

ارزیابی کاربرد اسانس درمنه در درمان حیوانات (سگ و گربه) مبتلا به درماتوفیتوزیس

دکتر علیرضا خسروی^{۱*} دکتر داریوش شیرانی^۲ دکتر محمود محمودی^۳

دریافت مقاله: ۲۲ دی ماه ۱۳۸۱

پذیرش نهایی: ۲۰ تیر ماه ۱۳۸۲

Evaluation of the use of *Artemisia sieberi* essence on the treatment of cats and dogs with dermatophytosis

Khosravi, A. R.,¹ Shirani, D.,² Mahmoudi, M.³

¹Department of Mycology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Tehran, Tehran-Iran. ²Department of Clinical Sciences, Faculty of Veterinary Medicine, University of Tehran, Tehran-Iran. ³Department of Epidemiology, Faculty of Public Health, University of Medical Sciences Tehran, Tehran-Iran.

Objective: To compare the effect of artemisia solution and clotrimazole on the treatment of dermatophytosis in cats & dogs.

Design: Experimental study.

Animals: Sixty eight cats and 23 dogs with proven ringworm infection.

Procedure: The infected animals were received 3% Artemisia sieberi solution (44 cats and 14 dogs) or topical clotrimazole (24 cats and 9 dogs), respectively.

Statistical analysis: Chi-square test.

Results: Clinical cure were observed in 34 cats (77.3%) and 10 dogs (71.4%) after therapy with artemisia solution, whereas clinical responses were obtained in 17 cats (70.8%) and 6 dogs (66.7%) when clotrimazole were used. Regarding to clinical cure and Mycological responses, there were no significant differences in the animals under study.

Conclusion: It is concluded that *Artemisia* solution, as a new antifungal agent, should be used to treatment in animals having dermatophytosis into the Future.

Key words: Dermatophytosis, *Artemisia*, Clotrimazole, Cat, dog. *J. Fac. Vet. Med. Univ. Tehran. 58, 3: 293-295, 2003.*

Corresponding author email: khosravi@ut.ac.ir

برای درمان این حیوانات، از داروهای موضعی یا سیستمیک مثل کلوتریمازول، ایتراکانازول و گریزئوفلوین استفاده می شود (۱، ۶). استفاده از برخی از این داروها، با چندین محدودیت همراه می باشد که شامل عوارض حاصله از استفاده سیستمیک و گران بودن آنها می باشد. بدین لحاظ در بسیاری از موارد، صاحبان حیوانات مبتلا به این عفونت، از درمان حیوانات خود امتناع می نمایند، لذا عفونت به شکل اپیدمی خود را نمایان می سازد. بنابراین، استفاده از دارویی که عوارض شناخته شده جدی (از راه تجویز جلدی) نداشته باشد و ارزان قیمت بوده و به سهولت در دسترس قرار گیرد و اثرات مفید درمانی آن به اثبات رسیده باشد، مطلوب بوده و می تواند جایگزین داروهای دیگر شود. هدف این تحقیق، که برای اولین بار در دنیا انجام می شود، ارزیابی اثرات اسانس درمنه در درمان درماتوفیتوزیس گربه و سگ و مقایسه آنها با کلوتریمازول می باشد.

مواد و روش کار

الف) حیوانات: در این بررسی که به مدت ۳ سال به طول انجامید، حیوانات مشکوک به درماتوفیتوزیس در چند مرکز مورد مطالعه قرار گرفتند. تعداد ۵۸ قلابه سگ و گربه (۴۴ مورد گربه و ۱۴ مورد سگ)، با عفونت درماتوفیتی تأیید شده، تحت درمان با اسانس درمنه قرار گرفتند. همچنین

هدف: مقایسه اثرات اسانس درمنه (*Artemisia sieberi*) و کلوتریمازول در درمان درماتوفیتوزیس گربه و سگ.

طرح: مطالعه تجربی.

حیوانات: تعداد ۶۸ قلابه گربه و ۲۳ قلابه سگ که عفونت درماتوفیتی در آنها تأیید شده بود.

روش: یک دسته از حیوانات مبتلا (۴۴ گربه و ۱۴ سگ) تحت درمان با محلول ۳ درصد اسانس درمنه و بقیه آنها (۲۴ گربه و ۹ سگ) با کلوتریمازول موضعی به مدت ۲ هفته و دوبار در روز تحت درمان قرار گرفتند.

تحلیل آماری: از آزمون مربع کای استفاده گردید.

