

بررسی میزان اختلالات اندامهای حرکتی در گاودارهای شهرستان مرودشت در طول فصل زمستان

● عبدالحمید میمندی پاریزی، استادیار گروه آموزشی علوم درمانگاهی، دانشکده دامپزشکی دانشگاه شیراز
● احمد اسکندری، دانش‌آموخته دانشکده دامپزشکی دانشگاه شیراز

✓ پژوهش و سازندگی، شماره ۳۵، تابستان ۱۳۷۶

چکیده

در طول زمستان ۱۳۷۶، ۵۴۴۰ رأس گاو در گاودارهای منطقه مرودشت استان فارس جهت ناراحتیهای اندامهای حرکتی مورد بررسی قرار گرفت. در مجموع ۲/۳۹ درصد از کل گاوهای مورد مطالعه ناراحتی اندامهای حرکتی نشان دادند. توزیع اختلالات براساس نوع گاوداری و نژاد بدین صورت بود: گاوهای شیری ۵۶/۹۲ درصد، گاوهای گوشتی ۴۳/۰۷ درصد، نژاد اصیل هلستاین ۵۴/۶۱ درصد، نژاد دوگ هلستاین ۲۰/۷۶ درصد و نژاد بومی ۲۴/۶۱ درصد. عمده جراحات در ناحیه پا متمرکز بود (۹۰/۷۶٪). در خصوص جراحات مربوط به انگشتان و بین انگشتان، اندام خلفی بیشترین جراحات را نشان داد (۷۰/۷۶٪). انگشت میانی اندامهای پیشین کمترین (۴/۵۴٪) و انگشت جانبی اندامهای پسین بیشترین (۱۸/۸٪) میزان جراحات را دارا بودند. مهمترین انواع جراحات عبارت بودند از نقرز باسیلوز بین انگشتی (۵۱/۵۶٪)، درماتیت ضربه‌ای (۲۴/۲۴٪)، زخم کف سم (۱۸/۱۸٪) و رشد بیش از حد سم (۳۳/۳۰٪). در این مطالعه علل بروز ناراحتیهای حرکتی عمدتاً مربوط به کف‌ها و بسترهای نامناسب، رطوبت بالا و عدم اصلاح و مراقبت صحیح از سمها بوده است.

مقدمه

اندامهای حرکتی از مجموعه پیچیده‌ای تشکیل یافته‌اند که شامل استخوانها، مفاصل، رباطات، عضلات، اوتار، عروق و اعصاب می‌باشد و هر یک وظیفه ویژه‌ای بر عهده دارند به طوری که برآیند کلی آنها باعث ایجاد حرکت می‌گردد. چنانچه هر یک از این ساختارها دچار آسیب گردد باعث ناراحتی اندام گردیده و در حرکت حیوان اختلال ایجاد می‌شود (۱ و ۹).

اندامهای حرکتی همواره در معرض صدمات و بیماریهای مختلف بوده که تأثیر آنها به صورت لنگش در حیوان تظاهر می‌نماید. لنگش در واقع نمایانگر ضایعات قسمتهای مختلف تشکیل دهنده اندامهای حرکتی، غیر طبیعی بودن ساختارهای مذکور، نقائص و بدشکلی انگشتان، بیماریهای عفونی، اختلالات متابولیکی و غیره می‌باشد (۱، ۹ و ۱۸).

گاو از جمله حیوانات اقتصادی مورد توجه جوامع بشری است که به لحاظ شیوه‌های نگهداری و مدیریت و همچنین شرایط محیطی و تولید، اختلالات اندامهای حرکتی در این حیوان بخصوص گاو شیری فراوان بروز می‌کند (۲، ۳، ۵، ۷، ۹، ۱۰، ۱۲، ۱۴ و ۱۵). این اختلالات به طور معمول سبب کاهش تولید، عدم بروز علائم فعلی، تأخیر در آبستنی، افزایش هزینه‌های درمانی، سوء تغذیه، حذف گاوهای پرشیر و بسیاری اثرات زیان‌بار دیگر می‌گردد (۴، ۱۹ و ۲۰).

از آنجایی که ایران جزء کشورهای در حال توسعه بوده و به عنوان یک کشور کشاورزی نیمه صنعتی محسوب می‌شود به نظر می‌رسد داشتن اطلاعات کافی از نوع و میزان اختلالات اندامهای حرکتی و متعاقب آن بکارگیری روشهای پیشگیری و کنترل و همچنین

تکمیل می‌گردید، پرسشنامه عمومی مشتمل بر اطلاعات کلی و اطلاعات مرتبط با مطالعه مورد نظر بود. پس از تکمیل پرسشنامه عمومی از صاحب دامداری در مورد گاوهای دچار ناراحتیهای اندامهای حرکتی سؤال شده و مواردی را که معرفی می‌نمود برای هر مورد یک پرسشنامه انفرادی براساس اطلاعات دامدار، معاینات و مشاهدات بالینی تکمیل می‌گردید. سپس تک تک دامهای دامداری مورد مشاهده قرار گرفته و چنانچه مواردی از دید صاحب دامداری پنهان مانده بود مشخص و برای آنها نیز پرسشنامه انفرادی تکمیل می‌گردید.

