تست های حساسیت زایی و تحریک پذیری پوستی حاد بر روی فرآورده موضعی عصارهٔ روغنی شوید(مرهم شوید)

محسن ناصری[الف]، محمود خدادوست[الف]، فرزانه غفاری[ب]، محمد کمالی‌نژاد[ج]، سید شمسا شریعت پناهی[د]، علی دواتی[د]، سید علی مظفرپور[الف]، سید ناصر استاد[هـ]*

[الف] مرکز تحقیقات کارآزمایی بالینی طب سنتی دانشگاه شاهد، تهران، ایران

[ب] گروه تاریخ پزشکی دانشکده طب سنتی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

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

[د] دانشکده پزشکی دانشگاه شاهد، تهران، ایران

[هـ] گروه سم شناسی و ذاروشناسی دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

چکیده

مقدمه: التهاب یکی از معضلات شایع پزشکی است. داروهای اصلی با اثرات ضد التهاب موجود شامل NSAIDS و گلوکوکورتیکوئیدها می‌باشند. این داروها خصوصاً در مصرف دراز مدت عوارض قابل توجهی ایجاد می‌کنند. پیشینه‌ی بسیاری از داروهای نوین، ریشه در مکاتب طب سنتی دارد؛ فرآورده های دارویی سنتی در بسیاری از جوامع، برای درمان بیماری ها مورد استفاده قرار می‌گیرند و گرایش به داروهای سنتی و فرآورده های طبیعی به ویژه در سال های اخیر رو به گسترش بوده است. شوید از جمله گیاهانی است که در طب سنتی ایران به خواص ضد التهابی آن اشاره شده است و اثرات ضد التهاب موضعی عصاره ی روغنی این گیاه با استفاده از تست فرمالین در موش صحرایی نیز تأیید گردیده است. هدف از مطالعه حاضر بررسی سمیت جلدی موضعی این دارو می‌باشد.

مواد و روش ها: در این مطالعه، سه گروه چهار تایی خرگوش های سفید آزمایشگاهی در گروه های کنترل مثبت(Positive control)، تحت نظر (observation) و کنترل منفی (Negative control) برای انجام تست حساسیت جلدی ساده و مکرر (Primary irritation) و ۲۰ سر موش سفید آزمایشگاهی نر از نژادNMRI جهت انجام تست ایجاد حساسیت(Skin sensitization) مورد ارزیابی قرارگرفتند.

نتایج: نتایج حاکی از آن است که این فرآورده بدون عارضه و مورد تایید بوده و در صورت مصرف موضعی بیش از ۲٤ ساعت هیچگونه تحریک پذیری ندارد.

بحث: از آنجایی که بنظر می‌رسد که اثرات ضد التهابی این دارو تائید شده است و با توجه به اثبات عدم حساسیت زایی و تحریک پذیری آن در مصرف موضعی، که بیانگر دقت بالینی حکمای طب سنتی ایران نیز می‌باشد می‌تواند بعنوان یک داروی ضدالتهاب موضعی مناسب مورد استفاده قرار گیرد..

واژگان کلیدی: التهاب، طب سنتی ایران ، **شوید**.

تاریخ دریافت: بهمن ۹۰
تاریخ پذیرش: تیر ۹۱

مقدمه:

یکی از مهمترین مشکلات بهداشتی و سلامت در جهان بیماریهای التهابی حاد و مزمن می‌باشد (۱).

هر چند التهاب به پاکسازی عفونت ها کمک کرده و همگام

* فرد مسئول مکاتبات

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

با ترمیم، بهبودی زخم را ممکن می سازد ولی التهاب و هم ترمیم دارای پتانسیل قابل ملاحظه ای برای ایجاد آسیب هستند (۲).

التهاب بخصوص نوع مزمن آن از عوارض شایع بسیاری از بیماریهاست که در آن سیستم ایمنی بدن دچار تضعیف فعالیت می‌شود. این فرایند علاوه بر ایجاد مشکلات عفونی، روند بهبودی بیماریهای وابسته را هم به تعویق می‌اندازد. امروزه با استفاده از داروهای شیمیایی رایج مانند انواع کورتیکوستروئید اگرچه در کاهش میزان التهاب گام‌های موثری برداشته شده، اما عوارض شدید این داروها کاملاً مشخص و اجتناب ناپذیر شده‌اند (۱۳-۳). تحقیقات انجام گرفته و یا در حال انجام سعی دارند روش های جدید، بهتر، موثرتر و با عوارض جانبی کمتر را به وجود آورند. به همین دلیل با وجود داروسازی پیشرفته و داروهای شیمیایی فراوان در جهت درمان التهاب و مشکل عدم توانایی موفق درمان التهاب به خصوص نوع مزمن آن و اثرات جانبی گسترده داروهای مصنوعی که گریبان بیماران می باشد (۱٤).در این تحقیق سعی شده از گیاهان دارویی به دلیل مقرون به صرفه بودن و هم چنین اثرات جانبی کمتر و از طرفی قابلیت دسترسی آسانتر استفاده شود (15,16).

