

یک شکل ظاهری غیر طبیعی اکتسابی ممکن است عارضه ای ناشی از جراحی اولیه سم یا استرس های وارده از قسمت بالایی اندام حرکتی باشد. بعضی اشکال غیر طبیعی یا جستجوی علت آنها واضح و مشهود هستند، بعضی دیگر، مثل انحراف غیر طبیعی انگشت ممکن است نادیده گرفته شوند، بعضی نیز بعنوان اشکال طبیعی مورد بحث واقع شوند.

شکل ظاهری غیر طبیعی ممکن است بعد از گذشت ماهها یا سالها تظاهر کند و یا حتی بشکل مادرزادی باقی بماند. (پنجه پیچ خورده) عامل اصلی ممکن است در خفا بماند تا آنکه حیوان آنقدر سنگین شود که ساختمان های ضعیف تر سم را تحت استرس قرار داده و بالاخره ضایعه خودش ظاهر شود.

۱- ناخن منقاری^{۱۰}

وقوع این ناهنجاری کم است که در آن جدار پشتی سم از نوار تاجی تا پنجه مقعر بوده و لبه های تحمل کننده وزن جدار سم از پاشنه تا پنجه محدب می باشند.

بیماری در وهله اول یک نقیصه مادرزادی است اگر چه به ندرت تا زمانی که حیوان به سن ۶ تا ۱۲ ماهگی برسد کاملاً مشخص نیست ولی در بدو تولد وجود دارد.

^{۱۰} - beak claw

اسم بیماری از شکل ظاهری سم گرفته شده که شبیه منقار طوطی است. کیفیت پریوپل و نسج شاخی طبیعی به نظر می رسند. حیوان در هنگام ایستادن از پنجه به طرف پاشنه می جنبد و راه رفتن ممکن است مشکل باشد. چرخش ناخن ابتدا در محور عرضی صورت می گیرد. بیماری غیر قابل درمان است. حیوان باید هر چه زودتر از گله های اصلاح نشده خارج گردد.

۲- ناخن پیچ خورده^{۱۱}

این اصطلاح ناهنجاری هایی را با ضایعه اولیه در قسمت جانبی ناخن توصیف می کند بخصوص در اندام حرکتی خلفی، که نسج شاخی آن زیر و از طرف داخل به شکل مارپیچ می چرخد، بنابراین چرخش به طرف سطح داخل بدن است.

وقوع بیماری: نسبتاً در حال افزایش است مخصوصاً در بلژیک و هلند، بروز بیماری در انگلستان در حدود ۳٪ تمام گاوهای شیری است.

مولفین هلندی، بلژیکی و انگلیسی بیماری را ارثی می دانند. این ناهنجاری در بعضی تیره های گاوهای شیری بلژیک خیلی متداول است. تغییر شکل سم به ندرت قبل از سن یک سالگی ظاهر می شود و کاملاً واضح نیست مگر تا سن سه سالگی، اگر سم در سن پنج سالگی طبیعی باشد احتمال این که پیچ خوردگی ناخن خودش ظاهر شود خیلی کم است.

^{۱۱} -corkscrew claw

در مراحل اولیه، ناخن باریک تر، طویل تر و خمیده تر از حد معمول می گردد. محور سم، دیگر طولی نبوده بلکه در مسیر خود به طرف ناخن مقابل خم می شود (اشکال ۶/۶، ۶/۵). در یک چنین سمی زاویه دار شدن غیرطبیعی بند میانی نشان داده شده است (شکل ۶/۷). تصور می رود که این شکل غیر طبیعی موجب پیدایش فشارهایی می شود، و این حالت ممکن است علت خم شدن جدار محوری سم گردد که توام با آن فشار به جدار خارج محوری سم وارد آید که جدار سم را خم کرده و میزان تولید نسج شاخی را ترغیب کند. بعد از چند ماه جدار داخلی در بین کف خم شده و پوشش بیشتری در لبه های پنجه یا کف سم بوجود نمی آید. در این مرحله از بیماری لنگش شدید است.

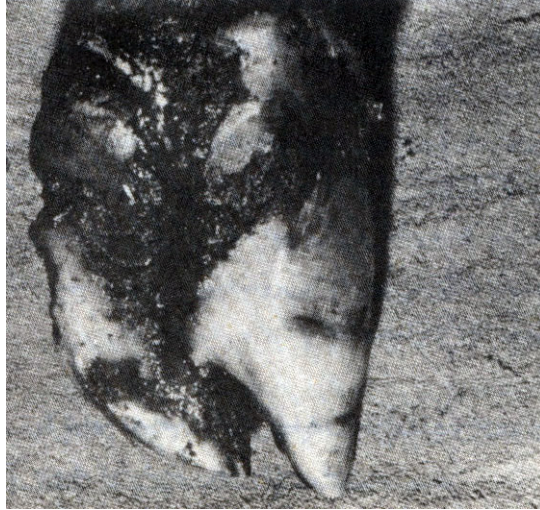
در کالبد گشایی، خط شاقولی آخرین بند انگشتی در مقایسه با مفصل بین انگشتی بند اول غیر طبیعی به نظر می رسد. آخرین بند انگشت بطور غیر طبیعی بلند است؛ این حالت شاید بیشتر معلول ضایعه باشد تا علت آن. غدد استخوانی در سطح خارج از محور مفصل بند اول (شکل ۶/۸) انگشت بوجود آمده و مفصل ممکن است دچار انکیلوز گردد. از آنجایی که بیشترین قسمت این استخوان جدید مستقیماً در بین کوریوم ترشح کننده و نوار تاجی قرار می گیرد، امکان دارد که افزایش عروق در این ناحیه یا فشار مستقیم بتواند ایجاد مقادیر غیر طبیعی نسج شاخی را ترغیب نماید.

وجود استخوان جدید ممکن است در اثر ضعف رباطات جانبی خارجی مفصل بند آخر، در قیاس با المثنی داخلی آن باشد، و یا در اثر شکل ظاهری بالای اندام حرکتی که ممکن است فشاری به سطح جانبی اندام حرکتی مربوطه وارد آورد (مثل فشاری که در اثر پستان بزرگ وارد می شود) و همچنین در اثر چرخش ملایم بند میانی انگشت بوجود آید.

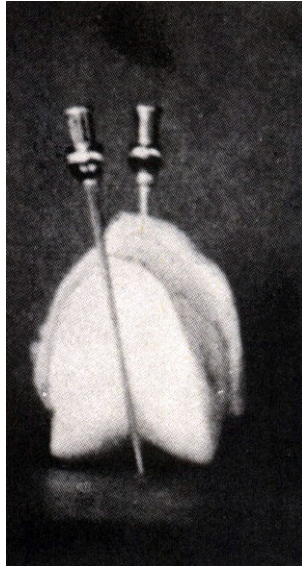
موارد شفا یافته اورام عفونی مفصل کف پای، که در آن تشکیل استخوان جدید در اطراف مفصل ممکن است موجب پیچ خوردن ناخن در بندهایی گردد که شکل قبلی آنها طبیعی بوده این حالت نشان می دهد که ترشح موضعی غیر طبیعی نسج شاخی نقش مولده مهمی را بازی می کند.



