). نمرات به دست آمده بهبود زمان های تجزیه ی اشک را نشان می دادند و سلامت غدد میومین به طور معناداری در گروه چای سبز بالاتر بود ($p=0.002$). به علاوه، هیچ عارضه ای از درمان مشاهده نشد.

نتیجه گیری: عصاره ی چای سبز یک درمان موضعی مؤثر، ایمن و به خوبی تحمل شونده برای خشکی چشم تبخیری و اختلال عملکرد غده ی میومین خفیف تا متوسط است.

واژه های کلیدی: آنتی باکتریال، آنتی اکسیدان، سطح آکولار، آزمون شریمر

مقدمه

اشکی می تواند ناشی از عملکرد مختل هر یک از غدد لاکریمال یا میومین: پلک ها، قرنیه، ملتحمه یا مدارهای رفلکس عصبی متصل کننده باشد.

چشم خشک به دو گروه سبب شناسی مجزا تقسیم می شود: کمبود اشک آبی و خشکی چشم تبخیری. گروه اول به سندرم شوگرن و علل غیر شوگرنی اختلال عملکرد غده ی لاکریمال تقسیم می شود. گروه دوم شامل دلایل داخلی مانند اختلال عملکرد غده ی میومین و دلایل خارجی مانند استفاده از لنز تماسی یا بیماری های سطح آکولار نظیر آلرژی می باشد^{۱،۲}.

سندرم خشکی چشم با شیوع ۹ درصد، شکایتی شایع است که موجب درجات مختلفی از ناراحتی و ناتوانی به ویژه در بیماران بالای ۴۰ سال می شود. این مشکل می تواند به سبب افزایش اسمولاریتی فیلم اشکی و التهاب سطح آکولار یا فقدان سراسری یک فیلم اشکی متناسب و پایدار، منجر به اختلال در بینایی و ناپایداری در فیلم اشکی گردد^{۱،۲}.

برای تغذیه، روان کنندگی و حفاظت از سطح آکولار، یک فیلم اشکی خوب شکل گرفته مورد نیاز است. ناپایداری فیلم



دکتر حسین جمالی
متخصص چشم، فلوشیپ قرنیه
استادیار گروه چشم پزشکی
دانشگاه علوم پزشکی شیراز

دیدگاه

درمان های جایگزین دارای خواص ضد التهابی و آنتی اکسیدانی طبیعی که عوارض کمتری دارند، می توانند گزینه ی بهتری باشند، که در این مورد عصاره ی چای سبز دارای این خواص است.^۳ در این مقاله، اثربخشی عصاره ی چای سبز در درمان خشکی چشم و اختلال عملکرد غدد میومین نشان داده شده است. از نقاط قوت این مقاله، دو سویه کور بودن آن و دقت در ورود مناسب بیماران است و نقطه ضعف این مقاله، مدت زمان کوتاه آن (یک ماه) است که با طولانی شدن زمان انجام آن شاید به نتایج بهتری در مورد اثربخشی و یا عوارض ایجاد آن پی ببریم؛ زیرا درمان خشکی چشم معمولاً طولانی مدت است. در مجموع، این مطالعه با یک مقایسه ی علمی مناسب، پنجره ی جدیدی در استفاده از ترکیبات طبیعی در درمان بیماری های چشمی به روی ما گشوده شده است.

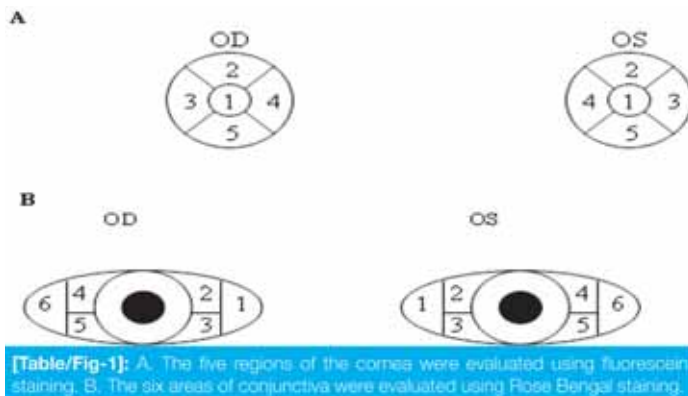
خشکی چشم یکی از بیماری های شایع سطح چشم است که باعث اختلال در دید، ناراحتی چشم و آسیب به سطح چشم می گردد.^۱ یکی از عوامل مؤثر در ایجاد این بیماری سن است و با مسن شدن جوامع، شیوع این بیماری نیز افزایش می یابد. یکی از عوامل مهم در افزایش شیوع خشکی چشم در مقطع کنونی، استفاده از وسایل ارتباط جمعی تصویری از جمله تلفن های هوشمند همراه است. از این رو، برای برطرف نمودن خشکی چشم درمان های مختلفی بسته به شدت و علت ایجاد آن در دسترس قرار گرفته است. از آن جا که یکی از مکانیسم های مؤثر در ایجاد و تشدید خشکی چشم و اختلال عملکرد غدد میومین التهاب سطح چشم است، درمان و کاهش این التهاب می تواند باعث کاهش علائم خشکی و اختلال عملکرد غدد میومین گردد؛ ضمن این که استفاده ی طولانی مدت از کورتیکواستروئیدها می تواند باعث ایجاد آب مروارید و آب سیاه در چشم گردد.^۲

منابع:

1. The definition and classification of dry eye disease: report of definition and classification subcommittee of the international dry eye Workshop (2007). Ocul surf. 2007;5:75-92.
2. Renfro I, snow js. Ocular effects of topical and systemic Steroids. Dermatol clin 1992 jul;10(3):505-12.
3. Cavet m, Harrington k, volmer TH, ward k zhangy. Antiinflammatory and antioxidative effect and the green tea polyphenol epigallocatechin gallate in human corneal epithelial cells molecular vision. 2011;17:533-39.

بیماران می گردد. چای سبز اثرات آنتی اکسیدانی، آنتی باکتریال، آنتی آندروژن و تعدیل کنندگی ایمنی از خود نشان داده است. یکی از اجزای عمده ی عصاره ی چای سبز، اپی گالوکاتچین گالات (Epigallocatechin Gallate) است. این ماده یک اثر مهار التهابی دارد که آن را از طریق سرکوب، IL-1، IL-6، MCP-1 و TNF- α با مهار فعالیت NF- κ B به انجام می رساند. پماد ساخته شده از عصاره های این گیاه در درمان ایمپتیگو کنتاجیوزا (impetigo contagiosa) مؤثر است.^۵ به علاوه، عصاره ی چای سبز در درمان آکنه و لگاریس (acne vulgaris) مفید است. تأثیر آن بر آکنه و لگاریس می تواند در اثر تنظیم فعالیت آندروژنیک باشد، اما با این وجود این مشاهده نیازمند ارزیابی های بیش تر است. کاربرد دیگر چای سبز، استفاده ی موضعی ایمن، مؤثر و قابل تحمل ۱۰ و ۱۵ درصد پمادهای سینکانتچین برای زگیل های آترونیال است.^۷ علاوه بر این، چای سبز فواید مهمی در کاهش بروز آب مروارید ناشی از سلیت

MGD با اختلالی مزمن در غدد میومین مشخص می شود که می تواند به واسطه ی یک انسداد در مجرای انتهایی آن، تغییرات کمی و کیفی در ترشح و بی ثباتی متوالی فیلم اشکی، التهاب و بیماری های سطح آکولار تعیین گردد. ترشحات غده ی میومین (شامل لیپیدهای قطبی و غیر قطبی مختلف) در میان فیلم اشکی گسترش می یابد و تبخیر آهسته اجزای آبی را تسریع می نماید و در نتیجه سطح بصری شفاف حفظ می شود. بنابراین چنین حالتی می تواند از چسبیدن هر گونه از عوامل میکروبی و مواد ارگانیک نظیر غبار و گردیده جلوگیری کند.^۳ سطح بالای واسطه های التهابی نیز در فیلم های اشکی بیماران دارای اختلال عملکرد غده ی میومین شناسایی شده است.^۴ داروها و عوامل ضد التهابی مختلفی در درمان خشکی چشم و اختلال عملکرد غده ی میومین به کار می روند، اما به دلیل ماهیت مزمن چشم خشک، درمان طولانی مدت دارویی اغلب منجر به عوارضی نظیر ایجاد آب مروارید یا آب سیاه در بسیاری از



[Table/Fig-1]: A. The five regions of the cornea were evaluated using fluorescein staining. B. The six areas of conjunctiva were evaluated using Rose Bengal staining.

Score	A Quality				B Colour		
	Liquid	Thick	Granular	Toothpaste	Clear	Yellow	White
Score	0	1	2	3	0	0.5	1

[Table/Fig-2]: Evaluation of Meibomian glands health based on its orifice and quality of sebum, concentration and colour of discharge [2,6].

جز اختلال غده ی میومین) نظیر آسیب سطح قرنیه و مشکلات پلکی نیز از مطالعه خارج شدند. به علاوه، بیماران با هر گونه سابقه ی جراحی چشمی، سابقه ی آلرژی به داروهای چشمی موضعی، استفاده از دارو برای درمان دیگر مشکلات چشمی و هم چنین افراد دارای اختلال عملکرد غده ی میومین و خشکی چشم شدید نیازمند به داروهای سیستمیک، زنان باردار، شیرده و مبتلایان به اختلالات مجرای نازولاکریمال و دیگر بیماری های سیستمیک از مطالعه خارج شدند. درمان استاندارد در گروه کنترل شامل قطره ی چشمی اشک مصنوعی سه بار در روز برای یک ماه بود. در گروه مداخله، اشک مصنوعی با همان بسامد در ترکیب با عصاره ی موضعی چای سبز سه بار در روز به مدت یک ماه داده شد.

آماده سازی عصاره ی چای سبز

در ابتدا برگ های تازه از نوک ساقه ی گیاه چای از مزارع شمال ایران جمع آوری شدند. این برگ ها سپس با دقت منتقل و در محیط آزمایشگاه خشک شدند. برگ های خشک پودر شده و به شیکر استریل جهت همسان سازی منتقل شدند. سپس عصاره گیری با پرکولاتور و محلول هیدروالکلی در ۷۵ درجه ی سانتی گراد به مدت ۷۲ ساعت انجام گرفت. عصاره ی حاصله به کمک یک دستگاه چرخشی تا ۴/۵ درصد ماده ی خشک باقیمانده پس از فیلتراسیون تغلیظ شد. سپس ماده ی حاصله به یک یخچال (به عنوان منبع تهیه ی قطره) منتقل گردید. تمامی فرآیندها تحت شرایط استریل انجام گرفت. هر میلی لیتر از عصاره ی آماده شده، با ۵ میلی لیتر آب مقطر مخلوط و در بطری های قطره ی چشمی ۱۰ میلی لیتری برای یک هفته استفاده ی بیماران قرار داده می شد.

دارد که نشان دهنده ی پتانسیل چای سبز در این گونه موارد است.^۸ هم چنین مشاهده شده که چای سبز در درمان ورنال کراتو کونژکتیویت از طریق سرکوب TNF- α که نقش مهمی در ایجاد واکنش های آلرژیک ایفا می کند، مؤثر است.^۹

به نظر می رسد چای سبز به صورت بالقوه در جلوگیری از آسیب اشعه ی فرابنفش در سلول های کشت شده ی اپی تلیالی رنگدانه ای شبکیه انسان مؤثر است. این مسأله با افزایش تعداد و فعالیت سلولی پس از تاباندن اشعه ی فرابنفش نشان داده شد.^{۱۰-۱۲} مطالعه ی یکسانی بر روی اپی تلیوم کشت شده ی عدسی انسان با این ایده که چای سبز می تواند از سلول های اپی تلیال عدسی در برابر اشعه ی فرابنفش محافظت کند، انجام گرفت.^{۱۳}

مطالعه ی حاضر به منظور ارزیابی تأثیر عصاره ی چای سبز در بیماران مبتلا به چشم خشک و اختلال عملکرد غده ی میومین صورت گرفت.

مواد و روش ها

طراحی مطالعه

تعداد ۶۰ بیمار از فوریه تا آوریل ۲۰۱۴ بر مبنای میزان شیوع خشکی چشم (۹ درصد) و میزان ریزش پیش بینی شده ی ۱۰ درصد برای انجام یک کارآزمایی بالینی کنترل شده و تصادفی سازی شده ی دو سویه کور انتخاب شدند. فرمول محاسبه ی حجم نمونه با میزان شیوع ۹ درصد، آلفای ۵ درصد و ریزش ۱۰ درصد بدین صورت است: $n = \frac{(Z1 - \alpha/2)^2 p (1-p)}{d^2} = 56$.

سپس این بیماران از طریق روش تصادفی سازی بلوکی به دو گروه مساوی تقسیم شدند. نمرات چشم راست تمام بیماران برای تحلیل آماری ثبت شدند. این مطالعه توسط کمیته ی اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شیراز تأیید و برای بیماران فرم رضایت نامه ی کتبی شرکت در مطالعه تهیه گردید. امکان انصراف از مطالعه در هر زمان پس از دریافت درمان استاندارد نیز لحاظ شد.

هم چنین این مطالعه در سامانه ی ثبت کارآزمایی های بالینی ایرانیان ثبت شد (IRCT2014042117374N1). معیارهای ورود شامل خشکی چشم خفیف تا متوسط و اختلال عملکرد غده ی میومین بود. معیارهای خروج، استفاده از تتراسایکلین خوراکی و کورتیکواستروئیدها تا ۳ ماه پیش از شروع کارآزمایی و هر نوع داروی چشمی تا یک ماه پیش از شروع کارآزمایی را شامل می شد. بیماران مبتلا به سایر اختلالات سطح آکولار (به

تحلیل آماری

در نهایت، داده ها با نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ تحلیل و به صورت میانگین $\pm$ انحراف معیار و درصد ارایه شد. آزمون کای مجذور برای مقایسه ی داده ها استفاده شد. میانگین های بین اختلاف ها با استفاده از آزمون های t -test مقایسه شد. P Value کمتر از ۰/۰۵ از نظر آماری معنادار لحاظ شد.

نتایج

در مجموع، ۶۰ بیمار با تشخیص خشکی چشم خفیف تا متوسط با اختلال غده ی میبومین در این مطالعه ارزیابی شدند. بیش تر بیماران در گروه چای سبز زن بودند ($n=18$). اغلب بیماران در گروه کنترل نیز زن بودند ($n=20$). شرکت کنندگان در گروه چای سبز بین ۳۰ تا ۷۰ سال و با میانگین ۶۱ سال بودند. در گروه کنترل، شرکت کنندگان بین ۳۵ تا ۶۹ سال و با میانگین ۶۴ سال بودند. در ابتدای مطالعه، ویژگی های بیماران در هر دو گروه از نظر آماری تفاوت معناداری نداشت (جدول/تصویر ۳). نمرات علائم خارش، سوزش، کاهش بینایی، احساس جسم خارجی، درد، نور گریزی و قرمزی در گروه چای سبز $9 \pm 0/86$ بود، که پس از یک ماه به $4/86 \pm 0/55$ بهبود یافت. نمرات گروه کنترل $9/03 \pm 0/75$ بود که به $6/63 \pm 0/46$ بهبود یافت. تغییرات گروه چای سبز در مقایسه با گروه کنترل از نظر آماری معنادار بود ($p=0.002$).

تفاوت های نمرات آزمون شریمر به عنوان سنجش تولید اشک تفاوت چندان معناداری بین دو گروه چه در ابتدای مطالعه و چه در انتهای آن نداشت. علاوه بر این تغییرات، نمره ی هر گروه در ابتدا و انتهای مطالعه معنادار نبود.

در گروه چای سبز در انتهای مطالعه بهبود معناداری در زمان تجزیه ی اشک دیده شد، که در گروه کنترل این تغییر معنادار نبود. تفاوت میان دو گروه از نظر آماری معنادار بود ($p=0.001$).

نمرات رنگ آمیزی فلئورسین قرنیه تغییر معناداری در هر دو گروه نشان نداد. علاوه بر این، این تفاوت در نمرات رنگ آمیزی فلئورسین قرنیه بین دو گروه از نظر آماری معنادار نبود. نمرات رنگ آمیزی ملتحمه نیز در هر دو گروه از نظر آماری به طور معناداری بهبود نیافت.

سلامت غدد میبومین و ترشحات آن در هر دو گروه پس از یک ماه بهبود یافت. متوسط امتیاز کیفیت میبوم به طور معناداری بهبود یافت و این تفاوت بین دو گروه از نظر آماری معنادار بود ($p=0.002$). تغییرات از ابتدای مطالعه در سنجح های بالینی بی طرف در نقطه ی زمانی یک ماهه با p -value های مربوطه برای هر دو گروه در جدول/ تصویر ۳ خلاصه شده است.

پس از یک هفته، این قطره تعویض و فرآیند تا یک ماه ادامه می یافت. تمام بیماران در ابتدا و انتهای مطالعه از نظر موارد زیر ارزیابی شدند:

۱- علائم چشمی بر پایه ی یک پرسشنامه شامل خارش، احساس سوزش، کاهش بینایی، احساس جسم خارجی، نور گریزی و قرمزی ارزیابی شدند. پاسخ صفر مربوط به "هرگز" و ۴ مربوط به "همیشه" بود. در نهایت، نمرات این هفت علامت برای دستیابی به یک جمع نمرات از ۲۸ جمع بندی شدند. برای اهداف ارزیابانه این علائم به صورت هرگز-۰، به ندرت-۱، گاهی-۲، اغلب-۳ و همیشه-۴ دسته بندی شدند^{۱۴}.

۲- آزمون شریمر^{۲،۱۴} با بی حسی جهت بررسی تولید اشک به کار گرفته شد. نتایج زیر ۱۰ میلی متر، در دسته ی چشم خشک قرار گرفتند.

۳- پایداری فیلم اشکی^{۲،۱۴} از طریق زمان تجزیه ی اشک بررسی شد. این شیوه از طریق کاغذ فلئورسین با یک قطره محلول سالین و بدون مواد نگه دارنده انجام شد. در صورت طول کشیدن کمتر از ۱۰ ثانیه، چشم خشک در نظر گرفته می شد.

۴- سلامت سطح چشم^{۱۴} از طریق رنگ آمیزی قرنیه و ملتحمه با فلئورسین صورت پذیرفت (جدول/تصویر ۱). بنابراین قرنیه به ۵ ناحیه تقسیم شد: مرکزی، فوقانی، تحتانی، نازال و تمپورال (درجه صفر بدون رنگ، درجه ۱ رنگ ملایم (خال خال ریز)، درجه ۲ رنگ متوسط (خال خال درشت)، درجه ۳ رنگ شدید (نقطه نقطه درشت و در هم)). برای ارزیابی این نمرات، رنگ آمیزی قرنیه و ملتحمه به دسته های ۰- بدون رنگ، ۱- ملایم، ۲- متوسط و ۳- شدید تقسیم شد. در نهایت، نمرات این موارد با یکدیگر جمع شدند که حاصل آن برابر با ۱۵ شد. برای رنگ آمیزی ملتحمه، ملتحمه به شش ناحیه تقسیم گردید: سوپرانازال، اینفرانازال، سنترانازال، فوقانی - گیجگاهی، تحتانی - گیجگاهی و مرکزی - گیجگاهی (درجه صفر= بدون لکه، درجه ۱= لکه ی خفیف (نقطه نقطه ی ریز)، درجه ۲= لکه ی متوسط (نقطه نقطه ی درشت)، درجه ۳= لکه ی شدید (نقطه نقطه درشت و در هم)). برای ارزیابی نمرات، لکه های قرنیه و ملتحمه به صورت هیچ-۰، خفیف-۱، متوسط-۲ و شدید-۳ دسته بندی گردید.

۵- برای ارزیابی سلامت غده ی میبومین^{۱۴}، بیمار با سر راحت قرار گرفته روی اسلیت لمپ در حالت نشسته بود. هر دو پلک تحتانی با روشنایی اسلیت لمپ و بزرگ نمایی ۱۰ تا ۱۶ برابر معاینه می شدند. یک اپلیکاتور سر پنبه ای دسته چوبی جهت نگه داشتن پلک ها در مقابل کره ی چشم، در سمت راست حاشیه ی چشم به نحوی که محتوای غده مشخص باشد به کار گرفته شد (جدول/تصویر ۲). سلامت غده ی میبومین به کمک روزنه و کیفیت تغلیظ سبوم (۰- مایع، ۱- غلیظ، ۲- گرانولار، ۳- خمیردندانی) و رنگ آن (۰- شفاف، ۰/۵- زرد، ۱- سفید) تعیین شد. جهت ثبت نهایی نمرات، این موارد به هم اضافه شدند.

بحث

Variables	Green tea group		Control group		p-Value*
	Baseline	One Month Later	Baseline	One Month Later	
Symptoms score (0 to 28)	9±0.86	-4.1±2.27	9.03±0.75	-2.4±1.88	0.002
Schirmer test score (mm)	8.2±0.30	0.4±0.72	8.16±0.29	0.3±0.91	0.641
Tear breakup time (s)	6.1±0.23	3.03±1.29	6.3±0.25	1.03±0.80	0.001
Corneal staining score (0 to 15)	3.8±0.22	-0.13±0.73	4.06±0.20	+0.10±0.71	0.215
Conjunctival staining score (0 to 18)	8.06±0.24	-0.16±0.69	7.56±0.25	-0.43±0.81	0.180
Meibum quality score (0 to 4)	1.06±0.09	-0.35±0.26	1.03±0.09	-0.13±0.26	0.002

[Table/Fig-3]: Changes from baseline in the objective clinical measures after one month from using green tea.
*The P-value is associated with comparing two groups of control and green tea one month later using green tea.

خشکی چشم و اختلال غده‌ی میومین رایج‌ترین علل شکایات بالینی در چشم پزشکی هستند^{۱۵}. التهاب غدد میومین سبب اختلال در عملکرد آن‌ها می‌گردد که به نوبه‌ی خود موجب خشکی چشم تبخیری می‌شود. اختلال در عملکرد غده‌ی میومین می‌تواند منجر به تغییر فیلم اشکی، علایم تحریک چشمی و بیماری‌های سطح آکولار شود^{۱۵}.

داروها و فرآورده‌های ضد التهابی فراوانی وجود دارند که برای غلبه بر این مشکل به کار می‌روند، اما در طولانی مدت ماهیت مزمن بیماری می‌تواند منجر به بروز عوارض درمانی

رایج گردد^{۱۶}. بنابراین عصاره‌ی چای سبز به عنوان یک عامل ضد التهابی بالقوه‌ی ایمن مورد ارزیابی قرار گرفت. ما به منظور تعیین اثربخشی چای سبز بر اختلال عملکرد غده‌ی میومین و خشکی چشم تبخیری، یک کارآزمایی بالینی دو سویه کور طراحی کردیم، که در آن بیماران به طور تصادفی به دو گروه چای سبز و کنترل تقسیم شدند. پارامترهای عمده‌ی مورد استفاده برای ارزیابی شرکت کنندگان، آزمون شریمر، زمان تجزیه‌ی اشک، رنگ آمیزی ملتحمه و قرنیه و محتوای میوم در یک نقطه‌ی زمانی یک ماهه بود.

ارزیابی هر دو گروه در زمان پایه مشخصه‌های یکسانی را نشان داد. در مجموع، خشکی چشم و اختلال غده‌ی میومین در زنان بیش از مردان دیده می‌شود، که با نتایج مطالعه‌ی ما منطبق بود. اگر چه ساز و کار التهاب در مردان و زنان مشابه است، اما عملکرد و سطوح آندروژن‌ها که نقش مهمی در عملکرد غدد میومین ایفا می‌کنند یکسان نیست.

ما علایم بیماران را بر اساس نمرات شاخص بیماری سطح آکولار (OSID) بررسی کردیم. بیماران گروه چای سبز بهبود معناداری در نمرات کلی این شاخص داشتند. بنابراین این نمره‌ی بالینی می‌تواند به عنوان یک مشخصه‌ی درمانی به کار رود. یافته‌ی جالب دیگر، بهبود معنادار در زمان تجزیه‌ی اشک و کیفیت میوم در گروه چای سبز بود، که بهبود در لایه‌ی چربی و پایداری فیلم اشکی را نشان می‌دهد.

هیچ افزایش معناداری در نمرات شریمر برای دو گروه یافت نشد. تعدادی از علل محتمل مسبب این امر می‌تواند برنامه‌ی دوز تجویزی، زمان و بسامد تجویز موضعی و طول مطالعه برای بیماران مبتلا به سندرم خشکی چشم باشد.

سلامت سطح آکولار از طریق رنگ آمیزی فلتوروسین قرنیه و

ملتحمه ارزیابی گردید، اما هیچ بهبودی معناداری در نمرات دو گروه حاصل نشد.

نبود ارتباط میان افزایش‌های معنادار نمرات شاخص OSDI و فقدان بهبود معنادار در رنگ آمیزی در گروه چای سبز، می‌تواند نتیجه‌ی دوره‌ی کوتاه مطالعه باشد. به علاوه، کاربرد رنگ آمیزی رُز بنگال (Rose Bengal) برای ملتحمه می‌تواند در دستیابی به نتایج بهتر دخیل بوده باشد.

محدودیت مطالعه

برخی محدودیت‌های این مطالعه، سطح پایین همکاری بیماران مسن و در نتیجه دشواری هدایت و ارزیابی آزمون‌های ذکر شده در آن‌ها بود. به علاوه، بسیاری از بیماران تحت تأثیر اضطراب ناشی از ماهیت مزمن سندرم چشم خشک بودند. ادامه‌ی مطالعه، کار را برای آن‌ها دشوار می‌کرد و این بیماران برای درمان همزمان مشکلات غیر دارویی شان به روان پزشک ارجاع شدند.

نتیجه گیری

مطالعه‌ی ما نشان داد که عصاره‌ی چای سبز بر اساس پرسش‌نامه‌ی شاخص OSDI، التهاب سطح آکولار، نمرات میوم و زمان تجزیه‌ی اشک را در بیماران با خشکی چشم تبخیری و اختلال عملکرد غده‌ی میومین بهبود می‌دهد. در نتیجه، این درمان می‌تواند با سرکوب بیان سایتو کین التهابی، علایم بالینی و تغییرات التهابی را در چشم‌های خشک تبخیری کاهش دهد. مطالعات بیش‌تر به منظور تثبیت دوز مناسب عصاره‌ی چای سبز مورد نیاز است. مطالعه‌ی ما نشان می‌دهد که امیدوارانه‌ترین پیامدها برای کارآزمایی‌های بالینی بیش‌تر، می‌تواند خشکی چشم و اختلال عملکرد غده‌ی میومین باشد.



REFERENCES

1. Michael AL, Baudouin C, Baum J, Dogru M, Foulks GN, Kinoshita SH, et al. The definition & classification of dry eye disease. The international Dry eye workshop. *Ocul Surf*. 2007;5:75-7.
2. Skuta G, Cantor L, Weiss J, Reidy J, Bouchard CH, Florakis G, et al. American Academy & ophthalmology. 2010. Chapter 3, Dry eye syndrome; Pp. 48-66.
3. Nichols K. The International Workshop on Meibomian Gland Dysfunction: introduction. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*. 2011;52:1917-21.
4. Korb DR, Scaffidi RC, Greiner JV. The effect of two novel lubricant eye drops on tear film lipid layer thickness in subjects with dry eye symptoms. *Optom Vis Sci*. 2005;82:594-97.
5. Kaszkin M, Beck KF, Eberhard W, Pfeilschifter J. Unravelling green tea's mechanism & action. *Molecular pharmacology*. 2004;65:15-3.
6. Cavet M, Harrington K, Vollmer TH, Ward K, Zhang J. Anti inflammatory and anti oxidative effect and The green tea polyphenol epigallocatechin gallate in human corneal epithelial cells. *Molecular vision*. 2011;17:533-39.
7. Liao S. The medicinal action of androgens and green tea epigallocatechin gallate. *Hong Kong Med J*. 2001;7:369-74.
8. Tatti S, Swinehart GM, Thielert C, Tawfik H, Mescheder A, Beutner KR. sin catechins. A defined green tea extract, in the treatment of external anogenital warts. The American College of Obstetricians and Gynecologists. 2008;111:1371-79.
9. Gupta SK, Halder N, Srivastava S, Trivedi D, Joshi S, Varma SD. Green tea (Camellia Sinensis) protects against selenite-induced oxidative stress in experimented cataractogenesis. *Ophthalmic research*. 2002;34:258-55.
10. Attarzade A, KHalili MR, Mosallai M. The potential therapeutic effective of green tea in treatment of vernal keratoconjunctivitis. *Iranian journal of medical hypotheses and ideas*. 2008;2:21-4.
11. Heo J, Byung RL, Koh JW. Protective effect and epigallocatechin gallate after uv irradiation & cultured human lens epithelial cells. *Korean journal of ophthalmology*. 2008;22:183-83.
12. Yi xu J, Yu wu L, Zheng X, Liang lu J, Yan wu M, Liang Y. Green tea polyphenols attenuating ultraviolet B-induced damage to human retinal pigmented epithelial cells in vitro. *Investigative ophthalmology & visual science*. 2010.
13. Yang SW, Lee BR, Koh JW. Protective effect & Epigallocatechin gallate after uv irradiation & cultured human retinal pigment epithelial cells. *Korean journal of ophthalmology*. 2007;21(4):232-35.
14. Schiffman RM, Christianson MD, Jacobsen G, Hirsch JD, Reis BL. Reliability and validity of the ocular surface disease index. *Arch Ophthalmol*. 2000;118:615-21.
15. Barabino S, Labetoulle M, Rolando M, Messmer EM. Understanding Symptoms and quality of life in patients with dry eye syndrome. *Ocul Surf*. 2016;14(3):365-76.
16. Al-Saedi Z, Zimmerman A, Bachu RD, Dey S, Shah Z, Baugh R, et al. Dry eye disease: present challenges in the management and future trends. *Curr Pharm Des*. 2016;22(46):4470-90.



تأثیر رایحه درمانی با اسانس اسطوخدوس بر دردهای جسمی، خستگی و وضعیت خلقی مادران در ساعات اولیه ی پس از زایمان: یک کار آزمایی بالینی تصادفی سازی شده

The Effect of lavender Oil Aroma in the Early Hours of PostPartum Period on Maternal Pains, Fatigue, and Mood: A Randomized Clinical Trial

International Journal of Preventive Medicine (2017).

Farideh Vaziri, Mahsa Shiravani, Fatemeh Sadat Najib, Saeedeh Pourahmad, Alireza Salehi, Zahra Yazdanpanahi.

ترجمه: فریده وزیر

چکیده

پیش زمینه: مشغله ی زیاد کادر درمانی باعث می شود که آن ها تنها بر عوارض جدی دوران پس از زایمان تمرکز داشته باشند. این مسأله باعث می شود که سایر عوارض به ظاهر کم اهمیت مانند درد، خستگی و وضعیت روانی مادر کم تر مورد توجه قرار گیرد. هدف این مطالعه، بررسی تأثیر رایحه ی روغن فرار اسطوخدوس بر درد، خستگی و وضعیت خلقی مادرانی بود که نخستین زایمان را تجربه می کردند.

روش مطالعه: این کار آزمایی بالینی تصادفی شده بر روی ۵۶ نفر انجام شد: ۲۷ نفر در گروه کنترل و ۲۹ نفر در گروه مداخله. گروه مداخله در سه دوز در ۲۴ ساعت اول پس از زایمان روغن فرار اسطوخدوس دریافت کردند و گروه کنترل نیز روغن کنجد دریافت نمودند. درد، خستگی و پریشانی قبل و بعد از مداخله با استفاده از مقیاس دیداری سنجش درد (VAS) سنجیده شد. علاوه بر این، وضعیت خلقی با استفاده از معیار عاطفه ی مثبت و منفی (the Positive and Negative Affect Schedule) بررسی گردید.

نتایج: میانگین سنی مادران $33/88 \pm 3/88$ سال بود. میانگین نمره ی درد پرنه ($P=0.004, P<0.001$)، دردهای جسمی ($P<0.001$)، خستگی ($P=0.02, P<0.001$) و پریشانی ($P<0.001$) دو گروه پس از اولین مداخله و هم چنین در ارزیابی صبح روز بعد، تفاوت معناداری داشت. هم چنین میانگین نمرات عاطفه ی مثبت ($P<0.001$) و عاطفه ی منفی ($P=0.007, P<0.001$) پس از مداخلات اختلاف معناداری داشتند. آنالیزهای اندازه گیری های مکرر نشان داد که دو گروه در طول زمان مطالعه از نظر تمام متغیرهای بررسی شده تفاوت آماری معناداری دارند.

نتیجه گیری: رایحه درمانی با روغن فرار اسطوخدوس در ساعات اولیه ی پس از زایمان موجب بهبود وضعیت جسمی و خلقی مادران در مقایسه با گروه کنترل شد.

واژه های کلیدی: خستگی، رایحه درمانی با روغن فرار اسطوخدوس، خلق، درد پرنه، دوران پس از زایمان



دکتر نسرین اسدی
متخصص زنان و زایمان
استادیار گروه زنان
دانشگاه علوم پزشکی شیراز



در برخی از مطالعات، اسطوخدوس به عنوان یک داروی طبیعی خوب برای درمان بی خوابی و بهبود کیفیت خواب عنوان شده است.^۶ این گیاه دارویی در درمان دردهای مزمن و حاد استفاده شده و حتی از آن در ترکیب با داروهای گیاهی دیگر برای درمان دیس منوره نیز استفاده شده است.^۷

عوامل زیادی از جمله درجه حرارت، نوع پوست و سایز ناحیه ی درمان شده می توانند بعد از ماساژ یا آروماتراپی بر روی میزان جذب اسطوخدوس تأثیر گذار باشند.

شواهد تجویز این گیاه دارویی به صورت خوراکی امیدوار کننده است، اما استفاده از آن به صورت آروماتراپی و استنشاقی نیازمند مطالعات بیش تر است. در مطالعه ی حاضر، مشخص شده که آروماتراپی با اسانس اسطوخدوس بر دردهای جسمی، خستگی و وضعیت خلقی مادران بعد از زایمان مؤثر بوده است. بنابراین چنین مطالعاتی در آینده ابهامات ایجاد شده در مورد نوع روش مورد استفاده از این دارو را برطرف خواهند کرد.

اسطوخدوس یکی از خوش بو ترین گیاهان دارویی جهان است. این گیاه در اطراف دریای مدیترانه، جنوب اروپا، شمال و شرق آفریقا، خاورمیانه، جنوب غربی آسیا و جنوب شرقی هند یافت می شود. بیش از ۳۰ گونه از این گیاه وجود دارد. از نظر ارتفاع، این گیاه بسیار متنوع است و از ۲۲ تا ۹۰ سانتی متر گزارش شده است. این گیاه دارویی بیش تر به صورت خوراکی استفاده می شود، اما به صورت آروماتراپی و دوش گرفتن نیز توصیه شده است. روغن گل اسطوخدوس و ترکیبات اصلی آن از جمله لینالول و لینالیل استات در آروماتراپی استفاده می شوند.^۱ این دو ترکیب اصلی، تقریباً در ۱۹ دقیقه بعد از ماساژ به اوج اثر خود می رسند.^۲

اسطوخدوس از قرون وسطی به عنوان عطر، صابون و اسانس استفاده می شده و دارای اثرات دارویی ضد تشنج، ضد افسردگی و اضطراب، هم چنین خواص مسکن و آرام بخشی بوده است.^{۱،۳،۴،۵} ابن سینا و رازی نیز توصیه به مصرف آن در درمان تشنج و میگرن کرده اند.^{۳،۵}

منابع:

1. H.M.A.Cavanagh and J.M.Wilkinson, "Biological activities of lavender essential oil," *Phytotherapy Research*, vol.16, no.4, pp.301-308, 2002.
2. W.Jager, G.Buchbauer, L.Jirovetz, and M.Fritzer, "Percutaneous absorbtion of lavender oil from a massage oil," *Journal of the Society of Cosmetic Chemists*, vol.43, pp.49-54, 1992.
3. N.Vakili and A.Gorji, "Psychiatry and psychology in medieval Persia," *Journal of Clinical Psychiatry*, vol.67, no.12, pp.1862-1869, 2006.
4. A.Gorji and M.Khaleghi Ghadiri, "History of epilepsy in Medieval Iranian medicine," *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, vol.25, no.5, pp.455-461, 2001.
5. A.Gorji, "Pharmacological treatment of headache using traditional persian medicine," *Trends in Pharmacological Sciences*, vol.24, no.7, pp.331-334, 2003.
6. K.Hirokawa, T.Nishimoto, and T.Taniguchi, "Effects of lavender aroma on sleep quality in healthy Japanese students," *Perceptual & Motor Skills*, vol.114, no.1, pp.111-122, 2012.
7. M.C.Ou, T.F.Hsu, A.C.Lai et al., "Pain relief assessment by aromatic essential oilmassage on outpatients with primary dysmenorrhea: a randomized, double-blind clinical trial," *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, vol.38, no.5, pp.817-822, 2012.

مقدمه

رنج برند. مشغله ی زیاد مراقبین بهداشتی و تمرکز آن ها بر عوارض جدی دوران پس از زایمان باعث می شود که عوارض به ظاهر کم اهمیت مذکور و هم چنین وضعیت روحی مادران کم تر مورد توجه قرار گیرد.^{۱،۳،۴} به علاوه، ممکن است مادران نیز این مسایل را پیامد طبیعی زایمان تلقی کرده و کم تر در مورد آن ها صحبت کنند.^۵ از پیامد های درد پرینه و سایر دردهای جسمی مادران در دوران پس از زایمان می توان به بی خوابی، خستگی

مادرانی که در بخش های مامایی واقع در بیمارستان ها زایمان می کنند، در مرحله ی فوری پس از زایمان تحت نظر پرسنل ماهر هستند و آن ها و نوزادشان از نظر موارد تهدید کننده ی حیات مانند خون ریزی، فشار خون بالا و عفونت کنترل می شوند.^{۱،۲} علاوه بر عوارض کشنده، مادران ممکن است در این دوره از مشکلاتی چون درد پرینه، کمر درد، انقباض های رحمی و خستگی

می کنند^{۱۰۷}. بنابراین تعداد زیادی از زنان در ایران و دیگر کشورها در چنین شرایطی نیازمند تسکین درد پرینه در ۲۴ ساعت اول پس از زایمان هستند.

به طور سنتی، خستگی و فقدان انرژی به عنوان یک علامت معمول در دوره ی پس از زایمان و قسمتی از تجربه ی زایمانی زنان پذیرفته شده است. در دو دهه ی اخیر، خستگی یکی از پنج مسأله ی مهم زنان در دوران پس زایمان بوده است. خستگی عارضه ای است که موجب می شود مادر احساس منفی و ناراحتی داشته باشد^{۸۹}.

اسطوخدوس گیاه معطری است که به وفور از آن در رایحه درمانی استفاده می شود. نتایج تحقیقات حاکی از آن است که رایحه درمانی با اسانس اسطوخدوس دارای اثرات ضد التهابی، ضد افسردگی، خواب آور، آرام بخش و تسکین دهنده، شل کننده ی عضلات، ضد باکتری و ضد اسپاسم است^{۱۰۸}. رایحه درمانی با روغن فرار اسطوخدوس برای کاهش درد و اضطراب در هنگام درد زایمان مورد استفاده واقع شده است و به طور کلی مادران این روش را خوب ارزیابی کرده اند^{۱۲}.

با توجه به اجرای روش هم اتاقی مادر و نوزاد (rooming-in) در اکثر بیمارستان ها، مهم است که مادران درد جسمی و خستگی کم تری داشته و از خلق مناسبی برخوردار باشند تا بتوانند در ساعات اولیه ی پس از زایمان به خوبی با نوزادان خود ارتباط عاطفی برقرار کرده، در شیر دادن موفق باشند و هم چنین سایر مراقبت ها از نوزاد را به عمل آورند. بدیهی است که تلاش ها و حمایت کادر درمان منجر به آغاز یک شیردهی موفق می شود، که پس از ترخیص از بیمارستان نیز ادامه می یابد^{۱۳}. ترخیص با وضعیت جسمی و روحی بهتر به نوبه ی خود باعث ارتقای کیفیت زندگی زنان در دوران پس از زایمان می شود^{۱۴،۱۵}. از این رو، مطالعه ی حاضر با هدف ارزیابی تأثیر رایحه ی روغن فرار اسطوخدوس بر دردهای جسمی، خستگی و بهبود خلق مادران در ساعات اولیه ی پس از زایمان طراحی گردید.

روش ها

شرکت کنندگان و موقعیت مطالعه

این کارآزمایی بالینی بر روی ۵۶ شرکت کننده ی زن که برای نخستین بار زایمان طبیعی کرده بودند، در یکی از بیمارستان های آموزشی-درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شیراز انجام شد. زنان شرکت کننده در پژوهش دوره ی

آشفته گی، اضطراب، تأخیر در ایجاد همبستگی میان مادر و نوزاد، احساس ناتوانی در مراقبت از نوزاد و وضعیت نامناسب فیزیکی هنگام شیر دادن به نوزاد اشاره کرد. در مواردی که درد و عدم تحرک شدید باشد، احتمال بروز ترومبوزیس وریدهای عمقی نیز وجود دارد^{۵۶}.

درد پرینه می تواند با انواع مسکن های خوراکی، شیاف های مقعدی و بی حس کننده های موضعی درمان شود. در یکی از مطالعات پیشین، تنها حدود ۶۳ درصد از مادران مسکن های دریافت شده را مؤثر در کاهش درد پرینه توصیف کرده اند^۳. در جامعه ی ما نیز مصرف مسکن هایی مانند مفنامیک اسید، از گزینه های درمانی رایج در تسکین دردهای پس از زایمان از جمله درد پرینه می باشد. با توجه به نسبی بودن اثر این داروها، لزوم استفاده از روش های مکمل احساس می شود. علاوه بر این، این داروها دارای عوارض جانبی جدی هستند که منجر به محدود شدن مصرف آن ها می گردد.

باید به این نکته نیز اشاره کرد که در ایران در اکثر موارد، برش اپی زیاتومی داده می شود و برای ترمیم آن از نخ کات کوت استفاده می شود، که این دو عامل درد پرینه بیش تری ایجاد



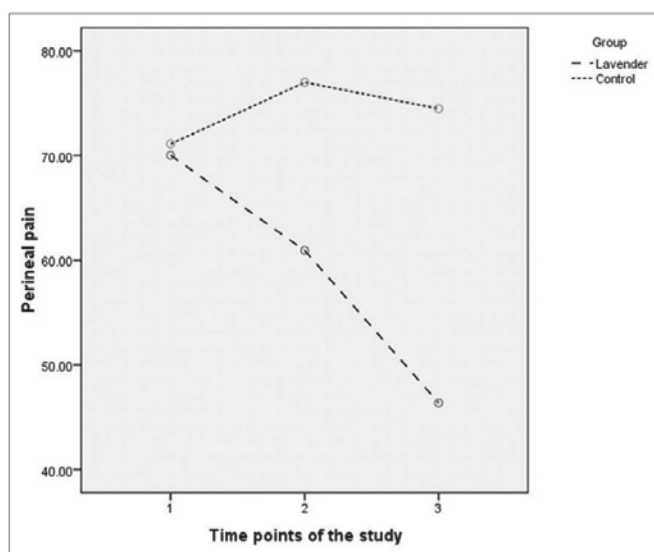


Figure 1: Within-groups comparison related to the perineal pain scores: The results showed, between the two groups, the difference regarding over-time reduction of the perineal pain scores was statistically significant ($P < 0.001$)

بیش تر بود، در پژوهش شرکت داده می شدند. مقیاس دیداری شدت درد، خط کشی به طول ۱۰۰ میلی متر است که از صفر تا ۱۰۰ درجه بندی شده است، که عدد صفر بدون درد و عدد ۱۰۰ شدیدترین درد را نشان می دهد^{۱۶}.

شدت خستگی با مقیاس دیداری تعیین می شد و از "بدون خستگی" تا "خستگی شدید" متغیر بود. هر شرکت کننده با علامت زدن بر روی این خط کش ۱۰۰ میلی متری مشخص می کرد که در هر زمان از مطالعه میزان خستگی وی به چه میزان بوده است. شدت پریشانی نیز از طریق همین مقیاس ارزیابی می گردید، به طوری که نهایت آرامش در ابتدا و نهایت پریشانی در انتهای این مقیاس قرار می گرفت^{۱۷}. در این مطالعه، پیش از اولین مداخله آنالیزهای test-retest به ترتیب همبستگی ۰/۹۳ و ۰/۹۰ را برای خستگی و درک آرامش نشان دادند.

علاوه بر این، وضعیت خلقی مادران با پرسشنامه ی مقیاس عاطفه مثبت و منفی (PANAS) سنجیده شد. این پرسشنامه دارای ۱۰ عبارت برای تعیین خلق منفی و ۱۰ عبارت برای تعیین خلق مثبت بود که به صورت پراکنده در پرسشنامه قرار داشت. موارد این پرسشنامه بر اساس مقیاس لیکرت در محدوده ی ۱ تا ۵ مورد سنجش قرار گرفت و هر دو نمره خلق مثبت و منفی بین ۱۰ تا ۵۰ متغیر بود^{۱۸}. نمرات خلق مثبت و منفی به صورت جداگانه آنالیز شدند. در این مطالعه، آلفای کرونباخ و همبستگی test-retest برای بخش مثبت این پرسشنامه به ترتیب ۰/۸۸ و ۰/۸۵ بود و برای بخش منفی آن به ترتیب ۰/۸۷ و ۰/۸۹ بود.

فوری مراقبت های پس از زایمان خود را در بخش های پس از زایمان سپری می کردند. جمع آوری داده ها از نیمه ی دوم فروردین ماه تا اواخر خرداد ماه ۱۳۹۳ به طول انجامید. این مطالعه با کد CT-91-6943 در کمیته ی اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شیراز بررسی و تأیید شد. این مطالعه هم چنین در سامانه ی ثبت کار آزمایی های بالینی ایرانیان به شماره ی IRCT2014060910327N7 به ثبت رسید.

معیارهای ورود به مطالعه شامل زایمان طبیعی با اپی زیاتومی و بدون بی حسی اپیدورال یا اسپینال، بارداری تک قلو، داشتن نوزاد

طبیعی و زنده، سن بین ۱۸ تا ۳۵ سال، عدم ابتلا به بیماری های شدید و مزمن مانند بیماری قلبی-عروقی و بیماری های ریوی، حداکثر ۴ ساعت از زایمان مادر گذشته باشد، شدت درد پرینه بر اساس مقیاس سنجش دیداری درد برابر با چهار یا بیش تر باشد و در نهایت عدم وجود سابقه ی حساسیت به گیاه اسطوخدوس در مادر بود. معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل عدم تمایل مادر به شرکت در مطالعه، عدم تحمل استنشام اسانس اسطوخدوس، حساسیت به اسانس اسطوخدوس و نشان دادن عوارضی مانند افزایش فشارخون، خون ریزی و تب در طول مطالعه بود. در بخش مراقبت های پس از زایمان، ابتدا پژوهشگر با مطالعه ی پرونده و مصاحبه با مادرانی که زایمان کرده بودند، شرکت کننده ها را انتخاب می کرد. سپس با شرح اهداف مطالعه، مادران به شرکت در مطالعه تشویق می شدند و در صورتی که مادری تمایل به شرکت در مطالعه داشت، رضایت نامه ی کتبی از وی گرفته می شد. به علت احتمال به وجود آمدن مشکلات اورژانسی در یک ساعت اول پس از زایمان، نمونه گیری پس از یک ساعت اول انجام می شد.

