بررسی بالینی اثر روغن کندر بر درد بیماران مبتلا به درد زانو

سیده زهرا امامی رضوی[الف]، مهرداد کریمی [ب]*، محمد کمالی نژاد [ج]

[الف] گروه طب فیزیکی وتوانبخشی،دانشگاه علوم پزشکی ارتش،ایران

[ب] دانشکده طب سنتی،دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران

[ج] گروه فارماکوگنوزی،دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی ،ایران

چکیده

زمینه و هدف:در طب سنتی ایران ،در درمان بیماریهای مفاصل ،به کرات از روغن کندر استفاده می‌شود اما اثر این روغن تاکنون مورد ارزیابی قرار نگرفته است.به کارگیری روغن موضعی کندر به عنوان یک در مان جایگزین جهت درمان خوراکی ودرمان موضعی داروهای ضد التهابی غیر استرویيدی مطرح است. باوجود توان بالقوه آن در کاهش درد زانو وپیامدهای آن، تاکنون هیچ تحقیقی درباره اثر روغن کندر بر درد زانو انجام نشده است.لذا هدف از این مطالعه اثربخشی وایمنی درمان موضعی روغن کندر در کاهش علایم درد زانو می‌باشد.

روش‌ها: ۱۸۳ بیمار مرد وزن مبتلابه درد زانو که با معیارهای بالینی کالج آمریکایی بیماریهای مفاصل وبافت همبند تطبیق داشتند مورد غربالگری قرار گرفته و۱۵٤ بیمار انتخاب شد. شرکت کنندگان به طور تصادفی در سه گروه تحت درمان موضعی به مدت شش هفته قرار گرفتند: گروه روغن کندر به عنوان گروه مداخله،گروه روغن کنجد به عنوان گروه شاهدوگروه ژل دیکلوفناک به عنوان شاهد مثبت ودرمان رایج. میزان درد زانو به وسیله معیار قیاسی-دیداری وهمچنین پرسشنامه استاندارد فارسی شده پیامدهای استئوآرتریت وصدمات زانو مورد ارزیابی قرار گرفت. عوارض جانبی وایمنی روغن کندر توسط جدول معیار عوارض بالینی نسخه ٤ سال ۲۰۱۰ بررسی گردید.

یافته‌ها: اثربخشی: گروه مداخله براساس پرسشنامه استاندار فارسی شده، پیامدهای استئوآرتریت وصدمات زانو، بهبودی را در درد زانو وعلایم آن در مقایسه با گروه شاهد نشان داد. ($P = 0.04$)اما فعالیتهای روزانه،ورزش، تفریح وکیفیت زندگی مرتبط با درد زانو به طور معنی داری بهبود نیافت. براساس معیار قیاسی، دیداری امتیاز های بیماران گروه روغن کندر به طور معنی داری نسبت به گروه روغن کنجد بهبود یافته بودند($P = 0.02$)علاوه برآن گروه مداخله اثر بهبود درد را نسبت به گروه دیکلوفناک نیز نشان داد($P = 0.03$)ایمنی: ارزیابی ایمنی وعوارض جانبی روغن کندر ، یک مورد خارش پوستی درجه یک را گزارش کرد%(1/48,0.02))

نتیجه گیری : این کارآزمایی کنترل شده دارویی ،اثرات بالقوه روغن موضعی کندر را در درمان علامتی درد زانو تایید کرد و تنها یک مورد خارش درجه یک مشاهده شد..

تاریخ دریافت: بهمن ۹۰
تاریخ پذیرش: تیر ۹۱

واژگان کلیدی: طب سنّتی ایران، روغن کندر، درد زانو.

مقدمه:

وجع المفاصل یکی از شایعترین علل ناتوانی در سنین بالای ٦٥ ودر دوران شیخوخیت می‌باشد . (۱)، قبل از سن پنجاه سالگی در مردان وبعد از آن در زنان شیوع وبروز بالاتری دارد . (۲)، زانو یکی از شایعترین مفاصل در گیر در وجع المفاصل می‌باشد به طوری که تقریبا۱۰٪ جمیعت بالای ٦٥ ٪

* فرد مسئول مکاتبات: mehrdadkarimi@yahoo.com

[Downloaded from jiitm.ir on 2026-11-01]

درد زانو دارند، (۳) ودر حدود ۲۵ ٪ افراد ۵۵ سال به بالا در کهولت وشیخوخیت سابقه درد زانو را در درچند سال گذشته گزارش کرده اند. در نیمی از آنها تغییرات سوء هیات ترکیب زانو در رادیوگرافی دیده شده است. (٤)