شکل (۶/۵) یک مورد ناخن پیچ خورده با انحراف کف سم به طرف داخل.



شکل (۶/۶) نمای کف پای ناخن پیچ خورده. جدار خارجی سم، کف را به طرف داخل منحرف کرده و به سطح تحمل تبدیل نموده. جراحات عمیق پیاز سم در این موارد عادی است.



شکل (۶/۷) ناخن پیچ خورده. بند میانی پیچ خوردگی در محور طولی را نشان می دهد.



شکل (۶/۸) غدد استخوانی توام با ناخن پیچ خورده، منظره داخلی بندهای انگشت

با توجه به اصل به ارث رسیدن بیماری و عفونی نبودن ضایعه، استفاده از حیوانات مبتلا

جهت تولید مثل توصیه نمی شود.

ممکن است از درمان مسکن توسط جراحی اصلاحی استفاده نمود. در مراحل اولیه،

پیشرفت بیماری ممکن است کند باشد و حرکت دام بهبود یابد، تراش و اصلاح سم ممکن است

بطرق مختلف که در جای دیگر بیان شده مورد استفاده قرار گیرد.

۳- ناخن قیچی شکل^{۱۲}

این ناهنجاری به رشد بیش از حد هر دو ناخن سم و روی هم سوار شدن آن اطلاق

می شود.

^{۱۲} -scissor claw

این اصطلاح، به رشد شدید سم که در آخرین درجه آماس مزمن نسج مورق سم (اصطلاحاً سم لغزنده) دیده شده است، اطلاق می شود از این رو بحثی در مورد سبب شناسی آن در اینجا ضرورت ندارد.

۴- رشد بیش از حد ناخن

این بیماری عبارتست از طویل شدن سم همراه با افزایش طول در جدارها و کف سم و کم شدن زاویه (۴۵ درجه) لبه پشتی و سطح پایینی سم (سطح تحمل کننده) در مرحله بعد پنجه به طرف بالا ختم می شود. به نحوی که دیگر در روی زمین قرار نمی گیرد. تقسیم وزن بدن به طور نامساوی به کف سم و پاشنه ها از مشخصات این بیماری است اغلب هر دو بندها را در هر چهار سم مبتلا می کند ولی معمولاً در اندام حرکتی خلفی با شدت بیشتری وجود دارد (شکل ۶/۹)



شکل (۶/۹) رشد بیش از حد منظم سم های اندام حرکتی خلفی در گاو نر آنگوس. سم اندام حرکتی خلفی طرف راست گرفته شده است.

رشد طبیعی نسج ممکن است به طور متوسط در حدود ۰/۵ میلیمتر در ماه با تغییراتی تا ۱/۳ میلیمتر باشد. در موارد سبک بیماری رشد ممکن است ۲ میلیمتر در ماه باشد. در حالات ملایم به ۴ میلیمتر و در حالات شدید به ۶ میلیمتر یا بیشتر می رسد (۲۰۸) تحمل وزن متوسط اندام های حرکتی خلفی در وهله اول در روی مفصل لگنی رانی می باشد. قسمت جانبی انگشت وزن کمتری را تحمل می کند و در نتیجه ازدیاد رشد در آن صورت می گیرد بنابراین رشد زیادی معمولاً در قسمت جانبی بند انگشت موجب خم شدن آن به طرف جلو و بالا می گردد. در نسج شاخی چرخشی در طول محور طولی آن وجود ندارد (ناخن پیچ خورد).

در آزمایش ماکروسکوپی، نسج مورق حساس بجای رنگ صورتی، سفید رنگ و سخت بوده و طول آن به ۲ تا ۳ میلیمتر می رسد (طویل تر و عریض تر از حالت طبیعی) تغییراتی التهابی واضحی در محل اتصال نسج مورق حساس، پوست و نسج شاخی وجود دارد که بعداً به هیپرتروفی مزمن منجر شده و در آن نسج قابل ارتجاع و رباط افزایش می یابد. در لایه پرزدار و عروقی تغییراتی به وجود می آید. بیماری غیرقابل علاج است و باید به تراش و اصلاح سم توجه نمود.

سبب شناسی این بیماری در عدم فرسودگی سم ها است. این حالت به دو فرم ایجاد می شود. دام مبتلا ممکن است منحصراً بر روی سطوح نرم رفت و آمد نماید و در نتیجه سمها کمتر فرسوده شده و نسج شاخی سم ها رشد نموده و طویل شوند. همچنین این بیماری ممکن

است در دامهایی که به طور دستی پرورش می یابند و یا در دامپروری های که بستر گاهی دارند دیده شود از طرف دیگر ممکن است نسج شاخی سم ها بیش از اندازه سخت و محکم شوند، مانند مواردی که در چمنزارهای آمریکایی شمالی که میزان بارندگی کمی دارند دیده شده است. در این حالت سم ها بیش از حد رشد می کنند در وقوع این حالت غیرطبیعی هیچ گونه عامل ارثی پیشنهاد و یا شرح داده نشده است فشار نامنظم بر روی سم را عامل اصلی تغییرات مرضی می دانند. با وجود آنکه بیماری ساده می باشد لکن امکان عوارض وجود دارد. سوراخ شدن سم طولیل شده موجب ورود عفونت حتی به داخل نسوج حساس می شود. به علاوه سایش کف سم ممکن است دیده شود پنجه طولیل شده موجب به هم خوردن زاویه پایین اندام حرکتی گردیده و مفصل قلمی، بند انگشتی و بند اول و دوم در این حالت ممکن است پایین تر باشد. این وضعیت غیرطبیعی موجب می شود که فشار قابل ملاحظه ای به اوتار و سیستم معلقه وارد آید. این حالت ممکن است موجب گردد که حیوان سم های خود را کمی بیشتر از حد طبیعی به طرف جلو حرکت داده و مجدداً مفصل بنداول و دوم را نزدیک به زمین بیاورد. عدم اصلاح رشد اضافی نسج شاخی ممکن است تولید شیر را کم و افزایش وزن را کاهش دهد.

رشد اضافی منظم، متداول ترین تغییر شکل اندام حرکتی خلفی می باشد لیکن برای نشان

دادن تاثیرات کیفی این بیماری و تغییر شکل های وابسته به آن در بهره گیری از حیوان فعالیت

کمی به عمل آمده است منابع مربوط به وسیله محققین مرور شده و ارائه گردیده است.