جهت انجام معاینات با مشاهده گاو بیمار در حال سکون و طرز قرار گرفتن اندامهای حرکتی بر روی زمین و نیز نحوه وزن روی اندامها و همچنین رویت حیوان در حال حرکت به میزان لنگش پی برده و اندام درگیر مشخص می‌گردید. سپس موارد مبتلا به داخل با کس یا محل مناسبی هدایت شده و اندام درگیر مورد معاینه دقیق قرار گرفته، محل و نوع ضایعه (ضایعات) مشخص می‌شد. از لحاظ موقعیت آناتومیکی اندام به دو قسمت تقسیم می‌گردید:

الف - ناحیه فوقانی اندام که قسمتهای بالاتر از مفصل کارپ^۱ در اندام قدامی و بالاتر از مفصل تارس^۲ در اندام خلفی را شامل می‌گردید.

ب - ناحیه Foot و انگشتان که شامل قسمتهای پائین‌تر از مفاصل کارپ و تارس بود.

ناحیه انگشتان به قسمتهای سم، ناحیه بین انگشتان، بافتهای عمقی، انگشتان جانبی و میانی تقسیم‌بندی شده و ضایعات در هر کدام از این قسمتها مشخص می‌گردید. برای معاینه قسمتهای مختلف سم،

جلوگیری از اتلاف ضایعات ناشی از بیماریهای مزبور قطعاً بخشی از مشکلات گاودارهای کشور رفع خواهد شد. با توجه به اهمیت موضوع تاکنون مطالعات کمی در ایران بر روی این مسئله مهم صورت گرفته است (۲، ۳، ۱۲ و ۱۳).

با عنایت به اینکه در حال حاضر اطلاعاتی از ناراحتیهای اندامهای حرکتی در گاودارهای مناطق استان فارس وجود ندارد، لذا تصمیم گرفته شد مطالعه‌ای در مورد ناراحتیهای اندامهای حرکتی در سطح یکی از شهرستانهای استان (شهرستان مرودشت)، که یک قطب اصلی دامپروری استان محسوب می‌شود صورت گیرد، امید است این بررسی بتواند شروع مناسبی برای مطالعات وسیعتر و همه جانبه‌تر در این زمینه باشد.

مواد و روشها

این مطالعه در طول فصل زمستان ۱۳۷۶ در ۶۸ گاوداری صنعتی، نیمه صنعتی و سنتی و مجموعاً بر روی ۵۴۴۰ رأس گاو که به صورت تصادفی از کل گاودارهای منطقه مرودشت انتخاب شده بودند، صورت گرفت. کلیه اطلاعات و بررسیها بدون اطلاع قبلی با رفتن به محیط گاوداری و آشنایی از نزدیک با محیط، شرایط و نحوه مدیریت گاوداری جمع‌آوری گردید. در هر مورد ابتدا با صاحب دامداری یا فرد کاملاً مطلع گفتگو انجام شده و جهت جلب اطمینان و همکاری لازم هدف مطالعه توضیح داده می‌شد.

برای هر گاوداری ابتدا یک پرسشنامه عمومی با توجه به اطلاعات صاحب دامداری و مشاهدات عینی

جمعیت مورد مطالعه به دست آمده است که رقم قابل توجهی می‌باشد. در این ارتباط در سال ۱۳۶۱ در گاو‌داریهای اطراف تهران تحقیق مشابهی صورت گرفته و میزان ناراحتیهای اندامهای حرکتی ۲۲/۲۷٪ گزارش شده است (۲) که شیوعی همانند مطالعه حاضر وجود داشته است. مطالعاتی که در کشورهای دیگر صورت گرفته میزان بالاتری را نشان می‌دهد، به عنوان مثال Eddy و Scott (۱۹۸۰)، Weaver (۱۹۷۱)، Russel و همکاران (۱۹۸۲) و Whitaker (۱۹۸۳) میزان وقوع سالیانه لنگش را به ترتیب ۱۲/۵، ۲۰-۴/۷۲، ۱۴/۳-۱/۸ و ۲۵ درصد گزارش کرده‌اند (۶، ۱۶، ۱۷ و ۲۰). اختلاف بخاطر شرایط اقلیمی متفاوت بین کشور ایران و کشورهای دیگر بخصوص کشورهای اروپایی است. همچنین مطالعه حاضر فصلی است که مطالعه سالیانه ممکن است قدری تغییر را نشان دهد. البته بیشترین میزان ناراحتیهای حرکتی در فصل زمستان بروز می‌کند.

