

بررسی عوامل مؤثر بر ابتلاء به بروسلوز در استان چهارمحال و بختیاری

علیرضا باهنر^{*}: دستیار ابیدمیولوژی دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران
کوروش ملاکونی نائینی^{*}: دانشیار گروه ابیدمیولوژی دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران
ابوالحسن ندیم^{*}: استاد گروه ابیدمیولوژی دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران
محمد رضا زاهدی^{*}: عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی چهارمحال و بختیاری
اسماعیل ذوقی^{*}: استاد بیوهشن، مؤسسه تحقیقاتی سرم و واکسن سازی رازی
کاظم محمد^{*}: استاد آمار گروه ابیدمیولوژی دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران

فصلنامه پایش

سال اول شماره اول زمستان ۱۳۸۰، صص ۲۲-۲۵
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۰/۱/۲۵

چکیده

اگرچه تماس با دام و فرآورده‌های آلوهه به باکتری بروسلوز بعنوان مهمترین عوامل خطر ابتلاء به بروسلوز شناخته شده‌اند، ولی شرایط اقلایمی و نوع دامداری، فرهنگ دامپروری و رفتار غذایی مردم منطقه در شیوه استفاده از فرآورده‌های دامی و همچنین گونه و باوتبیپ‌های شایع عامل پاتوژن در هر ناحیه جغرافیائی، عواملی هستند که بگویی بروز بیماری را در جوامع مختلف، مقاومت نشان می‌دهد. مطالعه حاضر که بمنظور تعیین عوامل خطر ابتلاء، به این بیماری و گونه و باوتبیپ باکتری بروسلوز در استان چهارمحال و بختیاری انجام شده است، به روش مسورد-شاده (case-control) روی تعداد ۱۰۰ بیمار و ۱۰۱ نفر شاهد از افراد مراجعه کننده به مراکز درمانی استان در سال ۱۳۷۸ انجام شده است. از تمام بیماران کشت خون در محیط دی قاز یک کاستانیدا بعمل آمده و افراد گروه شاهد نیز به روش Frequency Matching از لحاظ متغیرهای جنس و سن، با بیماران جور شدند. از کشت خون ۳۴ نفر از بیماران باکتری بروسلوز ملی تنفسی باوتبیپ یک جدا گردید و پس از برآورد خطر نسبی (Odds Ratio) متغیرهای مستقل تحت مطالعه و استفاده از مدل رگرسیون لجستیک مشخص گردید که سابقه (Odds ratio = ۱/۰۳ - ۵/۲۲)،
تماس با منین سقط شده دام (Odds ratio = ۳/۸۲، ۹۵%CI = ۱/۷۹ - ۸/۱۲) و مصرف حداقل یکسی از فرآورده‌های لبني غیر پاستوریزه (Odds ratio = ۲/۹۶، ۹۵%CI = ۱/۳۳ - ۶/۵۸) دارند. تماس شغلی در این مطالعه ارتباط معنی داری را نشان نداد ولی در مقایسه افراد کشت مشتبه با گروه شاهد بعنوان یک عامل مؤثر مطرح می‌شود (Odds ratio = ۲/۶۵، ۹۵%CI = ۱/۱۵ - ۶/۱). از طرف دیگر پیدا کردن نقش کره در ابتلاء به بروسلوز در این استان، بدليل افزودن خامه محلی به دوغ، از جمله یافته‌های قابل توجه این مطالعه می‌باشد.

کلید واژه‌ها: بروسلوز، مورد - شاهد، عوامل خطر، تابیینگ، رگرسیون لجستیک

* نویسنده اصلی: گروه ابیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت و استنبتو تحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی تهران
** شندوق پستی: ۱۳۱۴۵-۱۲۲، تلفن: ۰۱۱۲۵۳۱
E-mail: arabah2001@yahoo.com