به عبارتی می‌توان گفت یکی از دلائل توسعه طب سنتی عدم‌رضایت از درمان‌های طب جدید بخصوص در باب بیماری‌های مزمن و عوارض جانبی داروهای شیمیایی بوده است(۱۷).

و سرعت گرایش عمومی به طب سنتی و استفاده از داروهای گیاهی و به طور کلی فرآورده های طبیعی، به ویژه در سال های اخیر بیشتر شده است(۱۸).

به همین دلیل استفاده از توانمندی‌های طب سنتی به‌منظور توسعه سلامتی و بهداشت برای سیاستگذاران سیستم بهداشتی در رهنمودهای سازمان جهانی بهداشت مورد تاکید قرار گرفته است(16,19).

با توجه به ریشه ۱۰۰۰۰ساله طب سنتی ایران(20) لذا جستجو در متون طب سنتی که قرنها مورد استفاده بوده است، راهکار معقولی جهت یافتن داروهای جدید می‌باشد، چرا که استفاده از تجارب سنتی احتمال کشف مواد موثر دارویی را تا ٤۰ درصد افزایش می‌دهد، در حالی که این میزان در پژوهش های اتفاقی فقط ۱ درصد است (۱٦).

بدیهی است مطالعه وسیعتر در منابع طب سنتی ایران، می-تواند نکات ارزشمندی را در درمان به شیوه سنتی و یافتن داروهای جدید، در اختیار محققین امروز قرار دهد (21,22).

از طرفی بسیاری از ساختارهای مولکولی داروهای جدید، برگرفته از اثرات گیاهان دارویی مورد استفاده در مکاتب طب سنتی بوده است(۲۳).

از طرف دیگر، کشف اتفاقی دارو، یک فرآیند زمان بر و پر هزینه است، تخمین زده می‌شود که برای ساخت و توسعه یک داروی جدید، به بیش از ۸۰۰میلیون دلار آمریکا و ۱۰ تا ۱۷ سال زمان نیاز است(24).لذا تعداد کمی از داروها ، اجازه توزیع در بازار را پیدا می‌کنند(25).بنابراین را هبرد های جدید به سمتی است که فرآیند ها را کوتاه کند تا هزینه ها کمتر شده و دستیابی به داروهای موثر ، آسان تر شود (26).

شوید (.Anethum graveolens L) از تیره ی چتریان است، گیاهی معطر دارای ساقه ی توخالی، راست و منشعب، به ارتفاع ۱۲۰-٤۰ سانتی متری می‌باشد. در منابع معتبر طب سنتی ایران به خواص ضد دردی و ضد التهابی این گیاه اشاره شده است (۳۱-۲۷). عصاره ی شوید دارای خواص پایین آورنده ی چربی و کلسترول خون(32,33)، خواص ضد میکروبی(34,35) و در درمان زخم های معده موثر است(36). عصاره این گیاه همچنین سبب بهبود دیابت نوع ۲(37) و همچنین قادر به از بین بردن اسپاسم عضلانی می‌باشد(38).

اثرات ضد التهابی و ضد دردی عصاره ی هیدرو الکلی دانه ی شوید نیز به اثبات رسیده است(39). در این مرکز نیز عصاره ی روغنی شوید تهیه و خواص ضد التهابی آن در مدل حیوانی نیز تایید گردید. از آنجائیکه پارامترهای مهمی از جمله ایجاد حساسیت و تحریک پوستی از عوامل مهم عدم استفاده از این پماد و طبعا شکست درمانی خواهد بود لذا بر آن شدیم قبل از استفاده ی موضعی این روغن در انسان، این موضوع را در حیوانات آزمایشگاهی بررسی نمائیم.

روش‌ها:

روش تهیه عصاره آبی گیاه شوید در پایه روغن کنجد اندام

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

هوایی تازه گیاه شوید از بازار تهیه و پس از شناسایی دقیق آن، ناخالصی های احتمالی موجود جدا گردید.

گیاه فوق در هرباریوم دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی شناسایی گردید و با شماره هر بار یومی 1702(Voucher number)ثبت گردید.

100 گرم اندام هوایی تازه گیاه بوسیله دستگاه میکسر چرخ شد و ٤٠میلی لیتر آب شوید تهیه گردید.

به میزان آب شبت استخراج شده (٤٠میلی لیتر)به همان مقدار روغن کنجد شرکت سمن اضافه شد. مخلوط مورد نظر در دمای ملایم جوشانده شد تا تمامی آب موجود در مخلوط تبخیر گردید و فاز روغنی بدست آمد. از عصاره گیری فوق مقدار ٤٤ گرم محصول بدست آمد.