در این مطالعه بیشترین موارد ابتلا مربوط به گاو‌داریهای صنعتی است. این امر می‌تواند به دلایل مختلفی نظیر عوامل محیطی، نژادی، تغذیه‌ای، تراکم زیاد گاوها و وجود نژادهای اصیل و پر تولید باشد. همچنین بالاتر بودن میزان ابتلا در گاوهای شیری نسبت به پرواری در این مطالعه مشهود بود. این مسئله را می‌توان به علل متعددی از جمله آبستنی سنگین، غذای غنی از پروتئین در زمان شیرواری، اختلالات رحمی و پستانی و غیره نسبت داد. معمولاً اغلب ناراحتیهای حرکتی در سنین بالاتر رخ می‌دهد. گاوهای پرواری در سنین ۲ الی ۳ سالگی کشتار می‌شوند در حالی که گاوهای شیری تا ۱۰ سالگی و بالاتر از آن هم نگهداری می‌شوند. طبق گزارش Weaver (۱۹۸۵)

اندامهای حرکتی پسین^۴ و ۲۹/۲۳٪ مربوط به اندامهای پیشین^۵ بود که بیشترین درصد ابتلا در اندامهای پسین چپ مشاهده گردید. در مواردی هر دو اندام پیشین و پسین و در تعدادی از موارد به صورت توأم در طرف راست و چپ حالت ابتلاء وجود داشت (جدول شماره ۴). در اندام حرکتی پیشین بیشترین میزان وقوع مربوط به جراحات سم (۴۴/۷۴٪) و در اندام پسین مربوط به ناحیه پوست بین انگشتان (۴۲/۳۹٪) می‌باشد (جدول شماره ۵).

در هر دو اندام حرکتی پیشین و پسین، فلگمون بالاترین میزان وقوع را در میان سایر جراحات دارا می‌باشد. همچنین میزان جراحات ضربه‌ای در اثر نفوذ یا برخورد با جسم خارجی در هر دو اندام پیشین و پسین زیاد می‌باشد. تمام موارد درمانیت بین انگشتی^۶ در اندام پسین مشاهده گردید. رشد بیش از حد سم نیز در هر دو اندام دارای وقوع بالایی است. میزان هر یک از ضایعات فوق‌الذکر و نیز میزان زخم کف سم، درمانیت گسترده غیر عفونی^۷، ضایعات پاشنه و همچنین ضایعات مختلف سم در جدول شماره ۶ نشان داده شده است. در مجموع بیشترین میزان وقوع ناراحتیها در انگشتان جانبی اندام پسین و کمترین آن در انگشتان میانی پیشین مشاهده گردید (جدول شماره ۴). در تصاویر شماره ۱ الی ۴ برخی از ضایعات اندامهای حرکتی که مربوط به این مطالعه می‌باشند نشان داده شده است.

بحث و نتیجه‌گیری

در مطالعه حاضر که در یک فصل سال در گاو‌داریهای مختلف شهرستان مرودشت صورت گرفت میزان شیوع ناراحتیهای اندامهای حرکتی ۲/۳۹٪ از کل

با استفاده از طناب پای حیوان را بالا آورده و سمها خصوصاً کف سم در معرض دید قرار گرفته سپس با استفاده از آب و برس سیمی و در بعضی موارد با کمک چاقوی اصلاح سم آکف و اطراف سم به خوبی تمیز گردیده و در صورت وجود ضایعه، نوع، محل و عمق آن بررسی می‌گردید. در غیر این صورت با استفاده از دقه کف و دیوارهای سم، سم مربوط به هر انگشت به صورت مجزا معاینه گردیده که در آن صورت، وجود درد و یا ضایعه عمقی مشخص می‌گردد. لازم به ذکر است که برای معاینه فیزیکی دامهای مبتلا ساعتها وقت صرف می‌شد و با مشکلات زیادی همراه بود.