افزایش جمعیت سالمندان ،ضربه وآسیبهای ورزشی ،عدم رعایت اصول ششگانه حفظ صحت ، اشکال در نحوه قرارگیری استخوان ران ودرشت نی وسوءهیات ترکیب آن از عوامل شیوع وجع المفاصل می‌باشند.. (٤ - ٦)، سمن وسمن مفرط در سنین جوانی وابتدای کهولت از عوامل خطر وپیشرفت دردزانو وسوءهیات ترکیب آن در سنین بالای هفتاد سال در شیخوخیت می‌باشد. کاهش وزن پنج کیلوگرمی باعث کاهش ۵۰ ٪ علایم وجع الرکبه در زنان می‌شود. (7)

وجع المفاصل در طب سنتی ایران

وقتی که پیوندگاه های دست و پا دچار درد وتورم می شوند، واژۀ «اوجاع مفاصل» به کار می رود.(۸-۹)، بنابه محل وقوع درد وبیماری ، نام آن تغییر یافته برحسب عضو درگیر نامگذاری می‌شود.(۵ و ۸-۹) در برخی از کتابهای درد دستها وزانوها را وجع المفاصل می‌گویند. (۱۰)، درد زانو یا همان وجع الرکبه نام اختصاصی وجع المفاصل در زانو می‌باشد . (۸)

امکان ابتلای آن در مرطوبین، مزاج سرد وتر، مزاج گرم وخشک ودر کسانی که در حالت امتلای معده به طور مکرر اقدام به آمیزش جنسی می کنند،بیشتر است. (۵،۸) .

درد زانو در حالت استراحت ودر حین خم شدن، واکنش دردناک نسبت به لمس ناحیه درگیر،کاهش محدودیت حرکت،تورم موضعی،گرمی ناحیه وعدم توانایی در ایستادن طولانی وضعف زانو از علایم این بیماری می‌باشد. (۵-٦ ، ۸ و ۱۱)

درمان وجع المفاصل برحسب نوع سوء مزاج وسبب مادی متفاوت است، ولی به طور کلی برنامه درمانی شامل دفع خلط یا ماده از طریق منضج یا مسهل، تبدیل مزاج و تقویت عضو برای جلوگیری از عود و قبول انصباب ماده می‌باشد.

کاهش درد به منظور جلوگیری از جلب ماده یکی از پایه های درمان درد زانو می‌باشد که به صورت خوراکی ویا به صورت موضعی استفاده می‌شود. ترکیبهای موضعی علاوه برکاهش درد ،در تحلیل ماده وتقویت عضو نیز موثر می‌باشد.

درد زانو با کاهش میزان فعالیت سبب عدم توازن حرکت وسکون،اختلال در احتباس واستفراغ ونیزمشکلات خواب شده ودر صورت مزمن شدن در اعراض نفسانی نیز تاثیر منفی دارد.

کندر به صورت موضعی در جلوگیری ازنزول رطوبت به چشم. (۵ ،۱۲)،درمان رطوبت زخمها، درد دندان . (۵،۱۲) وبا روغن زیتون و عسل جهت اوجاع مفاصل و اوجاع باردۀ استخوان که مزمن شده باشد و با روغن کنجد جهت تحلیل صلابات کاربرد دارد. (۱۲-۱۳)

روش‌ها:

روش تهیه روغن کندر

روغن کندر مطابق روشهای ذکر شده در کتابهای طب سنتی تهیه گردید. جهت کاهش اثر حرارت بر پایه روغنی وکندر از حرارت غیر مستقیم وروشی معادل بن ماری استفاده گردید. در برخی کتابهای طب سنتی از روغن زیتون به عنوان پایه روغنی ذکر شده است که به علت اثر احتمالی روغن زیتون وبرای جلوگیری از سوگیری و با اتکابه متون طب سنتی از روغن کنجد استفاده شد. (١٤-١٥)

کندرساییده شده وروغن کنجد فارماسوتیکال با نسبت وزنی یک به دو در ظرف شیشه ای در بسته ریخته، در داخل آب کرده تا آب به جوش آمده به مدت ۱۲ ساعت تحت حرارت غیر مستقیم قرار داده شدند، سپس روغن را از صافی عبور داده مورد استفاده قرار گرفت. نمونه کندر با جنس وگونه Boswellia carteriدر دانشکده داروسازی دانشگاه شهید بهشتی مورد شناسایی قرار گرفت. ژل دیکلوفناک نیز از یکی از علائم تجاری ایرانی موجود دربازار مورد استفاده قرار گرفت.

