مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان/ دوره پانزدهم/ زمستان ۱۳۸۹/ ۱۸-۱۰

بررسی اثر تریامسینولون موضعی بر درماتیت خطی ناشی از پدروس در خوکچه هندی

سید حسن نیکوکار[۱]، سید حسن موسی کاظمی[۲]، زهره حاج حیدری[۳]، بهروز داوری[۴]

۱- دانشجوی دوره کارشناسی ارشد، گروه حشره شنا سی پزشکی و مبارزه با ناقلین، دانشکده بهداشت و انستیتوتحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۲- استادیار گروه حشره شنا سی پزشکی و مبارزه با ناقلین، دانشکده بهداشت و انستیتوتحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران (مؤلف مسؤول)

تلفن: ۸۸۸۹۵۱۳۹۳-۰۲۱ moosakazemi@tums.ac.ir

۳- دانشیار گروه پوست، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۴- استادیار گروه انگل، قارچ و حشره شناسی پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

چکیده

زمینه و هدف: درماتیت ناشی از حشره پدروس به صورت یک مشکل بهداشتی در بسیاری از مناطق شمالی ایران و برخی از مناطق جنوبی مطرح است. هدف از انجام مطالعه بررسی اثر تریامسینولون بر درمان درماتیت خطی ناشی از پدروس روی مدل حیوانی بوده است.

روش بررسی: ۲۰ راس خوکچه هندی جنس نر با نام علمی Cavia Porcellus جهت مدل آزمایشگاهی به ۲ گروه تیمار (N=۱۰) و شاهد (N=۱۰) تقسیم شدند. حیوانات دسترسی آزاد به آب و غذا داشتند و در دمای ۲۵ درجه و رطوبت ۵۰ درصد نگهداری می‌شدند. سوسکهای پدروس از شهرستان نکا صید شده و سپس به دانشکده بهداشت منتقل شدند. درماتیت خطی، با تماس سوسکهای پدروس و قراردادن آنها بر روی پوست خوکچه هندی و تحریک آنها ایجاد شد. دوره درمانی پماد تریامسینولون ۰/۱ درصد به مدت ۱۴ روز به صورت موضعی و بعد از تراشیدن موی خوکچه تجویز شد. سپس در روزهای اول، سوم، پنجم، هفتم، نهم، یازدهم و چهاردهم بعد از تجویز دارو، مراحل بهبودی در ۲ گروه شاهد و تیمار بررسی گردید. در گروه شاهد از پلاسبو فاقد الکل استفاده شد.

یافته‌ها: میانگین وزنی خوکچه‌های هندی ۱۰±۷۰۰ گرم بود. در پایان روز نهم تمامی گروه تیمار درمان شدند، در حالی که در گروه شاهد فقط ۱۰ درصد بهبودی حاصل شد (P<۰/۰۵). در طول دوره درمان و یک ماه بعد از آن نیز هیچ عارضه دارویی جدی و قابل توجهی در بین خوکچه ها مشاهده نشد.

نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان داد که تریامسینولون در درمان درماتیت خطی ناشی از پدروس در مدل حیوانی اثرات قابل توجهی دارد و از آن می‌توان به عنوان یک داروی مؤثر جهت ارزشیابی روی مدل انسانی در مطالعات آینده استفاده نمود.

کلید واژه‌ها: درماتیت خطی، پدروس، تریامسینولون، خوکچه هندی

وصول مقاله: ۸۹/۴/۲۹ اصلاحیه اول: ۸۹/۹/۲۰ پذیرش مقاله: ۸۹/۹/۲۲

مقدمه

درماتیت پدروس بیشتر در قسمت‌های فاقد پوشش بدن نظیر دست‌ها، صورت و گردن ایجاد می‌شود. این عارضه به علت تحریک سوسک‌های پدروس از راسته سخت بالپوشان به صورت یک مشکل بهداشتی در بسیاری از مناطق شمالی ایران و برخی از مناطق جنوبی مطرح است (۳-۱). در فصل تابستان به علت استفاده از لباس‌های آستین کوتاه و افزایش تماس حشره با قسمت‌های باز بدن این بیماری بیشتر در این فصل دیده می‌شود.