مقدمه

نقش و اهمیت بیماری بروسلوز که به اسمی تب مالت، تب دانگ، تب موج و تب مدیترانه‌ای نیز نامیده می‌شود^[۱]، علیرغم پیشرفت‌های چشمگیر علم پژوهشی در کنترل بسیاری از امراض، بدليل میزانهای متعدد و تنوع گونه‌ها و باویتیپ‌های باکتری عامل، در اغلب ممالک دنیا همچنان با تحمیل خسارات اقتصادی و مخاطرات بهداشتی، قابل توجه می‌باشد. در عین حال پراکندگی جهانی بیماری در برخی از مناطق همچون کشورهای حوزه دریای مدیترانه و خاورمیانه بیشتر مطرح می‌باشد^[۲،۱]. در ایران نیز از سال ۱۳۱۱ که باکتری بروسلوز خون یک فرد بیمار در استینتو پاستور جدا شد آلوودگی درصد قابل توجهی از جمعیت دامی کشور و ابتلاء سالیانه هزاران نفر از افرادی که اغلب در سنین کار و جزء افراد مولد جامعه می‌باشند، بروسلوز را در زمرة بیماریهای آلووده از کشور قرار داده است. از استرو مبارزه با بیماری از طریق واکسیناسیون دامهای حساس و تست و کشتار دامهای آلووده از یکطرف و گسترش صنایع پاستوریزاسیون و آموزش بهداشت از طرف دیگر، از چند دهه قبل آغاز گشت و علیرغم تمام اقدامات و توفیقات بعمل آمده، ابتلاء بالغ بر ۱۵۰۰۰ نفر در سال ۱۳۷۸ طبق آمار رسمی اداره کل مبارزه با بیماریها نشان از اهمیت بیماری دارد. چنانچه در نظر بگیریم که سازمان جهانی بهداشت (WHO) موارد گزارش شده بیماری را در دنیا تنها ۴ درصد موارد واقعی می‌داند و کشور فرانسه نیز آمار واقعی را ۵ برابر گزارشات رسمی خود در نظر می‌گیرد، سرزو سالیانه این بیماری در کشور ما رقم قابل توجهی را در بر خواهد گرفت. این آمار در مقایسه با کشور سوئیس که طی یک دوره ده ساله تنها ۶ مورد از بیماری معرفی نموده است و یا در آمریکا که سالیانه حداقل ۲۰۰۰ نفر مبتلا به این بیماری می‌شوند، چهره غم انگیزی از وضعیت آن را در کشور ما ترسیم می‌نماید^[۳]. تعیین عوامل خطر ابتلاء به بروسلوز و تابیینگ باویتیپ‌های عامل بیماری از جمله پژوهش‌های اساسی مرتبط با این بیماری می‌باشد و با استفاده از یافته‌های چنین مطالعاتی است که می‌توان راهکارهای مبارزه با بیماری و اقدامات کنترلی آنرا توصیه و اجرا نمود. استان چهارمحال و بختیاری با ۷۸۸۹۰۰ نفر جمعیت واقع در بخش مرکزی رشته کوههای زاگرس بدليل

شرایط آب و هوایی مساعد و رونق دامپرسوری در آن و عشاپری بودن قسمتهایی از استان، تا چند سال گذشته جزء استانهای با بروز بالای بیماری بوده است، بطوریکه در سال ۱۳۷۴ با ابتلاء ۱۱۹۶ نفر بروز ۱۴۵۸ درصد هزار را تحریبه کرده است. ولی طی سالیان اخیر با اجرای طرح ادغام برنامه مبارزه سا بروسلوز در شبکه بهداشت و درمان، بروز بیماری کاهاش قابل توجهی یافته است. بطوریکه در سال ۱۳۷۸ به ۳۱/۷ درصد هزار (۲۵۰) مورد بیماری رسانده است. بهر حال ضرورت اجرای مطالعه تحلیلی اپیدمیولوژیک بدليل آلوودگی دامها و تردد مستمر عشاپری بین استان خوزستان و مناطق این استان و همچنین رفتار غذایی مردم در استفاده از فرآوردهای لبنی محلی، منجر به همکاری توأم مرکز بهداشت استان چهارمحال و بختیاری، داشتکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران و بخش بروسلوز استینتو سرم و واکسن سازی حصارک کرج برای انجام این مطالعه در سال ۱۳۷۸ گردید. از آنجاییکه انجام چنین مطالعاتی طی سالهای اخیر جزء برنامه‌های پژوهشی بسیاری از کشورهای حوزه خلیج فارس بوده است^[۴]. ضرورت استفاده از شیوه‌های نوین اپیدمیولوژی در تعیین عوامل خطر ابتلاء به این بیماری را در سایر مناطق کشور گوشزد می‌نماید.

مواد و روش کار

این مطالعه به روش مورد - شاهد انجام شد و فردی به عنوان بیمار تلقی گردید که با معاینه پزشک و آزمایش سروولوژی مشتبث (تیترحداقل ۱/۱۶۰، رایت یا افزایش ۴ برابر آن به فاصله دو هفته، یا تست ۲-ME و یا کومبس رایت مشبت) طبق پروتکل کشوری^[۵]. مبتلا به بروسلوز باشد و برای درمان به یکی از مراکز درمانی استان مراجعه کرده باشد. این افراد باید حداقل از یکسال قبل ساکن این استان بوده و یا اینکه از عشاپری باشند که از خوزستان در اوائل بهار به این استان کوچ می‌نمایند. همچنین عدم مصرف آنتیبیوتیک در زمان ورود به مطالعه از دیگر شرایط ورود به مطالعه بوده است. از تمام بیماران نمونه خون برای کشت در محیط دی فازیک کاستانیدا گرفته شد، و در آزمایشگاه مرکزی استان در شرایط ۳۷ درجه برای تعیین گونه و تایپینگ باویتیپ آن به بخش بروسلوز استینتو را از ارسال گردید.



