

بروسلوز در گاو

دکتر JH du Preez ۱ و دکتر Faffa Malan ۲

ترجمه: دکتر فاطمه تهرانی



گاو معمولاً با لیسیدن یا خوردن ضایعات آلوده‌ی پس از زایمان دام‌ها و استفاده از خوراک، علوفه و آب آلوده، به این بیماری مبتلا می‌شود.

بروسلوز عمدتاً در حیوانات وجود دارد اما قابل انتقال به انسان نیز هست؛ این بیماری به‌طور معمول در گاو، بز و گوسفند یافت می‌شود، اما آزمایش بسیاری از گونه‌های حیات وحش در آفریقای جنوبی نیز مثبت بوده است؛ البته این موضوع تنها در صورتی اهمیت دارد که دام‌ها با این حیوانات در تماس باشند.

کشاورزان، دامپزشکان، کارگران کشتارگاه‌ها و سایر افرادی که از دام‌ها نگهداری می‌کنند در گروه پرخطر از نظر امکان ابتلا به بیماری قرار دارند.

عموم مردم نیز با مصرف شیر خام و محصولات لبنی غیرپاستوریزه‌ی آلوده و گوشت نیم پخته‌ی حیوانات آلوده، در معرض خطر هستند. تماس مستقیم با فضولات و ترشحات این حیوانات هم می‌تواند سبب تب مالت شود.

بیشترین آمار بروسلوز در جهان مربوط به بروسلوز گاوی است و معمولاً با سقط جنین در اواخر حاملگی (شش تا هفت ماهگی) مشخص می‌شود.

بروسلوز گاوی با عنوان سقط جنین مسری نیز شناخته می‌شود. این بیماری در انسان نام‌های مختلفی دارد؛ از جمله تب مالت، تب جبل الطارق، تب کریمه، تب بروسلا، تب آبورتوس، تب موجدار و تب مدیترانه‌ای.

بروسلوز گاوی توسط گونه‌ای از باکتری به نام "بروسلا آبورتوس" ایجاد می‌شود. این باکتری گرم منفی، غیر متحرک، بدون هاگ، میله‌ای شکل و درون سلولی است که می‌تواند سبب بیماری قابل بازگشت و طولانی مدت یا مزمن شود و گاهی تا آخر عمر ادامه داشته باشد.

بروسلوز به سرعت در گله گسترش می‌یابد و در گاوهای بارداری که واکنس دریافت نکرده‌اند، سبب سقط جنین می‌شود.

در گله‌ای که بروسلوز شایع شده است، گاوهای آلوده به‌طور معمول فقط یک بار، اغلب در اواخر بارداری، سقط می‌کنند و حاملگی بعدی آن‌ها طبیعی خواهد بود. ادعا شده است که گاوهای خاصی می‌توانند عفونت را تحمل کنند و درصد کمی از گاوهای آلوده به‌طور خود به خود بهبود می‌یابند.

گاو مبتلا به بروسلوز هنگام سقط جنین و پس از آن همراه با جنین و ترشحات رحمی باکتری دفع می‌کند و سبب آلودگی محیط می‌شود. چنین گاوی همچنین ممکن است به‌طور موقت نابارور شود.

گاو آلوده در تمام دوره شیردهی نیز به‌طور دوره‌ای در شیر خود باکتری ترشح می‌کند که این وضعیت در برخی گاوها ممکن است تا پایان عمر ادامه داشته باشد. این باکتری‌ها به‌طور منظم از ترشحات پستان‌های آلوده غیر شیرده جدا می‌شوند. برخی از گاوهای آلوده که سقط می‌کنند، در زایمان طبیعی هم ترشحات رحمی آلوده دارند.

گاو معمولاً با خوردن علوفه و نوشیدن آب آلوده یا لیسیدن ترشحات مخاطی واژن گاو بیمار که سقط یا زایمان کرده است، مبتلا می‌شود.

همچنین آلودگی می‌تواند در اثر تنفس باکتری‌های موجود در هوا که هنگام ادرار کردن گاو و یا از زخم و مخاط چشم گاو آلوده در هوا پخش شده است، صورت گیرد.

مگس‌ها می‌توانند پس از تغذیه از ترشحات زایمانی دام آلوده، باکتری را به غشای مخاطی چشم یا زخم باز حیوان دیگر منتقل کنند.

جنین ممکن است در درون رحم آلوده شود؛ در این صورت با تولدش زنجیره‌ی انتقال آلودگی و بیماری را با زایش‌های پی در پی ادامه می‌دهد.

در تلقیح مصنوعی قرار گرفتن اسپرم آلوده به بروسلا در رحم سبب تداوم زنجیره‌ی بیماری می‌شود اما انتقال از گاوهای نر آلوده به گاوها یا تلیسه‌های حساس ظاهراً بسیار نادر است. در صورتی که اندام‌های تناسلی گاو نر به باکتری‌ها آلوده شده باشند ممکن است اسپرم را آلوده کنند.

این موضوع که آیا کنه یا سایر حشرات می‌توانند در میان حیوانات این بیماری را منتقل کنند یا نه باید ثابت شود.

باکتری بروسلا می‌تواند تا هشت ماه در جنین سقط شده‌ی موجود در سایه، سه تا چهار ماه در مدفوع و دو تا سه ماه در خاک مرطوب زنده بماند. نور مستقیم خورشید، این باکتری را در عرض چند ساعت از بین می‌برد.

