



دانشگاه علوم پزشکی و
خدمات بهداشتی درمانی همدان
معاونت تحقیقات و فناوری



مرکز تحقیقات بروسلوز

راههای انتقال و پیشگیری تب مالت



تالیف: مرکز تحقیقات بروسلوز

معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی همدان



مقدمه:

تب مالت یک بیماری عفونی مشترک بین انسان و دام می باشد که در اثر تماس مستقیم و یا غیر مستقیم انسان با حیوانات آلوده یا محصولات لبنی آلوده منتقل می شود. تظاهرات بالینی در بیماری تب مالت طیف وسیعی دارد از عفونت بدون علامت تا فرم های حاد، تحت حاد و مزمن را شامل می شود. عامل این بیماری میکروپ پروسلا است.

یکی از دلایل شیوع این بیماری در کشور ما عدم رعایت اصول بهداشتی در بین برخی روستائیان و دامداران است. در کشور ما کشاورزی و دامپروری با زندگی روستایی و عشایری مردم بسیار آمیخته است. هنوز آغل و چادر دام ها در کنار اتاق و چادر صاحبان آنها دایر می شود و به محض تولد دامی جدید، کودکان خردسال آن را در آغوش می گیرند و نوازش می کنند. همچنین اقدامات غیربهداشتی در فرآیند فراهم کردن شیر و گوشت می تواند زمینه انتشار تب مالت را موجب شود.

راههای انتقال تب مالت در انسان:

- ۱- مصرف شیر خام و فرآورده های شیری مانند پنیر تازه، سرشیر، خامه و بستنی از شیر دام آلوده و مصرف آغوز یا شیر غلیظ گوسفند و بز که بلافاصله پس از زایمان به صورت خام و به عنوان یک غذای کامل در ایران مصرف می شود از علل شایع انتشار تب مالت در ایران می باشد.
- ۲- مصرف گوشت دام آلوده به تب مالت
- ۳- انتقال تنفسی از طریق ذرات معلق آلوده موجود در هوای آغل و اصطبل آلوده به ترشحات رحمی یا جفت و جنین سقط شده دام های آلوده، در انسان گزارش شده است.

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ



راههای انتقال و پیشگیری تب مالت



تألیف: مرکز تحقیقات بروسلاوز
معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی همدان



۴- تماس مستقیم انسان با ترشحات رحمی یا جفت و جنین سقط شده آلوده (در مواردی که ماسک و دستکش و لباس محافظ نداشته باشند)

مخزن بروسلا در حیوانات اهلی مثل گاو، گوسفند، بز، خوک، سگ می باشد. که در دام ها باعث سقط جنین می شود.

میکروب بروسلا به گرما، نور خورشید حساس است ولی به محیط خشک و فریز شدن مقاوم می باشد. میکروب بروسلا در ادرار ۶ روز، در مدفوع حیوانات در هوای آزاد ۱۰۰ روز و در دمای ۸ درجه سانتی گراد بیش از یکسال باقی می ماند. در گرد و خاک ۶ هفته، در آب و خاک تا ۱۰ هفته باقی می ماند و همچنین در خاک خشک آلوده به ادرار یا ترشحات یا بافت جنینی یا جفت حیوان آلوده تا ۶ هفته و در خاک نمناک در شرایط سرد و تاریک تا ۴-۶ ماه می تواند باقی بماند و ۲/۵ سال در کود مایع می تواند باقی بماند و همچنین در لاشه های منجمد، باکتری بروسلا تا چند سال می تواند زنده باقی بماند.

بقای میکروب بروسلا در فرآورده های دامی و محصولات لبنی بسته به نوع آن، میزان رطوبت، حرارت و مدت زمان نگهداری متفاوت می باشد. در ماست به علت وجود محیط اسیدی قادر به زندگی نیست و همچنین با گرما دادن شیر در دمای ۶۰ درجه سانتیگراد به مدت ۱۰ دقیقه نابود می شود. میکروب بروسلا در شیر با حرارت ۳۷-۲۵ درجه سانتیگراد تا ۱۸ ماه ولی در شیر با حرارت ۳۸ درجه سانتیگراد کمتر از ۹ ساعت می تواند باقی بماند در حرارت جوش (استریلیزاسیون) به مدت یک دقیقه و پاستوریزاسیون (۶۸ درجه سانتیگراد) به مدت ۱۵ دقیقه میکروب بروسلا در شیر آلوده از بین می رود ولی در پنیر تازه تا دو ماه، در کره تا ۴ ماه، در بستنی با حرارت صفر درجه سانتیگراد تا ۳۰ روز و در خامه با حرارت ۴ درجه سانتیگراد ۴-۶ هفته می تواند باقی بماند.

دام های مبتلا به تب مالت، معمولاً در اولین دوره حاملگی سقط جنین نموده و در

هنگام سقط و تا مدتی پس از آن، با دفع ترشحات به شدت آلوده رحمی، باعث آلودگی محیط، مزارع و مراتع می شوند که خود زمینه آلودگی را برای سایر حیوانات گله و نیز انسان فراهم می سازد و احتمال ابتلا در افرادی که با حیوانات سر و کار دارند مثل دامداران و دامپروران، دامپزشکان، کشاورزان، قصابان و حتی مسافرت به مناطق آلوده بیشتر است.

