

## بررسی فراوانی درماتیت آلرژیک (IBH) در اسب‌های تعدادی از

### باشگاه‌های سوارکاری تهران

سعید عظیمی<sup>۱\*</sup>، احسان ترکی<sup>۲</sup>

#### چکیده

حساسیت به نیش حشرات (IBH) یک درماتیت مزمن، راجعه و فصلی در اثر گزش پشه‌های کولیکوئیدس است که در سرتاسر جهان به عنوان شایع‌ترین اختلال آلرژیک پوستی در اسب‌ها مطرح می‌باشد. این مطالعه با هدف تعیین شیوع IBH در تعدادی از باشگاه‌های سوارکاری استان تهران اجرا شد. در این مطالعه ۹۰۰ راس اسب در محدوده سنی ۲۰-۲ سال در طی یک دوره یک‌ساله مورد معاینه قرار گرفتند. یافته‌ها عبارت بودند از اینکه در ۳۶۴ راس از ۹۰۰ راس (۴۱٪) تحت مطالعه نشانه‌های IBH مشاهده گردید. عمده جراحات شامل ضایعات پاپولار و ریزش پوشش خارجی بود. جراحات عمدتاً در قسمت‌های گردن، تنه و اندام‌های حرکتی تظاهر نمود. تشخیص سریع و درمان این واکنش‌های آلرژیک مهم است تا کیفیت زندگی دام‌های درگیر بهبود یابد و خطر ابتلا به واکنش‌های احتمالی آینده را کاهش دهد.

واژگان کلیدی: درماتیت، آلرژی، اسب

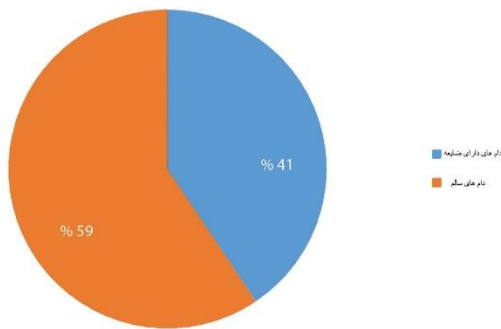
تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۰/۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۲/۳۱

#### مقدمه

ازدیاد حساسیت به نیش حشرات شایع‌ترین علت خارش در اسب‌ها می‌باشد. تئوری‌های متفاوتی در ارتباط با این عارضه وجود دارد. درد حاصل از گزش، ازدیاد حساسیت نوع ۱ یا افزایش حساسیت فوری با واسطه IgE بدلیل آنتی ژن موجود در بزاق حشره یا استنشاق حشره، ازدیاد حساسیت تاخیری (تیپ ۴) با واسطه‌های ماکروفاژها و سلول‌های T حساس شده و سیتوکین سلول‌های T که در نهایت تمامی موارد فوق موجب افزایش آزادسازی سیتوکین‌های التهابی می‌شود. گونه‌های پشه‌های کولیکوئیدس، سیاه مگس و مگس‌های اصطبل بیشترین نقش را در بروز این آلرژی دارند (۱-۵). مهمترین گونه بیماری‌زا در ایجاد IBH، کولیکوئیدس آبلوتوسمی‌باشد. استعداد ابتلا به افزایش

حساسیت در اثر پشه‌های کولیکوئیدس ممکن است ارثی باشد، اگرچه وقوع IBH در تمامی نژادها گزارش شده است اما رخداد بیماری در نژادهای پونی شتلند، فریزین و ایسلندی بیشتر مشاهده شده است. این پشه‌ها دارای اندام‌های تیز نافذی در دهان هستند که برای خوردن خون و حمله به انسان‌ها و نیز دام‌ها ویژگی دارند. حداکثر فعالیت تغذیه‌ای آنها در روزهای بدون باد هنگام صبح و ساعات ابتدای شب می‌باشد، اگرچه هنگامیکه هوا مرطوب و ابری است پشه‌ها ممکن است در تمام روز فعال باشند. به طور کلی گونه‌های کولیکوئیدس در آب راکد تولید مثل میکنند و در دریاچه‌ها، مرداب‌ها، باتلاق‌ها و آب ساکن آبشخورها یافت می‌شوند. این پشه‌ها قادر به پرواز بیش از ۱/۴ تا ۱/۲ کیلومتر از محل تولدشان نیستند. شروع علائم بالینی ناشی از ازدیاد حساسیت در اسب‌های جوان (۴-۲ سال) دیده می‌شود. جراحات عمدتاً ناشی از آسیب خودی هستند و شامل ریزش پوشش خارجی، کروت بستن و پوسته پوسته شدن می‌باشد. پاپول‌های اریتروماتوز در ابتدای دوره‌ی بیماری ممکن است دیده شود. جراحات در پشت دام انتشار یافته و قسمت‌های پیشانی، گردن، جدوگاه، شانه، کپل و دم به شدیدترین وجه درگیر می‌شوند. سایش و خراش سطحی مزمن منجر به افزایش ضخامت و سختی پوست و تشکیل بافت فیبروزی‌گردد. معمولاً به علت آسیب خودی، موهای یال و دم شکسته و نمدی می‌شوند. شدت افزایش حساسیت در اثر پشه‌های کولیکوئیدس از اسبی به اسب دیگر متفاوت