بروسلا ملی تنفسیس بودند. همچنین ۸۴ نفر از بیماران آزمون رایت مثبت (تیتر حداقل ۱/۸۰ تا حداقل ۱/۲۸۰) و ۵۰ نفر ۲-ME ۲-مثبت (۱/۲۰-۱/۶۴۰) و ۴ نفر آزمون کومبیس رایت مثبت داشتند (۱/۸۰-۱/۱۲۸۰).

میانگین سنی افراد دو گروه مورد و شاهد به ترتیب ۳۱/۷ (SD = ۱۸/۳۸) و (SD = ۲۲/۶) بود و نسبت زن/ مرد نیز در دو گروه به ترتیب ۴۸/۴۸ و ۵۲/۵۲ بوده است. عدم اختلاف معنی دار این متغیرها در دو گروه بدلیل همسان سازی آنها می باشد.

به لحاظ رابطه متغیرهای مستقل تحت مطالعه با ابتلاء به بیماری بروسلوز، مشخص گردید تماس با دام، جنین سقط شده دام و مصرف شیر و فراوردهای لبنی غیر پاستوریزه در زمرة عوامل خطر ابتلاء به این بیماری هستند. توزیع فراوانی، قدرت ارتباط و سطح معنی داری متغیرهای مستقل تحت مطالعه در جدول شماره ۱ آمده است.

با توجه به جداسازی باکتری بروسلزا از خون ۳۴ بیمار و بروزی وضعیت توزیع عوامل خطر در این گروه و قدرت ارتباط آنها، آنالیز جداگانه برای این گروه و همچنین بیماران با کشت خون منفی (۶۶ نفر) با گروه شاهد صورت گرفت و نتایج آن در جدول شماره ۲ آمده است.

در نهایت برای بذلت اوردن اثر خالص هر یک از متغیرهای معنی دار و کنترل اثر توأم آنها در ایجاد بیماری با استفاده از مدل رگرسیون لجستیک مشخص گردید که سابقه ابتلاء به بیماری تاب (Odds ratio = ۲/۳۲، 95%CI = ۱/۰-۲) مسالت (Odds ratio = ۵/۲۳) و (Odds ratio = ۲/۳۲، 95%CI = ۱/۰-۲) تماس با جنین سقط شده دام (Odds ratio = ۱/۷۹-۸/۱۲) و مصرف حداقل یکی از فراوردهای لبنی غیرپاستوریزه (Odds ratio = ۲/۹۶، 95%CI = ۱/۳۳-۶/۵۸) ارتباط معنی داری با ابتلاء به بیماری دارند.

افراد گروه کنترل از سایر مراجعین به مراکز فوق با تست رزینگال منفی و عدم وجود دردهای عضلانی و استخوانی و پس از جور شدن از لحاظ متغیرهای سن و جنس به Frequency Matching با افراد گروه بیمار، انتخاب و پرشتابه طرح در مورد آنها نیز تکمیل گردید.

در مجموع داده های مربوط به ۱۰۰ بیمار و ۱۰۱ نفر شاهد جمع آوری شد. پرسشنامه طرح که شامل متغیرهای دموگرافیک، تماس با دام و گونه های دامی، مقدار و نحوه مصرف شیر و فراوردهای آن، عادات بیماری و یافته های آزمایشگاهی بود، ابتدا مورد پیش آزمون قرار گرفت و پس از تصحیح، نحوه تکمیل آن به پرسشگران که پژوهشگان شاغل در معاونت پедادشتی دانشگاه علوم پزشکی چهارمحال و بختیاری بودند، آموزش داده شد.

داده های پس از جمع آوری با استفاده از نرم افزار SPSS کالیپوتری گردید و با بهره گیری از این برنامه و نرم افزار STATA آنالیز داده ها انجام گرفت؛ ابتدا به تفکیک گروه های مورد و شاهد متغیرهای تحت مطالعه توصیف شد و برای اختلاف نسبت یا میانگین متغیرهای مستقل در دو گروه بسته به نوع متغیر از آزمون t-test و chi-square استفاده شد و چهت تعیین قدرت مواجهه و ابتلاء به بیماری، خطر نسبی حدود اطمینان ۹۵ درصد آن برآورد گردید (Odds Ratio). همچنین برای تطبیق اثر متغیرهای مذکور و برسی تعامل اثر (Interaction) متغیرهای مستقل از مدل رگرسیون لجستیک استفاده گردید.

