

## بررسی سرولوژیک کم خونی عفونی اسب در اهواز

علیرضا قدردان مشهدی<sup>\*۱</sup> مسعود صیفی آبادشاپوری<sup>۲</sup> الهه یونسی<sup>۳</sup>

(۱) گروه علوم درمانگاهی دانشکده دامپزشکی دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز - ایران.

(۲) گروه پاتوبیولوژی دانشکده دامپزشکی دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز - ایران.

(۳) دانش آموخته دانشکده دامپزشکی دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز - ایران.

(دریافت مقاله: ۲ بهمن ۱۳۸۷، پذیرش نهایی: ۵ اردیبهشت ۱۳۸۹)

### چکیده

کم خونی عفونی اسب (EIA) بیماری واگیری است که از نظر بالینی با دوره‌های عودکننده‌ای از کم خونی، زردی، افسردگی، ادم و کاهش وزن مزمن مشخص می‌گردد. بیماری با عفونت ویروسی مستمر همراه می‌باشد. ویروس عامل EIA به خانواده رتروویروس‌ها تعلق دارد. هدف از مطالعه حاضر تعیین وضعیت EIA در اسب‌های اهواز بوده است. جهت انجام این کار ۱۰۰ رأس اسب انتخاب شده و پس از اخذ اطلاعات مربوط به هر اسب (از قبیل سن، جنس و سابقه بیماری) خونگیری از آنها صورت گرفت. تیتراژ آنتی بادی نمونه‌ها با استفاده از کیت تجاری AGID تعیین گردید. نتایج نشان داد که تمامی دام‌های تحت مطالعه از نظر سرولوژیک منفی بوده‌اند.

واژه‌های کلیدی: کم خونی عفونی اسب، آزمایش کوکینز، اهواز.

مورد آزمایش قرار می‌گرفتند.

### نتایج

در تحقیق حاضر، در سرم خون هیچ یک از ۱۰۰ رأس اسب تحت بررسی، تیتراژ قابل اندازه‌گیری آنتی بادی بر علیه کم خونی عفونی اسب مشخص نگردید.

### بحث

عدم مشاهده هیچ مورد مثبتی از آلودگی در مطالعه حاضر یک یافته نادر به حساب نمی‌آید. برای مثال در بررسی صورت گرفته در مورد کم خونی عفونی اسب در کشور عمان، هیچ مدرکی که نشان دهنده وجود آنتی بادی بر علیه ویروس مولد این بیماری باشد، بدست نیامده است (۶). همچنین در مطالعه انجام شده در ۶ منطقه جغرافیایی مختلف ترکیه که در بین ماه‌های مه و اکتبر سال‌های ۲۰۰۳ و ۲۰۰۴ صورت پذیرفت، هیچ یک از ۶۳۱ نمونه سرمی بدست آمده از اسب‌سانان از نظر وجود آنتی بادی بر علیه ویروس EIA مثبت نبودند (۱). در بررسی دیگری که در سال ۲۰۰۷ در منطقه آناتولی مرکزی (ترکیه) و بر روی ۴۰۶ نمونه سرمی اسب‌سانان به انجام رسید نیز هیچ نمونه مثبتی از نظر وجود آنتی بادی بر علیه بیماری مشاهده نشد (۱۰). نتایج مشابه در غرب کشور استرالیا (۹) جنوب آفریقا (۲) و شمال شرقی تونس (۴) نیز به ثبت رسیده است.

توجه به این نکته ضروری است که میزان واگیری به EIA بسته به منطقه جغرافیایی متفاوت است (۷). بر این اساس بیماری در مناطق شمالی و مرکزی اروپا شایع تر بوده و در اغلب ایالت‌های آمریکا و کانادا وجود آن به اثبات رسیده است (۸). منابع رسمی شیوع EIA را در سراسر کانادا در سال ۱۹۹۱، ادرصد و در منطقه آلبرتا، ۷/۴ درصد گزارش