بیماری تب مالت در انسان در تمام سنین، هر دو جنس (مرد و زن) و در تمام فصول سال می تواند دیده شود ولی در فصل بهار و تابستان همزمان با فصل زاد و ولد در حیوانات و شیردهی دامها بیشتر دیده می شود. موارد بیماری در مناطق روستایی بیشتر از مناطق شهری می باشد که به علت تماس مستقیم با دام های آلوده و یا تماس غیر مستقیم به صورت استفاده از محصولات لبنی غیر پاستوریزه آلوده می تواند باشد.

کنترل و پیشگیری:

مبارزه با این بیماری و کنترل و ریشه کنی آن از اهمیت بسزایی برخوردار می باشد.

راههای پیشگیری از بیماری تب مالت در انسان:

- ۱- خودداری از مصرف مواد لبنی آلوده مانند شیرخام، پنیر تازه، خامه، سرشیر و بستنی غیر پاستوریزه
- ۲- استفاده از شیر و فرآورده های لبنی پاستوریزه، در صورت در دسترس نبودن شیر پاستوریزه با جوشاندن شیر محلی به مدت حداقل ده دقیقه بعد از جوش آمدن، می توان به از بین رفتن میکروب بروسلا مطمئن شد.
- ۳- استفاده از ماسک تنفسی در هنگام کار با فضولات حیوانی یا ورود به اصطبل و طویله



۴- دور نگه داشتن حیوانات از محل زندگی انسان

۵- ضد عفونی کردن محل نگهداری دام ها به صورت منظم

۶- واکسیناسیون دام ها با واکسن های موثر

۷- کشتن دام آلوده و سوزاندن آن و همچنین جفت و بقایای جنین سقط شده را باید سوزاند

۸- استفاده از دستکش، کلاه، ماسک، عینک های محافظ و لباس مناسب در افراد در معرض خطر شامل دامداران و دامپروران و کارکنان کشتارگاه ها و دامپزشکان

۹- نگهداری گوشت آلوده در فریزرهای با برودت بسیار زیاد و پختن کامل گوشت

نگهداری در فریزر های معمولی و یخچال باعث از بین رفتن میکروب بروسلا نمی شود.

آموزش طرز تهیه پنیر تازه به کلیه خانوارهای روستایی:

به این طریق که ابتدا شیر را به مدت ۱۰ دقیقه جوشانیده و سپس از روی شعله برداشته تا مقداری خنک شده و دمای آن به حدود کمی بیشتر از دمای بدن برسد، سپس به ازای هر ۳ لیتر شیر یک لیوان آب ماست و یا به یک لیتر شیر ۲۵۰ گرم ماست ترش اضافه کرده پس از دلمه شدن و جداسدن پنیر از آب مقدار لازم نمک به آن اضافه کرده با پارچه صافی آبیگری و پس از سفت شدن مصرف نمایید. اگر پنیر به صورت غیر پاستوریزه و بدون جوشاندن شیر تهیه شود حداقل بایستی دو ماه در آب نمک نگهداری و سپس مصرف شود. قبل از دوشیدن شیر دام باید حتما پستان دام و اطراف آن را با آب و صابون بخوبی شستشو داد و ظروف مخصوص دوشیدن شیر بایستی در بدار باشد و قبلا خوب شستشو داده شود.

راههای پیشگیری در دامها:

- ۱- واکسیناسیون گوساله های ماده ۴ تا ۱۲ ماهه و یا واکسیناسیون کلیه گاوهای ماده اعم از آبستن و غیر آبستن و تکرار آن هر دو سال
- ۲- واکسیناسیون تمامی بره و بز غاله های ماده بالای سه ماه تا یک ماه قبل از جفت گیری
- ۳- جدا نمودن دام های سقط شده از بقیه گله و جلوگیری از تماس مستقیم با ترشحات رحمی، جنینی و جفت دام های سقط شده
- ۴- خونگیری و انجام آزمایشه ای لازم بر روی دام های مشکوک و هدایت دام های آلوده به کشتارگاه

Transmission and prevention of brucellosis



- ۵- اقدامات بهداشتی شامل تهیه و تدارکات محیط زیست تمیز برای گله‌های گاو و گوسفند و دفع صحیح ادرار و مدفوع آنها.
- ۶- استفاده از دستکش، ماسک و عینک های محافظ و لباس در افراد در معرض خطر شامل دامداران، دامپروران و کارکنان کشتارگاه ها و دامپزشکان و تمامی کسانی که با دام سروکار دارند.
- ۷- ضد عفونی کردن محل نگهداری دام ها بطور منظم و دوره ای
لذا مهمترین راه حل ریشه کنی تب مالت در انسان، ریشه کن کردن بیماری در حیوانات اهلی است. مصرف شیر و لبنیات پاستوریزه و عدم تماس با حیوانات آلوده به تب مالت از عمده ترین راه های پیشگیری از ابتلا به این بیماری به شمار می رود.