یافته ها

از ۱۰۰ مورد مبتلاه به بروسلوز، ۳۶ نفر از شهرستان شهرکرد، ۲۳ نفر فارسان، ۱۶ نفر بروجن، ۱۶ نفر لرگان و ۹ نفر از اردل بودند و در گروه شاهد نیز ۳۷ نفر از شهرکرد و در بقیه شهرها به تعداد مساوی انتخاب و مجموعاً ۱۰ نفر بعنوان گروه شاهد مورد مطالعه قرار گرفتند. از کشت خون ۳۴ نفر از بیماران باکتری بروسلزا جدا گردید که همه آنها با یو تیپ یک



جدول شماره ۱- گوشهای مورد - شاهد
برآوردهای خطر نسبی خام (OR)

P	فواصل اطمینان ۹۵٪	برآورد خطر نسبی خام (OR)	فراروانی شاهد	مورد	متغیر
سطح تعصیلات					
NS	-۰/۷۴-۰/۲۹	۱/۱۲	۵۵ ۴۶	۶۱ ۳۹	بی سود و خوندن و توشن پنجم ابتدائی و بالاتر
محل سکوت					
NS	-۰/۳۹-۰/۰۳	۰/۰۷	۸۲ ۱۹	۷۷ ۲۲	شهر روستا و عشایر
تماس شفافی					
NS	-۰/۹۲-۰/۷۷	۱/۰۸	۴۸ ۵۳	۵۹ ۴۱	دارد ندارد
سابقه ابتلا					
-/-۱	۰/۱۸-۰/۵۱	۰/۰۸	۱۱ ۹۰	۲۴ ۷۶	دارد ندارد
آگاهی از راههای انتقال					
		۱	۶	۵۱	حوب
NS	-۰/۷۳-۰/۱۸	۱/۱۴	۲۶	۳۱	متوسط
NS	-۰/۰-۰/۰۳	۱/۰۱	۱۵	۱۸	صفید و بارد
تکهداری دام					
-/-۰-۲	۰/۰۲-۰/۰۸	۰/۰۸	۵۱ ۵۰	۶۹ ۳۱	دارد ندارد
تماس با دام					
-/-۱	۰/۱۶-۰/۰۹	۰/۰-۴	۴۷ ۵۴	۶۴ ۲۶	دارد ندارد
تماس با گاو					
NS	-۰/۰۶-۰/۹۹	۱/۰-۶	۲۶ ۲۵	۲۷ ۲۳	دارد ندارد
تماس با گوسفند					
-/-۰-۳	۰/۰۳-۰/۰۷	۰/۰۸	۲۹ ۲۲	۴۹ ۵۱	دارد ندارد
تماس با بز					
-/-۱	۰/۰۷-۰-۴	۰/۰-۱۶	۲۲ ۲۸	۳۹ ۶۱	دانسته ندانسته
تماس با چنین سلط شده دام					
-/-۰-۳	۰/۰۴-۰/۰۴	۰/۰-۱۵	۱۲ ۸۹	۲۴ ۵۶	دانسته ندانسته
تماس با چنین سلط شده گوسفند					
-/-۰-۴	۰/۰۷-۰-۰-۷	۰/۰-۰۸	۱۲ ۸۹	۲۸ ۲۲	دانسته ندانسته
تماس با چنین سلط شده بز					
-/-۰-۰-۸	۰/۰۰-۰/۰۷-۰-۹	۰/۰-۰۸	۴ ۴۷	۱۹ ۸۱	دانسته ندانسته
خوارک دادن دامها					
-/-۰-۲	۰/۰-۰-۰-۰-۶	۰/۰-۰۵	۶۰ ۴۱	۵۶ ۴۴	دانسته ندانسته
کمک در زایمان دام					
NS	-۰/۰-۰/۰۷	۱/۰-۰۷	۲۹ ۲۲	۴۴ ۵۶	دانسته ندانسته



ادامه جدول شماره ۱- گروههای مورد - شاهد
برآورد نقطه‌ای و فاصله‌ای خطر نسبی خام (OR)