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-01]

علی‌رغم تحقیقات انجام گرفته در زمینه درمان این عارضه، امکان دستیابی به روش‌های درمانی مؤثرتر مستلزم بررسی‌های مداوم صحرایی و آزمایشگاهی بر روی مدل‌های حیوانی و سپس انسانی است (۵ و۴). ایجاد درماتیت پوستی در استانهای گلستان، مازندران و گیلان می‌تواند به علت عوامل محیطی باشد که عبارتند از: رطوبت نسبی بالا، درجه حرارت مناسب، مزارع گندم، برنج، یونجه و ... این عوامل، محیط مناسبی را برای پرورش و نمو سوسک پدروس ایجاد می‌کنند (۴). خانواده استافیلینیده (Staphylinidae) با داشتن بیش از ۳۰ هزار گونه یکی از بزرگترین خانواده‌های سخت بالپوشان (Coleoptera) است. که از این تعداد، ۳۰ گونه ایجاد عوارض پوستی، چشمی و درماتیت خطی می‌کنند (۶). حشره پدروس علاوه بر استانهای شمالی در نواحی جنوبی استانهای فارس، هرمزگان، بوشهر، سیستان و بلوچستان، خوزستان، چهارمحال و بختیاری دیده می‌شود (۶). ماده مؤثره پدروس، پدرین نام دارد که بر اثر له شدن حشره از بدن آزاد می‌شود (۸ و۷). گونه غالب در استان مازندران Paederus fuscipes بوده و از این گونه در مطالعه ما استفاده شده است (۴). اپیدمی‌های ناشی از درماتیت خطی در بسیاری از کشورها از جمله مالزی (۹)، ایران (۷)، عراق(۱۰)، هند (۱۱)، ترکیه (۱۲)، ژاپن (۱۳) و سیرالئون (۱۴) گزارش شده است. سوسک‌های خانوادهٔ استافیلینیده دامنهٔ انتشار وسیعی در غرب و شرق آفریقا دارند (۱۶و۱۵). این حشره به عنوان یک حشرهٔ مفید در طبیعت شناخته شده و می‌تواند جمعیت آفات مهم کشاورزی از جمله سن‌ها را کاهش دهد (۱۷). جمعیت این حشره در پایان فصول بارندگی و بعد از پدیدهٔ el-Nino افزایش یافته و در فصول خشک کاهش می‌یابد (۱۸و۱۷). گرچه میزان غلظت پدرین و نیز مدت تماس با حشره در میزان درماتیت پوستی مؤثر است، اما نباید از نقش درجه حرارت و رطوبت منطقه و نیز محل تماس حشره با بدن در میزان ضایعه غافل شد (۱۹). جهت بررسی علائم عارضه، درماتیت خطی و سیر بالینی، آزمایشات متعددی انجام پذیرفته است در این آزمایشات علاوه بر نمونه‌های زنده از محلول سم حشره در اتانول نیز استفاده شده است (۴). درماتیت خطی عمدتاً به علت تماس حشره و نیز تحریک آن بر روی پوست ایجاد می‌شود (۲۱ و۲۰). انواع مختلف درماتیت خطی از قبیل، وزیکول، پوسچول، اریتم یا پیگمانتاسیون، ضایعات وزیکولر مترشحه، پاپولهای قرمز چند کانونی همراه با سوزش و خارش دیده می‌شوند (۲۲).

در استان مازندران مردم محلی پدروس را به نام‌های بند، دراکولا، تله گزی می‌شناسند. جهت بررسی علائم و سیر ایجاد عارضه آزمایش‌های متعددی در گذشته بر روی انسان و خوکچه هندی انجام شده است (۴). مطالعه بالینی یک سویه کور به مدت ۲ ماه در شهرستان بهشهر بر روی مدل انسانی نشان داد که داروهای لوسیون بتامتازون و کرم فلوئوسینولون، صابون تری کلوکاربان (T.C.C) می‌توانند در بهبودی این عارضه مؤثر باشند (۲۳). مطالعه بالینی دیگری در کشور سیرالئون با استفاده از ترکیبات مشابه تریامسینولون مانند تریامسینولون استونید (Triamcinolon acetonide) و داروهای دیفلو کورتولون (Diflucortolone)، سیتریزین هیدروکلراید (Cetirizine hydrocholoride) خوراکی و سپرو فلوکساسین خوراکی(Ciprofloxacin) بر روی مدل انسانی مقایسه شده است (۱۴). نظر به این که سلامت جامعه محور، برنامه توسعه کشور است ضرورت ایجاب می‌کند که مطالعات بنیادی دقیقی جهت طراحی

