

جستجوی تیلورلا اکویی جنیتالیس در باشگاه های سوار کاری شهر کرد

دکتر عزیزاله ابراهیمی*^۱ دکتر ناصر شمس اسفندآبادی^۲ دکتر تقی زهرایی صالحی^۳

دریافت مقاله: ۱۷ مهرماه ۱۳۸۰

پذیرش نهایی: ۲۳ فروردین ماه ۱۳۸۲

Investigation of *Taylorella equigenitalis* in clitoral samples of mare populations in Shahrekord

Ebrahimi, A.,¹ Shams, N.,² Zahraie Salehi, T.³

¹Department of Pathobiology Faculty of Veterinary Medicine University of Shahrekord, Shahrekord - Iran. ²Department of Clinical Sciences Faculty of Veterinary Medicine University of Shahrekord, Shahrekord - Iran. ³Departement of Microbiology, Faculty of Veterinary Medicine University of Tehran, Tehran-Iran.

Objective: Isolation of *Taylorella equigenitalis* from mare populations of Shahrekord.

Design: To take clitoral swab samples and their culture for isolation of *Taylorella equigenitalis*.

Samples: A total of 57 clitoral swab samples from 57 mares in horse populations of Shahrekord were examined.

Procedure: The samples were collected from mares reared under conventional housings. For the detection of *T. equigenitalis* external genitalia were disinfected by chlorhexidine. swab samples from clitoral fossa and sinuses were to bacteriological laboratory in Ames transport media and transported cultured on chocolate agar + streptomycin followed by 24h incubation in 5-7% CO₂ at 37 degree centigrade. In order to identify *T. equigenitalis* different biochemical tests were performed for suspected colonies.

Results: According to this investigation *T. equigenitalis* was isolated from two mares in one population.

Clinical implications: This is the first time isolation of *T. equigenitalis* in Iran so it can be considered as a causal agents of equine endometritis. *J. Fac. Vet. Med. Univ. Tehran. 58, 2: 95-96, 2003.*

Key words: *Taylorella equigenitalis*, Marc, Endometritis. corresponding author email: A_kahrizangi@yahoo.com

هدف: جدا سازی باکتری تیلورلا اکویی جنیتالیس از مادیانهای موجود در باشگاههای سوار کاری شهر کرد.

طرح: نمونه گیری سواب از ناحیه کلیتورال مادیانهای موجود در باشگاههای سوار کاری و کشت میکروبی به منظور جدا سازی باکتری تیلورلا اکویی جنیتالیس. نمونه ها: در این بررسی مجموعاً ۵۷ نمونه سواب از ناحیه کلیتورال ۵۷ رأس مادیان مورد آزمایش باکتریولوژیک قرار گرفت.

روش: برای نمونه گیری قسمتهای خارجی دستگاه تناسلی مادیان شستشو وضد عفونی شد. در مرحله بعد از گودی و سینوسهای کلیتورال نمونه برداری و نمونه های سواب داخل محیط انتقال آمس (Ames charcoal transport media) قرار می گرفت و پس از حمل به آزمایشگاه بر سطح پلیت حاوی آگار شکلاتی کشت و در درجه حرارت ۳۷ درجه سانتیگراد انکوبه می گردید سپس کلنی های مشکوک به تیلورلا اکویی جنیتالیس خالص سازی می شد.

نتایج: در تعدادی از نمونه های مورد آزمایش باکتریها و فارچههای مزاحم به قدری زیاد بودند که انجام آزمایشات تنها بر روی حدود سی نمونه میسر شد. در دو مورد نتایج مؤید جداسازی تیلورلا اکویی جنیتالیس بود.

نتیجه گیری: نتایج گویای آن است که تیلورلا اکویی جنیتالیس در مادیانهای ایران وجود دارد و به عنوان یکی از عوامل عفونتهای دستگاه تناسلی مادیان مطرح می باشد. مجله دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، ۱۳۸۲، دوره ۵۸، شماره ۲، ۹۶-۹۵. واژه های کلیدی: تیلورلا اکویی جنیتالیس، مادیان.