نتایج: بهبودی کامل در گربه ها و سگهایی که تحت درمان با اسانس درمنه قرار گرفتند، به ترتیب در ۳۴ (۷۷/۳ درصد) و ۱۰ (۷۱/۴ درصد) مورد از حیوانات مشاهده شد. در حالی که در حیوانات تحت درمان با کلوتریمازول موضعی، بهبودی در ۱۷ گربه (۷۰/۸ درصد) و ۶ سگ (۶۶/۷ درصد) حاصل گردید. براساس بهبودی بالینی و نتایج مایکولوژی به دست آمده از دو گروه حیوانات تحت مطالعه، اختلاف معنی داری بین حیوانات تحت درمان با محلول اسانس درمنه و کلوتریمازول مشاهده نگردید.

نتیجه گیری: با توجه به اثرات مفید درمانی حاصل از کاربرد اسانس درمنه در این مطالعه، در آینده می توان از این محلول به عنوان داروی ضدقارچی جدید در درمان درماتوفیتوزیس حیوانات بهره جست. مجله دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، (۱۳۸۲)، دوره ۵۸، شماره ۳، ۲۹۵-۲۹۳.

واژه های کلیدی: درماتوفیتوزیس، درمنه، کلوتریمازول، سگ، گربه.

درماتوفیتوزیس عفونتی است جلدی که دارای انتشار جهانی می باشد. عوامل درماتوفیتی که در حیوانات ایجاد ضایعه می نمایند، غالباً قابل انتقال به انسان بوده و افرادی که در تماس با این حیوانات می باشند، مبتلا به کچلی یا درماتوفیتوزیس می گردند (۲، ۳، ۷). براساس مطالعات انجام شده در جهان و منجمله ایران، مهمترین عوامل کچلی سر و بدن در جوامع شهری میکروسپوروم کانیس و در جوامع روستایی، تریکوفایتون ورو کوزوم می باشد. میکروسپوروم کانیس از طریق گربه و سگ به انسان منتقل می شود و غالباً موجب بروز علائم بالینی حاد می گردد (۲، ۳، ۷، ۸). براساس تحقیقات انجام گرفته، میکروسپوروم کانیس جهت بقا در طبیعت و حفظ حدت خود، نیاز به انتقال بر روی پوست گربه دارد و پس از چندبار انتقال این عفونت از انسان به انسان، قدرت بیماریزایی خود را از دست می دهد و تنها پس از انتقال مجدد بر روی میزبان اختصاصی خود، یعنی گربه، می تواند حدت خود را باز یابد (۴، ۵، ۹). بنابراین پیشگیری و درمان این حیوانات، علاوه برآنکه انتقال عفونت را از حیوانات آلوده به دیگر حیوانات کاهش می دهد، موجب کاهش این عفونت در جوامع انسانی نیز می گردد. از طرف دیگر، در صورت عدم درمان این عفونت، برخی از حیوانات مانند گربه به صورت حاملین به ظاهر سالم در آمده و به راحتی عفونت را در بین گربه های دیگر و انسان منتقل می نمایند.

(۱) گروه آموزشی قارج شناسی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، تهران - ایران.

(۲) گروه آموزشی علوم درمانگاهی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، تهران - ایران.

(۳) گروه آموزشی آمار و ابی دامپزشکی دانشکده بهداشت دانشکده دامپزشکی تهران، تهران - ایران.

* نویسنده مسؤول khosravi@ut.ac.ir



جدول ۱- نتایج کشت ضایعات پوستی حیوانات تحت مطالعه

عامل بیماری حیوان	میکروسپوروم کانیس	تریکوفایتون متاگروفایتیس	میکروسپوروم جیسنوم	تعداد حیوان
گرچه	۶۳	۱	۴	۶۸
سگ	۱۱	۵	۷	۲۳
تعداد	۷۴	۶	۱۱	۹۱

نیز منفی بود. جدول ۳، نشان می دهد که در ۶۹/۷ درصد حیواناتی که با کلوتریمازول موضعی درمان شده اند، بهبودی کامل مشاهده می شد و نتایج کشت منفی هم ۸۱/۸ درصد موارد می باشد. براساس آزمون X^2 اختلاف معنی داری بین نتایج دو روش درمانی استفاده از اسانس درمنه و کلوتریمازول مشاهده نگردید.