حیوانات

١٢ سر خرگوش سفید آزمایشگاهی و ٢٠ سر موش سفید آزمایشگاهی در محدوده ی سنی ٩-٦ هفته و از نژاد NMRI از انستیتو پاستور تهران خریداری شدند. حیوانات دسترسی آزادانه ای به آب و غذا داشتند و در شرایط استاندارد نگهداری می‌شدند. سپس به طور تصادفی، خرگوش ها در گروه های چهارتایی و موش ها در دو گروه ١٠ تایی قرار گرفتند. با حیوانات آزمایشگاهی در تمامی مراحل آزمایش بر اساس قانون مراقبت و استفاده از حیوانات آزمایشگاهی برخورد می شد (40).

آزمایشات بررسی سمیت جلدی روغن شوید

Skin irritation test

در این مطالعه ١٢خرگوش سفید آزمایشگاهی برای انجام تست حساسیت جلدی ساده و مکرر استفاده شده است. خرگوش ها در سه گروه ٤ تایی قرار گرفتند که شامل گروه تحت نظر یا گروهی که در آن ها از روغن شوید استفاده شده است (observation group)، گروه کنترل مثبت (positive control group) و گروه کنترل منفی (placebo negative group) می‌باشند. در شروع آزمایش موهای سطح پشتی خرگوش ها (حدود ١٠ درصد از کل سطح بدن) کوتاه شدند و از سطح پوست خرگوش سفید آزمایشگاهی به وسعت شش در ده سانتی متر استفاده گردید. ماده ی مصرفی در گروه کنترل منفی نرمال سالین حاوی CMC بود و در گروه کنترل مثبت از محلول هیستامین یک دهم درصد تا دو درصد (بر حسب قدرت محصول هیستامین موجود) استفاده شد. پس از مالیدن ماده ی مصرفی (بسته به گروه ماده ی مصرفی متفاوتی استفاده می‌شود) بر روی منطقه ی پوستی اصلاح شده، این منطقه بوسیله ی گازهای استریلی که تحریک کننده نبودند، پوشش شد. بعد از ٢٤ ساعت، پوشش برداشته شد و منطقه ی تست شده با آب مقطر شستشو داده شد. سپس وجود اریتما و ادم بر سطح پوست حیوانات بر اساس سیستم امتیازبندی Draize (٠: عدم وجود اریتما و ادم، ١: وجود اریتما و ادم به صورت قابل محسوس، ٢: اریتمای کاملا مشخص و ادم ضعیف، ٣: اریتمای متوسط تا شدید یا ادم متوسط، ٤: اریتما و ادم شدید) در فواصل ١، ٢٤، ٤٨ و ٧٢ ساعت مورد بررسی قرار گرفت (41,42).

البته در گروه کنترل مثبت حداقل مشاهده ی ادم و اریتم، با میزان مثبت سه (+++) ضروری می‌باشد.

Skin sensitization test

به این منظور، ٢٠ سر موش نر از نژاد NMRI استفاده گردید. موش ها به طور تصادفی در دو گروه کنترل و گروه تحت آزمایش قرار گرفتند. Mouse Ear Swelling Test (MEST) از جمله روش هایی است که برای این منظور طراحی و توسط مراکز کنترل استفاده می‌گردد (45-42). این روش یکی از تست های دقیق، حساس و قابل قبولی می‌باشد که امکان پیشگویی واکنش های ایمونولوژیک و حساسیتی، که با تاخیر رخ می‌دهند را دارا می‌باشد. در این آزمون نظیر بقیه ی آزمون های ایجاد کننده ی حساسیت، دو مرحله وجود دارد، یکی مرحله ی القاء (induction phase) و دیگری مرحله ی ایجاد حساسیت (challenge phase). در فاز القاء ماده ی مورد نظر در یک حلال مناسب آبی حل و یا سوسپانسیون شده و بر سطح شکم حیوان مالیده می‌شود، سپس با چسب زخم به مدت سه روز متوالی بسته و پوشیده می‌شود، پس از برداشتن چسب، محل را خیلی سریع با خشک کن برقی خشک می‌کنند. در فاز رقابتی، در روز دهم، ماده ی مورد آزمایش را به یک گوش حیوان می‌مالند و ماده ی حامل را روی گوش دیگر، و دوباره این مواد را سریع خشک می‌کنند.

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

ضخامت گوش با میکرومتر در ۲٤ و ٤۸ ساعت بعد از آزمایش اندازه گیری می‌شود. میزان احتمال حساسیت زایی نیز با تزریق موضعی اجوانت کامل فرونت تقویت می‌گردد (FCA). نتایج هنگامی دارای اعتبار حساسیت زایی می‌باشد که اختلاف التهاب بیش از پنج درصد باشد.