روش کارآزمایی بالینی

این مطالعه به صورت بالینی کنترل شده با دارونما بر روی١٥٤ بیمار مبتلا به درد زانو مراجعه کننده به موسسه گنج طب وطبیعت از شهریور ۱۳۸۹ تا خرداد ۱۳۹۰ انجام گردید. بیماران درصورت تطبیق با معیارهای ورودی وبعد از اخذ

[Downloaded from jiitm.ir on 2026-11-01]

رضایت نامه کتبی آگاهانه وارد این مطالعه می‌شدند. درابتدای ورود به این مطالعه علایم حیاتی و وزن وقد بیماران ثبت می‌گردید.

معیارهای ورودی شامل موارد زیر بودند:

۱. سن بین هیجده تا هشتادسال
۲. درد حداقل یک زانو در یک ماه اخیر،
۳. تغییرات رادیولوژیک در شش ماه گذشته (Lawrence(K-L) grading Kelly-green -) وجود زوائد استخوانی وکاهش فضای مفصلی
٤. علایم بالینی (درد موضعی به هنگام فشار استخوان، عدم گرمی موضعی ،بزرگی استخوان، کریپتوس)
٥. وجود درد زانوی متوسط حداقل آزاردهنده براساس معیار .V.A.S هفته قبل از ورود به گمارش تصادفی ودرمان پژوهشی براساس پرسشنامه پیامدهای استئوآرتریت وصدمات زانو Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS)
٦. تست بارداری در زنان در سنین باروری

معیارهای خروجی نیز شامل:

۱. بیماری عفونی فعال
۲. وجود ضایعات وبیماری پوستی در زانو
۳. وجود نارسایی کلیوی
٤. جراحی زانو در دو ماه گذشته
٥. ضربه وسقطه به زانو در سه ماه گذشته
٦. درد زانو ثانویه به بیماریهای عفونی مانند آتشک،تب مطبقه و غیره
۷. سابقه مصرف الکل وداروهای مخدر
۸. شیردهی
۹. حساسیت وآلرژی به روغن کنجد وکندر
۱۰. مصرف داروی خوراکی موثر بر دردهریک از مکتبهای طبی
۱۱. سابقه مداخله تزریق در زانو
۱۲. افزایش شدت علایم بیمار

به منظور کاهش اثر مزاج فصل ، گمارش بیماران ومداخله پژوهشی از اواسط شهریور تا آذر ۱۳۸۹ ودرمرحله دوم از فروردین تا اواسط خرداد سال ۱۳۹۰ انجام شد.

با توجه به اثر تغذیه ،خواب وحرکت وسکون هیچ گونه مداخله وتجویزی از نظر سته ضروریه انجام نشد. دارویی نیز در راستای تغییر پاکسازی های بدن تجویز نشد.

بیماران طبق روش تصادفی Stratified به سه گروه مداخله وکنترل وکنترل مثبت تقسیم شدند وبه مدت شش هفته تحت درمان موضعی زانو قرار گرفتند.گروه مداخله روغن کندر ،گروه کنترل روغن کنجد وگروه کنترل مثبت تحت درمان با ژل موضعی دیکلوفناک قرار گرفتند. به علت تفاوت شکل دارویی دیکلوفناک وروغن کندر احتمال سوگیری وجود داشت که با جداسازی محل ویزیت بیماران وتحویل دارو سه گروه سعی در کاهش میزان سوگیری شد.. جمع آوری اطلاعات توسط افرادی انجام می‌شد که از داروها مطلع نبوده وارزیاب نتایج فردی خارج از گروه درمانی انتخاب شد.

بیماران پرسشنامه پیامدهای استئوآرتریت وصدمات زانو Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS را تکمیل می‌کردند. (16)، هر پرسش استاندارد پنج گزینه مرتبط به هم داشته از ۰ تا ٤ امتیاز بندی شده ، در مجموع صفر تا صد امتیاز کسب می‌شود. در این پرسشنامه در ٥ بخش و در ٤۲ سوال درد زانو ،علایم بیماری زانو ،کارکرد های روزانه ،تفریح و ورزش وکیفیت زندگی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. نمره خام در بیشترین حالت فرد امتیاز صد را کسب می‌کند. در هر یک از پنج دسته سوال نیز امتیاز به صورت مجزا مورد بررسی قرار می‌گیرد.(۱۷)، درد زانو در نه سوال مورد بررسی قرار می‌گیرد.

