

بررسی فلور مخمری واژن دستگاه تناسلی گاو هولشتاین فریژن در دوران

مختلف باروری در شهرستان قم

دکتر سید جمال هاشمی*؛^۱ دکتر سید دانش معصومی^۲

چکیده

در بین قارچها کاندیداها که از دسته قارچهای مخمری به حساب می آیند در دستگاه تناسلی حیوان سبب عفونت می گردند. واژینیت کاندیدائی یکی از عوارض ناشی از قارچ کاندیداست که باعث عدم جفتگیری و عدم آبستنی و سقط جنین در گاوها می شود. به همین دلیل تعیین میزان شیوع کاندیدا در قسمتهای خلفی دستگاه تناسلی گاو شامل ولوا، وستیبول و واژن حیوان در مشخص کردن حیوانات در معرض خطر از نظر عفونتهای کاندیدائی و سقط جنین ناشی از آن می تواند حائز اهمیت باشد. بدین منظور تعداد ۳۶۲ رأس گاو که در دوران متفاوت باروری شامل دوره فحلی، آبستنی و غیر آبستنی بوده اند مورد بررسی قرار گرفتند. روش بررسی براساس نمونه برداری بوسیله سوآپ استریل از قسمتهای ولوا، وستیبول و واژن حیوان و کشت آنها در محیط سابورودکستروز آگار حاوی کلرامفنیکل استوار بوده است. در بین ۳۶۲ رأس گاو مورد بررسی تعداد ۷۷ مورد برابر ۲۱/۲ درصد دارای کشت مخمری بودند و از این موارد ۵۱ مورد برابر ۶۶/۱ درصد مربوط به قارچ کاندیدا و ۲۶ مورد برابر ۳۲/۹ مربوط به سایر مخمرها گزارش می گردد. بیشترین موارد آلودگی در دوران فحلی ۱۶ مورد برابر ۳۰/۸ درصد بوده است. ۵۲ رأس گاو برابر ۱۴/۵ درصد در گروه سنی بالاتر از ۵ سال قرار داشتند. بر اساس مطالعه حاضر، عوامل مثبتی که نقش مهمی را در واژینیت کاندیدائی بازی می کنن، شامل: ۱- سن: گاوهای که از لحاظ سنی در گروه سنی بالا قرار می گیرند شانس ابتلا بیشتری دارند. ۲- وضعیت سلامت فیزیکی حیوان: گاوهای که از لحاظ فیزیکی وضعیت مطلوبی دارند دارای درصد کمتری از آلودگی هستند. ۳- استفاده از آنتی بیوتیکها: به علت تغییر فلور طبیعی واژن باعث رشد غیر طبیعی این قارچها می شوند. همچنین بین آلودگی قارچی کاندیدا، مخمر و مسایل غیر بارداری یک رابطه ای وجود دارد. در برخی موارد مطالعه در مورد نقش کاندیدا می تواند در آزمایشگاه انجام شود و در صورتی که نتیجه مثبت بود استفاده از داروهای ضد قارچی توصیه می شود. به دنبال درمان وضعیت آبستنی می تواند ارزیابی گردد.

واژه های کلیدی: مخمر، کاندیدا، دستگاه تولید مثل، فحلی، آبستنی

مقدمه

با توجه به ارزش اقتصادی گاو که برپایه دو صفت اقتصادی تولید مثل و تولید شیر استوار است و نظر به اینکه یکی از مهمترین ضایعات و خسارات اقتصادی صنعت پرورش

A study of yeast fona determination in vagina in difference periods of reproduction in holtestine frisien cattle

Hashemi. J¹, Masoomi. D²

1. Department of medical mycology, Tehran university of medical sciences, Tehran- Iran. (J hashemi @ Sphums. Com)
2. DVM, Qom, Iran.

Candidiasis is one of the important infections due to opportunist fungi which its etiologic agent exist in digestive tract and genital ducts in the form of normal flora and it develops as aggressor with decreased host's body defense system, therefore it appears as acute and sub-acute infections. This study is about yeast, fungus flora in site of vagina of cow during three periods; pregnancy, non-pregnancy and estrus. 362 samples from fungus cultures of vagina in industrial and non-industrial dairy farms were exploited. 77 subjects (cases) were registered yeast, candida sp albicans in this study. (rate of latest contamination was 21.2%) Rate of contamination in three groups: on cows in heat (30.80%), non - pregnant cows (24%) and pregnant cows (16.6%) were determined. In this study, the most contamination concerned to candida sp (41.5%) yeast (33.7%) and finally candida albicans (24.6%). The different aspetcs of non-pregnancy (non-prognancy in artificial insemination, abortion, endometritis, retained placenta) were considered in this study. On the basis of the present study, the positive factors had an important role in Candidia related vaginitis. 1. Age. Cows with the higher age group had more chance of becoming ill. 2. Physical health state. Cows with good and medium physical health state had the lower percentages of contamination. 3. Use of antibiotics due to change in normal vaginal flora causes abonormal growth of this fungus.

since there are some relations between contamination of candida fungus, yeast and non - pregnancy problems, in such cases studying the role of candida can be performed in the laboratory and if the result is positive usage of antifungal drugs in recommended. Following the treatment the pregnancy state can also be considered.