P	۷/۹۵	فاصله اطمینان	برآورد خطرسی خام		متغیر
			فرآینی	مورد شاهد	
.۰/۰۲	۱/۱-۷/۳/۶	۱/۹	۲۴	۴۸	تعییز کردن جایگاه دام
			۶۸	۵۲	دانشمند
					ندانشمند
NS	۰/۹-۴/۰-۴	۱/۹	۱۳	۲۲	پشمچی‌ی دامها
					دانشمند
					ندانشمند
NS	۰/۸۸-۷/۱/۶	۱/۰۸	۸۸	۷۸	شیر دوشی دامها
			۲۹	۳۹	دانشمند
			۷۲	۶۱	ندانشمند
					صرف شیر غیر بهداشتی
.۰/۰۰۳	۱/۷۳-۱-۶/۹۹	۱۲-۶۰	۱	۱۲	دانشمند
			۱۰۰	۸۸	ندانشمند
					صرف پنیر غیر بهداشتی
.۰/۰۱	۱/۱۶-۳/۷/۳	۲/۰-۶	۴۶	۶۶	دانشمند
			۵۲	۴۴	ندانشمند
					صرف خامه غیر بهداشتی
.۰/۰۳	۱/۰-۷/۳/۶۹	۱/۹۹	۲۳	۳۷	دانشمند
			۷۸	۶۳	ندانشمند
					صرف گره غیر بهداشتی
.۰/۰۰۴	۱/۰۵-۵/۱-۱	۲/۷/۹	۲۹	۵۳	دانشمند
			۷۲	۴۷	ندانشمند
					صرف بستنی غیر بهداشتی
NS	۰/۳۹-۱/۶/۳	۰/۶۹	۱۴	۱۰	دانشمند
			۸۷	۹۰	ندانشمند
					صرف لبنتات پر خطر
.۰/۰۱	۱/۰۵۲-۶/۹۷	۲/۲۵	۷۲	۸۹	دانشمند
			۲۹	۱۱	ندانشمند
					محل تهیه لبنتات
.۰/۰۳	۱/۰-۳/۷/۲	۱/۰۷	۵۱	۶۵	غیر مقابله
			۵۰	۳۵	مقابله
					محل خودید لبنتات
NS	۰/۷۳-۷/۱-۵	۱/۱۳۵	۲۶	۳۲	سایر منازل
			۷۵	۶۸	مقابله

بحث و نتیجه‌گیری

وجود دارد و در صورت تداوم این قبیل برنامه‌ها به کاهش هر چه بیشتر بیماری طی سالهای آتی می‌توان امیدوار بود. همچنین یافتن این نکته که محل سکونت و تماس شغلی بطور کلی ارتباط معنی‌داری با بیماری ندارد، حاکی از پوشش خوب واکسیناسیون و اینمی دامهای حساس در برایر بیماری می‌باشد. و آمار موجود در سازمان دامپزشکی کشور، واکسیناسیون درمانی و همچنین عموم جامعه آموزش داده شدند و بهداشتی درمانی دامهای حساس واکسینه و مواد مثبت نیز پس از شناسائی دامهای حساس واکسینه را در میان ایزو ۲۱۳۲۲ و ۲۱۳۷۸ در این استان نشان می‌دهد. در بین گونه‌های دامی، تماس با گوسفند و بز خطر ابتلاء به بیماری را بالا می‌برد و این

یافته با تحقیقی که در سالهای ۷۰ و ۷۱ در مورد وضعیت آلوگی دام عشاير استان چهارمحال و بختیاری به بروسا انجام شده است، همخوانی دارد که در آن طی نمونه‌گیری از ۴۴۰۰ رأس گوسفند و بز عشاير، ۸/۹۱ درصد (۳۰۳ مورد) آسودگی در این دامهای عشاير برآورد شده است.^[۷] سایر مطالعات انجام شده در کشورهایی مثل کویت، اردن و عربستان، لیبی و سودان نیز بر اهمیت این دامها تأکید دارند.^[۱۰, ۹, ۸, ۴] جدا شدن بیوتیپ یک بروسا ملی تنسیس هم در مطالعه دکتر نسرین مظفری و همکاران در سالهای ۱۳۷۴ و ۱۳۷۵ مشابه بوده است، بطوريکه از ۵۵۸ مورد کشت باکتریولوزی، ۶۲ مورد بروسا جدا شد که تماماً ملی تنسیس بوده و ۴۹ مورد آن بیوتیپ یک بوده‌اند.^[۱۱] با توجه به اینکه در مطالعه ما تأیید

جدول شماره ۲- برآورد خطر نسبی و سطح معنی‌داری (P-value)
مواجهات مختلف در ۳ آنالیز