بیماران با مقیاس عددی –دیداری Visual analogue scale(V.A.S.)در حالت استراحت وفعالیت مورد ارزیابی قرار می‌گرفتند. در هر مرحله پرسشنامه قبلی دور از دسترس بیماران قرار می‌گرفت. این مقیاس از ۰-۱۰۰ میلی متر جهت تعیین میزان درد طراحی شده است که در وضعیت بی علامتی نمره بیمار صفر می‌باشد.

عوارض جانبی احتمالی هر روز توسط بیماران ثبت می‌شد. علاوه بر آن در هرهفته توسط پزشک، عوارض جانبی پوستی

[Downloaded from jiitm.ir on 2026-11-01]

براساس جداول کنترل سمیت بالینی C.T.C v.4 (Control Toxicity Criteria)(2009 مورد ارزیابی قرار می‌گرفتند ودر صورت بروز عوارض پوستی متوسط تا شدید از طرح خارج می‌شدند.

تعداد نمونه براساس قوت ۸۰ ٪ وخطای نوع اول معادل ۰.۰۰۵ در تست دودامنه، در هر گروه حداقل سی برآورد شد که با احتساب ۱۰٪ ریزش نمونه در هر گروه حدود چهل نفر انتخاب شد.

تحلیل داده ها:

داده های پژوهش توسط نرم افزار SPSS V.12 (SPSS (Inc., Chicago, IL, USA مورد بررسی وتحلیل آماری قرار گرفت. جهت مقایسه سن ،وزن ،جنس ومقیاس VAS ومقیاس KOOSدر بین مرد وزن از آزمون آماری ManneWhitney U استفاده گردید.

جهت سنجش تاثیر مداخله در شدتهای مختلف درد ووتغییرات مقیاس VAS ومقیاس KOOS از آزمون تحلیل واریانس یک سویه (ANOVA) وتغییرات در هر فرد با آزمون مقدارتکرار شونده تحلیل واریانس (Repeated measure ANOVA) مورد بررسی قرار می‌گیرد.

آنالیز متغیرهای کیفی بین دو گروه با آزمون Chi-square انجام گردید. .در تحلیل متغیرهای کمی بین دو گروه آزمون t–test به کار گرفته شد.

سطح معنا داری تمام آزمونها با احتمال کمتر از P-V <0.05 در نظر گرفته شد.

یافته‌ها:

در مطالعه حاضر، ۱۵٤ بیمار مبتلا به درد زانو شرکت کردند که از این تعداد٦٣ نفر مرد معادل٤١٪ و۹۱ نفر زن برابر ۵۹٪ بوده‌اند. میانگین ± انحراف معیار سن در گروه تحت درمان با روغن کندر۹.۴±۵۲.۱ در گروه دارونما یا روغن کنجد ۹.۴±۵۰.۸ ودر گروه ژل دیکلوفناک ۹.۷±۵۲.۵ بود. مدت زمان ابتلا به درد زانو نیز در هر سه گروه نیز درگروههای مورد نظر در روغن کندر ۵.۱ ± ٤.۷ در گروه دارونما ۳.۷ ± ٤.۱ در گروه کنترل مثبت که تحت درمان با ژل دیکلوفناک بودند معادل ۵.۵ ± ۳.۵ وبدون اختلاف معنی دار آماری بود. وزن وقد ونمایه توده بدنی در هر سه گروه نیز بدون اختلاف معنی دار آماری بود.

در ابتدای مطالعه ۱۸۳ بیمار مورد غربالگری وبررسی قرار گرفتند که پنج بیمار به علت تمایل به درمان خوراکی و٢٤ نفر نیز به علت عدم تطبیق با معیارهای ورودی از تحقیق خارج شدند. ١٥٤ بیمار به صورت اتفاقی در سه گروه تقسیم شدند.۵۱ بیمار در گروه مداخله با روغن کندر وتحت درمان با دیکلوفناک و۵۲ بیمار در گروه کنترل تقسیم شدند. بیماران به مدت شش هفته و دو بار در روز ده قطره از روغن ها وبه میزان یک واحد شاخص نوک انگشت .F.T.I از ژل دیکلوفناک را استفاده می‌کردند.