روشهای پیشگیری اهمیت بیشتری از درمان دارد. هرگاه گاوها به طور مداوم در روی بستر نرم نگهداری شوند، مثل کاه یا خاک اره باید آنها را به طور منظم روی زمینهای سخت راه برد. برای این منظور کافیسیت روزانه گاوها را تا یک کیلومتر در روی زمینی که سیمان با آسفالت شده است راه ببرند. اخیراً آزمایشی در مورد تاثیر تمرین اجباری در روی مقدار پوشش ناخن های گاو نشان داده که ۳۰ دقیقه تمرین در روی زمین سخت رضایت بخش بوده لکن دو ساعت تمرین زیاد و ممکن است در بعضی موارد عامل مستعد کننده ای برای ابتلا ناخن باشد.

تخمین زده شده که برداشتن ۲ تا ۵ سانتی متر از نسج شاخی دوبار در سال در حیواناتی که کاملاً در جایگاه نگهداری می شوند ضروری است در کشورهای آلمانی زبان روش آل گو در اصلاح سم به مقدار زیادی توسط دامپروران مورد استفاده قرار گرفته بود ولی در شرایط فعلی تا حد زیادی مطرود گردیده است این روش در اماکنی که کف ها، آجری یا سنگی است کاملاً نامناسب می باشد زیرا تیغه اسکنه سم بر به سهولت لطمه می بیند.

اصلاح منظم رشد اضافی سم و سایر ناهنجاریهای نسج شاخی به طور کامل بعداً مورد توجه قرار خواهد گرفت.

بحث

در طی ۳۰ سال گذشته، افزایش تعداد ناهنجاریهای ارثی مشخص شده است، چنین غیرطبیعی های به نظر می آید که فقط پس از آمیخته گری با خویشان دیده می شود. در صورتی

که دام نر با دام ماده غیر خویش و یا کمی نزدیک جفت شود، نقص ارثی ممکن است طی چند نسل بدون اینکه به طور کلینیکی مشخص شود منتقل گردد. با استفاده از تلقیح مصنوعی و تمرکز نرهای انتخاب شده (چند صد راس از یک نژاد به جای چند هزار راس) خطر انتقال چنین نقائص ارثی را می توان به سرعت از بین برد. روش اصلاح نژاد با این فرم وقت گیر و گران است. اخیراً در انگلستان پیشنهاد شده که بهتر است که یک تشکیلات ملی، بررسیهایی را در این مورد به عهده گیرد.

بررسی و ثبت تمام ناهنجاریهای غیرطبیعی مهم گاو شرط اساسی بر برنامه پیشگیری است

که در نتیجه آن می توان از اطلاعات کسب شده استفاده کرد.

فصل هفتم

روش های مقید کردن اندامهای حرکتی

مقید کردن

مقید کردن دامهائی اهلی و رام تر

کنترل حرکات بدن

مقید کردن و محدود نمودن حرکات اندام حرکتی پیشین

بلند کردن اندام حرکتی پسین

بلند کردن و مقید اندام حرکتی پسین با روش مکانیکی

خوابانیدن گاو با روش طولی

مقید کردن دامهای غیر اهلی و شرور

تراوای یا دستگاه های مقید کننده

دستگاه تی پینگ شوت

معاینه دام پس از مقید کردن

میزهای عمل قابل حمل و نقل

پیش بیهوشی و بی هوشی

ایجاد حالت آرامش تسکینی

مقید کردن

مقید کردن دام مبتلا به لنگش همراه با بیحرکت نگهداشتن اندام های حرکتی در وضعیتی که برای معاینه مفید باشد، در صورت وجود جراحات در ناحیه انگشتان بسیار مهم است. در غیر این صورت معاینه کامل غیر ممکن بوده و حتی ساده ترین عمل جراحی با اشکال انجام می گیرد. مقید کردن کامل موجب می شود که عامل فعالیت بدنی خود را بطور شایسته انجام دهد و ضمناً از خطرات احتمالی وارده از طرف دام نیز در امان باشد.

مقید کردن دامهایی اهلی و رام تر

گاوهای شیری چون در قسمت اعظم سال، روزی سه بار با انسان تماس دارند معمولاً اجازه می دهند که اندامهای حرکتی آنها مورد ملامسه و معاینه قرار گیرد. مقید کردن در آنها باید آرام، سریع و محکم انجام شود و تا حد امکان معاینه دام باید در جایگاهی که بآن عادت دارد صورت پذیرد.

روشهای متداول نگهداری دام مانند پرورش حیوان در اطاقک های مکعبی کوچک، محوطه های سنگفرشی و سالن های شیردوشی سنگفرش شده اغلب امکاناتی را فراهم می آورد که برای مقید کردن مشکل است. در چنین شرایطی امکانات ساده ای را برای معاینات دامپزشکی باید فراهم نمود تا به بلند نمودن اندام حرکتی حیوان کمک نماید. تغییرات دقیق یا طرح امکانات

را برای این منظور باید به خلاقیت و مهارت دامپزشک مربوطه و یا دامدار محول نمود. طرح زیر می تواند بعنوان راهنما مورد نظر قرار گیرد:

کنترل حرکات بدن

تمام معاینات براحتی بر روی یک دام ایستاده انجام می گیرد، حرکات دام بطرف جلو، عقب و اطراف باید محدود شود. حیوان باید به وسیله یک طناب یا زنجیری که دور گردنش بسته شده است کنترل شود. مگر اینکه معاینات در جایگاه مخصوص دام و با اطاق شیردوشی انجام گیرد. دام باید به طریقی بسته شود که حرکات جانبی بدنش محدود شود و اندام مبتلا خیلی دور از دیوار قرار گیرد. معمولا مقید کردن از طریق بینی غیر از گاو نر چندان ضروری نمی باشد.

بلند کردن اندام حرکتی پیشین برای معاینه

کنترل اندام حرکتی پیشین برای معاینه نسبت به اندام حرکتی پسین مشکل تر است چون به کار گرفتن کمکهای مکانیکی در این ناحیه خیلی آسان نمی باشد.

کمک در حالیکه رویش بطرف عقب دام است باید در جلو شانه حیوان بایستد و سپس دستهای خود را در زیر مفصل کارپ بهم قلاب نموده و اندام حرکتی را بلند نماید. (شکل ۷/۱ الف) اندام حرکتی در دو مفصل شانه و آرنج خم می شود و دام تقلا می نماید تا از این حالت خارج شود، البته تقلائی وی کمتر از هنگامی است که اندام حرکتی به عقب کشیده شده و مفاصل آرنج و شانه باز شوند. تمام وزن اندام حرکتی مربوطه، توسط کمک تحمل

می شود، در این حالت عامل، کف دست آزاد خود را اطراف تاج سم قرار داده و سطح کف پای گاو را برای معاینات مربوطه به بالا برمی گرداند. (شکل ۷/۱ ب) عامل باید تا جائیکه تعادلش اجازه می دهد جلو بایستد و از خم شدن بیش از حد اجتناب کند زیرا بعضی از گاوها می توانند با اندام حرکتی پسین خود در حالیکه اندام حرکتی قدامی همان طرف هم بلند شده به جلو لگد بزنند.