نتایج

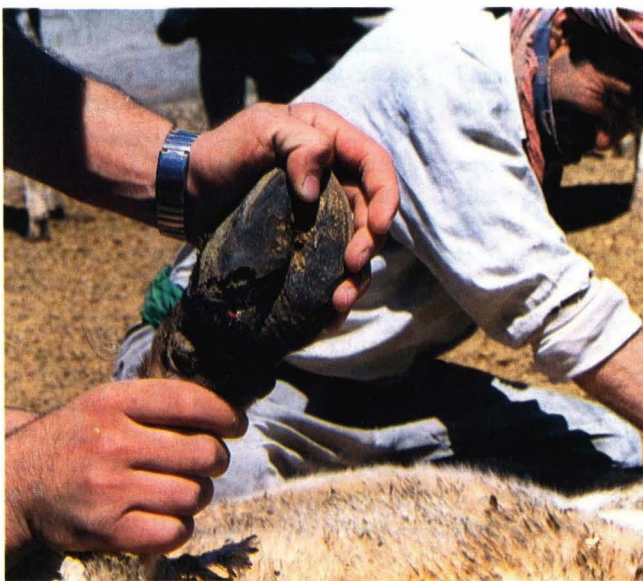
از ۵۴۴۰ رأس گاو مورد مطالعه تعداد ۱۳۰ مورد (۲/۳۹٪) دچار ناراحتیهای اندامهای حرکتی بودند. از این تعداد ۳۱/۵۳٪ مربوط به گاو‌داریهای صنعتی، ۶٪ گاو‌داریهای نیمه صنعتی و ۸/۴۶٪ گاو‌داریهای سنتی است. همچنین ۵۴/۶۱٪ در گاوهای اصیل، ۲۰/۷۶٪ در گاوهای دو رنگ و ۲۴/۶۱٪ در گاوهای بومی مشاهده گردید. میزان ناراحتی در گاوهای شیری ۵۶/۹۲٪ و در گاوهای گوشتی ۴۳/۰۷٪ ملاحظه گردید (جدول شماره ۱). در گاو‌داریهای شیری، گاوهای شیروار نسبت به گاوهای خشک و گوساله‌ها میزان بالاتری از ابتلاء را نشان دادند (جدول شماره ۲).

در اصطبلهای دارای کفهای سخت و ناصاف میزان ابتلاء بیش از سایر موارد بود، همچنین بیشترین سن ابتلاء به ناراحتیهای اندامهای حرکتی مربوط به سنین ۲-۵ سال بود (جدول شماره ۳). از مجموع موارد مبتلا، ۷۰/۷۶٪ مربوط به

تصویر شماره ۱- طرز ایستادن حیوان مبتلا به وجود اختلال در اندام حرکتی. در این تصویر اندام حرکتی قدامی چپ دچار مشکل می‌باشد.



تصویر شماره ۲- سائیدگی و زخم پاشنه سم



جدول شماره ۱- توزیع میزان وقوع اختلالات اندامهای حرکتی با توجه به نوع گاوداری و نحوه بهره‌برداری از آنها

نوع گاوداری	گاوداری پرواری (گوشتی)				گاوداری شیری				
	جمع نهایی	جمع	سنتی	نیمه‌صنعتی	صنعتی	جمع	سنتی	نیمه‌صنعتی	صنعتی
تعدادگله بررسی شده	۶۸	۱۵	۷	۸	-	۵۳	۱۷	۲۳	۱۳
تعدادگاوهای بررسی‌شده	۵۴۴۰	۲۷۶۲	۲۷۹	۲۴۸۳	-	۲۶۷۸	۳۷۴	۱۱۵۶	۱۱۴۸
موارد دارای ناراحتی اندام حرکتی	۱۳۰	۵۶	۳	۵۳	-	۷۴	۸	۲۵	۴۱
درصد لنگش	۲/۳۹	۲/۰۳	۱/۰۷	۲/۱۴	-	۲/۷۷	۲/۱۴	۲/۱۶	۳/۵۸

جدول شماره ۲- توزیع میزان وقوع اختلالات اندامهای حرکتی بر حسب نوع گاوهای مورد بررسی در گاوداریهای شیری

مرحله تولید	درصد لنگش	تعداد مبتلایان	تعداد گاوهای بررسی شده
گاو شیرور	۴/۸	۴۹	۱۰۷۹
گاو خشک	۲/۳۸	۱۴	۶۰۵
گوساله	۱/۱۲	۱۱	۹۹۴
جمع	۲/۷۷	۷۴	۲۶۷۸

جدول شماره ۳- توزیع موارد وقوع اختلالات اندامهای حرکتی با توجه به سن و نوع کف محل نگهداری

سن حیوان	بالای ۵ سال	۲ تا ۵ سال	کمتر از ۲ سال	جمع
تعداد موارد مبتلا	۱۸	۷۰	۴۲	۱۳۰
درصد ابتلاء	۱۳/۸	۵۳/۹	۳۲/۳	۱۰۰
نوع کف محل نگهداری	نرم، ناصاف و مرطوب	سخت، ناصاف و مرطوب	سخت، ناصاف و مرطوب	جمع
تعداد موارد مبتلا	۱۳	۹۵	۲۲	۱۳۰
درصد ابتلاء	۱۰	۷۳	۱۷	۱۰۰

جدول شماره ۴- توزیع موارد وقوع اختلالات اندامهای حرکتی با توجه به اندام و ناحیه درگیر