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-01]

برنامه‌های درمانی صورت گیرد. بررسی‌های انجام گرفته در زمینه‌های درمان درماتیت در استانهای شمالی کشور صرفاً در زمینه طب سنتی و یا استفاده از کورتیکوئیدهای ضدالتهابی بوده است. این برنامه‌های درمانی متأسفانه مبنی بر تحقیقات بر مدل حیوانی و سپس انسانی در کشور نبوده و بیشتر نتیجه تحقیقات انجام گرفته سایر محققین در سایر نقاط دنیا است. با توجه به اهمیت بیماری و پتانسیل بالقوه گونه Paederus fuscipes در ایجاد درماتیت خطی نواحی شمالی و برخی از مناطق جنوبی کشور، لازم است پژوهش‌های مناسب در جهت درمان این عارضه بر مدل حیوانی و سپس انسانی با گونه‌های موجود در ایران انجام گیرد. بر این اساس این پژوهش به منظور شناخت اثرات ضدالتهابی و درمانی تریامسینولون موضعی بر درمان درماتیت خطی ناشی از پدروس گونه غالب در مناطق شمالی ایران روی مدل حیوانی خوکچه هندی انجام گرفت.

روش بررسی

این مطالعه تجربی در مرکز نگهداری حیوانات آزمایشگاهی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران از اردیبهشت تا تیر ماه ۱۳۸۸ انجام شد. جهت این بررسی از ۲۰ خوکچه هندی جنس نر استفاده شد. خوکچه هندی نام علمی Cavia porcellus دارای پوستی شبیه به انسان می‌باشد و به علت تشابه پاسخ‌های ایمنی خوکچه هندی با انسان (۲۴) و تست‌های مربوط به اندازه‌گیری توکسیسیتی دارویی (۲۵) تست‌های جلدی (۲۶) و مطالعات ایمنولوژیک از این حیوان استفاده می‌شود. حیوان آزمایشگاهی انتخاب شده طبق پروتکل " راهنمای نگهداری و استفاده از حیوانات آزمایشگاهی مؤسسه ملی سلامت آمریکا شماره ۲۳-۸۵ با کتامین و زایلاسین بیهوش شده و مورد بررسی قرار گرفتند (۲۷). سن خوکچه‌ها در این مطالعه در حدود ۶ ماه و وزنشان با استفاده از ترازوی حساس اندازه‌گیری و در حدود ۶۹۰ تا ۷۱۰ گرم ثبت شد. در طول تحقیق، حیوانات دسترسی آزاد به آب و غذا داشتند و در دمای ۲۵ درجه سانتیگراد و رطوبت نسبی ۵۰ درصد، سیکل نوری ۱۲ ساعت روشنایی و ۱۲ ساعت تاریکی نگهداری می‌شدند. خوکچه‌ها به دو گروه شاهد (n=۱۰) و تیمار(n=۱۰) به صورت کاملاً تصادفی تقسیم شدند. جهت رعایت اخلاق در پژوهش، خوکچه‌های هندی با داروی کتامین به میزان ml/kg ۶۰ و زایلاسین ml/kg ۱۵ بیهوش می‌شدند. قبل از استفاده از دارو از عدم التهاب پوست خوکچه‌های گروه شاهد و تیمار اطمینان حاصل گردید و سطح پشتی کاملاً تراشیده شد. در گروه تیمار، پماد تریامسینولون ۰/۱ درصد دو بار در روز به صورت موضعی تجویز شد.