۱- گروه علوم درمانگاهی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران z\_ozmai@yahoo.com  
۲- دامپزشک، متخصص بالینی بهداشت و بیماری‌های اسب، تهران، ایران



نمودار ۱- توزیع فراوانی نسبی اسب‌های تحت مطالعه براساس داشتن یا نداشتن ضایعه

۲۲۷ راس میانگین سنی ۵ تا ۱۰ سال، ۸۷ راس میانگین سنی ۱۰ تا ۱۵ سال و ۵۰ راس میانگین سنی ۱ تا ۵ سال را داشتند. طبق یافته‌های مطالعه حاضر فراوانی ضایعات ناشی از IBH در گروه سنی ۱۰-۵ سال بیشتر از سایر گروه‌های تحت بررسی مشاهده گردید. در مطالعه حاضر اختلاف آماری معنی‌داری بین اسب‌های نر و ماده از لحاظ میانگین درصد مثبت بودن به ضایعات جلدی ناشی از IBH مشاهده نگردید. در آنالیز آماری نتایج P بزرگتر از ۰/۰۵ می‌باشد که نشان دهنده‌ی عدم وجود اختلاف معنی‌دار بین گروه اسب‌های نر و ماده می‌باشد. عمده جراحات مشاهده شده شامل ضایعات پاپولار، لیکنیفیکاسیون، کروت بستن، پلاک-های خشک (شکل ۱)، ندولار (شکل ۲) و ریزش پوشش خارجی بود. سایر جراحات مشاهده شده شامل شکستگی موهای ناحیه دم و یال، تخریش ناحیه دم و یال و به دلیل مزمن بودن ضایعات و یا مالش با اشیاء و یا تکرار گزش گاهاً نواحی خونریزی دهنده بود و تعریق دام سبب تشدید خارش گردید، همچنین اسب‌های به شدت مبتلا اغلب نمی‌توانستند فعالیت روزانه خود را داشته باشند (نمودار ۲).

است اما با افزایش سن بدتر می‌شود. تشخیص بر اساس فصلی بودن، سابقه‌ی در معرض بودن، انتشار جراحات و پاسخ به درمان استوار است (۵-۷).

## مواد و روش کار

مطالعه حاضر در باشگاه‌های سوارکاری استان تهران و در یک دوره یکساله و به صورت برنامه بازدید هفتگی روی ۹۰۰ رأس اسب صورت گرفت که از این تعداد ۵۴۰ راس نریان و ۳۶۰ راس مادریان بودند. ۹۳ راس بین ۱ تا ۵ سال، ۵۵۷ راس میانگین سنی بین ۵ تا ۱۰ سال و ۲۵۰ راس بین ۱۰ تا ۱۵ سال بودند. جهت تشخیص بیماری‌های پوستی علاوه بر شرح حال کامل، معاینه فیزیکی و در صورت نیاز از اسمیر مستقیم یا کشت استفاده شد. جمع آوری داده‌ها در مورد وضعیت IBH در اسب‌ها بصورت جداگانه بر اساس اطلاعاتی در مورد مدیریت و عوامل فیزیولوژیک، سن و جنس طراحی گردید.

## آنالیز آماری داده‌ها

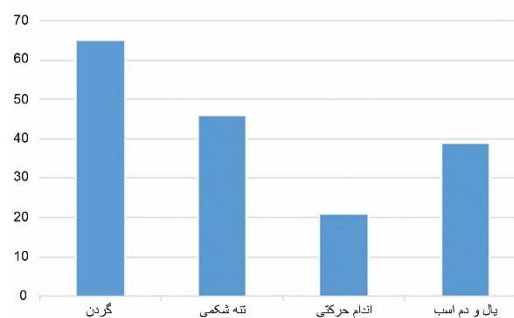
متغیرهای سوالات توصیفی را بر حسب کیفی و با کمی بودن به ترتیب در جداول توزیع فراوانی و یا توزیع آمارها طرح گردید. داده‌ها پس از جمع آوری در نرم افزار SPSS وارد شد و جداول توزیع فراوانی بر اساس اهداف طرح تهیه گردید. از آزمون‌های آماری کای اسکوئر و محاسبه نسبت با فاصله اطمینان ۹۵٪ در تحلیل داده‌ها استفاده شد.