جمع آوری داده ها

در مطالعه ی حاضر، دردهای جسمی به عنوان احساس درد در کمر، دردهای عضلانی در شکم و ران ها و هم چنین انقباض های رحمی تعریف شد. به علاوه، درد پرینه به عنوان دردی که در ناحیه ی دستگاه تناسلی خارجی حس می شد، در نظر گرفته شد. پیش از مداخله، از مادران خواسته شد تا شدت دردهای مذکور را به وسیله ی مقیاس دیداری سنجش درد تعیین کنند. در صورتی که شدت این دردها برابر با ۴ یا

Table 1: Comparison of the perineal and physical pain, fatigue, distress, and Positive and Negative Affect Schedule measurements between the two groups

Variables	Time point			P		
	Before the intervention	Mean±SD* After the first intervention	The tomorrow morning assessment	Time ^{3,4}	Group ^{4,7}	Time × group ^{3,8}
Perineal pain						
Lavender	70.03±19.12	60.93±23.51	46.37±20.67	<0.001	0.001	<0.001
Control	71.11±16.88	77.00±16.00	74.48±15.01			
<i>p</i> **	0.825	0.004	<0.001			
Physical pain						
Lavender	62.64±20.12	34.51±36.23	18.75±20.51	<0.001	<0.001	<0.001
Control	69.54±23.29	70.54±24.39	59.36±31.82			
<i>p</i> ***	0.240	<0.001	<0.001			
Fatigue						
Lavender	41±16.25	30.95±15.86	21.68±14.30	<0.001	0.02	<0.001
Control	39.33±15.11	40.33±14.46	38.22±15.14			
<i>p</i> **	0.69	0.02	<0.001			
Distress perception						
Lavender	26.20±18.65	17.13±17.28	8.55±11.53	0.04	0.009	<0.001
Control	24.74±15.88	25.40±17.42	32.85±19.66			
<i>p</i> **	0.85	0.05	<0.001			
Positive affect schedule						
Lavender	36.27±3.31	39.41±3.01	42.75±3.22	<0.001	<0.001	<0.001
Control	36.29±2.86	36.18±2.82	36.62±2.84			
<i>p</i> ***	0.908	<0.001	<0.001			
Negative affect schedule						
Lavender	13.68±4.06	11.20±1.54	10.37±0.62	0.003	<0.001	0.05
Control	12.74±2.86	12.88±2.77	13.55±3.81			
<i>p</i> **	0.532	0.007	<0.001			

*Mean±SD, **Student's *t*-test, ***Mann-Whitney test, ⁴Repeated measures test, ³Within-subjects results, ⁷Between-groups results, ⁸Interaction between groups and time. SD=Standard deviation

مداخلات

هر چند در ابتدا شرکت کنندگان به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند، اما تخصیص در گروه مداخله و کنترل به صورت تصادفی بود و از روش تصادفی سازی بلوکی استفاده گردید. در گروه مداخله از اسانس اسطوخدوس (*Lavandula officinalis*) از داروخانه ی طب سنتی دانشگاه علوم پزشکی شیراز تهیه شد و در آزمایشگاه فارماکولوژی دانشکده ی پزشکی شیراز با دستگاه کلونجر (Clevenger) اسانس گیری شد. در پایان، اسانس اسطوخدوس با غلظت ۱٪ تهیه گردید. پژوهشگر ۵ قطره از اسانس اسطوخدوس را بر روی پنبه می چکاند و از شرکت کننده ها درخواست می کرد تا آن را به مدت ۱۰ تا ۱۵ دقیقه در حدود ۲۰ سانتی متری بینی خود نگه دارند و به طور عادی تنفس کنند. یک ساعت پس از آن، درد های جسمانی، خستگی و خلق شرکت کنندگان ارزیابی می شد. مداخله با اسانس اسطوخدوس شش ساعت پس از مداخله ی اول و هم چنین در زمان خواب تکرار می شد و صبح روز بعد پیش از ترخیص از بیمارستان مجدداً دردهای جسمانی، خستگی و

خلق شرکت کنندگان مورد سنجش قرار می گرفت. در حال حاضر، در کشورهای غربی استاندارد برای اسانس ها تعریف نشده و سازمان غذا و دارو نیز دستورالعمل خاصی برای آن ها وضع نکرده است. تحقیقات جدی زیادی در خصوص ارزیابی اسانس ها و تکنیک های رایحه درمانی وجود ندارد و از این رو توافقی بر این موضوع وجود ندارد. پژوهشگران از دوزها و فواصل زمانی متفاوتی استفاده می کنند. از دوز ۲-۱ درصد برای مدیریت درد و پریشانی حین زایمان بدون تأثیر مضر بر جنین و مادر استفاده شده بود. بنابراین ما در مطالعه ی حاضر از این روش استفاده نمودیم.^{۱۹}

یک مطالعه نشان داده است که رایحه ی اسطوخدوس تأثیر مضری در دوران شیرخوارگی ندارد.^{۲۰،۲۱} با این وجود، در این مطالعه از روغن فرار اسطوخدوس با غلظت ۱ درصد استفاده گردید و برای احتیاط بیش تر، هنگام رایحه درمانی نوزاد از مادر جدا می شد. در گروه کنترل از روغن کنجد شرکت اوپلا استفاده شد و شیوه ی استفاده از روغن کنجد و متغیرهای مورد ارزیابی مشابه گروه کنترل بود.

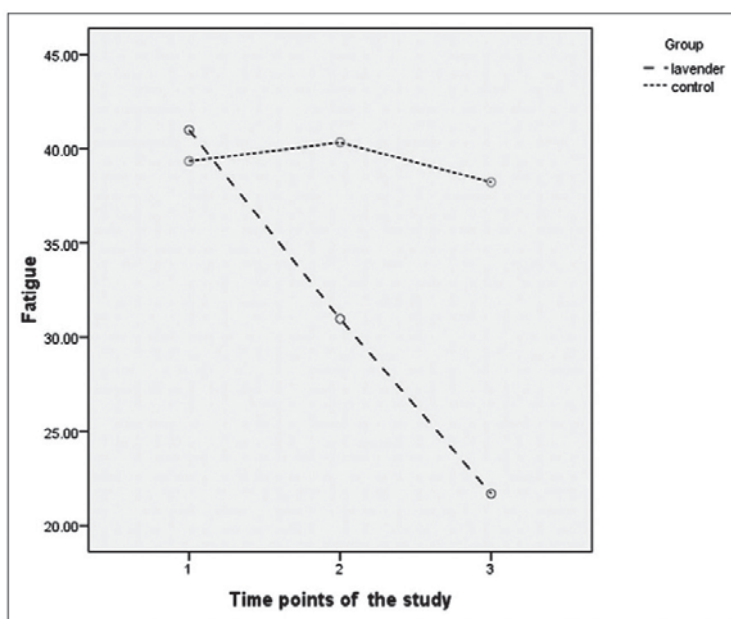


Figure 2: Within-groups comparison related to the fatigue scores: The results showed, between the two groups, the difference regarding over-time reduction of the fatigue scores was statistically significant ($P < 0.001$)

کل مشارکت کنندگان با میانگین $70/55 \pm 17/92$ به ترتیب برابر با ۴۰ و ۱۰۰ بود. دو گروه پیش از مداخله از لحاظ شدت درد پرنه تفاوت آماری معناداری نداشتند ($P=0.82$). با این وجود، پس از مداخله ی اول و ارزیابی صبح روز پس از مداخلات، شدت درد پرنه در دو گروه از لحاظ آماری معنادار بود. مقایسه ی درون گروهی نشان داد که شدت درد پرنه در زمان های ارزیابی شده تنها در گروه مداخله با هم متفاوت بوده است ($P < 0.001$) (جدول شماره ۱). طبق شکل شماره ۱، دو گروه در طول زمان از نظر شدت درد پرنه متفاوت بودند.

در ابتدای مطالعه، میانگین شدت سایر دردهای جسمی مانند کمر درد و انقباض های رحمی در گروه های مداخله و کنترل به ترتیب $62/64 \pm 20/12$ و $69/54 \pm 23/29$ بود، که اختلاف آماری معناداری نداشتند، در حالی که پس از مداخلات میان دو گروه اختلاف معنادار مشاهده شد ($P < 0.001$) (جدول شماره ۱).

کم ترین و بیش ترین شدت خستگی در کل نمونه ها پیش از مداخله با میانگین $40/19 \pm 15/59$ به ترتیب ۸ و ۸۸ بود و میان دو گروه اختلاف آماری معناداری وجود نداشت ($P=0.69$). در حالی که پس از اولین مداخله و ارزیابی صبح روز بعد، اختلاف آماری معناداری میان دو گروه مشاهده شد (به ترتیب $P=0.02$ و $P < 0.001$). مقایسه ی درون گروهی نشان داد که روند خستگی در گروه اسطوخدوس کاهنده بوده ($P < 0.001$)، که در گروه کنترل این روند مشاهده نشد ($P=0.44$) (جدول شماره ۱ و شکل شماره ۲). تحلیل آماری میان گروه ها نشان

نوع روغن مورد استفاده برای شرکت کنندگان شرح داده نشده بود و بنابراین مطالعه یک سویه کور بود. هر دو گروه مطالعه مراقبت های معمول پس از زایمان از جمله داروهای آرام بخش را دریافت می کردند.

حجم نمونه و تحلیل آماری

حجم نمونه از طریق فرمول مقایسه ی دو میانگین و اطلاعات مطالعات مشابه^{۲۲}، با خطای ۵ درصد ($\alpha=0.05$) و توان ۸۰ درصد ۶۰ نفر محاسبه شد. داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ تجزیه و تحلیل گردید. P Value کم تر از ۰/۰۵ معنادار در نظر

گرفته شد. ابتدا توزیع متعادل متغیرهای کمی با استفاده از آزمون Kolmogorov-Smirnov تک نمونه ای ارزیابی شد. در صورت عادی بودن توزیع داده ها، برای مقایسه ی میانگین ها از آزمون t با نمونه های مستقل و در غیر این صورت از آزمون های غیرپارامتری مانند من ویتنی استفاده شد. هم چنین برای بررسی تغییرات در طول زمان از تحلیل کوواریانس با اندازه گیری های مکرر استفاده شد. متغیرهای کیفی نیز با استفاده از کای مجذور بررسی شدند.

نتایج

در این مطالعه با ۷۶ زن که نخستین زایمان را تجربه می کردند مصاحبه گردید، که ۶۲ نفر از آن ها واجد شرایط ورود به مطالعه بودند و ۶ نفر از آن ها به علت ترخیص زود هنگام از مطالعه خارج شدند. در نهایت، داده های مربوط به ۵۶ شرکت کننده (۲۹ نفر در گروه مداخله و ۲۷ نفر در گروه کنترل) آنالیز گردید.

سن شرکت کنندگان بین ۱۸ تا ۳۲ سال و میانگین سنی آن ها $23/88 \pm 3/88$ بود. علاوه بر این، ۵۱/۸ درصد (۲۹ نفر) از افراد مورد بررسی تحصیلات زیر دیپلم، ۳۳/۹ درصد (۱۹ نفر) دیپلم و ۱۴/۳ درصد (۸ نفر) بالاتر از دیپلم داشتند. تمام شرکت کنندگان خانه دار بودند. دو گروه مداخله و کنترل به لحاظ سن ($P=0.39$) و سطح تحصیلات ($P=0.54$) تفاوت آماری معناداری نداشتند. پیش از آغاز مداخله، کم ترین و بیش ترین شدت درد پرنه در

گروه مداخله بودند. اما در مورد گروه کنترل نکات زیر قابل ذکر است: در این گروه، میانگین شدت درد پرینه پس از مداخله ی اول و صبح روز بعد از مداخلات نسبت به قبل از مداخله افزایش داشته است، هر چند به لحاظ آماری تفاوت معناداری وجود نداشت. هم چنین میانگین شدت خستگی به طور چشمگیری در صبح روز بعد از مداخلات نسبت به قبل از مداخله افزایش داشته است.

نمره ی خلق منفی در پرسشنامه ی پاناس می تواند بین ۱۰ تا ۵۰ متغیر باشد. به طور کلی

شرکت کنندگان میانگین خلق منفی پایینی داشتند؛ به طوری که میانگین نمرات پیش از مداخله و صبح روز بعد از مداخلات به ترتیب $13/23 \pm 3/53$ و $11/91 \pm 3/10$ بود. این پایین بودن میانگین نمرات می تواند به سبب شور و نشاط ناشی از مادر شدن باشد. بر خلاف گروه مداخله، خلق منفی در گروه کنترل در تمام زمان ها روندی افزایشی داشت؛ هر چند از لحاظ آماری اختلاف معناداری وجود نداشت. هم چنین در گروه کنترل میانگین نمره ی خلق مثبت در طول زمان تغییر واضحی نداشت. این یافته ها هم چنین تأثیر اسانس اسطوخدوس را بیش تر نشان می دهند. ما مطالعه ای مشابه با مطالعه ی حاضر که تأثیر رایحه درمانی استنشاقی را در تسکین درد، کاهش خستگی و بهبود خلق مادران در ۲۴ ساعت نخست پس از زایمان مورد بررسی قرار داده باشد، پیدا نکردیم. اما چندین مطالعه بر دردهای پس از زایمان سزارین انجام شده است و نشان داده اند که رایحه درمانی بر دردهای پس از سزارین مؤثر بوده است.^{۲۳-۲۵}

علاوه بر این، تأثیر حمام نشسته (sitz bath) با روغن فرار اسطوخدوس بر درد پرینه در چند مطالعه بررسی شده است. نتایج مطالعه ی شیخان و همکاران نشان داد که شدت درد پرینه در ۴ ساعت و ۵ روز پس از زایمان در گروه حمام نشسته با روغن اسطوخدوس نسبت به گروه کنترل کم تر بوده است.^{۲۲} این در



داد که شدت پریشانی در گروه اسطوخدوس پس از ارزیابی صبح روز بعد به طور معناداری کم تر از گروه کنترل بود ($P < 0.001$). علاوه بر این، دو گروه در طول زمان اختلاف معنادار داشتند ($P < 0.001$) (جدول شماره ۱). بالاترین نمره ی کسب شده مربوط به خلق های مثبت و منفی به ترتیب $42/50$ و $24/50$ بود. میانگین نمره ی خلق منفی پیش از مداخله و صبح روز بعد از شروع مداخله به ترتیب $13/23 \pm 3/53$ و $11/91 \pm 3/10$ و در بخش خلق مثبت به ترتیب $36/28 \pm 3/07$ و $39/80 \pm 4/32$ بود.

بر اساس نتایج مطالعه، میانگین نمره ی خلق منفی میان دو گروه مداخله و کنترل در ابتدای مطالعه تفاوت آماری معناداری نداشت. پس از اولین مداخله و صبح روز پس از مداخلات، دو گروه از نظر خلق منفی و مثبت تفاوت معنادار داشتند (جدول شماره ۱). مقایسه ی درون گروهی نشان داد که نمره ی خلق منفی و مثبت گروه اسانس اسطوخدوس در سه زمان ارزیابی تفاوت آماری معناداری داشته است ($P < 0.001$) (جدول شماره ۱). نتایج تحلیل اندازه های تکراری (اثر زمان، اثر گروه و تعامل میان زمان و گروه ها) برای تمام متغیرها در جدول شماره ۱ نشان داده شده است.

بحث

نتایج مطالعه نشان داد که رایحه درمانی با روغن فرار اسطوخدوس در کاهش درد، خستگی و پریشانی مؤثر است و می تواند خلق مادران را بهبود دهد. یکی از نقاط قوت این مطالعه، داشتن گروه کنترل بود. هر چند پس از زایمان با گذشت زمان و با استراحت مادر احتمال کاهش دردهای جسمی و خستگی وجود داشت، اما مقایسه با گروه کنترل تأثیر مداخله را نشان داد. علاوه بر این، تحلیل ها در طول زمان (تحلیل های اندازه گیری مکرر) حاکی از کاهش درد، خستگی و پریشانی و هم چنین بهبود خلق در

حالی است که در مطالعه ی و کیلیان و همکاران^{۲۶}، شدت درد پرینه در گروه حمام نشسته با روغن اسطوخدوس در مقایسه با گروه کنترل کم تر نبود. جامعه ی آماری متفاوت و نمونه گیری نادرست می تواند منجر نتایج متناقض در این گونه مطالعات گردد.

خستگی پس از زایمان خیلی زود پس از زایمان آغاز می شود و با گذشت زمان پیشرفت کرده و شدیدتر می شود و ممکن است خود به خود بهبود نیابد.^{۲۷} خستگی می تواند در فعالیت های مادران اختلال ایجاد کند و مادر را برای غم پس از زایمان و حتی افسردگی پس از زایمان مستعد کند.^{۱۹} عوامل مختلفی مانند طول زمان زایمان، نوع زایمان، خون ریزی پس از زایمان، درد پرینه ناشی از اپی زیاتومی و سایر دردهای جسمی می تواند در ایجاد خستگی مؤثر باشند.^۸ با کوتاه شدن زمان بستری مادران در دوران پس از زایمان، فرصت بررسی و مدیریت این عارضه ی مهم برای مراقبین سلامت کاهش می یابد. بنابراین ۲۴ ساعت اول پس از زایمان زمان مهمی برای مراقبت های بعد از زایمان است.

در مطالعه ی Lee، رایحه درمانی استنشاقی با

روغن فرار اسطوخدوس از روز اول

تا پنجم پس از زایمان برای

کاهش خستگی و بهبود

خواب استفاده گردید.

رایحه درمانی از

طریق یک گردن

بند از ساعت

۸-۲ بعد از ظهر

داده شد. در

پایان مداخله،

نمره ی خستگی

گروه مداخله

کم تر از گروه

کنترل بود.^{۲۸}

شواهد نشان می دهند

که توجه به وضعیت خلقی

مادران در روزهای نخست پس

از زایمان اهمیت دارد و می بایست

اقدامات مناسبی در این زمینه انجام شود.

چندین مطالعه ارتباط نمره ی خلق مادران در روزهای اولیه ی پس از زایمان با نمره ی خلق ۴، ۶، ۸ و ۱۲ هفته پس از زایمان را گزارش کرده اند^{۲۹-۳۱}.

مطالعات پیشین که تأثیر رایحه درمانی را بر خلق مادران بررسی کرده اند، از نظر روش و ابزار سنجش خلق با مطالعه ی ما متفاوت بودند. در این مطالعات، رایحه درمانی در دوران پس از زایمان تأثیر

مثبت بر خلق داشته است^{۳۲،۳۳}. در مطالعه ی Imura و همکاران، میزان اضطراب و غم مادران پس از ۳۰ دقیقه ماساژ درمانی با روغن های معطر (Aromatherapy Massage) سنجیده شد. نمره ی پرسشنامه ی اضطراب گروه رایحه درمانی به طور معناداری کم تر از گروه مراقبت های رایج بود و هیچ کدام غم مادرانه نداشتند^{۳۲}. مطالعات در سایر زمینه های پزشکی نیز نشان داده اند که اسانس اسطوخدوس اضطراب را کاهش می دهد و نمره ی خلق را بالا می برد^{۳۴-۳۶}.

از جمله محدودیت های این مطالعه این بود که نمونه گیری تنها از یک مرکز درمانی انجام شده بود و بنابراین شرکت کنندگان ممکن است نماینده ی جمعیت اصلی نباشند؛ حجم نمونه ها کم و زمان مطالعه کوتاه بود و متغیرهای مخدوش کننده مانند طول زمان هر زایمان و شرایط روحی - روانی در زمان بارداری را کنترل نکردیم. هم چنین مطالعه در مدت زمان کوتاهی انجام گردید (۲۴ ساعت پس از زایمان) و تأثیر این مداخله در روزها و هفته های بعد از آن مورد ارزیابی قرار نگرفت. بنابراین پیشنهاد می گردد مطالعات بعدی تأثیر رایحه درمانی در

ساعات اولیه و روزهای پس از زایمان

را در بازه های زمانی طولانی

تری بررسی نمایند.

نتیجه گیری

علاوه بر عوارض

جدی زایمان که

ممکن است جان

مادر و نوزاد را

در ۲۴ ساعت اول

پس از زایمان

به خطر بیاندازد،

عوارض دیگری از

جمله دردهای جسمی

و خستگی می تواند

مادران را آشفته کرده و

کیفیت عملکرد آن ها را کاهش

دهد. این مطالعه نخستین مطالعه ای بود

که تأثیر رایحه درمانی استنشاقی را بر روی درد

پرینه، خستگی و خلق مادران در ساعات اولیه ی پس از زایمان

بررسی کرد. یافته های این مطالعه نشان داد که رایحه درمانی

استنشاقی در ساعات اولیه ی پس از زایمان می تواند دردهای

جسمی و خستگی مادران را کاهش دهد و در بهبود خلق مؤثر

باشد.





REFERENCES

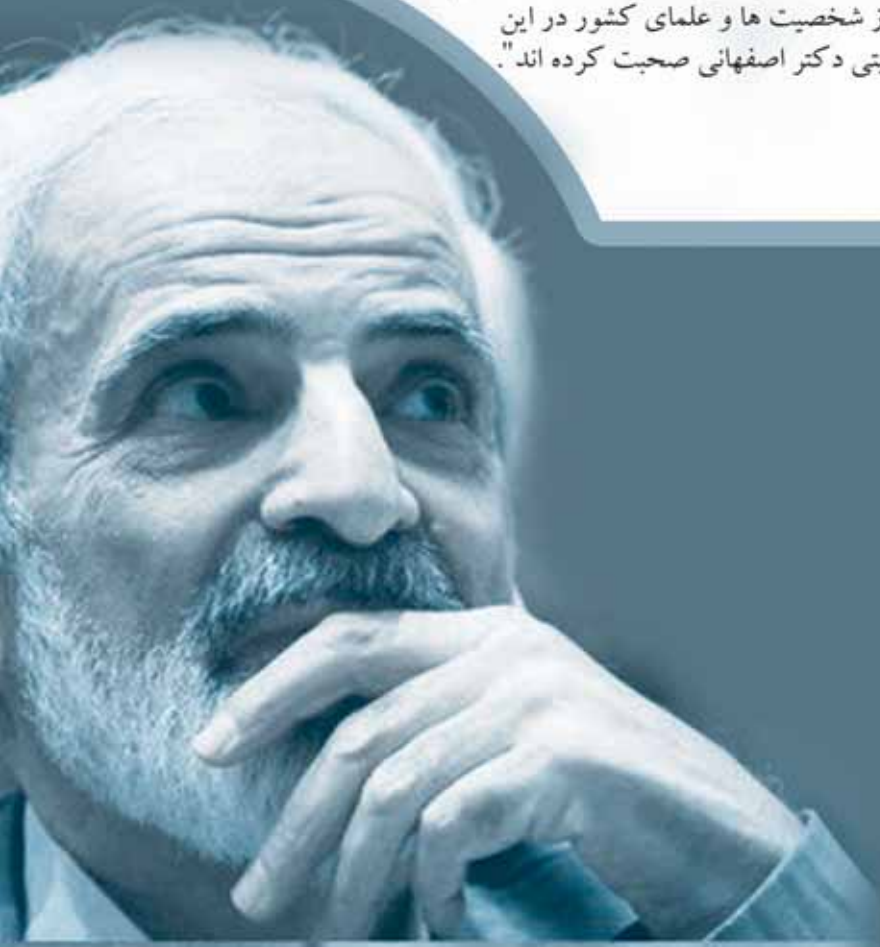
1. Cunningham, FG., Levono, KJ., Bloom, SL., Hauth, JC., Rouse, DJ., Spoon, CY. Williams obstetrics. 23th ed. New York; The McGraw-Hill companies. 2010: section 4., chapter 17.
2. Walsh D. A review of evidence around Postnatal care and breastfeeding. *Obstet Gynaecol Reprod Med.* 2011;21(12):346-50.
3. East CE, Sherburn M, Nagle C, Said J, Forster D. Perineal Pain following childbirth: Prevalence, effects on Postnatal recovery and analgesia usage. *Midwifery.* 2012;28(1):93-7.
4. Yelland J, McLachlan H, Forster D, Rayner J, Lumley J. How is maternal Psychosocial health assessed and Promoted in the early Postnatal Period? Findings from a review of hospital Postnatal care in Victoria, Australia. *Midwifery.* 2007;23(3):287-97.
5. Francisco AA, de Oliveira SMJV, da Silva FMB, Bick D, Riesco MLG. Women's experiences of Perineal Pain during the immediate Postnatal Period: A cross-sectional study in Brazil. *Midwifery.* 2011;27(6):e254-e9.
6. Way S. A qualitative study exploring women's Personal experiences of their Perineum after childbirth: expectations, reality and returning to normality. *Midwifery.* 2012;28(5):5.
7. Raisanen S, Vehviläinen-Julkunen K, Heinonen S. Need for and consequences of episiotomy in vaginal birth: a critical approach. *Midwifery.* 2010;26(3):348-56.
8. Taylor J, Johnson M. How women manage fatigue after childbirth. *Midwifery.* 2010;26(3):367-75.
9. Troy NW, Dalgas-Pelish P. The effectiveness of a self-care intervention for the management of Postpartum fatigue. *APP Nurs Res.* 2003;16(1):38-45.
10. Lee MS, Choi J, Posadzki P, Ernst E. Aromatherapy for health care: an overview of systematic reviews. *Maturitas.* 2012;71(3):257-60.
11. Abuhamdah S, Chazot PL. Lemon Balm and Lavender herbal essential oils: Old and new ways to treat emotional disorders? *Curr Anaesth Crit Care.* 2008;19(4):221-6.
12. Pollard K. Introducing aromatherapy as a form of Pain management into a delivery suite. *Journal of the ACPWH.* 2008;103:12-6.
13. Brand E, Kothari C, Stark MA. Factors Related to Breastfeeding Discontinuation Between Hospital Discharge and 2 Weeks Postpartum. *J Perinat Edu.* 2011;20(1):36-44.
14. Atlantis E, Chow C-M, Kirby A, Fiatarone Singh M. An effective exercise-based intervention for improving mental health and quality of life measures: a randomized controlled trial. *Prevent Med.* 2004;39(2):424-34.
15. Connell J, Brazier J, O'Cathain A, Lloyd-Jones M, Paisley S. Quality of life of People with mental health Problems: a synthesis of qualitative research. *Health Qual Life Outcomes.* 2012;10(1):1-16.
16. Bijur PE, Silver W, Gallagher EJ. Reliability of the visual analog scale for measurement of acute Pain. *Acad Emerg Med.* 2001;8(12):1153-7.
17. Wolfe F. Fatigue assessments in rheumatoid arthritis: comparative Performance of visual analog scales and longer fatigue questionnaires in 7760 Patients. *J Rheumatol.* 2004;31(10):1896-902.
18. Crawford JR, Henry JD. The Positive and Negative Affect Schedule (PANAS): Construct validity, measurement Properties and normative data in a large non-clinical sample. *Br J Clin Psychol.* 2004;43(3):245-65.
19. Tillett J, Ames D. The uses of aromatherapy in women's health. *J Perinat Neonatal Nurs.* 2010;24(3):238-45.
20. Razaghi N, Sadat Hoseini AS, Aemmi SZ, Mohebbi T, Boskabadi H. The Effects of Lavender Scent on Pain of Blood Sampling in Term Neonates. *Int J Pediatr.* 2015;3(2.2):535-41.
21. Çetinkaya B, Başbakal Z. The effectiveness of aromatherapy massage using lavender oil as a treatment for infantile colic. *Int J Nurs Pract.* 2012;18(2):164-9.
22. Sheikhan F, Jahdi F, Khoei EM, Shamsalizadeh N, Sheikhan M, Haghani H. Episiotomy Pain relief: Use of Lavender oil essence in Primiparous Iranian women. *Complement Ther Clin Pract.* 2012;18(1):66-70.
23. OlaPour A, Behaen K, Akhondzadeh R, Soltani F, al Sadat Razavi F, Bekhradi R. The Effect of Inhalation of Aromatherapy Blend containing Lavender Essential Oil on Cesarean Postoperative Pain. *Anesth Pain Med.* 2013;3(1):203-7.
24. Hadi N, Hanid AA. Lavender essence for Post-cesarean Pain. *Pak J Biol Sci.* 2011;14(11):664-7.
25. Sobhani A, Sharmi H. Effect of lavender oil on Pain relief after cesarean section. *Journal of Gilan Medical University.* 2002;16(62):80-6.
26. Vakilian K, Atarha M, Bekhradi R, Chaman R. Healing advantages of lavender essential oil during episiotomy recovery: a clinical trial. *Complement Ther Clin Pract.* 2011;17(1):50-3.
27. Taylor J, Johnson M. The role of anxiety and other factors in Predicting Postnatal fatigue: from birth to 6 months. *Midwifery.* 2013;29(5):526-34.
28. Lee S-H. Effects of aroma inhalation on fatigue and sleep quality of Postpartum mothers. *Korean J Women Health Nurs.* 2004;10(3):235-43.
29. Yamashita H, Yoshida K, Nakano H, Tashiro N. Postnatal depression in Japanese women. Detecting the early onset of Postnatal depression by closely monitoring the Postpartum mood. *J Affect Disord.* 2000;58(2):145-54.
30. Hannah P, Adams D, Lee A, Glover V, Sandler M. Links between early Post-Partum mood and Post-natal depression. *Br J Psychiatry.* 1992;160(6):777-80.
31. Adewuya AO. Early Postpartum mood as a risk factor for Postnatal depression in Nigerian women. *Am J Psychiatry.* 2006;163(8):1435-7.
32. Imura M, Misao H, Ushijima H. The Psychological effects of aromatherapy-massage in healthy Postpartum mothers. *J Midwifery Womens Health.* 2006;51(2):e21-7.
33. Conrad P, Adams C. The effects of clinical aromatherapy for anxiety and depression in the high risk Postpartum woman - a Pilot study. *Complement Ther Clin Pract.* 2012;18(3):164-8.
34. Lehrner J, Marwinski G, Lehr S, Johnen P, Deecke L. Ambient odors of orange and lavender reduce anxiety and improve mood in a dental office. *Physiol Behav.* 2005;86(1-2):92-5.
35. Wu J-J, Cui Y, Yang Y-S, Kang M-S, Jung S-C, Park HK, et al. Modulatory effects of aromatherapy massage intervention on electroencephalogram, Psychological assessments, salivary cortisol and Plasma brain-derived neurotrophic factor. *Complementary med.* 2014;22(3):456-62.
36. Cho MY, Min ES, Hur MH, Lee MS. Effects of aromatherapy on the anxiety, vital signs, and sleep quality of Percutaneous coronary intervention Patients in intensive care units. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2013;381381(10):17.

رونمایی از مستند زندگی مرحوم استاد دکتر محمد مهدی اصفهانی

مراسم رونمایی از مستند زندگی مرحوم استاد دکتر محمد مهدی اصفهانی در خرداد ماه سال جاری با حضور جمعی از مسئولین و مردم، در بیست و پنجمین نمایشگاه بین المللی قرآن کریم رونمایی شد. ساخت این مستند مقدمه ای برای شناخت بهتر جامعه ی پزشکی از ایشان و ادای دینی به این استاد فقید است.

استاد دکتر محمد مهدی اصفهانی، از پژوهشگران برجسته ی کشور در معرفی آثار و تألیفات دانشمندان طب سنتی ایران طی سال های متمادی بودند. ایشان همواره بر رعایت اصول علمی در استفاده از طب سنتی تأکید می کردند. این جمله به کرات از ایشان شنیده می شد که اگر ابن سینا و رازی امروز حضور داشتند، از جدیدترین دستاوردهای پزشکی نوین برای پیشگیری و تشخیص بیماری ها استفاده می کردند. ایشان بر رعایت حقوق مردم بر بهره مندی از درمان های تأیید شده تأکید داشتند و همواره نگرانی های عمیق خود را از ادعاهای گزاف، غیر علمی و عوام فریبانه در طب سنتی که با اهداف مالی غیر اخلاقی صورت می گیرد، مطرح می نمودند. شاید مهم ترین پیام زندگی علمی استاد دکتر اصفهانی، رعایت اصول اخلاق اسلامی، حرفه ای و پزشکی در طبابت به خصوص در طب سنتی بوده و باشد.

رضا صبوری، طراح و تهیه کننده ی این مستند اظهار داشت: "علی رغم این که در ابتدا تصمیم بر ساخت مستندی ۳۰ دقیقه ای بود، در نهایت امر مستندی ۹۰ دقیقه ای برای مراکز علمی و دانشگاهی، مستندی ۶۰ دقیقه ای برای نمایش از شبکه ی سلامت در ایام ماه مبارک رمضان و مستندی ۳۰ دقیقه ای برای پخش از شبکه های اول و سوم سیما تهیه گردید، که در مجموع ۷۰ تن از شخصیت ها و علمای کشور در این مستندها پیرامون ابعاد مختلف شخصیتی دکتر اصفهانی صحبت کرده اند."



مروری مبتنی بر شواهد بر درمان های گیاهی بهبود زخم در طب سنتی ایرانی

An Evidence-Based Review on Wound Healing Herbal Remedies from Reports of Traditional Persian Medicine

Journal of Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine (2016).

Ayda Hosseinkhani, PharmD, PhD, Maryam Falahatzadeh, PharmD student, Elahe Raoofi, PharmD student, and Mohammad M. Zarshenas, PharmD, PhD.

ترجمه: محمد جواد اسعدی مقدم

چکیده

تحقیق بر روی مواد درمان کننده ی زخم، یک مبحث در حال توسعه در علوم زیست پزشکی است. طب سنتی ایرانی یکی از نظام های کل نگر پزشکی است که اطلاعات ارزشمندی در زمینه ی درمان های طبیعی ارایه می دهد. برای جمع آوری مدارک برای داروها و شیوه های درمانی زخم از منابع طب سنتی ایرانی، ۵ نسخه ی خطی داروسازی سنتی هم زمان با بررسی گزارش های PubMed، Scopus و Science Direct مورد مطالعه قرار گرفت. هم چنین مکانیسم های اساسی و مهم ذخیره گردید و مورد بحث قرار گرفت. در مجموع، ۶۵ گیاه مورد استفاده در طب سنتی ایرانی که ویژگی های بهبود زخم داشتند، شناسایی شدند. فعالیت های ضد التهابی، آنتی اکسیدانی، ضد میکروبی و خاصیت بهبود زخم آن ها مطالعه شد. چهل دارو حداقل یکی از آن ویژگی ها را داشتند و ۱۰ مورد از آن ها نیز تمام تأثیرات و ویژگی های مورد نظر را داشتند. گیاهان دارویی مورد استفاده در طب سنتی ایرانی برای درمان زخم، می توانند موضوع مطالعاتی مناسبی برای تحقیقات درون جاندار (in vivo) و بالینی در آینده باشند و ممکن است به تولید فرآورده های مؤثر در درمان زخم منجر شوند.

واژه های کلیدی: گیاهان دارویی، طب ایرانی، بهبود زخم

واقعی و تأثیر آن دشوار به نظر می رسد. زخم های مزمن عموماً پیش رونده هستند و به سختی به درمان پاسخ می دهند.^۲ درمان زخم یک فرآیند پیچیده است که هماهنگی میان سیستم های متفاوت ایمنی شناسی و زیست شناسی را شامل می شود.^۳ در بیست سال گذشته، دانش ما در مورد فرآیند درمان زخم بهتر شده است.^۴ به طور عادی، در یک زخم حاد فرآیند بهبود قابل پیش بینی است. این فرآیند شامل التهاب اولیه و آغازین، رسوب کلاژن و فیبروبلاست، شکل گیری عروق خونی جدید و آنژیوژنز، جمع شدگی محل زخم و بازسازی جای زخم (scar remodeling) می شود.^۳ فرآیند التهابی اثرات مستقیم بر درمان زخم دارد. فاکتور رشد تغییر دهنده ی بتا ($TGF-\beta$) و پروستاگلندین E_2 از جمله واسطه های لپیدی التهابی در گیر

تحقیق بر روی عوامل درمان کننده ی زخم، یک مبحث در حال توسعه در علوم زیست پزشکی است. زخم های پوستی به طور واضح بر کیفیت زندگی بیماران تأثیرگذار هستند^۱ و به عنوان یکی از بزرگ ترین عوامل ناتوانی های جسمی در نظر گرفته می شود. در حال حاضر اثربخشی درمان های موجود کم تر از حد مطلوب هستند. زخم های پوستی به عنوان هر گونه گسستگی در سطح یکپارچه ی پوست بدن تعریف می شود.^۲ این زخم ها می توانند نتیجه ی وضعیت های مختلفی از جمله سوختگی ها، جراحی ها، تروما و بیماری های شریانی باشند. این شرایط می تواند مزمن یا حاد باشد. یک زخم زمانی مزمن می شود که نیازمند زمانی طولانی برای درمان باشد یا این که اصلاً بهبود نیابد. با توجه به محدوده ی وسیع عوامل آن، محاسبه ی میزان شیوع



دکتر علی اکبر محمدی
فوق تخصص جراحی پلاستیک
دانشیار گروه جراحی
دانشگاه علوم پزشکی شیراز



موارد معدودی نیز به عنوان یک داروی گیاهی مجوز تولید انبوه گرفته و وارد بازار می شود. این در حالی است که ادامه ی این مطالعات در سطح مولکولی و سلولی از ضروریات فراموش شده است و محققین نیز بایستی چند موضوع را در نظر بگیرند:

الف) جداسازی ترکیبات مختلف در یک گیاه دارویی و بررسی تک تک آن ها جهت تعیین ترکیب مؤثر درمانی و حذف سایر ترکیبات بی اثر و بعضاً مضر.

ب) طراحی و بررسی مطالعه ی سلولی و مولکولی جهت تعیین این موضوع که این ترکیبات دقیقاً در کدام مرحله از ترمیم تأثیر گذار هستند، تا با توجه به مشکلات هر بیمار و اختلالات ترمیمی مربوطه بتوان از این داروها دقیقاً در مواردی که تأثیر دارند استفاده نمود.

آن چه امروزه معضل اصلی در درمان زخم محسوب می شود، مشکلات درمانی در زخم های مزمن است. بیماری های زمینه ای مختلف مانند دیابت، نارسایی شریانی، وریدی یا لنفاتیکی، مصرف استروئید، بیماری کلاژن و سکولار، آسیب ناشی از رادیوتراپی، بدخیمی های پوست، عفونت زخم، و زخم های فشاری از علل عمده ی زخم های مزمن هستند. فهم تفاوت وسیع پاتوفیزیولوژی زخم و هم چنین مکانیسم اثر داروها، می تواند از طولانی شدن سیر درمان زخم، عدم موفقیت درمان و هزینه های مربوطه بکاهد و این مهم تنها با بررسی موشکافانه ی مکانیسم اثر دارو و اجتناب از تجویز یک درمان واحد جهت زخم های با علل و عوامل متفاوت میسر می شود.

متأسفانه امروزه هر دو گروه موافقین و مخالفین افراطی داروهای گیاهان دارویی، فراوان هستند و علت اصلی آن تحقیقات ضعیف در این زمینه است، که باعث حمایت یا مخالفت های غیر مستند یا با مستندات ضعیف در جامعه شده و بر سردرگمی های این حوزه می افزاید.

بنابراین محققین این حوزه بایستی با جدیت و تلاش گروهی دقیق در جهت بررسی دقیق موارد فوق تلاش کنند و به روشن شدن علمی مزایا و معایب این داروها و استفاده ی به جا از آن ها کمک نمایند.

این مقاله تلاشی با ارزش است که نویسندگان محترم آن با بررسی متون موجود، گیاهان دارویی با اثرات ترمیمی زخم را شناسایی و معرفی کرده اند. روش انجام مطالعه کاملاً علمی و قابل تقدیر است و محققین علاقه مند را در انتخاب مسیر پژوهش در این زمینه کمک کرده و قطعاً راهی میان بر در انتخاب صحیح گیاهان دارویی جهت مطالعه و پیش برد آن ها قرار خواهد داد.

با توجه به تجربیات خود در حوزه ی تحقیق و درمان زخم، یادآوری نکات زیر را ضروری می دانم.

ترمیم زخم دارای سه مرحله ی اصلی شامل مرحله ی التهابی، مرحله ی پرولیفراتیو و مرحله ی remodeling است، که هر کدام از این مراحل نیز به مراحل دیگری تقسیم بندی می شوند. به طور مثال، مرحله ی پرولیفراتیو به عنوان اصلی ترین مرحله ی ترمیم شامل سه روند مهم است:

الف) فیبروبلاستی (تولید کلاژن به وسیله ی فیبروبلاست ها): که طی آن نسج گرانولاسیون تشکیل می شود و باعث پر شدن نقص حاصله از آسیب بافتی می شود.

ب) انقباض: که در طی آن میوفیبروبلاست ها باعث انقباض زخم شده و وسعت زخم را کاهش می دهند.

ج) اپیتلیالیزاسیون: که اتصالات سلول های اپیدرم سست شده و این سلول ها با مهاجرت بر روی زخم، سعی در پوشاندن زخم می کنند. جهت انجام موفق تک تک این مراحل پیچیده، بایستی واکنش های شیمیایی و فیزیکی مختلفی انجام شوند، که نیازمند فعالیت های آنزیمی، کافی بودن ویتامین هایی چون A, B_6, B_2, B_1 و C و عناصر کمیاب نظیر روی و اسیدهای آمینه ی ضروری و... است^{۱،۲}.

متأسفانه آن چه در تحقیقات در مراکز ما اتفاق می افتد، یک داروی گیاهی بر روی زخم در مدل های آزمایشگاهی یا مطالعات بالینی مورد بررسی قرار می گیرد و در بهترین حالت، در کنار بررسی های بالینی ترمیم زخم، یک سری مطالعات بافت شناسی نیز انجام شده و با مقایسه ی تعدادی معیار بافت شناسی مانند میزان فیبروز، گرانولاسیون و آنژیوژنز، اثر دارو مورد قضاوت قرار می گیرد و پس از آن، در اکثر موارد بایگانی شده و در

منابع:

1. Gosain A, DiPietro LA. (2004). Aging and wound healing. World J Surg 28:321-326.
2. AA Mohammadi, A Bakhshaeekia, P Alibeigi, MJ Hasheminasab, et al. Efficacy of propranolol in wound healing for hospitalized burn patients. Journal of Burn Care & Research 30 (6), 1013-1017.

فراوانی برای درمان زخم های مزمن موجود دارد و بسیاری از آن ها مؤثر نیستند. فرآورده های فراوانی با قیمت های بسیار بالایی در این زمینه وجود دارند.^۲ ترکیبات گیاهی مختلفی دارای خاصیت اثبات شده ی درمان کنندگی زخم هستند. به عنوان مثال، تانن ها می توانند درمان زخم را با از بین بردن رادیکال های آزاد، افزایش انقباض ناحیه و افزایش ساخت عروق خونی و فیبروبلاست ها بهبود بخشند. تأثیر سایر مواد فعال مانند تربترپن ها، آلکالوئیدها و فلاونوئید ها در این فرآیند اثبات شده است.^۱

نظام های سنتی پزشکی اطلاعات ارزشمندی در مورد درمان های طبیعی ارایه می دهند. آن ها نقش مهمی در کشف هسته های اولیه ی داروهای نوین ایفا کرده اند.^{۱۱} امروزه درمان های سنتی و جایگزین برای درمان بیماری های مزمن در کشورهای توسعه یافته استفاده می شوند. این موضوع ممکن است به سبب کمبود درمان های مؤثر نوین برای بیماری های مزمن باشد. نظام های سنتی پزشکی معمولاً یک دیدگاه کل نگر دارند و درمان های بسیاری برای موقعیت های مختلف مزمن پزشکی به ما ارایه می دهند. این نظام های پزشکی، برای بهبود مؤثر زخم نیز روش های درمانی

در درمان زخم هستند.^۵ کلاژن جزء اصلی و مهمی است، که بافت خارج سلولی را در فرآیند درمان زخم حمایت و پشتیبانی می کند.^۶ تحقیقات نشان داده است که نیتریک اکسید به دلیل تسریع مهاجرت فیبروبلاست و رسوب کلاژن در بافت زخم، بر فرآیند درمان تأثیر مثبتی دارد.^۷ افزایش پروتئین های دفاع آنتی اکسیدانی از جمله هم اکسیژناز و فاکتور رشد کراتینوسایت می تواند با حفاظت از دوباره ساخته شدن بافت در مقابل آسیب اکسیدانی، تأثیر مثبتی بر درمان زخم داشته باشند.^۸

در زخم های مزمن، فرآیند بازسازی (repair process) در موقعیت هایی چون عفونت یا ایمنی پایین مختل می شود.^۳ چنین زخم هایی در صورتی که پاکسازی میکروبی به صورت کامل انجام نشده باشد، وارد مرحله ی التهاب می شوند. باکتری و اندوتوکسین می توانند موجب بالا رفتن مقدار سایتوکاین های پیش التهابی شوند (اینترلوکین -۱ و عامل نکروز تومور-آلفا (TNF- α)) و اگر این فرآیند ادامه یابد، زخم ممکن است درمان نشود.^۹

این حالت مزمن، یک وضعیت چالش برانگیز بالینی است که سالانه ۶ میلیون بیمار را تحت تأثیر قرار می دهد. امروزه گزینه های



بعد، گیاهانی که ۳ ساز و کار جست و جو شده در فرآیند درمان زخم را داشتند، مشخص کردیم. در این میان، ۹ گیاه مختلف که به واسطه ی ویژگی های آنتی اکسیدانی، ضد میکروبی و ضد التهابی آن ها می توانستند با ساز و کار مورد نظر مرتبط باشند و ویژگی های درمان کنندگی زخم آن ها در پزشکی نوین به اثبات رسیده بود، مشخص گردید. تقریباً ۹ گیاه نیز برای ۳ ساز و کار مربوط به درمان زخم مطالعه شدند و اثر مثبت نشان دادند، اما ویژگی های درمان کنندگی زخم آن ها هنوز مورد مطالعه قرار نگرفته است.

بحث و نتیجه گیری

علی رغم پیشرفت های جدید در حوزه ی پزشکی، مواردی مانند زخم های مزمن که بار اقتصادی و شیوع بالایی دارند، چندان تأثیرپذیر نبوده اند. به عنوان نتیجه گیری، یک نیاز ضروری برای فراهم سازی درمان های جدید در این موقعیت ها احساس می شود.^{۲۲} امروزه پژوهشگران علاقه مند هستند تا نظام های سنتی پزشکی را مطالعه کنند تا به درمان برخی مسایل پزشکی رایج دست یابند. یکی از این نظام ها، طب سنتی ایرانی است که هنوز در ایران مورد استفاده قرار می گیرد. برای جستجوی گیاهان با پتانسیل تحقیقات بالینی، کتب مرجع سنتی ایرانی را بازبینی کردیم و با آثار منتشر شده ی جدید در این زمینه مقایسه نمودیم.

نه گیاهی که به عنوان درمان های زخم در طب سنتی ایرانی در نظر گرفته شده بودند و در تحقیقات امروزی اثر مثبت تأیید شده بر درمان زخم داشتند، شامل نارگیل، مقل ازرق (*Commiphora mukul*)، جنطیانا (*Gentiana lutea*)، کلپوره، انار، بارهنگ، پر سیاوشان، صبر زرد و بنطافان (*Potentilla reptans* L.) بود. این ۹ گیاه هم چنین برای ۳ ساز و کار از عمل های مربوط به درمان زخم مطالعه و بررسی شدند. در تحقیقات جدید تمامی این گیاهان ویژگی های آنتی اکسیدانی از خود نشان داده اند. آنتی اکسیدان ها با محافظت از بافت بازسازی، اثر مثبتی بر درمان زخم دارند.^۸ زراوند (*Aristolochia rotunda* L.) نیز یکی دیگر از گیاهانی بود که در طب سنتی ایرانی به سبب خاصیت درمان کنندگی زخم استفاده می شده است. این گیاه دارای خاصیت اثبات شده ی آنتی اکسیدانی، ضد میکروبی و ضد التهابی نبود، اما به سبب تأثیر مثبت آن بر فرآیند درمان زخم در مطالعات اثبات شده است. فعالیت کلاژناز آن نیز از طریق زیموگرافی کلاژن و مطالعات میکروسکوپی نشان داده شده است.^{۲۳}

زکریا و همکاران، خاصیت افزایش قطر سلول های اپیتلیوم توسط میوه ی نارگیل و در نتیجه تأثیر مثبت آن بر فرآیند درمان زخم را در یک مطالعه ی حیوانی نشان داده اند.^{۲۴} در این مطالعه از آب تازه و عصاره ی آبی گیاه استفاده شده و ویژگی های التهابی،

ارایه می دهند. در طول دهه های اخیر، ما شاهد علاقه ی فزاینده ای در میان محققین بر روی پزشکی سنتی جهان بوده ایم.^{۱۲} محققین امید دارند تا لیدهای دارویی جدید که در فرمولاسیون های نظام های سنتی پزشکی پنهان شده است را بیابند. طب سنتی ایرانی، دارای پیش زمینه ای غنی از تجربه و درمان، از زمان ایران باستان تا کنون بوده است.^{۱۳} ترکیباتی که در این سیستم از جمله درمان های زخم مورد استفاده قرار گرفته است، می تواند موضوع جذابی برای تحقیقات پیش رو باشند.

مواد و روش ها

برای جمع آوری اطلاعات از کتب پزشکی قرون وسطی، پنج نسخه ی خطی اصلی داروسازی سنتی ایرانی برای گیاهان مورد استفاده در درمان زخم مورد مطالعه قرار گرفت. کتاب های مطالعه شده شامل: الحاوی رازی (قرن ۹ و ۱۰)، قانون ابن سینا (قرن ۱۰ و ۱۱)، اختیارات بدیع حاج زین العطار (قرن ۱۴)، تحفة المؤمنین دیلمی تنکابنی (قرن ۱۷) و مخزن الادویه علوی شیرازی (قرن ۱۸) بودند.^{۱۴-۱۸} گیاهان مورد استفاده در درمان زخم بر اساس نسخه های فارسی، در جدول ۱ آورده شده اند. شناسایی گیاهان با توجه به کتاب های گیاه شناسی از جمله دایرة المعارف طب سنتی (واژه نامه گیاهی)، کتاب تطبیق نام های کهن گیاهان دارویی با نام های علمی، کتاب گیاهان دارویی هندی و واژه نامه ی اسامی گیاهان ایرانی انجام گرفت.^{۱۹-۲۱} بانک های اطلاعاتی از جمله PubMed و Science Direct برای ساز و کارها و فعالیت های داروشناختی گیاهان طبی گزارش شده در زمینه ی درمان زخم جست و جو شدند. هر گیاه با کلمات کلیدی درمان زخم، اثر ضد میکروبی، آنتی اکسیدانی یا پاکسازی رادیکال آزاد و اثر ضد التهابی جست و جو شدند. در این مطالعه تلاش گردید تا از میان مقالات بی شمار جست و جو شده، به آخرین انتشارات در مورد هر گیاه گزارش شده استناد شود.