التهاب درماتیت به علت تماس و تحریک حشره P. fuscipes بر روی پوست خوکچه هندی در گروه شاهد و تیمار ایجاد گردید. ایجاد التهاب در روی پوست خوکچه هندی بلافاصله پس از تماس حشره و به طور منظم هر یک ساعت تا ۴ ساعت توسط پلتیسمومتر (UGO-BASILE 7140 Italy) اندازه‌گیری و ثبت شد. التهاب بصورت درصد افزایش حجم پوست (برحسب میکرولیتر) در مقایسه با حجم پوست اولیه نشان داده شدند. پاسخ التهابی در گروههای تحت درمان دارویی و گروه کنترل بصورت سطح زیر منحنی (AUC) اندازه‌گیری شد (۲۸).

التهاب به صورت درصد افزایش حجم پوست در ناحیه پشتی خوکچه هندی در مقایسه با حجم پوست قبل

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-01]

از تماس با حشره مقایسه شد. پاسخ ضدالتهابی دارو نیز در دو گروه تحت درمان شاهد و تیمار مقایسه گردید. دارو نمای مورد استفاده در این مطالعه پماد A+D فاقد حلال الکل بود. پایه پماد تریامسینولون، حلال در الکل بوده و در صورت استفاده باعث تداخل در انجام این آزمون می‌شد.

دوره بررسی اثرات ضدالتهابی این دارو ۱، ۳، ۵، ۷، ۹، ۱۱ و ۱۳ روز بعد از تجویز دارو بر روی خوکچه هندی بررسی شد. داده‌های استخراج شده در نرم افزار Spss11.5 وارد و با استفاده از آمار توصیفی و آزمون مجذور کای وتست دقیق فیشر تجزیه و تحلیل شد. سطح معنی‌دار، کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

جدول ۱: مقایسه بهبود ضایعات درماتیت خطی ناشی از پدروس در خوکچه‌های هندی تحت بررسی و گروه شاهد در طول ۳۰ روز

دوره درمان	درمان (N=۱۰)		شاهد (N=۱۰)		تست آماری
	N	٪	N	٪	X^2
۱ روز	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	–
۳ روز	۱	۱۰/۰۰	۰	۰/۰۰	P < ۰/۰۴۸
۵ روز	۴	۴۰/۰۰	۰	۰/۰۰	P < ۰/۰۴۰
۷ روز	۵	۵۰/۰۰	۰	۰/۰۰	P < ۰/۰۳۵
۹ روز	۱۰	۱۰۰/۰۰	۰	۰/۰۰	P < ۰/۰۱
۱۱ روز	۱۰	۱۰۰/۰۰	۱	۱۰/۰۰	P < ۰/۰۲
۱۳ روز	۱۰	۱۰۰/۰۰	۳	۳۰/۰۰	P < ۰/۰۳
بعد از ۱۴ روز	۱۰	۱۰۰/۰۰	۶	۶۰/۰۰	P < ۰/۰۴

در طول ۳۰ روز بعد از شروع درمان خوکچه‌ها در گروه شاهد و تیمار بررسی شدند و هیچکدام از خوکچه‌ها از مطالعه خارج نشدند. میانگین وزن خوکچه‌ها ۱۰±۷۰۰ گرم بود. هیچگونه عارضه جانبی تریامسینولون در این مدت دیده نشد بنابراین نیازی به انجام آزمایشات کبدی، کلیوی یا هماتولوژی و عدم تجویز دارو نبود. میزان بهبودی بعد از ۳ روز در گروه تیمار ۱۰ درصد و در گروه شاهد صفر درصد بود. میزان بهبودی تا پایان روز هفتم در گروه تیمار ۵۰ درصد در حالی که تا پایان این روز در گروه شاهد هیچ بهبودی حاصل نشد (P<۰/۰۵). دوره بهبودی تا پایان روز سیزدهم در گروه تیمار ۱۰۰ درصد بود در حالی که در گروه شاهد میزان بهبودی ۴۰ درصد بود. پاسخ بهبودی بعد از روز چهاردهم تا پایان مطالعه در گروه شاهد ۶۰ درصد و در گروه تیمار ۱۰۰ درصد بود (P<۰/۰۵) .