الف



ب

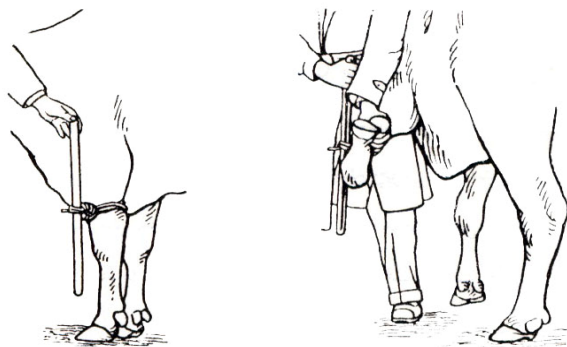
شکل ۷/۱ الف) مقید کردن اندام حرکتی قدامی به وسیله دست برای معاینه ناحیه انگشتان. به وضعیت دست عامل توجه شود.

شکل ۷/۱ ب) دکتر دامپزشک در حال معاینه سم امدام حرکتی قدامی در حالی که اندام حرکتی توسط یک نفر کمک نگهداری شده است.

مقید کردن و محدود نمودن حرکات اندام حرکتی پیشین

روشهای مختلفی برای بلند کردن دست وجود دارد که متداولترین آنها عبارتند از:

۱- ابتدا طناب مقاوم کوتاهی را که به شکل حلقه است، در اطراف بالای مفصل کارپ به صورت حلقه در می آورند. آنگاه با استفاده از میله چوبی یا آهنی به طول یک متر و به قطر ۵ سانتیمتر که از دو سر طناب حلقه ای شکل مزبور عبور کرده باشد و با چرخاندن آن در جهت حرکت عقربه های ساعت حلقه طناب اطراف زانو را تا حد امکان تنگ می کنند. لازم است که هر دو انتهای چوب تا پایان عملیات درمانی به وسیله یک نفر کمک قوی محکم نگهداشته شود. در نتیجه این عمل فشار مناسبی بر روی رباطهای عضلات این ناحیه وارد می شود و اندام حرکتی مورد نظر با خم کردن آن روی خود از ناحیه مفصل کارپ، گرفتن انتهای فوقانی چوب، بالا نگهداشته می شود ضمناً می توان پس از بستن طناب به دور مفصل مزبور، میله را بعد از عبور دادن یک انتهای طناب حلقه ای از حلقه انتهای دیگر، به داخل حلقه خارج شده انداخت و با روش ذکر شده آنرا به دور خود پیچانید شکل (۷/۲).

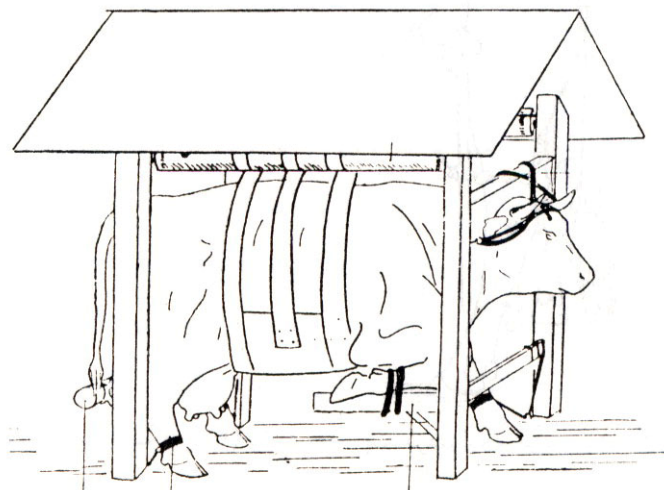


شکل (۷/۲) نمایش طرز بلند کردن اندام حرکتی

۲- به جای استفاده از طناب و چوب می توان دست بیمار را با طناب به روی یک میله پهن

چوبی که در ارتفاع ۲۰ سانتیمتری به طور افقی به پایه های طرفین پیشین تراوایل ثابت شده

است یا زنجیر یا طناب بست. (شکل ۷/۳)



شکل (۷/۳) نمایش طرز ثابت کردن اندام حرکتی پیشین راست در داخل تراوایل .

بلند کردن اندام حرکتی پسین

گاهی اندام حرکتی خلفی بعضی از گاوها را می توان بدون هر گونه کمک مکانیکی بلند

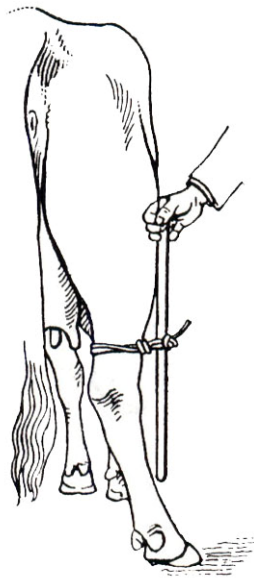
کرده و مورد معاینه قرار داد به هر حال معایناتی که تحت این شرایط انجام می گیرد احتمالا

سطحی و کوتاه مدت است.

روشهای مختلفی برای بلند کردن اندام حرکتی پسین وجود دارد که متداولترین آنها عبارتند از:

۱- ابتدا طناب مقاوم کوتاهی که به شکل حلقه در آمده است را، در اطراف بالای مفصل تارس قرار داده می شود، آنگاه با استفاده از میله چوبی یا آهنی به طول یک متر و قطر ۵ سانتیمتر که از دو سر بسته طناب حلقه ای شکل مزبور عبور کرده باشد و با چرخش آن در جهت حرکت عقربه های ساعت، حلقه طناب اطراف مفصل تارس را تا حد امکان تنگ می کنند.

لازم است که هر دو انتهای چوب تا پایان عملیات درمانی به وسیله یک نفر کمک قوی محکم نگهداشته شود، در نتیجه این عمل فشار مناسبی به روی او تار عضلات این ناحیه وارد می شود و به سهولت با گرفتن قلم پا و خم کردن آن به طرف عقب موجب بلند شدن پا می شود. (شکل ۷/۴)

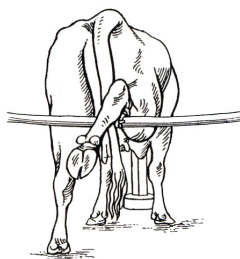


شکل (۷/۴) نمایش طرز بلند کردن اندام حرکتی پسین گاو

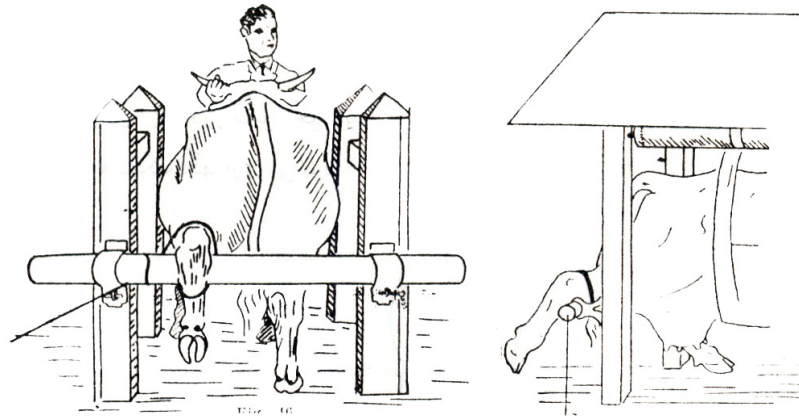
ضمنا می توان پس از بستن طناب به دور مفصل مزبور، میله را بعد از عبور دادن یک انتهای طناب حلقه ای، از حلقه انتهایی دیگر، به داخل حلقه خارج شده انداخت و با چرخاندن آن به دور محور خود اندام حرکتی را بلند کرده هر یک از دو انتهای چوب به وسیله کمک نگهداری می شود.