معمولاً با گذشت حدود یک ماه از زمان خروج گاوهای آلوده از مزرعه و ضدعفونی مناسب تمامی تجهیزات و اماکن، بیماری دیگری در گله رخ نمی‌دهد.

مفاصلی که در اثر بروسلاز متورم شده‌اند معمولاً نقش مهمی در انتقال بیماری ندارند، اگرچه تعداد زیادی باکتری در این نواحی وجود دارد.

در حدود ۹۰ درصد از گاوهای آلوده، بیماری به صورت مزمن باقی می‌ماند و ممکن است این آلودگی تا پایان عمر ادامه داشته باشد؛ در این حالت، باکتری‌ها در بافت پستان یا غدد لنفاوی قرار دارند.

۳ تا ۹ درصد تلیسه‌هایی که از گاوهای آلوده متولد شده‌اند ممکن است آلودگی پنهان داشته باشند. احتمال دارد حداقل تا سن ۱۸ ماهگی آزمایش سرولوژی آن‌ها منفی باشد و هیچ آنتی بادی را نشان ندهد و ممکن است در ماه‌های ۱ تا ۵ بارداری فقط آنتی بادی علیه بروسلا آبروتوس را که با آزمایش قابل ردیابی است، نشان دهند.

خطر ورود بروسلاز به گله از راه پیوند جنین ناچیز است.

پوشش گیاهی سبز موجود در محل خیس و گل آلود زایمان دام، نقش مهمی در انتقال و شیوع بروسلاز دارد.

انسان چگونه به تب مالت مبتلا می‌شود؟

چند گونه از باکتری بروسلا شامل "بروسلا آبروتوس" از گاو و "بروسلا ملی تنسیس" از گوسفند یا بز سبب بروسلاز در انسان می‌شوند. "بروسلا سوییس" از خوک و "بروسلا کنیس" از سگ نیز ممکن است در بیماری انسان نقش داشته باشند.

افرادی که روزانه با گاو، گوسفند و بز تماس دارند، بیشتر در معرض خطر ابتلا به این بیماری‌اند.

مهم‌ترین منبع آلوده شدن به باکتری بروسلا آبرتوس، بقایای زایمان گاو آلوده است. هر کس که به زایمان چنین گاو کمی می‌کند، از راه هر گونه ترک کوچک، بریدگی یا زخم روی پوست، بویژه در دست‌ها و بازوها، یا در اثر پاشیده شدن ترشحات به چشم، بینی یا دهان، در معرض خطر ابتلا قرار می‌گیرد.

انتقال عامل بیماری می‌تواند به‌طور مستقیم از گاو، در حین سقط جنین و تا یک یا دو ماه پس از آن، صورت گیرد. گاوهای آلوده این باکتری را هفته‌ها یا ماه‌ها در شیر خود ترشح می‌کنند. هر کس که شیر آلوده بنوشد می‌تواند مبتلا شود. خامه‌ی حرارت ندیده یا سایر محصولات لبنی تولید شده از شیر آلوده هم می‌توانند منجر به ایجاد بیماری در انسان شوند.

باکتری‌های بروسلا در پستان، اندام تناسلی، غده، مخاط و مفاصل حیوان آلوده متمرکز می‌شوند.

تماس با بافت یا مایعات بدن حیوانات آلوده می‌تواند سبب بیماری شود؛ این موضوع مشخص می‌کند که چرا کارگران کشتارگاه، دامپزشکان و کشاورزانی که پس از مرگ دام با آن سر و کار دارند، بیشتر در معرض خطر آلوده شدن هستند.

همچنین مصرف کنندگان می‌توانند با نوشیدن شیر و خوردن محصولات لبنی، آلوده شوند. شیر خام یا تازه‌ی به‌دست آمده از گاوهای شیری، بز یا گوسفند آلوده که تحت عملیات حرارتی مانند پاستوریزاسیون قرار نگرفته است، منبع اصلی انتقال آلودگی است.

مادرانی که به فرزندان خود به‌دلیل حساسیت آن‌ها نسبت به شیر گاو، شیر آلوده‌ی بز می‌دهند ممکن است ناخواسته آن‌ها را آلوده کنند. انسان همچنین می‌تواند از راه تنفس قطرات ریز حاوی باکتری، آلوده شود.

ضمناً اشتباهات غیر عمد مانند دست زدن به ابزار آلوده، فرو رفتن تصادفی سوزن واکسن زنده‌ی بروسلا آبرتوس به بدن، و خوردن ناخواسته‌ی مواد آلوده، کمتر عامل ایجاد بیماری هستند؛ به شرط آن که مراقب باشید.

بروسلوز سبب ورم پستان بدون علامت (تحت بالینی) در گاوهای شیری می‌شود؛ بنابراین، ممکن است پستان و شیر، طبیعی به نظر برسند ولی در واقع شیر و بافت پستان آلوده باشند.

یکی از بزرگ‌ترین دلایل خطرناک بودن بروسلوز برای سلامتی این است که مصرف کننده با نگاه کردن به ظاهر شیر متوجه آلوده بودن آن نمی‌شود.

منبع: سایت 29 June 2015- FARMER'S WEEKLY

۱- دکتر جان دو پریرز، مدیر عامل مؤسسه فناوری لبنی jan.dupreez@mpo.co.za

۲- دکتر فافا مالان، مدیر انجمن دامپزشکی نشخوارکنندگان آفریقای جنوبی dokfaffa@nashuaisp.co.za