بحث

عفونتهای درماتوفیتی در حیوانات دارای انتشار جهانی می باشد. نتایج تحقیقات در این زمینه، حاکی از افزایش شیوع این بیماری در حیوانات، بخصوص گوسفندان و نشخوارکنندگان می باشد (۱،۲،۹). میکروسپوروم کانیس یکی از مهمترین درماتوفیتهای حیوان گرا (Zoophilic dermatophyte) می باشد که شایعترین عامل کچلی در سگ و گرچه می باشد. این عفونت از طریق تماس مستقیم با حیوان آلوده و یا غیرمستقیم (از طریق مو و پوسته ها) به انسان نیز منتقل گردیده و موجب بروز علائم بالینی شدید می شود (۲،۳،۷). براساس گزارشات در بسیاری از کشورها میکروسپوروم کانیس، مهمترین عامل کچلی سر در کودکان و همچنین کچلی بدن در بزرگسالان می باشد (۳،۷). براین اساس و با توجه به اینکه نگهداری گرچه و سگ و تماس خانواده ها با این حیوانات به طور چشمگیری فزونی یافته است، لذا درمان این حیوانات و مراقبتهای بهداشتی آنان اجتناب ناپذیر می باشد.

۲۴ قلاده گرچه و ۹ قلاده سگ نیز تحت تجویز با کلوتریمازول موضعی قرار داده شدند.

ب) نمونه گیری و روشهای آزمایشگاهی: ابتدا از ضایعات جلدی مشکوک حیوانات مختلف نمونه برداری گردید. برای این کار موهای محل ضایعه را کاملاً قیچی نموده و با الکل ۷۰ درصد محل ضایعه تمیز گردید. سپس از اطراف ضایعات با استفاده از اسکالپل کند و پنس نوک پهن نمونه برداری گردید. نمونه ها در پاکت مخصوص جمع آوری و به آزمایشگاه منتقل گردید. در آزمایشگاه در مورد، هر نمونه بررسی میکروسکوپی مستقیم (با استفاده از KOH/DMSO) و کشت بر روی محیطهای سابورو گلوکز آگار محتوی کلرامفنیکل و سیکلوهگزامید، انجام گرفت. مجدداً دو هفته پس از آخرین درمان نیز نمونه گیری صورت گرفت و آزمایش میکروسکوپی مستقیم و کشت از آنها به عمل آمد.

روشهای درمان

ابتدا موهای محل ضایعه حیوانات مبتلا با قیچی بخوبی کوتاه شدند، سپس با اسکالپل، پوسته های اضافی حذف گردیدند و سپس روزانه در دو نوبت تا ۱۴ روز روی ضایعات حیوانات مبتلا با صابون از محلول درمنه مالیده شد. کلوتریمازول نیز به همین طریق به کار برده شد.

نتایج

براساس جدول ۱، عامل اصلی کچلی در سگ و گرچه های تحت آزمایش، میکروسپوروم کانیس می باشد. در جدول ۲، نتایج آزمایشگاهی و بالینی حیواناتی که تحت درمان با محلول درمنه قرار گرفته اند، دیده می شود. براساس این جدول، در مجموع، ۸۲/۲ درصد حیوانات، بهبودی کامل را یک هفته پس از آخرین درمان نشان دادند. در ۸۶/۲ درصد موارد نتایج کشت

جدول ۲- نتایج آزمایشگاهی و بالینی اثرات درمان با درمنه در حیوانات آلوده به درماتوفیتوزیس

حیوان	میکروسکوپی مستقیم		کشت		علائم بالینی	
	+	-	+	-	بهبود کامل	بهبود نسبی
	(درصد)	(درصد)	(درصد)	(درصد)	(درصد)	عدم بهبود (درصد)
گرچه	۸ (۱۸/۲)	۳۶ (۸۱/۸)	۳۹ (۸۸/۶)	۵ (۱۱/۴)	۳۴ (۷۷/۳)	۷ (۱۵/۹)
سگ	۱ (۷/۱)	۱۳ (۹۲/۹)	۱۱ (۷۸/۶)	۳ (۲۱/۴)	۱۰ (۷۱/۴)	۳ (۲۱/۴)
تعداد کل	۹ (۱۵/۵)	۴۹ (۸۴/۵)	۵۰ (۸۶/۲)	۸ (۱۳/۸)	۴۴ (۷۵/۹)	۱۰ (۱۷/۲)
درصد کل						