۲- بلند و مقید کردن و محدود نمودن حرکات پا در داخل تراوایل.

برای این منظور ابتدا یک رشته طناب مقاوم را در اطراف مفصل بند انگشتی اول و دوم محکم می بندند سپس با کشیدن طناب به وسیله یک یا دو نفر کمک پا را از زمین بلند کرده و از ناحیه مفصل زانو، پا را روی میله عقبی تراوایل قرار می دهند به طوری که سم در خارج از میله مزبور قرار گیرد (شکل ۷/۵) سپس با چند دور پیچاندن طناب در اطراف استخوان قلم و بالای مفصل تارس و گره زدن آن اندام حرکتی را مقید می کنند. برای جلوگیری از حرکات جنبی عضو مزبور در روی میله می توان انتهای طناب را به روی میله عمودی تراوایل که در کنار پای مقید شده قرار داده بست. اشکال (۷/۶ و ۷/۷)



شکل (۷/۵) نمایش طرز بلند و مقید کردن اندام حرکتی پسین گاو



اشکال (۷/۶ و ۷/۷) نمایش طرز مقید کردن اندام حرکتی گاو در داخل تراوایل

بعضی از تراوایل ها مجهز به چرخ دنداندار در قسمت پسین و فوقانی خود می باشند که پس از بستن طناب به اطراف مفصل بند انگشتی اول و دوم و عبور آن از روی قرقره مخصوص با پیچانیدن چرخ دنداندار می توان پا را به سهولت بلند و در وضعیت مطلوب نگهداشت.

۳- در صورتی که دسترسی به تراوایل مقدور نباشد می توان در محل دامداری ابتدا سر دام را به ستون کلفت پایه اصلی نرده حصار بست، آنگاه پای بیمار را به وسیله یک طناب به یکی از میله های مجاور آن ثابت نمود. متذکر می شود که همیشه پای بیمار باید مجاور نرده ها قرار گیرد. برای ثابت کردن پا بر روی میله فرعی لازم است ابتدا طناب را در اطراف مفصل بند انگشتی اول و دوم انداخته و سپس انتهای طناب را از میله نرده و بالای مفصل زانوی پا عبور

داده، با کشیدن طناب به وسیله دو نفر کمک پای مصدوم را به میله مزبور کاملاً نزدیک کرده و برای ثابت نمودن پا طناب را چند دور به اطراف نرده و بالا و پایین مفصل زانوی پا پیچانید. در صورتی که دام قادر به ایستادن نباشد و یا امکانات ذکر شده فوق در دسترس نباشد در این صورت باید حیوان را طوری به روی زمین خوابانید که اندام حرکتی بیمار روی زمین قرار نگیرد و پس از انجام این کار اندام حرکتی مصدوم را از بقیه جدا کرده و روی یک ستون آهنی یا تنه درخت بوسیله طناب بست و برای کسب اطلاع بیشتر از روشهای خوابانیدن و مقید نمودن گاو روی زمین به کتاب روشهای مقید کردن گاو و اسب که توسط دکتر حکمتی و همکاران تالیف شده است مراجعه شود.

بلند کردن و مقید اندام حرکتی پسین با روش مکانیکی

فوائد استفاده از یک طناب برای بلند کردن اندام حرکتی خلفی واضح است، با این روش حیوان به خوبی کنترل می شود و در صورتیکه محل مناسب باشد عامل به تنهایی قادر به انجام آن می باشد. هر گونه معاینه با این روش را می توان در اطاق شیردوشی ثابت، سالن سرباز، اصطبل گاوها و یا جایگاه های وسیع انجام داد.

برای این منظور طنابی به طول شش متر و به قطر در حدود یک سانتی متر بسیار مناسب است. یک طرف طناب را در اطراف اندام حرکتی پسین بالای مفصل تارس به طوری گره می زنند که به سهولت باز شود. انتهای آزاد طناب را از روی قلاب قرقره داری که روی سقف در

نقطه ای در جلو یا بالای مفصل لگنی زانو وجود دارد عبور می دهند. برای بلند کردن عضو مربوطه، عامل باید مفصل تارس دام را در خمیدگی بازوی خود قرار داده و بطور ناگهانی و با قدرت، همراه با کشیدن انتهای آزاد طناب، عضو مورد نظر را بلند نماید انتهای آزاد طناب را نیز می توان از زیر مفصل تارس عبور داده و با استفاده از قرقره پا را بیشتر بلند نمود.

در هنگام بلند نمودن اندام حرکتی پسین، اعمال فوق الذکر باید سریع و ناگهانی صورت گیرد زیرا اگر دام قادر به حرکت یا تکان باشد، تمام وزنش را روی طناب می اندازد. هنگامی که مفصل تارس عضو مبتلا بالاتر از سطح معمولی خود قرار گیرد معمولاً در چنین حالتی مقاومتی ایجاد نمی شود. این نوع روش مقید کردن توسط اکثر دامها تحمل می شود.

تعداد کمی از دامها ممکن است عکس العمل های شرارت باری از خود نشان دهند، در این

حالت باید مفصل تارس را خیلی بالا برد.

در این روش میزان خمیدگی اندام حرکتی محدود و قابل پیش بینی است. عامل می تواند با اطمینان کامل در حالیکه سر او ۴۵ سانتی متر عقب تر از ناحیه انگشتان دام قرار گرفته است زانو بزند. عامل وقتی به تنهایی کار می کند باید انتهای آزاد طناب را با گره ای که زود باز می شود ببندند. در صورتی که دام بطور ناگهانی تقلا نماید و لیز بخورد، به آرامی و بدون ایجاد هیچگونه اختلالی روی عضو مبتلا چرخیده و به پشت قرار می گیرد.

در گله های بزرگی که مستعد لنگش هستند معاینه همه مبتلایان در یک محل بی نهایت مهم است برای این منظور یک قرقره کوچکی را می توان بطور دائم در سقف تعبیه نمود. می توان قرقره را بوسیله یک رشته طناب به مفصل تارس دام مربوط نمود. برای راحتی بیشتر، محل چنین معایناتی باید در نزدیکی شیلنگ آب قرار گیرد. گاهی باید اندام حرکتی خلفی را همانطوریکه در شکل (۷/۸) نشان داده شده است به جلو کشید. می توان یک طناب را در محل مفصل قلمی - بند انگشتی قرار داد.