نتایج

در ۵ کتاب سنتی مورد تحقیق در این مطالعه، مجموعاً ۶۵ گیاه که در طب سنتی ایرانی به سبب ویژگی های درمان کنندگی زخم مورد استفاده قرار می گرفتند، قابل شناسایی بودند (جدول ۱). از این تعداد، ۴۰ گیاه حداقل دارای یکی از ساز و کارها یا کارکردهای دارویی مورد جست و جو بودند. این ۴۰ گیاه متعلق به ۳۴ خانواده هستند (جدول ۲). اگرچه توزیع خانوادگی آن ها پراکنده است، اما خانواده های آپیاسه و لامیاسه دارای بیش ترین اشتراک (۳ گیاهی) بود، که در میان خانواده های گیاهان یافت شد. در این مطالعه، ۱۰ نمونه از گیاهانی که برگرفته از طب سنتی ایرانی بودند و ویژگی های درمان کنندگی زخم آن ها در پزشکی نوین به اثبات رسیده بودند را معرفی کردیم. در قدم

اثرات مهارکنندگی بر بیان القا شده توسط لیپوپلی ساکارید اینترلوکین-۱ بتا، اینترلوکین-۶ و COX-2 mRNA در سلول های ماکروفاژ موش دارد.^{۴۰}

عصاره ی اتانولی پر سیاوشان (*Adiantum capillus-veneris* L.) در محیط برون جاننداری آزمایش شد و اثر القای رشد بر روی ساختارهای لوله ای شبیه به مویرگ و تکثیر سلول های اندوتلیال را در آن محیط نشان داد.^{۴۱} عصاره ی آبی آن اثرات رگ زایی دارد.^{۴۱} عصاره های آبی، متانولی و اتانولی این گیاه فعالیت های قابل توجه ضد باکتریایی و ضد قارچی را علیه بیش تر گونه های باکتریایی و قارچی که دارای مقاومت چند دارویی هستند نشان دادند.^{۴۲}

عصاره ی هیدروالکلی برگ صبر زرد، زمان درمان سوختگی را کاهش می دهد.^{۴۳} ژل آن، انقباض و جمع شدگی زخم، ساخت اپی تلیوم، تنظیم و سازمان یافتگی بافت اسکار بازسازی شده را افزایش می دهد. هم چنین اندازه ی بافت اسکار را در مقایسه با گروه کنترل کاهش می دهد.^{۴۴} و ویژگی های ضد میکروبی و ضد قارچی آن نشان داده شده است.^{۴۵}

عصاره ی آبی ریزوم گیاه بنطافان در یک مطالعه ی حیوانی اثرات ضد التهابی نشان داده است.^{۴۶} اثر ضد باکتریایی آن بر سودوموناس آئرو جینوزا و اشریشیا کلی در تحقیقات جدید به اثبات رسیده است. این تحقیقات پیشنهاد می کنند که این گیاه می تواند برای درمان عفونت های زخم مؤثر باشد.^{۴۷}

ما ۹ گیاه دیگر که بر اساس طب سنتی ایرانی ویژگی درمان کنندگی زخم داشتند و خواص ضد میکروبی، آنتی اکسیدانی، پاکسازی رادیکال و ضد التهابی آن ها مطالعه شده بودند؛ اما ویژگی درمان کنندگی زخم آن ها در تحقیقات جدید مورد مطالعه قرار نگرفته بود را نیز معرفی کردیم. این گیاهان شامل کندر، کافور، گلپر، کاکنج، عصبی الراعی، فجل، چوب چینی، اقحوان و عناب بودند. استفاده از اطلاعات دارویی سنتی، به کشف دارو در سراسر جهان کمک نموده است. در حال حاضر، درمان های موجود در زمینه ی بهبود زخم مطلوب نیستند، اما استفاده از دانش پزشکی سنتی می تواند مسیر خوب و مناسبی برای تحقیقات آتی در زمینه ی داروسازی و پزشکی فراهم نماید. بهترین رویه این است که بر روی درمان هایی کار شود که پایه ی سنتی دارند و مکانیسم های عمل مورد تأکید آن ها در مطالعات جدیدتر به اثبات رسیده باشند. در این مطالعه، ما گیاهان دارویی دارای ویژگی های درمان زخم در طب سنتی ایرانی را نشان دادیم و مکانیسم های عمل ممکن آن ها را مرور کردیم.



رنگ و طول ناحیه ی اطراف زخم نیز مورد بررسی قرار گرفته است. در مطالعه ای دیگر، مشاهده شده که عصاره ی الکلی (متانولی) این میوه در برابر گونه های استافیلوکوک خاصیت ضد باکتریایی دارد.^{۲۵} امروزه، ما اثر این میکرو ارگانیزم ها در به تعویق افتادن درمان زخم را می شناسیم.^{۲۶}

صمغ مقل ازرق به عنوان درمانی مؤثر برای انواع مختلف زخم در کتب طب سنتی ایرانی آمده است. در یک مطالعه ی بالینی، یک دهان شویه تهیه شده از صمغ این درخت در درمان زخم های مخاطی درون دهانی مؤثر شناخته شد.^{۲۷} ویژگی های ضد التهابی آن مربوط به ممانعت COX-1 می شود.^{۲۸} اسانس این صمغ در برابر برخی باکتری های گرم-مثبت و گرم-منفی دارای اثر ضد میکروبی می باشد.^{۲۹}

ویژگی های ضد التهابی و درمان زخم گیاه جنطیانا در مطالعه ی متیو و همکاران بررسی شده است.^{۳۰} این مطالعه ی حیوانی، بر روی اتانول و عصاره ی پترولیوم-اتری ریشه ها انجام شده است. آن ها هنگامی که حیوانات دوز های ۵۰۰ و ۱۰۰۰ میلی گرم/کیلوگرم و ۳۰۰ و ۵۰۰ میلی گرم/کیلوگرم را دریافت کردند، به ترتیب در کاهش التهاب و برش زخم، زخم دوباره بخیه شده و مدل های زخم فضای مرده نقش داشتند.^{۳۰} عصاره های متانولی گل ها و برگ ها، هم چنین مالوالیک اسید جدا شده (mangiferin)، ایزو جنتیزین و جنتیوپیکرین فعالیت ضد میکروبی علیه باکتری های گرم-مثبت و گرم-منفی و هم چنین مخمر کاندیدا آلیکن نشان می دهند.^{۳۱}

استفاده ی موضعی از عصاره ی گیاه کلپوره (*Teucrium polium* L.) در یک مطالعه، بهبود زخم های سوختگی را سرعت بخشید.^{۳۲} ممانعت از التهاب القا شده با کارائینال در یک مطالعه ی حیوانی، خاصیت ضد التهابی این گیاه را نشان داد.^{۳۳} تأثیر عصاره های اتانولی و متانولی آن بر پاتوژن های دامی نشان داده شده است.^{۳۴}

پلی فنول های پوست انار نشان دادند که موجب افزایش نفوذ فیبروبلاست ها، بازسازی کلاژن، رگ سازی و ساخت اپی تلیوم در ناحیه ی زخم موش های دیابتی می شود. این مسأله به افزایش هیدروکسی پرولین، تولید نیتریک اکسید، و فعالیت و بالا رفتن TGF-β1، فاکتور رشد اندوتلیال عروقی، و فاکتور رشد اپی درمی در بافت های زخم مربوط می شود.^{۳۵} در مطالعه ای دیگر، پوست و عصاره ی میوه ی آن با مهار بیان پروتئین های پیش-التهابی، اثر ضد التهابی از خود نشان داده اند.^{۳۶} بخش های غنی از تانن، الگیتانن ها و فنولیک اسید ها در مقابل گونه های استافیلوکوک مؤثر هستند.^{۳۷} در یک مدل درمان زخم برون جاننداری (*ex vivo*) انجام شده بر روی خوک، خاصیت درمان کنندگی زخم عصاره ی برگ بارهنگ (*Plantago major* L.) تأیید شده است.^{۳۸} هم چنین خاصیت ضد میکروبی عصاره ی آبی آن علیه استوفیلوکوک اورئوس نشان داده شده است.^{۳۹} عصاره ی متانولی آن نیز

Table 1. Topical Remedies for Different Wounds From Reports of Traditional Persian Medicine.

Family	Scientific Name	Traditional Name	Part Used
Amaranthaceae	<i>Beta vulgaris</i> L.	Selgh	Root
Amaryllidaceae	<i>Allium porrum</i> L.	Koras	Leaf
Anacardiaceae	<i>Rhus coriaria</i> L.	Somagh	Fruit
Apiaceae	<i>Opopanax chironium</i> WDJ Koch	Javsheir	Aerial part
	<i>Prangos ferulacea</i> (L) Lindl	Jaavosheir	Aerial part
	<i>Coriandrum sativum</i> L.	Kozbore	Leaf, Seed
Araceae	<i>Arisarum vulgare</i> O Targ Tozz	Loaf	Leaf, Seed
Arecaceae	<i>Phoenix dactylifera</i> L.	Tamr	Fruit
	<i>Cocos nucifera</i> L.	Nargil	Fruit
Aristolochiaceae	<i>Aristolochia rotunda</i> L.	Zaravand	Root
Asparagaceae	<i>Ornithogalum narbonense</i> L.	Ashraas	Seed
Asteraceae	<i>Carlina gummifera</i> (L) Less	Eshkheis	Leaf
	<i>Arctium tomentosum</i> Mill	Argheitoun	Leaf
	<i>Tanacetum parthenium</i> (L) Sch Bip	Oghhovan	Aerial part
	<i>Heracleum persicum</i> Desf ex Fischer	Safeidoulion	Flower
Boraginaceae	<i>Arnebia afghanica</i> (Kitam) Rech f and Riedl	Abokhalsa	Flower
Brassicaceae	<i>Raphanus sativus</i> L.	Fojl	Leaf, Seed
Burseraceae	<i>Boswellia sacra</i> Flueck	Kondor	Exudate
	<i>Commiphora mukul</i> (Hook ex Stocks) Engl	Maghal	Exudate
Convolvulaceae	<i>Ipomoea nil</i> (L) Roth	Habb-ol-nil	Seed
Crassulaceae	<i>Sempervivum tectorum</i> L.	Abroan	Flower
Cupressaceae	<i>Juniperus sabina</i> L.	Abhol	Fruit, Leaf
Fabaceae	<i>Lupinus aberrans</i> C P Sm	Termes	Seed
	<i>Calicotome spinosa</i> (L) Link	Darshishaan	Fruit
	<i>Senna alexandrina</i> Mill	Sana maki	Leaf
	<i>Vicia ervilia</i> (L) Willd	Karasne	Leaf, Seed
	<i>Lablab purpureus</i> (L) Sweet	Lablab	Leaf
	<i>Baptisia tinctoria</i> (L) Vent	Neil	Leaf
	<i>Lathyrus aphaca</i> L.	Banghe	Seed
Fagaceae	<i>Quercus ilex</i> L.	Baloot	Fruit, Leaf
	<i>Quercus lusitanica</i> Lam	Afs	Fruit
Gentianaceae	<i>Gentiana lutea</i> L.	Jentiana	Leaf, Root
Iridaceae	<i>Crocus sativus</i> L.	Zaferan	Flower
Juglandaceae	<i>Juglans regia</i> L.	Jowz	Seed (Juice)
Lamiaceae	<i>Teucrium polium</i> L.	Joode	Aerial part
	<i>Teucrium chamaedrys</i> L.	Komazairoos	Aerial part
	<i>Ajuga chamaepitys</i> (L) Schreb	Komafeytoos	Flower, Leaf
Lauraceae	<i>Cinnamomum camphora</i> (L) J Presl	Kafour	Leaf
Liliaceae	<i>Lilium candidum</i> L.	Soosan	Root
Loranthaceae	<i>Loranthus europaeus</i> Jacq	Debgh	Seed
Lythraceae	<i>Punica granatum</i> L.	Romman	Fruit
Moraceae	<i>Morus alba</i> L.	Toot	Fruit
Oxalidaceae	<i>Oxalis acetosella</i> L.	Hammaz	Leaf, Root
Pinaceae	<i>Pinus albicaulis</i> Engelm	Sanoubar	Leaf
Plantaginaceae	<i>Plantago major</i> L.	Lesan-ol-hamal	Leaf, Flower
Polygonaceae	<i>Polygonum aviculare</i> L.	Asioraie	Leaf
Potamogetonaceae	<i>Potamogeton natans</i> L.	Jaronahr	Leaf
Primulaceae	<i>Anagallis arvensis</i> L.	Anaghalis	Leaf
Pteridaceae	<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	Barsiavashan	Aerial part
Ranunculaceae	<i>Thalictrum acutifolium</i> (Hand-Mazz) B Boivin	Piaranga	Root
	<i>Aconitum ferox</i> Wall ex Ser	Beesh	Root
	<i>Ranunculus arvensis</i> L.	Kafolhar	Leaf, Flower
Rhamnaceae	<i>Ziziphus jujuba</i> Mill	Onnab	Leaf
Rosaceae	<i>Potentilla reptans</i> L.	Bentaafalon	Leaf
Salicaceae	<i>Salix babylonica</i> L.	Gharab	Leaf, Flower
Smilacaceae	<i>Smilax china</i> L.	Choob-e-chini	Leaf, Root
	<i>Smilax glauca</i> Walter	Oshbe maghrebie	Leaf, Flower
Solanaceae	<i>Lycium afrum</i> L.	Osaj	Root
	<i>Nicotiana tabacum</i> L.	Tanbako	Leaf
	<i>Physalis alkekengi</i> L.	Kakanj	Fruit
	<i>Solanum americanum</i> Mill	Enab-ol-saalab	Leaf, Fruit
Verbenaceae	<i>Verbena supina</i> L.	Ayaranoootani	Leaf
	<i>Verbena officinalis</i> L.	Alhamam	Leaf
Xanthorrhoeaceae	<i>Asphodelus ramosus</i> L.	Khonsa	Root
	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm f	Sebr	Leaf exudate

Table 2. Related Pharmacological Activities of Remedies Filtered From Traditional Persian Medicine Manuscripts.

Scientific Name	Assay(s) and Outcomes (Fraction or Extract)
<i>Adiantum capillus-veneris</i>	- AO: DPPH (crude flavonoids extract)⁴⁸ - AM: <i>Candida</i>, <i>Trichoderma</i>, <i>Aspergillus</i> spp (methanol and ethanol extract)⁴² - Al: Inhibiting the NF-κB activation (ethanol extract)⁴⁹ - WH: Angiogenic effects (aqueous fraction of methanol extract)⁴¹
<i>Ajuga chamaepitys</i>	- AO: DPPH, NBT, OH, and chelating (chloroform and methanol extracts)⁵⁰ - AM: <i>Pseudomonas</i> spp. (methanol extract)⁵⁰
<i>Allium porrum</i>	- AO: DPPH (ultrasonic and ethanol extracts)⁵¹ - AM (weak activity): multiresistant <i>Staphylococcus</i> spp. (leaf ether extract)⁵²
<i>Aloe vera</i>	- AO: DPPH, ABTS (lyophilized powder)⁵³ - AM: <i>Trichophyton</i>, <i>Aspergillus</i> spp. (ethanol, acetone extracts)^{45,54} - Al: Downregulation of MMP-9 in blood cells (aqueous extract)⁵⁵ - WH: Accelerating the burn healing time and epithelialization (gel topical application)⁴⁴
<i>Arisarum vulgare</i>	AO: ABTS and DPPH (methanol water and subfractions)⁵⁶
<i>Aristolochia rotunda</i>	WH: gelatinolytic, collagenase and protease inhibitory potencies (aristolochic acid, protein fraction)²³
<i>Beta vulgaris</i>	- AO: Thiocyanate and DPPH (methanol extract)⁵⁷ - Al: carrageenan-induced rat paw edema method (ethanol extract)⁵⁸
<i>Boswellia sacra</i>	- AO: DPPH (methanol apolar subfractions)⁵⁹ - AM: <i>Staphylococcus</i> spp. (essential oil and methanol extracts)⁶⁰ - Al: Lipoygenase inhibitor (terpenoids of resin, acetyl-I I-keto-β-boswellic acid)⁶¹
<i>Cinnamomum camphora</i>	- AO: NO and LP (methanol water extract)⁶² - AM: <i>Staphylococcus</i> spp. (essential oil)⁶³ - Al: Modulation of cytokines, NO and PG-E₂ production (ethyl acetate fraction of 80% methanol extract)⁶²
<i>Cocos nucifera</i>	- AO: DPPH, FRAP, and deoxyribose (methanol extract)²⁵ - AM: <i>Staphylococcus</i> spp (methanol extract)²⁵ - Al: Formalin-caused paw thickness edema (fresh juice and aqueous extract)²⁴ - WH: The epithelium cell thickening observed (fresh juice and aqueous extract)²⁴
<i>Commiphora mukul</i>	- AO: Thiocyanate (ethyl acetate extract)⁶⁴ - AM: Gram-positive and -negative (essential oil, chloroform extract, and 7 sesquiterpenes)⁶⁵ - Al: (steroidal fraction: guggulsterone Z)⁶⁶ - WH: Promote healing in less than 2 weeks (myrrh suspension)²⁷
<i>Coriandrum sativum</i>	- AO: DPPH, OH, and LP inhibition (essential oil)⁶⁷ - AM: <i>Streptococcus</i> spp. (essential oil)⁶⁸
<i>Crocus sativus</i>	- AO: DPPH, ABTS (crocin and kaempferol)⁶⁹ - AM: <i>Streptococcus</i> spp. (methanol stigma extract)⁷⁰
<i>Gentiana lutea</i>	- AO: DPPH, MPO inhibition (water and ethanol aqueous)⁷¹ - AM: Gram-positive and -negative (methanol extract, mangiferin, isogentisin and gentiopicrin)³¹ - Al: inflammation-induced rats and mice (ethanol and petrol-ether extract)³⁰ - WH: 300 and 500 mg/kg (ethanol and petrol-ether extract)³⁰
<i>Heracleum persicum</i>	- AO: LP (ethyl acetate extract, furanocoumarins)⁷² - AM: <i>Bacillus anthracis</i> (essential oil)⁷³ - Al: carrageenan-induced rat paw edema (essential oil and hydroalcoholic extract)⁷⁴
<i>Juniperus sabina</i>	- AO: TBARS and ABAP (essential oils)⁷⁵ - AM: weak activity on <i>Staphylococcus</i> spp., <i>Candida</i> and <i>Bacillus subtilis</i> (essential oil)⁷⁶
<i>Lathyrus aphaca</i>	AO: DPPH, ABTS (methanol and buffer extracts)⁷⁷
<i>Lilium candidum</i>	AO: DPPH (methanol extract)⁷⁸
<i>Loranthus europaeus</i>	AO: DPPH, FRAP (ethyl acetate and methanol extracts)⁷⁹

(continued)

Table 2. (continued)

Scientific Name	Assay(s) and Outcomes (Fraction or Extract)
<i>Morus alba</i>	- AO: reduction in lipid peroxidation product in animal model (freeze-dried powder)⁸⁰ - AI: carrageenan-induced model of inflammation (mulberroside A and oxyresveratrol)⁸¹
<i>Ornithogalum narbonense</i>	AO: DPPH, ABTS, FRAP, and CUPRAC (ethyl acetate, methanol, and water)⁸²
<i>Oxalis acetosella</i>	AO: DPPH (methanol extract)⁸³
<i>Phoenix dactylifera</i>	AO: TEAC, ABTS, FRAP (methanol water extract)⁸⁴
<i>Physalis alkekengi</i>	- AM: <i>Bacillus subtilis</i>, <i>Staphylococcus</i> (water and ethanol extracts)⁸⁵ - AO: DPPH, OH, NBT (polysaccharides from hot water extract)⁸⁶ - AM: Gram-positive (methanol extract and physalin D)⁸⁷ - AI: inhibition of MMP-9 and AP-1 activation (methanol extract)⁸⁸
<i>Plantago major</i>	- AO: DPPH (methanol extract)⁴⁸ - AM: <i>Staphylococcus aureus</i> (aqueous extract)³⁹ - AI: COX-2 mRNA expression inhibitor (acteoside and geniposidic acid)⁴⁰ - WH: ex vivo porcine wound-healing model (freeze-dried ethanol-based extracts)³⁸
<i>Polygonum aviculare</i>	- AO: DPPH, LP, NBT (lyophilized ethanol extract)⁸⁹ - AM: <i>Staphylococcus aureus</i>, <i>Bacillus subtilis</i> (chloroform extract)⁹⁰ - AI: inhibition of elastase release, in vitro (flavonol and isorhamnetin glucuronides)⁹¹
<i>Potentilla reptans</i>	- AO: DPPH (aqueous extract)⁴⁶ - AM: <i>Pseudomonas aeruginosa</i> and <i>Escherichia coli</i> (ethanol root extract)⁵³ - AI: phenol-in-acetone induced mice ear edema (rhizome aqueous extract)⁴⁶ - WH: Indirect by inhibition of wound pathogens growth (75% ethanol extract)⁴⁷
<i>Prangos ferulacea</i>	- AO: DPPH and LP inhibition (methanol extract)⁹² - AM: <i>Staphylococcus</i> spp, <i>Pseudomonas</i> spp (essential oil)⁹³
<i>Punica granatum</i>	- AO: DPPH, ABTS (polysaccharide fraction)⁹⁴ - AM: <i>Staphylococcus</i> spp (tannin-rich fractions, ellagitannins, phenolic acids)³⁷ - AI: carrageenan-induced mice paw edema, NO inhibition (peel and fruit extracts)³⁶ - WH: In alloxan-induced diabetic rats by collagen regeneration (peel polyphenol gel)³⁵
<i>Quercus ilex</i>	AI: topical effect (isolated flavonoids)⁹⁵
<i>Ranunculus arvensis</i>	- AO: DPPH, OH, phosphomolybdenum (methanol extract: Rutin)⁹⁶ - AM: Moderate effect on <i>Staphylococcus</i> spp, <i>Candida</i> (essential oil)⁹⁷
<i>Raphanus sativus</i>	- AO: OH, NO, DPPH (methanol extract)⁹⁸ - AM: Gram-positive and -negative (seed methanol extract) and <i>Staphylococcus</i> spp, <i>Bacillus subtilis</i> (n-hexane and ethyl acetate fractions of ethanol extract)⁹⁹ - AI: lipopolysaccharide-stimulated murine microglia cells (phenylpropanoid sucrosides)¹⁰⁰
<i>Rhus coriaria</i>	- AO: DPPH and DMPD (water and ethanol extracts)¹⁰¹ - AM: <i>Staphylococcus epidermidis</i> (hydroalcoholic extract)¹⁰²
<i>Sempervivum tectorum</i>	- AO: ultraviolet-irradiated liposomal system (kaempferol, kaempferol-3-glucoside)¹⁰³ - AM: <i>Staphylococcus aureus</i> (polyphenols)¹⁰⁴
<i>Smilax china</i>	- AO: DPPH, ABTS, RP (methanol, ethanol, acetone, and water)¹⁰⁵ - AM: <i>Staphylococcus aureus</i> (ethanol extract)¹⁰⁵ - AI: egg albumin-induced edema in mice (aqueous extract)¹⁰⁶
<i>Tanacetum parthenium</i>	- AO: DPPH, Fe²⁺-chelating ability (ethanol: phenolic compounds)¹⁰⁷ - AM: (antifungal), (essential oil: camphor, chrysanthemyl acetate, and camphene)¹⁰⁸ - AI: cyclo-oxygenase and 5-lipoxygenase inhibitors (flavonoids)¹⁰⁹
<i>Teucrium chamaedrys</i>	- AO: DPPH (water, methanol, and acetone extracts)¹¹⁰ - AM: <i>Staphylococcus aureus</i>, <i>Candida albicans</i> (ethanol extract)¹¹¹
<i>Teucrium polium</i>	- AO: β-carotene/linoleic acid, thiocyanate, DPPH (methanol extract: flavonoids)¹¹² - AM: <i>Bacillus anthracis</i> (ethanol extract), <i>Bordetella bronchiseptica</i> (methanol extract)³⁵ - AI: Carrageenan-induced inflammation and cotton-pellet granuloma (ethanol extract)³³ - WH: Accelerating the burn wound healing (<i>Teucrium</i> 2% topical application)³²
<i>Verbena officinalis</i>	- AO: DPPH (methanol extract, caffeoyl derivatives)¹¹³ - AM: antifungal (50% methanol extract, caffeoyl derivatives)¹¹³
<i>Ziziphus jujuba</i>	- AO: DPPH, FRAP (methanol extract)¹¹⁴ - AM: <i>Streptococcus pyogenes</i> (ethanol extract)¹¹⁵ - AI: Attenuation of nitric oxide expression, in vivo (hydroalcoholic extract)¹¹⁶

Abbreviations: ABTS, 2,2'-azino-bis-3-ethylbenzthiazoline-6-sulfonic acid; AO, antioxidant; AI, anti-inflammatory; AM, antimicrobial; CUPRAC, cupric ions reduction capacity; DMPD, N,N-dimethyl-p-phenylenediamine; DPPH, 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl; FRAP, ferric-reducing antioxidant power; LP, lipid peroxidation; NBT, nitroblue tetrazolium chloride; NF- κ B, nuclear factor- κ B; NO, nitric oxide; TEAC, Trolox equivalent antioxidant capacity; WH, wound healing.



REFERENCES

1. Kumar B, Vijayakumar M, Govindarajan R, Pushpangadan P. Ethnopharmacological approaches to wound healing—exploring medicinal plants of India. *J Ethnopharmacol*. 2007;114:103–113.
2. Kranke P, Bennett MH, Martyn-St James M, Schnabel A, Debus SE. Hyperbaric Oxygen Therapy for Chronic Wounds. The Cochrane Library; 2012.
3. Dat AD, Poon F, Pham KB, Doust J. Aloe Vera for Treating Acute and Chronic Wounds. The Cochrane Library; 2012.
4. McAnulty RJ. Fibroblasts and myofibroblasts: their source, function and role in disease. *Int J Biochem Cell Biol*. 2007;39:666–671.
5. Su S, Hua Y, Wang Y, et al. Evaluation of the anti-inflammatory and analgesic properties of individual and combined extracts from *Commiphora myrrha* and *Boswellia carterii*. *J Ethnopharmacol*. 2012;139:649–656.
6. Doillon CJ, Silver FH. Collagen-based wound dressing: effects of hyaluronic acid and firponectin on wound healing. *Biomaterials*. 1986;7:3–8.
7. Scha"ffer MR, Tantry U, Gross SS, Wasserkrug HL, Barbul A. Nitric oxide regulates wound healing. *J Surg Res*. 1996;63:237–240.
8. Sen CK, Khanna S, Gordillo G, Bagchi D, Bagchi M, Roy S. Oxygen, oxidants, and antioxidants in wound healing. *Ann N Y Acad Sci*. 2002;957:239–249.
9. Guo S, DiPietro LA. Factors affecting wound healing. *J Dent Res*. 2010;89:219–229.
10. Pawar RS, Toppo FA. Plants that heal wounds. A review. *Herba Pol*. 2012;58:47–65.
11. Cragg GM, Newman DJ. Natural products: a continuing source of novel drug leads. *Biochim Biophys Acta*. 2013;1830:3670–3695.
12. Medina-Franco JL, Giulianotti MA, Welmaker GS, Houghten RA. Shifting from the single to the multitarget paradigm in drug discovery. *Drug Discov Today*. 2013;18:495–501.
13. Elgood C.A. Medical History of Persia and the Eastern Caliphate. Cambridge, England: Cambridge University Press; 2010.
14. Rhazes. *Kit āb al-h āwī fi āl-Tibb* (The Comprehensive Book on Medicine or Liber Continens). Tehran, Iran: Academy of Medical Sciences; 2005.
15. Ibn Sina (Avicenna). *Kit āb al-Q ān ān fi āl-Tibb* (Canon of Medicine). New Delhi, India: Jamia Hamdard Press; 1998.
16. al-Ansari A. *Ikhtiyarat-i Badii* (Selections for Badii). Tehran, Iran: Pakhsh Razi Press; 1992.
17. Tunakabuni D. *Tuhfat al-mu'minin* (The Present for the Faithful). Tehran, Iran: Research Center of Traditional Medicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Nashre Shahr Press; 2007.
18. Shirazi A. *Makhzan al-adviyah* (The Storehouse of Medicaments). Tehran, Iran: Tehran University of Medical Sciences; 2009.
19. Soltani A. Dictionary of Medicinal Plants. Tehran, Iran: Arjmand Press; 2004.
20. Khare CP. Indian Medicinal Plants. New York, NY: Springer; 2007.
21. Ghahraman A., Okhovvat A. Matching the Old Medicinal Plant Names With Scientific Terminology. Tehran, Iran: Tehran University Press; 2004.
22. van Koppen CJ, Hartmann RW. Advances in the treatment of chronic wounds: a patent review. *Expert Opin Ther Pat*. 2015; 25:931–937.
23. Bhattacharjee P, Bhattacharyya D. Characterization of the aqueous extract of the root of *Aristolochia indica*: Evaluation of its traditional use as an antidote for snake bites. *J Ethnopharmacol*. 2013;145:220–226.
24. Zakaria Z, Reezal I, Mat Jais A, et al. The anti-inflammatory, antipyretic and wound healing activities of *Cocos nucifera* L. (MATA G types) fresh juice and kernel extract in experimental animals. *J Pharmacol Toxicol*. 2006;1:516–526.
25. Chakraborty M, Mitra A. The antioxidant and antimicrobial properties of the methanolic extract from *Cocos nucifera* mesocarp. *Food Chem*. 2008;107:994–999.
26. James GA, Swogger E, Wolcott R, et al. Biofilms in chronic wounds. *Wound Repair Regen*. 2008;16:37–44.
27. Al-Mobeeriek A. Effects of myrrh on intra-oral mucosal wounds compared with tetracycline and chlorhexidine-based mouthwashes. *Clin Cosmet Investig Dent*. 2011;3:53–58.
28. Francis JA, Raja SN, Nair MG. Bioactive terpenoids and guggulsteroids from *commiphora mukul* gum resin of potential anti-inflammatory interest. *Chem Biodivers*. 2004;1:1842–1853.
29. Saeed MA, Sabir A. Antibacterial activities of some constituents from oleo-gum-resin of *Commiphora mukul*. *Fitoterapia*. 2004; 75:204–208.
30. Mathew A, Taranalli A, Torgal S. Evaluation of anti-inflammatory and wound healing activity of *Gentiana lutea* rhizome extracts in animals. *Pharm Biol*. 2004;42:8–12.
31. S' avikin K, Menkovic' N, Zdunic' G, Stevic' T, Radanovic' D, Jankovic' T. Antimicrobial activity of *Gentiana lutea* L. extracts. *Z Naturforsch C*. 2009;64:339–342.
32. Ansari R, Sahinfard N, Namjou A, Rafeian M, Shirzad H, Rafeian-Kopaei M. Ameliorative property of *Teucrium polium* on second degree burn. *J Herbmed Pharmacol*. 2013;2:9–11.
33. Tariq M, Ageel AM, al-Yahya MA, Mossa JS, al-Said MS. Antiinflammatory activity of *Teucrium polium*. *Int J Tissue React*. 1989;11:185–188.
34. Darabpour E, Motamedi H, Nejad SMS. Antimicrobial properties of *Teucrium polium* against some clinical pathogens. *Asian Pac J Trop Med*. 2010;3:124–127.
35. Yan H, Peng K, Wang Q, et al. Effect of pomegranate peel polyphenol gel on cutaneous wound healing in alloxan induced diabetic rats. *Chin Med J*. 2012;126:1700–1706.
36. Ismail T, Sestili P, Akhtar S. Pomegranate peel and fruit extracts: a review of potential anti-inflammatory and anti-infective effects. *J Ethnopharmacol*. 2012;143:397–405.
37. Reddy MK, Gupta SK, Jacob MR, Khan SI, Ferreira D.

- Antioxidant,antimalarial and antimicrobial activities of tannin-rich fractions,ellagitannins and phenolic acids from Punica granatum L.Planta Med.2007;73:461-467.
- 38.Zubair M,Nybm H,Lindholm C,Brandner JM,Rumpunen K.Promotion of wound healing by Plantago major L.leaf extracts— ex vivo experiments confirm experiences from traditional medicine.Nat Prod Res.2016;30:622-624.
- 39.Ghezavat K,Sani AM,Yavarmansh M.Assessment of the Plantago major extract for antimicrobial activities. BioTechnology.2014;10:5-10.
- 40.Zhou Q,Lu W,Niu Y,et al.Identification and quantification of phytochemical composition and anti-inflammatory,cellular antioxidant, and radical scavenging activities of 12 plantago species.J Agric Food Chem.2013;61:6693-6702.
- 41.Nilforoushzadeh MA,Javanmard SH,Ghanadian M,et al. The effects of Adiantum capillus-veneris on wound healing:an experimental in vitro evaluation.Int J Prev Med.2014;5:1261-1268.
- 42.Ishaq MS,Hussain MM,Afridi MS,Ali G,Khattak M,Ahmad S.In vitro phytochemical,antibacterial,and antifungal activities of leaf,stem,and root extracts of Adiantum capillus veneris. ScientificWorldJournal.2014;2014:269793.
- 43.Adnan MJ,Al-Ahbab HH,Alhussani R,Hamad A.Study of the efficacy of Aloe vera extracts in treatment of non-infected wounds induced by sulfuric acid and infected wounds with Staphylococcus aureus. Int J Adv Res.2015;3:593-601.
- 44.Oryan A,Mohammadalipour A,Moshiri A,Tabandeh MR. Topical application of Aloe vera accelerated wound healing, modeling, and remodeling:an experimental study with significant clinical value [published online July 4,2014].Ann Plast Surg.doi:10.1097/SAP.0000000000000239.
- 45.Agaray O,Olaleye M,Bello-Michael C.Comparative antimicrobial activities of Aloe vera gel and leaf. Afr J Biotechnol. 2005;4:1413-1414.
- 46.Tomovic MT,Cupara SM,Popovic-Milenkovic MT,Ljubic BT,KosticMJ,Jankovic SM.Antioxidant and anti inflammatory activity of Potentilla reptans L.Acta Pol Pharm.2015;72:137-145.
- 47.Watkins F,Pendry B,Sanchez-Medina A,Corcoran O. Antimicrobial assays of three native British plants used in Anglo-Saxon medicine for wound healing formulations in 10th century England. J Ethnopharmacol.2012;144:408-415.
- 48.Pourmorad F,Hosseinimehr S,Shahabimajd N.Antioxidant activity,phenol and flavonoid contents of some selected Iranian medicinal plants. Afr J Biotechnol.2006;5:1142-1145.
- 49.Yuan Q,Zhang X,Liu Z,et al.Ethanol extract of Adiantum capillus-veneris L.suppresses the production of inflammatory mediators by inhibiting NF-kB activation. J Ethnopharmacol. 2013;147:603-611.
- 50.Turkoglu S,Turkoglu I,Kahyaoglu M,Celik S.Determination of antimicrobial and antioxidant activities of Turkish endemic Ajuga chamaepitys (L.)Schreber subsp.euphratica PH Davis (Lamiaceae).J Med Plant Res.2010;4:1260-1268.
- 51.Mladenovic JD,Mas'kovic PZ,Pavlovic RM,Radovanovic BC,Ac'amovic-D'okovic G,Cvijovic MS.Antioxidant activity of ultrasonic extracts of leek Allium porrum L.Hemjska industrija.2011;65:473-477.
- 52.Cvetnic Z,Pepeljnjak S,Vladimir-Knez'evic S,Kosalec I, eds.Antimicrobial activity of leek extract-Allium porrum L. (Liliaceae)against multiple-resistant bacteria.Central European Symposium on Antimicrobial Resistance (CESAR 2003). Hrvatska znanstvena bibliografija i MZOS-Svibor; 2003.
- 53.Hu Q,Hu Y,Xu J.Free radical-scavenging activity of Aloe vera (Aloe barbadensis Miller)extracts by supercritical carbon dioxide extraction. Food Chem.2005;91:85-90.
- 54.Arunkumar S,Muthuselvam M.Analysis of phytochemical constituents and antimicrobial activities of Aloe vera L.against clinical pathogens. World J Agric Sci.2009;5:572-576.
- 55.Vijayalakshmi D,Dhandapani R,Jayaveni S,Jithendra PS, Rose C,Mandal AB.In vitro anti inflammatory activity of Aloe vera by downregulation of MMP-9 in peripheral blood mononuclear cells. J Ethnopharmacol.2012;141:542-546.
- 56.Kadri H,Djilani S,Djilani A.Phytochemical constituents, antioxidant activity,total phenolic and flavonoid contents of Alisarum vulgare seeds.Acta Sci Pol Technol Aliment. 2013;12:169-173.
- 57.Pyo Y-H,Lee T-C,Logendra L,Rosen RT.Antioxidant activity and phenolic compounds of Swiss chard (Beta vulgaris subspecies cyclo)extracts.Food Chem.2004;85:19-26.
- 58.Chakole R,Zade S,Charde M.Antioxidant and anti-inflammatory activity of ethanolic extract of Beta vulgaris Linn. roots. Int J Biomed Adv Res.2011;2:124-130.
- 59.Al-Harrasi A,Ali L,Ceniviva E,et al.Antiglycation and antioxidant activities and HPTLC analysis of Boswellia sacra Oleogum resin:the sacred frankincense.Trop J Pharm Res. 2013;12:597-602.
- 60.Abdoul-Latif FM,Obame L-C,Bassole IH,Dicko MH. Antimicrobial activities of essential oil and methanol extract of Boswellia sacra Flueck.and Boswellia papyrifera (Del.)Hochst from Djibouti. Int J Manage Mod Sci Technol.2012;1:1-10.
- 61.Siddiqui MZ.Boswellia serrata,a potential anti-inflammatory agent:an overview.Indian J Pharm Sci.2011;73:255-261.
- 62.Lee HJ,Hyun E-A,Yoon WJ,et al.In vitro anti-inflammatory and anti-oxidative effects of Cinnamomum camphora extracts. J Ethnopharmacol.2006;103:208-216.
- 63.Cansian RL,Mossi AJ,Oliveira D,et al.Atividade antimicrobiana e antioxidante do o'leo essencial de ho-sho (Cinnamomum camphora Ness e Eberm Var.Linaloolifera fujita). Food Sci Technol (Campinas).2010;30:378-384.
- 64.Dubey D,Prashant K,Jain S,eds.In vitro antioxidant activity of the ethyl acetate extract of gum guggul (Commiphora mukul). Biological Forum. New Delhi,India:Satya Prakashan; 2009.
- 65.Asif Saeed M,Sabir AW.Antibacterial activities of some constituents from oleo-gum-resin of Commiphora mukul. Fitoterapia.2004;75:204-208.
- 66.Beg S,Swain S,Hasan H,Barkat MA,Hussain MS.Systematic review of herbals as potential anti-inflammatory agents: recent advances,current clinical status and future perspectives. Pharmacogn Rev.2011;5(10):120-137.
- 67.Samojlik I,Lakic N,Mimica-Dukic N,D'akovic-S'vajcer K,Boz'in B.Antioxidant and hepatoprotective potential of essential oils of coriander (Coriandrum sativum L.)and caraway (Carum carvi L.)(Apiaceae).J Agric Food Chem.2010;58:8848-8853.
- 68.Casetti F,Bartelke S,Biehler K,Augustin M,Schempp C, Frank U.Antimicrobial activity against bacteria with dermatological relevance and skin tolerance of the essential oil from Coriandrum sativum L.fruits.Phytother Res.2012;26:420-424.
- 69.Zeka K,Ruparelia KC,Continenza MA,Stagos D,Veglio F, Arroo RR.Petals of Crocus sativus L.as a potential source of the antioxidants crocin and kaempferol.Fitoterapia.2015;107:128-134.
- 70.Parray JA,Kamili AN,Hamid R,Reshi ZA,Qadri RA. Antibacterial and antioxidant activity of methanol extracts of Crocus sativus L.c.v.Kashmirianus.Front Life Sci.2015;8:40-46.
- 71.Nastasijevic B,Lazarevic-Pas'ti T,Dimitrijevic-Brankovic S,et al.Inhibition of myeloperoxidase and antioxidative activity of Gentiana lutea extracts. J Pharm Biomed Anal.2012;66:191-196.
- 72.Souri E,Farsam H,Sarkheil P,Ebadi F.Antioxidant activity of some furanocoumarins isolated from Heracleum persicum. Pharm Biol.2004;42:396-399.
- 73.Bazzaz B,Haririzadeh G.Screening of Iranian plants for antimicrobial activity. Pharm Biol.2003;41:573-583.
- 74.Hajhashemi V,Sajjadi SE,Heshmati M.Anti-inflammatory and analgesic properties of Heracleum persicum essential oil and hydroalcoholic extract in animal models. J Ethnopharmacol. 2009;124:475-480.
- 75.Emami S,KhayyatMH,Doosti F,Bagherpasand N,Zolfaghari F.Investigation of antioxidant activity of the essential oils of different parts of Juniperus sabina (Cupressaceae)by TBARS method in comparison with vitamin E. Res Pharm Sci.2012;7: S798.
- 76.Asili J,Emami SA,Rahimizadeh M,Fazly-Bazzaz BS, Hassanzadeh MK.Chemical and antimicrobial studies of

- Juniperus sabina L. and Juniperus foetidissima Willd. essential oils. J Essent Oil Bear Plants. 2010;13:25–36.
77. Starzyn'ska-Janiszewska A, Stodolak B, Jamroz M. Antioxidant properties of extracts from fermented and cooked seeds of Polish cultivars of *Lathyrus sativus*. Food Chem. 2008;109:285–292.
78. Isik C, Kivrak I, Demir Y, Harmandar M, Demir N. Investigation of some enzyme, antimicrobial, vitamins and antioxidant activities of flower of white lily (*Lilium candidum* L.). http://www.kimya2012.mu.edu.tr/B%C4%B0YOK%C4%B0MYA/biyokimya/015_BCpages.pdf. Accessed May 31, 2016.
79. Katsarou A, Rhizopoulou S, Kefalas P. Antioxidant potential of the aerial tissues of the mistletoe *Loranthus europaeus* Jacq. Rec Nat Prod. 2012;6:394–397.
80. Yang X, Yang L, Zheng H. Hypolipidemic and antioxidant effects of mulberry (*Morus alba* L.) fruit in hyperlipidaemia rats. Food Chem Toxicol. 2010;48:2374–2379.
81. Chung KO, Kim BY, Lee MH, et al. In-vitro and in-vivo anti-inflammatory effect of oxyresveratrol from *Morus alba* L. J Pharm Pharmacol. 2003;55:1695–1700.
82. Zengin G, Uysal S, Ceylan R, Aktumsek A. Phenolic constituent, antioxidative and tyrosinase inhibitory activity of *Ornithogalum narbonense* L. from Turkey: a phytochemical study. Ind Crops Prod. 2015;70:1–6.
83. Sircelj H, Mikulic'Petkovsek M, Batic' F. Antioxidants in spring leaves of *Oxalis acetosella* L. Food Chem. 2010;123:351–357.
84. Biglari F, Alkarkhi AFM, Easa AM. Antioxidant activity and phenolic content of various date palm (*Phoenix dactylifera*) fruits from Iran. Food Chem. 2008;107:1636–1641.
85. El Sohaimey S, Abdelwahab A, Brennan C, Aboul-enein A. Phenolic content, antioxidant and antimicrobial activities of Egyptian date palm (*Phoenix dactylifera* L.) fruits. Aust J Basic Appl Sci. 2015;9:141–147.
86. Ge Y, Duan Y, Fang G, Zhang Y, Wang S. Polysaccharides from fruit calyx of *Physalis alkekengi* var. *franchetii*: isolation, purification, structural features and antioxidant activities. Carbohydr Polym. 2009;77:188–193.
87. Helvacı S, Kökdil G, Kawai M, Duran N, Duran G, Güvenc, A. Antimicrobial activity of the extracts and physalin D from *Physalis alkekengi* and evaluation of antioxidant potential of physalin D. Pharm Biol. 2010;48:142–150.
88. Hong J-M, Kwon O-K, Shin I-S, et al. Anti-inflammatory activities of *Physalis alkekengi* var. *franchetii* extract through the inhibition of MMP-9 and AP-1 activation. Immunobiology. 2015;220:1–9.
89. Hsu C-Y. Antioxidant activity of extract from *Polygonum aviculare* L. Biol Res. 2006;39:281–288.
90. Salama M, Marraiki N. Antimicrobial activity and phytochemical analysis of *Polygonum aviculare* L. Aust J Basic Appl Sci. 2009;3:2008–2015.
91. Granica S, Czerwin'ska ME, Zyzyn'ska-Granica B, Kiss AK. Antioxidant and anti-inflammatory flavonol glucuronides from *Polygonum aviculare* L. Fitoterapia. 2013;91:180–188.
92. Coruh N, Celep AGS, Özgökcü F. Antioxidant properties of *Prangos ferulacea* (L.) Lindl., *Chaerophyllum macropodum* Boiss. and *Heracleum persicum* Desf. from Apiaceae family used as food in Eastern Anatolia and their inhibitory effects on glutathione-S-transferase. Food Chem. 2007;100:1237–1242.
93. Massumi MA, Fazeli MR, Alavi SHR, Ajani Y. Chemical constituents and antibacterial activity of essential oil of *Prangos ferulacea* (L.) Lindl. fruits. Iran J Pharm Sci. 2007;3:171–176.
94. Rout S, Banerjee R. Free radical scavenging, anti-glycation and tyrosinase inhibition properties of a polysaccharide fraction isolated from the rind from *Punica granatum*. Bioresour Technol. 2007;98:3159–3163.
95. Tubaro A, Negro P, Bianchi P, Romussi G, Della Loggia R. Topical anti-inflammatory activity of a new acylated flavonoid. Inflamm Res. 1989;26:229–230.
96. Bhatti MZ, Ali A, Ahmad A, Saeed A, Malik SA. Antioxidant and phytochemical analysis of *Ranunculus arvensis* L. extracts. BMC Res Notes. 2015;8:279.
97. Terzioğlu S, Yasar A, Yaylı N, Yılmaz N, Karaoğlu S, Yaylı N. Antimicrobial activity and essential oil compositions of two *Ranunculus* species from Turkey: *R. constantinopolitanus* and *R. arvensis*. Asian J Chem. 2008;20:3277–3283.
98. Beevi S, Narasu M, Gowda B. Polyphenolics profile, antioxidant and radical scavenging activity of leaves and stem of *Raphanus sativus* L. Plant Foods Hum Nutr. 2010;65:8–17.
99. Lee Y-S, Kwon K-J, Kim M-S, Sohn H-Y. Antimicrobial, antioxidant and anticoagulation activities of Korean radish (*Raphanus sativus* L.) leaves. Microbiol Biotechnol Lett. 2013;41:228–235.
100. Kim KH, Kim CS, Park YJ, et al. Anti-inflammatory and antitumor phenylpropanoid sucrosides from the seeds of *Raphanus sativus*. Bioorg Med Chem Lett. 2015;25:96–99.
101. Bursal E, Köksal E. Evaluation of reducing power and radical scavenging activities of water and ethanol extracts from sumac (*Rhus coriaria* L.). Food Res Int. 2011;44:2217–2221.
102. Fazeli MR, Ashtiani H, Ahmadian Atari MM, Jamalifar H. Antimicrobial effect of *Rhus coriaria* L. (sumac) total extract on skin isolates of *Staphylococcus epidermidis* and *Corynebacterium xerosis*. J Med Plants. 2006;5(17):27–31.
103. Sentjurs M, Nemec M, Connor HD, Abram V. Antioxidant activity of *Sempervivum tectorum* and its components. J Agric Food Chem. 2003;51:2766–2771.
104. Abram V, Donko M. Tentative identification of polyphenols in *Sempervivum tectorum* and assessment of the antimicrobial activity of *Sempervivum* L. J Agric Food Chem. 1999;47:485–489.
105. Seo H-K, Lee J-H, Kim H-S, Lee C-K, Lee S-C. Antioxidant and antimicrobial activities of *Smilax china* L. leaf extracts. Food Sci Biotechnol. 2012;21:1723–1727.
106. Shu X-S, Gao Z-H, Yang X-L. Anti-inflammatory and antinociceptive activities of *Smilax china* L. aqueous extract. J Ethnopharmacol. 2006;103:327–332.
107. Wu C, Chen F, Wang X, et al. Antioxidant constituents in feverfew (*Tanacetum parthenium*) extract and their chromatographic quantification. Food Chem. 2006;96:220–227.
108. Izadi Z, Aghaalkhani M, Esna-Ashari M, Davoodi P. Determining chemical composition and antimicrobial activity of feverfew (*Tanacetum parthenium* L.) essential oil on some microbial strains. Zahedan J Res Med Sci. 2013;15(6):8–13.
109. Williams CA, Harborne JB, Geiger H, Hoults JRS. The flavonoids of *Tanacetum parthenium* and *T. vulgare* and their anti-inflammatory properties. Phytochemistry. 1999;51:417–423.
110. Stankovic MS, Topuzovic M, Solujic S, Mihailovic V. Antioxidant activity and concentration of phenols and flavonoids in the whole plant and plant parts of *Teucrium chamaedrys* L. var. *glanduliferum* Haussk. J Med Plants Res. 2010;4:2092–2098.
111. Vlase L, Benedec D, Hanganu D, et al. Evaluation of antioxidant and antimicrobial activities and phenolic profile for *Hyssopus officinalis*, *Ocimum basilicum* and *Teucrium chamaedrys*. Molecules. 2014;19:5490–5507.
112. Sharififar F, Dehghan-Nudeh G, Mirtajaladini M. Major flavonoids with antioxidant activity from *Teucrium polium* L. Food Chem. 2009;112:885–888.
113. Casanova E, García-Mina J, Calvo M. Antioxidant and antifungal activity of *Verbena officinalis* L. leaves. Plant Foods Hum Nutr. 2008;63:93–97.
114. Zhang H, Jiang L, Ye S, Ye Y, Ren F. Systematic evaluation of antioxidant capacities of the ethanolic extract of different tissues of jujube (*Ziziphus jujuba* Mill.) from China. Food Chem Toxicol. 2010;48:1461–1465.
115. Saklani S, Chandra S. Nutritional evaluation, antimicrobial activity and phytochemical screening of wild edible fruit of *Ziziphus jujuba*. J Pharm Res. 2011;4:4631–4633.
116. Goyal R, Sharma PL, Singh M. Possible attenuation of nitric oxide expression in anti-inflammatory effect of *Ziziphus jujube* in rat. J Nat Med. 2011;65:514–518.

تأثیر رایحه ی عصاره ی اسطوخدوس بر شدت درد ناشی از خون گیری در نوزادان نارس بستری شده در بخش مراقبت های ویژه نوزادان: یک کار آزمایی بالینی تصادفی سازی شده

The Effect of Spike Lavender Lakhlakhe on Pain Intensity Due to Phlebotomy Procedure in Premature Infants Hospitalized in Neonatal Intensive Care Unit: A Randomized Clinical Trial

Iranian Journal of Neonatology (2017).
Noushin Beheshtipoor, Fatemeh Bayani, Mitra Edraki, Shahnaz Porarian, Alireza Salehi.

ترجمه: شقایق احمدی

چکیده

پیش زمینه: نوزادان نارس در طول دوره ی درمان چندین روش درمانی دردناک را پشت سر می گذارند؛ بنابراین بایستی سعی شود با استفاده از روش های ساده و کاربردی، عوارض این روش های تشخیصی و درمانی محدود گردد. این مطالعه به منظور ارزیابی تأثیر اسانس اسطوخدوس بر شدت درد ناشی از خون گیری در نوزادان نارس بستری شده صورت گرفت.

