جستجوی *تیلورلا اکویی جنیتالیس* در باشگاه های سوارکاری شهرکرد

دکتر عزیزاله ابراهیمی[1]* دکتر ناصر شمس اسفندآبادی[2] دکتر تقی زهرایی صالحی[3]

دریافت مقاله: ۱۷ مهرماه ۱۳۸۰
پذیرش نهایی: ۲۳ فروردین ماه ۱۳۸۲

هدف: جدا سازی باکتری *تیلورلا اکویی جنیتالیس* از مادیانهای موجود در باشگاههای سوارکاری شهرکرد.

طرح: نمونه گیری سواب از ناحیه کلیتورال مادیانهای موجود در باشگاههای سوارکاری 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 کلیتوریال نمونه برداری و نمونه های سواب داخل محیط انتقال آمس (Ames charcoal teransport 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 قارچهای مزاحم به قدری زیاد بودند که انجام آزمایشات تنها بر روی حدود سی نمونه میسرشد. 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 اندومتریت و در نتیجه نازایی، مرگ رویان، سقط و یا تولد کره اسبهای ضعیف می گردد که بعد از تولد خواهند مرد (۲). بسته به جنس حیوان این گونه عفونتها به صورت درمانگاهی یا تحت درمانگاهی بروز می نمایند. عفونتهای باکتریایی به استثنأ 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 - پزودوموناس آئروجینوزا* 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 پلئومورفیسم و میکرو آئروفیلیک است (۴).

اکثر سوشهای 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.

۱) گروه آموزشی پاتوبیولوژی دانشکده دامپزشکی دانشگاه شهرکرد، شهرکرد - ایران.
۲) گروه آموزشی علوم درمانگاهی دانشکده دامپزشکی دانشگاه شهرکرد، شهرکرد - ایران.
۳) گروه آموزشی میکروبیولوژی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، تهران - ایران.
*) نویسنده مسؤول A_kahrizsangi@yahoo.com

Investigation of Taylorella equigenitalis in clitorial samples of mare populations in Shahrekord

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

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

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

Design: To take clitorial swab samples and their culture for isolataion of *Taylorella equigenitalis*.

Samples: A total of 57 clitorial 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 clitorial fossa and sinuses were to bacteriological laboratory in Ames transport media and transported cultured on chocholate agar + streptomycin followed by 24h incubation in 5-7% CO2 at 37 degree centigrade. In order to identify *T. equgenitalis* 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.***

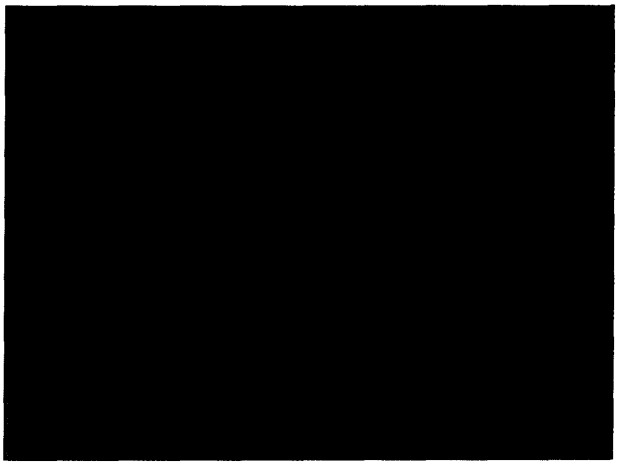
Key words: *Taylorella equigenitalis*, Marc, Endometritis.

corresponding author email:A_kahrizsangi@yahoo.com

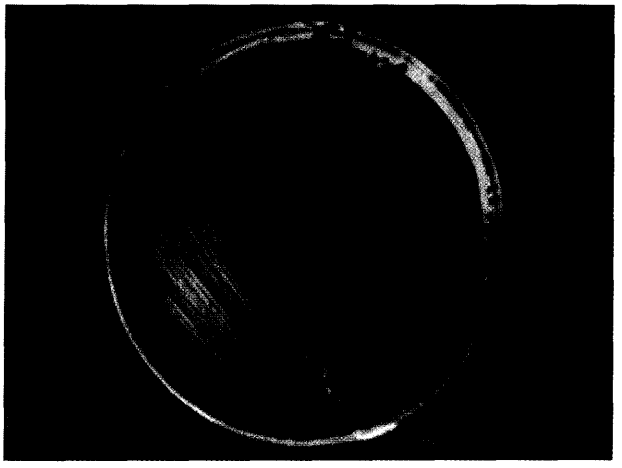
مواد و روش کار

دراین بررسی مجموعاً ۵۷ رأس مادیان از سه باشگاه سوارکاری شهرکرد 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 ۷-۵ درصد CO2 انکوبه می گردید (۶). آگار شکلاتی مورد استفاده حاوی ۱۰-۵ درصد خون اسب - سولفات استرپتومایسین - سیستئین (۰/۸۳ 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 پلئومورفیسم 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 اخیر منفی



تصویر ۱- *تیلورلا اکویی جنیتالیس* - رنگ آمیزی گرم.



تصویر ۲- کلنی *تیلورلا اکویی جنیتالیس* بر روی محیط آگار شکلاتی.

بود نمونه مشکوک به *تیلورلا اکویی 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 مادیان 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 *تیلورلا اکویی جنیتالیس* بود که پس از جدا سازی به آزمایشگاه باکتری شناسی دانشکده دامپزشکی تهران ارسال شد. بدنبال آن نمونه های ارسالی به عنوان *تیلورلا اکویی جنیتالیس* مورد تأیید قرار گرفت.

یکی از نمونه های مثبت مربوط به مادیانی 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 مادیانی بنام عهدیه بود که از شهرکرد خریداری شده و نازا بود. هر دو مادیان در یک باشگاه پرورش می یافتند. در ایران تاکنون گزارشی مبنی بر جدا سازی *تیلورلا اکویی 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 ۶۷۷/ پ -۷۹/۸/۷ معاونت پژوهشی دانشگاه شهرکرد می باشد بدین وسیله مراتب تشکر و قدردانی خود را از آن معاونت ونیز 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.

References

1. Brown, B.S. and Timoney, P.j. (1988): Contagious equine metritis and flourescence.Vet. Rec. 123: 39.
2. Couto, M.A., Sexually Transmitted (veneral) 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 Ttherapy in Ttheriogenology 2. ed, by D.A. Morrow. Philadelphia,W.B. Saunders, PP: 786-792.
4. Sugimoto. (1983): Transfer of *Haemophillus 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.