در طی مطالعه یک بیمار به علت عدم تاثیر روغن کندر ویک بیمار نیز به علت بروز خارش از طرح خارج شده و٤٨ بیمار در گروه مداخله تا پایان طرح باقی ماندند. در گروه روغن کنجد، هفت بیمار به علت عدم تاثیر ودر گروه زل دیکلوفناک، شش بیمار به علت عدم تاثیر از طرح خارج شدند.

ارزیابی تاثیر روغن کندر بر معیار درد وخشکی وناراحتی پرسشنامه پیامدهای استئوآرتریت وصدمات زانو Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS اختلاف معنی دار آماری را بعد از شش هفته مصرف مداوم آن نشان داد(p=0.04) در حالی که بر کارکرد های روزانه ،تفریح و ورزش وکیفیت زندگی اثر معنی داری نداشت. در عین حال در مقایسه دو گروه روغن کندر وژل دیکلوفناک در درد تفاوت معنی دار آماری مشاهده نشد. در صورتی که در خشکی وعلایم ناراحتی زانو روغن کندر تفاوت معنی دار آماری نسبت به ژل دیکلوفناک از خود نشان داد(p=0.03).

زل دیکلوفناک نیز معیار درد وخشکی وناراحتی پرسشنامه پیامدهای استئوآرتریت وصدمات زانو Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS تغییر داده اختلاف معنی دار آماری را بعد از شش هفته مصرف مداوم بروز داد.

روغن کندر باعث تغییر معنی دار آماری مقیاس عددی – دیداری(VAS) در طی شش هفته مداخله درمانی در بیماران

[Downloaded from jiitm.ir on 2026-11-01]

در مقایسه با گروه روغن کنجدشده بود(p=0.02) دیکلوفناک نیز به طور معنی داری باعث کاهش درد در بیماران گردید ولی روغن کندر تفاوت معنی دار آماری را نیزنسبت به دیکلوفناک نشان داد(p=0.03)

بیماران براساس جداول کنترل سمیت بالینی C.T.C v.4) Control Toxicity Criteria(2009 بخش عوارض پوستی احتمالی ارزیابی می‌شدند بیست علامت ویافته مورد بررسی قرار گرفت که تنها در یک مورد خارش موضعی ناشی از روغن کندر در حد درجه دو باعث خروج از طرح شد .

علایم مرتبط همزمان مطرح در طب سنتی نیز مورد ارزیابی قرار گرفت که نزله ،اختلالات هضم و اختلال در دفع مدفوع در بیماران مشاهده شد که به علت فقدان گروه شاهد غیر بیمار قابل مقایسه نبود.(جدول ۱)

بیماران براساس درجه بندی تصویر نگاری استئوآرتریت Kellegren- Lawrence(K-L) grading در ابتدای ورود مورد بررسی قرار گرفتند که ۲٦ بیمار در درجه صفر ، نود بیمار در درجه یک، ۳۵ بیمار در درجه دو ،دو بیمار در درجه سه ویک بیمار در درجه چهار قرار داشتند. شدت علایم تصویر نگاری استئوآرتریت ۱۱٦ بیمار در مرحله طبیعی، ۳۵ بیمار در حد متوسط و سه بیمار در حد شدید قرارداشتند.

بحث و نتیجه گیری:

تخمین زده می‌شود که درحدود ٦۰ ٪ داروهای در دسترس مانند لواستاتین به طور مستقیم ویا غیر مستقیم از موادی با منشاء طبیعی مشتق شده اند . (۱۸)، علاوه برآن فرآورده های طبیعی منبع پر ارزشی جهت الهام گیری شیمیدانها به منظور طراحی داروهای جدید می‌باشند. (۱۹)، طبق مطالعات صورت گر فته ٦٦٪ افراد سالمند از طبهای مکمل –جایگزین در درمان درد مفاصل خود استفاده می‌کنند. (۲۰)