روش ها: این کار آزمایی بالینی تصادفی سازی شده ی تک گروهی (single-arm) با استفاده از روش نمونه برداری در دسترس (convenience sampling) بر روی ۳۰ نوزاد انجام شد. هر نوزاد تازه متولد شده به عنوان کنترل خود در نظر گرفته شد. برای گروه مداخله، یک قطره از عصاره ی خالص اسطوخدوس به وسیله ی یک قطره چکان استاندارد با ۴ میلی لیتر آب مقطر گرم رقیق شد. این مخلوط از ۶۰ دقیقه قبل تا ۲ دقیقه پس از خون گیری در فاصله ی ۳-۲ سانتی متری بینی نوزادان به آرامی تکان داده می شد، به گونه ای که بوی آن توسط آن ها حس شود. در هر دو گروه، ضربان قلب و درصد اشباع اکسیژن خون به وسیله ی یک دستگاه قابل حمل استاندارد اندازه گیری شد و داده ها بر روی برگه های مربوطه ثبت شدند. علاوه بر این، تغییر حالات چهره ی نوزادان از طریق یک دوربین ضبط گردید و شدت درد آن ها قبل و بعد از این روند به کمک پروفایل سنجش درد نوزادان نارس اندازه گیری شد. در نهایت، داده ها از طریق آزمون آنالیز مقایسه ای جفتی با نرم افزار SPSS نسخه ی ۱۷ آنالیز شدند.

نتایج: مقایسه ی میانگین شدت درد ایجاد شده توسط خون گیری در گروه های کنترل و مداخله تفاوت معناداری را نشان داد ($p < 0.001$)، $4/882 \pm 0/311$ VS $7/667 \pm 0/311$.

نتیجه گیری: عصاره ی اسطوخدوس می تواند به عنوان روشی آسان، در دسترس و ایمن برای کاهش درد نوزادان در روند خون گیری آن ها مورد استفاده قرار گیرد.

واژه های کلیدی: لخلخه (عصاره) اسطوخدوس، شدت درد، نوزادان نارس، جمع آوری خون وریدی، نمونه گیری خون وریدی

مقدمه

می گذارند، که دردناک و پر استرس هستند و می توانند در تکامل و رشد سیستم عصبی نوزاد تداخل ایجاد کنند.^۳ نوزادان نارس در مقایسه با نوزادان طبیعی نسبت به درد حساس تر هستند. این نوزادان به واسطه ی عدم رشد کامل سیستم تعادلی، انتقال درد از طریق رشته های گروه C که فاقد میلین هستند و انتقال کم تر از طریق نخاع، دو برابر بیش تر از بزرگسالان

تولد پیش از ۳۷ هفتگی به عنوان تولد زودرس در نظر گرفته می شود^۱، که عامل اصلی مرگ و میر و بیماری نوزادان در سراسر جهان است.^۲ این نوزادان به طور معمول برای زنده ماندن نیازمند بستری شدن در بخش مراقبت های ویژه ی نوزادان هستند و روش های درمانی و شیوه های ناخوشایند متعددی را پشت سر



دکتر خدیجه سادات نجیب
فوق تخصص نوزادان
استادیار گروه کودکان
دانشگاه علوم پزشکی شیراز



خون‌گیری تأثیر مثبتی داشته است. با توجه به پیشرفت علم، امروزه نوزادان نارس نسبت به گذشته بیش تر زنده می‌مانند و ممکن است مدت طولانی در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان بستری شوند و خون‌گیری و روش‌های درمانی مکرر دردناکی را تجربه کنند. بنابراین اهمیت این مطالعه دو چندان می‌شود و از طرفی بایستی راه‌هایی برای کاهش درد در نوزادان به کار برده شود که کم‌ترین عارضه را داشته باشد.

هرچند نویسندگان این مقاله نیز بیان کرده‌اند که مکانیسم دقیق عملکرد اسطوخدوس نامشخص بوده و ممکن است دارای اثراتی مشابه بنزودیازپین‌ها یا افزایش‌دهنده‌ی اثر گاما آمینوبوتریک اسید باشد، به نظر می‌رسد این مطالعه می‌تواند راهنمایی برای محققینی باشد که به دنبال راهکارهای دیگری برای کاهش شدت درد و حس ناخوشایند وارد شده به این نوزادان هستند.

به‌طور خلاصه می‌توان نتیجه‌گیری کرد هرچند این روش درمانی برای کاهش درد در نوزادان نارس مطرح شده و کم‌عارضه، در دسترس و ارزان است، برای اعتماد بیش‌تر به این روش‌ها ضرورت دارد مطالعات بزرگ‌تر، طولانی‌تر و چند مرکزی انجام شود.

نوزادان نارس (پره‌ترم) هنوز پاسخ رفتاری مشخصی به درد پیدا نکرده‌اند. قدرت پاسخ به درد، با تکامل نوزادان افزایش می‌یابد و به‌ویژه با گریه کردن، هوشیاری و تغییرات حالت چهره‌ی آن‌ها ارتباط دارد^۱. در هفته‌ی ۲۵ بارداری، تغییرات جریان خون کورتکس مغز همزمان با سوراخ کردن پاشنه‌ی پا دیده شده^۲ و ارتباط قوی تری در پاسخ‌های جریان خون در سنین پایین‌تر بارداری در مقایسه با شیرخواران پره‌ترم، رسیده‌تر وجود دارد^۳. به نظر می‌رسد در شیرخواران پره‌ترم، مواجهه‌ی مکرر با درد باعث تغییر در نوروفیزیولوژی مغز و کاهش بلوغ مغز می‌شود^۴، که این حقیقت در تصاویر تنسور دیفیوژن و اسپکتروسکوپی نشان داده شده است^۵. مواجهه‌ی مکرر با درد، با موارد زیر ارتباط دارد:

کاهش عملکرد مطلوب عصبی- رفتاری در زمان ترم^۶، اختلال رشد بعد از تولد^۷، سطوح دایمی کورتیزول بالاتر^۸ و تکامل شناختی و حرکتی ضعیف‌تر^۹.

در این مطالعه، نویسندگان تأثیر رایحه‌ی عصاره‌ی اسطوخدوس بر شدت درد ناشی از خون‌گیری در نوزادان نارس بستری شده را در یک کارآزمایی بالینی تصادفی سازی شده بررسی کرده و نتیجه گرفته‌اند که این رایحه در کاهش درد نوزادان در زمان

منابع:

1. Williams AL, Khattak AZ, Garza CN, et al. The behavioral pain response to heelstick in preterm neonates studied longitudinally: description, development, determinants, and components. *Early Hum Dev.* 2009;85(6):369-374.
2. Slater R, Cantarella A, Gallella S, et al. Cortical pain responses in human infants. *J Neurosci.* 2006;26(14):3662-3666.
3. Bartocci M, Bergqvist LL, Lagercrantz H, et al. Pain activates cortical areas in the preterm newborn brain. *Pain.* 2006;122(1-2):109-117.
4. Slater R, Fabrizi L, Worley A, et al. Premature infants display increased noxious-evoked neuronal activity in the brain compared to healthy age-matched term-born infants. *Neuroimage.* 2010; 52(2):583-589.
5. Brummelte S, Grunau RE, Chau V, et al. Procedural pain and brain development in premature newborns. *Ann Neurol.* 2012;71(3):385-396.
6. Smith GC, Gutovich J, Smyser C, et al. Neonatal intensive care unit stress is associated with brain development in preterm infants. *Ann Neurol.* 2011;70(4):541-549.
7. Vinall J, Miller SP, Chau V, et al. Neonatal pain in relation to postnatal growth in infants born very preterm. *Pain.* 2012; 153(7):1374-1381.
8. Grunau RE, Haley DW, Whitfield MF, et al. Altered basal cortisol levels at 3, 6, 8 and 18 months in infants born at extremely low gestational age. *J Pediatr.* 2007;150(2):151-156.
9. Grunau RE, Whitfield MF, Petrie-Thomas J, et al. Neonatal pain, parenting stress and interaction, in relation to cognitive and motor development at 8 and 18 months in preterm infants. *Pain.* 2009;143(1-2):138-146.

صورت گرفته است. یکی از این روش های گیاهی که اخیراً به خوبی توسعه یافته است، کاربرد رایحه ی گیاهان است که در طب سنتی به عنوان "لخلخه" شناخته می شود. در طب گیاهی، لخلخه به عنوان ترکیبی از یک گیاه تعریف می شود که به منظور استنشاق رایحه ی آن در یک ظرف به خوبی با مایعات مخلوط شده است.^{۱۰} مواد معطر می توانند هم از طریق پاسخ های روان شناختی و هم از طریق پاسخ های فیزیولوژیک تأثیرگذار باشند. اعتقاد بر این است که رایحه ها می توانند سلول های عصبی بویایی را فعال سازند، که منجر به تحریک بخشی از سیستم لیمبیک به نام هیپوکامپ می شوند.



نسبت به درد حساس هستند.^۴ نوزادان پاسخ های فیزیولوژیکی، رفتاری، هورمونی و متابولیکی شدیدی نسبت به تحریکات نشان می دهند. این پاسخ ها می توانند تأثیرات کوتاه مدت یا بلند مدت خطرناکی داشته باشند.

شواهد زیادی وجود دارد که نشان می دهد مواجهه ی نابهنگام و مداوم با درد پیش از تکامل سیستم عصبی، می تواند منجر به تغییرات رفتاری پایداری شود.^۵ نوزادان در بخش مراقبت های ویژه به طور متوسط ۱۶ روند دردناک و پر استرس را تجربه می کنند. این روندها شامل لوله گذاری در نای، جای گذاری لوله در قفسه ی سینه، لوله گذاری بینی- معده ای، نمونه گیری

نقش هیپوکامپ به طور ویژه با حافظه و تبدیل حافظه ی کوتاه مدت به بلند مدت در ارتباط است. سلول های عصبی بسته به نوع بو می توانند انتقال دهنده های عصبی گوناگونی آزاد کنند. این انتقال دهنده های عصبی شامل انکفالین، اندورفین، نورآدرنالین و سروتین هستند.^{۱۱} یکی از گیاهان معطر مشهور در این دسته "اسطوخدوس" است که به دلایل گوناگون از سالیان بسیار دور در طب سنتی استفاده می شده است. نام این گیاه در زبان یونانی به معنای "نگه دارنده ی ارواح" است که به خانواده ی نعناعیان تعلق دارد. این گیاه، علفی، معطر و همیشه سبز است و حاوی روغن فرار و اسانس، لینالیل، ژیلانیل، ژرانال، پینان، سینئیل و تانن می باشد. این گیاه دارای خواص ضد باکتری، ضد قارچ، ضد نفخ، ضد استرس، ضد درد و شل کننده ی عضلات است.^{۱۲، ۱۳} لینالول و لینالیل استات موجود در این گیاه می توانند سیستم پاراسمپاتیک را تحریک کنند، لینالیل استات دارای اثرات مخدر است و آن ها می توانند به عنوان مسکن عمل کنند. اگر چه مکانیسم دقیق عصبی عملکرد اسطوخدوس نامشخص

از خون، پیدا کردن ورید، ییرون آوردن لوله از نای، جراحی و ساکشن هستند. این روندها ممکن است ۲ تا ۱۴ مرتبه در روز برای یک نوزاد انجام شوند.^{۶، ۷} نمونه گیری از خون یک روند تشخیصی دردناک اما ضروری است، که ۱ تا ۲۱ مرتبه در روز بر روی هر نوزاد صورت می گیرد و ۱۳-۸ درصد از مجموع روندهای ناخوشایند را شامل می شود. این روند برای تشخیص بیماری ها و کنترل و حفظ هموستاز بدن ضروری است. با این وجود، این روند یکی از مهم ترین دلایل استرس و درد است و می تواند منجر به خون ریزی، هماتوم، عفونت و درد شود.^۸

گستره ی وسیعی از روش های دارویی و غیر دارویی برای مدیریت درد نوزادان معرفی شده است. مداخلات غیر دارویی شامل مداخلات محیطی و رفتاری هستند که همراه با یا بدون درمان دارویی صورت می گیرند. عوارض جانبی داروها از جمله اختلال تنفسی، وابستگی فیزیکی، اعتیاد در صورت مصرف مسکن ها، جوش های پوستی، تحریکات پوستی و اریتما، همیشه یک نگرانی مهم هستند.^۹ بر همین اساس، به منظور کاهش درد در نوزادان، پیشرفت های جدیدی در زمینه ی گیاهان دارویی

Table 1. Premature Infant Pain Profile (PIPP)

Indicator	Finding	0	1	2	3	Total
	Gestational age	≥ 36 weeks	32 weeks to 35 weeks 6 days	28 weeks to 31 weeks 6 days	< 28 weeks	
Observe the infant for 30	Behavioral state	Active/awake eyes open facial movements	Quiet/awake eyes open no facial movements	Active/sleep eyes closed facial movements	Quiet/sleep eyes closed no facial movements	
	Heart rate maximum	0-4 beats per minute increase	5-14 beats per minute increase	5-14 beats per minute increase	15-24 beats per minute increase	
Observe heart rate and oxygen saturation for 30	Oxygen saturation	0 to 2.4% decrease	2.5 to 4.9% decrease	5.0 to 7.4% decrease	7.5% decrease or more	
Observe Facial expression of infant for 30 seconds	Brow bulge	None ($\leq 9\%$ of time)	Minimum (10-39% of time)	Minimum (10-39% of time)	Maximum ($\geq 70\%$ of time)	
	Eye squeeze	none ($\leq 9\%$ of time)	Minimum (10-39% of time)	Minimum (10-39% of time)	Maximum ($\geq 70\%$ of time)	
	Nasolabial furrow	None ($\leq 9\%$ of time)	Minimum (10-39% of time)	Minimum (10-39% of time)	Maximum ($\geq 70\%$ of time)	

The higher the score the greater the pain behavior (14)

- Minimum score: 0
- Maximum score: 21

روی بدن نوزاد در محل خون‌گیری، رضایت والدین، عدم تغذیه به مدت ۳۰ دقیقه پیش از نمونه‌گیری خون (به عنوان مثال شیر و مایعات شیرین) و نبود سابقه‌ی آلرژی در مادر.

معیارهای خروج از مطالعه شامل عدم تمایل والدین برای شرکت در مطالعه و عدم ثبات فیزیولوژیک نوزاد بود. ابزارهای جمع‌آوری داده‌ها شامل برگه‌های جمع‌آوری داده‌ها، پالس اکسیمتر، دوربین فیلم برداری و برگه‌های پروفایل درد نوزادان نارس بود (جدول ۱).

پیش از مطالعه، محقق خود را به سوپروایزر معرفی کرده و نوزادانی که دارای معیارهای ورود بودند، تعیین شدند. به علاوه، فرم رضایت آگاهانه از والدین گرفته شد. عصاره‌ی خالص اسطوخدوس (efensialis) از آزمایشگاه دانشگاه علوم پزشکی شیراز تهیه شد. یک قطره از عصاره به وسیله‌ی قطره چکان استاندارد با ۴ میلی لیتر آب مقطر گرم مخلوط گردید و پس از آن در فاصله‌ی ۳-۲ سانتی متری بینی نوزاد به آرامی تکان داده شد، به گونه‌ای که برای نوزاد قابل استنشاق باشد. مداخله از ۶۰ دقیقه قبل تا ۲ دقیقه پس از نمونه‌گیری خون انجام گرفت. در هر گروه، ضربان قلب و درصد اشباع اکسیژن خون یک دقیقه قبل، طی خون‌گیری و ۲ دقیقه پس از آن توسط یک دستگاه استاندارد قابل حمل اندازه‌گیری شد (CT, 06492 Novamatrix Wallingford).

پروب دستگاه به پای چپ نوزاد متصل می‌شد. تمام داده‌های گردآوری شده در برگه‌های جمع‌آوری داده ثبت می‌شدند. هم‌چنین، تغییر حالات چهره‌ی نوزادان به وسیله‌ی یک دوربین فیلم برداری ضبط می‌شد و نمره‌ی شدت درد حاصله از طریق مقیاس PIPP (پروفایل درد نوزادان نارس) پیش از نمونه‌گیری

است، ممکن است دارای اثراتی مشابه بنزو دیاسپین‌ها باشد و بتواند اثر گاما آمینو بوتیریک اسید را افزایش دهد^{۱۲}. امروزه مداخلات مکمل که به عنوان بخشی از مراقبت‌های پرستاری ارائه می‌شوند، می‌توانند به کیفیت مراقبتی که از نوزادان نارس به عمل می‌آید کمک کنند. گیاهان دارویی، ساده، قابل دسترس و مقرون به صرفه هستند؛ آن‌ها برای استفاده نیازمند زمان دقیق نیستند و تجهیزات پیچیده‌ای نیاز ندارند.

کمبود منابع و مطالعات در زمینه‌ی تأثیرات تسکین‌دهنده و ضد درد اسطوخدوس بر روی نوزادان و توصیه‌ی اکید طب سنتی در مورد به کارگیری آن، ما را بر آن داشت تا به جست و جوی مطالعه‌ی اثرات آن بر درد ناشی از نمونه‌گیری خون در نوزادان نارس بپردازیم.

روش‌ها

در این کارآزمایی بالینی تصادفی سازی شده‌ی تک گروهی، نوزادان بستری شده در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان از طریق روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. هر نوزاد یک بار به عنوان گروه کنترل و بار دیگر به عنوان گروه مداخله مطالعه شد، به گونه‌ای که هر نوزاد طی ۲۴ ساعت اولیه‌ی پذیرش تحت نمونه‌گیری معمولی خون قرار می‌گرفت و در ۲۴ ساعت پس از آن، خون‌گیری مجدد با استفاده از اسانس اسطوخدوس انجام می‌شد.

معیارهای ورود عبارتند از داشتن سن باروری، قرار داشتن در هفته‌ی ۲۷ تا ۳۶ بارداری، عدم دریافت کوتاه مدت یا بلندمدت مسکن‌ها و ضد دردها توسط مادر و نوزاد، ثبات شرایط فیزیولوژیک، نیاز روزانه به نمونه‌گیری خون، نبود عفونت بر

Table 2. Comparison of mean pain intensity scores between the two methods

Method of blood sampling	Ordinary method mean±SD	Lakhlakhe method Mean±SD	P-value
Pain intensity score	7.667±3.11.	882.4±311.	<0.001

Table 3. Comparison of mean heart rate between the two methods

Method of blood sampling	Ordinary method Mean±SD	Lakhlakhe method Mean±SD	P-value
Before and during sampling	9.133±6.652	1.233±4.074	<0.001
Two minutes after sampling	7.133±7.709	-3.433±7.454	<0.0108

Table 4. Comparison of mean oxygen saturation between the two methods

Method of blood sampling	Ordinary method Mean±SD	Lakhlakhe method Mean±SD	P-value
Before and during sampling	-4.500±2.797	-0.500±2.850	<0.001
Two minutes after sampling	-4.066±3.759	1.566±3.169	<0.0001

مرتبه به عنوان گروه مداخله در نظر گرفته می شد، متغیرهایی مانند جنسیت، سن بارداری، طول دوره ی بارداری و وزن همگی مشابه بودند. شدت درد از طریق نمره ی تغییر حالات چهره و پارامترهای فیزیولوژیکی در سه سطح پیش از نمونه گیری، طی آن و پس از آن اندازه گیری شد. بر اساس یافته های ما، نمره ی میانگین شدت درد نمونه گیری خون در گروه های کنترل و اسطوخودوس به ترتیب $7/677 \pm 0/311$ و $4/882 \pm 0/311$ بود، که تفاوت معناداری میان دو گروه و کاهش درد قابل توجهی را در گروه مداخله نشان می دهد ($P < 0/001$).

جدول ۲ نشان می دهد که نوسان ضربان قلب در سه سطح پیش از نمونه گیری، طی آن و پس از آن در روش معمول به ترتیب $9/133 \pm 6/652$ و $7/133 \pm 7/709$ در دقیقه بوده و در روش اسطوخودوس به ترتیب $1/233 \pm 4/074$ و $7/454 \pm 3/433$ در دقیقه بوده است. مقایسه ی آن ها نیز نشان می دهد که ضربان قلب نوزادان در گروه مداخله کاهش چشمگیری داشته که در جدول ۳ قابل مشاهده است ($P < 0/001$). میانگین درصد اشباع اکسیژن خون در ۳ سطح برابر با $4/500 \pm 2/797$ و $4/066 \pm 3/759$ در روش معمولی و $1/566 \pm 3/169$ و $0/500 \pm 2/850$ در روش اسطوخودوس بود و مقایسه ی آن ها نشان دهنده ی افزایش قابل توجه درصد اشباع اکسیژن خون در نوزادان گروه مداخله است، که در جدول ۴ قابل مشاهده می باشد ($P < 0/001$).

خون، طی آن و پس از آن اندازه گیری می شد. سپس تصاویر تغییر حالات چهره از طریق مقیاس PIPP توسط یک متخصص تفسیر شده و نمرات مربوطه ثبت می شدند. متخصص از اهداف مطالعه بی اطلاع بود. روند نمونه گیری خون ساعت ۷ صبح توسط یک پرستار آموزش دیده (محقق) بر روی یک وارمر انجام می گرفت.

دمای بدن نوزاد در طول روند نمونه گیری خون در محدوده ی $36/5$ تا $37/2$ درجه ی سانتی گراد قرار داشت. پرستار پس از شستن دست ها و پوشیدن دستکش در مورد ورید مناسب تصمیم گیری می کرد. موضع ماساژ داده و گرم می شد و به منظور پر شدن و مشخص کردن ورید، یک شریان بند در فاصله ی ۲-۳ سانتی متری نزدیک به آن نصب می شد. محل فرو کردن سوزن با اتانول ۷۰٪ ضد عفونی می شد. سپس خون گیری با سرسوزن ۲۳ و با زاویه ی ۲۵ تا ۴۵ درجه انجام می گرفت.

داده های جمع آوری شده از طریق آزمون آنالیز مقایسه ای جفتی در نرم افزار SPSS نسخه ی ۱۷ آنالیز شد. برای انجام این مطالعه، تأییدی ی مسئولین بیمارستان را اخذ کردیم و والدین از اهداف مطالعه آگاه شدند و هم چنین آن ها از محرمانه بودن داده ها اطمینان حاصل نمودند. در پایان، نتایج به مدیریت بیمارستان ارایه شد.

نتایج

در مجموع ۳۰ نوزاد (۱۱ پسر (۳۶/۷٪) و ۱۹ دختر (۶۳/۳٪)) ثبت نام شدند. وزن هنگام تولد در محدوده ی ۸۱۰ و ۲۹۰۰ گرم قرار داشت و میانگین آن $1594/16 \pm 495/10$ گرم بود. میانگین زمان بارداری $32/566 \pm 2/486$ هفته بود (۲۷ تا ۳۶ هفته). علاوه بر این، نمره ی آپگار نوزادان در محدوده ی ۷ تا ۹ ($9/133 \pm 0/809$) بود. هم چنین ۲۴ مادر (۸۰٪) در محدوده ی سنی ۲۰ تا ۳۰ سال و ۶ مادر (۲۰٪) در محدوده ی سنی ۳۰ تا ۴۰ سال بودند.

از آن جا که هر نوزاد یک مرتبه به عنوان گروه کنترل و یک

$$N = \frac{2(1-\rho)(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2 \sigma_1^2}{(\mu_2 - \mu_1)^2}$$

$$\alpha = 0/05$$

$$\text{Power} = 90\%$$

بحث

درد تجربه ای با ابعاد حسی و عاطفی است^{۱۵} و به صورت یک حس ناخوشایند که می تواند موجب آسیب بالقوه و بالفعل به

بافت‌ها شود، توصیف می‌شود^{۱۶}. تا سال ۱۹۸۰، باور بر این بود که نوزادان درد را احساس نمی‌کنند، اما مطالعات نشان داد که بخش‌های فیزیولوژیکی سیستم درد در اوایل مراحل جنینی توسعه می‌یابند و آستانه‌ی درد پایانه‌های عصبی نوزادان همانند بزرگسالان است^{۱۷}. بنابراین، خطرات و عوارض جدی درد در نوزادان از جمله بالا رفتن کتون بادی خون، لاکتات، پیرووات و اسیدهای غیر استروئیدی باید بیش‌تر در نظر گرفته شوند^{۱۸}. نتایج این مطالعه نشان داد که سطح درد در گروه کنترل در مقایسه با گروه مداخله سطح بالاتری دارد و برای آرام کردن درد در طول روند‌های دردناک، روش‌های ساده‌ای قابل انجام هستند. یکی از مهم‌ترین وظایف اخلاقی در اخلاق پزشکی، حفاظت از بیماران در مقابل هر نوع آسیب است که با توجه به این موضوع، کاهش درد در نوزادان از اهمیت بالایی برخوردار است. بر اساس نتایج ما، مقایسه‌ی نمرات میانگین شدت درد روش‌های معمول و اسانس اسطوخدوس تفاوت معناداری را نشان می‌دهد (به ترتیب $0.311 \pm 0.677/7$ و $0.311 \pm 0.882/4$). نیشیتانی و همکارانش (۲۰۰۹) تأثیر شیر مادر به عنوان یک محرک بویایی را بر کاهش مدت زمان گریه‌ی نوزادان طی خون‌گیری مویرگی از پاشنه‌ی پا نشان دادند، در حالی که چنین تغییری به واسطه‌ی مصرف سایر شیرها مشاهده نشد. آن‌ها نشان دادند که یک محرک بویایی ناآشنا نمی‌تواند به عنوان "منحرف‌کننده‌ی ذهن" درد را در نوزادان کاهش دهد. بنابراین، یک محرک بویایی تنها زمانی می‌تواند در کاهش درد مؤثر باشد که یک "منحرف‌کننده‌ی تجربه‌شده در ذهن" باشد^{۱۹}.

علاوه بر این، در مطالعه‌ی انجام شده توسط وارانندی و همکارانش (۲۰۰۹)، تحریک با بوی مایع آمونیوتیک توانست به طرز مشخصی مدت زمان گریه‌ی نوزاد را پس از تولد کوتاه کند. آن‌ها بر این عقیده بودند که بوی مایع آمونیوتیک می‌تواند محیط آرام و راحت رحم را برای نوزاد یادآوری کند و او را آرام نماید. در تمامی این مطالعات، پیشینه به عنوان یک جدایی‌ناپذیر مورد مطالعه بوده است. پیشینه به عنوان یک محرک حسی و تصادفی است که در روند تثبیت حافظه وجود دارد و حضور مجدد آن می‌تواند در به یاد آوردن آن خاطره و همه‌ی اطلاعات مورد نظر کمک رسان باشد؛ بنابراین پیشینه می‌تواند بر رفتار و عملکرد فرد تأثیرگذار باشد. مطالعات نشان داده‌اند که محرک‌های بویایی می‌توانند کلیدهای پیشینه‌ای مؤثری برای به یاد آوردن خاطرات باشند^{۲۰}. مطالعه‌ی سادات حسینی و همکارانش (۲۰۱۰) به منظور بررسی تأثیر محرک‌های آشنای بویایی بر پاسخ‌های درد ناشی از نمونه‌گیری خون انجام گرفته است. آن‌ها نشان دادند که محرک‌های آشنای بویایی می‌توانند مدت زمان گریه‌ی نوزاد طی نمونه‌گیری خون شریانی را کاهش دهند^{۲۱}. علاوه بر این، ما دریافتیم که محرک‌های بویایی می‌توانند در تغییر شاخص‌های فیزیولوژیک مانند کاهش ضربان قلب و افزایش درصد اشباع اکسیژن خون در طول نمونه‌گیری خون وریدی تأثیرگذار باشند. مقایسه‌ی میانگین تغییرات ضربان قلب در یک دقیقه قبل، طی نمونه‌گیری و دو دقیقه پس از آن میان روش معمول (9.133 ± 6.652) و روش اسانس اسطوخدوس (7.133 ± 7.09) و روش اسانس اسطوخدوس (1.233 ± 4.074) و 3.433 ± 7.454) نشان داد که اسانس



در مطالعه‌ی ای با عنوان "فعالیت قشر بویایی ناشی از تحریک بویایی در نوزادان"، اسپکتروسکوپی مادون قرمز از نزدیک توسط badtocei و همکارانش (۲۰۰۰) در ایالات متحده آمریکا انجام شد. نتایج نشان داد که ظرفیت حمل اکسیژن توسط هموگلوبین (HbO_2) به طور معناداری در نوزادانی که با بوی وانیل مواجه می‌شوند، افزایش می‌یابد.^{۲۵} استندلی و کسیدی در مطالعه‌ی خود با عنوان "تأثیر موسیقی بر پاسخ‌های فیزیولوژیک نوزادان نارس" دریافتند که موسیقی اثری مثبت بر درصد اشباع اکسیژن، ضربان قلب و میزان تنفس دارد.^{۲۶}

نتیجه‌گیری

کادر پزشکی و درمان، از مراقبان نوزادان نارس به شمار می‌آیند و مسئول ممانعت از درد و اثرات زیان بار آن بر آن‌ها هستند. آن‌ها باید به دنبال روش‌هایی برای کاهش اثرات درد باشند تا کیفیت مراقبت از نوزادان افزایش یابد. بنابراین ارایه‌ی آموزش و روش‌های مناسب در جهت ارتقای فرهنگ پیش‌گیری از بروز درد، لازم و ضروری است. با توجه به تأثیر مثبت اسانس اسطوخدوس بر کاهش درد، استفاده‌ی مداوم آن در روند نمونه‌گیری خون پیشنهاد می‌گردد.

اسطوخدوس می‌تواند به طور معناداری ضربان قلب و درد را کاهش دهد.

چانگ و همکارانش (۲۰۰۷) به مطالعه‌ی اثر قنداق کردن بر روی شاخص‌های فیزیولوژیک نوزادان نارس طی ساکشن پرداختند و دریافتند که ضربان قلب نوزاد قنداق شده نسبت به نوزاد قنداق نشده پایدارتر است. آن‌ها هم چنین پیشنهاد کردند که این امر می‌تواند در حفظ انرژی بیش‌تر به نوزادان کمک کند.^{۲۲} گری و همکارانش (۲۰۰۰) نشان دادند که درد نمونه‌گیری خون از پاشنه‌ی پا در نوزادان می‌تواند به طور طبیعی ضربان قلب را افزایش دهد و تماس پوستی با نوزادان می‌تواند مدت زمان گریه، تغییر حالات چهره و ضربان قلب آن‌ها را کاهش دهد.^{۲۳}

کاستیال و همکارانش (۲۰۰۸) چنین پیشنهاد دادند که تماس مستقیم پوست مادر با پوست نوزاد طی نمونه‌گیری خون از پاشنه‌ی پا می‌تواند باعث کاهش تغییر حالات چهره، ضربان قلب و مدت زمان گریه در گروه مداخله شود.^{۲۴} در این مطالعه، مقایسه‌ی میانگین درصد اشباع اکسیژن خون در روش معمولی (40.66 ± 3.759 -) و 45.00 ± 2.797 -) با روش اسانس اسطوخدوس (1.566 ± 3.169 و 0.500 ± 2.850 -) در یک دقیقه پیش از نمونه‌گیری، طی آن و دو دقیقه پس از آن، نشان دهنده‌ی افزایش درصد اشباع اکسیژن خون در گروه مداخله بود.





REFERENCES

1. Tucker J, McGuire W. Epidemiology of preterm birth. *BMJ*. 2004; 329(7467):675 *Sci Health Ser*. 2006; 13(3):5-9 (Persian).
2. Khalesi N, Kamrani K. Evaluation of surfactant effects on newborns. *Sci J Hamadan Univ Med*
3. Als H. Reading the premature infant. *Developmental interventions in the neonatal intensive care nursery*. New York, NY: Oxford University Press; 1999. P. 18-85.
4. Whaley LF, Wong DL, Mosby CV, Whaley L, Wong D. *Nursing care of infants and children*. St. Louis-Missouri: Mosby Co; 2002. P. 42.
5. Harrison D, Evans C, Johnston L, Longhnan P. Bedside assessment of heel lance pain in the hospitalized Infant. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2002; 31(5):551-7.
6. Carbajal R, Rousset A, Danan D, Coquery S, Nolent P, Ducrocq S, et al. Epidemiology and treatment of painful procedures in neonates in intensive care units. *JAMA*. 2008; 300(1):60-70.
7. Grunau RE, Holsti L, Haley DW, Oberlander T, Weinberg J, Solimano A, et al. Neonatal procedural pain exposure predicts lower cortisol and behavioral reactivity in preterm infants in the NICU. *Pain*. 2005; 113(3):293-300.
8. Kapellou O. Blood sampling in infants (reducing pain and morbidity). *BMJ Clin Evid*. 2009; 2009:313.
9. Hockenberry MJ, Wilson D, Wong DL. *Wong's essentials of pediatric nursing*. New York: Elsevier Health Sciences; 2012.
10. Tonekaboni M. *Tohfatoe momenin*. Tehran: Nashre Shahr; 2008.
11. Kyle G. Evaluating the effectiveness of aromatherapy in reducing levels of anxiety in palliative care patients: results of a pilot study. *Complement Ther Clin Pract*. 2006; 12(2):148-55.
12. Daghighbin E. Comparison the effect of honey and lavender cream on wound healing and pain in primiparous women Episiotomy. [MSC Thesis]. Ahvaz, Iran: Nursing and Midwifery Faculty, Ahvaz Jondishapur University of Medical Science; 2007.
13. Cavanagh HM, Wilkinson JM. Biological activity of lavender essential oil. *Phytother Res*. 2002; 16(4):301-8.
14. Stevens B, Johnston C, et al. *Premature Infant Pain Profile: Development and initial validation*. *Clinical Journal of Pain*. 1996; 12:13-22.
15. Rosdahl CB, Kawlski MT. *Textbook of basis nursing*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2008. P. 120.
16. Black JM, Hawks JH. *Medical-surgical nursing*. Philadelphia: Saunders/Elsevier; 2009. P. 205.
17. Anand KJ, Hickey PR. Pain and its effect in the human neonate and fetus. *N Engl J Med*. 1987; 317(21):1321-9.
18. Bilgen H, Ozek E, Cebeci D, Ors R. Comparison of sucrose, expressed breast milk, and breast-feeding on the neonatal response to heel prick. *J Pain*. 2001; 2(5):301-5.
19. Nishitani S, Miyamura T, Tagawa M, Sumi M, Takase R, Doi H, et al. The calming effect of a maternal breast milk odor on the human newborn infant. *Neurosci Res*. 2009; 63(1):66-71.
20. Varendi H, Christensson K, Porter RH, Winberg J. Soothing effect of amniotic fluid smell in new born infants. *Early Hum Dev*. 1998; 51(1):47-55.
21. Sadathosseini A, Negarande R, Mehran A, Movahedi Z. Effect of familiar olfactory stimulus on responses to blood sampling pain in neonates. *Sci J Hamadan Univ Med Sci Health Ser*. 2011; 18(1):10-9 (Persian).
22. Chang HM, Chiang LC. Evaluating effectiveness of swaddling on physiological indicators among preterm-infants during suction period-on the application of levine's conservation model of nursing. 18th International Nursing Research Congress Focusing on Evidence-Based Practice, Vienna, Austria; 2007.
23. Gray L, Watt L, Blass EM. Skin-to-skin contact is analgesic in healthy newborns. *Pediatrics*. 2000; 105(1):e14.
24. Castral TC, Wamok F, Leite A, Haas V. The effects of skin-to-skin contact during acute pain in preterm newborn. *Eur J Pain*. 2008; 12(4):464-71.
25. Cassidy JW, Standley JM. The effect of music listening on physiological responses of premature infants in the NICU. *J Music Ther*. 1995; 32(4):208-27.
26. Bartocci M, Winberg J, Raggiero C, Bergquist LL, Serra G, Lagercrantz H. Activation of olfactory cortex in newborn infants after odor stimulation: a functional near-infrared spectroscopy study. *Pediatr Res*. 2000; 48(1):18-23.

قلمرو دین و شریعت از نظام سلامت و پزشکی کاملاً جدا است



حجت الاسلام دکتر سید کاظم طباطبایی رئیس پژوهشگاه مؤسسه ی دارالحديث قم و استاد علوم حدیث حوزه ی علمیه، طی سخنرانی در کارگاه دو روزه ی نظام سلامت در اسلام که در تیر ماه سال جاری در دانشگاه علوم پزشکی قم برگزار گردید، حوزه و قلمرو دین و شریعت را از نظام سلامت و پزشکی کاملاً جدا عنوان کردند، که اهم نکات سخنرانی ایشان به شرح ذیل می باشد:

من با عنوان طب اسلامی مخالف هستم. یعنی بنده نمی پذیرم که هدف دین و شریعت در درانداختن نظامی به عنوان نظام پزشکی باشد. من اساساً با این عنوان طب اسلامی مشکل دارم، اگر چه در سال های اخیر واژه ی طب اسلامی بسیار رواج پیدا کرده است و البته پیشینه ای هم ندارد.

حال سؤال این است که حوزه و قلمروی دین کجاست؟ چه وظیفه ای بر عهده ی دین است؟ در این مورد سه رویکرد وجود دارد: یک رویکرد حداقلی است که بنا بر نظر این ها قلمرو دین فقط در حد برخی مسائل شخصی است. یک رویکرد دیگر هم نگاه حداکثری به دین است که این گروه ها همه چیز را دینی می بینند؛ یعنی افزون بر اخلاق و فقه و عبادات، می آیند علمی مانند علوم انسانی، پزشکی، فیزیک و شیمی را هم با یک پسوند اسلامی، اسلامی می کنند. معمولاً کسانی که بحث طب اسلامی را معرفی می کنند، از دسته ی دوم هستند که دین اسلام را یک دین حداکثری و فراگیر معرفی می کنند. یک رویکرد میانه هم داریم که قالب علمای شاخص ما این رویکرد را دارند که دین را باید در چهارچوب اهداف بررسی کنیم.

اگر هدف دین این باشد که نظام سلامت و پزشکی هم طراحی کند، پس باید در مورد تشخیص بیماری ها، علل امراض و... دستور العمل کامل داشته باشد که بیماری را چگونه می توان شناخت و درمان کرد (و حال این که در مرویات ما چنین چیزی نیست). اما مرحوم علامه طباطبایی عقیده دارند که وظیفه ی دین هدایت است. پس مبنای ما این است که دین متکفل هدایت است و لا غیر.

در این جا بحث مهم شناخت دقیق منابع حدیثی است. در مجموع، در مذهب شیعه حدود ۴۰۰ کتاب حدیثی داریم که از اعتبار یکسان برخوردار نیستند؛ هم چنان که سایت های اینترنتی از اعتبار یکسان برخوردار نیستند و نمی شود به همه ی آن ها اعتماد کرد. ما در مؤسسه ی دارالحديث مجموعه ای گردآوری کردیم که در آن روایات صحیح و غیر صحیح جمع آوری شده است. حدود ۶ هزار روایت غیر تکراری در حوزه ی طب داریم؛ البته فارغ از مستند بودن و یا نبودن و یا درست و غلط بودن این روایات. یعنی ۶ هزار روایت طبی به صورت کلی در حوزه ی طب موجود است. از این ۶ هزار روایت طبی، حدود ۱۵ درصد آن سند دارد؛ یعنی کم تر از هزار روایت است که سند دارد باز هم فارغ از سند معتبر و غیر معتبر. بنابراین به صورت عمومی کم تر از هزار روایت طبی سند دار داریم و نزدیک به ۸۵ درصد روایات طبی اساساً سند ندارند. از این تعداد، کم تر از هزار روایت (تنها حدود ۵ درصد آن) سند صحیح دارند. یعنی از کل روایات پزشکی کمتر از ۵ درصد آن سند معتبر دارند و معمولاً این احادیث هم در کتاب کافی است. این ۵ درصد نیز عموماً در مورد خواص خوراکی ها هستند؛ یعنی نه در تشخیص بیماری فایده ای دارند و نه در درمان فایده ای دارند.

ما روایات متنوع در مورد درمان امراض بسیار کم داریم و اتفاقاً در مجموع روایات، اندک ترین روایات در مورد درمان است و بیش تر روایات در باب خواص خوراکی ها و یا دستورات عمومی سلامتی و پیشگیری از درمان است و اگر از ۶ هزار روایتی که موجود است بخواهیم روایات معتبری که مربوط به بحث درمان امراض است را جدا کنیم، کم تر از یک درصد است؛ یعنی کم تر از ۶۰ روایت در حوزه ی درمان داریم. حالا مشاهده می کنید که چرا بنده می گویم ما طب اسلامی نداریم! چون وظیفه ی دین این نیست که بیاید درمان جسم مردم را به عهده بگیرد. ما باید با مواجهه با روایات طبی، عالمانه برخورد کنیم. ما باید مواجهه ی ضابطه مند داشته باشیم؛ یعنی در نحوه ی جمع آوری روایت باید آزمایش بالینی و نتیجه گیری وجود داشته باشد.

متن کامل سخنرانی ایشان از طریق آدرس <http://tebona.ir/?p=531> در دسترس می باشد.

لازم به ذکر است که دانشمندان و صاحب نظران علوم پزشکی در ایران و جهان و هم چنین سازمان جهانی بهداشت به عنوان معتبرترین سازمان بین المللی سلامت تأکید دارند که هرگونه عملکرد پزشکی اعلم از این که جنبه ی پیشگیرانه (مانند تجویز رژیم غذایی و...) و یا جنبه ی درمانی (تجویز داروی گیاهی، صنعتی یا درمان فیزیکی مانند ماساژ و...) داشته باشد و هرگونه روشی برای تشخیص بیماری، تحت هر نام و عنوان مانند طب سنتی، طب مکمل، طب تلفیقی، طب نوین و... تنها در صورتی قابل قبول است که اثربخشی و ایمنی آن روش ها منتج از تحقیقات با کیفیت روش شناختی مطلوب به ویژه کارآزمایی های بالینی تصادفی سازی شده ی دارای گروه شاهد یا کنترل و مطالعات مرور نظام مند و براساس راهنمای بالینی باشد و از پشتوانه ی شواهد علمی مناسب و مکفی برخوردار باشد تا امکان ارزیابی عملکرد و در نتیجه رعایت اخلاق حرفه ای و پزشکی و تأمین حقوق مردم در برخورداری از درمان های تأیید شده موجود باشد.

مروری نظام مند بر ارزیابی اثربخشی استئوپاتی و بیماری های التهابی مزمن

Chronic Inflammatory Disease and Osteopathy: A Systematic Review

PLOS ONE journal (2015).

Luca Cicchitti, Marta Martelli, Francesco Cerritelli.

ترجمه: مرگان نعمتی

چکیده

پیش زمینه: بیماری های التهابی مزمن (CID) به میزان زیادی در سطح جهان شایع بوده و بر اساس وضعیت پاتولوژیک آن ها طبقه بندی می شوند. برای سنجش تأثیر درمان های دستی بر روی بیماران مبتلا به بیماری های التهابی مزمن، کارآزمایی های متعددی صورت گرفته است. هدف از این مطالعه، بررسی تأثیر درمان به روش دستکاری با استئوپاتی (OMT) بر روی وضعیت پزشکی بیماران مبتلا به بیماری های التهابی مزمن است.

روش ها: این مطالعه ی مروری، شامل انواع مطالعات تجربی بود که در آن ها روش درمانی استئوپاتی در افراد ثبت نام شده ی مبتلا به بیماری های التهابی مزمن با انواع روش های کنترلی دیگر مقایسه شده بود. این تحقیق در ژانویه ی ۲۰۱۴ با روش جست و جو در آثار علمی، بر روی هشت پایگاه داده انجام گردید. دو محقق به صورت جداگانه روش انتخاب و استخراج اطلاعات هر مطالعه را انجام دادند. احتمال سوگیری بر اساس روش های کاکرین ارزیابی گردید. ناهمگنی مطالعات نیز مورد ارزیابی قرار گرفت و در صورت لزوم از فراتحلیل استفاده شد.

نتایج: با توجه به معیارهای ورود این مطالعه ی مروری، تعداد ۱۰ تحقیق وجود داشت که شامل ۳۸۶ فرد ثبت نام شده بود. در این تحقیق، شش کارآزمایی بالینی تصادفی سازی شده، یک مطالعه ی آزمایشگاهی، یک مطالعه ی آزمایشی متقاطع، یک مطالعه ی مشاهده ای و یک مطالعه ی آزمایشی مورد-شاهدی بررسی گردید. نتایج نشان دهنده ی اثر بالقوه ی درمان استئوپاتی بر روی بیماران مبتلا به بیماری های التهابی مزمن (به ویژه بیماری مزمن انسداد ریوی (COPD)، سندروم روده ی تحریک پذیر، آسم و بیماری عروقی محیطی) در مقایسه با گروه درمان نشده یا تظاهر به درمان (sham therapy)، با وجود اطلاعات مبهم بود. علاوه بر این، در یک مطالعه اثرات احتمالی این درمان بر روی ورم مفاصل موش های صحرایی نشان داده شده است. فراتحلیل های انجام شده بر روی بیماری مزمن انسداد ریوی، هیچ تأثیری از انواع روش های درمانی استئوپاتی به کار گرفته شده در مقایسه با گروه کنترل نشان نداده است. هیچ عارضه ی جانبی مهمی از جانب افرادی که تحت درمان به روش استئوپاتی بوده اند، گزارش نشده است.

نتیجه گیری: این مرور نظام مند، اطلاعات متناقضی در خصوص تأثیر روش درمانی استئوپاتی در درمان وضعیت های پزشکی که به صورت بالقوه با بیماری های التهابی مزمن همراه هستند نشان داد؛ هرچند به نظر می رسد که استئوپاتی یک روش ایمن است. علاوه بر این، کارآزمایی های قوی بیش تری برای تعیین جهت و اندازه اثر این روش درمانی و تعمیم اثرات مطلوب آن مورد نیاز است.



دکتر شراره روشن ضمیر
متخصص طب فیزیکی و توانبخشی
استادیار گروه طب فیزیکی و توانبخشی
دانشگاه علوم پزشکی شیراز



سیستمیک مانند آسم و سندروم روده ی تحریک پذیر نیز خواهد کافی بر مؤثر بودن این درمان در دست نیست^{۹،۱۰}.

همچنان که در بررسی متون حاضر آمده است، قضاوت در مورد اثربخشی این درمان در بیماری های سیستمیک و به ویژه التهابی، نیازمند مطالعات بیش تر است. اغلب مطالعات در این زمینه اثربخشی این درمان را تنها در کوتاه مدت (در برخی مطالعات صرفاً بلافاصله بعد از جلسه ی درمانی) مورد مطالعه قرار داده اند؛ در حالی که در بیماری های التهابی مزمن چنان چه از نام آن پیداست، نیازمند درمانی با اثربخشی طولانی مدت هستیم. هم چنین توجه به کنتر اندیکاسیون های این درمان ضروری است. اگر چه در مطالعات ذکر شده در بررسی متون حاضر عوارض جانبی جدی برای این درمان ذکر نشده است، اما در مورد بیماران مبتلا به بیماری های التهابی مزمن که اغلب به صورت طولانی مدت تحت درمان با کورتیکواستروئیدها هستند و شانس پوکی استخوان در آن ها بالا است، این درمان بایستی با احتیاط بیش تر مورد استفاده قرار گیرد.

با ارجاع مجدد به AOA تأکید بر این نکته ضروری است که درمان های دستی استنوپاتیک صرفاً یک مدالیتیه ی درمانی محسوب شده و زمانی با ارزش است که برای هر بیمار خاص با در نظر گرفتن همه ی شرایط بیمار (تاریخچه، معاینه، آزمایشات و...) بر اساس تشخیص پزشک متخصص و با در نظر داشتن سایر درمان ها (دارویی، جراحی و...) تجویز شود.

درمان های دستی استنوپاتی بر پایه ی ایده های یک پزشک آمریکایی به نام اندرو تیلور استیل در قرن نوزدهم بنا شده است. این پزشک آمریکایی که ۳ فرزند خود را در اثر ابتلا به مننژیت از دست داد، درمان های پزشکی موجود آن روز دنیا را کامل نمی دانست و به دنبال درمان های جدید برای بیماری ها می گشت. وی معتقد بود که یک لایه بافت میوفاسیال به صورت پیوسته تمام قسمت های بدن انسان را در بر گرفته که سبب ارتباط همه ی قسمت های بدن با یکدیگر می شود^۱. استیل معتقد بود که منشأ بیماری های انسان در اختلال عملکرد سیستم ماهیچه ای- استخوانی است و درمان های دستی می تواند در اصلاح این اختلالات و درمان بیماری ها با استفاده از توان ترمیم بدن مؤثر باشد^۲.

انجمن استنوپاتی آمریکا (AOA) درمان های دستی استنوپاتی را تنها یک مدالیتیه ی درمانی می داند که ممکن است به تنهایی یا در کنار سایر درمان ها اعم از درمان دارویی، توانبخشی، جراحی، آموزش بیمار، ورزش و تغذیه برای هر بیمار مناسب با شرایط خودش مورد استفاده قرار گیرد^۳. بیش ترین استفاده ی درمان های دستی استنوپاتیک در درمان کمر درد می باشد، هر چند در برخی مقالات به استفاده از این روش درمان در بیماری های سیستمیک مانند آسم و پارکینسون نیز اشاره شده است^{۴،۵}.