شکل ۱: نحوه انتقال حشره پدروس از محل صید را به آزمایشگاه حشره شناسی دانشکده بهداشت نشان می‌دهد. این حشره از زیستگاه طبیعی و گیاهان حاشیه رودخانه صید و با استفاده از پنس و دستکش و با احتیاط به ویال‌های شیشه‌ای مخصوص که درون آنها پنبه مرطوب، برگ تازه گیاه و حشرات مرده وجود داشت منتقل شدند. درب ظرف شیشه‌ای پلاستیک بوده و روی آنها سوراخ‌های ریزی برای تنفس تعبیه شده بود.

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-01]



شکل ۱: نحوه انتقال پدروس به محیط آزمایشگاه

شکل ۲: نحوه درمان درماتیت پوستی خوکچه را با داروی تریامسینولون در روز سوم از ایجاد ضایعه نشان می‌دهد همانطور که مشهود است ضایعه در حال درمان است.



شکل ۲: نحوه درمان در روز سوم بعد از ایجاد ضایعه



شکل ۳: در حال درمان

شکل ۳ : خوکچه هندی را در حال بهبودی بعد از روز سوم ایجاد ضایعه نشان می‌دهد. همان گونه که مشاهده می‌گردد ضایعه از روز سوم در حال بهبودی نسبی است.

بحث

در مطالعه ما پاسخ بهبودی در گروه تحت درمان با تریامسینولون با گروه شاهد از نظر اندازه ضایعه مقایسه شد که اختلاف معنی‌داری را نشان داد. گرچه میزان اثر بخشی در این مطالعه در روز اول بازدید (سومین روز) ۱۰ درصد بود میزان بهبودی در روز سوم بازدید (روز هفتم) در گروه تیمار ۵۰ درصد را نشان می‌داد. تمام خوکچه‌ها تا پایان روز یازدهم در گروه تیمار بهبودی کامل یافتند در حالی که در گروه شاهد تا پایان همین روز تنها ۱۰ درصد بهبودی یافتند.

در کشور سیرالئون با استفاده از ترکیبات مشابه تریامسینولون مانند تریامسینولون استونید (Triamcinolon acetonide) بر روی ۱۴ بیمارداری درماتیت خطی ناشی از پدروس بصورت خوراکی و

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-01]

داروهای دیفلو کورتولون ۰/۰۰۱ درصد (Diflucortolone) روی ۹ نفر بصورت خوراکی، ستریزین هیدروکلراید (Cetirizine hydrocholoride) خوراکی بر روی ۹ نفر و سپرو فلوکسازین خوراکی (Ciprofloxacin) بر روی ۹ نفر در مدل انسانی مقایسه شده است. این بررسی نشان داد که استفاده توأم از استروئیدهای موضعی و آنتی‌بیوتیک باعث رفع اثر التهابی و نهایتاً بهبودی و مانع از عفونت باکتریایی می‌شود (۱۴).

در مطالعه مشابه دیگر اثرات ضد التهابی تریامسینولون و گلیسرول بر روی مدل انسانی با هم مقایسه گردید که نشان داد که تأثیر تریامسینولون استونید بسیار بیشتر از گلیسرول در کاهش التهاب بوده است (۳۰).

داروی تریامسینولون با عبور از غشای سلولی به گیرنده‌های خود در سیتوپلاسم متصل می‌شود و کمپلکس دارو- گیرنده وارد هسته سلولی می‌گردد. این کمپلکس با اتصال به نواحی خاص از DNA موجب تحریک روند رونویسی mRNA و به دنبال آن ساخت آنزیم‌هایی می‌شود که در نهایت مسئول اثرات سیستمیک کورتیکواستروئیدها با جلوگیری از تجمع سلول‌های التهابی در ناحیه التهاب، مهار فاگوسیتوز، جلوگیری از آزاد شدن آنزیم‌های مسئول در التهاب و مهار ساخت و آزاد سازی واسطه‌های شیمیایی آن، اثرات ضد التهابی خود را اعمال می‌کنند (۲۹).