Key words: Yeast, Candidia, Vagina, Estrus, Peregnancy

گاو کاهش راندمان باروری این حیوان است، تعیین شیوع کاندیدا در واژن و وستیبول گاوها در مشخص کردن حیوانات در معرض خطر از نظر واژینیت کاندیدائی و یا

)

سقط جنين ناشی از قارچ کاندیدا می تواند حائز اهمیت باشد (۸ و ۹). قارچ مخمري کاندیدا از جمله قارچهائی است که در مخاط ولوا و واژن دستگاه تناسلی انسان و برخی پستانداران وجود دارد (۹). در انسان میزان شیوع و آلودگی کاندیدا برحسب شرایط مختلف باروری ۱۷ تا ۳۰ درصد می باشد (۸). و این رقم در حیوانات مختلف از جمله گاو و در دوره های مختلف تعیین نشده است. بدین منظور تعداد ۳۶۲ رأس گاو که در دوران متفاوت باروری شامل دوره فحلی، دوره عدم فحلی و دوره غیر آبستنی و دوره آبستنی بودند مورد بررسی قرار گرفتند.

مواد و روش کار

به منظور تعیین میزان شیوع قارچ کاندیدا در ولوا و واژن گاو در دوران مختلف فحلی، عدم فحلی و آبستنی تعداد ۳۶۲ رأس گاو نژاد هولشتاین از تعدادی گاو داری های صنعتی و نیمه صنعتی و سنتی شهرستان قم مورد معاینه و بررسی قرار گرفتند. این مطالعه یک مطالعه توصیفی از نوع بررسی مقطعی (corss section) است.

برای هر نمونه پرسشنامه ای تهیه شده و به سئوالاتی چون وضعیت باروری (آبستنی و عدم آبستنی فحلی و عدم فحلی، سن، تعداد زایمان، وجود سقط جنین، عفونت رحمی، واژینیت، جفت ماندگی) از طریق پرسشگری و مراجعه به پرونده پاسخ داده می شد.

نمونه برداری از قسمتهای مذکور بوسیله سوآب استریل بلند صورت گرفته و این سوآب ها بلافاصله در سطح محیط سابورودکستروز آگار حاوی کلرامفنیکل در داخل پلیت کشت داده شدند. برای هر نمونه شماره ای در نظر گرفته شده و این شماره روی پلیت نوشته می شد. محیط های کشت شده به آزمایشگاه قارچ شناسی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران منتقل شده و در دمای ۳۷ درجه سانتی گراد در انکوباسیون قرار گرفتند.

نمونه ها روزانه بررسی و در صورت مشاهده هر گونه کلنی

مخمري، مورد شمارش و بررسی تکمیلی قرار می گرفتند. کلنی های مخمري را در محیط کشت کورن میل آگار حاوی توئین ۸۰ مجدداً کشت داده تا قارچ کاندیدا آلیکنس و گونه های دیگر کاندیدا از سایر مخمرها متمایز گردند. محیط های کورن میل را در دمای ۳۷ درجه مجدداً انکوباسیون نموده و بعد از گذشت ۴۸ تا ۷۲ ساعت محیط های کشت شده را مستقیم زیر میکروسکوپ قرار داده و به بررسی آنها می پرداختیم و بدین وسیله کاندیدا آلیکنس و گونه های دیگر کاندیدا از سایر مخمرها متمایز و نتیجه را در پرسشنامه مربوط ثبت کردیم. با توجه به اینکه تعیین هویت سایر مخمرها برای این مطالعه مورد توجه نبود لذا آزمایشات تکمیلی در حد تعیین کاندیدا آلیکنس و جنس کاندیدا متوقف شد.

جمعیت مورد مطالعه ۳۶۲ رأس گاو ماده می باشد که مشتمل به سه گروه ۱۲۹ رأس گاو و غیر آبستن، ۱۸۱ رأس گاو آبستن و ۵۲ رأس گاو فحل است.

نتایج

از ۳۶۲ رأس گاو ماده مورد بررسی تعداد ۷۷ مورد برابر ۲۱/۲ درصد دارای کشت مثبت حاوی مخمر، گونه های کاندیدا و کاندیدا آلیکنس بودند.

از ۷۷ مورد کشت مثبت ۵۱ مورد برابر ۶۶/۱ درصد قارچ کاندیدا جدا گردید که ۳۲ مورد برابر ۴۱/۵ درصد مربوط به گونه های کاندیدا ۱۹ مورد برابر ۲۴/۶ درصد کاندیدا آلیکنس و ۲۶ مورد برابر ۳۲/۷ درصد مخمر جدا گردید (جدول ۱).

از ۷۷ مورد کشت مثبت ۵۲ گاو برابر ۶۷/۵ درصد بالاتر از ۵ سال سن با بیش از ۳ زایش و ۲۵ رأس برابر ۳۲/۵ درصد زیر ۵ سال سن با کمتر از ۳ زایش بوده اند (جدول ۲).