مطالعات مختلف در مورد اثربخشی این درمان حتی در بیماری های ماهیچه ای- استخوانی (و در رأس آن ها کمر درد) که بیش ترین کاربرد این درمان است، اتفاق نظر ندارند^{۶-۸}. در مورد بیماری های

منابع:

1. "Andrew Taylor Still, The Father of Osteopathic Medicine". A.T. Still University - Museum of Osteopathic Medicine. Retrieved 2011-12-19.
2. Guglielmo, WJ (1998). "Are D.O.s losing their unique identity?". Medical economics. 75 (8):200-2,207-10,213-4. PMID 10179479.
3. "What Is Osteopathic Medicine?". Aacom.org. Retrieved 2012-05-24.
4. Hwell, Joel D. (1999). "The Paradox of Osteopathy". New England Journal of Medicine. 341 (19):1465-8. PMID 10547412. doi:10.1056/NEJM199911043411910. [non-primary source needed]
5. Vincent C, Furnham A (1997). Manipulative Therapies: Osteopathy and Chiropractic. Complementary Medicine: A Research Perspective. John Wiley & Sons. p. 15. ISBN 978-0-471-96645-6.
6. Franke H, Franke JD, Fryer G (August 2014). "Osteopathic manipulative treatment for nonspecific low back pain: a systematic review and meta-analysis". BMC Musculoskelet Disord (Systematic review & meta-analysis). 15 (1):286. PMC 4159549. PMID 25175885. doi:10.1186/1471-2474-15-286.
7. Orrock PJ, Myers SP (2013). "Osteopathic intervention in chronic non-specific low back pain: a systematic review". BMC Musculoskelet Disord (Systematic review). 14:129. PMC 3623881. PMID 23570655. doi:10.1186/1471-2474-14-129.
8. Posadzki P, Ernst E (February 2011). "Osteopathy for musculoskeletal pain patients: a systematic review of randomized controlled trials". Clin. Rheumatol. (Systematic review). 30 (2):285-91. PMID 21053038. doi:10.1007/s10067-010-1600-6.
9. Müller A, et al. Effectiveness of osteopathic manipulative therapy for managing symptoms of irritable bowel syndrome: a systematic review. J Am Osteopath Assoc. 2014 Jun; 114(6):470-9. PMID 24917634
10. Hondras, Maria A; Linde, Klaus; Jones, Arthur P (2005). Hondras, Maria A, ed. "Manual therapy for asthma". Cochrane Database of Systematic Reviews (2): CD001002. PMID 15846609. doi:10.1002/14651858.CD001002.pub2.



دکتر علی فیروزآبادی
متخصص اعصاب و روان
دانشیار گروه روان پزشکی
دانشگاه علوم پزشکی شیراز



بررسی تأثیر این روش بر اختلالات التهابی پرداخته است). امروزه در صدی از این درمانگران همچنان ادعای درمان آسم، اختلالات گوارشی و عفونت‌هایی چون عفونت گوش دارند. شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد روش‌های استئوپاتی مؤثرتر یا نامؤثرتر از درمان‌های قراردادی برای درد کمر نیستند. در مورد سایر اختلالات، شواهد قانع‌کننده نبوده‌اند و از به کارگیری این روش در درمان اختلالاتی به جز اختلالات عضلانی-اسکلتی حمایت نمی‌کنند. این مرور سازمان یافته نیز به نتایج متناقض حاصل از تحقیقات اشاره کرده است. نکته‌ی قابل توجه در بسیاری از درمان‌های ادعایی مکمل این است که حامیان این درمان‌ها به بی‌خطر بودن و بی‌عارضه بودن این درمان‌ها به عنوان یک نقطه‌ی قوت اشاره می‌کنند (که در این مقاله نیز آمده است)، اما بایستی به خاطر داشت که همین عامل که می‌تواند شهادتی بر بی‌خاصیت بودن آن درمان باشد، در برخی موارد فرصتی طلایی را از بیمار برای درمان مناسب بیماری خود می‌گیرد.

منشأ استئوپاتی با درمان کایروپراکتیک مشابه است. هر دو در آمریکای شمالی در پایان قرن نوزدهم از سوی انسان‌هایی با شخصیت تک‌رو و تأثیرگذار ابداع شدند. مؤسس استئوپاتی، اندرو تایلور استیل، باور داشت که دست‌کاری استخوان‌ها به طور کلی و نه فقط ستون فقرات، موجب تسریع جریان خون و تقویت سیستم عصبی می‌شود. علاوه بر این، او بیان کرد که کار با استخوان‌ها می‌تواند هر بیماری را شفا دهد! هر چند ادعاهای کایروپراکتیک و استئوپاتی هر دو به اندازه‌ی کافی عجیب و غریب هستند، اما از آن‌جا که استئوپاتی روش‌های ملایم‌تری را به خدمت می‌گیرد، با عوارض کم‌تری همراه است و مفاصل را خارج از طیف حرکتی معمول‌شان حرکت نمی‌دهند. هم‌چنین امروزه درمانگران توجه خود را به اختلالات مرتبط با ستون فقرات و دردهای عضلانی-اسکلتی معطوف کرده‌اند و بیماری‌های دیگر را به متخصصین مربوطه سپرده‌اند (این مرور سازمان یافته، استثنائی در این میان است که به

منابع:

1. Simon Singh, Edzard Ernst (2008): 'Trick or treatment?: Alternative medicine on trial, Bantam press.

مقدمه

انتظار می‌رود که در سراسر جهان مرگ و میر سالانه‌ی ناشی از بیماری‌های التهابی مزمن افزایش یابد. برآورد شده است که تا سال ۲۰۳۰، تعداد ۱۷۱ میلیون نفر در ایالات متحده تحت تأثیر یکی از بیماری‌های التهابی مزمن قرار گیرند.^۳ عوامل متعددی از جمله استفاده‌ی نامناسب از آنتی‌بیوتیک‌ها، مکمل‌های ویتامینی، جنگ و استفاده‌ی مفرط از تعدیل‌کننده‌های ایمنی یا عوامل مهارکننده‌ی ایمنی وجود دارند که به عنوان علل این افزایش تشخیص داده شده‌اند.

تحقیقات متعددی برای شناسایی ساز و کارهای آسیب‌شناختی در زمینه‌ی بیماری‌های التهابی مزمن صورت گرفته است.^{۴-۷} اخیراً سه نظریه بیش‌تر مورد توجه قرار گرفته است: (۱) واکنش به یک آنتی‌ژن پایدار که می‌تواند از طریق عوامل محیطی مانند سیگار یا غذا ایجاد گردد.^۸ (۲) اجزای ژنتیکی، به همراه ژن‌های متعددی که احتمالاً درگیر هستند.^۳ پاسخ ایمنی نامناسب میزبان به آنتی‌ژن‌های موجود در محیط.^۷ در برخی موارد، منشأ آسیب‌شناسی ممکن است

بیماری التهابی مزمن (CID)، یک وضعیت پزشکی است که بر اساس التهاب مزمن طبقه‌بندی می‌شود و به صورت یک حالت پیش التهابی مزمن و پیوسته به ویژه با شکل‌گیری بافت همبند جدید تعریف می‌شود.^۱ تعدادی از بیماری‌ها از جمله بیماری‌های خودایمنی، سندرم متابولیک، بیماری‌های عصبی، بیماری انسداد ریوی مزمن، بیماری التهابی مزمن روده و بیماری‌های قلبی عروقی در این گروه قرار می‌گیرند.

تعداد افرادی که از بیماری‌های التهابی مزمن رنج می‌برند، طی سه دهه‌ی گذشته افزایش یافته است. یک غربال‌گری اپیدمیولوژیک نشان داده است که بیماری‌های التهابی مزمن، بزرگ‌ترین علت مرگ و میر در جهان هستند. در سال ۲۰۰۲، بیماری‌های مزمن پیشرو اصلی (بیماری قلبی عروقی، بیماری تنفسی مزمن و انواع دیابت) منجر به وقوع ۲۹ میلیون مرگ و میر در جهان شده‌اند.^۲

در اثر چندین عامل باشد.

درمان متداول بیماری های التهابی مزمن مستلزم استفاده ی طولانی مدت از داروهای ضد التهابی (استروئیدی و/ یا غیر استروئیدی) است که در برخی از موارد می تواند باعث اثرات جانبی شدید گردد.^۸ اخیراً در یک مطالعه ی مروری مشخص گردیده که داروهای متداول مورد استفاده در درمان بیماری های التهابی مزمن، علایم را مهار کرده، اما بیماری را به طور کامل برطرف نمی کند؛ بلکه منجر به ایجاد التهاب مزمن با شدت کمتر می شود. نویسندگان معتقدند که استفاده ی مداوم از داروهای ضد التهابی می تواند مانع بهبود کامل بدن شود.^۹

تنها در یک مطالعه ی منتشر شده، شیوع استفاده از طب های مکمل و جایگزین در افراد با علایم بیماری التهابی مزمن نشان داده شده است.^{۱۰} مطالعات بالینی پیشنهاد کرده اند که طب مکمل و جایگزین نقش مهمی در بهبود علایم بیماری های التهابی مزمن دارد، اما نتایج همچنان مبهم است.^{۱۱،۱۲}

هیچ مطالعه ی مروری منتشر شده ای وجود ندارد که در آن اثرات درمان با استنوپاتی در بیماران مبتلا به بیماری التهابی مزمن مورد سنجش قرار گرفته باشد. استنوپاتی یک درمان دستی بدون دارو است که در آن دستکاری هایی برای درمان اختلال های عملکردی جسمی انجام می گیرد (ICD-10 code: M99.0-99.9). اثر ضد التهابی استنوپاتی در چندین مطالعه ی درون جاندار و بیرون جاندار نشان داده شده است.^{۱۳-۱۶} مطالعه ی Bench نشان داد که استفاده ی مکانیکی از الگوهای فشار با تقلید از روش های استنوپاتی، باعث کاهش IL-6، ماده ی P و TNFα گردید.^{۱۳،۱۴،۱۶} مطالعات بالینی انسانی نشان دهنده ی اثر ضد التهابی استنوپاتی است، که باعث کاهش سیتوکین ها از جمله ماده ی P می شود.^{۱۵} تنظیم سیستم عصبی خودمختار نشان دهنده ی مکانیسم دیگری است که از طریق درمان با استنوپاتی عمل می کند. این فرضیه بر اساس افزایش فعالیت پاراسمپاتیک بوده که منجر به اثر تروفوتروپیک استنوپاتی می گردد.^{۱۷} بنابراین هدف از این مطالعه ی مروری نظام مند، بررسی کلی تأثیر استنوپاتی به عنوان درمان جایگزین دیگری در درمان بیماران با علایم بیماری التهابی مزمن بود.

مواد و روش ها

انواع مطالعات

این تحقیق شامل کارآزمایی های تصادفی سازی شده و شاهددار تک مرکزی و چند مرکزی، مطالعات شبه کارآزمایی بالینی (quasi-RCT) و کارآزمایی های بالینی کنترل شده بود. مطالعات سری های زمانی منقطع (ITS)، مطالعات کنترل شده ی قبل و بعد (CBA)، مطالعات مشاهده ای، هم گروهی، مقطعی، مورد شاهدهی، سری های بیماران و گزارش موردی بیماران نیز به سبب فقدان مطالعات کنترل شده در این زمینه بررسی شدند. گزارشات مطالعه به

زبان انگلیسی بودند. چکیده ها نیز از مطالعه خارج شدند.

انواع شرکت کنندگان

این مطالعه ی مروری شامل افرادی بود که در هر گروه سنی و هر جنسیتی مبتلا به بیماری التهابی مزمن بودند. علاوه بر این، مطالعات با مدل های حیوانی به منظور کاهش استدلال های غلط وارد مطالعه شدند.

انواع مداخلات

مطالعات منطبق با معیارهای ورود، می بایست برای ارزیابی روش درمانی استنوپاتی، با یک یا بیش از یکی از گروه های کنترلی زیر مقایسه می شدند:

گروه های بدون درمان، دارو نما / تظاهر به درمان، مراقبت های معمول / روزمره یا کنترل لیست انتظار. مداخلات می توانست به تنهایی یا به همراه درمان های مرسوم انجام گیرد (مداخلات همراه با دارو، مشاوره یا تجویزی با مشاوره).

سنجش پیامدها

پیامد اولیه ی این مطالعه ی مروری، ارزیابی تأثیر استنوپاتی در افراد با علایم بیماری التهابی مزمن در مقایسه با انواع دیگر روش های طب مکمل یا مراقبت های پزشکی رایج بود. تحلیل داده های مربوط به اثرات جانبی درمان با استنوپاتی نیز پیامد ثانویه ی این مطالعه بود.

روش های شناسایی مطالعات

این مطالعات با جست و جوی جامع در پایگاه های اطلاعاتی مدلاین، گوگل اسکولار، اسکوپس، کتابخانه ی کاکرین، مجموعه کارآزمایی های بالینی (clinicaltrial.gov)، پایگاه های اختصاصی تحقیقات استنوپاتی از جمله Osteopathic-research.com و OSTMED.DR شناسایی شدند. منابع دیگر از جمله national trials registers، grey literature، web searching و conference proceedings نیز در نظر گرفته شدند. کلید واژه های جست و جو شده شامل درمان با استنوپاتی، بیماری التهابی مزمن، بیماری انسداد ریوی مزمن، آسم، بیماری التهاب لگن، التهاب پروستات، زگیل تناسلی، عفونت گوش میانی، نوروپاتی، پلی رادیکولونوروپاتی، بیماری از بین برنده ی میلین، التهاب میلین، التهاب مغز، بیماری التهابی روده، سندرم روده ی تحریک پذیر، التهاب مثانه، التهاب کیسه ی صفرا، التهاب معده، تصلب شرایین، التهاب رگ، التهاب مדיاستن، کاردیومیوپاتی، آرتريت ها، التهاب استخوان، التهاب مفاصل و بیماری روماتیسم بود. گزارشات تکراری از طریق نرم افزار EndNote شناسایی و حذف شدند.

جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها

انتخاب مطالعه

دو مرورگر مطالعه (LC و MM) که در استثنای تخصص داشتند، به طور مستقل با بررسی درمان استثنای بر اساس یک روش تحقیقی واضح، انتخاب مطالعه را بررسی کردند. اختلافات توسط یک داور (FC) حل و فصل شد. در خصوص دو مورد از مطالعات نیز بحث‌هایی وجود داشت که در نهایت از مطالعه‌ی حاضر خارج شدند.

عناوین و چکیده‌ی مقالات بر اساس معیارهای ورود مطالعه توسط مرور کنندگان به طور مستقل تفکیک گردید و متن کامل آن‌ها مورد ارزیابی قرار گرفت.

مدیریت و استخراج داده‌ها

استخراج داده‌ها به صورت مستقل توسط دو مرورگر بر حسب تعداد بیماران، نوع مداخلات، نتایج مطالعه و ویژگی‌های توصیفی کارآزمایی‌ها صورت پذیرفت. تمام اختلافات مورد بحث قرار گرفت و با توافق و اجماع گزارش گردید. اگر داده‌ای در مطالعه گزارش نشده بود، با نویسنده تماس گرفته می‌شد. تمام اطلاعات آنالیز شده در یک هارد دیسک ذخیره گردید، که تنها توسط دو مرورگر قابل دسترسی بود.

ارزیابی احتمال سوگیری در مطالعات وارد شده

هر مطالعه به صورت مستقل توسط دو مرورگر کننده ارزیابی گردید. بر اساس روش‌های کاکرین، احتمال سوگیری در میان تمامی حوزه‌ها از جمله ایجاد توالی، تخصیص پنهانی، کورسازی نسبت به افراد درگیر در مطالعه، کورسازی نسبت به آنالیز پیامدها و دیگر سوگیری‌ها، به صورت پایین، بالا و نامشخص دسته‌بندی گردید.^{۱۸} برای ارزیابی احتمال سوگیری مطالعات CBA و ITS، از ابزارهای پیشنهادی گروه مطالعاتی کاکرین (EPOC) استفاده گردید.^{۱۹}

سنجش اثر درمان

در داده‌های پیوسته، از تفاوت‌های میانگین با فاصله اطمینان ۹۵٪ استفاده گردید. در پیامدهای دوگانه، نتایج به صورت خطر نسبی (RR) با فواصل اطمینان ۹۵٪ نمایش داده شد.

مواجهه با اطلاعات از دست رفته

برای به دست آوردن اطلاعات بیش‌تر و پی‌بردن به دلیل برخی اطلاعات از دست رفته، با نویسندگان آن‌ها تماس گرفته شد و در جاهایی که اطلاعات از دست رفته شناسایی شدند، دلایل آن‌ها مورد بررسی قرار گرفت.

تشخیص مطالعات ناهمگن

مطالعاتی که به صورت قابل ملاحظه‌ای ناهمگن بودند، وارد مطالعه نشدند. این ناهمگنی ممکن بود به سبب روش‌شناسی، آماری و یا بالینی باشد. ناهمگن بودن مطالعات با استفاده از روش آماری I^2 (شاخص ناهمگنی) مشخص گردید و مشخص می‌کرد که چه میزان از این اختلافات تصادفی و یا به سبب ناهمگن بودن است.^{۲۰} مقادیر بیش از ۵۰ درصد، ناهمگنی اساسی و مقادیر بیش از ۷۵ درصد، ناهمگنی قابل ملاحظه‌ای را نشان می‌دادند، اما معناداری آن به جهت و اندازه اثر و هم‌چنین قوی بودن شواهد مورد نظر، به عنوان مثال اندازه‌ی P در یک تست آماری بستگی داشت. برای کمک به شناسایی احتمال سوگیری در انتشارات، از نمودارهای قیفی استفاده گردید.^{۲۰}

تلفیق داده‌ها

آنالیز تحلیل به قصد درمان (Intention-to-treat) شامل افرادی که به صورت تصادفی در گروه‌های اصلی تحت درمان قرار گرفته بودند و ممکن بود در این مطالعه باقی مانده یا آن‌را ترک کنند، انجام گرفت. داده‌ها به صورت میانگین، برآورد نقطه‌ای، درصد یا محدوده گزارش گردید. پراکندگی به صورت انحراف معیار و فاصله اطمینان ۹۵٪ نشان داده شد. در صورتی که بیماران در گروه استثنای به طور موفقیت آمیزی در مقایسه با گروه مداخله درمان می‌شدند، خطر نسبی (RR) بیش از ۱ بود. میانگین موزون تخمینی حاصل از خطرهای نسبی، با استفاده از روش ثابت اثر Mantel-Haenszel و با فاصله اطمینان ۹۵ درصدی محاسبه شد. هر جا که امکان بررسی فرا تحلیلی وجود نداشت، نتایج به طور خلاصه و به صورت آمار توصیفی ارائه شده است. برای تحلیل آماری، از نرم افزار Review Manager نسخه ۵/۲ استفاده گردید.

نتایج

توصیف مطالعات

بیش از ۱۴۷ مطالعه مورد بررسی قرار گرفت، که ۱۳۷ مورد از آن‌ها معیارهای ورود به مطالعه را نداشتند و حذف شدند (نمودار ۱). مجموعاً ۱۰ کارآزمایی وارد مطالعه شدند، که ۳۸۶ نفر با وضعیت بیماری‌های التهابی مزمن را شامل می‌شدند. در میان این ۱۰ مطالعه، ۵ مورد در درمانگاه‌ها یا مراکز سلامت انجام شده بود.^{۲۱-۲۵} سه مورد در بیمارستان‌های عمومی^{۲۶-۲۸}، یک مورد در آزمایشگاه^{۲۹} و یک مورد نیز در مراکز سربایی^{۳۰} انجام گرفته بود. پنج مطالعه در ایالات متحده^{۲۱-۲۳، ۲۹، ۳۰}، دو مطالعه در ایتالیا^{۲۴، ۲۷}، دو مطالعه در فرانسه^{۲۵، ۲۸} و یکی در هلند^{۲۶} صورت گرفته بود. تمام مطالعات توسط یک گروه مطالعاتی انجام گرفته بود که هر

عروقی ناشی از جریان خون در بیماران مبتلا به لنگش متناوب را بررسی نمایند.^{۲۷}

سه کارآزمایی بالینی با بررسی علایم عمومی و سلامت بیماران مبتلا به سندرم روده ی تحریک پذیر، تأثیر استنوپاتی احشایی (visceral osteopathy) در آن ها را مطالعه نمودند.^{۲۵،۲۶،۲۸} Hallas و همکارانش^{۲۹} با طراحی یک مطالعه ی آزمایشی حیوانی و ایجاد یک آرتروز خاص در موش های صحرایی، اثر بالقوه ی عوامل ضد التهابی در بیماری مفصلی را آزمودند و با درمان های غیر دارویی از جمله استنوپاتی و ورزش متعادل، در آن بیماری تغییرات رفتاری و بیوشیمیایی حاصل شد.

تأثیر مداخلات

آسم

در ۲ مطالعه، از تغییر نقطه ی اوج جریان تنفسی (PEF) به عنوان پیامد اولیه استفاده شده است. Bockenhaer و همکارانش^{۲۱}، ده فرد سیگاری و زن غیر سیگاری بالغ (با میانگین سنی ۴۷ سال) مبتلا به آسم را بررسی کردند و آن ها را به طور تصادفی در دو گروه درمانی استنوپاتی و تظاهر به درمان قرار دادند. بیماران در دو جلسه و با یک هفته فاصله از هر دو روش درمان با استنوپاتی و تظاهر به درمان بهره می بردند. روش درمانی استنوپاتی شامل چهار تکنیک بود که به صورت درمان متوالی انجام پذیرفت. تظاهر به درمان شامل فشار آهسته ی دست بود که در نواحی مختلف بدن انجام می گرفت. ارزیابی های نقطه ی اوج جریان تنفسی، ۱۵ دقیقه قبل و بعد از هر مداخله توسط دو آزمون گر صورت گرفت. آنالیز بین گروهی و درون گروهی به لحاظ آماری تفاوت معناداری نشان نداد (جدول ۱ و ۲).

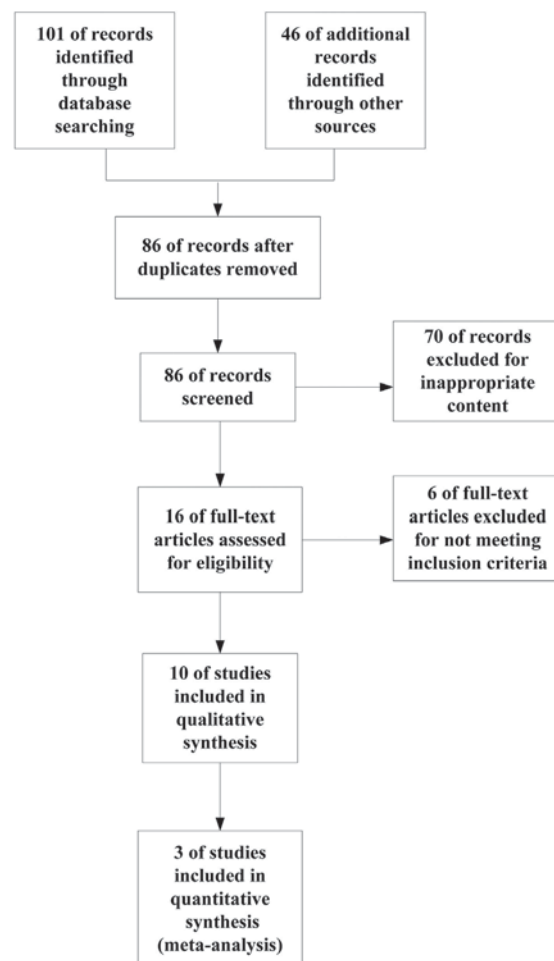


Fig 1. Flow chart of the study selection.

کدام شامل درمان با روش استنوپاتی و یک گروه کنترل بود و مراقبت های استاندارد و یا دیگر روش های درمانی مکمل را در بر می گرفت. هفت مورد از این ده مطالعه، اطلاعاتی در مورد پیامد ثانویه ی ما ارایه دادند.^{۲۱، ۲۳-۲۶، ۲۸، ۳۰}

دو مطالعه اثر استنوپاتی در بیماران مبتلا به آسم و بهبود علایم آن ها را بررسی کرده بودند^{۲۱، ۲۲}؛ Bockenhauer و همکارانش^{۲۱} یک مطالعه ی آزمایشی متقاطع و guiney و همکارانش نیز یک کارآزمایی بالینی انجام داده بودند.

سه مطالعه در زمینه ی بیماری مزمن انسدادی ریه انجام گرفته بود.^{۲۳، ۲۴، ۳۰} Noll و همکارانش^{۲۳، ۳۰}، تغییرات پایه در پارامترهای عملکرد ریوی را پس از مداخله ی استنوپاتی ارزیابی کرده بودند، در حالی که مطالعه ی Zanotti و همکارانش^{۲۴} بر روی میانگین تغییرات پایه در تست راه رفتن ۶ دقیقه ای پس از چهار هفته درمان تمرکز داشت.

Lombardini و همکارانش یک مطالعه ی آزمایشی مورد-شاهدی بر روی بیماری شریان محیطی (PAD) انجام دادند تا میزان اثربخشی روش درمانی استنوپاتی بر تغییر پارامترهای اتساع



Table 1. Overview of included studies of osteopathic manipulative treatment for chronic inflammatory diseases.

Author/year	Study type	Objective	Outcome measurements	Sample	Interventions	Controls
Bockenbauer 2002	Cross-over study pilot.	Evaluate the immediate effects of OMT vs sham therapy in subject with chronic asthma.	Mean changes in lower and upper thoracic excursion, and PEF differences.	10	Four recognized OMT techniques: 1) Balanced ligamentous tension in the occipitotoid and the cervicothoracic junctions; 2) A. T. Still's technique for "upward displacement" of the first rib; 3) Direct action release of "lower rib exhalation restriction"; 4) Diaphragmatic release.	Sham therapy
Guiney 2005	RCT	Variation of Peak Expiratory Flow after OMT in pediatric population with chronic asthma.	Mean changes in PEF rate.	90	Rib raising, muscle energy for ribs, and myofascial release.	Sham therapy
Noll 2008	RCT	Investigate the immediate effect of OMT on pulmonary function parameters in elderly subjects with chronic obstructive pulmonary disease.	Mean changes in 21 pulmonary parameters.	35	Seven standardized techniques: 1) Soft tissue; 2) Rib raising; 3) "Redoming" the Abdominal Diaphragm; 4) Suboccipital decompression; 5) Thoracic inlet myofascial release; 6) Pectoral traction; 7) Thoracic lymphatic pump with activation.	Sham therapy
Noll 2009	Observational study.	Determine the immediate effects of four osteopathic techniques on pulmonary function measures in persons with COPD relative to a minimal-touch control protocol.	Mean changes in 15 pulmonary parameters.	25	Minimal touch control and thoracic lymphatic pump with activation.	No interventions.
Zanotti 2012	RCT	Comparing the effects of the combination of pulmonary rehabilitation and OMT with pulmonary rehabilitation (PR) in patients with severely impaired COPD.	Mean change of 6MWT.	20	Osteopathic details not provided.	Sham therapy
Lombardini 2009	Case control pilot study.	Investigate the benefit of OMT, combined with lifestyle modifications and pharmacological therapy, in patient with intermittent claudication.	Mean changes in: blood tests, Brachial artery FMV, ABPI, treadmill testing, Health-related QoL.	30	Osteopathic techniques used were: 1) Myofascial release; 2) Strain/counterstrain; 3) Muscle energy; 4) Soft tissue; 5) High-velocity low-amplitude (thoracolumbar region, typically T10-L1); 6) Lymphatic pump; 7) Craniosacral manipulation.	Usual pharmacological therapy.
Hallas 1997	Laboratory study	Determine if osteopathic manipulative medicine is effective in improving behavioral and biomechanical aspects of arthritis animal models.	Baseline changes in: foot and ankle based stride length; vertical ankle and foot lift; range of motion of the ankle and knee joint.	26	Treatment consisted of passive range of motion of the right ankle and knee joint and modified muscle energy and passive myofascial stretching of the right hindlimb. Exercise in a mechanized exercise wheel.	Exercise only or no interventions.
Attali 2013	RCT	Evaluate the effectiveness of visceral osteopathy for the treatment of irritable bowel syndrome (IBS).	Qualitative evaluation of depression; constipation; diarrhea; abdominal distension; abdominal pain.	31	Global visceral technique and sacral technique were applied.	Placebo
Hundscheid 2007	RCT	Evaluate the effects of osteopathic treatment for IBS.	Change in symptoms: abdominal pain, cramps, borborygmi, diarrhea, constipation, meteorism, flatulence, feeling of incomplete evacuation of feces and presence of mucous and quality of life.	39	Black Box	Standard care
Florance 2012	RCT	Evaluate the effect of osteopathy on the severity of IBS.	Severity of IBS.	30	Osteopathic techniques administered were: direct techniques, indirect techniques, visceral techniques.	Sham therapy

OMT: osteopathic manipulative treatment; PEF: Peak Expiratory Flow; COPD: Chronic Obstructive Pulmonary Disease; PR: Pulmonary Rehabilitation; 6MWT: 6-minutes Walking Test; FMV: Flow Mediated Vasodilation; IBS: Irritable Bowel Syndrome; QoL: Quality of Life; ABPI: Ankle/Brachial Pressure Index; RCT: Randomized Controlled Trial

بیماری انسداد ریوی مزمن (COPD)

سه مطالعه تأثیر استنوپاتی بر بیماری انسداد ریوی مزمن را بررسی کرده اند^{۲۳،۲۴،۳۰}. Noll و همکارانش^{۳۰}، سی و پنج بیمار سالمند (با میانگین سنی ۷۲ سال) دارای علائم اولیه ی انسداد ریوی مزمن را با فرض بر این که درمان با استنوپاتی چند تکنیکی در یک جلسه می تواند تأثیر سریعی بر پارامترهای عملکرد ریوی در مقایسه با تظاهر به درمان (لمس آهسته و خفیف) ایجاد نماید، بررسی کردند. آزمون تحلیل کوواریانس غیر پارامتری نشان داد که به لحاظ آماری میان گروه ها تفاوت های میانگین معناداری در ۸ پارامتر از ۲۱ پارامتر عملکردی ریوی تحلیل شده وجود دارد (جدول ۱ و ۲).

یک روز پس از دریافت درمان، با افراد تماس گرفته شد تا یک بررسی تلفنی در جهت ارزیابی نحوه ی کورسازی، درک فردی از مداخله ی دریافت شده و هم چنین اثرات جانبی آن انجام گیرد (جدول ۱ و ۲).

بخش دیگری از تحقیق Noll و همکارانش^{۳۳} نیز به منظور بررسی اثربخشی سریع درمان با استنوپاتی تک تکنیکی در چهار جلسه بود که بر روی ۲۵ فرد مبتلا به بیماری مزمن انسدادی ریه با میانگین سنی ۶۸ سال و انحراف معیار ۸ صورت گرفت. این کار آزمایی چهار گروه استنوپاتی را با یک گروه کنترلی با حداقل لمس مقایسه کرد، که نتایج متفاوتی بر اساس نوع روش مورد استفاده نشان داد (جدول ۲). در مجموع، استفاده از هر نوع روش استنوپاتی منفرد با کاهش آهسته ی عملکرد ریوی پس از درمان همراه بود.

Zanotti و همکارانش^{۲۴}، تعداد ۲۰ بیمار مبتلا به بیماری انسداد

ریوی مزمن شدید ۶۴ ساله ($SD=5$) را مورد بررسی قرار دادند. پیامد اولیه ی تحقیق آن ها، تغییر میانگین تست راه رفتن ۶ دقیقه ای در افراد تحت درمان با چهار جلسه استنوپاتی به همراه توانبخشی ریوی (PR)، در مقایسه با افرادی بود که در یک دوره ی یک ماهه درمان شده بودند. پیامدهای ثانویه، تغییرات پایه در پارامترهای ریوی بود.

نتایج نشان داد که ترکیب استنوپاتی و توانبخشی ریوی نتیجه ی بیش تری در تست راه رفتن ۶ دقیقه ای در ۴۹ متر ($CI\ 95\%$ 17 to 81m) داشته است. علاوه بر این، استنوپاتی به همراه توانبخشی ریوی باعث بهبودی معناداری در حجم باقیمانده (RV) در مقایسه با گروه کنترل گردید (جدول ۱ و ۲).

با هدف ارزیابی تأثیر تکنیک های استنوپاتی بر روی سه پارامتر ریوی، یک فرا تحلیل بر روی این سه تحقیق^{۲۳،۲۴،۳۰} انجام گرفته است: حجم بازدمی پرفشار در ثانیه ی اول (FEV1)، ظرفیت حیاتی اجباری و پرفشار (FVC) و حجم باقیمانده (RV). نتایج برای پارامترهای FVC، FEV1 و RV هیچ تفاوت آماری معناداری میان تکنیک ها نشان نداد (نمودار ۲).

بیماری شریانی محیطی (PAD)

تنها مطالعه ی منتشر شده در زمینه ی PAD توسط Lombardini و همکارانش^{۲۷} انجام گرفته است. در این مطالعه، نویسندگان بررسی کرده اند که آیا درمان های استنوپاتی به مدت ۶ ماه، به همراه تغییر شیوه ی زندگی و درمان دارویی می توانند عملکرد اندوتلیال و عملکردهای وابسته به اندام ها را با حجم نمونه شامل ۳۰ بیمار بزرگسال با میانگین سنی ۶۹ سال



Table 2. Overview of main findings and side effects of included studies.

Author/year	Main reported findings	Side Effects
Bockenhauer 2002	Significant Increase of upper and lower thoracic excursion after OMT with a mean change respectively of 0.9 cm (SD:0.2 cm) and 0.8 cm (SD: 0.2 cm), (P = 0.005). No changes after sham procedures.	Two patients reported felling mildly light headed after OMT procedure, transiently, on arising from the treatment table.
Guiney 2005	PEF increase of 4.8% in OMT group versus a mean increase of 1.4% in control group. The mean of improvement was: 13 L/minute for the OMT group, and 0 L/minute for the control group.	Data was not reported.
Noll 2008	Nonparametric ANCOVA reported statistically significant differences between the study groups pre- and post-treatment for eight of the 21 pulmonary function parameters: FEF25% L/sec (P = 0.04); FEF50% L/sec (P = 0.008); FEF25%-75% L/sec (P = 0.02); ERV, L (P = 0.02); RV, L (P = 0.003); TLC, L (P = 0.02); RV/TLC, % (P = 0.04); Airway resistance (cm H ₂ O/L/s) (P = 0.04).	In the OMT group 2/18 patients reported muscle soreness, while in the sham group 4/17 subjects reported adverse effects as "elevated blood pressure in the morning", "mild heart palpitation", "a little muscle soreness" and "back soreness".
Noll 2009	For the minimal-touch control protocol, only IC showed a post-treatment decrease from baseline (d = 0.57). TLP with activation had post-treatment decreases from baseline in FEFmax (d = 0.75), MVV (d = 0.59), SVC (d = 0.45), and ERV (d = 0.97); and post-treatment increases from baseline in RV (d = 0.30) and the RV/TLC ratio (d = 0.31). For TLP without activation, post-treatment FVC (d = 0.29), FEF25%-75% (d = 0.38), and MVV (d = 0.52) decreased relative to baseline and airway resistance (d = 0.30) increased relative to baseline.	1/18 subject reported side effect after minimal touch control, 4/23 after TLP with activation and 4/21 TLP without activation, rib raising produced side effects in 3/20 patients and myofascial release in 2/16 subjects.
Zanotti 2012	Within groups analysis showed that both groups reached an appreciable increase in 6MWD. In particular, the PR group gained 23.7 ± 9.7 m. Adding OMT to PR led to a further gain in 6MWD of 72.5 ± 7.5 m (p = 0.01). The difference between OMT and PR group at the end of the study was significant (48.8 m; 17–80.6 m; p = 0.04).	No adverse effects or side effects were described in either groups.
Lombardini 2009	In the control group, no changes were observed in any parameter at any time-point. In the OMT group, significant improvements were observed only after 6 months vs baseline. The 15 patients had a significant increase in ABPI, at rest and after exercise CPT and TWT were significantly longer (all p < 0.05). Brachial FMV increased significantly at months 2, 4 and 6 vs baseline. Expression of sICAM, sVCAM and IL-6 were significantly reduced at all time-points vs baseline (all p < 0.05). Questionnaire scores (physical function, role limitations due to physical problems, bodily pain and general health) overlapped in OMT patients and controls at baseline. In the OMT group they were significantly higher at month 6 (p < 0.05 vs baseline; p < 0.05 vs controls month 6).	Data was not reported.
Hallas 1997	Results demonstrate significantly improvements for each outcome parameters.	Data not available.
Attali 2013	After the intervention all symptom scores decreased in comparison to the participants' run-in evaluation: constipation (P < 0.001), diarrhea (P = 0.003), abdominal distension (P < 0.001) and abdominal pain (P < 0.001). No significant change was observed for depressive symptoms before and after osteopathic or placebo treatment.	During the two phases of the study no side effects were reported.
Hundscheid 2007	Functional Bowel Disorder Severity Index score decreased significantly in the OMT Group as well in the standard care group, although higher in the OMT sample. Mean symptom score in the OMT group decreased from 9.1 ± 4 to 7.6 ± 4.5 at 3months, and to 6.8 ± 4 at 6 months, although not statistical significance. In the control group no change in symptom score occurred. Quality Of Life score showed an increase in the OMT group; 111 ± 22, 125 ± 20 at 3 months vs 129 ± 19 at 6 months (P < 0.009) but not in the control group.	No patients in either treatment group reported major side effects.
Florance 2012	Treatment with osteopathy significantly reduced the severity of IBS at day 7 (196±88, P < 0.01) and day 28 (224±102, P < 0.01), corresponding to a 33.7% and 25.5% improvement, respectively. The sham procedure also reduced the severity of IBS, with a 16% improvement at day 7 (244±75, P = 0.04) and an almost significant 24% improvement at day 28 (228±119, P = 0.07).	Any significant side effect was reported for both osteopathic and sham group.

OMT: Osteopathic Manipulative Treatment; SD: Standard Deviation; PEF: Peak Expiratory Flow; ANCOVA: Analysis of Covariance; FEF: Forced Expiratory Flow; RV: Residual Volume; TLC: Total Lung Capacity; IC: Inspiratory Capacity; TLP: Thoracic Lymphatic Pump; FVC: Forced Vital Capacity; MVV: Maximal Voluntary Volume; 6MWD: 6-minute walking Distance; PR: Pulmonary Rehabilitation; ABPI: Ankle/Brachial Pressure Index; CPT: Claudication Pain Time; TWT: Total Walking Time; FMV: Flow Mediated Vasodilation; sICAM: Soluble Intercellular adhesion molecule; sVCAM: Soluble Vascular Cell Adhesion Molecule; IL-6: Human Interleukin-6; IBS: Irritable Bowel Syndrome. As a secondary outcome authors measured the thoracic compliance. OMT groups significantly increased respiratory motion when compared to sham intervention groups. The mean change in upper and lower thoracic excursion was statistically significant between groups (Tables 1 and 2).

Guiney et al [22] enrolled 140 asthmatic children (range 5–17 y) and randomly assigned to OMT group and sham control group. The main outcome was the baseline variation of PEF before and after treatment. Results demonstrated that OMT group significantly increase PEF rates compared to control (PEF_{OMT}: 13.0 (27.4); PEF_{sham}: 0.3 (35.5)). Within group analysis demonstrated that the OMT group moved from 7 L to 19 L/minute, whilst the control group did not change (10 L/minute) (Tables 1 and 2).

و $SD=8$ مذکر مبتلا به PAD و لنگش متناوب بهبود بخشند. آنالیز درون گروهی تنها در گروه استئوپاتی در مقایسه با انتهای مطالعه و اندوتلیال پایه و مقادیر عملکردی تغییرات معناداری نشان داد (جدول ۱ و ۲). علاوه بر این، در گروه استئوپاتی به طور معناداری نمرات سلامت بهبود یافت ($P < 0.05$).

سندرم روده ی تحریک پذیر (IBS)

تا کنون سه مطالعه بر روی بیماران مبتلا به سندرم روده ی تحریک پذیر انجام گرفته است^{۲۵،۲۶،۲۸} (جدول ۱ و ۲). Hudscheid و همکارانش^{۲۶} یک کارآزمایی بالینی بر روی ۳۶ بیمار با میانگین سنی ۴۳ سال مبتلا به سندرم روده ی تحریک پذیر انجام دادند، که در آن تأثیر پنج جلسه استئوپاتی را در مقایسه با مراقبت استاندارد در زمینه ی تغییر علائم و کیفیت زندگی بررسی کردند. در این مطالعه، از پرسشنامه ی IBSQOL 2000 استاندارد شده و شاخص شدت اختلال عملکردی روده به عنوان ابزارهای سنجش پیامد استفاده گردید. پس از شش ماه، نتایج کاهش معناداری در شاخص شدت اختلال عملکردی روده در گروه استئوپاتی در مقایسه با گروهی که درمان استاندارد دریافت کرده بودند، نشان داد. علاوه بر این، نمرات شاخص IBSQOL به طور معناداری در گروه استئوپاتی در مقایسه با گروه درمان استاندارد افزایش یافت.

Forance و همکارانش^{۲۸} در یک کارآزمایی بالینی تعداد ۳۰ فرد مبتلا به سندرم روده ی تحریک پذیر با میانگین سنی ۴۸ سال ($SD = 17$) را بررسی کردند. نتایج نشان داد که درمان با روش استئوپاتی کیفیت زندگی را بهبود بخشیده و شدت علائم این

سندرم تا ۳۳ درصد در روز هفتم و تا ۲۵ درصد در روز بیست و هشتم کاهش یافته است. در روش تظاهر به درمان نیز شدت علائم تا ۱۶ درصد در روز هفتم و تا ۲۴ درصد در روز بیست و هشتم کاهش یافته است. پیامدهای ثانویه در زمینه ی جنبه های روان شناختی (افسردگی و خستگی) در هیچ نقطه ی زمانی میان گروه ها تفاوت معناداری نشان نداد. میزان رضایت مندی در گروه استئوپاتی در مقایسه با گروه کنترل بالاتر بود.

Attali و همکارانش^{۲۵} سی و یک بیمار ۵۰ ساله مبتلا به سندرم روده ی تحریک پذیر مقاوم به درمان ($SD=2$) را به طور تصادفی در سه جلسه استئوپاتی احشایی و سه جلسه تظاهر به درمان وارد مطالعه کردند. پیامدها شامل تغییرات پایه در یبوست، اسهال، اتساع شکم، درد شکم و افسردگی بود. پس از ۱۰ هفته از آغاز مطالعه، نویسندگان ادعا کردند که دستکاری با روش استئوپاتی احشایی، بهبود علائم سندرم روده ی تحریک پذیر و کاهش حساسیت شدید مقعدی را به همراه داشته است. هیچ نتیجه ی قابل ملاحظه ای در خصوص زمان عبور مواد از روده ی بزرگ گزارش نشده است.

التهاب مفاصل

تنها تحقیق انجام گرفته در زمینه ی التهاب مفاصل، توسط Hallas و همکارانش صورت گرفته است^{۲۹}. نویسندگان این مطالعه با طراحی یک مطالعه ی حیوانی یک سویه بر روی موش های صحرایی مبتلا به التهاب مفاصل، ۱۸ حیوان را به دو گروه درمان با استئوپاتی و گروه غیر درمانی تقسیم کردند. گروه سالم ($n=8$) به عنوان گروه کنترل در نظر گرفته شده بود. پیامد اولیه ی مطالعه



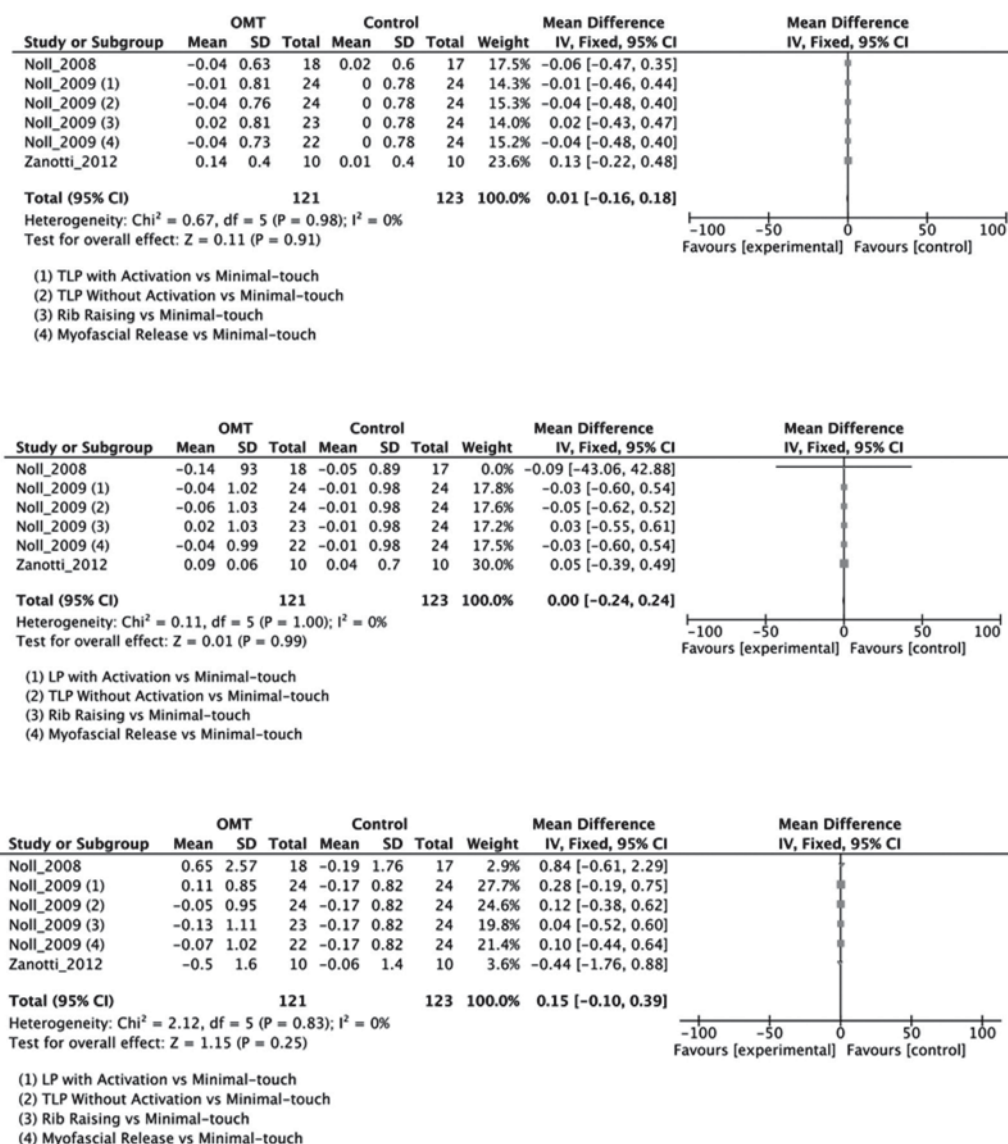


Fig 2. Forest plot of comparisons, OMT for COPD parameters. Outcomes: A, forced expiratory volume in the first second (FEV1); B, forced vital capacity (FVC) and C, residual volume (RV). CI, confidence interval; SD, standard deviation.

با گروه مبتلا به التهاب مفاصل درمان نشده نشان داد (جدول ۱).

عوارض جانبی

تنها ۷ مطالعه در مورد عوارض جانبی روش های استئوپاتی داده هایی گزارش کرده اند.^{۲۱،۲۳-۲۶،۲۸،۳۰} در پنج مطالعه^{۲۱،۲۴-۲۶،۲۸} هیچ یک از شرکت کننده ها پس از درمان های استئوپاتی عوارض جانبی گزارش نکردند (جدول ۲). در مطالعه ی Noll و همکارانش^{۲۳}، چهارده نفر بیش از ۲۵ مورد عارضه ی جانبی خفیف شامل آسیب ماهیچه ای-اسکلتی یا درد گزارش کردند. محاسبه ی post-hoc نشان داد که اثرات جانبی در گروه کنترل با حداقل لمس در مقایسه با تمام گروه های دیگر کاهش داشته

این بود که آیا درمان غیر دارویی (استئوپاتی + ورزش) می تواند موجب تغییرات رفتاری و بیوشیمیایی در افراد درمان شده در مقایسه با گروه کنترل سالم (گروه درمان نشده) گردد یا خیر. نتایج نشان داد که در طول گام بر اساس کف پا در انتهای آزمایش در گروه درمان شده در مقایسه با گروه درمان نشده افزایش معناداری وجود دارد که نشان دهنده ی عدم تغییر در پارامترهای مشابه در طول زمان بود (جدول ۱ و ۲). علاوه بر این، در ارزیابی طول گام بر اساس قوزک پا، گروه استئوپاتی طول گام بیش تری در مقایسه با گروه درمان نشده نشان داد؛ اما تفاوت معناداری دیده نشد. هم چنین گروه استئوپاتی بهبودی نسبتاً زیادی در بلند شدن روی قوزک پا به صورت عمودی در مقایسه

سرویکوتراسیک و ناحیه ی اپی گاستر بود. انتهای بالایی در کتف با تغییر جزئی غیر فعال حرکت چرخشی داشت. هیچ اطلاعاتی در مورد موقعیت و پزشکی که این درمان ها را انجام می دادند، ارائه نشده است.

Guiney و همکارانش^{۲۲}، سه روش دستی استئوپاتی از پیش تعیین شده را به صورت متوالی و تصادفی انجام دادند: بالا بردن دنده، انرژی ماهیچه ای برای آزاد سازی دنده ها و میوفاسیال. یک پزشک استئوپاتیک تمام جلسات استئوپاتیک را انجام داد. تعداد درمان ها، میزان، طول درمان و دوره ی درمان گزارش نشده است. یک پزشک غیر استئوپات با لمس خفیف نواحی مختلف بدن از جمله قفسه ی سینه، عضلات ستون فقرات و ناحیه ی دیافراگم، تظاهر به درمان را انجام داد و از روش های استئوپاتیک بدون به کار بردن هیچ فرآیند درمانی تقلید کرد. هیچ جزئیاتی در مورد موقعیت مطالعه ارائه نشده است.