اندام درگیر	ناحیه درگیر	تعداد موارد مبتلا	درصد ابتلاء
اندام پسین	چپ	۳۹	۳۰/۰۰۰
	راست	۳۱	۲۳/۸۴
	درگیری هر دو اندام	۲۲	۱۶/۹۳
	انگشت جانبی	۱۲	۱۸/۱۸
اندام پیشین	انگشت میانی	۷	۱۰/۶۰
	درگیری هر دو انگشت	۲۶	۳۹/۳۹
	چپ	۱۲	۹/۲
	راست	۱۹	۱۴/۶۳
	درگیری هر دو اندام	۷	۵/۴
	انگشت جانبی	۵	۷/۷۵
پسین و پیشین	انگشت میانی	۳	۴/۵۴
	درگیری هر دو انگشت	۱۳	۱۹/۶۹
	درگیری هر چهار اندام حرکتی	۶	۴/۶۱

زیادی مورد تأیید قرار گرفته است از جمله Russel و همکاران (۱۹۸۲) میزان وقوع لنگش در اثر ناراحتیهای ناحیه تحتانی اندامها را ۸۸/۳ درصد و Scott و Eddy (۱۹۸۰)، ۹۲ درصد گزارش کرده‌اند (۶ و ۱۶). در همین ارتباط انگشت خارجی اندامهای حرکتی پسین نیز به علت دارا بودن ویژگی خاص در رابطه با رشد بافت شاخی و نیز در نتیجه سایش بیش از اندازه آن بیشتر در معرض جراحات ضربه‌ای حاصل از عوامل مکانیکی قرار دارد. این مطلب نیز توسط Russel و همکاران (۱۹۸۲) مورد تأیید قرار گرفته است.

این مطالعه نشان داد وقوع بالایی از ناراحتیهای مربوط به اختلالات و جراحات سم است. این مطلب

بیشترین درصد ابتلا مربوط به اندامهای حرکتی پسین بوده است. در این خصوص گزارشهایی از طرف سایر محققین وجود دارد از جمله Russel و همکاران (۱۹۸۲) با مطالعه‌ای که در گاوهای انگلستان انجام دادند میزان ابتلای اندامهای پسین را ۸۳٪ و اندامهای پیشین را ۱۷٪ گزارش نمودند (۱۶). همچنین عوض‌پور (۱۳۶۱) میزان ابتلای اندامهای پسین را در گاوهای اطراف تهران بیش از اندامهای پیشین گزارش کرده است (۲).

در این مطالعه مشخص گردید که عمده ناراحتیهای حرکتی مربوط به ناحیه تحتانی اندام (ناحیه Foot) و انگشتان است (۹۰/۷۷٪). این موضوع توسط محققین

بیشترین خسارات اقتصادی ناشی از لنگش مربوط به گاوداریهای شیری در انگلستان بوده است (۱۸).

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد اکثر ناراحتیهای اندامهای حرکتی در گاوهای با سن بالاتر از ۲ سال و در محدوده ۲-۵ سال بوده است. حذف گاوهای مسن در اثر ناراحتیهای چون تورم پستان، ناباروری، لنگش، بیماریهای متابولیک جهت جایگزینی با گاوهای جوان بیشتر صورت می‌گیرد. همچنین در گاوهای جوان به خاطر وزن کمتر و عدم وجود استرسهای آبستنی، شیروراری و پستانهای بزرگ و همچنین به خاطر سمهای تازه و در حال رشد، ناراحتیهای حرکتی کمتر از گاوهای مسن بروز می‌کند. بنا به دلایل فوق‌الذکر اکثر مبتلایان این مطالعه را محدوده سنی ۵-۲ سال تشکیل داده است. البته در نوشتارهای دامپزشکی هیچگونه گزارشی در مورد تقسیم‌بندی سنی گاوهای مبتلا به ناراحتیهای اندامهای حرکتی یافت نگردید.

در مطالعه حاضر بیشترین موارد ابتلا در گله‌های شیری مختص گاوهای شیرورار است. این حالت به خاطر اختلالات و استرسهای تغذیه‌ای، اختلالات متابولیک، وزن بالا و وجود پستانهای بزرگ در این حیوانات نسبت به گاوهای خشک و گوساله‌های جوان می‌باشد.