### مقدمه

کم خونی عفونی اسب (EIA) یا تب باتلاق یک بیماری واگیردار تک سمی‌ها است که به وسیله یک رترو ویروس ایجاد شده و می‌تواند به اشکال مختلف بروز نماید. بیماری در مناطق مختلف جهان، با خصوصیات اقلیمی متفاوت تشخیص داده شده، با خسارات اقتصادی عمده همراه می‌گردد. این خسارات نه تنها ناشی از ابتلا به بیماری است بلکه سخت بودن تشخیص و حامل باقی ماندن دام‌های آلوده برای مدت‌های طولانی، بر میزان آن و اهمیت بیماری می‌افزاید (۸). در طی سال‌های گذشته موارد مشکوک به کم خونی عفونی اسب در شهرستان اهواز مورد ظن قرار گرفته، اما بر اساس منابع قابل دسترس هیچ‌گونه تلاشی جهت تأیید حضور بیماری در منطقه انجام نشده است. مطالعه حاضر جهت کمک به روشن نمودن چهره اپیدمیولوژیک بیماری در شهرستان اهواز صورت گرفته است.

### مواد و روش کار

جهت انجام تحقیق حاضر، در حدفاصل مهرماه لغایت اسفند ۱۳۸۶ با مراجعه به هفت اسب‌داری موجود در مناطق مختلف اهواز، از ۱۰۰ رأس اسب موجود در آنها نمونه‌گیری به عمل آمد (جدول ۱). در هر بار مراجعه، اطلاعات مربوط به هر دام (از قبیل سن و جنس) اخذ و از ورید و داج اسبان خون گرفته می‌شد. در این مطالعه برای بررسی نمونه‌ها، از روش آگار ژل ایمنودیفیوزن (AGID) و از کیت تجاری شرکت IDEXX، آمریکا استفاده شد. این کیت حضور آنتی بادی رسوبی ضد گلیکوپروتئین غشای ویروس (gp26) را مشخص می‌نماید. برای از بین بردن نتایج مثبت و یا منفی کاذب ناشی از خطای انسانی، نمونه‌های سرم مشکوک مجدداً



## References

- Ataseven, V. S., Arslan, H. H. (2005) Equine infectious anemia in mules, donkeys, and horses: Epidemiologic studies in the different geographic regions of Turkey. *J. Equine Vet. Sci.* 25:439-441.
- Barnard, B. J. (1997) Antibodies against some viruses of domestic animals in southern African wild animals. *Onderstepoort. J. Vet. Res.* 64: 95-110.
- Bicout, D. J., Carvalho, R., Chalvet-Monfray, K., Sabatier, P. (2006) Distribution of equine infectious anemia in horses in the north of Minas Gerais State, Brazil. *J. Vet. Diagn. Invest.* 18: 479-82.
- Boussetta, M., Chabchoub, A., Ghram, A., Jomaa, I., Ghorbel, A., Aouina, T., Ben Amor, H. (1994) Seroepidemiological survey of influenza and infectious anemia in Equidae in northeastern Tunisia. *Rev. Elev. Med. Vet. Pays. Trop.* 47: 277-281.
- Darcel, C. (1996) Equine infectious anemia in Alberta. *Can. Vet. J.* 37:583.
- Hedger, R. S., Barnett, I. T., Gray, D. F. (1980) Some virus diseases of domestic animals in the Sultanate of Oman. *Trop. Anim. Health. Prod.* 12: 107-11430.
- OIE Standard Commission. (2005) Equine Infectious Anemia. The center for Food security & public Health. <http://www.cfsph.iastate.edu>.
- Radostits, O. M., Gay, C. C., Hinchcliff, K. W., Constable, P. D. (2007) *Veterinary Medicine* (10<sup>th</sup> ed.) Saunders company, Spain. p.1173-1177.
- Smith, V. W., Coackley, W., Maker, D. (1980) Absence of equine infectious anemia in the Kimberley region of Western Australia. *Aust. Vet. J.* 56: 255.
- Yapklc, O., Yavru, S., Kale, M., Bulut, O., Simsek, A. and Sahna, K. C. (2007) An investigation of equine infectious anemia infection in the central Anatolia region of Turkey. *J. S. Afr. Vet. Assoc.* 78: 12-40.

