

جراحات عفونی انگشتی در گله های شیری

بیماری های عفونی که منجر به ایجاد لنگش در دام می شوند، به دو دسته ی جراحات موضعی^۱ (درماتیت انگشتی^۲، درماتیت بین انگشتی، فلگمون بین انگشتی و زخم پاشنه) و عفونت های سیستمیک^۳ (تب برفکی^۴، بروسلوز^۵، سالمونلوز، هاری^۶ و...) تقسیم بندی می شوند. بیش از ۹۰٪ از عوامل ایجاد کننده ی لنگش مربوط به جراحات سم هستند و در میان جراحات عفونی، درماتیت انگشتی، درماتیت بین انگشتی و فلگمون بین انگشتی شایع ترین آن ها گزارش شده اند. به علاوه جراحی همچون درماتیت انگشتی یکی از عوامل اصلی به وجود آمدن همه گیری لنگش در گله است که در ادامه منجر به کاهش آسایش دام، خسارات اقتصادی و افزایش هزینه ها می شود. بنابر این شناسایی علت به وجود آمدن جراحات سم در گله برای پیشگیری و کنترل یا حتی درمان این زخم ها، امری ضروری است. در ادامه با هم به بررسی عوامل به وجود آورنده و مستعد کننده ی بروز جراحات عفونی در گله می پردازیم.

درماتیت انگشتی

این جراحی که از عوامل مهم به وجود آمدن همه گیری لنگش در گله های شیری است، تقریباً از تمام نقاط جهان گزارش شده است. چندین عامل باکتریایی از جمله جنس ترپونما^۷ در به وجود آمدن این بیماری دخیل هستند. این جراحی بیشتر در دام هایی که در نوبت شیرواری پایین تری هستند گزارش شده است. گاوهایی که از نژاد هولشتاین هستند و یا گاوهایی که در سیستم فری استال هستند بیشتر این جراحی را نشان می دهند. شرایط مرطوب محیط دامداری، تجهیزات آلوده ی سم چینی، وارد شدن دام آلوده به محیط دامداری، مدیریت نامطلوب بستر و کود و زهکشی نامناسب، ایجاد شرایط مرطوب و بی هوایی، تراکم بالا، تروما و ضربه از عوامل مستعد کننده به بروز درماتیت انگشتی در دام است. دام هایی که در دوره ی شیردهی خود هستند بیشتر مستعد بروز درماتیت انگشتی می باشند، یکی از دلایل این امر می تواند خشک تر بودن مدفوع دام های خشک و در نتیجه خشک تر بودن محیطی باشد که دام ها بر روی آن راه می روند. در صورت رخداد ضایعه در دام هایی که در انتهای دوره ی شیرواری هستند، این گروه شانس بهبود بیشتری نسبت به دام هایی که در ابتدای دوران شیرواری خود هستند، دارند. هم چنین به علت استرس زایمان و ضعف ایمنی در گاوهای شکم اول، این دام ها بیشتر مستعد بروز درماتیت انگشتی هستند. کف های بتنی جیره با کنستانتره ی بالا بعد از زایمان (رساندن کنستانتره به حداکثر میزان در مدت دوهفته) نیز از دیگر عوامل مستعد کننده ی دام برای رخداد درماتیت انگشتی هستند.

نکروباسیلوز بین انگشتی (فلگمون بین انگشتی)

باکتری فوزوباکتریوم نکروفوروم^۸ از عوامل اصلی است که در جراحات نکروتیک فضای بین انگشتی در اثر این بیماری، جدا سازی شده است. شواهدی از حضور باکتری های دیگر مانند پورفیروموناس لوی^۹ به صورت سینرژیسیم با این باکتری در مطالعات گزارش شده است. این جراحی در دام هایی که در محیط های بهاریند نگهداری می شوند و در اولین دوره ی شیرواری خود به سر می برند بیشتر گزارش شده است. ترومایی که باعث آسیب به پوست شود می تواند زمینه ساز ورود این باکتری به پوست شده و زخم در محل بین انگشتی ایجاد شود. بنابراین وجود عواملی مانند سنگ ریزه و اجسام ریز،

¹ Localized digital infectious

² Digital dermatitis

³ Systemic infections

⁴ Foot and mouth disease

⁵ Brucellosis

⁶ Rabies

⁷ Treponem

⁸ *Fusobacterium necrophorum*

⁹ *Porphyromonas levii*



زمین ناهموار، رطوبت مداوم، یخ، وجود کود و ادرار دام و گل خشک شده در محیط سبب افزایش بروز این بیماری می شود. در نژاد جرسی این جراحات کمتر گزارش شده است.

زخم پاشنه

در این جراحی بافت شاخی پیاز پاشنه غیر طبیعی شده یا از بین رفته است. قرار گرفتن سم دام به مدت طولانی در ادرار و کود از عوامل مستعد کننده ی این جراحی است. هرچه شکم زایش دام بیشتر باشد دام بیشتر مستعد بروز این زخم است و در دام هایی که در سیستم فری استال نگهداری می شوند بیشتر گزارش شده است. تراکم کم و شرایط بهداشتی بهتر برای سم از بروز این عامل در گله می کاهد. قرار گرفتن سم به مدت طولانی در کود و ادرار سبب تجزیه شدن بافت شاخی سم شده و ورود میکروارگانیسم هایی هم چون دیکلوباکتر نودوزوس¹⁰ به ناحیه ی پاشنه و بروز زخم می شود. در این جراحی نیز مانند دیگر جراحات عفونی چندین عامل باکتریایی دخیل هستند.

درماتیت بین انگشتی

این جراحی در گاوهای شیری دیده می شود و می تواند به صورت همزمان با زخم پاشنه و درماتیت انگشتی در یک سم مشاهده شود و عوامل مستعد کننده ی مشابهی با این جراحی دارد. باکتری هایی همچون اسپروکت ها، فوزوباکتریوم نکروفوروم و دیکلوباکتر نودوزوس از این زخم ها جداسازی شده اند.

منابع

Refaai, W., et al. (2013). "Infectious diseases causing lameness in cattle with a main emphasis on digital dermatitis (Mortellaro disease)." *Livestock Science* 156(1-3): 53-63.

Steven L. (2009), UPDATE ON INFECTIOUS CLAW DISEASES OF CATTLE, CanWest veterinary conference

¹⁰ Dichelobacter nodosus
herdhealthier@gmail.com