شکل (۷/۸) طرز قرار دادن طناب در اطراف مفصل قلمی - بند انگشتی به منظور مقید کردن.

دستگاه رام کننده هیدرولیکی قابل حملی در مجارستان طرح شده است که دام را در آن قرار می دهند. با استفاده از این دستگاه از طرف عقب به اندام حرکتی خلفی دام فشار وارد می شود. این دستگاه در مقید کردن گاو در محل آزاد خیلی مفید می باشد (۲۶). هنگامی که معاینات در محوطه سرازیری صورت می گیرد از وسایل بلند نمودن مانند تراکتور هیدرولیک می توان استفاده کرد. طناب را باید همانطور که در بالا شرح داده شده به گاو متصل نمود و انتهای آزاد آن را به ابزار بالا برنده بست. همچنین طناب را می توان از دور مفصل بند اول و دوم انگشتان عبور داد و انتهای آزاد آن را به بدنه یک تیر بست.

گاوهای خیلی شرور و همچنین در مواردی که روی هر یک از انگشتان باید اقداماتی درمانی - اصلاحی صورت گیرد مخصوصا اگر تراوایل در محل عمل یا راه روی موجود نباشد، توصیه می شود که ابتدا حیوان را روی زمین به خوابانید و بعد با مقید کردن انگشتان صورت درمانی لازم را اجرا کنید. برای خوابانیدن گاو چندین روش متداول است که فقط به شرح روش باری اکتفا می شود.

خوابانیدن گاو با روش طولی

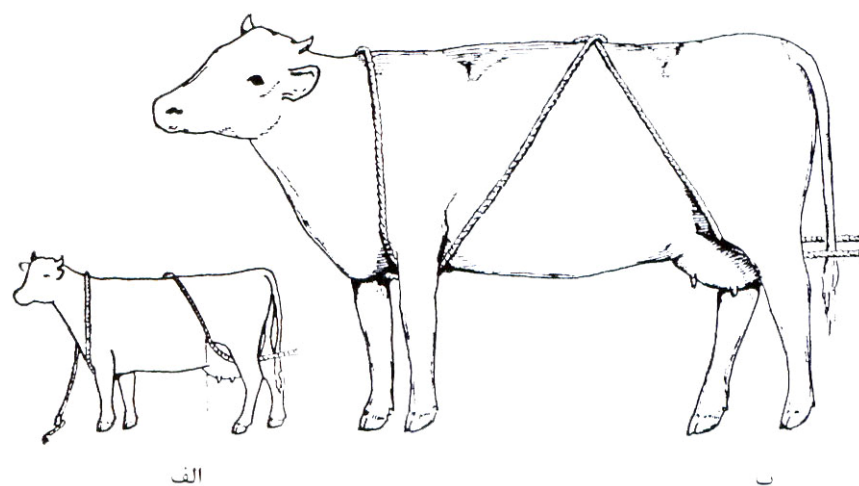
روش اول: لوازم مورد نیاز: یک رشته طناب پنبه ای کلفت به طور ۴ متر و به قطر ۱/۵

سانتی متر، دماغ گیر و ۴ یا ۵ نفر کمک.

موارد عمل: برای انجام برخی اعمال جراحی روی انگشتان و آرایش سم.

روش عمل: ابتدا دماغ گیر را در محل مربوطه قرار داده و طناب متصل به آن را به دست یک نفر کمک می دهند و سپس طناب را از امتداد طول خود به دو قسمت مساوی تا می کنند تا بصورت دو رشته مساوی در آید. آنگاه وسط طناب مزبور را در بالای قاعده گردن یا جلو جدوگاه دام قرار داده و دنباله هر یک از رشته طناب را به طرف مخالف هدایت می نمایند و سپس از زیر کتف همان طرف از جلو به عقب و از پایین به بالا عبور می دهند. دنباله هر یک از رشته طناب را که در ناحیه کمر حیوان قرار گرفته بطور متقاطع به طرف مخالف هدایت می کنند شکل (۷/۹) و در خاتمه انتهای آنها در هر یک از طنابها را از طرفین قسمت فوقانی پستان یا همین سطح داخلی ران و پستان هر طرف عبور می دهند.

برای خوابانیدن دام روی تشک در حالیکه تکنسین یا کمک اول انتهای طناب متصل به دماغ گیر را به دست دارد تکنسین یا کمک های دیگر انتهای دو طناب خارج شده از بین دو اندام حرکتی پسین را از جلو به عقب می کشند تا بدین ترتیب حیوان تعادل خود را از دست بدهد و روی تشک معمولی یا نوع بادی آن که توسط تلمبه باد می شود، بخوابد. پس از خوابیدن گاو روی تشک اندامهای حرکتی پیشین را با هم و پسین را با هم محکم می بندند و به ترتیب حیوان را آماده برای درمان می کنند.

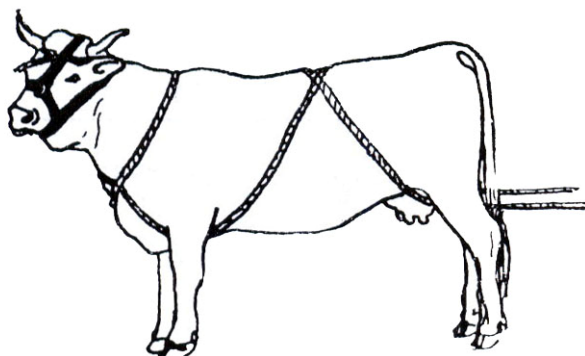


شکل ۷/۹ روش خوابانیدن گاو به روی زمین با روش برلی (روش اول).

روش دوم

طرز عمل: این روش مانند روش اول می باشد ولی طرز عمل آن اندکی با طریقه اول فرق دارد. در این روش پس از مهار کردن سر به وسیله طناب و یا پنس دماغ گیر، ابتدا طناب را از وسط به روی خود تا می کنند تا به صورت دو رشته مساوی با هم درآید. آنگاه طناب را به فاصله گردن هدایت می کنند، سپس دنباله هر رشته طناب را به زیر کتف طرف مخالف برده و از پایین به طرف بالا و کمر حیوان می آورند و مراحل بعدی را مانند روش قبلی انجام می دهند.

(شکل ۷/۱۰)



شکل ۷/۱۰ خوابانیدن گاو با روش برلی (روش دوم)

مقید کردن دامهای غیر اهلی و شرور

روشهایی که قبلا ذکر شد در مورد گاوهای وحشی و آزاد که نسبت به مقید کردن رفتار

خشنی نشان می دهند و گاهی خود و عامل را زخمی می کنند، کمتر مقید می باشد.