در مطالعه حاضر بیشترین موارد ابتلا مربوط به گاوهایی است که در کفهای سخت ناصاف و مرطوب بسر می‌برده‌اند. کفهای سفت و سخت و ناهموار باعث وارد شدن ضربه به کف سم بخصوص ناحیه بین انگشتان می‌شوند. اینگونه کفها باعث ساییدگی بیش از حد کف سمها و مستعد شدن آنها به نفوذ اجسام خارجی چون میخ، سیم، خار و حتی نفوذ سنگلاخهای تیز می‌شوند. در همین ارتباط بسترهای با رطوبت بالا و گل آلود باعث نرم شدن نسج شاخی سم و کنده شدن آن و نیز نفوذ راحت‌تر اجسام خارجی و عوامل عفونی می‌شوند. در این مطالعه اکثر موارد لنگش مربوط به کفهای ناهموار، سنگلاخی و رطوبت بالا بوده است. Leonard و همکاران (۱۹۹۴) با تحقیقی که بر روی بسترهای مختلف انجام داده‌اند گزارش کردند که گوساله‌ها و گاوهایی که بر روی بسترهای نرم و راحت بسر می‌برند، مدت زمان بیشتری به حالت خوابیده استراحت می‌کنند که در نتیجه میزان ابتلاء به ناراحتیهای اندامهای حرکتی کمتری نسبت به گاوها و گوساله‌هایی که در محیطهای بدون بستر نرم یا دارای بسترهای سخت و ناهموار بسر می‌برند، دارا هستند (۱۱). خوابیدن زیاد به علت راحتی بستر عاملی در جهت کاهش درگیری اندامها به ناراحتیهای مختلف است. از طرف دیگر ضایعاتی چون زخم کف سم و ضایعات نواحی بین انگشتان در کفهای بدون بستر به میزان قابل توجهی بیشتر از کفهای بستردار و نرم است. در بسترهای نامناسب گاوها تمایلی به خوابیدن ندارند و خوابیدن در این محیطها به علت دردهایی است که در اندامها بخصوص انگشتان وجود دارد (۱۱).

میزان وقوع ناراحتیهای اندامهای حرکتی پسین در مقایسه با اندامهای پیشین به خاطر وضعیت بیودینامیک اندامهای پسین می‌باشد زیرا بیشترین وزن بدن را به ویژه در ماههای آخر آبستنی تحمل می‌نمایند و از طرف دیگر در هنگام حرکت بخصوص از، ناهمواریهای کف اصطیل بیشترین ضربات مکانیکی را مستحمل می‌شوند (۴ و ۸). در مطالعه حاضر نیز

بین انگشتی از اهمیت بیشتری برخوردار است زیرا یک بیماری همه‌گیر با منشأ عفونی است و عموماً رابطه مستقیم با وضعیت بهداشتی گاو‌داری و گاو‌داری‌های هر منطقه‌ای دارد. جالب است Russel و همکاران (۱۹۸۲) در انگلستان به این بیماری اشاره‌ای نکرده‌اند که احتمالاً به خاطر شرایط بهداشتی و مناسب گاو‌داری‌های انگلستان در مقایسه با گاو‌داری‌های منطقه مورد مطالعه در ایران می‌باشد (۱۶). سایر بیماری‌های بافت‌های نرم ناحیه انگشتان دارای اهمیت کمتری نسبت به فلگمون بین انگشتی می‌باشند.

بطور کلی با توجه به نتایج مطالعه حاضر مشخص گردید ناراحتیهای اندامهای حرکتی به میزان قابل توجهی در گاو‌داری‌های منطقه وجود دارد که قطعاً می‌تواند باعث خسارات اقتصادی زیادی گردد. علل اصلی ایجاد این ناراحتیها عمدتاً، کفها و بسترهای نامناسب، رطوبت بالا در فصل زمستان و عدم اصلاح و مراقبت صحیح از سمها می‌باشد. در خصوص اختلالات و بیماریهای اندامهای حرکتی گاو با عنایت به اهمیتی که دارند، نیاز به بررسیها و مطالعات طولانی‌تر و گسترده‌تری می‌باشد. امید است با شناخت کافی از موضوع جهت پیشگیری و کنترل این مسئله مهم گامهای موثری برداشته شود.