	بیماران کشت متفاوت			بیماران کشت مثبت			کامل			نوع آنالیز
	P	OR	P	OR	P	OR	P	OR	۱۰۰/۱۰۱	
NS	۱/۱۷*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	۱/۱۷*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	۱/۱۷*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	۱/۱۷*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	۱/۱۷*(/۱۰,۷/۱۰)	متغیر مستقل
NS	+/۸*(/۱۷,۷/۱۰)	NS	+/۸*(/۱۷,۷/۱۰)	NS	+/۸*(/۱۷,۷/۱۰)	NS	+/۸*(/۱۷,۷/۱۰)	NS	+/۸*(/۱۷,۷/۱۰)	تحصیلات
NS	۱/۱۸*(/۱۰,۷/۱۰)	+/۱	۱/۱۸*(/۱۰,۷/۱۰)	+/۱	۱/۱۸*(/۱۰,۷/۱۰)	+/۱	۱/۱۸*(/۱۰,۷/۱۰)	+/۱	۱/۱۸*(/۱۰,۷/۱۰)	محل سکونت
+/-۱	۱/۱۸*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	+/۱*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	+/۱*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	+/۱*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	+/۱*(/۱۰,۷/۱۰)	نامه شغل
+/-۱	۱/۱۴*(/۱۰,۷/۱۰)	+/۱	۱/۱۴*(/۱۰,۷/۱۰)	+/۱	۱/۱۴*(/۱۰,۷/۱۰)	+/۱	۱/۱۴*(/۱۰,۷/۱۰)	+/۱	۱/۱۴*(/۱۰,۷/۱۰)	سابقه ابتلاء
NS	۱/۱۵*(/۱۰,۷/۱۰)	+/۱	۱/۱۵*(/۱۰,۷/۱۰)	+/۱	۱/۱۵*(/۱۰,۷/۱۰)	+/۱	۱/۱۵*(/۱۰,۷/۱۰)	+/۱	۱/۱۵*(/۱۰,۷/۱۰)	نگهداری دام
NS	۱/۱۲*(/۱۰,۷/۱۰)	+/۱	۱/۱۲*(/۱۰,۷/۱۰)	+/۱	۱/۱۲*(/۱۰,۷/۱۰)	+/۱	۱/۱۲*(/۱۰,۷/۱۰)	+/۱	۱/۱۲*(/۱۰,۷/۱۰)	نامه با دام
NS	۱/۱۲*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	+/۱*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	+/۱*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	+/۱*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	+/۱*(/۱۰,۷/۱۰)	نامه با گوسفند
NS	۱/۱۸*(/۱۰,۷/۱۰)	+/۱	۱/۱۸*(/۱۰,۷/۱۰)	+/۱	۱/۱۸*(/۱۰,۷/۱۰)	+/۱	۱/۱۸*(/۱۰,۷/۱۰)	+/۱	۱/۱۸*(/۱۰,۷/۱۰)	نامه با بز
NS	۱/۱۷*(/۱۰,۷/۱۰)	+/۱	۱/۱۷*(/۱۰,۷/۱۰)	+/۱	۱/۱۷*(/۱۰,۷/۱۰)	+/۱	۱/۱۷*(/۱۰,۷/۱۰)	+/۱	۱/۱۷*(/۱۰,۷/۱۰)	نامه با جنین سقط شده دام
+/-۱	۱/۱۲*(/۱۰,۷/۱۰)	+/۰*	۱/۱۲*(/۱۰,۷/۱۰)	+/۰*	۱/۱۲*(/۱۰,۷/۱۰)	+/۰*	۱/۱۲*(/۱۰,۷/۱۰)	+/۰*	۱/۱۲*(/۱۰,۷/۱۰)	نامه با جنین سقط شده بز
+/-۱	۱/۱۷*(/۱۰,۷/۱۰)	+/۱	۱/۱۷*(/۱۰,۷/۱۰)	+/۱	۱/۱۷*(/۱۰,۷/۱۰)	+/۱	۱/۱۷*(/۱۰,۷/۱۰)	+/۱	۱/۱۷*(/۱۰,۷/۱۰)	نامه با جنین سقط شده گوسفند
NS	۱/۱۸*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	+/۱*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	+/۱*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	+/۱*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	+/۱*(/۱۰,۷/۱۰)	خوارک دادن دام
NS	۱/۱۷*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	+/۱*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	+/۱*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	+/۱*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	+/۱*(/۱۰,۷/۱۰)	کشک به زایمان دام
+/-۱	۱/۱۷*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	۱/۱۷*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	۱/۱۷*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	۱/۱۷*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	۱/۱۷*(/۱۰,۷/۱۰)	تغیر کردن جانگاه
NS	۱/۱۷*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	+/۱*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	+/۱*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	+/۱*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	+/۱*(/۱۰,۷/۱۰)	تغیر دوشی دام
NS	۱/۱۷*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	+/۱*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	+/۱*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	+/۱*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	+/۱*(/۱۰,۷/۱۰)	پشم چیزی دام
+/-۱	۱/۱۷*(/۱۰,۷/۱۰)	+/۱	۱/۱۷*(/۱۰,۷/۱۰)	+/۱	۱/۱۷*(/۱۰,۷/۱۰)	+/۱	۱/۱۷*(/۱۰,۷/۱۰)	+/۱	۱/۱۷*(/۱۰,۷/۱۰)	صرف لیهات بر خطر
+/-۱	۱/۱۳*(/۱۰,۷/۱۰)	+/۰*	۱/۱۳*(/۱۰,۷/۱۰)	+/۰*	۱/۱۳*(/۱۰,۷/۱۰)	+/۰*	۱/۱۳*(/۱۰,۷/۱۰)	+/۰*	۱/۱۳*(/۱۰,۷/۱۰)	صرف شیر غیر بهداشتی
+/-۱	۱/۱۳*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	+/۱*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	+/۱*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	+/۱*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	+/۱*(/۱۰,۷/۱۰)	صرف پنیر غیر بهداشتی
+/-۱	۱/۱۳*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	+/۱*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	+/۱*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	+/۱*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	+/۱*(/۱۰,۷/۱۰)	صرف خامه غیر بهداشتی
+/-۱	۱/۱۳*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	+/۱*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	+/۱*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	+/۱*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	+/۱*(/۱۰,۷/۱۰)	صرف کره غیر بهداشتی
NS	+/۱*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	+/۱*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	+/۱*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	+/۱*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	+/۱*(/۱۰,۷/۱۰)	صرف بستن غیر بهداشتی
NS	۱/۱۲*(/۱۰,۷/۱۰)	+/۱	۱/۱۲*(/۱۰,۷/۱۰)	+/۱	۱/۱۲*(/۱۰,۷/۱۰)	+/۱	۱/۱۲*(/۱۰,۷/۱۰)	+/۱	۱/۱۲*(/۱۰,۷/۱۰)	صرف محل نهیه لیهات
NS	۱/۱۳*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	+/۱*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	+/۱*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	+/۱*(/۱۰,۷/۱۰)	NS	+/۱*(/۱۰,۷/۱۰)	محل خرد لیهات