کندر یکی از قدیمیترین گیاهان دارویی شناخته شده توسط بشر می‌باشد.در حدود هزار و پانصد و پنجاه سال قبل از میلاد مسیح در پاپیروس ابرس بیش از هفتصد گیاه دارویی نام برده شده است که یکی از آنها کندر می‌باشد. (۲۱)،کندر یکی از گیاهانی است که ایرانیان باستان جهت بخور از آن استفاده کرده ،در اوستا به نام وهوگئونه یادشده است. (۲۲)، روغن کندر با روغن زیتون و عسل در درمان درد های مفاصل و درد های با منشا برودت که مزمن شده باشد استفاده می‌شود و با روغن کنجد جهت تحلیل صلابات کاربرد دارد. (۱۲-۱۳)، در برخی از ترکیبهای موضعی به منظور افزایش سرعت اثر اضافه می‌شده است. (١٤)، گیاهان این جنس حاوی مشتقات مختلف اسید بوسولیک می‌باشند. (۳۲)، کاربرد عصاره هیدروژنه کندر در درمان بیماران مبتلا به سکته مغزی ثبت نوآوری شده است . (۲۳)، عصاره الئوگام رزین گیاه کندر ولبان هندی در درمان التهابات زانو از دیرباز مورد استفاده بوده ،اسیدهای تری ترپن اترات ضد سرطانی دارند. (٢٤)، اثرات کندر درکاهش درد حین زایمان به همراه بابونه ،اسطوخودوس،ولیمو به صورت استنشاقی در کارآزمایی بالینی تایید شده است. (۲۵)، در کارآزمائیهای بالینی دوسوکور مصرف خوراکی ترکیبات حاوی اسید بوسولیک در کاهش درد وتورم زانوی بیماران وافزایش میزان خم شدن زانوی آنها تاثیر داشته است. دسته ای از اسیدهای تری ترپنی مشتق از جنس کندر Boswellia با مهار آنزیم ۵ لیپو اکسیژناز اثر ضد التهابی دارد. اسید باسولیک دارای اثرات ضدالتهابی بوده ودر بیماری منجربه قرحه امعا مانند کولیت او لسراتیو موثر است . (۲٦)، در تحقیق دیگری نیز انشان داده شده است که اسید باسولیک پنتا سیکلیک دی ترپن موجود در کندر ضمن اثرات ضدسرطانی ومهار توپوایزومراز های ۱و۲ قادر به مهرمسدود کردن لوکوترین۵– لیپواکسیژناز نیز می‌باشد. (۲۷)

در حال حاضر علی رغم دسترسی به منابع طب سنتی وتجربه بالینی داروهای طب سنتی ، شواهد لازم در مورد میزان اثر بخشی، مدت زمان تجویز دارو و حیطه تاثیر آنها و اطلاعات لازم در مورد چگونگی انتخاب یک دارو وارجحیت آن برداورویی با اثر مشابه وجود ندارد.در درد زانو علاوه بر کاهش درد ، تحلیل سبب مادی بیماری نیز مد نظر بوده، درعین حال بازگشت سریع حرکات عادی یک مفصل در تحلیل ماده بیماری‌زا موثر است.کندر به علت طبیعت گرم وخشک ودارا بودن اثر تجفیف ونضج در آماده سازی ورفع خلط بلغمی زانو موثر است. شاید فعل قبض آن در کاهش

[Downloaded from jiitm.ir on 2026-11-01]

ورم نقش داشته باشد . ترکیب کندر با مفرده های مختلف در درمان بیماریهای همراه با اماس مانند ورم حار پستان به کار می‌رود . اگرچه گزارش اثر ضد دردی آن در طب سنتی ثبت شده است ولی اطلاعی در مورد اثر آن برکیفیت بیماری ، فعالیتهای روزمره وبازیابی توانایی های فرد مبتلا به درد زانو وجود ندارد.در معیار پیامدهای استئوآرتریت وصدمات زانو علاوه بر درد ،خشکی وعلایم دیگر بیماری به فعالیتهای روزمره ،ورزش/تفریح وکیفیت زندگی توجه کامل می‌شود واز این نظر با برخی از معیارهای درمانی وحفظ سلامتی طب سنتی ایران مانند حرکت وسکون و ورزش مطابقت دارد.

در طب آلوپاتی استفاده از داروهای ضدالتهابی غیر استروئیدی موضعی یکی از درمانهای سفارش در استئو آرتریت زانو می‌باشد. (28)که در مدت زمان شش هفته علایم استئوآرتریت زانو را کاهش می‌دهد. (۲۹)، لذا به منظور مقایسه ونیز استاندارد سازی اثر بخشی روغن کندر این دارو به عنوان کنترل مثبت در نظر گرفته شد.