یافته‌ها:

Skin irritation test

نتایج حاصل از آزمایش Skin irritation test نشان داد که روغن شوید در صورت مصرف موضعی فاقد خاصیت تحریک موضعی ساده و حساسیت زایی می‌باشد، همچنین عدم وجود عوارض در مصرف مکرر و مداوم بیش از ۲٤ ساعت قابل توجه می‌باشد (جدول های ۱، ۲).

جدول ۱: امتیازات داده شده به اریتم و ادم ایجاد شده در پوست سطح پشتی خرگوش ٤، ۲٤، ٤۸ و ۷۲ ساعت بعد از مالیدن روغن شوید (شبت) بر سطح پوست، مقادیر گروه کنترل منفی و گروه کنترل مثبت بعد از مالیدن به ترتیب نرمال سالین و هیستامین است.

حیوان	ساعت ۴		ساعت ۲۴		ساعت ۴۸		ساعت ۷۲		کنترل منفی		کنترل مثبت	
	اریتم	ادم	اریتم	ادم	اریتم	ادم	اریتم	ادم	اریتم	ادم	اریتم	ادم
۱	–	–	–	–	+	–	+	–	–	–	++++	++++
۲	–	–	–	–	+	–	+	–	–	–	++++	++++
۳	–	–	–	–	+	–	+	–	–	–	++++	++++
۴	–	–	–	–	+	–	–	–	–	–	+++	++++

ادامه جدول ۱: امتیازات داده شده به اریتم و ادم ایجاد شده در پوست سطح پشتی خرگوش ٤، ۲٤، ٤۸ و ۷۲ ساعت بعد از مالیدن روغن شوید (شبت) بر سطح پوست، مقادیر گروه کنترل منفی و گروه کنترل مثبت بعد از مالیدن به ترتیب نرمال سالین و هیستامین است.

حیوان	ساعت ۴		ساعت ۲۴		ساعت ۴۸		ساعت ۷۲		کنترل منفی		کنترل مثبت	
	اریتم	ادم	اریتم	ادم	اریتم	ادم	اریتم	ادم	اریتم	ادم	اریتم	ادم
۱	–	–	–	–	+	–	+	–	–	–	++++	++++
۲	–	–	–	–	+	–	+	–	–	–	++++	++++
۳	–	–	–	–	–	–	+	–	–	–	++++	++++
۴	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+++	++++

ادامه جدول ۱: امتیازات داده شده به اریتم و ادم ایجاد شده در پوست سطح پشتی خرگوش ٤، ۲٤، ٤۸ و ۷۲ ساعت بعد از مالیدن روغن شوید (شبت) بر سطح پوست، مقادیر گروه کنترل منفی و گروه کنترل مثبت بعد از مالیدن به ترتیب نرمال سالین و هیستامین است.

حیوان	ساعت ۴		ساعت ۲۴		ساعت ۴۸		ساعت ۷۲		کنترل منفی		کنترل مثبت	
	اریتم	ادم	اریتم	ادم	اریتم	ادم	اریتم	ادم	اریتم	ادم	اریتم	ادم
۱	–	–	–	–	–	+	–	+	–	–	++++	++++
۲	–	–	–	–	–	+	–	+	–	–	++++	++++
۳	–	–	–	–	–	–	–	+	–	–	++++	++++
۴	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+++	++++

در این مطالعه، سه گروه که تعداد n در هر گروه ٤ سر خرگوش بوده است بررسی شدند. همانگونه که در جداول فوق مشاهده می شود در گروه کنترل مثبت که برای ایجاد حساسیت از هیستامین استفاده شده است اریتم ٤ مثبت و ادم ٤-۳ مثبت مشاهده می شود ولی در گروه شبت و گروه کنترل منفی اریتم و ادم معنی داری مشاهده نشده است.

Skin sensitization test

نتایج حاصل از تست حساسیت زایی نشان دادند که اختلاف معنی‌داری بین گروه کنترل و گروه آزمایش وجود ندارد(جدول ۲).

جدول ۲: نتایج اندازه گیری ضخامت گوش حاصل از تست ایجاد حساسیت در گروه‌های کنترل و آزمایش در موش آزمایشگاهی

حیوان	گروه آزمایش			گروه کنترل		
	ضخامت گوش در شروع فاز رقابت(سانتی متر)	ضخامت گوش ۲۴ساعت بعد(سانتی متر)	تفاوت	ضخامت گوش در شروع فاز رقابت(سانتی متر)	ضخامت گوش ۲۴ساعت بعد(سانتی متر)	تفاوت
1	0.185	0.185	0	0.195	0.195	0
2	0.185	0.185	0	0.19	0.19	0
3	0.19	0.19	0	0.185	0.185	0
4	0.185	0.18	-0.005	0.19	0.19	0
5	0.19	0.19	0	0.195	0.195	0
6	0.18	0.18	0	0.185	0.185	0
7	0.19	0.19	0	0.185	0.18	0.005
8	0.195	0.195	0	0.19	0.19	0
9	0.195	0.195	0	0.20	0.20	0
10	0.18	0.18	0	0.19	0.19	0

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

در این مطالعه، دو گروه که تعداد n در هر گروه ۱۰ سر موش بوده است بررسی شدند. همانگونه که در جدول فوق مشاهده می شود در گروه کنترل مثبت افزایش ضخامت گوش در موشها در ۲٤ساعت بعد داشته ولی در گروه شبت افزایش ضخامت گوش در موشها مشاهده نشده است.