Attali و همکارانش^{۲۵}، یک رویکرد استاندارد از پیش تعیین شده شامل یک روش احشایی عمومی همراه با روش های موضعی بر روی نواحی بسیار حساس بدن و یک روش مربوط به استخوان خاجی بود. گروه استئوپاتی تحت درمان سه جلسه ی ۴۵ دقیقه ای با فاصله ی دو هفته قرار گرفتند. در روش تظاهر به درمان، پزشک

است (داده ها نشان داده نشده). در مطالعه ی دیگری از Noll و همکارانش^{۳۱}، دو بیمار در گروه استئوپاتی علائم آسیب ماهیچه ای بعد از جلسه ی درمان را گزارش کرده اند و در گروه تظاهر به درمان، اثرات جانبی در ۴ نفر به صورت افزایش فشار خون در هنگام صبح، تپش خفیف قلب، آسیب خفیف ماهیچه ای و آسیب خفیف در قسمت پشت گزارش شده است. مجدداً پس از محاسبه ی post-hoc کاهش معناداری از اثرات جانبی در گروه مورد مطالعه در مقایسه با گروه های کنترل دیده نشد (داده ها نشان داده نشده است).

مداخلات

در میان مطالعات انجام شده با روش درمانی استئوپاتی و شیوه های کنترلی، ناهمگنی زیادی در موارد زیر وجود دارد: انواع روش های مورد استفاده، طول مدت دوره، میزان دستکاری، پیش زمینه ی شرکت کنندگان، موقعیت مداخلات و نوع گروه کنترلی.

Bockenbauer و همکارانش^{۳۱}، پروتکل های دستی از پیش تعیین شده ای را بر اساس ۴ روش استئوپاتی در ۴ مرحله ی متوالی به کار بردند: کشش رابطی متعادل شده در مفاصل اسپینواتلویید و سرویکوتراسیک روش Still برای جا به جایی اولین دنده به سمت بالا، جلوگیری از رها شدن حرکت مستقیم

دنده ی پایینی به سمت بالا و آزاد شدن

دیافراگم. کل مداخلات ۱۰ تا ۱۵

دقیقه طول کشید و

فاصله ی بین

درمان ها

حداقل یک هفته بود.

شیوه های تظاهر به درمان در یک اتاق و

موقعیت مشابه با افراد تحت درمان با استئوپاتی صورت گرفت.

روش های تظاهر به درمان در این مطالعه شامل فشار آهسته ی

دست به نواحی خروجی قفسه ی سینه، مفاصل اسپینواتلویید و



کردند. زمان هر جلسه ۴۵ دقیقه بود. معاینات توسط یک متخصص استئوپاتی با تأکید بر سیستم اسکلتی- ماهیچه ای- عصبی انجام می گرفت. اطلاعات در مورد روش دستکاری خفیف، گروه کنترل و موقعیت مداخلات گزارش نشده است.

Noll و همکارانش^{۲۳} از پنج پروتکل درمانی استاندارد واحد با یک ترتیب تصادفی استفاده کردند. تکنیک های مورد استفاده شامل موارد زیر بود: کنترل حداقل لمس، پمپ لنفاوی توراسیک (thoracic) با و بدون فعال سازی، بالا بردن دنده ها و آزادسازی میوفاسیال. بین هر جلسه ی درمانی یک دوره ی چهار هفته ای استراحت طراحی شده بود. طول مدت هر پروتکل درمانی بسته به نوع تکنیک از پنج تا ده دقیقه متغیر بود. درمان های استئوپاتی در محل کار به صورت سریایی توسط دو پزشک استئوپات انجام می شده و آزمون های عملکرد ریوی توسط متخصصین ریه انجام می گرفته است.

برنامه ی تحقیقاتی دیگری که توسط Noll و همکارانش^{۳۰} انجام شده، شامل هفت روش دستی استئوپاتی استاندارد بود: بافت نرم، بالا بردن دنده، آزادسازی غیر مستقیم میوفاسیال، رفع فشار ساب اکسپیتال، آزادسازی میوفاسیال ورودی قفسه ی سینه، کشش سینه ای، پمپ لنفاوی توراسیک همراه با فعال سازی. زمان جلسات درمانی ۲۰ دقیقه بود. تظاهر به درمان به لحاظ دوز، طول و مدت درمان، مشابه جلسات استئوپاتی بود. موقعیت مطالعه نیز یک مطب و به صورت سریایی بود. جزئیات دیگر گزارش نشده است.

Hallas و همکارانش^{۲۹} بر روی موش های صحرایی کار کردند و از تکنیک های متوالی از پیش تعیین شده استفاده کردند که شامل محدوده ی غیر فعالی از حرکات قوزک پای راست و مفصل زانو، تعدیل انرژی ماهیچه ای و کشش غیر فعال میوفاسیال بود. این تکنیک ها ۱۰ مرتبه در روز، به مدت پنج روز در هفته طی شش هفته توسط دانشجویان پزشکی با حداقل یک سال آموزش در درمان های استئوپاتی انجام گرفت. طول مدت هر روش ۱۰ ثانیه بود. گروه کنترل شامل جلساتی بود که به مدت پنج دقیقه ورزش سبک بر روی چرخ مکانیکی انجام می گرفت. دوز و طول مدت درمان، مشابه گروه استئوپاتی بود. تمام جلسات در آزمایشگاه برگزار شد.

احتمال سوگیری در مطالعات وارد شده

تخصیص

از ۱۰ مطالعه ی وارد شده شش مطالعه کارآزمایی بالینی بودند^{۲۲،۲۴-۲۶،۲۸،۳۰}، اما تنها در دو مطالعه از روش های تصادفی سازی مناسب استفاده شده بود: Attali و همکارانش^{۲۵} از یک ترتیب تصادفی ایجاد شده توسط یک نرم افزار کامپیوتری استفاده کردند. در حالی که Zanotti و همکارانش^{۲۴} یک

یک ماساژ شکمی سطحی را در همان نواحی مشابه روش استئوپاتی بدون هیچ گونه تحرک در اندام داخلی انجام داد. تعداد و طول هر جلسه ی درمان با معیارهای استئوپاتی همپوشانی داشت. همه ی دستکاری ها توسط یک استئوپات خبره انجام گرفت. هیچ جزئیاتی در مورد موقعیت مطالعه گزارش نشده است.

Hundscheid و همکارانش^{۲۶} با یک رویکرد مبتنی بر نیاز بیماران، درمان با استئوپاتی را در پنج جلسه ی متوالی در هر دو تا سه هفته انجام دادند. یک استئوپات مسئول انجام استئوپاتی بود. گروه مراقبت استاندارد یک رژیم غنی از فیبر دریافت کردند. علاوه بر این، فیبر اضافه و ملین ها در گروه مراقبت استاندارد در صورت وجود یبوست و داروی لوپیر آمید در صورت وجود اسهال تجویز می شد. در موارد گرفتگی عضلات شکم، مبورین تجویز می شد. هیچ درمان استئوپاتی کاذب (تظاهر به درمان) به کار برده نشد. جلسات استئوپاتی به صورت تمرین خصوصی انجام گرفت، در حالی که گروه مراقبت استاندارد در یک بیمارستان عمومی بود. هیچ جزئیاتی در مورد زمان هر جلسه گزارش نشده است.

Florance و همکارانش^{۲۸} از یک روش استئوپاتی استاندارد شامل سه تکنیک به صورت متوالی استفاده کردند: یک روش مستقیم که در آن فشارهای دستی بر روی هر قسمت از ستون فقرات به مدت ۹۰ ثانیه به کار می رفت و به دنبال آن استئوپات با یک روش غیر مستقیم نواحی ستون فقرات را در تمام جهات دستکاری می کرد و یک روش احشایی نهایی برای کمک به عدم تعادل موجود میان حرکت تمام اندام ها انجام می گرفت. بیماران دو جلسه ی درمان را در یک فاصله ی زمانی هفت روزه دریافت کردند. زمان هر جلسه ۶۰ دقیقه بود. یک استئوپات به تنهایی درمان را مدیریت می کرد. روش تظاهر به درمان شامل یک ماساژ آهسته در نواحی مشابه درمان با استئوپاتی بود. هیچ اطلاعاتی در مورد موقعیت مطالعه گزارش نشده است.

Lombardini و همکارانش^{۲۷}، هشت جلسه ی درمانی ۳۰ دقیقه ای به مدت شش ماه طراحی کردند. جلسات به صورت زیر سازماندهی شدند: هر دو هفته در طول دو ماه اول و هر سه هفته در طول ماه های چهارم، پنجم و ششم. یک دوره ی استراحت یک ماهه نیز بین ماه های دوم و سوم برنامه ریزی شده بود. جلسات استئوپاتی توسط یک استئوپات انجام می گرفته و پزشکان و پرستاران نمونه های خونی را جمع آوری کرده و پارامترهای عروقی گروه کنترل را ارزیابی می کردند. این مطالعه در دو اتاق مجاور در یک بیمارستان عمومی انجام شد. هیچ جزئیاتی در خصوص رویکرد استئوپاتی گزارش نشده است.

Zanotti و همکارانش^{۲۴} با یک رویکرد مبتنی بر نیاز بیماران، به صورت یک جلسه ی درمانی در هر هفته به مدت یک ماه استفاده

احتمال سوگیری بالایی داشت^{۲۳}. در مطالعه ی Florance و همکارانش^{۲۸} به دلیل عدم آگاهی پزشک استئوپات از وضعیت بالینی و درگیر نبودن در تحلیل داده ها، احتمال سوگیری پایین بود. به طور مشابه، Zonatti و همکارانش^{۲۴} ادعا کردند که کورسازی بیماران نسبت به تصادفی سازی انجام شده و آن ها قادر به تشخیص تخصیص پنهانی مطالعه نبوده اند (شکل ۳).

کورسازی ارزیاب های پیامد

پنج مطالعه به صورت قابل قبولی ارزیاب های پیامد مطالعات را کورسازی کرده بودند و سنجش های انجام شده توسط پزشکان یا متخصصان نسبت به درمان های انجام گرفته نیز کورسازی شده بود^{۲۱، ۲۳-۲۵، ۳۰}.

سوگیری انتخاب

پروتکل مطالعات در دسترس نبود و با وجود درخواست های انجام شده نیز امکان ارزیابی آن ها وجود نداشت (شکل ۳).

دیگر سوگیری ها

کیفیت مطالعات وارد شده به لحاظ سایر اطلاعات از جمله تضاد منافع، منابع مالی گزارش شده، تأییدیه های اخلاقی، رضایت آگاهانه، محرمانه بودن، اعلام منافع، دسترسی به داده ها، ثبت کارآزمایی، جمع آوری داده ها، مدیریت داده ها و کمیته ی بازبینی داده ها ارزیابی شدند. تنها ۵ مطالعه در خصوص تضاد منافع و اعلام منافع اطلاعات مناسب گزارش کرده بودند^{۲۳-۲۵، ۲۸، ۳۰}. در خصوص منابع مالی نیز تنها Noll و همکارانش^{۲۳، ۳۰} و Hallas و همکارانش^{۲۹} جزئیات کاملی از دریافت کمک هزینه ها گزارش کرده بودند. تمام مطالعات وارد شده به جز مطالعه ی Hallas و همکارانش^{۲۹}، تأییدیه های اخلاقی و فرم های رضایت آگاهانه داشتند. هیچ یک از مطالعات جزئیاتی در خصوص اطلاعات محرمانه بودن، دسترسی به داده ها، ثبت کارآزمایی، جمع آوری داده ها، مدیریت داده ها و کمیته ی بازبینی داده ها ارائه نکرده بودند.

بحث

این مطالعه ی مروری نظام مند با هدف ارزیابی تأثیر استئوپاتی در بیماران مبتلا به بیماری های التهابی مزمن طراحی گردید، که شامل ۱۰ مطالعه ی تحقیقاتی (یک مطالعه ی آزمایشگاهی^{۲۹}، یک مطالعه ی آزمایشی متقاطع^{۲۱}، یک مطالعه ی مشاهده ای^{۲۳}، یک مطالعه ی مورد - شاهده ای آزمایشی^{۲۷} و شش کارآزمایی بالینی^{۲۱، ۲۴-۲۶، ۲۸، ۳۰}) با ۳۸۶ بیمار بود. در مجموع، نتایج نشان می دهند که یک اثر بالقوه از درمان با استئوپاتی در بیماران مبتلا به بیماری التهابی مزمن در مقایسه با گروهی که درمان بر

	Random sequence generation (selection bias)	Allocation concealment (selection bias)	Blinding of participants and personnel (performance bias)	Blinding of outcome assessment (detection bias)	Incomplete outcome data (attrition bias)	Selective reporting (reporting bias)
Attali_2013	+	?	?	+	?	?
Bockenhauer_2002	?	-	-	?	?	?
Florance_2012	+	?	+	?	?	?
Guiney_2005	+	+	?	?	?	?
Hundscheid_2007	+	?	?	?	?	?
Lombardini_2009	-	?	?	?	?	?
Noll_2008	+	?	?	+	?	?
Noll_2009	+	?	-	+	?	?
Zanotti_2012	+	+	+	+	?	?

Fig 3. Risk of bias for included studies. +, low risk of bias; -, high risk of bias; ?, unclear risk of bias.

ترتیب تصادفی بر اساس لیست ایجاد شده توسط کامپیوتر مربوط به تعداد تصادفی در محدوده ی ۱ تا ۲۰ طراحی کردند. چهار مقاله ی باقیمانده^{۲۲، ۲۶، ۲۸، ۳۰} نیز روش تصادفی سازی مشخصی نداشتند (شکل ۳).

در ۲ تحقیق از نسبت تخصیص ۲ به ۱ استفاده شده بود^{۲۲، ۲۸}. Hundscheid و همکارانش^{۲۶} به روش closed envelopes به صورت تصادفی بیماران را در گروه های اختصاصی قرار داده اند. در مطالعه ی Noll و همکارانش^{۳۰}، بیماران به صورت تصادفی در دو گروه استئوپاتی یا گروه تظاهر به درمان بر اساس شدت انسداد روی دسته بندی شده اند (شکل ۳).

چهار مطالعه ای که کارآزمایی بالینی نبودند نیز به صورت مطالعه ی مشاهده ای^{۲۳}، متقاطع آزمایشی^{۲۱}، آزمایشگاهی^{۲۹} و مورد-شاهده ای^{۲۷} طراحی شده، که در معرض سوگیری های تخصیص قرار داشتند (شکل ۳).

کورسازی شرکت کنندگان و عوامل اجرایی

بیش تر مطالعات اطلاعاتی در خصوص کورسازی شرکت کنندگان و عوامل اجرایی و سوگیری های مرتبط گزارش نکرده اند^{۲۱، ۲۲، ۲۵-۲۷، ۲۹، ۳۰}.

یک تحقیق به دلیل عدم کورسازی پزشکان استئوپات و بیماران،

روش شناسی داشتند. در میان کارآزمایی‌های بالینی، بسیاری از مطالعات جزئیات کاملی در مورد احتمال سوگیری گزارش نکرده بودند. کارآزمایی‌های متعددی در گزارش‌های خود از دستورالعمل‌های بین‌المللی پیروی نمی‌کنند، که منجر به ایجاد مشکلاتی در تعیین کیفیت هر مطالعه‌ی تحقیقی گردیده است. در مطالعات مشاهداتی نیز الگوهای مشابهی وجود دارد. مطالعات اخیر نگرانی‌های مشترکی میان کیفیت ارزیابی شواهد و گزارشات مربوط به استثنایاتی نشان دادند. Turner و همکارانش به این موضوع اشاره می‌کنند که کیفیت کارآزمایی‌های بالینی گزارش شده مناسب نبوده^{۳۱}، در حالی که Hopewell و همکارانش نیز فرآیند بررسی همکاران (peer review) در تشخیص محدودیت‌های مهم کارآزمایی‌های بالینی منتشر شده را ناموفق عنوان کردند^{۳۲}.

علاوه بر این، از ۱۰ مطالعه‌ی وارد شده تنها ۶ مطالعه تظاهر به درمان را به عنوان گروه کنترل به کار گرفته اند^{۲۱،۲۲،۲۴،۲۵،۲۸،۳۰} و مقالات دیگر از درمان‌های استاندارد استفاده کرده اند و یا هیچ گروه کنترلی را به کار نبرده اند. ناهمگنی میان کارآزمایی‌ها در نمونه‌های مورد مطالعه و درمان استثنایاتی دیده شد. در آخرین مورد ذکر شده از دستورالعمل از پیش تعیین شده تاروش جعبه سیاه متغیر بود که از روش‌های مختلفی از جمله کشش رباطی متعادل شده، روش‌های خفیف و بی حرکت، انرژی مایه‌چیه‌ای، آزادسازی میوفاسیال و روش کرایوساکرال تراپی استفاده شده بود. با این وجود، در چندین مطالعه^{۲۳،۲۴،۲۷،۳۰} که از نمودار پمپ لافوای توراسیک و تکنیک‌های آزادسازی میوفاسیال استفاده شده بود، روش‌های مشابهی گزارش شده است که در عین حال دارای روش‌های متفاوتی از مداخلات هستند. با توجه به این که اندازه‌ی نمونه در هر مطالعه محدود بود، نتایج بر اساس بسامدهای گزارش شده خلاصه گردید، که منجر به ایجاد اندازه‌ی نمونه‌ی بزرگ تر و روایی بیرونی بالاتر به نفع سوگیری‌های مطرح شده به واسطه‌ی ناهمگنی مطالعات و اندازه نمونه‌های متفاوت آن‌ها بود.

ناهمگنی هم چنین در تکرار جلسات، موقعیت‌ها و سنجش‌های پیامد استثنایاتی نشان داده شده است. بایستی اذعان شود که کورسازی کامل در درمان‌های دستی غیر ممکن یا دستیابی به آن مشکل است. بنابراین این ناهمگنی‌های بالینی و روش شناسی مانع از گزارش نامتناقض داده‌ها شده است. علاوه بر این، تعیین کمیت خطر کلی عوارض جانبی بدون فراهم شدن داده‌های نامتناقض امکان پذیر نمی‌باشد.

بر اساس اطلاعات به دست آمده، این مطالعه نخستین مرور نظام‌مندی است که بیماری‌های التهابی مزمن در زمینه‌ی استثنایاتی را بررسی نموده است. با توجه به این که تصمیمات مربوط به معیارهای ورود و خروج داده‌ها توسط دو نویسنده به طور مستقل

روی آن‌ها صورت نگرفته یا در گروه تظاهر به درمان بوده اند وجود دارد؛ اما دست یافتن به داده‌های این مطالعات به سختی امکان پذیر است. در این مطالعه، بیماری‌های مختلفی به ویژه آسم، بیماری انسداد ریوی مزمن، بیماری شریان محیطی، سندرم روده‌ی تحریک پذیر و ورم مفاصل مورد توجه قرار گرفت. در مطالعات پیرامون آسم، دو مطالعه^{۲۱،۲۲} با جامعه‌ی آماری متفاوت، برای یک پیامد مشابه نتایج متناقضی گزارش کردند. Bockenhauer و همکارانش^{۲۱} در یک نمونه‌ی کوچک از افراد بزرگسال هیچ اثری بر روی تغییرات پایه‌ای تغییر نقطه‌ی اوج جریان تنفسی (PEF) گزارش نکردند؛ در حالی که Guiney و همکارانش^{۲۲} تأثیری مثبت از درمان با استثنایاتی در کودکان نشان دادند. به جز سه مطالعه‌ی که در خصوص بیماری مزمن ریوی بودند^{۲۳،۲۴،۳۰}، فرا تحلیل به لحاظ آماری هیچ تأثیری از درمان استثنایاتی بر روی FVC، FEV1 و RV نشان نداده است؛ هر چند اثرات مثبت هر یک از مطالعات گزارش شده است. مطالعه‌ی مورد - شاهدهی پیرامون بیماری شریان محیطی^{۲۷}، نشان دهنده‌ی بهبودی در مقادیر عملکردی اندوتلیال تنها در گروه استثنایاتی بود. کارآزمایی‌های بالینی انجام شده بر روی بیماران مبتلا به سندرم روده‌ی تحریک پذیر^{۲۵،۲۶،۲۸}، نشان دهنده‌ی تفاوت آماری معناداری در پارامترهای فردی و عملکردی آن‌ها در روش درمانی استثنایاتی بود. در نهایت، Hallas و همکارانش^{۲۹} بر روی موش‌های مبتلا به ورم مفاصل مطالعه کردند و نتایج مثبتی در مورد تحرک مفاصل نشان دادند. مطالعات وارد شده در محیط‌های درمانی و خصوصی مختلفی در ایالات متحده و کشورهای اروپایی انجام شده بود، که نشان دهنده‌ی این است که یافته‌ها می‌توانند در این زمینه قابل اجرا باشند. مطالعات هم چنین شامل درمان‌هایی بود که هم توسط اینترنت‌ها و هم پزشکان با تجربه و بدون هیچ اثر آشکاری بر روی پیامدها انجام گرفته بود. مطالعات وارد شده دارای محدودیت‌هایی بودند که هنگام تفسیر این یافته‌ها بایستی مورد توجه قرار گیرند. مشخصات شرکت کنندگان در اکثر مطالعات به صورت ضعیف گزارش شده بود. علاوه بر این، اطلاعات کمی در مورد وضعیت محیط درمان استثنایاتی، ماهیت مداخله و محتوای آموزشی پرسنل وجود داشت. اگر چه این مرور نظام مند بیش تر بر روی اثر درمان استثنایاتی تمرکز داشت، ما به فقدان عمومی اطلاعات در خصوص دیگر جوانب نظام سلامت توجه کردیم (به عنوان مثال سیستم‌های اطلاعاتی سلامت، سرپرستی، تأمین مالی و غیره). این مطالعات بیش تر بر اساس امکانات بهداشتی فردی بوده و سطوح بالایی از پیامدهای کوتاه مدت را شامل می‌شدند. بسیاری از مطالعات در مورد نسبت بیماران دارای عوارض جانبی داده‌های کمی گزارش نکرده بودند.

با توجه به کیفیت شواهد، بیش از یک مقاله محدودیت‌های

التهابی مزمن. این امر به سبب محدودیت های ذاتی بیماری التهابی مزمن به عنوان یکی از طبقه بندی های کلی بیماری هاست، که فهرستی از بیماری های مختلف با بیماری زایی مشترک را با علائم و نشانه های متفاوت شامل می گردد.

نتیجه گیری

این مطالعه ی مرور ی نظام مند، داده های متناقضی در رابطه با تأثیر استئوپاتی در درمان پاتولوژی های مرتبط با بیماری التهابی مزمن نشان داد. اکثر مطالعات به طور کلی کوچک بودند و به لحاظ روش شناسی و در نتیجه تعمیم پذیری یافته های آن ها احتمال سوگیری داشتند. علاوه بر این، تحقیقات کمی برای جلوگیری از هر گونه حدس و گمان اضافی و احتمالی در زمینه ی تأثیر استئوپاتی صورت گرفته است. محققان بایستی از محدودیت های بالینی و روش شناسی استئوپاتی در زمینه ی بیماری التهابی مزمن آگاه باشند و کارآزمایی های بالینی قوی تر و جدی تری را به منظور روشن شدن بسیاری از پرسش های حل نشده در زمینه ی تأثیر استئوپاتی بر بیماری های التهابی مزمن طراحی کنند. ارزیابی اقتصادی هر گونه فواید این روش درمانی نیز به منظور آگاهی سیاست گذاران و سرمایه گذاران و در راستای رهنمودهای ارایه شده به / توسط پزشکان لازم و ضروری است.

انجام می گرفت و اختلاف نظر میان آن ها نیز از طریق بحث و اجماع حل و فصل می گردید، اصلی ترین دلیل بالقوه ی سوگیری در روند این مطالعه ی مرور ی به حداقل رسیده است. یک محدودیت احتمالی این مطالعه ی مرور ی نظام مند، سوگیری در انتشار است که در این خصوص برخی منابع بالقوه وجود دارند.^{۳۳} هیچ تلاشی در جهت شناسایی تحقیقات منتشر نشده صورت نگرفت، که می تواند پیامدهای منفی داشته باشد^{۳۴،۳۵}. با این وجود، تلاش ها در جهت بازایی داده های منتشر نشده ی مربوط به کارآزمایی ها نیز دارای احتمال سوگیری است^{۳۴}. در روند جست و جو ممکن است مطالعات مرتبطی که هنوز نمایه نشده اند نیز وارد مطالعه نشوند، اما می بایست حذفیات با پیگیری ارجاعات مجلات غیر نمایه به حداقل ممکن رسانده شوند. به طور خوش بینانه، مقالات مرور ی بایستی شامل تمام کارآزمایی ها صرف نظر از زبان نگارش آن ها باشند^{۳۶-۳۸}. اگر چه شناسایی کارآزمایی ها به همه ی زبان ها صورت گرفته بود، احتمال این که برخی از مطالعات مهم گزارش نشده باشند نیز بایستی تشخیص داده شود. علاوه بر این، تشخیص تفاوت آماری معنادار در تحلیل زیر گروه ها به سبب تعداد کم مطالعاتی که مداخلات فردی را گزارش می دادند، محدود بود. در نهایت، کارآزمایی های انتخاب شده برای این مطالعه ی مرور ی شامل بیماران با پاتولوژی های مرتبط با بیماری التهابی مزمن بودند، نه بیماران با تشخیص اولیه ی بیماری



REFERENCES

1. Dorland's Medical Dictionary for Health Consumers. 32nd edition. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2007.
2. Yach D, Hawkes C, Gould CL, Hofman KJ. The global burden of chronic diseases. JAMA. 2004; 291:2616-22. PMID: 15173153.
3. Anderson G, Horvath J. The growing burden of chronic disease in America. Public Health Rep. 2004; 119:263-70. PMID: 15158105.
4. Epstein FH, Barnes PJ, Karin M. Nuclear factor- κ B—a pivotal transcription factor in chronic inflammatory diseases. N Engl J Med. 1997; 336:1066-71. PMID: 9091804.
5. Fiocchi C. Inflammatory bowel disease: etiology and pathogenesis. Gastroenterology. 1998; 115:182-205. PMID: 9649475.
6. Willoughby DA, Moore AR, Colville-Nash PR. COX-1, COX-2, and COX-3 and the future treatment of chronic

- inflammatory disease. *Lancet*.2000; 355:646-8. PMID: 10696997.
7. Bouma G, Strober W. The immunological and genetic basis of inflammatory bowel disease. *Nat Rev Immunol*.2003; 3: 521-33. PMID: 12876555.
8. Bosma-den Boer MM, van Wetten M-L, Pruimboom L. Chronic inflammatory diseases are stimulated by current lifestyle: how diet, stress levels and medication prevent our body from recovering. *Nutr Metab (Lond)*.2012; 9:1-14.
9. Heap GA, van Heel DA. The genetics of chronic inflammatory diseases. *Hum Mol Genet*.2009; 18:R101-R6. doi:10.1093/hmg/ddp001 PMID: 19297396.
10. Saydah SH, Eberhardt MS. Use of complementary and alternative medicine among adults with chronic diseases: United States 2002. *J Altern Complement Med*.2006; 12: 805-12. PMID: 17034287.
11. Ding R-B, Tian K, He C-W, Jiang Y, Wang Y-T, Wan J-B. Herbal medicines for the prevention of alcoholic liver disease: A review. *J Ethnopharmacol*.2012; 144:457-65. doi:10.1016/j.jep.2012.09.044. PMID: 23058988.
12. Zatalia S, Sanusi H. The role of antioxidants in the pathophysiology, complications, and management of diabetes mellitus. *Acta Med Indones*.2013; 45:141-7. PMID: 23770795.
13. Standley PR, Meltzer K. In vitro modeling of repetitive motion strain and manual medicine treatments: potential roles for pro- and anti-inflammatory cytokines. *J Bodyw Mov Ther*.2008; 12:201-3. doi:10.1016/j.jbmt.2008.05.006 PMID: 19083676.
14. Hicks MR, Cao TV, Campbell DH, Standley PR. Mechanical strain applied to human fibroblasts differentially regulates skeletal myoblast differentiation. *J Appl Physiol* (1985).2012; 113:465-72. doi:10.1152/jappphysiol.01545.2011 PMID: 22678963.
15. Licciardone JC, Kearns CM, Hodge LM, Bergamini MV. Associations of cytokine concentrations with key osteopathic lesions and clinical outcomes in patients with nonspecific chronic low back pain: results from the OSTEOPATHIC Trial. *J Am Osteopath Assoc*.2012; 112:596-605. PMID: 22984233.
16. Cao TV, Hicks MR, Campbell D, Standley PR. Dosed myofascial release in three-dimensional bioengineered tendons: effects on human fibroblast hyperplasia, hypertrophy, and cytokine secretion. *J Manipulative Physiol Ther*.2013; 36: 513-21. doi:10.1016/j.jmpt.2013.07.004 PMID: 24047879.
17. Henley CE, Ivins D, Mills M, Wen FK, Benjamin BA. Osteopathic manipulative treatment and its relationship to autonomic nervous system activity as demonstrated by heart rate variability: a repeated measures study. *Osteopath Med Prim Care*.2008; 2:7. doi:10.1186/1750-4732-2-7 PMID: 18534024.
18. Higgins JPT, Green S. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*. Oxford: The Cochrane Collaboration; 2011. [Version 5.1.0 (updated March 2011)].
19. Higgins JPT, Altman DG. Chapter 8: Assessing risk of bias in included studies. In: Higgins JPT, Green S, editors. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd; 2008. pp. 187-241.
20. Higgins JP, Thompson SG, Deeks JJ, Altman DG. Measuring inconsistency in meta analyses. *BMJ*.2003; 327:557-60. PMID: 12958120
21. Bockenhauer SE, Julliard KN, Lo KS, Huang E, Sheth AM. Quantifiable effects of osteopathic manipulative techniques on patients with chronic asthma. *J Am Osteopath Assoc*.2002; 102:371-5. PMID: 12138951.
22. Guiney PA, Chou R, Vianna A, Lovenheim J. Effects of osteopathic manipulative treatment on pediatric patients with asthma: a randomized controlled trial. *J Am Osteopath Assoc*. 2005; 105:7-12. PMID: 15710659.
23. Noll DR, Johnson JC, Baer RW, Snider EJ. The immediate effect of individual manipulation techniques on pulmonary function measures in persons with chronic obstructive pulmonary disease. *Osteopath Med Prim Care*.2009; 3:9. doi: 10.1186/1750-4732-3-9 PMID: 19814829.
24. Zanotti E, Berardinelli P, Bizzarri C, Civardi A, Manstretta A, Rossetti S, et al. Osteopathic manipulative treatment effectiveness in severe chronic obstructive pulmonary disease: a pilot study. *Complement Ther Med*.2012; 20:16-22. doi: 10.1016/j.ctim.2011.10.008 PMID: 22305244.
25. Attali TV, Bouchoucha M, Benamouzig R. Treatment of refractory irritable bowel syndrome with visceral osteopathy: short-term and long-term results of a randomized trial. *J Dig Dis*.2013; 14:654-61. doi:10.1111/1751-2980.12098 PMID: 23981319.
26. Hundscheid HW, Pepels MJ, Engels LG, Loffeld RJ. Treatment of irritable bowel syndrome with osteopathy: results of a randomized controlled pilot study. *J Gastroenterol Hepatol*.2007; 22:1394-8. PMID: 17716344.
27. Lombardini R, Marchesi S, Collebrusco L, Vaudo G, Pasqualini L, Ciuffetti G, et al. The use of osteopathic manipulative treatment as adjuvant therapy in patients with peripheral arterial disease. *Man Ther*.2009; 14:439-43. doi: 10.1016/j.math.2008.08.002 PMID: 18824395.
28. Florance BM, Frin G, Dainese R, Nebot-Vivinus MH, Marine Barjoan E, Marjoux S, et al. Osteopathy improves the severity of irritable bowel syndrome: a pilot randomized sham controlled study. *Eur J Gastroenterol Hepatol*.2012; 24:944-9. doi: 10.1097/MEG.0b013e3283543eb7 PMID: 22546751.
29. Hallas B, Lehman S, Bosak A, Tierney S, Galler R, Jacovina P, et al. Establishment of behavioral parameters for the evaluation of osteopathic treatment principles in a rat model of arthritis. *J Am Osteopath Assoc*.1997; 97:207-14. PMID: 9154739.
30. Noll DR, Degenhardt BF, Johnson JC, Burt SA. Immediate effects of osteopathic manipulative treatment in elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease. *J Am Osteopath Assoc*.2008; 108:251-9. PMID: 18519835.
31. Turner L, Shamseer L, Altman DG, Weeks L, Peters J, Kober T, et al. Consolidated standards of reporting trials (CONSORT) and the completeness of reporting of randomized controlled trials (RCTs) published in medical journals. *Cochrane Database Syst Rev*.2012; 11:Mr000030. doi:10.1002/14651858.MR000030.pub2 PMID: 23152285.
32. Hopewell S, Collins GS, Boutron I, Yu LM, Cook J, Shanyinde M, et al. Impact of peer review on reports of randomised trials published in open peer review journals: retrospective before and after study. *BMJ*.2014; 349:g4145. doi: 10.1136/bmj.g4145 PMID: 24986891.
33. Dickersin K. The existence of publication bias and risk factors for its occurrence. *JAMA*.1990; 263:1385-9. PMID: 2406472.
34. Rosenthal R. The file drawer problem and tolerance for null results. *Psychol Bull*.1979; 86:638.
35. Cook DJ, Guyatt GH, Ryan G, Clifton J, Buckingham L, Willan A, et al. Should unpublished data be included in meta-analyses?: Current convictions and controversies. *JAMA*.1993; 269:2749-53. PMID: 8492400.
36. Dickersin K, Chan S, Chalmers T, Sacks H, Smith H Jr. Publication bias and clinical trials. *Control Clin Trials*.1987; 8: 343-53. PMID: 3442991.
37. Grégoire G, Derderian F, Le Lorier J. Selecting the language of the publications included in a metaanalysis: is there a Tower of Babel bias? *J Clin Epidemiol*.1995; 48:159-63. PMID: 7853041.
38. Moher D, Fortin P, Jadad AR, Juni P, Klassen T, Le Lorier J, et al. Completeness of reporting of trials published in languages other than English: implications for conduct and reporting of systematic reviews. *Lancet*.1996; 347:363-6. PMID: 8598702.

واژه ی طب ایرانی جایگزین طب سنتی شد

با پیشنهاد فرهنگستان علوم پزشکی و موافقت وزارت بهداشت، استفاده از واژه ی "طب ایرانی" به عنوان نام مشترک فارسی و عبارت "Persian Medicine" به عنوان معادل انگلیسی آن به دانشگاه ها و دانشکده های علوم پزشکی کشور ابلاغ گردید و واژه ی "طب سنتی" به دلیل آن که مفهومی از واپس گرایی علمی را در خود دارد، حذف گردید.

سازمان جهانی بهداشت و جامعه ی علمی جهانی و ملی، روش های پیشگیری، تشخیص و درمان در انواع طب مکمل از جمله طب ایرانی را در صورتی که اثربخشی و ایمنی آن ها با تحقیقات سنجیده و با کیفیت به اثبات رسیده باشند، به رسمیت می شناسند.



تاریخ هوش بری و مدیریت درد در طب سنتی ایرانی

Anesthesia and Pain Management in Traditional Iranian Medicine

Acta Med Hist Adriat (2016).
Alireza Salehi, Faranak Alembizar, Ayda Hosseinkhani.

ترجمه: شقایق احمدی

چکیده

بررسی و مطالعه ی تاریخ علم می تواند به درک بهتر سهم ملت های مختلف در پیشرفت های علمی کمک نماید. اگرچه ایرانیان تأثیر مهمی در توسعه ی علم داشتند، به نظر می رسد تاریخ پزشکی ایران به اندازه ی کافی مورد توجه مورخان قرار نگرفته است. مطالعه ی حاضر با تمرکز بر هوش بری و مدیریت درد در تاریخ پزشکی ایران انجام گرفته است. در این راستا، کتب مرتبط از جمله اوستا و شاهنامه به منظور دست یافتن به تاریخ هوش بری در دوره ی پیش از اسلام مورد مطالعه و بررسی قرار گرفتند. این موضوع هم چنین در کتب معروف دوره های مختلف اسلامی از جمله رازی، علی ابن عباس اهوازی، ابن سینا، سید اسماعیل جرجانی، مؤمن تنکابنی و عقیلی خراسانی بررسی گردید. بانک های اطلاعاتی Google Scholars, Scopus و PubMed با واژه های کلیدی ایرانی، پارسی، مدیریت درد و هوش بری مورد جست و جو قرار گرفتند. با بررسی های انجام شده مشخص گردید که مدیریت درد و هوش بری توسط ایرانیان شناخته شده بوده است. چهارده نوع گیاه مخدر (بی حس کننده) که پیش از قرن هجدهم در دارونامه ی فارسی مخزن الادویه ذکر شده بودند، شناسایی شدند. این مطالعه، تاریخ هوش بری و مدیریت درد در دوره های مختلف تاریخ ایران را معرفی می نماید.

واژه های کلیدی: هوش بری، مدیریت درد، طب سنتی ایرانی

مقدمه

شده ای را به بدنه ی اصلی علم اضافه نمودند.^۴ تاریخ علم در ایران به طور عمده به دو دوره تقسیم می شود: دوره ی پیش از اسلام یا دوره ی باستان و دوره ی اسلامی. بسیاری از اسناد مکتوب فارسی دوران باستان به دلیل تخریب کتابخانه ها در طول جنگ ها و درگیری ها از دست رفته اند^۳، اما هنوز شواهد مکتوبی در خصوص پیشرفت های ایرانیان در زمینه های مختلف علم از جمله پزشکی وجود دارد. جدا از اسناد مکتوب و نسخه های خطی، یافته های باستان شناسی نیز نشان داده اند که ایرانیان باستان دانش پزشکی و جراحی داشته اند^۵. اوستا به عنوان مجموعه ای از نوشته های زرتشت، نخستین اثر فارسی موجود است که دارای بخش های پزشکی می باشد. زمان دقیق کتابت آن مشخص نیست، اما تخمین زده می شود که در قرن ششم پیش از میلاد گردآوری شده است. بر اساس این کتاب، علوم پزشکی دوره ی ایران باستان به علوم مرتبط با سلامت، پزشکی قانونی، جراحی، روان پزشکی (درمان با

در آثار تاریخی می توان دو واژه را برای ایران امروزی مشاهده نمود. "سرزمین آریایی ها" ترکیبی است که از آن برای ایران استفاده شده است. پیش از سال ۱۹۴۹، ایران به نام پارس شناخته می شد. پارس ها یکی از قبایل آریایی بودند و خاستگاه آن ها احتمالاً سواحل دریای خزر بوده است^۱. ایران به عنوان یک کشور قدیمی و تمدن بزرگ باستانی، تأثیری قابل توجه در پیشرفت های علمی در طول تاریخ بشر داشته است. مطالعه ی تاریخ علم می تواند به درک بهتر سهم ملت های مختلف در پیشرفت های علمی کنونی کمک نماید^۲. با وجود مطالعات متعددی که در زمینه ی تاریخ ایران صورت گرفته است، به نظر می رسد که تاریخچه ی طب ایرانی مورد توجه کافی مورخین نبوده است^۳. دانشمندان ایرانی نه تنها از ایده های علمی سایر تمدن های کهن پاسداری می کردند، بلکه به توسعه ی آن ها نیز می پرداختند. آن ها هم چنین نظریه های جدید و حقایق اثبات



دکتر محمد حسن اسمعیلی
متخصص بیهوشی
دانشیار گروه بیهوشی
دانشگاه علوم پزشکی شیراز

دیدگاه

سینه‌وه به فرعونیان می‌داده آورده است، که یکی از قدیمی‌ترین مواردی است که به صورت تحریر و ظاهراً تجربه در آمده است. در این میان، نقش تجربیات بزرگان و دانشمندان ایرانی به عنوان یکی از چند کشور معدود مطرح باستانی با پیشینه‌ای بیش از پنج هزار سال در کتب و نوشته‌ها، مؤید اطلاع کافی دانشمندان عصر باستان از نحوه‌ی بی‌حس کردن و بی‌هوشی بیماران و استفاده از داروهای گرفته شده از گل، گلبرگ، برگ، ریشه و میوه‌ها است.

کتاب‌های مختلف و مقالات متعددی به دنبال بررسی‌های زیاد از نوشته‌ها و تجارب این دانشمندان به رشته‌ی تحریر در آمده که در این میان، نویسندگان مقاله‌ی حاضر با مطالعه‌ی دقیق نوشته‌های دیگران، تاریخ مبارزه با درد را جمع‌آوری نموده و به طور خلاصه در اختیار ما گزاردند. در این مقاله، از میان سی مجله و کتاب و با رعایت تمام اصول مقاله‌نویسی، مجموعه‌ی ارزشمندی تهیه شده که مورد تقدیر است. نویسندگان این مقاله دریافته‌اند که جراحان ایرانی در پنج هزار سال پیش مبادرت به عمل جراحی، حتی عمل تراکتوستومی می‌کرده‌اند^۲، اطلاعات کافی در مورد قلب و عروق داشته‌اند^۳، نقش و اهمیت بین‌المللی دانشگاه و بیمارستان جندی شاپور در دوره‌ی ساسانی بسیار بالا بوده و آن‌ها از داروهای ضد درد اطلاع کافی داشته‌اند. نقش پزشکان ایرانی در تاریخ به دو دوره‌ی قبل و بعد از اسلام باز می‌گردد، اما تقسیم‌بندی غربی‌ها به قبل از تاریخ (pre-historic)، قبل از میلاد، بعد از میلاد، قرون وسطی و دوره‌ی بعد از انجام تاریخی بی‌هوشی با اثر تا کنون است.

گفته می‌شود در سال‌های ۲۵۰۰ تا ۲۸۰۰ پیش از میلاد، ایرانیان به عمل‌های مربوط به اعصاب و چشم دست می‌زده‌اند. مطمئناً هیچ کدام از این عمل‌ها بدون به کار بردن داروهای بی‌حسی و بی‌هوشی نبوده است. در شاهنامه‌ی فردوسی نیز در مورد تولد رستم آمده است که ظاهراً به علت بزرگی جنین، رودابه قادر به زایمان نبوده و مجبور به گرفتن دستور از عقاب شده و به زال و موبد موبدان دستور داده تا از معجون شراب، مخدر و کافور جهت بی‌دردی رودابه استفاده و با باز کردن شکم رودابه، رستم را از پهلوی وی بیرون آورند. بدین ترتیب، ما ایرانیان دوست داریم به جای عمل سزارین بگوئیم رستمینه.

بی‌شک بشر از بدو و قوف کامل‌تر به شرایط زندگی و رویارویی با مسایلی چون یافتن غذا، پناهگاه و مقابله با سرما و گرما، با پدیده‌ی درد رو به رو بوده و برای مقابله با دردهای حاصل از شکستگی‌ها، زخم‌ها، اجسام خارجی، تومورها، آیه‌ها و سایر دردهای جسمانی، خواه ناخواه مجبور به استفاده از بعضی گیاهان، میوه‌ها، بذرها، علف‌ها و آن‌چه به نحوی در دسترس بوده، تن داده است. شاید یکی از نخستین وقایعی که بشر را به از بین بردن درد آگاهی داده، قرار دادن عضو در آب یخ رودخانه‌ها و ایجاد شرایطی بوده که در پزشکی امروز با نام سرد کردن (Refrigeration) یا سرد کردن موضعی عضو دردناک رایج است. در همین حال، فشار بر روی قسمت‌هایی از عضو که اعصاب محیطی را شامل می‌شده، تا مدتی بی‌حس و منجر به کاهش درد می‌گردیده است^۱.

از دیگر راه‌هایی که بشر برای از بین بردن درد انجام می‌داده است، استفاده از جادو، آویز کردن پنجه‌ی ببر یا حلقه در بینی یا سوزن کاری در محل برای دور کردن شیطان و خالکوبی بوده است. در قرون وسطی نیز درد را به عنوان نوعی تنبیه خداوندی و بشر را به دلیل گناهان مرتکب شده‌ی پدر و مادرشان مستحق تحمل درد می‌دانستند و از بین بردن درد را به عنوان گناه مطرح می‌کردند؛ به ویژه زن‌ها که حق از بین بردن درد زایمان را نداشته‌اند و درخواست از بین بردن درد را گناهی بزرگ می‌دانستند. به عنوان نمونه، در سال ۱۵۴۰ میلادی زنی برای زایمان فرزندان دو قلوی خود درخواست تسکین درد زایمان شده بود و کشیشان او را گناه کار شناخته و حکم به سوزاندن او در قلعه‌ی هیل (Hill castle) در شهر ادیمبورگ اسکاتلند دادند^۱.

در هر حال، آن‌چه بیش تر تا دو قرن پیش مورد توجه بوده است، ساخت معجون‌هایی با مواد اولیه‌ی تریاک (opium)، مهر گیاه (Mandragora)، شاهدانه (Cannabis)، بلادون (Belladonna) یا همان شایبک، هیوسامین (Hyoscyamine)، اسکوپولامین (Scopolamin) و بالاخره شراب (الکل) بوده که به انواع مختلف مورد استفاده قرار می‌دادند.

داستان سینه‌وه در زمان فرعون مصر که پیش از انقلاب توسط مرحوم ذبیح اله منصور ترجمه و داستان پردازی شده، شرح و بسط‌های زیادی در مورد داروهایی که

علم پزشکی از زمان پس از اسلام تا میانه ی قرون وسطی در ایران رشد کرد و متأسفانه دانشمندان متعددی چون رازی، ابن سینا، جرجانی و علی بن عباس اهوازی که همه معروفیت جهانی دارند، به سبب غفلت ما و کتابت عربی، بیش تر به عنوان دانشمندان عرب قلمداد شده اند. متأسفانه از ۳۰۰-۲۰۰ سال گذشته گرایش به علوم به ویژه پزشکی کم تر شده و بیش تر تمایلات به سوی فلسفه، شعر، ادبیات و.... پیدا شده و به جای آن، دانشمندان غربی که دوران خوبی از قرون وسطی نداشتند، به یک باره به تمام ترقیات و پیشرفت های امروزه دست یافتند.

سعدی و مولوی نیز هر دو در خصوص داروی هوش بری شعری گفته اند که به طور خلاصه در زیر آمده است:

جرعه ای خوردیم و کار از دست رفت
تا چه بی هوشانه در می کرده اند

سعدی

می دهند افیون به مرد زخم مند
تا که پیکان از تنش بیرون کنند

مولوی

منابع:

- ۱- تاریخچه هوش بری، دکتر محمد حسن اسمعیلی، انتشارات علوم پزشکی شیراز: ۱۳۸۱.
2. Golzari SE et al. Contributions of medieval Islamic physicians to the history of tracheostomy. *Anesth Analg* 2013; 116 (5):1123-32.
3. Zargaran A. Ancient Persian medical views on the heart and blood in the Sassanid era (224-637 AD). *International Journal of Cardiology* 172 (2014)307-312.

گفتارهای الهی) و طب گیاهی تقسیم بندی می شده است.^۳ نخستین پزشکان آریایی که اسامی آن ها در اوستا ذکر شده است، هوم، جاماسب و سئنا (که در شاهنامه ی فردوسی از آن به نام سیمرغ یاد شده) هستند. مانی، روزبه و بزرگمهر نیز به عنوان پزشکان ایران باستان شناخته می شوند.^۴ شواهد نشان می دهند که ایرانیان در دوران ساسانی (۶۵۲-۲۲۶ پس از میلاد) پیشرفت شایانی در علم و دانش داشته اند.^۵ در این دوران مؤسسات تحصیلات عالی از جمله جندی شاپور تأسیس شدند.^۶ مجتمع دانشگاهی جندی شاپور یکی از مهم ترین و تأثیرگذارترین مراکز علمی در طول تاریخ بوده است. این مرکز مکانی برای تبادل اطلاعات میان محققان زمان خود بود. جندی شاپور نقش عمده ای در هماهنگ سازی فلسفه ی کلاسیک یونانی، فرهنگ هندی و میراث علمی پارسی داشت. اعتقاد بر این بود که پزشکی و داروسازی مهم ترین موضوعات این مجتمع دانشگاهی هستند.^۷ جندی شاپور به زیربنایی برای آن چه امروزه به عنوان طب سنتی ایرانی شناخته می شود تبدیل شد.

طب اسلامی داشتند و در واقع دانشمندان ایرانی از جمله رازی، ابن سینا و ابوریحان بیرونی تأثیر شگرفی بر علم طب اسلامی داشته اند.^۸ امروزه کتب پزشکی مختلفی در دسترس هستند که توسط این دانشمندان به رشته ی تحریر در آمده اند. این کتب جنبه های متفاوتی از پزشکی، از جراحی گرفته تا داروشناسی را مورد بحث قرار می دهند. اگر چه اکثریت این کتاب ها به دوره ی اسلامی تعلق دارند، برخی مفاهیم ریشه در تاریخ ایران باستان دارند. در این مطالعه، تمرکز اصلی بر تاریخ هوش بری و مدیریت درد در طب سنتی ایرانی است.

روش ها

این مطالعه با هدف روشن کردن تاریخ هوش بری و مدیریت درد در تاریخ پزشکی ایران انجام گرفت. بدین منظور، اسناد مکتوب موجود از دوره ی پیش از اسلام ایران تا دوره ی اسلامی جست و جو شدند. این کتاب ها شامل اوستا و شاهنامه برای تاریخ دوره ی پیش از اسلام و کتاب های مشهور رازی، علی ابن عباس اهوازی، ابن سینا، سید اسماعیل جرجانی، مؤمن تنکابنی و عقیلی خراسانی از زمان های مختلف دوران اسلامی بودند. بانک های اطلاعاتی Google Scholars, Scopus و

در قرن هفتم پس از میلاد، تمدن های بزرگ باستانی از جمله ایران به اسلام گرویدند و از آن زمان تمدنی جدید پدید آمد.^۹ طب ایرانی و مجتمع دانشگاهی جندی شاپور تأثیر بسیار زیادی بر

PubMed با واژه های کلیدی ایرانی، پارسی، مدیریت درد و هوش بری مورد جست و جو قرار گرفتند.