طبق یافته های این مطالعه روغن کندر در کاهش درد بیماران ، خشکی مفصلی وکاهش محدودیت حرکتی وافزایش توانایی حرکت موثر بوده است. دیکلوفناک نیز در کاهش درد بیماران موثر بوده ،ولی در تغییر علایم درد زانو به اندازه کندر موثر نمی باشد، که شاید از این نظر روغن کندر داتروی موضعی مناسبتری محسوب می‌شود.البته در تحقیقهای دیگر دیکلوفناک در کاهش خشک وسفتی مفصلی ودرد حین راه رفتن اثرات مناسبی را ایفا کرده است. (۲۹)

شایدیکی از علل عدم پاسخ‌دهی روغن کندر بر فعالیتهای روزمره ،ورزش/تفریح و کیفیت زندگی ، حذف اصل پاکسازی ،عدم اصلاح تغذیه واعمال یداوی از برنامه درمانی می‌باشد. مطالعات آتی می‌تواند نقش برنامه درمانی پاکسازی واصلاح هر شش اصل ضروری زندگی را در کنار درمانهای موضعی معلوم کند. به خصوص که در بررسیهای انجام شده ورزش وفعالیت برنامه ریزی شده ومستمر ویا بهره گیری از ماساژ و در مان سه هفته ای در اسپا spa وتغییر شیوه زندگی در تغییر معیار عددی –دیداری VAS تاثیر بسزایی در کاهش علایم وپایداری اثر درمانی داشته است. (۳۰)، با توجه به مطالعه انجام شده مبنی بر اثر ترکیب خوراکی کندر وزردچوبه در درمان استئوآرتریت زانو می‌توان استفاده همزمان مصرف خوراکی وموضعی کندر را در بیماران مبتلا به درد زانو پیشنهاد کرد. (۳۲)

بنا به یافته های این مطالعه می‌توان پیشنهاد کرد که در صورتی که بنا به علتی بیمار تنها از درد شکایت داشته سوءمزاج مادی باعث درد زانو نشده باشد، درمان موضعی با روغن کندر احتمالا مناسب است.

در مجموع ارزیابی اثر درمان موضعی با روغن کندر نشان داد که این روغن در کاهش درد ، خشکی وفتی و افزایش توانایی حرکتی زانو موثر بوده ، ولی در کارکرد های روزانه ،تفریح و ورزش وکیفیت زندگی تاثیر معنی داری مشاهده نشده است. اثرات دیکلوفناک با شواهد گزارشهای بالینی مشابه همخوانی دارد. این شواهد پیشنهاد می‌کند که تاثیر مداخله با روغن کندر موضعی موثر تر از روغن کنجد است و نیز به نظر می‌رسد همراهی برنامه درمانی کامل طب سنتی ایران را در پژوهشهای بعدی احتمالا موثر است.

[Downloaded from jiitm.ir on 2026-11-01]

REFERENCE:

1. Pearl AD, Warren RF, Rodeo SA. Basic science of articular cartilage and osteoarthritis. Clin Sports Med 2005;24:1-12.

2. Brashaw RT, Tingstad EM. Rehabilitation of the osteoartheritic patient: focus on the knee. Clin Sports Med 2005;24:101-131.

3. Felson DT. Osteoarthritis of the Knee. N Engl J Med 2006;354:841-8.3

4. Peat G, McCarney R, Croft P. Knee pain and osteoarthritis in older adults a review of community burden and current use of primary health care. Ann Rheum Dis 2001;60:91-7

5. Ibn Sina, Hussein ibn Abdullah,"Alghanoun fe alteb", Book II and Book four, Tehran Lithographic version, Institute of Medicine history studies' publications, Islamic and Complementary Medicine, 1387.

6. Ibn al-Nafis, Ibn Avaz Kermani, "Sharh al asbab va lalemat", Second part, Institute of Medicine history studies' publications , Islamic and Complementary Medicine, 1387.

7. Felson DT,Zhang Y. An update on the epidemiology of knee and hip osteoarthritis with a view to prevention.Arthritis Rheum 1998;41:1343-1355.

8. Nazim Jahan Choshty , Mohammad Azam Khan, "Exir e Azam", Volume III, Institute of Medicine history studies' publications, Islamic and Complementary Medicine, 1387.

9. Arzani, Muhammadakbar, "Teb e Akbari", Institute of Medicine history studies' publications, Islamic and Complementary Medicine, 1387.

10. Jarjani, Seyed Ismail, "Zakhireye Kharazmshahi", By the efforts of Mr. Saeidi Sirjani, Cultural Foundation of Iran, Tehran, 1355.