برای اینکه ببینیم در گوش موش حساسیت تأخیری ایجاد شده است یا خیر؟ با استفاده از اطلاعات جدول فوق به روش زیر و فرمول مربوطه محاسبات را انجام می دهیم:

تفاوت ضخامت گوش گروه کنترل در ۲٤ ساعت اول نسبت به زمان شروع را محاسبه می کنیم، همانگونه که در جدول مشاهده می شود این اختلاف 0.005 سانتی متر می باشد، لکن چون ۱۰ سر موش می باشد این عدد در ۱۰ ضرب می شود که نهایتا" 0.05 می شود.

همچنین همین محاسبات را برای گروه آزمایش (روغن شبت) نیز انجام می دهیم که در اینجا تفاوت ضخامت گوش گروه آزمایش در ۲٤ ساعت اول نسبت به زمان شروع 0.005- می باشد و پس از ضرب در ۱۰ نهایتا"0.05- می شود.

حال طبق فرمول مربوطه:

تفاوت ضخامت گوش گروه آزمایش را از گروه کنترل کم می کنیم که در اینجا می شود۰/۱- و از آنجایی که این عدد مربوط به ۱۰ سر موش می باشد و ما می خواهیم محاسبه کنیم که در گوش یک موش چه ضخامتی ایجاد شده است، فلذا این عدد را بر ۱۰ تقسیم می کنیم، سپس عدد حاصله را بر جمع ضخامت گوش گروه کنترل در ۲٤ ساعت اول که در این مطالعه ۱/۹ می باشد تقسیم کرده و عدد نهایی را در ۱۰۰ ضرب می کنیم که در اینجا ۰/٥۲٦- درصد می باشد فلذا معنی دار نمی باشد.

نحوه محاسبه:

0.005 * 10=0.05cm
-0.005 * 10= -0.05cm
میانگین گروه آزمایش – میانگین گروه کنترل
جمع ضخامت گوش گروه کنترل
۱۰۰x
1.9 = جمع ضخامت گوش گروه کنترل
-0.05 _ 0.05 = -0.1/10= -0.01
-0.01/1.9*100= -0.526%

بحث و نتیجه گیری:

التهاب بخصوص نوع مزمن آن مشکلات بالینی بسیاری را برای بیماران درگیر با آن بوجود آورده است. به همین منظور علی‌رغم روش‌های جدید و متنوع درمان التهاب یک گستره تحقیقاتی وسیع و پیچیده در این زمینه ایجاد شده است(۱٤). تحقیقات انجام گرفته و یا در حال انجام سعی دارند روشهای جدید، بهتر، موثرتر و با عوارض جانبی کمتر را بوجود آورند. به همین دلیل با وجود داروسازی پیشرفته و داروهای شیمیایی فراوان در جهت درمان التهاب و مشکل عدم توانایی موفق درمان التهاب بخصوص نوع مزمن آن و اثرات جانبی گسترده داروهای مصنوعی که گریبانگیر بیماران می‌باشد(36). در این تحقیق با توجه به اثبات اثرات ضد التهابی عصاره ی روغنی شوید در موش آزمایشگاهی، لازم بود آزمایش تکمیلی دیگری نیز انجام گیرد، این آزمایش در واقع بررسی اثرات سم شناسی موضعی این پماد می‌باشد، تا این اطمینان حاصل شود که این دارو اثرات حساسیتی و یا نامطلوبی را بر روی پوست بر جای نمی گذارد. تحقیق حاضر این موضوع را بررسی کرده و یافته های آن نشان می‌دهند که عصاره ی روغنی شوید فاقد عارضه ی ایجاد تحریک موضعی ساده و حساسیت زایی می‌باشد. از آنجایی که این عصاره ی روغنی همانند پماد دیکلوفناک و پیروکسیکام حتی بعد از مصرف به مدت ۷۲ ساعت عارضه ای را ایجاد نمی کند می‌تواند از لحاظ درمانی تا حدودی با این داروها برابری کند. در مقایسه با پماد کاپساییسین عصاره ی روغنی شوید می‌تواند بهتر باشد زیرا پماد کاپساییسین به مدت کوتاهی بعد از مصرف، محرک پوست می‌باشد. و گاه منجر به عوارض حساسیتی زیادی در بیماران شده‌است. شایعترین عوارض التهاب موضعی،سوزش،سوزن سوزن شدن، قرمزی بودند که تقریباً در ٤۰ درصد بیماران اتفاق افتاد(46). در بعضی از مطالعات داروهایی نظیر پماد سالیسیلات مس نیز عوارض نسبتاً شدیدی ایجاد کرده‌است(47,48). مرهم مفاصل یکی از فرآورده طب سنتی ایران می‌باشد که بعنوان یک داروی ضد درد و ضد التهاب موضعی معرفی شده است(48) و در مطالعه دیگری تست های تحریک پذیری و حساسیت زایی روی مرهم مفاصل توسط دکتر استاد، دکتر ناصری و همکاران در این مرکز انجام شده