مقید کردن با استفاده از داروهای شیمیایی

گزیلازین (به صفحه ۳۹ مراجعه شود) به منظور آرام نمودن دام برای معاینه ناحیه انگشتان

در گاوهایی که به طور آزاد نگهداری می شوند، به وفور بکار می رود. باید دانست که در صورت

استفاده زیاد از دارو، چنانکه مدت عمل طولانی باشد مانند عمل تراش سم، دام ممکن است به

زمین بیافتد.

تراوای یا دستگاه های مقید کننده

این دستگاه ها ممکن است سنگین و غیر متحرک باشند، مانند دستگاه های مراکز تلقیح مصنوعی و یا دارای وسائلی برای مقید کردن دام در محیط باز بوده و یا قابل حمل باشند و بعنوان آنها در عقب وسیله نقلیه، اتومبیل و یا تراکتور بست نیاز به این دستگاه ها فوق العاده زیاد است و چند نوع از آنها می تواند احتیاجات دامپروری ها را برطرف سازد. در این دستگاه ها دام باید بطور مطمئن مقید شود، ناحیه سم حیوان جهت معاینه و اقدامات درمانی در دسترس قرار گیرد، برای گاوهایی با اندازه های مختلف تنظیم شود، به نحوی طرح شود که مانع پیدایش زخم و جراحات در عامل و نیز دام گردد و ضمناً اگر در خارج ساختمان قرار می گیرد واحد سقف و سرپناه باشد (۲۷).

دستگاه تی پینگ شوت

این دستگاه قابل حمل را می توان پشت وسیله نقلیه و یا تراکتور بست، نحوه استفاده از دستگاه بدین قرار است که دام را به طرف دستگاه هدایت می نمایند و سر را ثابت می کنند، نوار مخصوص دور شکم را می بندند، آنگاه میز را بوسیله نیروی هیدرولیک بطور افقی قرار می دهند. در این دستگاه اتصالاتی برای ثابت نمودن ناحیه انگشتان تعبیه شده است. انواع مختلفی از این دستگاه را در آمریکای شمالی بکار می برند.

مرگ ناگهانی به علت سکتة قلبی حاد در گاوهای خیلی بزرگ و فربه توسط چنین

دستگاهی بسته و مقید شده اند گزارش گردیده است (۲۸).

مواردی که در زیر شرح داده شده است مربوط به خطرات ناشی از استفاده از تراوایل یا این

دستگاه می باشد:

۱- خطر نگهداری سر به طرزی که سبب انسداد مجاری تنفسی شود، چرخیدن حیوان در

صورتی که پیچ بخورد، یا روی میله ای که در قاعده گردن قرار دارد بیفتد. اگر سر به طرز

نامطلوبی در دستگاه قرار گیرد خفگی ممکن است حاصل شود.

۲- سوراخ های موجود در طرفین و جلوی دستگاه اگر بقدر کافی بزرگ باشند سبب

می شوند که انگشتان دام در آن گیر کرده و کشیده شوند و مانند اهرم عمل نموده و به سهولت

بشکنند. وجود دریچه های اضافی برای استفاده از دستگاه در هنگام معاینه و انجام عمل در روی

نواحی بدن لازم است، بهترین دستگاه دارای دریچه هایی هستند تا هنگامی که حیوان در آن

قرار دارد و کاملاً مقید می باشد باز نمی گردد.

۳- سهولت در آزاد کردن دام پس از اتمام عملیات و یا هنگامی که دام عصبانی و آشفته

می شود مهم است. دستگاهی که دام نتواند پس از افتادن و مقید شدن در آن بلند شود خطرناک

می باشد. بعضی از این دستگاهها از اطراف باز می شوند و در نتیجه دام افتاده و خوابیده در آن را

می توان خارج نمود. در نوع دیگر دستگاه ها قبل از اینکه دریچه قدامی باز گردد سر حیوان را

باید به طرف عقب کشید. این نوع دستگاه ها بسیار خطرناک بوده و نسبت به آنهایی که از طرفین باز می شوند کمتر قابل اطمینان می باشند.

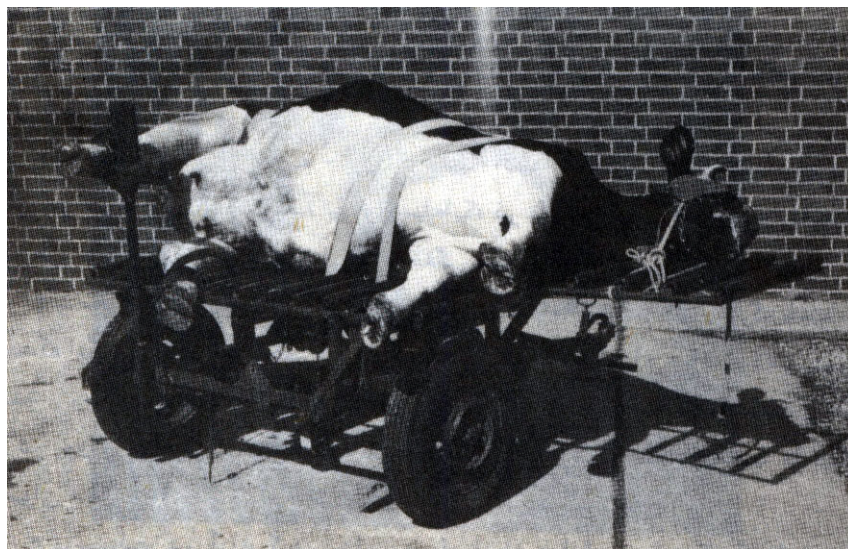
۴- برآمدگی های تیزی که در داخل یا خارج دستگاه قرار دارند موجب پیدایش جراحاتی در بدن حیوان و عامل می شوند و باید آنها را از بین برد.

معاینه دام پس از مقید کردن

هنگامی که تسهیلات استفاده از روش های ذکر شده در دسترس نباشد، معمولاً دام را برای معاینه و یا جراحی مقید می کنند. به هر حال مقید کردن احتیاج به یک کمک دارد و زمان زیادی را در بر می گیرد. غالباً دام را بطور مخصوصی آماده و مقید می کنند. احتمال خطر مخصوصاً در دامهای حامله هنگام مقید کردن وجود دارد.

میزهای عمل قابل حمل و نقل

تعدادی میز قابل حمل برای مقید کردن گاوها طرح شده اند که ابتدا برای جراحی قسمتهای انتهایی بدن و معاینات مهبل و رحم در نظر گرفته شده بود. این دستگاه بسیار گران قیمت است ولی از نظر کاهش تعداد کمک و سهولت در معاینه و درمان جراحات ناحیه انگشتان و سم بسیار موثر می باشد (شکل ۷/۱۱) استعمال این نوع میزها در دام های غیر قابل کنترل و شرور دارای ارزش کمتری است.