11. Frontra WR, Silver JK, Rizzo TD.Essential of physical medicine and rehabilitation,second ed , Saunders,2008

12. Aghili Khorasani, Mohammad Hussein, "Makhzan al adviye", Calcutta print 1844 AD. Tehran: Bavardaran Publications, 1380.

13. Tonekaboni Mazandarani, Muhammad momen. "Tohfat al momenin". Tehran: NashreShahr, 1389.

14. Aghili Khorasani, Mohammad Hussein, "Qrabadyan e kabir", the 1276 AH lithographic edition, Tehran: Institute of Medicine history studies' publications, Islamic and Complementary Medicine .

15. Ghaeni Heravi, Muhammad saleh; Qorabadyn, Salehi. Tehran lithograph of 1283 AH. Press: Institute of Medicine history studies' publications, Islamic and Complementary Medicine, 1383.

16. Salavati M, Mazaheri M, Negahban H, Sohani SM, Ebrahimian MR, Ebrahimi and et al. Validation of a Persian-version of Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS) in Iranians with knee injuries, Osteoarthritis and Cartilage (2008.(

17. Roos EM, Toksvig-Larsen S. Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS) e validation and comparison to the WOMAC in total knee replacement. Health Qual Life Outcomes.2003;17:1-26.

18. Newman DJ. Natural products as leads to potential drugs: an old process or the new hope for drug discovery?, J Med Chem,2005;51:2589-2599.

[Downloaded from jiitm.ir on 2026-11-01]

19. Beghyn T, Deprez-Poulain R, Willand N, Folleas B,DeprezB,Natural compound :leads or ideas? Bioinspired molecules for drug discovery.Chem Biol Drug des, 2000;72:3-15.

20. Kaboli P. J, Doebbeling B N, Saag K E., GARY E. Rosenthal.Use of Complementary and Alternative Medicine by Older Patients With Arthritis: A Population-Based Study, ARTHRITIS CARE & RESEARCH 45:398–403, 200

21. Hong-Fang Ji,Xue-Juan Li, Hong-yu Zhang. Natural products and drug discovery. Euro mol bio org, 2009;10:194-2000.

22. Striggow F, Schmidt W,Mack T, Method of treating cerebral ischemia with hydrogenation products of Frankincense extract., USA Patent number: 7645461, Issue date: Jan 12, 2010

23. Khodabakhshi, Sohrab. Medicine in Ancient Iran "Pezeshki dar Iran e Bastan". Forouhar Publications, Tehran, 1376.

24. Akihisa T, Tabata K, Banno N, Tokuda H, Nishihara R, Nakamura Y and et al. Cancer Chemopreventive Effects and Cytotoxic Activities of the Triterpene Acids from the Resin of Boswellia carteri. Biol. Pharm. Bull. 2006; 29(9) 1976—1979.

25. Burns E, Zobbi V, Panzeri D, Oskrochi R, Regalia A. Aromatherapy in childbirth: a pilot randomised controlled trial. BJOG.2007;114:838-844

26. Qurishi Y , Hamid A,. Zargar M. A, Singh SK, and Saxen AJ. Potential role of natural molecules in health and disease: Importance of boswellic acid. Journal of Medicinal Plants Research 2010; 4(25. 2778-2785

27. Sharma R. Recommendations on Herbs and Herbal Formula in Cancer Prevention, The Open Nutraceuticals Journal, 2010, 3, 129-140

28. Walker-Bone K, Javaid K, Arden N, Cooper C: Regular review:28.Medical management of osteoarthritis. BMJ 2000, 321:936-940.

29. Baer PA, Thomas LM, and Shainhouse Z. Treatment of osteoarthritis of the knee with a topical diclofenac solution: a randomised controlled, 6-week trial. BMC Musculoskeletal Disorders 2005, 6:44

30. Nguyen M, Revel M and Dougados M. Prolonged effects of 2 week therapy in a spa resort on lumbar spine\ knee and hip osteoarthritis, follow up after 5 months: a randomized control trial . British Journal of Rheumatology 1997;36: 70-86

31. Zhou JY, Cui R. Chemical components of Boswellia carterii. Yao Xue Xue Bao 2002;37:633–635.

32. Farid A. Badria, Tamer El-Farahaty, Adel A. Shabana, Samia A. Hawas and M. Fathy El-Batoty. Boswellia–Curcumin Preparation for Treating Knee Osteoarthritis: A Clinical Evaluation. Alternative and Complementary Therapies. December 2002, 8(6): 341-348.

[Downloaded from jiitm.ir on 2026-11-01]