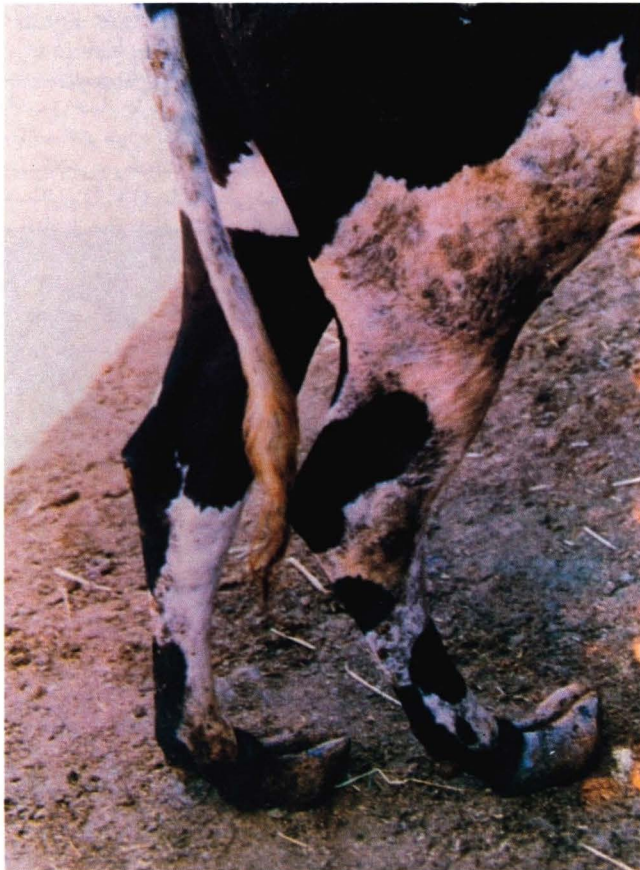
نشان دهنده ارتباط نزدیک با مسائل مدیریتی، نحوه تغذیه، شرایط محیط نگهداری و از همه مهمتر مسائل بهداشتی خود گاوها می‌باشد (۳ و ۱۱). فقدان اطلاعات در ارتباط با تأثیر تغذیه بر روی اختلالات اندامهای حرکتی بویژه سم نشخوار کنندگان تعبیرها و تفسیرهای مختلفی را در این خصوص باعث شده است. به طور کلی قاب شاخی عمدتاً از کراتین تشکیل شده که همراه آن مقادیر کمی آب، مواد معدنی و نسوج چربی وجود دارد. کیفیت فیزیکی قاب شاخی را مشکل می‌توان اندازه‌گیری کرده و به طور دقیق تعیین نمود که چگونه و به چه میزان می‌تواند در برابر سایشهای مکانیکی مقاومت کند. مقاومت نسج شاخی ممکن است در التهاب بافت مورق تحت بالینی تأثیر داشته باشد و همچنین به عنوان عاملی مستعد کننده در دیگر بیماریهای انگشت گاو نظیر زخم کف سم نیز دخالت داشته باشد (۱، ۹ و ۱۷). همچنین عدم اصلاح سمها و نبودن یک برنامه منظم جهت مراقبت از سمها در بروز اختلالات سم فوق‌العاده مؤثر می‌باشد.

در مطالعه حاضر اختلالات بافت‌های نرم ناحیه انگشتان نیز درصد قابل توجهی از ناراحتی‌های این قسمت را شامل می‌شود. از میان موارد مختلف فلگمون

سپاسگزاری

نویسندگان مقاله بر خود لازم می‌دانند از همکاریهای آقایان دکتر علی رضاخانی و دکتر سیفاله دهقانی و مدیریت دانشکده دامپزشکی دانشگاه شیراز به سبب در اختیار قرار دادن امکانات لازم و همچنین از سرکار خانم شریف‌پور به خاطر زحمت تایپ مقاله سپاسگزاری نمایند.

تصویر شماره ۴- رشد بیش از حد سم در اثر عدم اصلاح به موقع نسج شاخی. به جای کف، باشنه سم بر روی زمین قرار داده می‌شود.



تصویر شماره ۳- تورم مفصل کارپ



پاورقی‌ها

- 1- Carpus
- 2- Tarsus
- 3- Hoofkinfe
- 4- HindLimb
- 5- Fore limb
- 6- Interdigital necrobacillosis
- 7- Interdigital dermatitis
- 8- Laminitis

جدول شماره ۵- توزیع موارد ضایعات ایجاد شده در قسمت‌های مختلف اندام درگیر

ناحیه فوقانی	درصد	پوست‌بین انگشتان	درصد	سم	سم پوست بین انگشتان	درصد	جمع	درصد	ناحیه درگیر اندام حرکتی
۴	۱۰/۵۲	۱۳	۳۴/۲۲	۱۷	۴۴/۷۴	۴	۱۰/۵۲	۳۸	پیشین
۸	۸/۷	۳۹	۴۲/۳۹	۳۸	۴۰/۲۱	۸	۸/۷۰	۹۲	پسین
۱۲	۹/۲۳	۵۲	۴۰/۰	۵۴	۴۱/۵۳	۱۲	۹/۲۳	۱۳۰	جمع

جدول شماره ۶- توزیع عوارض قسمت شاخی (سم) و ضایعات بین انگشتی در حیوانات مورد مطالعه

جمع	پیشین	پسین	تعداد موارد	درصد ابتلاء	تعداد موارد	درصد ابتلاء	درصد ابتلاء
۴/۶	۱/۵۳	۲	۳/۰۷	۴	۱۱	۸/۴۶	پودودرماتیت گسترده عفونی
۱۱/۵۳	۳/۰۷	۴	۶/۹۲	۹	۹	۶/۹۲	پودودرماتیت غیر عفونی
۹/۲۲	۲/۳۰	۳	۲/۳۰	۳	۳	۲/۳۰	زخم کف سم
۳/۸۳	۱/۵۳	۲	۱/۵۳	۲	۲	۱/۵۳	زخم و ضایعات پاشنه
۱/۵۳	-	-	۰/۷۶	۱	۱	۰/۷۶	ضایعات خط سفید
۰/۷۶	-	-	-	-	-	-	ترک طولی دیواره سم
-	-	-	-	-	-	-	ترک عرضی دیواره سم
۱۶/۹۱	۵/۳۸	۷	۱۱/۵۳	۱۵	۱۵	۱۱/۵۳	اشکال غیر طبیعی سم
۲/۳	-	-	۲/۳۰	۳	۳	۲/۳۰	اختلالات مادرزادی
۲۵/۳۸	۶/۹۲	۹	۱۸/۴۶	۲۴	۲۴	۱۸/۴۶	فلگمون بین انگشتی
۶/۹۲	-	-	۶/۹۲	۶	۶	۶/۹۲	درماتیت بین انگشتی
۱۹/۲۲	۶/۱۵	۸	۱۲/۰۷	۱۷	۱۷	۱۲/۰۷	جراحی ضربه‌ای در اثر نفوذ یا برخورد با جسم خارجی
-	-	-	-	-	-	-	هیپرپلازی پوست بین انگشتان
۱۰۰	۲۶/۹۲	۳۵	۷۳/۰۷	۹۵	۹۵	۷۳/۰۷	جمع