## نتایج

یافته‌ها عبارت بودند از اینکه در ۳۶۴ راس از ۹۰۰ راس (٪ ۴۱) دام‌های تحت مطالعه نشانه‌های IBH مشاهده گردید (نمودار ۱).

## بحث

جستجو برای یافتن شایع‌ترین عوامل حساسیت‌زا موضوع مورد بررسی بسیاری از مطالعات در سراسر جهان می‌باشد ولی بررسی‌های انجام شده در نقاط مختلف نشان دهنده الگوی متفاوتی است. ازدیاد حساسیت به نیش حشرات تابع متغیرهای مختلفی همچون عوامل مدیریتی، شرایط محیطی و عوامل فیزیولوژیک است. در بررسی‌های انجام شده IBH به عنوان شایع‌ترین عامل حساسیت‌زا در اسب‌های مبتلا به درمان‌ت و اگرما بوده است. نتایج این مطالعه نشان داد که بیشترین سن ابتلا به IBH در گروه سنی ۱۰-۵ سال است. این یافته همسو با گزارش‌هایی است که رخداد درگیری در کره اسب‌ها را نادر گزارش کرده است و اولین یافته‌های بالینی مرتبط با IBH در اسب‌های ۵ ساله مشاهده شده است (۸). مطالعات انجام شده توسط Torsteinsdottir و همکاران نشان داد میزان بروز IBH در اسب‌های ایسلندی در سنین پایین (۷ تا ۱۰ ماهگی) بسیار کمتر از اسب‌های بالغ می‌باشد که با نتایج مطالعه حاضر همسو می‌باشد (۷). برای ایجاد آلرژی یک دوره خاص حساسیت به آلرژن ضروری است که حساسیت اولیه در سنین ابتدایی رخ می‌دهد که پس از قرار گرفتن در معرض آلرژن باعث بروز واکنش‌های آلرژیک می‌شود (۹). در حالیکه در مطالعه انجام شده توسط Schurink و همکاران در سال ۲۰۱۲ نشان داده شد که سن به طور قابل توجهی بر IBH تأثیرگذار نبود که این یافته با نتایج منتشر شده مربوط به ارتباط بین سن و IBH همسو نبود (۲). اگرچه افزایش سن به عنوان عامل افزایش خطر مسحوب می‌شود اما تصور می‌شود که افزایش سن در گسترش IBH نقش دارد و نه لزوماً عامل مسبب افزایش حساسیت باشد (۴). ممکن است توانایی بالاتر کره اسب‌ها برای ایجاد یک پاسخ ایمنی خود تنظیمی در مقایسه با اسب‌های بالغ در ایجاد این مکانیسم نقش داشته باشد (۱۰). در مطالعه حاضر اختلاف آماری معنی‌داری بین



نمودار ۲- توزیع فراوانی ضایعات مورد مطالعه بر اساس محل درگیری

آنالیز نتایج به دست آمده از این بررسی بر اساس محل جراحات نشان داد که جراحات عمدتاً مربوط به قسمت‌های گردن، تنه شکمی و اندام‌های حرکتی بود.



شکل ۱- ضایعات پاپولار، لیکنیفیکه، کروت بستن و پلاک‌های خشک در اسب مبتلا به IBH



شکل ۲- ضایعات ندولار در یک اسب مبتلا به IBH در ناحیه گردن، سینه و صورت

کاهش بروز یا تسکین علائم بالینی در اسب‌های آسیب دیده مطالعات بیشتری لازم است.

### تشکر و قدردانی

بدوینوسیه نگارنده این مقاله از مدیریت باشگاه سوارکاری ذوالجنح و باشگاه سوارکاری پارت بواسطه در اختیار قرار دادن نمونه‌های دامی تشکر و قدردانی می‌نماید.