در برخی مطالعات گزارش شده است که خوکچه‌های هندی به نحو چشمگیری نسبت به پدرین از انسان آسیب پذیرتر هستند و جراحت‌های حاصل از محلول سم حشره در الکل نیز شدیدتر از جراحت‌های حاصل از نمونه‌های زنده بود. گرچه در این بررسی‌ها ۵۰ درصد خوکچه‌های هندی به علت وسعت جراحت و آلودگی ثانویه از پای درآمدند (۴) لیکن در مطالعه ما هیچ مورد مرگ و میر به علت وسعت جراحت و آلودگی ثانویه مشاهده نشد. طی مطالعات انجام گرفته قبلی زخم‌ها تا بیش از ۲۰ روز در بدن خوکچه باقی بود (۴) در مطالعات ما نیز ۴۰ درصد از زخم‌ها ایجاد شده بعد از روز چهاردهم بهبود یافت. یک مطالعه بالینی یک سویه کور به صورت مشابه و بدون تست اولیه بر مدل حیوانی به مدت ۲ ماه در شهرستان بهشهر انجام شد که آثار درمانی ۳ دارو، صابون T.C.C (تری کلوکاربان)، لوسیون بتامتازون، کرم فلوئوسینولون با کپسول دارو نما در ۷۷ بیمار مقایسه گردید. همه بیماران در این مطالعه در آغاز و پایان درمان طی سه نوبت (روز اول، روز پنجم و روز دوازدهم) تحت ویزیت، پرسش و مشاهده بالینی ضایعات قرار گرفتند و میزان بهبودی در دو گروه بهبودی کامل و شکست درمان مقایسه شد (۲۳). از مجموع ۷۷ بیمار در این مطالعه ۱۸ نفر با دارونما، ۱۷ نفر با لوسیون بتامتازون، ۲۴ نفر با کرم فلوئوسینولون و ۱۸ نفر با صابون T.C.C تحت درمان قرار گرفتند. میزان بهبودی کامل بیماران در گروه کرم فلوئوسینولون در ویزیت سوم صد در صد بود. این نتیجه برای گروه لوسیون بتامتازون هم صد در صد بود، اما برای گروه T.C.C ۵۸/۸ درصد و برای گروه دارونما ۳۳/۳ درصد بود. بر اساس مطالعه بهشهر، اختلاف معنی‌داری بین گروه‌های لوسیون بتامتازون و کرم فلوئوسینولون با دارونما مشاهده شد اما اختلاف میزان بهبودی درگروه صابون T.C.C و دارونما معنی‌دار نبود. بر اساس مطالعه بهشهر، لوسیون بتا متازون و فلوئوسینولون بر درماتیت ناشی از پدروس تأثیر به سزایی داشته است (۲۳).

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-01]

در مطالعات مشابه با تحقیق ما از داروهای ضد التهابی بر روی مدل حیوانی استفاده شده است. استفاده از داروهای دگزامتازون (Dexamethasone)، تریامسینولون (triamcinolone)، مومتازون (mometasone)، بتامتازون (betamethasone) جهت درمان التهاب ایجاد شده در پوست سگ نشان داد که اثرات ضد التهاب Dexamethasone از سه داروی دیگر بیشتر بوده ولی مقایسه آماری، اختلاف معنی‌داری را نشان نداد (۳۱).

نظر به اینکه در مطالعات گذشته از داروهای ضد التهابی فلوئوسینولون، بتامتازون، و صابون تریامسینولون کلوکاربان (T.C.C) بدون در نظر گرفتن اخلاق حرفه‌ای و بطور مستقیم روی انسان مورد ارزیابی قرار گرفته است، در این پژوهش ضمن رعایت اصول اخلاقی از پماد تریامسینولون جهت ارزیابی اثرات ضد التهابی بر درماتیت ناشی از تماس با حشره پدروس بر مدل حیوانی استفاده گردید. نظر به اثرات مطلوب این دارو بر روی مدل حیوانی، نویسندگان این مقاله با رعایت کامل مسائل اخلاق در پژوهش در حال ارزیابی اثرات ضد التهابی این دارو بر روی مدل انسانی می‌باشند. بهترین راه اجتناب از عارضه درماتیت خطی، افزایش سطح آگاهی‌های عمومی و پیشگیری از تماس با حشره است. انجام کارهایی از جمله کنترل وسایل و لباس‌ها پیش از استراحت شبانه، خودداری از خاراندن محل عارضه، در کاهش و پیشگیری از بروز عارضه در بین جمعیت ساکن در منطقه بسیار مؤثر است.