عفونتهای دستگاه تناسلی اسب که با تماسهای جنسی منتقل می شوند منجر به ایجاد اندومتریس و در نتیجه نازایی، مرگ رویان، سقط و یا تولد کره اسپهای ضعیف می گردد که بعد از تولد خواهند مرد (۲). بسته به جنس حیوان این گونه عفونتها به صورت در مانگاهی یا تحت در مانگاهی بروز می نمایند. عفونتهای باکتریایی به استثناء موارد معدود فقط در مادیان ظاهر می شوند.

از جمله باکتریهایی که در دستگاه تناسلی اسب ایجاد عفونت می نمایند می توان از تیلورلا اکویی جنیتالیس - یزودوموناس آئروچینوزا و کلبسیلا پنومونیه نام برد (۲). متریت مسری تک سمیها (Contagious equine metritis - CEM) از جمله عفونتهای دستگاه تولید مثل مادیان است که توسط تیلورلا اکویی جنیتالیس ایجاد می شود. این باکتری گرم منفی - کوکوباسیل یا پلئومورفیسیم و میکرو آئروفیلیک است (۴).

اکثر سوسهای آن در برابر استرپتومایسین مقاوم اند (۵). این ارگانیزم را می توان از سینوسهای ناحیه کلیتورال و گودی میزراه مادیانهای ناقل جدا نمود (۳). از مطمئن ترین راههای تشخیص CEM آزمایش باکتریولوژیک نمونه های سواب گرفته شده از ناحیه دستگاه تناسلی می باشد (۱).

تیلورلا اکویی جنیتالیس در کشورهای زیادی از دستگاه تناسلی مادیان و اسب جدا و گزارش شده است (۲) ولی در ایران تاکنون گزارشی در این خصوص ارایه نشده است.

مواد و روش کار

در این بررسی مجموعاً ۵۷ رأس مادیان از سه باشگاه سوار کاری شهر کرد مورد نمونه گیری و آزمایش قرار گرفت. برای نمونه گیری قسمتهای خارجی دستگاه تناسلی مادیان شستشو و سپس با ماده ضد عفونی کننده کلر هگزیدین ضد عفونی می شد. در مرحله بعد با استفاده از سواب استریل از گودی و سینوسهای کلیتورال نمونه برداری شد. نمونه های سواب سریعاً داخل محیط انتقال آمس قرار می گرفت و پس از حمل به آزمایشگاه میکروب شناسی بر سطح پلیت حاوی آگار شکلاتی به روش خطی کشت و به مدت ۶ روز در درجه حرارت ۳۷ درجه سانتیگراد و مجاورت ۵-۷ درصد CO₂ انکوبه می گردید (۶). آگار شکلاتی مورد استفاده حاوی ۱۰-۵ درصد خون اسب - سولفات استرپتومایسین - سیستین (۱۸۳/۰ میلیمتر) - سولفیت سدیم (۱/۵۹ میلیمتر) و آمفوتریسین B بود (۵).

بعد از طی مدت مقرر پلیتهای کشت شده بررسی و کلنی های مشکوک به تیلورلا اکویی جنیتالیس خالص سازی می شد. پس از آن بر روی هر نمونه رنگ آمیزی گرم انجام و در صورت مشاهده باکتریهای گرم منفی و پلئومورفیسیم آزمایشات کاتالاز و اکسیداز صورت می گرفت اگر جواب هر دو آزمایش مثبت بود آزمایشات اندول - دکستروز - نیترات - اوره آز و تولید H₂S انجام می شد در صورتی که نتیجه تمامی آزمایشات احیر منفی

(۱) گروه آموزشی پاتوبیولوژی دانشکده دامپزشکی دانشگاه شهر کرد، شهر کرد - ایران.