جدول ۳- نتایج آزمایشگاهی و بالینی اثرات درمان با کلوتریمازول در سگ و گرچه

حیوان	میکروسکوپی مستقیم		کشت		علائم بالینی	
	+	-	+	-	بهبود کامل	بهبود نسبی
	(درصد)	(درصد)	(درصد)	(درصد)	(درصد)	عدم بهبود (درصد)
گرچه	۶ (۲۵)	۱۸ (۷۵)	۲۰ (۸۳/۳)	۴ (۱۶/۷)	۱۷ (۷۰/۸)	۴ (۱۶/۷)
سگ	۱ (۱۱/۱)	۸ (۸۸/۹)	۷ (۷۷/۸)	۲ (۲۲/۲)	۶ (۶۶/۷)	۲ (۲۲/۲)
تعداد کل	۷ (۲۱/۲)	۲۶ (۷۸/۸)	۲۷ (۸۱/۸)	۶ (۱۸/۲)	۲۳ (۶۹/۷)	۶ (۱۸/۲)
درصد کل						



References

1. Juniserman, D. F. and Schwartzman, R. M. (1981) : Veterinary Medical Mycology. 2th ed. Philadelphia WB Saunders, PP: 4-25.
2. Khosravi, A. R. (1991): An epidemiological approach to the zoophilic dermatophytosis in Iran. XXIV world Veterinary Congress, Rio De Janeiro Brazil, PP: 7-12.
3. Khosravi, A. R., Aghamirian, M. R. and Mahmoudi, M. (1994) : Dermatophytoses in Iran. Mycoses 314: 12-17.
4. Khosravi, A. R. (1996): Fungal flora of the haircoat of stray cats in Iran, Mycoses, 39: 241-243.
5. Moriello, K.A. and Deboer, D.Y. (1991): Fungal florol of the haircoat of cats with and without dermatophytosis. J. Med.Vet. Mycol. 29: 285-292.
6. Muller, G. H. and Kirk, R. W. (1995): Small Animal Dermatology, 5th ed. Philadelphia: WB Saunders. PP: 301-346.
7. Rippon, J.W. (1985): The changing epidemiology and emerging patterns of dermatophyte species. Current Topics in Med. Mycol. 1: 208-234.
8. Tanaka, S., Sumnerbell, R.C., Tsuboi, R., Kaaman, T., Matsumoto, T. and Ray, T. (1992): Advances in dermatophytes and dermatophytosis. J. Med.Vet. Mycol. 30:129-3.
9. Thomas, M. L.E. and Scheidt, V. Y. (1989): Inapparent carriage of *Microsporum canig* in cats. Compendium continuing Education Practicing Veterinarian. 14: 563-571.

تا به حال روشهای متفاوتی برای درمان این عفونت در حیوانات پیشنهاد گردیده است. گریزئوفولون به صورت خوراکی یکی از داروهای قدیمی می باشد که در حال حاضر به خاطر عوارض متعددی که ایجاد می نماید کمتر مورد استفاده قرار می گیرد. با کوششهایی که در سالهای اخیر به عمل آمده، داروهای جدید از گروه آزول مثل ایتراکونازول، فلوکونازول، کلوتریمازول به صورت خوراکی یا موضعی معرفی گردیده اند که دارای نتایج رضایت بخشی می باشند (۶). اما متأسفانه دسترسی به این داروها غالباً با مشکل همراه می باشد و همچنین به علت گران بودن، کمتر مورد استفاده برای درمان حیوانات مبتلا قرار می گیرد. بر این اساس، با توجه به اینکه خواص ضد درماتوفیتی اسانس گیاه درمنه برای اولین بار در دنیا، در آزمایشگاه قارچ شناسی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، قبلاً مورد تأیید قرار گرفته بود، مطالعه حاضر بر روی گربه ها و سگهای مبتلا با استفاده از اسانس مذکور صورت گرفت. نتایج این بررسی بسیار امیدوارکننده می باشد، زیرا مشخص گردید که کاربرد موضعی اسانس درمنه دارای اثرات بهتری نسبت به کلوتریمازول در درمان این عفونت، در سگ و گربه می باشد. کاربرد موضعی این اسانس دارای عوارض خاصی نبوده و تنها در مواردی ممکن است واکنشهای مختصر آلرژیک جلدی ایجاد نماید که در این صورت درمان با این دارو را باید متوقف نمود. به هر حال، با توجه به اینکه گیاه درمنه بومی ایران می باشد و یک دوره درمان با آن هزینه بسیار کمی را در برمی گیرد لذا پیشنهاد می گردد که این دارو در درمان درماتوفیتوزیس حیوانات در سطح وسیعی در ایران مورد استفاده قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

این تحقیق با پشتیبانی شرکت باربج اسانس به انجام رسید. بدین وسیله نویسندگان از آقای مهندس حجازی و آقای دکتر دارابی کمال تشکر و قدردانی را می نماید و همچنین قسمتی از هزینه های این طرح توسط قطب علمی گروه پاتوبیولوژی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران تأمین گردیده است.