جدول ۱- سن، جنس و تعداد اسب نمونه‌گیری شده در اسب‌داری های تحت بررسی.

نام و موقعیت جغرافیایی اسب‌داری در شهراواز							سن (سال)					
غرب		جنوب غرب		جنوب	شمال شرق							
ماده	نیرو	کنعانی	مجدم	باهنر	نیک‌روان	سردار	سالمی	کمتر از ۲	۱۰ تا ۲۰	بیشتر از ۲۰		
۴۱	۵۵	۴۵	۲	۱۵	۱۹	۹	۸	۱۸	۶۱	۲۱		

کرده‌اند (۵). در مناطق کوچک که جمعیت اسبان حامل و حشرات ناقل زیاد است میزان شیوع ممکن است به ۱۰۰ درصد نیز برسد (۸). در تحقیق انجام شده در کشور برزیل میزان شیوع EIA در ۴۹ شهر ۰-۰/۵ درصد، در ۱۶ شهر ۰/۵-۱/۵ درصد، در ۱۰ شهر ۱/۵-۵ درصد، و در ۴ شهر ۲۵-۵۵ درصد بود (۳). در مطالعه صورت گرفته در کشور آرژانتین میزان آلودگی به ویروس EIA ۲۵-۱۵ درصد گزارش گردیده است (۸).

آن چه که از مقایسه نتایج بررسی حاضر با مطالعات فوق حاصل می‌شود آن است که:

- ۱- در اهواز، نبود آلودگی مشابه کشورهای دیگر منطقه بوده است.
- ۲- همچنین به نظر می‌رسد که EIA یک بیماری بومی اهواز به حساب نیامده و عدم جابه‌جایی جدی اسب از مناطق آلوده (هم‌چون کانادا و آمریکا) به این منطقه، دلیل منفی بودن آزمایش AGID باشد. لازم به ذکر است که با توجه به شرایط مستعد محیطی اهواز (هم‌چون وضعیت آب و هوایی و زمان طولانی مدت فعالیت حشرات)، هرگونه اهمال در واردات اسب از مناطق آلوده (از قبیل عدم قرنطینه مناسب) می‌تواند وقوع بالایی از همه‌گیری را در این منطقه به همراه داشته باشد. ذکر این نکته مفید به نظر می‌رسد که گرچه بعضی از منابع مقاومت نژادی را در ابتلا به کم‌خونی عفونی اسب عنوان نموده‌اند (۹)، اما هیچ گزارشی که اسبان عرب (عمده اسب‌های موجود در اهواز) را مقاوم به بیماری نشان دهد، در دسترس نمی‌باشد.



## SURVEY ON EQUINE INFECTIOUS ANEMIA IN AHVAZ

Ghadrdan-Mashhadi, A.<sup>1\*</sup>, Seifi-Abad Shapoori, M.<sup>2</sup>, Yoonesi, E.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Clinical Sciences, Faculty of Veterinary Medicine, Shahid Chamran University, Ahvaz- Iran.

<sup>2</sup>Department of Pathobiology, Faculty of Veterinary Medicine, Shahid Chamran University, Ahvaz- Iran.

<sup>3</sup>Graduated from the Faculty of Veterinary Medicine, Shahid Chamran University, Ahvaz- Iran.

(Received 21 January 2009 , Accepted 25 April 2010)

---

### Abstract:

Equine infectious anemia (EIA) is a contagious disease that is clinically characterized by recurrent episodes of fever, hemolytic anemia, icterus, depression, edema and chronic weight loss. The disease is associated with a persistent viral infection. The virus of EIA is a member of the Retroviridae family. The aim of this study was to determine the status of EIA in horses in Ahvaz. One hundred horses were selected and after history taking (i.e. age, sex and history of disease) blood sampling done. The samples were tested through coggin's test using AGID commercial kit. The results showed, all animals were seronegative.

**Key words:** equine infectious anemia, Coggin's test, Ahvaz.

\*Corresponding author's email: a.ghadrdan@scu.ac.ir, Tel: 0611- 3330018, Fax: 0611-3360807