نتیجه‌گیری

این مطالعه نشان داد که در گروه تیمار مبتلا به درماتیت خطی، تریامسینولون با اثرات درمانی خوب و بهبودی کامل همراه است، لذا پیشنهاد می‌گردد که این دارو پس از کسب رضایت کتبی و رعایت اخلاق پزشکی و در صورت عدم مغایرت با مصوبات شورای پژوهشی مرکز تحقیقات پزشکی کشور در مدل‌های انسانی نیز بررسی گردد.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله نویسندگان این مقاله از خانم سیده سمیه نیکوکار، آرزو محمدی، مهرداد بادانگیز، محمد بادانگیز، میررمضان نیکوکار، موسی فتحیان و اسماعیل ابوالقاسمی به خاطر همکاری صمیمانه شان تقدیر و تشکر می‌نمائیم و همچنین از کارکنان بخش نگهداری حیوانات آزمایشگاهی دانشکده بهداشت که در زمینه نگهداری از حیوانات آزمایشگاهی با ما همکاری داشتند سپاسگذاری می‌نمائیم. این مطالعه از حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی تهران برخوردار بوده است.

References

1. Nikbakhtzadeh MR, Tirgari SH. Report of two species of paederus beetles, the importance of health in Fars province. Fars Journal of Public Health 1999; 28: 86-73.
2. Nikdel M, Tirgari S. Study on behavior, biological characteristics, and pathogenicity of paederus beetles in Ramsar area. Construction and Scientific Journal 1998; 4: 13-19 [In Persian]
3. Majidishad P. Study on species of paederus beetles agent of linear derematities in northern Iran. MSPH dissertation, Department of Medical Entomology & Vector Control, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences. 1999; [In Persian]
4. Nikbakhtzade MR. Identification and bioecological study of paederus beetles species agent of linear dermatitis (Coleoptera: Staphylinidae) in central and western of Fars province. PhD dissertation,

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-01]