منابع مورد استفاده

- ۱- راوان، ا.ت. ۱۹۸۴. سم‌گیری و مراقبت از سم. ترجمه اهری، وحید، تهران. صفحات، ۴۵-۵۴، ۱۸۱-۱۷۵، ۱۸۷-۱۸۳.
- ۲- عوض پور مهرآباد، جعفر. ۱۳۶۱. بررسی اپیدمیولوژی لنگش در گاو‌داریهای اطراف تهران. پایان‌نامه دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران.
- ۳- کریمیان، سید مرتضی. ۱۳۶۳. بررسی بالینی جراحات نفوذی کف در انگشت نشخوارکنندگان - پایان نامه دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران.

15- Rohman, A.; Ahmad, J. U. and Haque, M. A. 1975, Analysis of lameness of cattle admitted to the veterinary hospital of Bangladesh agricultural university. Bangladesh Vet. J. 9: 21-23.

16- Russell, A. M.; Rowlands, G J.; Shaw, S. R. and Weaver, A. D. 1982, Survey of lameness in British dairy cattle. Vet Rec. 111: 155-160.

17- Weaver, AP. 1971, Solar penetration in cattle It's complication an economic loss in one herd. Vet. Rec. 89: 228-236.

18- Weaver, A. D. 1985, Lameness in cattle investigational and diagnostic check lists. Br. Vet. J. 141: 27-35.

19- Weaver, A. D. 1994, Economic importance of digital disease in cattle. Bovine pract. 19: 222-224.

20- Whitaker, D. A.; Kelly, J. M. and smith, E. J. 1983, Incidence of lameness in dairy cow. Vet. Rec. 113: 60-62.

10- Harris, D. J., Hibbert, C. D.; Anderson, G. A.; Younis, P. J.; Fitzpatrick, D. H.; Sunn, A. C.; Parsons, I. W. and McBeath, N. R. 1988, The incidence, cost and factors associated with foot lameness in dairy cattle in Southwestern Victoria. Aust. Vet. J. 65: 171-176.

11- Leonnard, F. C.; Connell, J. O. and Farrell, K. O. 1994, Effect of different housing condition on behaviour and foot lesion in Friesian heifers. Vet. Rec. 134: 490-494.

12- Nowrouzian, I. 1991. Digital dermatitis; An unrecognized epidermic in dairies in Iran. Proceeding for 1990-91. British cattle Veterinary Association, PP: 84-95.

13- Nowrouzian, I. and Shokri, G. R. 1994: Eco-pathological study of lameness in dairies in Tehran area. Iran. Proceeding of the Eighth International Symposium on disorders of the ruminant digit. Banff. Canada. PP. 47.

14- Peters, D. J. and Antonisse, W. 1981, Genetic aspects of feet soundness in cattle. Livestock production science. 8: 253-261.

4- Collick, D. W., Ward, W. R. and Dobson, H. 1989. Associations between types of lameness and fertility. Vet. Res. 15: 103-106.

5- Dewes, H. F. 1978, Some aspects of lameness in dairy herds. New Zealand Vet. J. 26: 147-148.

6- Eddy, R. G. and Scott, C. P 1980, Some observation on the incidence of lameness in dairy cattle in Somerset. Vet. Rec. 106: 140-144.

7- Ekesbo, I. 1966, Diseases incidence in tied and loosehoused dairy cattle. Acta. Agr. Second suppl. I5. in: Greenough, P. R. (ed) Obseration on some of the disease of the bovine foot part II. Vet. Rec. 74: 53-56.

8- Greenough, P. R. 1962, Observation on some of the diseases of the bovine foot part II. Vet. Rec. 74: 53-56.

9- Greenough, P. R.; MacCallum, F. J. and Weaver, A. D. 1981, Lameness in cattle. 2nd ed. John wright and sons, Bristole. PP: 1-9, 174-182, 228-262.