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

اســـت(unpublished)، در مصـــرف مکـــرر و مـــداوم بـــیش از ۲٤ساعت تحریک پذیری غیر التهابی متوسط از خـود نشـان داده است.

نکته بسار مهم و قابل توجه این است که بر اساس منابع قدیم طب سنتی ایران برای عصاره‌گیری از بذر و سرشاخه‌های هـوایی شبت، روغن بعنوان پایه توصیه شده است(۳۱-۲۷).

آنـــالیز شـــیمیایی ترکیبـــات روغـــن شـــبت بـــه روش گازکروماتوگرافی، کارون و لیمونن را مشـخص نمـوده اسـت، و نکته قابل توجـه در ایـن پـژوهش نیـز اسـتفاده پایـه روغنـی در استخراج مواد موثره شبت می‌باشد (٤۹).

از طرفی در بررسی های جدید نکته قابل توجه این است کـه ترکیبات منوترپنی نظیر کارون و لیمونن در آب غیر محلول بـوده و حلال مناسب برای استخراج این مـواد حلالهـای غیـر قطبـی و ترکیبات روغنی مناسب می‌باشند(۵۰).

ازطرفی دیگر روغن بعنوان اکسپیان در فراورده های موضـعی موجب جذب مطلوب ترکیبات غیرقطبی مـی‌گـردد و خـود ایـن موضوع نیز در کاربرد این فراورده بسیار حائز اهمیت اسـت.(۵۱). این مشاهدات و بررسی ها نشان می‌دهد که اطباء و حکمای طب سنتی ایران از قرنها قبـل در جهـت کـاربرد مطلـوبتر از شـبت در انتخاب پایه روغن آگاهی و دقت فراوان داشته‌اند.

بنابراین با توجه به اینکه اثـرات ضـد التهـابی ایـن محصـول گزارش شده است و با توجه به اثبـات عـدم حساسـیت زایـی و تحریک پذیری آن در مصـرف موضـعی، امکـان اسـتفاده از ایـن عصاره ی روغنی(مرهم شوید) به عنوان یک داروی ضـد التهـاب موضعی مناسب فراهم شده است، اگر چـه یـک مطالعـه وسـیعتر دوسو کور می‌تواند به اطمینان اثر بخشی بالینی آن بیافزاید

تشکر و قدردانی:

این مطالعه حاصل پایان نامه دوره دکترای طب سنتی با همین عنوان است که در دانشگاه شاهد به ثبت رسیده است.بدینوسـیله از اساتید محترم دانشکده پزشکی دانشگاه شاهد، دانشـکده طـب سنتی د.ع.پ تهران، شهید بهشتی، همچنین همکاران گـروه طـب سنتی شاهد که در اجرای بهتر این مطالعه راهنمـا و مشـاور بـوده اند سپاسگزاری می‌گردد.

REFERENCE:

1. Saxena RS, Gupta B, Saxena SK, Singh R, Prasad DN. Study of anti-inflammatory activity of the leaves of Nyctanthes arbor-tristis Linn.: An Indian Medicinal Plant. J Ethnopharmacol. 1987;11:319–30.
2. Kumar, Abbas, Fausto, Mitchell. Robbins Basic Pathology, 8th Edition 2007. p:31.2
3. Katzung BG. Basic and clinical pharmacology, 2001, eight edition: 1088-1089.3
4. Tranvsky K. et al. Efficacy and safety of 5% ibuprofen cream treatment in knee osteoarthritis….. J Rheumatol. 2004 Mar; 31(3): 565-72.
5. Van Haselen RA, Fisher PA. A randomized Controlled trial Comparing topical piroxicam gel with a homeopathic gel in osteoarthritis of the knee. Rheumatology (oxford) 2000; 39(7): 714-9.
6. Hatori M, Kokubun S. Clinical evaluation of indomethacin-containing patches for osteoarthritis andextremity trauma. curr Med Res opin 1997; 13(9): 511- 5.
7. Ottillinger B. et al. Efficacy and safety of eltenac gel in the treatment of knee osteoarthritis. osteoarthritis cartilage. 2001 Apr; 9(3): 273-80.
8. Biswal S, Medhi B, Pandhi P. Long term efficacy of topical nonsteroidal antinflammatory drugs in knee osteoarthritis metanalysis of randomized placebo controlled clinical trials. J Rheumatol 2006 Sep; 33(9): 1841-4.