### فهرست منابع

1. Eriksson S, Grandinson K, Fikse W, Lindberg L, Mikko S, Broström H, et al. Genetic analysis of insect bite hypersensitivity (summer eczema) in Icelandic horses. *Animal*. 2008;2(3):360-5.
2. Schurink A, Ducro B, Heuven H, Van Arendonk J. Genetic parameters of insect bite hypersensitivity in Dutch Friesian broodmares. *Journal of animal science*. 2011;89(5):1286-93.
3. Fadok VA. Parasitic skin diseases of large animals. *The Veterinary Clinics of North America Large Animal Practice*. 1984;6(1):3-26.
4. Halldórsdóttir S, Larsen H. An epidemiological study of summer eczema in Icelandic horses in Norway. *Equine veterinary journal*. 1991;23(4):296-9.
5. Peeters L, Janssens S, Coussé A, Buys N. Insect bite hypersensitivity in Belgian warmblood horses: Prevalence and risk factors. *Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift*. 2014;83(5):240-9.
6. Anderson GS, Belton P, Kleider N. The hypersensitivity of horses to Culicoides bites in British Columbia. *The Canadian Veterinary Journal*. 1988;29(9):718.
7. Torsteinsdottir S, Scheidegger S, Baselgia S, Jonsdottir S, Svansson V, Björnsdottir S, et al. A prospective study on insect bite hypersensitivity in horses exported from Iceland into Switzerland. *Acta veterinaria Scandinavica*. 2018;60(1):1-10.

اسب‌های نر و ماده از لحاظ میانگین درصد مثبت بودن به ضایعات جلدی ناشی از IBH مشاهده نگردید. در برخی از مطالعات، درگیری IBH در نریان‌ها نسبت به مادریان‌ها بیشتر مشاهده شد (۱، ۸) در حالیکه لانگ و همکاران (۲۰۰۴) توضیح دادند که مادریان‌ها نسبت به نریان‌ها و اسب‌های نر اخته بیشتر تحت تأثیر قرار می‌گیرند (۱۱)، اگرچه اکثر مطالعات از یافته‌های مطالعه حاضر در مورد جنسیت حمایت می‌کند که جنسیت در بروز حساسیت به IBH نقشی ندارد (۶، ۸، ۱۲). عمده جراحات مشاهده شده در این مطالعه شامل ضایعات پاپولار، کروت بستن و ریزش پوشش خارجی بود که عمدتاً در قسمت‌های گردن، تنه، خط میانی شکمی و اندام‌های حرکتی تظاهر نمود که با نتایج Eriksson و همکاران در سال ۲۰۰۸ همسو می‌باشد (۱). در مطالعات انجام شده توسط Anderson و همکاران در سال ۱۹۸۸ عمده جراحات در ناحیه خط میانی شکمی (۸۳٪)، یال (۵۰٪) و دم (۴۶٪) مشاهده شد (۶) در حالیکه در مطالعات Townley در سال ۱۹۸۴ و Fadok در سال ۱۹۸۴، جراحات عمدتاً در ناحیه خط میانی پشتی، یال و دم مشاهده گردید. به طور کلی بر حسب منطقه جغرافیایی و گونه پشه کولیکوئیدس، ناحیه درگیری متفاوت بود (۳، ۱۳). در مناطقی که جمعیت پشه *C. obsoletus* زیاد باشد بیشتر درگیری‌ها در ناحیه خط میانی شکمی مشاهده شده است (۹). در صورت نگهداری اسبان در اصطبل، بکارگیری توری در قسمت پنجره‌ها و درب اصطبل و استفاده از پتوها توسط صاحب اسب به عنوان موثرترین روش در سرکوب علائم IBH در نظر گرفته شده است. بسیاری از محققان نگهداری اسب‌ها در اصطبل را بخصوص اسب‌های حساس به IBH را به عنوان بهترین روش کنترل بیماری پیشنهاد می‌کنند. در این تحقیق تعدادی از عواملی را که به نظر می‌رسد نقش تعیین کننده در بروز علائم بالینی IBH در اسب‌ها داشته باشند را مورد بررسی قرار دادیم. برای تأیید اهمیت این عوامل و

8. Broström H, Larsson Å, Troedsson M. Allergic dermatitis (sweet itch) of Icelandic horses in Sweden: an epidemiological study. *Equine Veterinary Journal*. 1987;19(3):229-36.
9. van den Boom R, Ducro B. Identification of factors associated with the development of insect bite hypersensitivity in horses in the Netherlands. *Tijdschrift voor diergeneeskunde*. 2008;133(13):554-9.
10. Hamza E, Mirkovitch J, Steinbach F, Marti E. Regulatory T cells in early life: comparative study of CD4+ CD25high T cells from foals and adult horses. *PloS one*. 2015;10(3):e0120661.
11. Lange S. Untersuchung zur Vererbung des Sommerekzems beim Islandpferd: Hannover, Tierärztl. Hochsch., Diss., 2004; 2004.
12. Björnsdóttir S, Sigvaldadóttir J, Broström H, Langvad B, Sigurðsson Á. Summer eczema in exported Icelandic horses: influence of environmental and genetic factors. *Acta Veterinaria Scandinavica*. 2006;48(1):1-4.
13. Townley P, Baker K, Quinn P. Preferential landing and engorging sites of *Culicoides* species landing on a horse in Ireland. *Equine Veterinary Journal*. 1984;16(2):117-20.