Department of Medical Entomology & Vector Control, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences.2004; [In Persian]
5. Poormoosa MA. Preliminary study the effect of a chemical method in reducing paederus beetles population in the city of Babol in northern Iran. MSPH dissertation, Department of Medical Entomology & vector control, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, 2000-2001; [In Persian]
6. Schofield S. The tale of the Paederus Beetle. Avialable from: http://www.forces.gc.ca/health/information/health_Promotion/Engraph/Beetle juice_e.asp. accessed: on 23.03.2005.
7. Zagari O, Asadi AK, Fathalikhani F, Panahi M. Paederus dermatitis in northern Iran: a report of 156 cases. Int J Dermatol 2003; 42: 608-12.
8. Kamaladasa SD, Perera WD, Weeratunge L. An outbreak of Paederus dermatitis in a suburban hospital in Sri lanka. Int J Dermatol 1997; 36: 34-6.
9. Rahmah E, Norjaiza MJ. An outbreak of Paederus dermatitis in a primary school, Terengganu, Malaysia. Malays J Pathol 2008; 30:53-56.
10. Al-Dhalimi MA. Paederus dermatitis in Najaf Province of Iraq, Saudi Med J 2008; 29: 1490-1493.
11. Gnanaraj P, Venugopal V, Mozhi MK, Pandurangan CN. An outbreak of paederus dermatitis in a suburban hospital in South India: A report of 123 cases and review of literature. J Am Acad Dermatol 2007; 57: 297-300.
12. Sendur N, Savk E, Karaman G. Paederus dermatitis: a report of 46 cases in Aydin, Turkey. Dermatology 1999; 199: 353-55.
13. Armstrong RK, Winfield JL. Paederus fuscipes dermatitis: an epidemic on Okinawa. Am J Trop Med Hyg 1969; 18: 147-50.
14. Rasool Qadir SN, Naeem Raza MMB, Ber Rahman S. Paederus dermatitis In Sierra Leone. Dermatology Online Journal 2006; 12: 9-14.
15. Fox R. Paederus (Nairobi Fly) vesicular dermatitis in Tanzania. Trop Doct 1993; 23:17-19.
16. Marsy TA, Arafa MA, Younis TA, Mahmoud IA. Studies on Paederus alfierri Koch (Coleoptera: Staphylinidae) with special reference to the medical importance. J Egypt Soc Parasitol 1996; 26: 337-51.
17. Alva-Davalos V, Laguna-Torres VA, Huaman A, Olivos R, Chavez M, Garcia C et al. Epidemic dermatitis by Paederus irritans in Piura, Peru in 1999, related to the El-nino phenomenon. Rev Soc Bras Med Trop 2002; 35: 23-28.
18. Wilkinson SM, Beck MH. Contact dermatitis: Irritant. In: Tony B, Breathnach S, Cox N, Griffiths C, eds. Textbook of Dermatology. Oxford: Blackwell Science Ltd. 2004.p. 19.1-19.30.
19. Zargari O, Kimyai-Asadi A, Fathalikhani F, Panahi M. Paederus dermatitis in Northern Iran : a report of 156 cases. Int J Dermatol 2003; 42: 608-12.
20. Kakakhel K. Acute erosive dermatosis of summer? Pederus Dermatitis. J Pakistan Assoc Derma 2000; 10:6-8.
21. Uslular C, Kavukçu H, Alptekïn D, Acar MA, Denlï YG, Memïşioglu HR, et al. An epidemicity of Paederus species in the Cukurova region. Cutis 2002; 69: 277-79.
22. Andalib S, Ziaee M, Maleki N, Maljaei H, Hamzeiy H, Garjani A. Comparison of anti-inflammatory and anti-leukocyte accumulation effects of Statins, Pharmaceutical Sciences 2007; 2: 7-14.
23. Davoodi S, Rostami P, Emad S, Sadr S, Khabari E. Comparison of treatment works fluocinolone ointment, triclocarban soap, and lotion of betamethasone with placebo in the treatment of paederus dermatitis. Journal of Skin Disease 2006; 9: 217-220.
24. Gell PGH and Benacerrat B 1961; Delayed hypersensitivity to simple protein antigen in: Advance in immunology eds: press WH taliaferro of JH Humphrey Eds. Academic Press: New York, 1961: 319-343.
25. Gold MB & Scharf BA. Hematological profile of the euthymic hairless guinea pig following sulfur mustard vesicant exposure. J APPL Toxicol 1995; 15: 433-438.

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-01]

26. Mershon MM; Mitchaltree LW; petral JP; Braue EH. Hairless guinea pig bioassay model for vesicant vapor exposure. Fundam APPL Toxiol 1990; 15: 622-630.
27. Mcnally-Heintzelman KM, Welch AJ. Laser tissue welding. In: Tuan VD, edi. Biomedical photonics handbook. Boca Raton, FL: CRC Press 2003. p. 1-43.
28. Maleki N, Garjani A, Nazemiyeh H, Nilfouroushan N, Eftekhar Sadat AT, Allameh Z. and et al. Potent Anti-Inflammatory of hydroalcoholic extract from aerial parts of stachys inflata on rats. Journal of Ethnopharmacology 2001; 75: 213-218.
29. Carroll LA, Hanasono MM, Mikulec AA, Kita M, Koch RJ. Triamcinolone stimulates bFGF production and inhibits TGF-beta1 production by human dermal fibroblasts. Dermatol Surg 2002; 28: 704-9.
30. Andersen F, Hedegaard K, Petersen TK, Jensen CB, Fullerton A, Andersen KE. Comparison of the effect of glycerol and triamcinolone acetonide on cumulative skin irritation in a randomized trial. Journal of the American Academy of Dermatology 2007; 56: 228-235.
31. Reeder CJ, Griffin CE, Polissar NL, Neradilek B, Armstrong RD. Comparative adrenocortical suppression in dogs with otitis externa following topical otic administration of four different glucocorticoid-containing medications. Vet Ther 2008; 9: 111-21.

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-01]