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

9. Banning M. The use of topical diclofenac for pain in osteoarthritis of the knee: a review. Br J community nurs: 2006 Nov; 11 (11): 487-92.

10. Baer PA. et al. Treatment of osteoarthritis of the knee with a topical diclofenac solution: a randomized controlled 6 week trail. BMC Musculoskeletal Disord. 2005 Aug 8; 6:44.

11. Machen J, White field M. Efficacy of a proprietary ibuprofen gel in soft tissue injuries: a randomized, double blind, placebo-controlled study. Int. J clin. Pract. 2002 Mar; 56(2): 102-6.

12. Schnitzer, Thomas J. Non NSAID pharmacological treatment options for the management of chronic pain. The American journal of medicine 1998, jul 27, Vol. 105(1B). 458-523.

13. Rosenstein, Elliot D. Topical agents in the treatment of the Rheumatic disorders/ Rheum. Dis. Clin. North Am. 1999, Nov; 25(4): 899-918.

14. Hosseinzadeh h, Ramezani M, Salmani G. Antinociceptive, anti-inflammatory and acute toxicity effects of zataria multiflora Boiss extracts in mice and rats. J Ethnopharmacol, 2000; 73(3): 379-85.

15. Murray MD, Brater DC. Renal toxicity of nonsteroidal anti-inflammatory drugs. Ann Rev pharmacol Toxicol, 1993; 32: 435-65.

16. Naseri, Mohsen. Iranian traditional medicine and its development under WHO guidelines. Scientific Bimonthly - Medical Technology Research: Shahrivar 1383. Eleven years. No. 52. Pp. 53-68.

17. Nasseri, Mohsen, "Nezam e Ahsan Va tahqiq". Razi magazine. February edition. 1370. Pp. 47-50.17

18. Patwardhan B, Vaidy ADB, Chorghade M. Ayurveda and natural products drug discovery. CURRENT SCIENCE. 2004; 86(6, 25):789-799.

19. Naseri M. Shams Ardakani M.R.The School of Traditional Iranian Medicine The Definition, Origin and Advantages. Journal of ISHIM vol 3, No 6, 2004,pp:17-21.

20. Naseri, Mohsen. "dehkade e Salamati". Tehran: Publication of traditional and complementary medicine. The third print in 1388. Pp: 25-30.

21. Naseri, Mohsen; Ghaffari, Farzane; Shirzad, Meysam. Avicenna's views on the use of drugs in traditional Iranian medicine. Proceedings of the seminar on traditional medicine and medicinal plants. Tehran. Shahrivar 1386, pp. 1-17.

22. Sardari, Soroush. Medicinal plants for pharmaceutical resources. Razi Pharmaceutical Journal: ninth year. 1377. No. 6. Pp. 54-64.

23. Patwardhan, B (2009, January 23). Drug Discovery and Development: Traditional Medicine and Ethnopharmacology Perspectives. SciTopics. Retrieved October 4, 2011, from http://www.scitopics.com/Drug_Discovery_and_Development_Traditional_Medicine_and_Ethnopharmacolgy_Perspectives.html.

24. Tobinick EL. The value of drug repositioning in the current pharmaceutical market. Drug News Perspect, 2009. 22:119-125.

25. Graul AI, Revel L, Barrionuevo M, Cruces E,Rosa E, Verges C, Lupone B, Diaz N, Castaner R.The year's new drugs & biologics - 2008. DrugNews Perspect, 22:7-29, 2009.

26. Miyata T, Kikuchi K, Kiyomoto H, van Ypersele de Strihou C.New era for drug discovery and development in renal disease. Nat Rev Nephrol. 2011 Jul 5;7(8):469-77. doi: 10.1038/nrneph.2011.84.

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

27. Ansari Shirazi, Ali ibn Hussein. Rhetorical powers, edited and annotated (ekhtiarat e badiee, Tashih va tahshie". Doctor Mohammad Taqi Mir. Tehran: published by Pakhshe razi pharmaceutical company. 1371. Page 246.

28. Aghili Khorasani Shirazi, Mohammad Hussain, "Makhzan Aladviyeh". Correction by Reza Shams Ardakani, Roja Rahimi, Fateme Farjadmand. Tehran University of Medical Sciences. 1387, pp. 490-491.

29. Ibn Sina, Hussein. "Alqanoun fi Alteb". Correction by Ibrahim Shams al-Din. Beirut. , 2005, Volume II, page 148.

30. Razi Mohammad ibn Zakaria, Alhavy. Translation and adjustment by Dr. Soleyman Afsharypour. Iran's academy of medical sciences. 1384. Vol 21, p 56.