علم هوش بری در ایران باستان یا دوره ی پیش از اسلام

در حال حاضر شواهدی وجود دارد که نشان می دهد ایرانیان باستان در ۲۸۰۰ سال پیش از میلاد مسیح عمل های جراحی اعصاب و چشم انجام می داده اند^{۱۰}. این یک حقیقت مستند است که جراحان ایرانی و هندی باستان حتی دارای مهارت های جراحی پلاستیک نیز بوده اند^{۱۱}. بعید به نظر می رسد که این جراحان اعمال جراحی را بدون استفاده از عوامل بی هوش کننده یا بدون مدیریت درد انجام داده باشند. اسناد قدیمی نشان می دهند که ایرانیان از شاه دانه برای مدیریت درد استفاده می کردند^{۱۲}. به عنوان مثال، در شاهنامه (تاریخ پادشاهان)، به بخش سزارین با نام "رستمینه" اشاره شده است. این نام به عنوان نخستین روش جایگزین تولد نوزاد ثبت شده است. این عمل توسط سَتِنَا انجام گرفته است^{۱۳}. طبق گفته های فردوسی، در رستمینه ترکیبی از شاه دانه و کافور که به صورت یک نوشیدنی آماده می شده، برای کاهش درد به مادر نوشانده می شد^{۱۴}. این داستان ها هم چنین به شرح مدیریت درد توسط جمشید پادشاه در زمان های قدیم می پرداختند^{۱۵}. شاهنامه او را به عنوان اولین فردی توصیف می کند که ترکیبی از تریاک را برای تسکین درد به کار برد^{۱۶}.

علم هوش بری در دوره ی طلایی اسلامی یا قرون وسطی

علوم پزشکی در طول دوره ی طلایی اسلام شکوفا شدند. مراکز علمی در سرزمین های اسلامی طی قرن های هفتم تا نهم پس از میلاد توسعه ی فراوانی یافتند^۳. پزشکان ایرانی در این دوران نقش مهمی در پیشرفت حوزه های مختلف علوم پزشکی ایفا کردند^{۱۴}. طب ایرانی تأثیر فراوانی بر شکل گیری طب اسلامی داشت^۳.

رازی (۸۶۰ پس از میلاد) دانشمندی شناخته شده بود که به دلیل ثبت دقیق مشاهدات پزشکی شهرت یافته بود^{۱۵}. وی به پیشرفت زمینه های مختلف پزشکی کمک نمود^{۱۶}. یکی از ابداعات او استفاده از اسفنج بی هوش کننده در اعمال جراحی بود^{۱۷}. اگرچه ابداع او به دیگر دانشمندان مسلمان مانند ابوالقاسم الزهراوی^{۱۸} و ابن سینا^{۱۹} نسبت داده شده است، هنوز این باور وجود دارد که رازی نخستین پزشکی بوده که در اعمال جراحی از بی هوشی عمومی از طریق استنشاق استفاده کرده است. او اسفنجی را در محلولی از تریاک، بذربنج و مهر گیاه فرو برد و از آن به صورت استنشاقی به منظور دستیابی به حالت بی هوشی برای بیماران استفاده نمود^{۲۰}.

علی ابن عباس اهوازی (۹۸۲-۹۴۹ پس از میلاد) دروس پزشکی را در شهر شیراز خواند. دایرة المعارف مشهور وی که آن را به پادشاه زمان خود تقدیم کرد، کامل الصناعۃ الطبیه نام داشت. این کتاب شامل ۲۰ فصل است که جزئیات آناتومیک، بروز علائم بالینی بیماری ها و درمان آن ها را شامل می شود. هفدهمین فصل

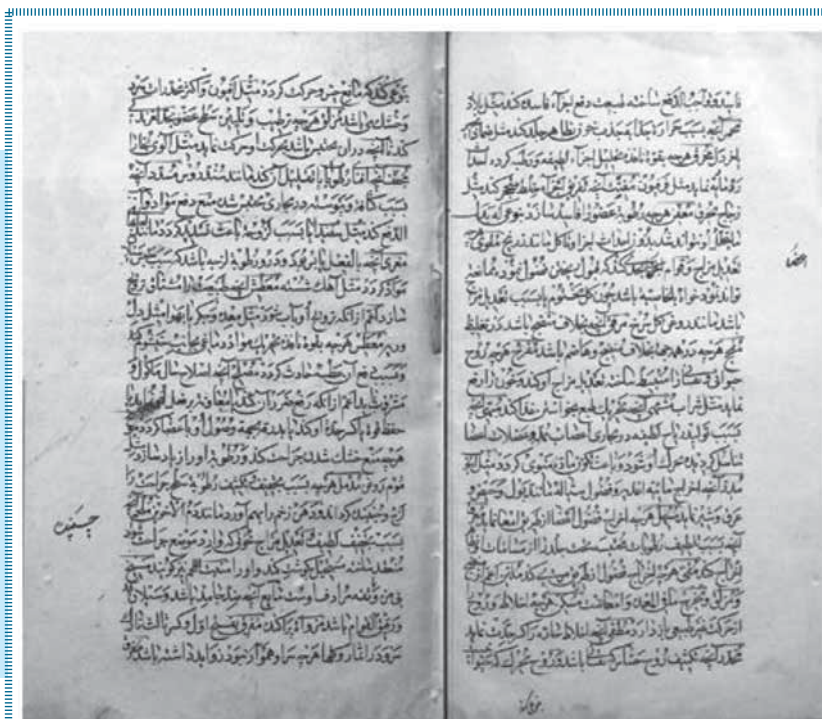


Figure 1. Seyyed Mohammad Momen Tunekaboni definition of Mokhader (anesthetic) in the 16th century.

Table 1. Medicinal herbs introduced in Makhzan ul-Advia (8th century material medica) as narcotics

No.	Traditional name	English common name	Scientific name	Family
1.	نارکوش	Hemlock	<i>Conium maculatum</i> L.	Apiaceae
2.	مقرا زوج	Kippernut	<i>Conopodium majus</i> (Gouan) Loret	Apiaceae
3.	سَخ	Lettuce	<i>Lactuca sativa</i> L.	Asteraceae
4.	نوخ رط	Tarragon	<i>Artemisia dracunculus</i> L.	Asteraceae
5.	یلک لک بح	Stinking Bean Trefoil	<i>Anagryis foetida</i> L.	Fabaceae
6.	نوقی نفا	-	<i>Hypercium procumbens</i> L.	Papaveraceae
7.	نویفا	Opium Poppy	<i>Papaver somniferum</i> L.	Papaveraceae
8.	مرلیش	Darnel	<i>Lolium temulentum</i> L.	Poaceae
9.	شبی	Indian Aconite	<i>Aconitum ferox</i> Wall. ex Ser.	Ranunculaceae
10.	خافل	Mandrake	<i>Mandragora officinarum</i> L.	Solanaceae
11.	لثامل زوج (مروتات)	Devil's Snare	<i>Datura stramonium</i> L.	Solanaceae
12.	چنب	Henbane	<i>Hyoscyamus niger</i> L.	Solanaceae
13.	چنکاک	Bladder Cherry	<i>Physalis alkekengi</i> L.	Solanaceae
14.	بلعثال بنع	Black Nightshade	<i>Solanum nigrum</i> L.	Solanaceae

جدول ۱ ارایه شده اند.^{۲۹} جدا از این گیاهان، عقلی در کتاب خود به توضیح کاربرد موضعی یخ به منظور مدیریت درد نیز پرداخته است.

بحث

مدیریت درد و هوش بری برای ایرانیان باستان شناخته شده بود. اسناد مکتوبی وجود دارد که نشان دهنده ی کاربرد شاهدانه برای اهداف هوش بری در میان ایرانیان است.^۵ دانشمندان ایرانی از ایده های علمی سایر تمدن های باستانی مانند یونان در این زمینه آگاهی داشتند و تجربیات خود را نیز به آن ها اضافه می کردند. جالینوس (۱۳۰-۲۰۰ پیش از میلاد مسیح) بر خلاف اجداد خود که قلب را اصل یا مبدأ احساس درد می دانستند، مغز را به عنوان مسئول این نقش معرفی نمود. وی هم چنین مجراهای توخالی و پنهان عصبی را به عنوان مسیر انتقال درد معرفی کرد. جالینوس "قطع پیوستگی" را به عنوان تنها علت درد معرفی نمود. ابن سینا در کتاب خود به توضیح نظریه ی جالینوس پرداخته و تغییر در وضعیت فیزیکی اندام های بدن یا تغییرات مزاجی را نیز به عنوان دیگر علت های درد معرفی کرده است. وی هم چنین طبقه بندی جالینوس در خصوص انواع مختلف درد را گسترش داد.^{۱۲} مقایسه ی طبقه بندی درد جالینوس و ابن سینا با پرسشنامه ی درد مک گیل نشان دهنده ی پیشرفت دانشمندان ایرانی در این زمینه است. چهار شباهت میان طبقه بندی درد جالینوس و مک گیل وجود دارد که عبارتند از: درد ضربان دار، درد زخم های عمیق، درد با احساس سنگینی و درد با احساس کشیدگی. ابن سینا علاوه بر این دسته بندی، انواع دردهای ملایم، خارش، با منشأ عضو

این کتاب پیرامون درد است. او در این کتاب به معرفی فرمولاسیون های مخدر برای مدیریت درد و القای خواب پرداخته است. اجزای اصلی این فرمولاسیون ها تاتوره (devil's snare)، کاهو، شوکران و بذرا لنج بوده اند. او از واژه های مختلفی نظیر مخدر، مُنوم، مُسبِت و مسکن برای این فرمولاسیون ها استفاده کرده است. ابن سینا (۹۸۰-۱۰۳۷ پس از میلاد) که در غرب به نام اوسینا شناخته می شود، پزشک ایرانی بود که تأثیر شگرفی بر پزشکی داشت.^{۲۱} وی در کتاب خود با نام "قانون طب" طبیعت درد و انواع و علت های آن را توضیح می دهد. در این کتاب، فصلی با عنوان "درد و بی حسی" نیز آمده است.^{۲۲} طبقه بندی درد از نظر وی شباهت بسیار زیادی به پرسشنامه ی درد مک گیل دارد. او هم چنین به توضیح محدوده ای برای تسکین، بی حس کننده ها و عوامل بی هوش کننده ای که پیش از جراحی ها به کار می رفته اند می پردازد.^{۲۳} در کتاب قانون طب نیز روش های متفاوت جراحی مانند لوله گذاری از طریق حلق و تراکتوتومی را شرح می دهد.^{۲۴} به عنوان مثال، وی

به تأثیر مسکن بودن و خواب آوری مخدرها اشاره می کند.^{۲۵} او هم چنین فرمولاسیون هایی را به شکل عوامل بی هوش کننده برای مشکلات دندان و چشم نوشته است.^{۲۶}

سید اسماعیل جرجانی محقق ایرانی قرن های یازدهم و دوازدهم بود که کتاب پزشکی مشهور وی "ذخیره ی خوارزمشاهی" نام داشت.^{۲۷} او در کتاب خود فرمولاسیون هایی که بی هوشی موضعی ایجاد می کردند را معرفی کرده است. فرمولاسیون های او عمدتاً شامل خشخاش، بذرا لنج و شاییزک بودند.

سید محمد مؤمن تنکابنی دانشمند ایرانی قرن شانزدهم بود. وی در دوره ی صفوی زندگی می کرد و پزشک شاه سلیمان صفوی بود.^{۲۸} وی در کتاب خود با نام "تحفة المؤمنین" (تحفه ی حکیم مؤمن)، بی هوش کننده (مخدر) را به عنوان عواملی که مانع از درک درد و حرکت می شدند، توصیف کرده است و تریاک را به عنوان یک مثال معرفی می کند. وی هم چنین عنوان کرده است که عوامل مخدر به طور معمول دارای طبیعت سرد و خشک هستند. شکل ۱ تعریف مخدرها را در کتاب تحفه ی حکیم مؤمن نشان می دهد. این نسخه ی خطی در حال حاضر در موزه ی نورانی وصال دانشگاه علوم پزشکی شیراز نگهداری می شود.

عقلی (قرن هجدهم پس از میلاد) دارونامه ی مشهوری با نام مخزن الادویه دارد و شامل مونوگراف هایی است که داروهای مفرد را توضیح می دهد. امروزه شناسایی هر گیاه از طریق توصیفی که وی در مورد آن فراهم آورده امکان پذیر است. گیاهان دارویی که در این کتاب به عنوان مخدرها معرفی شده اند، در

نتیجه گیری

موارد جالب و قابل توجه پیرامون هوش بری و مدیریت درد در دوره های مختلف تاریخی ایران قابل مشاهده است. پیشرفت این رشته با تلاش دانشمندان و جراحان تمدن های مختلف تاریخ حاصل شده است. اگر چه اسناد مکتوب در دسترس از دوره ی ایران باستان بسیار محدود است، اسناد باقیمانده استفاده از عوامل بی هوش کننده توسط ایرانیان باستان را نشان می دهند. همانند دیگر جنبه های پزشکی، جزئیات تجویز دارو برای مدیریت درد توسط پزشکان ایرانی قرون میانه و پس از آن را می توان در آثار و کتب آن ها یافت.

شکسته یا خستگی، درد عمیق، پراکنده یا درد زخم های به قدر سر سوزن، هم چنین دردهای نافذ و متراکم را نیز معرفی نمود که مشابه طبقه بندی امروزی هستند^{۲۲}. محققان ایرانی هم چنین به توضیح علت ها و درمان های دردهای عصبی پرداختند، که درک آن ها از درد و فیزیولوژی آن را نشان می دهد^{۳۰}. علاوه بر این، برای مدیریت درد در تاریخ پزشکی ایران واژه های مختلفی از جمله مخدر، مُنوم، مُسبِت و مسکن توصیف شده اند. دانشمندان ایرانی علاوه بر داروهای مفرد، فرمولاسیون هایی داشتند که از آن ها به عنوان عوامل بی هوش کننده پیش از اعمال جراحی خود استفاده می کردند. یکی از نوآوری های دانشمندان ایرانی، اختراع اسفنج خواب آور به عنوان ابزاری بی هوش کننده بود. این اختراع، بی هوشی عمومی و بسیاری از مراحل جراحی را ممکن می ساخت^{۱۶}.

REFERENCES

1. Shoja MM, Tubbs RS. The history of anatomy in Persia. *J Anat* 2007;210(4):359-78.
2. Broumand B. The contribution of Iranian scientists to world civilization. *Arch Iran Med* 2006; 9(3):288-90.
3. Golzari SE et al. Contributions of medieval Islamic physicians to the history of tracheostomy. *Anesth Analg* 2013; 116(5):1123-32. doi:10.1213/ANE.0b013e3182884313
4. Elgood C.A. *Medical History of Persia and the Eastern Caliphate*. Cambridge: University Press, 2010.
5. Zargar A, Fazelzadeh A, Mohagheghzadeh A. Surgeons and surgery from ancient Persia (5,000 years of surgical history). *World J Surg* 2013;37(8):2002-4. doi:10.1007/s00268-013-2055-0.
6. Zargar A. Ancient Persian medical views on the heart and blood in the Sassanid era (224-637 AD). *Internat J cardi* 2014; 172(2):307-12. doi:10.1016/j.ijcard.2014.01.035.
7. Elgood C. Jundi Shapur - A Sassanian University: (Section of History of Medicine). *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, 1939, 32(9):1033.
8. Soylemez M. The Jundishapur School, its history, structure, and functions. *Am J Islam Soc Sci* 2005;22.
9. Ead HA. History of Islamic science. The Alchemy Web Site, <http://www.alchemywebsite.com/>, based on the book *Introduction to the History of Science by George Sarton*, 1999.
10. Enoch JM. "History is the light on the path to (the) future": the Burnt City, and the first known artificial eye. *Hindsight* 2007; 38(3):58-67.
11. Dabbagh A, S. Rajaei, Golzari SEJ. History of Anesthesia and Pain in Old Iranian Texts. *Anesth Pain Med* 2014 4(3):e15363. doi:10.5812/aapm.15363
12. Heydari M et al. The origin of the concept of neuropathic pain in the early medieval Persia (9th-12th century). *Acta Med Hist Adriat* 2015;13(Suppl 2):9-22.
13. Dabbagh A, Elyasi H, Rajaei S. Anesthesia in ancient Iran. *Anesth Analg* 2010; 111(2):584. doi:10.1213/ANE.0b013e3181e33174.
14. Dalfardi B, Nezhad GSM. Insights into Avicenna's Contributions to the Science of Surgery. *World J Surg* 2014;38(8):2175-9. doi:10.1007/s00268-014-2477-3.
15. Abdel-Halim RE. Experimental medicine 1000 years ago. *Urol Ann* 2011;3(2):55-61. doi:10.4103/0974-7796.82168
16. Aciduman A, Aşkit İ, Belen D. Medieval Times' Influencing Figure Rhaze's Approach to Head Injuries in Liber Almansoris. *World Neurosurg* 2014;82(6):1325-30. doi:10.1016/j.wneu.2014.02.031
17. Shehata M. Medical Instruments in Islamic Medicine. *JISHIM* 2008;2007:60.
18. Najjar J. From anesthetic sponge to nonsinking skull perforator, unitary work neurosurgery in the ancient Arabic and Islamic world. *World Neurosurg* 2010;73(5):587-94. doi:10.1016/j.wneu.2010.01.029.
19. Chidiac EJ, Kaddoum RN, Fuleihan SF. Mandragora: anesthetic of the ancients. *Anesth Analg* 2012;115(6):1437-41. doi:10.1213/ANE.0b013e318259ee4d.
20. Shehata M. The ear, nose and throat in Islamic medicine. *JISHIM* 2003;1:1-5.
21. Zargar A et al. Avicenna (980-1037 AD). *J Neurol* 2012; 259(2):389-90.
22. Tashani OA, and Johnson MI. Avicenna's concept of pain. *Libyan J Med* 2010;5(1). doi:10.3402/ljm.v5i0.5253.
23. Mustafa Y. Avicenna the Anaesthesiologist. 2014. The newsletter of The Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland, 2014. 326:p.10-13.
24. Mahdizadeh S, Ghadiri MK, Gorji A. Avicenna's Canon of Medicine: a review of analgesics and anti-inflammatory substances. *Avicenna J Phytomed*. 2015;5(3):182-202.
25. Heydari M, Hashempour MH, Zargar A. Medicinal aspects of opium as described in Avicenna's Canon of Medicine. *Acta Med Hist Adriat* 2013;11(1):101-12.
26. Aziz E, Nathan B, McKeever J. Anesthetic and analgesic practices in Avicenna's Canon of Medicine. *Am J Chin Med* 2000;28(01):147-51.
27. Moattar F, Shams Ardekani M.R., Ghannadi A. The Life of Jorjani: One of the Persian Pioneers of Medical Encyclopedia Compiling: On the Occasion of His 1000th Birthday Anniversary (434, A.H. - 1434, A.H.). *Iran Red Crescent Med J*. 2013; 15(9): 763-766. doi:10.5812/ircmj.8080
28. Watson RR, Preedy VR, Zibadi S. Preface, in *Polyphenols in Human Health and Disease*, 2014, San Diego: Academic Press, 2014, pp. 31-2.
29. Shirazi AAK. *Makhzan-ol-Adviyeh*. Tehran: Medical University of Iran Press, 2008.
30. Ameli NO. Avicenna and trigeminal neuralgia. *J Neurol Sci* 1965;2(2):105-7.

سلامت اجتماعی و عوامل وابسته به آن در دانشجویان پرستاری و مامایی

Social Well-Being and Related Factors in Students of School of Nursing and Midwifery

International Journal of Community Based Nursing and Midwifery (2017).

Alireza Salehi, MD, MPH, PhD; Maryam Marzban, MS; Maryam Sourosh, PhD; Farkhondeh Sharif, PhD; Mahmoud Nejabat, MD; Mohammad Hadi Imanieh, MD.

ترجمه: دکتر وحید تفضلی

چکیده

پیش زمینه: طبق نظر سازمان بهداشت جهانی، سلامت اجتماعی همانند جنبه های جسمی و روانی از ابعاد مهم سلامت است. بررسی سلامت اجتماعی در دانشجویان به ویژه دانشجویان علوم پزشکی با توجه به مسئولیت های آینده به عنوان متخصصان مراقبت های بهداشتی، لازم و ضروری است. مطالعه ی حاضر به منظور بررسی سطح سلامت اجتماعی، پنج حوزه ی آن (مانند شکوفایی، انسجام، مشارکت) و برخی عوامل مرتبط در دانشجویان دانشکده ی پرستاری و مامایی انجام گرفته است.

روش ها: این مطالعه ی مقطعی بین ماه های ژوئیه تا دسامبر ۲۰۱۵ و بر روی ۳۴۶ دانشجو در دانشکده ی پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شیراز انجام شد. سلامت اجتماعی، وضعیت اجتماعی جمعیتی و فعالیت بدنی هر فرد از طریق پرسشنامه های معتبر اندازه گیری شد. تحلیل رگرسیون خطی تک متغیره، روش انتساب چندگانه (multiple imputation method)، تحلیل واریانس و آزمون t برای نمونه های مستقل به عنوان روش های مختلف استفاده گردید. مقادیر P کمتر از ۰/۰۵ معنادار در نظر گرفته شد.

نتایج: میانگین نمره سلامت اجتماعی برابر با ۵۰ بود. حداقل و حداکثر نمرات سلامت اجتماعی بین ۲۰ تا ۱۰۰ بود. دانشجویان متأهل سلامت اجتماعی بالاتری نسبت به دانشجویان مجرد در رگرسیون خطی تک متغیره داشتند (Beta: 2.111, 95% CI: (0.387 to 3.738), $P=0.017$). هم چنین نمره انسجام اجتماعی (social integration) در دانشجویان متأهل ($P=0.015$) و انسجام اجتماعی در دانشجویان پسر ($P=0.015$) بالاتر بود. از سوی دیگر، مشارکت اجتماعی (social contribution) در دانشجویان دختر بالاتر بود ($P=0.026$).

نتیجه گیری: نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که وضعیت سلامت اجتماعی دانشجویان در این تحقیق رضایت بخش نبود. طراحی و اجرای برنامه هایی از قبیل فراهم کردن امکانات برای ازدواج دانشجویان، می تواند در ارتقای سلامت اجتماعی مفید واقع شود. بررسی سلامت اجتماعی در دانشجویان دانشکده های دیگر به صورت مطالعات چند مرکزی مفید به نظر می رسد.

واژه های کلیدی: سلامت اجتماعی، پرستاری، مامایی، شیراز، ایران



دکتر مریم حسینی
دکترای جامعه‌شناسی
دانشگاه شیراز

دیدگاه

در سال‌های اخیر مطالعات زیادی در باب سلامت اجتماعی بر روی نمونه‌های مختلف شامل زنان، جوانان، شهروندان، کارمندان، سالمندان و... انجام شده است، اما کم‌تر به مطالعه‌ی سلامت اجتماعی در میان دانشجویان پرداخته شده است که مقاله‌ی حاضر از این حیث حایز اهمیت است. مقاله با مقدمه‌ای کوتاه و بسیار مختصر آغاز شده که به نظر می‌رسد اگر توضیحات بیش‌تری آورده می‌شد، می‌توانست بر غنای کار بیفزاید. بر خلاف مقدمه، قسمت روش تحقیق به طور مفصل شرح داده شده و به خوبی پرسشنامه‌های مورد استفاده معرفی و چگونگی اعتبارسنجی آن‌ها توضیح داده شده است. محققین در این مقاله برای سنجش سلامت اجتماعی از پرسشنامه‌ی کیز استفاده کرده‌اند، که تقریباً بیش‌تر تحقیقات در حوزه‌ی سلامت اجتماعی نیز توسط همین پرسشنامه صورت پذیرفته است و در واقع به بررسی ابعاد سلامت اجتماعی صرفاً از نگاه فرد می‌پردازد. از طرف دیگر، با وجود این که این پرسشنامه عمومیت و مقبولیت زیادی در ایران دارد، به نظر می‌رسد برای سنجش سلامت اجتماعی در بستر فرهنگی اجتماعی ایران کفایت نمی‌کند و باید با احتیاط و آگاهی از جوانب، آن را به کار برد.^۲

آزمون‌های آماری داده‌ها به خوبی انجام شده است، اما در قسمت بحث و تحلیل یافته‌ها ریتم هماهنگی وجود ندارد. بعضی از یافته‌ها به خوبی تحلیل شده و علاوه بر مقایسه با یافته‌های تحقیقات پیشین، تبیین مناسبی هم توسط محققین انجام شده است، اما در مواردی دیگر چنین اتفاقی نیفتاده و نیاز به تأمل و تبیین بهتر و بیش‌تری وجود دارد. نتیجه‌گیری و ارایه‌ی راهکارها نیز تا حدی با شتاب زدگی انجام شده است. به عنوان مثال، در راهکار "تسهیلات ازدواج دانشجویی" که در انتها پیشنهاد شده است، بیان نگردیده که این تسهیلات چگونه می‌تواند به ارتقای سلامت اجتماعی کمک نماید.

سلامت اجتماعی از جمله مفاهیمی است که ارایه‌ی تعریف دقیقی از آن کار دشواری است، اما از آن‌جا که سلامت اجتماعی در بستر اجتماع و روابط میان افراد در شبکه‌های اجتماعی نمود می‌یابد، می‌توان گفت شرایط اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و سیاسی جامعه در شکل‌گیری آن نقشی اساسی ایفا می‌کنند.^۱ سازمان جهانی بهداشت، سلامت اجتماعی را یکی از مؤلفه‌های کلیدی سلامت معرفی کرده است.^۳ به طور کلی تعاریفی که در باب سلامت اجتماعی وجود دارد را می‌توان به سه گروه تقسیم کرد: گروه اول؛ سلامت اجتماعی به مثابه جنبه‌ای از سلامت فرد، که در این گونه تعاریف سلامت اجتماعی بخشی از "سلامت روان" تلقی می‌شود. گروه دوم؛ سلامت اجتماعی به مثابه شرایط اجتماعی سلامت بخش، که در این تلقی سلامت اجتماعی همان "تعیین‌کننده‌های اجتماعی سلامت" هستند. گروه سوم؛ سلامت اجتماعی به مثابه جامعه‌ی سالم، که در آن سلامت اجتماعی معادل خصوصیتی از جامعه، مفهوم پردازی شده است.^{۲،۴،۶}

کیز به عنوان یکی از صاحب‌نظران مطرح در این حوزه، سلامت اجتماعی را "چگونگی ارزیابی و شناخت فرد از عملکردش در اجتماع و کیفیت روابطش با افراد دیگر، نزدیکان و گروه‌های اجتماعی که عضوی از آن‌ها است" تعریف می‌نماید. وی مفهوم سلامت اجتماعی را با مقیاسی جامع و با در نظر گرفتن ابعاد اجتماعی و محیطی زندگی فرد مفهوم‌سازی می‌کند و معتقد است که بدون در نظر گرفتن معیارهای اجتماعی و محیطی نمی‌توان عملکرد شخص و سلامت او را ارزیابی کرد.^۵

کیز بر اساس بعد اجتماعی و سطح تحلیل فردی، پنج شاخص اساسی برای سلامت اجتماعی پیشنهاد نموده، که عبارت است از شکوفایی اجتماعی، همبستگی اجتماعی، پذیرش اجتماعی، مشارکت اجتماعی و انسجام اجتماعی که این مقاله بر اساس همین دیدگاه (دیدگاه کیز) نسبت به سلامت اجتماعی انجام شده است.

منابع:

- ۱- امینی رارانی، مصطفی؛ موسوی، میر طاهر و رفیعی، حسن (۱۳۹۰)، رابطه سرمایه اجتماعی با سلامت اجتماعی در ایران، فصل‌نامه رفاه اجتماعی، سال یازدهم، شماره ۴۲، ۲۰۳-۲۲۸.
- ۲- زاهدی اصل، محمد و پیله وری، اعظم (۱۳۹۳) فراتحلیلی بر مطالعات مربوط به سلامت اجتماعی. برنامه ریزی رفاه و توسعه اجتماعی. دوره ۵، شماره ۱۹، ۷۱-۱۰۷.
- ۳- سمیعی، مرصده؛ رفیعی، حسن؛ امینی رارانی، مصطفی و اکبریان، مهدی (۱۳۸۹). "سلامت اجتماعی ایران: از تعریف اجماع مدار تا شاخص شواهد مدار". مسایل اجتماعی ایران (دانشگاه خوارزمی، دوره ۱، شماره ۲، ۵۱-۳۱).
4. Keyes C.L. & Shapiro, A.D. (2004). Social well-being in the United States: A descriptive epidemiology, University of Chicago Press, Chicago.
5. Keyes, C.L.M. (2005). "Mental Health and or Mental Illness? Investigation Axioms of the complete state model of Health". Journal of consulting and Clinical psychology. 73(3), 539-548.
6. Larson, James S. (1996). "The World Health Organization's definition of health: Social versus spiritual health". Social Indicators Research, 38 (2), 181-192.

مقدمه

از نظر سازمان بهداشت جهانی، سلامت اجتماعی همانند جنبه های فیزیکی و روانی آن، بعد مهمی از سلامت به شمار می رود. سلامت اجتماعی نقش تأثیر گذاری بر بهبود کیفیت زندگی، اثربخشی و عملکرد اجتماعی ایفا می کند.^۱

سلامت اجتماعی یک عامل مهم است که شرایط و عملکرد جامعه را نشان می دهد. این عامل دارای پنج حوزه است که شامل انسجام اجتماعی (ارزیابی کیفیت ارتباط یک فرد با جامعه و اجتماع)، پذیرش اجتماعی (تفسیر جامعه از طریق شخصیت و ویژگی های دیگر افراد به عنوان یک دسته ی کلی)، مشارکت اجتماعی (اعتقاد به این که فرد، با ارزشی که به جهان می دهد، یک عضو حیاتی جامعه است)، شکوفایی اجتماعی (ارزیابی پتانسیل و مسیر جامعه) و همبستگی اجتماعی (درک کیفیت، سازمان دهی و اداره ی دنیای اجتماعی، و نگرانی در خصوص فهم جهان پیرامون) می شود.^۲

دانشجویان به عنوان یک طبقه ی اجتماعی مؤثر در توسعه ی پایدار در نظر گرفته می شوند.^۳ بنابراین وضعیت سلامت اجتماعی آن ها به عنوان یک سرمایه برای جامعه به حساب می آید.^۴ دانشجویان پزشکی مسئولیت ارایه ی خدمات درمانی در آینده را بر عهده دارند؛ بنابراین وضعیت سلامت اجتماعی مناسب آن ها نقش مؤثری در اثربخشی آن ها خواهد داشت.

مطالعات کمی در مورد سلامت اجتماعی دانشجویان ایرانی وجود دارد.^{۵،۶} پژوهش حاضر به منظور بررسی سطح سلامت

اجتماعی، پنج حوزه ی آن (مانند شکوفایی، انسجام، مشارکت و غیره) و برخی عوامل مرتبط با آن در دانشجویان دانشکده ی پرستاری و مامایی انجام گرفت.

مواد و روش ها
شرکت کنندگان

این مطالعه ی مقطعی شامل دانشجویان دانشکده ی پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شیراز بود، که در ماه های ژوئیه تا دسامبر ۲۰۱۵ انجام گرفت. رشته های مورد مطالعه شامل پرستاری، مامایی، بی هوشی، تکنسین اتاق عمل و مراقبت های ویژه بود. از فرمول کوکران برای تعیین حجم نمونه ($N=1200$)، $p=0.5$ ، $q=0.5$ ، $d=0.05$ و نمونه گیری تصادفی طبقه ای بر اساس رشته ها و مقاطع درسی به عنوان اعداد طبقه ها در هر رده استفاده شد.^۷ یازده کلاس به طور تصادفی انتخاب شدند. مقاطع مختلف از جمله دکترای تخصصی (دانشجویان پرستاری)، لیسانس و فوق لیسانس در نظر گرفته شد.

جمع آوری داده ها

سه مصاحبه کننده ی مستقل توسط تیم تحقیقاتی آماده شدند. آن ها جریان مورد مطالعه را پیش از پر کردن پرسشنامه خلاصه کردند. از تمام دانشجویان کلاس خواسته شد پرسشنامه ها را پر کنند. در صفحات نخست پرسشنامه، مشارکت داوطلبانه ی دانشجویان تضمین شده بود. معیارهای ورود متعلق به دانشکده ی پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شیراز بود. از سوی دیگر، دانشجویان دیگر دانشگاه ها که مهمان بودند، از مطالعه خارج شدند. این مطالعه با کد ۹۷۰۰-۹۶-۰۱-۹۴ به تصویب کمیته ی اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شیراز رسید و رضایت آگاهانه به صورت کلامی از دانشجویان گرفته شد.

پرسشنامه ی سلامت اجتماعی

پرسشنامه ی Keyes که توسط محققان ایرانی استاندارد شده، در ارزیابی سلامت اجتماعی مورد استفاده قرار گرفت. آلفای کرونباخ 0.81 بود و تحلیل عاملی تأییدی (CFA) بیش ترین سازگاری را با این پرسشنامه نشان داد.^{۸،۹} این پرسشنامه در مقیاس Likert بود و



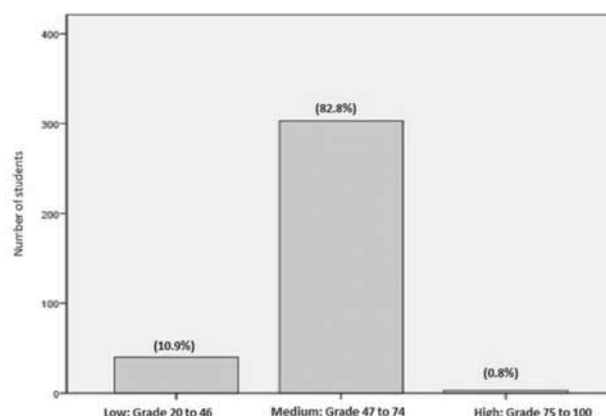


Figure 1: Social well-being statuses in students of school of midwifery and nursing in Shiraz University of Medical Sciences

Table 1: Social well-being scores of school of midwifery and nursing students in Shiraz University of Medical Sciences

Characteristic	Sub Category	Number(%)	Social well-being score* (Mean±SD)	**P value
Sex	Male	102(27.90)	52.60±14.52	0.27
	Female	259(70.80)	52.39±14.10	
	Missing	5(1.40)	43.20±24.6	
Place of residence	Native	133(36.30)	51.45±15.43	0.03
	Expatriates	221(60.40)	53.15±13.13	
	Missing	12 (3.30)	46.83±22.24	
Marital Status	Single	274(74.60)	52.20±14.58	0.83
	Married	92(24.80)	52.07±11.50	
				***p value
Major	Nursing	143(39.10)	54.30±12.28	0.87
	Midwifery	86(23.50)	53.15±13.10	
	Anesthesiology	50(13.70)	47.44±17.77	
	operation room technician	38(10.40)	50.71±16.91	
	Emergency Care	22(6)	54.36±7.02	
	Missing	27(7.40)	48.73±19.85	
Program	Bachelor	330(90.20)	52.46±14.24	0.46
	Master of Science and higher	4(1.10)	50.25±4.85	
	Ph.D	17(4.)	54.52±15.89	
	Missing	15(4.10)	48.38±17.26	
Educational Status of father	Under six grade	155 (42.30)	54.23±6.78	0.80
	High school diploma	101(27.60)	52.32±14.84	
	Bachelor	75(20.50)	55.73±71.10	
	Master of science and higher	155(42.30)	33.47±25.91	
	Missing	12(3)	50.00±8.48	
Educational Status of mother	Under six grade	205 (56)	54.66±6.58	0.07
	Diploma	92(25.10)	53.40±13.08	
	Bachelor	47(12.80)	52.02±18.56	
	Master of science and higher	(1.10) 4	46.25±19.12	
	PhD	2(0.50)	50.00±8.48	
	Missing	18(4)	45.35±19.71	

*Due to 20 graded questions of instrument the expected minimum and maximum are 20 and 100, respectively.

Independent sample t-test; *ANOVA

Table 2: Relationship between social well-being variable and socio-economic status of school of midwifery and nursing students in Shiraz University of Medical Sciences

Variables	Subcategory		Number (percent)	social well- being score* (Mean±SD)	**P value
Under supportive organization coverage	Imam Khomeini committee		8(2.20)	34.25±28.87	0.71
	Welfare		5(1.40)	48.00±27.00	
	Martyr Foundation		13 (3.60)	53.92±5.33	
	None		254 (69.40)	52.67±13.54	
House area (m2)	First tertile (<80)		19(5.20)	53.78±15.41	0.15
	Second tertile (80-100)		115(31.40)	53.82±14.59	
	Third tertile(>100)		232(63.40)	51.45±14.18	
Number of people in household	First tertile (1-4)		203 (55.50)	52.08±14.85	0.78
	Second tertile (5-6)		79(21.60)	53.97±8.94	
	Third tertile (7+)		13(3.60)	51.85±17.16	
Number of children	First tertile (0-6)		195 (53.30)	53.14±14.60	0.78
	Second tertile (7-8)		89 (24.30)	52.21±12.72	
	Third tertile (9+)		80 (21.90)	50.36±15.65	
*** P value					
Under insurance coverage	Yes		295(80.60)	52.59±14.11	0.57
	No		36 (9.80)	52.44±11.39	
Supplementary insurance	Yes		115 (31.40)	51.85±12.72	0.67
	No		146 (39.90)	52.95±14.93	
House ownership	Yes		304(83.10)	52.67±13.85	0.54
	No		53(14.40)	51.62±14.85	
Appliance ownership	Car	Yes	285(77.86)	52.32±14.61	0.52
		No	65(17.75)	53.03±13.39	
	Color TV	Yes	351(95.01)	52.56±14.08	0.31
		No	7(1.91)	47.14±21.12	
	Vacuum cleaner	Yes	330(90.16)	52.27±14.68	0.66
		No	25(6.83)	52.24±12.98	
	Washing machine	Yes	98(26.77)	51.04±19.13	0.78
		No	242(66.12)	53.09±12.15	
	Refrigerator	Yes	215(58.74)	51.70±16.3	0.33
		No	133(36.33)	53.38±11.39	
	Computer	Yes	308(84.15)	52.19±14.75	0.67
		No	47(12.84)	53.14±13.22	
	Furniture	Yes	231(63.11)	51.58±15.68	0.96
		No	115(31.14)	54.18±11.36	
	Split	Yes	154(42.07)	51.20±16.97	0.27
		No	189(51.16)	53.11±12.57	

*Because of missing information, the sum of percentages did not add up to 100%. **ANOVA; ***Independent sample t-test

۵-۴-۳-۲-۱ ارایه شد. درجه بندی به عنوان ۵-۴-۳-۲-۱ با توجه به ۱۷ مورد معکوس شد. نمرات بین ۲۰ تا ۴۶، ۴۷ تا ۷۴ و ۷۵ تا ۱۰۰ به دست آمده توسط شرکت کنندگان، به ترتیب سلامت اجتماعی کم، متوسط و بالا را نشان می داد. در مطالعه ی ما، آلفای کرونباخ ۰/۶۳ بود. تحلیل عاملی برای اعتبار پرسشنامه ی Keyes استفاده شد. پنج بُعد پس از حذف ۲ آیتم استخراج شد. تحلیل

حالت نظری سلامت اجتماعی از طریق ارایه ی یک مقیاس شامل ۲۰ و ۳۳ مورد در فرم های کوتاه و بلند با دامنه ی ثابت تهیه شد. ما فرم کوتاه پرسشنامه ی Keyes که شامل چهار، سه، سه، پنج و پنج مورد که به ترتیب در رابطه با شکوفایی اجتماعی، همبستگی اجتماعی، انسجام اجتماعی، پذیرش اجتماعی و مشارکت اجتماعی بود، به کار بردیم. درجه بندی در بازه ی شدیداً مخالف تا شدیداً موافق با اعداد



پرسشنامه ی فعالیت فیزیکی

ما از پرسشنامه ی فعالیت فیزیکی معتبر بین المللی (IPAQ) که توسط سازمان بهداشت جهانی طراحی^{۱۱} و در چندین مطالعه استفاده شده استفاده کردیم^{۱۲-۱۸}. این پرسشنامه در ایران اعتبارسازی شده است. واشقانی و همکاران نشان دادند که پرسشنامه ی IPAQ افتراق خوبی میان زیرگروه های مطالعه لحاظ می کند و ضریب همبستگی درون طبقه ای (ICC) را بیش از ۰/۷ نشان داد^{۱۹}. در مطالعه ی ما، آلفای کرونباخ برای این پرسشنامه ۰/۸۴ بود.

تحلیل آماری

ما آزمون t مستقل و تحلیل واریانس را برای تمایز میان نمرات در ۵ حوزه ی سلامت اجتماعی در متغیرهای مختلف به کار بردیم. تحلیل های رگرسیون خطی تک متغیره برای تعیین ارتباط عوامل مختلف با سلامت اجتماعی مورد استفاده قرار گرفت. داده ها به صورت کاملاً تصادفی از دست رفته بودند (MCAR)؛ از این رو، روش انتساب رگرسیون منطقی چند جمله ای برای داده های

Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) فاکتور ابلیتی را پشتیبانی کرد و $R = 0.79$ و آزمون بارتلت نقض اسفروستی را نشان داد ($\chi^2 = 1934.87, p = 0.0001$).

وضعیت اجتماعی - اقتصادی (SES)

در این مطالعه، از پرسشنامه ی SES که توسط اسلامی و همکاران در گروه مطالعاتی GEMINI (بدخیمی های دستگاه گوارش فوقانی در شمال ایران) طراحی و استاندارد سازی شده بود، استفاده گردید^{۱۰}. این پرسشنامه دارای بخش های مختلفی از جمله حمایت بیمه ای، عضو خانواده، مالکیت خانه و امکانات آن است. ما هم چنین از نرم افزار Amos برای ارزیابی پایایی ترکیبی (Composite Reliability) و روایی تمایز (Discriminant Validity) برای این زیر دامنه ها استفاده کردیم. پایایی ترکیبی برای دامنه ها بالاتر از ۰/۷ بود. روایی تمایز به جز در مورد لوازم خانگی منزل آن ها برای زیر دامنه های مختلف مناسب بود.

Table 3: The correlation between various domains of social well-being in School of midwifery and nursing students in Shiraz University of Medical Sciences

	Social actualization	Social coherence	Social integration	Social acceptance	Social contribution
Social actualization	1	-	-	-	-
Social coherence	0.96	1	-	-	-
Social integration	0.96	0.94	1	-	-
Social acceptance	0.97	0.96	0.94	1	-
Social contribution	0.96	0.96	0.94	0.97	1

For all domains every P value is less than 0.0001; Pearson correlation

از دست رفته در برخی از بخش های فعالیت بدنی استفاده شد. سرانجام تحلیل رگرسیون خطی چند گانه برای تعیین ضریب تعدیل استفاده شد.

یک تحلیل عاملی متشکل از تحلیل اجزای اصلی به دنبال یک چرخش واریماکس جهت کشف مقیاس برای سازه های زیرمقیاس ممکن که آیتم هایی برای سلامت اجتماعی، وضعیت اجتماعی و اقتصادی و فعالیت بدنی ثبت می کرد، انجام شد.

تحلیل عاملی برای اعتبار سنجی

اگرچه پرسشنامه ی Keyes قبلاً تایید شده بود، ما تحلیل عاملی را برای کشف مقیاس برای سازه های زیر مقیاسی ممکن که آیتم های سلامت اجتماعی را ثبت کند، انجام دادیم. با استفاده از تحلیل واریانس و آزمون t مستقل به افتراق بین نمرات در ۵ حوزه ی سلامت اجتماع در ویژگی های جمعیت شناختی پرداختیم.

تحلیل آماری با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۹ و STATA نسخه ۱۳ انجام شد و مقادیر P کمتر از ۰/۰۵ از نظر آماری معنادار در نظر گرفته شد.

نتایج

این پژوهش شامل ۳۶۶ دانشجو بود که از این تعداد ۴۰ نفر (۱۰/۹)

درصد) نمرات سلامت اجتماعی کم یا ضعیف، ۳۰۳ نفر (۸۲/۸ درصد) متوسط و ۳ نفر (۰/۸ درصد) خوب یا بالا داشتند. بیست نفر (۵/۵ درصد) به علت ارایه ی پرسشنامه ی ناقص از مطالعه حذف شدند (شکل ۱).

میانگین نمرات سلامت اجتماعی دانشجویان حدود ۵۰ بود، که دارندگان بالاترین و پایین ترین نمرات سلامت اجتماعی رشته های مراقبت های ویژه و بی هوشی بودند و دانشجویان مقاطع دکترا بالاترین نمرات سلامت اجتماعی را داشتند. هیچ اختلاف معناداری میان سلامت اجتماعی و حوزه های آن در رشته های مختلف از مطالعه یافت نشد (جدول ۱).

نمرات میانگین شکوفایی اجتماعی در دانشجویان زن (۱۳/۱۱) به طور معناداری بالاتر از مردان (۱۱/۳۴) بود ($P = ۰/۰۱۵$). از سوی دیگر، نمرات مشارکت اجتماعی در مردان (۱۲/۳۵) بالاتر از دانشجویان دختر (۱۱/۱۵) بود ($P = ۰/۰۲۶$). هم چنین در رابطه با وضعیت تأهل، اختلاف معناداری در میانگین نمرات انسجام اجتماعی بین متأهلین (۵/۷۱) و افراد مجرد (۵/۳۸) وجود داشت ($P = ۰/۰۱۵$). دیگر متغیرها هیچ تفاوت معناداری در حوزه های مختلف نشان ندادند.

افرادی که تحت حمایت کمیته ی امداد امام خمینی بودند، میانگین نمرات پایین تری از سلامت اجتماعی داشتند. متغیرهای وضعیت اجتماعی و اقتصادی در جدول ۲ نشان داده است.

Table 4: Relationship between social well-being score and predictive variable in school of midwifery and nursing students in Shiraz University of Medical Sciences in 2015

Variable		Coefficient	Standard. Error.	t	P>t	[95% Conf. Interval]
Sex		21.18	3.86	5.48	0.12	-27.90 to 70.27
Age		0.18	0.20	0.93	0.52	-2.31 to 2.67
Program	Bachelor	-15.03	3.54	-4.25	0.15	-59.99 to 29.93
	Master of Science and higher	-17.96	6.02	-2.98	0.21	-94.48 to 58.57
	Ph.D	0.74	2.66	0.28	0.83	-33.01 to 34.48
Educational status of	Under six grade	2094.94	377.56	5.55	0.11	-2702.61 to 6892.49
	High school diploma	44.46	3.83	11.61	0.06	-4.21 to 93.13
	Father	38.73	3.86	10.04	0.06	-10.30 to 87.76
Educational status of	Under six grade	2075.99	373.78	5.55	0.11	-2673.33 to 6825.31
	High school diploma	-21.64	2.76	-7.85	0.08	-56.66 to 13.38
	Mather	-30.67	3.63	-8.46	0.08	-76.74 to 15.39
Marital status	Bachelor	2040.76	375.62	5.43	0.12	-2731.92 to 6813.43
	Master of science and higher	-68.99	7.96	-8.67	0.07	-170.13 to 32.16
*SES		-36.07	3.80	-9.49	0.07	-84.36 to 12.23
Physical activity		1.10	0.47	2.35	0.26	-4.85 to 7.05
Severity of Physical activity		-2066.07	375.54	-5.50	0.11	-6837.81 to 2705.67
Home activity		31.73	3.86	8.22	0.08	-17.30 to 80.76
Intensity of home chore		7.03	2.25	3.12	0.20	-21.60 to 35.66
		-32.59	4.78	-6.82	0.09	-93.32 to 28.14

*The SES category was determine by Principal Component Method; Multiple linear regressions



بحث

تا کنون مطالعات کمی در مورد سلامت اجتماعی در دانشجویان دانشگاه‌ها انجام شده است. ارزیابی سلامت اجتماعی در دانشجویان علوم پزشکی نیز با توجه به مسئولیت‌های آتی آن‌ها امری لازم و ضروری است. اگر دانشجویان علوم پزشکی وضعیت سلامت اجتماعی بهتری داشته باشند، می‌توانند در شغل خود مؤثرتر باشند. بر اساس این مطالعه، سطح سلامت اجتماعی این دانشجویان بالا نمی‌باشد.

در یک مطالعه‌ی انجام شده بر روی دانشجویان علوم اجتماعی در تهران، میانگین نمره‌ی سلامت اجتماعی بالا بوده است.^{۲۰} در مطالعه‌ی دیگری که در یک دانشکده در استان فارس انجام شده، میانگین نمره‌ی سلامت اجتماعی بالا نبوده است.^۸ در مطالعه‌ی انجام شده بر روی معلمان ایرانی، بیش‌تر شرکت‌کنندگان نمرات سلامت اجتماعی متوسط، خوب یا بالا داشتند.^{۲۱} نتایج به دست آمده از مطالعه‌ی ما با مطالعات انجام شده در استان فارس تطابق دارد؛ از سوی دیگر، معلمان و دانشجویان علوم اجتماعی تهرانی سلامت اجتماعی بالاتری نسبت به دانشجویان دانشگاه ما داشتند.

در این مطالعه، میان نمره‌ی سلامت اجتماعی و وضعیت تأهل رابطه‌ی معنادار وجود داشت. مطالعه‌ی شاپیرو در ایالات متحده نیز ارتباط میان وضعیت ازدواج و سلامت اجتماعی را نشان داد.^{۲۲} در یک مطالعه‌ی انجام شده در هلند، میان افراد مجرد و متأهل تفاوتی وجود نداشت. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که ازدواج

جدول ۳ که تحلیل مؤلفه‌های اصلی را نشان می‌دهد، بیان‌گر رابطه‌ی میان ۵ حوزه‌ی سلامت اجتماعی است. همان‌گونه که انتظار می‌رفت، یک همبستگی میان بیش‌تر دامنه‌ها مشاهده شده است. این همبستگی بالا ثبات میان دامنه‌های مختلف را نشان می‌دهد (جدول ۴).

نمره‌ی سلامت اجتماعی در تحلیل رگرسیون خطی تک متغیره در دانشجویان متأهل به طور معناداری نسبت به دیگران بالاتر بود (Beta: 2.111, 95% CI 0.387 to 3.738; $P=0.017$). در رگرسیون خطی چندگانه نیز هیچ ارتباطی میان سلامت اجتماعی و سایر متغیرها وجود نداشت.