(۲) گروه آموزشی علوم در مانگاهی دانشکده دامپزشکی دانشگاه شهر کرد، شهر کرد - ایران.

(۳) گروه آموزشی میکروبیولوژی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، تهران - ایران.

(*) نویسنده مسؤول A_kahrizangi@yahoo.com





تصویر ۲- کلنی تیلورلاکویی جنیتالیس بر روی محیط آگار شکلاتی.



تصویر ۱- تیلورلاکویی جنیتالیس - رنگ آمیزی گرم.

References

1. Brown, B.S. and Timoney, P.j. (1988): Contagious equine metritis and fluorescence. Vet. Rec. 123: 39.
2. Couto, M.A., Sexually Transmitted (venereal) Diseases of Horse. In Equine Reproduction 1th ed, by Angus O. Micron. Philadelphia, Lea & Febiger. 1993. PP: 845-854.
3. Powell, D.G. (1986): Contagious equine metritis in Current Therapy in Theriogenology 2. ed, by D.A. Morrow. Philadelphia, W.B. Saunders, PP: 786-792.
4. Sugimoto. (1983): Transfer of *Haemophilus equigenitalis*. Comb. Nov. curr. Microbiol. 9: 155-162.
5. Swerczek, T.W. (1978): Inhibition of the CEM organism by the normal flora of the reproductive tract. Vet. Rec. 103: 125.
6. Ward, J., Hourigan, M. and Gogarty, A. (1984): Incubation times for primary isolation of contagious equine metritis organism. Vet. Rec. 114: 298.

بود نمونه مشکوک به تیلورلاکویی جنیتالیس تلقی و جهت تأیید نهایی به آزمایشگاه باکتری شناسی دانشکده دامپزشکی تهران ارسال می گردید.

نتایج و بحث

این بررسی در بهار ۱۳۸۰ انجام گرفت و در آن مجموعاً ۵۷ رأس مادبان آزمایش شدند که از نظر سن، وضعیت آبستنی و نژاد متفاوت بودند. بعضی نازا - بعضی آبستن و بعضی در مرحله بعد از زایمان قرار داشتند. در تعدادی از نمونه های مورد آزمایش باکتریها و قارچهای مزاحم به قدری زیاد بود که بررسی آنها میسر نبود و انجام آزمایشات تنها بر روی حدود ۳۰ نمونه میسر شد. نتایج این آزمایشات تنها در دو مورد مؤید جداسازی تیلورلاکویی جنیتالیس بود که پس از جدا سازی به آزمایشگاه باکتری شناسی دانشکده دامپزشکی تهران ارسال شد. بدنبال آن نمونه های ارسالی به عنوان تیلورلاکویی جنیتالیس مورد تأیید قرار گرفت.

یکی از نمونه های مثبت مربوط به مادبانی بنام گل باربد بود که در سال ۱۳۷۶ از تهران خریداری شده بود، دو سال قبل مشکل عدم باروری داشته ولی سال گذشته باردار شده بود. نمونه دیگر مربوط به مادبانی بنام عهدیه بود که از شهرکرد خریداری شده و نازا بود. هر دو مادبان در یک باشگاه پرورش می یافتند. در ایران تاکنون گزارشی مبنی بر جدا سازی تیلورلاکویی جنیتالیس منتشر نشده است بنابر این جدا سازی این باکتری برای اولین بار در ایران گزارش می شود. پیگیری مطالعات بعدی بر روی مشخصه های مختلف این سوش حایز اهمیت است.

تشکر و قدردانی

این بررسی بر گرفته از طرح پژوهشی ۷۹/۸/۷- پ ۱/۶۷۷ - معاونت پژوهشی دانشگاه شهرکرد می باشد بدین وسیله مراتب تشکر و قدردانی خود را از آن معاونت و نیز کارشناس طرح سرکار خانم شراره لطفعلیان اعلام می داریم. همچنین مؤلفان از حمایت مالی طرح قطب علمی میکروبیولوژی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران تشکر و قدردانی می نمایند.