31. 31.Tonekaboni, Mir Mohammed Momen (11 AH). "Tohfat al momenin". correction and Research Roja Rahimi; Muhammad Reza Shams Ardakani; Fateme Frjadmnd. Shahid Beheshti University of Medical Sciences. 1386. Page 269.

32. Hajhashemi V, Abbasi N. Hypolipidemic activity of Anethum graveolens in rats, Phytother. Res, 2008 Mar; 22 (3): 372 - 5.

33. Yazdanparast-R, Alavi-M, Antihyperlipidaemic and antihypercholesterolaemic effects of Anethum graveolens leaves after the removal of furocoumarins, Cytobios 2001; 105: 185 - 91.

34. Delaquis-PJ, Stanich-K, Girard-B, Mazza-G, Antimicrobial activity of individual and mixed fractions of dill, cilantro, coriander and eucalyptus essential oils, Int J Food Microb, 2002, 74: 101 - 9.

35. Chaurasia SC and Jain PC. Antibacterial activity of essential oils of four medicinal plants Indian-J-Hosp-Pharm. 1978; 15: 166-8 In: Duke JA. Handbooke of Medical herbs. CRC press, London: 2001, p:42 .

36. Hosseinzadeh H, Karimi GR, Ameri M. Effects of Anethum graveolens L. seed extracts on experimental gastric irritation models in mice., BMC Pharmacol. 2002 Dec; 19: 2, 21.

37. Panda-S, The effect of Anethum graveolens L. (dill) on corticosteroid induced diabetes mellitus:involvement of thyroid hormones, Phytother Res. 2008 Dec; 22 (12): 1695 - 7.

38. Gharib Naseri M.K., Heidari A., Antispasmodic effect of Anethum graveolens fruit extract on rat ileum. International journal of pharmacology, 2007; 3(3): 260-264.

39. Valady, Ali; Nasri, Sima; Abbasi; Naser; Amin, GholamReza. Anti-inflammatory and analgesic effects of ethanolic seed extract of the plant Anethum graveolens L., Journal of herbs, year nine, Volume II, No. 34, 1389 pp. 124-130.

40. (NRC) Institute of Laboratory Animal Resources, Commission on Life Sciences, National Research Council, 1985. Guide for the Care and Use of Laboratory Animals. National Academy Press, Washington, DC.

41. Draize, J.H. The Appraisal of Chemicals in Foods, Drugs and Cosmetics. The Association of Food and Drug Officials of the United States, 1959, p. 46.

42. Ostad, Seyednaser. Food chemistry and toxicology's excellence. Tehran's university of medical sciences. First print, 1386. Chapter 7, acute toxicity studies, pp. 146-157.

43. Gad, S.C. The mouse ear-swelling test (MEST) in the 1990s. Toxicology1994; 93: 33–46.43

44. Gad, S.C. The mouse ear swelling test. In: Burleson, R.G., Dean, H.J., Monson, E.A. (Eds.), Method in Immunotoxicology.Wiley–Liss, NewYork, pp. 1995; 357–372.

45. Gad, S.C., Dunn, J.B., Dobbs, W.D., Reilly, C., Walsh, R.D. Development and validation of an alternative dermal sensitization test: the mouse ear swelling test (MEST). Journal of Toxicology and Applied Pharmacology. 1986; 84:

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

93–114.

46. Deal CL, Schnitzer TJ, Lipstein E, Seibold JR, Stevens RM, Levy MD, et al. Treatment of arthritis with topical capsaicin: a double-blind trial. Clin Ther 1991;13: 383-95 .

47. Shackel NA. et al / Copper – Salicylate gel for pain relief in osteoarthritis : a randomized controlled trial/ Med J Aust. 1997 Aug 4; 167(3): 134-6.

48. Barzi Daryoush, Mehdi; Nasseri, Mohsen; Faghih Zadeh, Socrates; Kamali Nejad, Muhammad; Bahrami, Mohsen. Double-blind, placebo-controlled clinical trial of topical ointment in patients with osteoarthritis of the knee joint. Daneshvar, Aban 1387, 16 (77): pp. 49-56.

49. Rostami A. Chemical Constituents of Oily Extract from Chamomile, Dill and Fenugreek. [Dissertation] Shahid Beheshty University of Medical Sciences, Tehran (2011.(

50. Laska, M.; Liesen, A.; Teubner, P. American Journal of Physiology- Regulatory Integrative and Comparative Physiology, 1999, 277, R1098-R1103

51. Moghimi, HamidReza; Shafizadeh, Aida, with the assistance and advice of Muhammad Kmalynezhad. The structure of the traditional pharmaceutical drug delivery systems from basis to bio-pharmacy and comparison with current systems, Mohaya publication, in collaboration with the Research Center for Traditional Medicine and Materia of the medical university of shahid Beheshti. 2010, pp. 96

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