نتیجه‌ی تحلیل عاملی

همان‌گونه که انتظار داشتیم، نتیجه‌ی تحلیل عاملی پرسشنامه‌ی Keyes کمی با نتیجه‌ی قبلی متفاوت بود و نشان داد که نمرات میانگین مشارکت اجتماعی در زنان (۹/۷۴) به طور معناداری کم‌تر از دانشجویان مرد (۱۱/۰۴) است ($P=0/003$). اما ابعاد دیگر و نمره‌ی کل سلامت اجتماعی میان دو گروه جنسیتی تفاوت معناداری نداشتند. دانشجویان بومی به طور معناداری نمره‌ی سلامت اجتماعی بالاتری (۵/۳۹) از غیر بومیان (۴/۲۳) داشتند ($P=0/036$). از سوی دیگر، نمره‌ی همبستگی اجتماعی آن‌ها به طور معناداری بالاتر (۹/۹۸) از غیر بومی‌ها (۹/۴۲) بود ($P=0/031$). هم‌چنین تحلیل عاملی هیچ تأثیر معناداری در سلامت اجتماعی و مؤلفه‌های آن نشان نمی‌دهد.

دانشجویان پسر ممکن است مسئولیت اجتماعی بالاتری نسبت به دختران را شامل شود. بنابراین، نمره ی بالا برای مشارکت اجتماعی در دانشجویان پسر معقول به نظر می رسد.

دانشجویان بومی، سلامت و همبستگی اجتماعی بالاتری نسبت به غیر بومی های ساکن در خوابگاه داشتند. همبستگی اجتماعی باور شخصی در مورد معناداری زندگی را نشان می دهد. به نظر می رسد که زندگی در کنار خانواده می تواند اثرات مثبتی بر این مفهوم داشته باشد و بنابراین این رابطه معقول است.

محدودیت مطالعه ی ما، داده های از دست رفته در برخی از بخش های پرسشنامه ی فعالیت بدنی بود که کامل کردن آن آسان نبود، اما استفاده از روش انتساب W این مشکل را حل کرد. از سوی دیگر، ما حجم نمونه بالایی از دانشجویان دانشکده ی پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شیراز را بررسی کردیم، که می تواند نقطه ی قوت این مطالعه باشد.

نتیجه گیری

نتایج حاصل از مطالعه ی ما نشان داد که وضعیت سلامت اجتماعی دانشجویان پرستاری و مامایی ایرانی رضایت بخش نمی باشد. از آن جا که سلامت اجتماعی تأثیر مهمی بر وضعیت سلامت دارد، این مسأله پیامدهای مهمی برای سیاست گذاری های دانشگاه علوم پزشکی شیراز دارد.

برنامه ریزی و مدیریت برای ارتقای سلامت اجتماعی از جمله تسهیلات ازدواج دانشجویی، می تواند مفید واقع شود. هم چنین ارزیابی سلامت اجتماعی دانشجویان سایر دانشکده ها با مطالعات پی در پی چند مرکزی مفید به نظر می رسد.

مزایایی بیش از افراد غیر متأهل در زندگی اجتماعی فراهم نمی کند.^{۲۳} اثر ازدواج بر وضعیت سلامت اجتماعی ممکن است به ویژگی های فرهنگی در کشورهای مختلف مرتبط باشد.

مطالعات متعددی اثر مهم فعالیت بدنی و وضعیت اجتماعی-اقتصادی بر سلامت را نشان داده اند، اما تعداد کمی از مطالعات رابطه ی میان این عوامل با سلامت اجتماعی را بررسی نموده اند.^{۲۴-۲۷} فرضی و همکاران، نمره ی سلامت اجتماعی بالا در دانشجویان دارای سطح فعالیت بدنی بالا را گزارش کرده اند.^{۲۸} یک ارتباط مستقیم میان نمره ی سلامت اجتماعی و SES در دانشجویان علوم اجتماعی در تهران وجود داشت.^{۲۰} ما هیچ رابطه ای میان فعالیت بدنی و SES در سلامت اجتماعی در مطالعه ی خود نیافتیم.

در یک مطالعه ی چند مرکزی، سلامت اجتماعی دانشجویان ایرانی، ایتالیایی و آمریکایی مقایسه شده و هیچ تفاوت معناداری میان جنس و سلامت اجتماعی در این مطالعه وجود نداشته است.^{۲۹} مطالعه ی ما هیچ تفاوت آشکاری در نمره ی سلامت اجتماعی میان دانشجویان دختر و پسر نشان نداد، اما مردان مشارکت اجتماعی بالاتر و زنان شکوفایی اجتماعی بیشتری داشتند. شکوفایی اجتماعی مستلزم اعتقاد به این است که جامعه پتانسیل برای تغییرات مثبت را داراست. نمره ی بالا در شکوفایی اجتماعی زنان نشان می دهد که نگرش دانشجویان دختر می تواند باعث افزایش نقش مثبت در توسعه ی آینده ی جامعه شود. این نظریه ممکن است بروز اجتماعی بالاتر در دانشجویان دختر را توضیح دهد. مشارکت اجتماعی حاکی از اعتقاد به این است که جامعه مسئولیت بالقوه برای تغییر مثبت و در راستای جامعه به عنوان یک مفهوم مهم سلامت اجتماعی را دارا می باشد. نمره ی مشارکت اجتماعی بیش تر در دانشجویان پسر نشان داد که نگرش





REFERENCES

1. Breslow L. A quantitative approach to the World Health Organization definition of health: physical, mental and social well-being. *International Journal of Epidemiology*. 1972;1:347-55.
2. Keyes CLM. Social well-being. *Social Psychology Quarterly*. 1998;61:121-40.
3. Conroy MM, Berke PR. What makes a good sustainable development plan? An analysis of factors that influence principles of sustainable development. *Environment and Planning A*. 2004;36:1381-96.
4. Wang CCD, Castañeda-Sound C. The Role of Generational Status, Self-Esteem, Academic Self-Efficacy, and Perceived Social Support in College Students' Psychological Well-Being. *Journal of College Counseling*. 2008;11:101-18.
5. Poorkhiroodi J, Tousi F, Hekmati E. Study of Determinant Factors Role of Students' Social Well-Being. *Journal Management System*. 2009;4:8-26. [In persian]
6. Kahan B, Goodstadt M. Continuous quality improvement and health promotion: can CQI lead to better outcomes? *Health Promotion International*. 1999;14:83-91.
7. Israel GD. Determining sample size [Internet]. US: University of Florida Cooperative Extension Service, Institute of Food and Agriculture Sciences, EDIS; 1992. [Cited 13 May 2016]. Available from: <http://www.sut.ac.th/im/data/read6.pdf>.
8. Bagsorkhi AR, Refahi Z, Jahedi S. The relationship between social health and self-efficacy mediated by personality characteristics of graduate students. *Journal of Novel Applied Sciences*. 2013;2:36-40.
9. Hashemi T, Hekmati I, Vahedi SH, Babapour J. Psychometric properties of short-form social well-being questionnaire. *Journal of Behavioral Sciences*. 2014;8:11-9.
10. Islami F, Kamangar F, Nasrollahzadeh D, et al. Socio-economic status and oesophageal cancer: results from a population-based case-control study in a high-risk area. *International Journal of Epidemiology*. 2009;38:978-88.
11. Armstrong T, Bull F. Development of the world health organization global physical activity questionnaire (GPAQ). *Journal of Public Health*. 2006;14:66-70.
12. Voorrips LE, Ravelli AC, Dongelmans PC, et al. A physical activity questionnaire for the elderly. *Med Sci Sports Exerc*. 1991;23:974-9.
13. Jacobs DR Jr, Ainsworth BE, Hartman TJ, Leon AS. A simultaneous evaluation of 10 commonly used physical activity questionnaires. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 1993;25:81-91.
14. Crocker PR, Bailey DA, Faulkner RA, et al. Measuring general levels of physical activity: preliminary evidence for the Physical Activity Questionnaire for Older Children. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 1997;29:1344-9.
15. Stewart AL, Mills KM, King AC, et al. CHAMPS physical activity questionnaire for older adults: outcomes for interventions. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 2001;33:1126-41.
16. Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc*. 2003;35:1381-95.
17. Bahrami H, Sadatsafavi M, Pourshams A, et al. Obesity and hypertension in an Iranian cohort study; Iranian women experience higher rates of obesity and hypertension than American women. *BMC Public Health*. 2006;6:158.
18. Bauman A, Ainsworth BE, Sallis JF, et al. The descriptive epidemiology of sitting: a 20-country comparison using the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). *American Journal of Preventive Medicine*. 2011;41:228-35.
19. Vasheghani-Farahani A, Tahmasbi M, Asheri H, et al. The Persian, last 7-day, long form of the International Physical Activity Questionnaire: translation and validation study. *Asian Journal of Sports Medicine*. 2011;2:106-16.
20. Parisa Hatami. Studying The Effectual Factors In Social Health of Students Emphasizing of Social Networks [Thesis]. Tehran (Iran): Allameh Tabataba'i University Faculty of social sciences; 2010.
21. Hatam N, Joulaei H, Kazemifar Y, Askarian M. Cost efficiency of the family physician plan in fars province, southern Iran. *Iranian Journal of Medical Sciences*. 2012;37:253-9.
22. Shapiro A, Keyes CLM. Marital status and social well-being: Are the married always better off? *Social Indicators Research*. 2008;88:329-46.
23. Müller ML. Social well-being: investigating the relation of social aspects to optical functioning in society [Thesis]. Netherlands: Twente University; 2012.
24. Reiner M, Niermann C, Jekauc D, Woll A. Long-term health benefits of physical activity—a systematic review of longitudinal studies. *BMC Public Health*. 2013;13:813.
25. Hallal PC, Andersen LB, Bull FC, et al. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *The Lancet*. 2012;380:247-57.
26. Lampert T, Kroll LE, von der Lippe E, et al. results of the German Health Interview and Examination Survey for Adults (DEGS1). *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2013;56:814-21.
27. Chen E, Miller GE. Socioeconomic status and health: mediating and moderating factors. *Annual Review of Clinical Psychology*. 2013;9:723-49.
28. Farzi H, Zardoshti Sh, Eidipoor K. The effect of physical activity on social well-being in Kermanshah city. *Sport Management*. 2015;7:17-30. [In persian]
29. Cicognani E, Pirini C, Keyes C, et al. Social participation, sense of community and social well being: A study on American, Italian and Iranian university students. *Social Indicators Research*. 2008;89:97-112.

شیوع استفاده از طب مکمل و جایگزین در میان بیماران سرپایی با مشکل پوستی در شیراز

The Prevalence of Complementary and Alternative Medicine Use among Dermatology Outpatients in Shiraz, Iran

Journal of Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine (2017).
Ladan Dastgheib, Saman Farahangiz, Zeinab Adelpour and Alireza Salehi.

ترجمه: مژگان عابدان زاده

چکیده

هدف از این مطالعه، ارزیابی استفاده از طب مکمل و جایگزین و عوامل وابسته به آن در میان بیماران سرپایی با مشکل پوستی بود. در این مطالعه ی مقطعی، یک پرسشنامه ی خودساخته (self-structured) در میان ۶۰۰ بیمار سرپایی با مشکل پوستی توزیع شد. برای تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون های مَن ویتنی، کای مجذور و رگرسیون لجستیک استفاده گردید. در مجموع، ۱۸۸ بیمار (۳۱/۳٪) از یکی از روش های طب مکمل و جایگزین استفاده کرده بودند. متداول ترین روش به کار رفته، استفاده از داروهای گیاهی بود (۸۹/۹٪). میانگین طول دوره ی درمان در بیمارانی که از طب مکمل و جایگزین استفاده کرده بودند، نسبت به بیمارانی که از طب مکمل و جایگزین استفاده نکرده بودند به طور معناداری بیش تر بود ($p = ۰/۰۳۷$). بیماران دارای آکنه و آلورپی به طور معناداری از طب مکمل و جایگزین استفاده کردند (با نسبت شانس ۲/۴۸ و ۳/۱۹ به ترتیب). ارتباط معناداری میان تحصیلات و استفاده از طب مکمل و جایگزین وجود داشت ($p < ۰/۰۰۱$). استفاده از طب مکمل و جایگزین در میان این بیماران رایج است و بایستی تدابیری اتخاذ گردد تا مردم عادی نسبت به روش های طب مکمل و جایگزین و خطرات و مزایای احتمالی آن ها آموزش داده شوند. هم چنین کادر درمان بایستی در جهت به اشتراک گذاشتن منافع تأیید شده ی این روش ها با بیماران خود، تشویق شوند.

واژه های کلیدی: درمان های مکمل، بیماری های پوستی، بیماران سرپایی، ایران، سنتی

مقدمه

در دهه های اخیر، طب مکمل و جایگزین توجه بیش تری را به خود جلب نموده و به طور گسترده تری توسط بیماران در سراسر دنیا مورد استفاده قرار گرفته است.^{۱،۲} با این حال، شیوع استفاده از طب جایگزین در میان کشورهای مختلف، متفاوت است و از ۵ تا ۷۴/۸ درصد در جمعیت عمومی متغیر می باشد.^۱ بیماران برای استفاده از طب مکمل و جایگزین دلایل متعددی از جمله مفید نبودن سایر روش های درمانی، نگرانی یا تجربه ی عوارض جانبی درمان های پزشکی مرسوم و شرایط درمانی طولانی مدت دارند.^{۳،۴} هم چنین مشاهده شده که بیمارانی که به دنبال روش های طب

مکمل و جایگزین هستند، اغلب مبتلا به بیماری های مزمن با اختلالات اسکلتی-عضلانی شایع مانند درد کمر^{۱-۳،۵}، بیماری های افسردگی و اضطراب^{۱-۳،۵،۶}، دیابت شیرین^{۷-۹} و انواع سرطان ها هستند.^۱ بیماری های پوستی نیز از این قاعده مستثنایستند و براساس گزارش های متعدد، ۳۵ تا ۶۹ درصد بیماران پوستی از طب مکمل و جایگزین استفاده می کنند.^{۱۱}

بیماران پوستی مبتلا به سوریا یزس، درماتیت آتوپیک و ملانوما که از طب مکمل و جایگزین استفاده کرده اند، به خوبی در مطالعات پیشین مورد بررسی قرار گرفته اند^{۱۱-۱۴}. علاوه بر این، مطالعات بر روی بیمارانی که به درمانگاه های پوست مراجعه کرده اند نشان داده است که آکنه^{۱۵-۱۷}، درماتیت تماسی و



دکتر مؤده سپاس خواه
متخصص پوست، مو و زیبایی
استادیار گروه پوست
دانشگاه علوم پزشکی شیراز

دیدگاه

مشکلات توسط سایر افراد و متعاقباً توصیه به مصرف روش های طب مکمل باشد؛ به طوری که در نتایج مطالعه بیش ترین منبع توصیه ی افراد به استفاده از طب مکمل، اطرافیان بودند. البته در مطالعات آتی اثر این بیماری ها بر ظاهر افراد و رابطه ی آن ها با مصرف طب مکمل می تواند با ارزیابی رضایت بیماران از ظاهر خود پیش از استفاده از طب مکمل و تأثیر بیماری بر کیفیت زندگی آنان دقیق تر بررسی شود.

هر چند در مطالعه ی حاضر کمی موارد گزارش شده ی عوارض رضایت بخش است، نباید احتمال عوارض جدی را در مصرف طب مکمل کم رنگ شمرد.

یک نکته ی عجیب و قابل تأمل در نتایج مطالعه ی حاضر، درصد بالای توصیه ی طب مکمل به دیگران توسط مصرف کنندگان آن علی رغم درصد بالای عدم رضایت از نتایج این روش ها است، که احتمالاً بایستی توسط جامعه شناسان و متخصصان روانشناسی توضیح داده و بررسی شود.

نقش پزشکان طب مدرن در طب مکمل از جهات مختلفی قابل بررسی و تعریف است. طبق مطالعات انجام شده، کیفیت رابطه ی پزشک و بیمار بر سوق دادن بیمار به استفاده از طب مکمل مؤثر است.^۴ به علاوه، رویکرد پزشک طب مدرن به طب مکمل بر رابطه ی بیمار با پزشک از جمله این که بیماران وی را در جریان استفاده از طب مکمل قرار دهند یا در مورد کارایی یا عوارض این روش ها مورد سؤال قرار گیرند، تأثیر دارد.^۵

در انتها آن چه از مطالعه ی حاضر و سایر مطالعات مشابه انجام شده دریافت می شود، تمایل افراد جامعه به استفاده از روش های طب مکمل است، که در راستای سیاست گذاری سازمان های متصدی سلامت از جمله سازمان بهداشت جهانی نیز می باشد.^۱ این روند صرف نظر از دیدگاه پزشکان به طب مکمل باعث افزایش مواجهه ی آن ها با مصرف این روش ها توسط بیماران و مورد سؤال واقع شدن کارایی و عوارض آن ها خواهد شد؛ موضوعی که لزوم تسریع روند انجام کارآزمایی های بالینی در جهت تسهیل پاسخ دهی به چنین سؤالاتی را مطرح می سازد.

مقاله ی حاضر به عنوان نخستین بررسی ویژگی های مختلف بیماران پوستی استفاده کننده از طب مکمل در ایران قابل توجه می باشد. طب مکمل به عنوان یکی از ابزارهای حفظ سلامت توسط سازمان بهداشت جهانی مورد توجه قرار گرفته است.^۱ علل عمده ی اقبال افراد به ویژه در کشورهای در حال توسعه به طب مکمل را می توان سهولت دسترسی، قابلیت دسترسی فقرا، آمیختگی با باورهای مردم در برخی نواحی، نگرانی بیش از حد لزوم از عوارض داروهای شیمیایی و مورد تردید قرار گرفتن برخی روش های پزشکی نوین دانست؛^۲ هر چند استفاده از طب مکمل محدود به کشورهای در حال توسعه نبوده و استفاده از این روش ها در کشورهای پیشرفته نیز مورد توجه قرار گرفته اند.^۳

با توجه به نتایج مطالعه ی حاضر، نکاتی در مورد طب مکمل به ویژه در بیماران پوستی قابل ذکر است:

استفاده ی بیش تر بیماران از طب مکمل در بیماری های مزمن می تواند ناشی از سیر طبیعی غیر قابل درمان این بیماری ها باشد، که انگیزه ای برای آزمودن انواع روش های درمانی را فراهم می آورد. این رویکرد تا زمانی که در مورد بیماری های غیر تهدید کننده ی زندگی مانند اکزما، آکنه و ریزش مو به کار رود، قابل قبول به نظر می رسد؛ اما زمانی که طبق نتایج مطالعه ی حاضر به مواردی مانند سرطان های پوست، بیماری پاژه، واسکولیت یا سندروم استیون جانسون گسترش پیدا می کند، زنگ خطر را برای مصرف غیر منطقی و آسیب زای بیماران بدون مشورت پزشکی از طب مکمل در بیماری های بالقوه ی خطرناک به صدا در می آورد.

شایع ترین روش مورد استفاده ی طب مکمل در این مطالعه و اکثر مطالعات مشابه، استفاده از گیاهان دارویی است که شاید علاوه بر دلایل ذکر شده در مطالعه، قابل استفاده بودن توسط خود فرد در منزل (self-administered) آن را از سایر روش هایی که نیاز به مراجعه به مراکز درمانی دارد محبوب تر می سازد.

نکته ای که در این مطالعه مورد توجه قرار گرفته است، استفاده ی بیش تر طب مکمل در بیماری هایی است که بر ظاهر فرد اثر دارد. توضیح دیگری برای این موضوع، شاید بیش تر دیده شدن این

منابع:

1. World Health Organization. WHO traditional medicine strategy: 2014–2023. Geneva: World Health Organization; 2013.
2. Azargoon A, Zibaei M. The health system approach to the complementary and alternative medicine. J Res Health. 2015; 5(1):1–2.
3. Baron SE, Goodwin RG, Nicolau N, Blackford S, Goulden V. Use of complementary medicine among outpatients with dermatologic conditions within Yorkshire and South Wales, United Kingdom. J Am Acad Dermatol. 2005; 52(4):589–94.
4. Movahed M, Salehi A, Rayanpour R. Quality of Doctor–Patient Relationship and its Effect on Usage of Traditional and Complementary Medicine. J Isfahan Med Sch. 2017; 35(421):177–85. [In Persian]
5. Eisenberg DM, Kessler RC, Van Rompay MI, Kaptchuk TJ, Wilkey SA, Appel S, et al. Perceptions about complementary therapies relative to conventional therapies among adults who use both: results from a national survey. Ann Intern Med. 2001; 135 (5):344–51.

Table 1. Demographic of the Participants With Regard to Usage and Nonusage of Complementary and Alternative Medicine (CAM).

CAM Use	Parameter								
	Gender		Marital Status			Education Level ^a			
	Male, n (%)	Female, n (%)	Single, n (%)	Married, n (%)	Widowed, n (%)	Group 1, n (%)	Group 2, n (%)	Group 3, n (%)	Group 4, n (%)
Yes	58 (9.7)	130 (21.7)	73 (12.2)	112 (18.7)	3 (0.5)	35 (5.8)	40 (6.7)	37 (6.2)	76 (12.7)
No	156 (26)	256 (42.7)	199 (33.2)	212 (35.3)	1 (0.2)	30 (5.0)	109 (18.2)	128 (21.3)	145 (24.2)
Total	214 (35.7)	386 (64.3)	272 (45.3)	324 (54)	4 (0.7)	65 (10.8)	149 (24.8)	165 (27.5)	221 (36.8)

^aGroup 1 = illiterate; group 2 = elementary and middle school; group 3 = high school diploma; group 4 = academic degree.

کلینیک سربایی بیمارستان شهید فقیهی شیراز بودند. بر اساس محاسبات انجام شده، حجم نمونه برابر با ۶۰۰ بود و تنها معیار خروج از مطالعه، عدم رضایت بیماران برای همکاری بود.

پرسشنامه ای ۱۴ موردی به منظور ارزیابی دموگرافیک شرکت کنندگان، میزان استفاده ی آن ها از طب مکمل و جایگزین، رایج ترین روش مورد استفاده، دلیل استفاده

از طب مکمل و سایر موارد مرتبط طراحی

و مورد استفاده قرار گرفت. آلفای

کرونباخ برابر با ۰/۷ بود و

روایی پرسشنامه توسط

کارشناسان در آن زمینه

بررسی شد. پرسشنامه

پس از توضیح هدف

مطالعه و آموزش

نحوه ی تکمیل

آن، توسط بیماران

تکمیل گردید و

فرد مصاحبه کننده

نیز پاسخ دهندگان

بی سواد و کم سواد

را در تکمیل نظرسنجی

راهنمایی می کرد.

برای تکمیل پرسشنامه، ما

یک هفته را در هر ماه به صورت

تصادفی انتخاب و سپس ۲ روز را در

آن هفته (از ۵ روز کاری درمانگاه در هفته)

به صورت تصادفی انتخاب کردیم و بیماران به راحتی

در هر روز انتخاب شدند.

برای انجام تحلیل های آماری از جمله آمار توصیفی و

محاسبه ی میانگین $\pm$ انحراف معیار ($SD \pm mean$) و بسامد،

آزمون های χ^2 ویتنی، کای مجذور و رگرسیون لجستیک،

از نرم افزار SPSS نسخه ی ۱۸ استفاده گردید. سطح آلفای

معناداری، ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

عفونت های قارچی، بیش ترین موارد مصرف طب مکمل و جایگزین را داشتند^{۱۵،۱۷}. رایج ترین روش های طب مکمل و جایگزین در میان این بیماران، درمان های گیاهی، استفاده از روغن های معطر و دعا بود^{۱۵-۱۷}.

با توجه به تاریخچه ی طولانی استفاده از طب سنتی در کشور ما، مطالعات پیشین نشان داده است که گرایش

مردم نسبت به استفاده از طب مکمل

و جایگزین مثبت بوده و

افزایش تقاضا وجود

دارد، در حالی که

اطلاعات مردم

در این زمینه

محدود

است^{۳،۷}.

بر اساس

اطلاعات

به دست

آمده،

استفاده از

طب مکمل

و جایگزین

در میان بیماران

پوستی در این

منطقه مورد بررسی

واقع نشده است. بنابراین

هدف ما از این پژوهش، ارزیابی

استفاده از طب مکمل و جایگزین در میان

بیماران سربایی با مشکل پوستی در شیراز بود.

مواد و روش ها

این پژوهش، یک مطالعه ی مقطعی است که در شهر شیراز در بازه ی زمانی مرداد ۱۳۹۳ تا تیر ماه ۱۳۹۴ به انجام رسیده است.

شرکت کنندگان، بیماران با مشکلات پوستی مراجعه کننده به

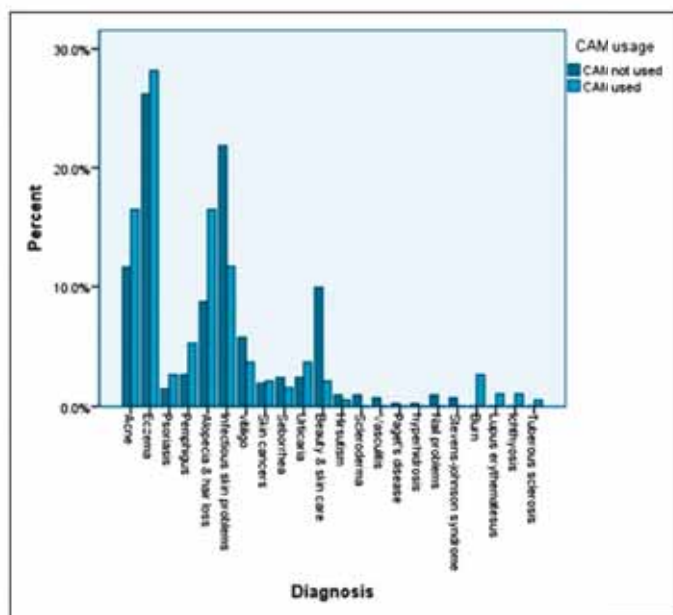


Figure 1. The percentage of use and nonuse of complementary and alternative medicine among different diagnosis of the participants.

تعریق، مشکلات ناخن، سندروم استیونز-جانسون، سوختگی، لوپوس اریتماتوز، ایکتیوز و توپروس اسکلروز می باشد. تشخیص تمامی بیماران و استفاده و یا عدم استفاده ی آن ها از طب مکمل و جایگزین در هر گروه، در شکل ۱ نشان داده شده است.

متداول ترین روش استفاده شده در میان پاسخ دهندگان، به ترتیب استفاده از داروهای گیاهی ۱۶۹ نفر (۸۹/۹٪) و فرآورده های معدنی و / یا حیوانی (۵/۳٪) بود. روش های دیگر از جمله طب سوزنی (۰/۵٪)، زالو درمانی (۰/۵٪)، حجامت (بادکش) (۲/۷٪)، رایحه درمانی (۰/۵٪) و انرژی درمانی (۰/۵٪) به ندرت مورد استفاده قرار گرفته بودند.

کاربرد آسان تر روش های طب مکمل و جایگزین (۸۶ نفر (۴۵/۷٪)) و مضرات کم تر آن ها در مقایسه با روش های متداول (۴۷ نفر (۲۵٪))، از مهم ترین دلایل استفاده از طب مکمل و جایگزین بود. سی و هشت بیمار (۲۰/۲٪) تصور می کردند که این روش ها کم هزینه تر هستند و ۹٪ بیماران بر این باور بودند که این روش ها مؤثرتر از سایر روش های درمانی هستند.

اکثر بیماران با سابقه‌ی استفاده از طب مکمل و جایگزین، رضایت کمی را گزارش کردند و ابراز داشتند که این روش‌ها بی‌اثر یا کم‌اثر بوده‌اند: ۲۳٪ بیماران رضایت نسبی داشتند و تنها ۴/۸٪ (نفر ۹) آن‌ها رضایت بالایی را نشان دادند. با این وجود، ۱۳۳ نفر از بیماران با سابقه‌ی استفاده از روش‌های طب مکمل و جایگزین (۷۱/۱٪) استفاده از این نوع روش‌ها و ۵۴ نفر (۲۸/۹٪)

این پژوهش توسط کمیته ی اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شیراز مورد تأیید قرار گرفت.

نتائج

در میان ۶۰۰ نفر پاسخ دهنده در این مطالعه، ۲۱۴ نفر (۳۵/۷٪) مرد و ۳۸۶ نفر (۶۴/۳٪) زن بودند. میانگین سنی شرکت کنندگان $\pm$ انحراف معیار، ۳۳/۷۷ $\pm$ ۱۶/۴۸ سال بود.

۱۸۸ نفر (۳۱/۳٪) از شرکت کنندگان برای درمان مشکلات پوستی خود از طب مکمل و جایگزین استفاده کرده بودند و ۴۱۲ نفر (۶۸/۷٪) از آن‌ها از هیچ یک از روش‌های طب مکمل و جایگزین استفاده نکرده بودند.

در میان بیمارانی که از طب مکمل و جایگزین استفاده کرده بودند، ۵۸ نفر (۳۰/۹٪) مرد و ۱۳۰ نفر (۶۹/۱٪) زن حضور داشتند. میانگین سنی آن‌ها $\pm ۱۶/۶۵$ انحراف معیار، $۳۶/۶۸ \pm ۱۶/۶۵$ سال بود. میانگین طول دوره‌ی بیماری $\pm ۵/۳$ معیار، $۵۳ \pm ۵/۳$ ماه بود. میانگین سن و طول

دوره ی مشکل پوستی در بیمارانی که از طب مکمل و جایگزین استفاده کرده بودند، بسیار بیش تر از بیمارانی بود که از این روش ها استفاده نکرده بودند (به ترتیب P برابر با $0/01$ و $0/037$). چهل و یک درصد از بیماران دارای تحصیلات دانشگاهی بودند، ۳۶ نفر (۱۹/۱٪) دیپلم دبیرستان، ۴۰ نفر (۲۱/۴٪) ابتدایی / راهنمایی و ۳۵ نفر (۱۸/۶٪) بی سواد بودند. ویژگی های دموگرافیک شرکت کنندگان در رابطه با استفاده و عدم استفاده از طب مکمل و جایگزین در جدول ۱ نشان داده شده است.

رایج ترین بیماری پوستی، اگزما بود که ۱۶۱ نفر (۲۶/۸٪) از بیماران را شامل می شد. دومین و سومین تشخیص به ترتیب مربوط به عفونت های پوستی از جمله زگیل، آبله مرغان و عفونت های قارچی با ۱۱۲ نفر (۱۸/۷٪) و آکنه با ۷۹ نفر (۱۳/۲٪) بود. اگزما (۱۷٪)، آکنه (۱۶/۵٪) و آلورپسی (۱۳/۳٪)، به ترتیب رایج ترین بیماری های پوستی بودند که در آن ها طب مکمل و جایگزین مورد استفاده قرار گرفته بود. میان تشخیص بیماران و استفاده از طب مکمل و جایگزین رابطه ی معناداری وجود داشت ($P = ۰/۰۰۱$). این در حالی است که پس از ورود گروه های بیماری در مدل رگرسیون لجستیک، بیماران دارای آکنه و آلورپسی به طور معناداری بیش از سایر گروه ها از طب مکمل و جایگزین استفاده کرده بودند (به ترتیب با نسبت شانس ۲/۴۸ و فاصله اطمینان ۹۵ درصد ۱/۲۸-۴/۷۸ و نسبت شانس ۳/۱۹ و فاصله اطمینان ۹۵ درصد ۱/۶۲-۶/۲۶). سایر بیماری ها در این بررسی شامل ویتیلیگو، سرطان های پوست، سبوره، هیرسوتیسم، اسکلرودرمی، واسکولیت، بیماری پاژه،

عدم استفاده از آن‌ها را به سایر افراد توصیه می‌کنند.

استفاده از روش‌های طب مکمل و جایگزین برای درمان مشکلات پوستی را افراد غیر متخصص به اکثر شرکت کنندگان (۵۶/۹٪) توصیه کرده بودند. شانزده درصد مردم از طریق رسانه‌های ارتباط جمعی، ۱۴/۴ درصد توسط داروسازان و تنها ۱۲/۸ درصد (۲۴ نفر) توسط پزشکان و کادر سلامت با روش‌های طب مکمل و جایگزین آشنا شده بودند. در مجموع، تنها ۵/۳ درصد (۱۰ نفر) از آن‌ها به مراکز تخصصی طب مکمل و جایگزین ارجاع داده شده بودند.

میانگین طول درمان طب مکمل و جایگزین در میان بیماران $2/2 \pm 1/4$ ماه بود. تنها ۱۵ نفر (۸٪) از بیمارانی که سابقه‌ی استفاده از طب مکمل و جایگزین داشتند، عوارض جانبی را تجربه کرده بودند؛ که ۱۴ نفر (۹۳/۳٪) عوارض پوستی و یک نفر عوارض غیرپوستی داشتند.

نسبت بیماران زن و مردی که از طب مکمل و جایگزین استفاده کرده بودند، تفاوت معناداری نداشت ($P = 0/096$). میان سطح تحصیلات و استفاده از طب مکمل و جایگزین رابطه‌ی معناداری وجود داشت ($P < 0/001$). افراد بی‌سواد بیش‌تر از بیمارانی که دارای تحصیلات دانشگاهی بودند، از طب مکمل و جایگزین استفاده کرده بودند (نسبت شانس ۲/۹۳، فاصله اطمینان ۹۵ درصد ۵/۴۱-۱/۵۹).

بحث

استفاده از روش‌های جایگزین برای درمان بیماری‌های متفاوت به سرعت در کشور ما در حال رشد است و در این زمینه طب سنتی ایرانی به عنوان بخشی از طب مکمل و جایگزین، شناخته شده است و مدت‌های مدیدی مورد استفاده واقع شده است.^{۳،۱۸} با این وجود، اطلاعات اندکی در خصوص استفاده از طب مکمل و جایگزین در بیماران با مشکلات پوستی وجود دارد و این مطالعه اولین پژوهش در ایران است که به طور اختصاصی به ارزیابی استفاده از طب مکمل و جایگزین می‌پردازد.

به طور تقریبی یک سوم بیماران (۳۱/۱٪) حداقل از یکی از روش‌های طب مکمل و جایگزین برای وضعیت فعلی پوستی خود استفاده کرده بودند. با این حال، در یک مرور نظام‌مند میزان شیوع استفاده از طب مکمل و جایگزین در طول دوران زندگی، در میان بیماران با مشکلات پوستی ۳۵ تا ۶۹ درصد گزارش شده است.^{۱۱} اما نتایج ما با نتایج به دست آمده در مطالعه‌ی Gönlü^{۱۷} و همکارانش در ترکیه نزدیک است (۳۳/۵٪)، در حالی که این رقم کم‌تر از نتایج به دست آمده در مطالعه‌ی Biligili^{۱۵} و همکارانش در شرق کشور ترکیه است (۴۳/۷٪). این موضوع ممکن است ناشی از تشابه یا تفاوت‌های منطقه‌ای یا فرهنگی کشور ما با سایر کشورها باشد.

یکی از ویژگی‌هایی که بیماران استفاده‌کننده از طب مکمل و جایگزین را از آن‌ها می‌داند که استفاده نمی‌کردند متمایز می‌نمود، میانگین سنی آن‌ها بود. بالاتر بودن معنادار میانگین سنی بیمارانی که در این مطالعه از طب مکمل و جایگزین استفاده کرده بودند، با نتایج گروه Demirci و Altunay^{۱۹} متناقض بود، که پایین‌تر بودن میانگین سنی بیماران استفاده‌کننده از طب مکمل و جایگزین را نشان می‌دهد. Chen و همکارانش^{۲۰} دریافتند که درصد بالاتری از استفاده‌کنندگان، در بازه‌ی سنی کمتر از ۳۰ سال و بیش‌تر از ۵۰ سال قرار گرفته‌اند که نسبتاً مشابه با نتایج ما می‌باشد. این گونه تفاوت‌ها می‌تواند مربوط به تفاوت در روش و در نتیجه تفاوت میان شیوع بیماری‌های پوستی و تفاوت در توزیع سنی این بیماری‌ها در میان نمونه‌های مورد مطالعه باشد.

میانگین طول درمان در بیمارانی که از طب مکمل و جایگزین استفاده کرده بودند، به طور معناداری بالاتر بود و این نتیجه با نتایج Demirci و Altunay^{۱۹} منطبق است. این موضوع نشان می‌دهد که بیماران با دوره‌ی درمانی طولانی ممکن است به منظور بهبود وضعیت بیماری به دنبال روش‌های جایگزین باشند. شیوع بالای استفاده از طب مکمل و جایگزین در بیماران با بیماری مزمن، در سایر مطالعات نیز گزارش شده است^{۴،۱۳،۲۱}.

اگزما، آکنه و آلورپیسی، سه مورد از شایع‌ترین بیماری‌هایی بودند که در آن‌ها از طب مکمل و جایگزین استفاده شده بود. این بیماری‌ها از شایع‌ترین تشخیص‌هایی بودند که در سایر مطالعات نیز برای بیماران استفاده‌کننده از طب مکمل و جایگزین عنوان شده‌اند^{۱۶،۱۷}. ما هم چنین دریافتیم که بیماران مبتلا به آکنه و آلورپیسی تقریباً ۲/۵ تا ۳ برابر بیش از افراد مبتلا به سایر بیماری‌های پوستی از طب مکمل و جایگزین استفاده کرده‌اند. این موضوع نشان می‌دهد که بیماری‌هایی که بر روی ظاهر بیماران اثر می‌گذرانند، می‌تواند موجب بروز نگرانی بیش‌تر شده و بیماران به دنبال راه‌های متفاوت و جدیدی برای درمان آن‌ها باشند.

گیاه درمانی تقریباً ۹۰ درصد از روش‌های طب مکمل و جایگزین استفاده شده توسط بیماران را شامل می‌گردد. ما دریافتیم که سایر روش‌های طب مکمل و جایگزین از جمله طب سوزنی، زالو درمانی، بادکش، رایحه درمانی و انرژی درمانی، به ندرت در میان این بیماران مورد استفاده واقع شده‌اند. استفاده‌ی گسترده از داروهای گیاهی در میان شرکت کنندگان می‌تواند به دلیل فراوانی و دسترسی آسان به این فرآورده‌ها در کشور ما، گرایش مردم به مصرف فرآورده‌های گیاهی طبیعی تر نسبت به سایر روش‌ها و/یا به دلیل استفاده‌ی متداول آن در طب سنتی ایرانی باشد. گیاه درمانی در سایر مطالعات نیز به عنوان یکی از متداول‌ترین روش‌ها آمده است^{۱۱،۱۶،۱۹}.

سهولت مصرف، عوارض جانبی کم و قیمت پایین‌تر روش‌های



همکاران نیز گزارش شده است.^{۱۶}

در این مطالعه، تنها ۸ درصد از استفاده کنندگان طب مکمل و جایگزین عوارض جانبی را تجربه کرده بودند، که اکثریت آن ها نیز مشکلات پوستی بوده اند. شیوع عوارض ناخواسته ی طب مکمل و جایگزین در میان مصرف کنندگان در مطالعه ی ما کم تر از عوارض گزارش شده (۱۸/۲٪) در مطالعه ی Demirci و Altunay بود^{۱۹}، اما طبیعت عوارض جانبی آن ها که بیش تر مربوط به حساسیت های پوستی ناشی از مصرف داروهای گیاهی بود، با یکدیگر یکسان بود. با توجه به این که مصرف داروهای گیاهی در میان بیماران ما متداول بوده و از آن جایی که این فرآورده ها امکان تداخل با روش های درمانی متداول را دارند، نیاز است که کادر سلامت جهت آشنا کردن بیماران با عوارض جانبی دارویی، به منظور جلوگیری از عوارض جانبی ناخواسته آموزش دیده باشند.

ما دریافتیم که استفاده از طب مکمل و جایگزین در میان زنان و مردان تفاوت معناداری نداشته، که این نتیجه در سایر مطالعات نیز گزارش شده است^{۱۶،۱۷}. با این وجود، یک مطالعه ی مبتنی بر جمعیت در کشور ما نشان داده است که زنان بیش تر از مردان از طب مکمل و جایگزین استفاده می کنند.^۳ در این مطالعه، بیماران بی سواد تقریباً ۳ برابر بیش تر از افراد با تحصیلات دانشگاهی از طب مکمل و جایگزین استفاده می کنند. این موضوع می تواند به این دلیل باشد که افراد کم سواد یا بی سواد بیش از سایرین تحت تأثیر توصیه های افراد جامعه قرار می گیرند و با توجه به این که در این مطالعه اکثر افراد غیر متخصص استفاده از طب مکمل و جایگزین را پیشنهاد کرده اند، منجر به استفاده ی بیش تر از طب مکمل و جایگزین در میان اعضای این گروه شده است. علاوه بر این، کمبود اطلاعات در مورد عوارض جانبی روش های درمانی طب مکمل و جایگزین در میان افراد تحصیل نکرده می تواند منجر به استفاده ی بیش تر در میان آن ها شد. سایر مطالعات نشان

طب مکمل و جایگزین، به ترتیب نخستین، دومین و سومین دلایل رایج بیماران در استفاده از آن ها بود. تنها درصد کمی از پاسخ دهندگان بر این باور بودند که طب مکمل و جایگزین می تواند مؤثرتر باشد. از سوی دیگر، اکثر آن ها از تأثیر روش های طب مکمل و جایگزین رضایت کمی داشتند. این دو یافته ی حاصل از پژوهش ما یکدیگر را تأیید می کنند. سایر مطالعات نیز نشان دهنده ی همین دلایل برای استفاده از طب مکمل و جایگزین هستند^{۱۸،۲۲}. با وجود این که اکثر بیمارانی که از روش های طب مکمل و جایگزین استفاده می کردند بر این باور بودند که این روش ها بر روی بیماری آن ها بی اثر یا کم اثر بوده، همچنان اکثریت آن ها استفاده از این روش را به سایر بیماران توصیه می کردند. این موضوع می تواند ناشی از این باشد که این روش ها خطرناک نبوده و در کنار فواید فراوان آن ها عوارض جانبی کمی داشته، که موجب توصیه ی آن ها به سایرین شده است. Eser و همکارانش^{۱۶}، کاهش معناداری در میزان شکایت بیماران استفاده کننده از طب مکمل و جایگزین مشاهده کردند، اما درصد کمی از آن ها این روش درمانی را به سایر بیماران پیشنهاد کرده بودند.

اغلب توصیه ها برای استفاده از طب مکمل و جایگزین در میان بیماران ما، در درجه ی اول توسط افراد غیر متخصص و پس از آن از طریق رسانه ها صورت گرفته بود و تنها درصد کمی از پزشکان و کادر درمانی این روش ها را توصیه کرده بودند. توجه به تأثیر اعضای جامعه بر رفتار آن ها در ارتباط با سلامت یکدیگر، از اهمیت ویژه ای برخوردار است و با توجه به امکان بروز عوارض جانبی در این روش ها به ویژه در ترکیب داروهای رایج، بایستی سیاست گذاران حوزه ی سلامت آموزش های لازم در خصوص روش های متنوع طب مکمل و جایگزین را برای عموم مردم فراهم کنند. مشابه این نتایج، توسط Eser و

با سطح تحصیلات پایین، و بیماران مبتلا به آکنه و ریزش مو که به طور مستقیم به ظاهر آن‌ها مربوط می‌شود، به میزان معناداری بیش از سایر افراد از طب مکمل و جایگزین استفاده کرده بودند؛ در حالی که این روش درمانی بر خلاف کادر درمان بیش تر توسط افراد غیر متخصص به آن‌ها پیشنهاد شده بود. هرچند طب مکمل و جایگزین در کاهش علائم بیماری بسیاری از آن‌ها بی‌اثر یا کم‌اثر بوده است، هم‌چنان استفاده از این روش را به سایرین پیشنهاد می‌کردند. از این رو می‌توان نتیجه گرفت که رفتار افراد جامعه در استفاده از طب مکمل و جایگزین بدون دانش کافی، می‌تواند اثر نامطلوبی بر دیگران داشته باشد و از آن‌جا که این موضوع امری رایج و متداول است، بایستی آموزش‌های لازم در خصوص روش‌های مختلف طب مکمل و جایگزین و فواید و عوارض جانبی احتمالی آن‌ها برای عموم مردم فراهم گردد و کادر درمان نیز در راستای به اشتراک گذاشتن این گونه موارد با بیماران مورد تشویق قرار گیرند.

می‌دهند که هیچ ارتباط معناداری میان تحصیلات و استفاده از طب مکمل و جایگزین وجود ندارد^{۱۶،۱۷}. با این حال، برخی مطالعات نشان می‌دهند که استفاده از این روش‌ها در میان افراد با تحصیلات بالا شیوع بیش‌تری دارد^{۳،۲۳}. محدودیت مطالعه‌ی ما این بود که این بررسی تنها در بیماران یک کلینیک پوست در شیراز صورت گرفت. اگرچه این کلینیک یک مرکز عمومی است و بیماران زیادی از جنوب کشور به این مرکز ارجاع می‌شوند، اما این تحقیق بایستی در سایر نقاط کشور با شرایط محیطی و فرهنگی متفاوت تکرار شود تا تعمیم‌پذیری آن ارزیابی گردد و نواحی مختلف با یکدیگر مقایسه شوند.

نتیجه‌گیری

استفاده از طب مکمل و جایگزین به ویژه گیاه‌درمانی، در میان بیماران با مشکلات پوستی متداول است. افراد تحصیل‌نکرده یا

REFERENCES

1. Frass M, Strassl RP, Friehs H, Mußlner M, Kundi M, Kaye AD. Use and acceptance of complementary and alternative medicine among the general population and medical personnel: a systematic review. *Ochsner J*. 2012;12:45–56.
2. Eisenberg DM, Davis RB, Ettner SL, et al. Trends in alternative medicine use in the United States, 1990–1997: results of a follow-up national survey. *JAMA*. 1998;280:1569–1575.
3. Abolhassani H, Naseri M, Mahmoudzadeh S. A survey of complementary and alternative medicine in Iran. *Chin J Integr Med*. 2012;18:409–416.
4. Sharples FM, van Haselen R, Fisher P. NHS patients' perspective on complementary medicine: a survey. *Complement Ther Med*. 2003;11:243–248.
5. Adams RJ, Appleton SL, Cole A, Gill TK, Taylor AW, Hill CL. Oral complementary medicine and alternative practitioner use varies across chronic conditions and attitudes to risk. *Clin Epidemiol*. 2010;2:251–260.
6. Yekta Z, Zamani A, Mehdizade M, Farajzadegan Z. Pattern of complementary and alternative medicine use in urban population. *J Res Health Sci*. 2007;7:24–31.
7. Adib-Hajbaghery M, Hoseinian M. Knowledge, attitude and practice toward complementary and traditional medicine among Kashan health care staff, 2012. *Complement Ther Med*. 2014;22:126–132.
8. Hashempour MH, Heydari M, Mosavat SH, Heydari ST, Shams M. Complementary and alternative medicine use in Iranian patients with diabetes mellitus. *J Integr Med*. 2015;13:319–325.
9. Hasan SS, Ahmed SI, Bukhari NI, Loon WC. Use of complementary and alternative medicine among patients with chronic diseases at outpatient clinics. *Complement Ther Clin Pract*. 2009;15:152–157.
10. Ernst E, Cassileth BR. The prevalence of complementary/alternative medicine in cancer: a systematic review. *Cancer*. 1998;83:777–782.
11. Ernst E. The usage of complementary therapies by dermatological patients: a systematic review. *Br J Dermatol*. 2000;142:857–861.
12. Fleischer AB Jr, Feldman SR, Rapp SR, Reboussin DM, Exum ML, Clark AR. Alternative therapies commonly used within a population of patients with psoriasis. *Cutis*. 1996;58:216–220.
13. Hughes R, Ward D, Tobin AM, Keegan K, Kirby B. The use of alternative medicine in pediatric patients with atopic dermatitis. *Pediatr Dermatol*. 2007;24:118–120.
14. Soñlner W, Zingg-Schir M, Rumpold G, Fritsch P. Attitude toward alternative therapy, compliance with standard treatment, and need for emotional support in patients with melanoma. *Arch Dermatol*. 1997;133:316–321.
15. Bilgili SG, Ozkol HU, Karadag AS, Calka O, et al. The use of complementary and alternative medicine among dermatology outpatients in Eastern Turkey. *Hum Exp Toxicol*. 2014;33:214–221.
16. Es, er I, Khorshid L, Demir Y, Denat Y. The use of complementary and alternative medicine in dermatology patients in western Turkey. *Int J Hum Sci*. 2010;7:384–400.
17. Goñnu ñLM, Guñl U, Cakmak SK, Kilic S. Unconventional medicine in dermatology outpatients in Turkey. *Int J Dermatol*. 2009;48:639–644.
18. Astin JA. Why patients use alternative medicine: results of a national study. *JAMA*. 1998;279:1548–1553.
19. Tukenmez Demirci G, Altunay IK. Use of complementary and alternative medicine and assessment of dermatology quality of life index among dermatology outpatients: a cross-sectional comparative study. *Br J Med Med Res*. 2014;4:1812–1820.
20. Chen YF, Chang JS. Complementary and alternative medicine use among patients attending a hospital dermatology clinic in Taiwan. *Int J Dermatol*. 2003;42:616–621.
21. Ben-Arye E, Massalha E, Bar-Sela G, et al. Stepping from traditional to integrative medicine: perspectives of Israeli–Arab patients on complementary medicine's role in cancer care. *Ann Oncol*. 2014;25:476–480.
22. Pirotta MV, Cohen MM, Kotsirilos V, Farish SJ. Complementary therapies: have they become accepted in general practice? *Med J Aust*. 2000;172:105–109.
23. Schañfer T, Riehle A, Wichmann HE, Ring J. Alternative medicine in allergies—prevalence, patterns of use, and costs. *Allergy*. 2002; 57:694–700.