پایش

مطالعه *Cooper* در عربستان سعودی، دوغ (buttermilk) یعنوان عامل خطر معرفی شده است^[۸]. نهایتاً در مورد بستنی بدلیل اینکه داده‌های این مطالعه در مورد اکثر بیماران در فصل بهار جمع‌آوری شده است، لذا این مطالعه در مورد عامل خطر بودن آن کمتر توان اظهار نظر را دارد.

آنچه در ایدمیلوژی بروسلوز لازم است مورد توجه مستولین اجرائی باشد، توجه به بیماری در جمعیت گوسفند و بز می‌باشد. با توجه به سنتی بوند پرورش این دامها و سطح پائین سعادت‌آفرین، ضرورت انجام مطالعات تکمیلی در این زمینه و اتخاذ تدابیر کنترل بیماری ضروری می‌نماید. همچنین آموزش به دامپروران در برخورد با موارد سقط جینین و استفاده از دستکش و ماسک بهداشتی در موقعیت کمک به زایمان و اهمیت دادن به اکسیناسیون این دامها و همچنین گزارش موارد سقط جینین از مسائل بسیار اساسی در این حخصوص می‌باشد. همچنین استفاده از کره‌های محلی که بطور کلاسیک منبع عفونت شناخته نمی‌شوند، در این استان شایان توجه می‌باشد و ضروریست در آموزش بهداشت عنایت کافی نسبت به این مسئله مبذول گردد. بطور کلی با توجه به رواج دامپروری در این استان مطالعه روی نگرش و عملکرد افراد جامعه در شیوه استفاده از فراورده‌های لبنی ضرورتی اجتناب‌نایابی در مبارزه با این بیماری می‌باشد. نکته قابل توجه دیگر مسئلنه ابتلاء مجدد بیماران در این استان می‌باشد که باید مطالعات تکمیلی روی نحوه درمان، علت تداوم دسترسی این افراد به منبع عفونت و سایر عوامل مؤثر، صورت پذیرد تا راهکارهای اجرائی پیدا و مورد استفاده قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

نویسنده‌گان این مقاله وظیفه خود می‌دانند از همکاری بی‌شایشه معاونین و پرسنل شبکه‌های بهداشت و درمان شهرستانهای شهرکرد، بروجن، فارس، لردگان و اردل و همکاران ستادی مرکز بهداشت استان آقایان دکتر برجهان، فتح‌الهی، نظری و همچنین آقای دکتر نیازی و خانم دکتر عقبی‌ی از اداره کل دامپزشکی استان چهارمحال و بختیاری و همچنین خانم هاشمی کارشناس آزمایشگاه بخش بروسلوز انتستیتو رازی حصارک کرج تشکر و قدردانی نمایند.

مسئله آلدگی بز و ریسک بالای انتقال بیماری بیزه در تماس با جنین سقط شده گزارش Wallachje و همکاران از کشور آزادتین در سال ۱۹۹۷ نیز مطرح شده است و از ۳۳ بیمار مواجهه‌دار با این منبع عفونت، ۱۴ مورد بروسلوز ملی تنفسی جدا شده است^[۱۲].