در بین موارد مثبت از نظر آلودگی به قارچ مخمري و کاندیدا تعداد ۱۶ مورد برابر ۳۰/۸ درصد گاو ها فحل بوده

/			
/			
/			
/			
/			

بحث

در این بررسی از قسمت خلفی دستگاه تولید مثل گاو شامل ولو، وستیبول و ابتدای واژن تعداد ۳۶۲ رأس گاو ماده برای جداسازی قارچ کاندیدا نمونه برداری به عمل آمد و ۷۷ مورد برابر ۲۱/۲ درصد نمونه ها دارای کشت مثبت از قارچهای مخمری بودند و در بین موارد مثبت بیشترین نسبت آلودگی در گاوهای فحل دیده شد (۳۰/۸٪). در این دوره میزان هورمون استروژن خون به بالاترین حد خود می رسد (۳) و یکی از اثرات آن افزایش قند به صورت گلیکوژن در لایه مخاطی دستگاه تولید مثل می باشد (۸). با توجه به اینکه قارچهای مخمری از جمله کاندیدا ها قند دوست هستند و در این شرایط رشد و تکثیر بیشتری دارند. لذا در این ناحیه تجمع بیشتری پیدا می کند و به همین دلیل بیشترین موارد مثبت کشت قارچ مخمری در این زمان دیده می شود (۴). بنابراین گاوهای فحل از نظر عفونتهای قارچی از جمله واژینیت کاندیدیایی در معرض خطر هستند. در این مطالعه تعداد ۵۲ رأس برابر ۶۷/۵ درصد با سن بالاتر از ۵ سال دارای کشت مثبت بوده اند. بطور کلی با افزایش سن میزان آلودگی به قارچهای مخمری از جمله کاندیدا افزایش می یابد و این افزایش هم به دلیل کاهش قدرت سیستم

اند که نسبت به کل موارد بیشترین آلودگی را نشان می دهد. تعداد ۳۱ مورد برابر ۲۴ درصد گاو غیر آبستن و تعداد ۳۰ مورد برابر ۱۶/۶ درصد گاو آبستن بوده اند (گاو غیر آبستن گاوی است که تازه زایش داشته است).

در بین موارد مثبت ۵۳ رأس گاو در تاریخچه خود دارای یک عارضه مربوط به عدم باروری بوده که اطلاعات مربوط به آنها در جدول ۴ آورده شده است.

		SP
/		
/		
/		

	()	
/	()	
/	()	

			*
/			
/			
/			

★

References

- 1.Chenyappa MM, Maddue RL et al. (1984): Isolation and indentification of yeast and yeast like organisms from clinical veterinary sources. J. clin. Microbiol. 19: 427-8.
- 2.Foley GL, Schlafer DH. (1987): Candida abortion in cattle, Vet. Pathol. 24: 532-6.
- 3.Hafez, E.S.E. (1997): Reproduction in farm animals, 5th edition, philadelphia, pp: 399-423.
- 4.Rippon, J.W. (1982): Medical Mycology, Saunders Company pp: 532-532.
- 5.Merk, Veterinary Manual .(1998): Eight Edition USA.
- 6.Mardamontoo, P. (1983): Isolation, characterization and etiology of yeast from three quarters of lactating cows. Trop. Vet. Y., 1:58-62.
- 7.Richard A., Caldivrone P. (2002): Candida and Candidiasis ASM pr(s)-USA: 307-327.
- 8.Sweenary , J.C., G.Migaki, et al, (1976): Systemic mycosis in marine animals. J. Am. Vet. Med. Assoc. 169: 946-948.
- 9.Topley Wilson (1998): Microbiology and Microbial Infections. 9th Edition, Arnold, USA pp: 441-447.
- 10.Jarvis WR. (1996): The epidemiology of colonization Infect control Hosp. Epidemiol .17:47-52.

ایمنی است و هم به دلیل افزایش مکرر و مستمر بار قارچی ناحیه به دنبال تلقیح و جفت گیری است (۷، ۸، ۹). در بین موارد مثبت از نظر قارچهای مخمری ۵۳ رأس گاو در تاریخچه خود دارای یکی از عوارض دستگاه تولید مثل شامل عدم فحلی، عدم آبستنی بعد از تلقیح (بازگشت فحلی) سقط جنین ، جفت ماندگی و عفونت رحمی بوده اند که البته با این بررسی نمی توان چنین نتیجه گیری کرد که قارچهای مخمری از جمله کاندیدا باعث این عوارض شده اند ولی با توجه به تغییرات هورمونی برخی گاوها و استفاده زیاد آنتی بیوتیک در تعداد دیگر از گاوها زمینه برای رشد و تکثیر قارچها فراهم می گردد و این امر منجر به اثرات منفی در بهبود عوارض و حتی تشدید آنها می شود. ولی به هر حال نقش عوامل قارچی را نباید از نظر دور داشت و با مطالعات بیشتر می توان این نقش را بیشتر بررسی کرد (۵) ، (۱).