برای رفع مشکل عدم رعایت مسائل بهداشتی در دامپروری، مطالعه‌ای که توسط دکتر غفارانی پور و همکاران انجام گردید، نمونه‌ای موفق از این مسئله می‌باشد. در مطالعه مذکور که به شیوه نیمه‌تجربی (quasi - experimental) در شهرستان شهرکرد روی ۵۵ نفر از زنان خلواده‌های دامدار انجام گردید، کاربرد الگوی اعتقاد بهداشتی در پیشگیری از بروسلوز بررسی شد و پس از بررسی وضعیت موجود از لحاظ آگاهی جمعیت تحت مطالعه به بیماری و راههای انتقال آن، آموزش‌های لازم داده شد و با جمع‌آوری اطلاعات مجدد ملاحظه شد که رفتارهای پیشگیری کننده شامل استفاده از ماسک و دستکش، شستشوی دست با آب و صابون و اقتباد دادن ضایعات و فضولات دام به میزان قابل توجهی افزایش یافته و آزمونهای آماری تفاوت معنی‌داری را بین رفتارهای پیشگیری کننده قبل و بعد از آموزش نشان داده‌اند^[۱۴].

این نکته که در گروه بیمار ۲۴ درصد و در گروه شاهد حدود ۱۱ درصد ساقبه بیماری بروسلوز وجود دارد، می‌تواند قابل تأمل باشد. هر چند تلاش بر این بوده است که بیماران همگی New Case باشند، ولی بقای اشکال مژمن بیماری در فرد و عود آن بعلن مختلف مختلف از جمله عدم درمان کامل بیماری، می‌تواند مانع برای این انتخاب بطور واقعی باشد و جدآشدن موارد کمتری باکتری از کشت خون این افراد و از بین رفتن ارتباط معنی‌داری در آنالیز افراد کشت مثبت (جدول شماره ۲) در جهت تأیید این فرضیه می‌باشد. در هر حال انجام مطالعات تکمیلی برای بررسی علت و یا علل وجود چنین پدیده‌های در بیماران بروسلوزی، ضروری می‌باشد.

در میان شیر و فراورده‌های غیر پاستوریزه آن، هر چند عامل خطر بودن آنها کاملاً به اثبات رسیده است، اما پیدا کردن نقش کرده در ابتلاء به این بیماری در این استان بدلیل افزودن خالمه محلی به دوغ برای گرفتن کره با چربی بیشتر، نکته‌ای است که در سایر مناطق کشور کمتر مشاهده می‌شود، هر چند در

منابع

- 1-Benenson AS. Control of Communicable Diseases Manual. Sixteenth Edition, American Public Health Association: Washington, 1995
- 2-Young EJ. An overview of human brucellosis. Clinical Infectious Disease 1995;21:283 - 290
- ۳- نمر گیتی، نعمتی پور ابراهیم، ذوقی اسماعیل، بروسلوز انسان و ویزگهای آن در ایران. چاپ اول، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۷۵.
- 4-Mustafa AA. Perspective of brucellosis surveillance in North Africa and the Middle East. F.A.O, Consultant Mission Report, 1997
- ۵- هوشمند بدخشنان، شریفیان جمال، زینلی محمد، برنامه اجرائی پیشگیری و مراقبت بیماری تب مالت (بروسلوز) در کشور، اداره کل پیشگیری و مراقبت بیماریها، تهران، ۱۳۷۵.
- ۶- پروژه تحقیقاتی سلامت برای همه، ادغام برنامه مبارزه با بیماری بروسلوز(تب مالت) در شبکه بهداشت و درمان شهرستان: استان چهارمحال و بختیاری، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، تهران، ۱۳۷۵.
- ۷- بنیادیان مجتبی، عقیلی سیمین، وضعیت آلوودگی دام عشاپر استان چهارمحال و بختیاری به بروسلولا. مجموعه مقالات دومین کنگره ملی بیماریهای قابل انتقال بین انسان و حیوان (زنونزها)، دانشگاه تبریز، ۱۳۷۳.
- 8-Cooper CW. The epidemiology of human brucellosis in a well defined urban population in Saudi Arabia. Journal of Tropic Medicine and Hygiene 1991;94:416-422
- 9-Araj GF, Azzam RA. Seroprevalence of brucella antibodies among persons in high risk occupation in Lebanon. Epidemiology and Infection 1996;117:218-28
- 10-Abushehada MN, Odeh JS, Abuessud M, et al. Seroprevalence of brucellosis among high risk people in Northern Jordan. International Journal of Epidemiology 1996; 25: 450- 454
- 11-Sabbaghian H, NadimA. Epidemiology of human brucellosis in Isfahan,Iran.Journal of Hygiene1974;73: 221
- 12-ZowghiE, Ebadi A. A survey on human brucellosis in Iran. Archive of Razi Institute 1986;69:36-7
- 13-Wallachsc Samartiale, Efron A, Baldi PC. Human infection by brucella melitensis:an outbreak attribute contact with infected goats. Immunology and Microbiology 1997;19:315-21
- ۱۴- غفرانی پور فضل الله، شجاعیزاده داده، ذوقی اسماعیل، حاجیزاده ابراهیم، کاربرد الگوی اعتقاد بهداشتی در پیشگیری از بیماری تب مالت در شهرستان شهرکرد، مجله دانشور ۱۳۷۶، ۱۵، ۲۸-۲۲.