شکل (۷/۱۱) میز عمل قابل حمل با مقید کننده اندام حرکتی برای معاینه و انجام عمل جراحی، (مدل درمانگاه گاوهانور).

پیش بیهوشی و بی هوشی

ایجاد حالت آرامش، خواب و بیهوشی، ممکن است برای معاینه دامها و نیز اجرای عمل جراحی اصلاحی لازم باشد. ممکن است شرایطی مانند عدم اعتماد و بد رفتاری در دام به وجود آید که با روش های مقید کردن ساده نتوان حیوان را به خوبی معاینه نمود.

گاهی ممکن است لازم باشد که در هنگام عکس برداری ناحیه به خصوصی از بدن، دام برای چند ثانیه بی حرکت یا ثابت گردد، در این مورد مقید کردن و استفاده از داروهای آرام بخش یا بیهوشی عمومی مفید است.

تراش سم یک عمل بدون درد است ولی فردی که هنگام عمل به وسیله برخی از گاوهای شرور صدمه می بیند، می تواند با تجویز یک داروی آرام بخش این عمل را به سادگی انجام دهد. جراحی فقط هنگامی امکان پذیر است که ناحیه مبتلا بی حس شده یا اینکه دام تحت بیهوشی عمومی چه روی زمین و چه روی میز عمل قرار گرفته باشد.

ایجاد حالت آرامش تسکینی

می توان از داروهای آرامش بخش جهت ایجاد حالت تسکینی و آرامش در حیوانات شرور به منظور معاینات بالینی، تشخیص و انجام جراحی های کوچک توام با داروهای بی حسی موضعی به طور رضایت بخش، استفاده کرد؛ بعلاوه تجویز این داروها به عنوان داروی پیش بیهوشی متداول است. داروهای آرامش بخش که در ایجاد حالت آرامش بکار می روند عبارتند از: کلور پرومازین هیدروکلراید، استیل پرومازین و پرومازین هیدروکلراید (اسپارین) که از مشتقات فنوتیازین هستند.

مقدار استفاده از پرومازین در نشخوارکنندگان $1/1 \text{ mg/kg}$ از راه عضلانی است تجویز آن

از راه وریدی توصیه نمی شود.

مقدار مصرف استیل پرومازین $0/2 \text{ mg/kg}$ برای مدتی در حدود ۴ ساعت است.

زایلازین هیدروکلراید (رامپون) از مشتقات تیازین ها که در ایجاد حالت آرامش در گاو به

طور رضایت بخشی بکار می رود. اختلاف عمده ای در حساسیت به رامپون در گونه های

حیوانات اهلی وجود دارد. گاو در برابر رامپون بسیار حساس است در صورتی که اسب تا ده برابر مقداری را که در گاو به کار می رود تحمل می کند. دارو در گاو از راه وریدی و عضلانی مصرف می شود رامپون موجب دپرسیون پیش رونده سیم اعصاب مرکزی شود که مقدماتاً سبب تضعیف اعصاب مرکزی و سپس در مقادیر بالاتر منجر به ایجاد حالت شبیه به خواب، عدم هوشیاری و بالاخره بیهوشی عمومی می شود.

شواهد کلینیکی و تجربه وجود دارد که زایلازین باعث انقباضات رحم می شود لذا نباید در مراحل آخر آبستنی از آن استفاده کرد زیرا ممکن است سبب زایمان زودرس شود. همچنین این دارو در گاوی که در رحم آن تخمک کاشته شده توصیه نمی شود زیرا به دلیل افزایش تونیسیتیه رحم ممکن است احتمال جایگزین شدن تخمک را کاهش دهد.

مقدار مصرف رامپون در گاو $0/11 - 0/055$ میلی گرم به ازاء هر کیلوگرم وزن بدن از راه وریدی و مقدار $0/11 - 0/22$ میلی گرم به ازاء هر کیلوگرم وزن بدن از طریق تزریق عضلانی به کار می رود.

فصل هشتم

ابزارهای مورد استفاده جهت درمان

بیماری های انگشت:

ابزارهای مورد استفاده جهت درمان بیماری های انگشت

قیچی های مخصوص اصلاح انگشت

ابزارهای مورد استفاده جهت درمان بیماری های انگشت

شکل (۸/۱) با انتهای تیز بیضی شکل برای برداشت نسوج زائد کف

سم (hoof knife) یا چاقوی سم شکل (۸/۲) چاقوی بیضی شکل سم برای اصلاح کف سم و برداشت نسوج اضافی و نکروتیک شکل (۸/۳).

اسکنه شکل (۸/۴) دارای یک لبه برنده تیز به پهنای ۵۸ میلیمتر که به دسته چوبی منتهی

می شود، مهمترین عمل اسکنه برداشت نسج محیط جدار سم با قرار دادن اسکنه روی ناحیه مربوطه و چکش زدن روی لبه بالای آن میسر می شود. در این عمل چکش زدن باید به طور عمودی و به طرف پایین باشد در حالیکه سم نیز به طور عمودی روی سطح چوبی قرار دارد.

چکش، شکل (۸/۵) ممکن است دارای سر چوبی، پلاستیکی پر شده یا چوبی پر شده با

سرب باشد و همراه با اسکنه و چاقوی تیغه ای شکل، شکل (۸/۲) که برای چکش زدن و برداشت نسوج زائد جدار سم بکار می رود.

کورت شکل (۸/۶) مخصوص تراش و برداشت نسوج نکروتیک حاصل از نفوذ اجسام

خارجی به جدار کف سم.

قیچی های مخصوص اصلاح انگشت

این نوع قیچی ها اصولاً برای برداشتن نسوج شاخی جدار و کف انگشتانی که بیشتر از حد رشد و نمو نموده اند، کوتاه کردن پنجه های انگشت و کاهش قدرت لیز خوردن حیوان به کار می روند.

هر چه طول دسته قیچی زیادتر باشد قدرت عمل آن نیز بیشتر خواهد شد ولی کنترل آنها به همان نسبت کم می شود.

قیچی ها انواع مختلفی دارند که:

قیچی دسته بلند نوع اول شکل (۸/۷) که دارای دسته های بلند و لبه های کوتاه می باشد.

این قیچی جهت قطع و برداشت نسوج اضافی ناحیه کنار انگشتان به کار می رود.

قیچی دسته بلند نوع دوم شکل (۸/۸) که دارای دسته های بلند بوده که قیچی در وسط

آنها برای کنترل فاصله بین دو لبه برنده تعبیه شده است و جهت قطع و برداشت قسمت های زائد لبه های انگشت به کار می رود.

قیچی های دو لبه پهن شکل (۸/۹) تیغه های این نوع قیچی که قابل تعویض می باشند،

خیلی تیز، نازک و قوی بوده و برای برداشتن نسج شاخی نرم و سخت کف به کار می رود. این نوع قیچی را می توان در قطع و برداشتن نسوج شاخی پیچ خورده ناحیه زیرین انگشتان پیچ خورده نیز به کار برد.

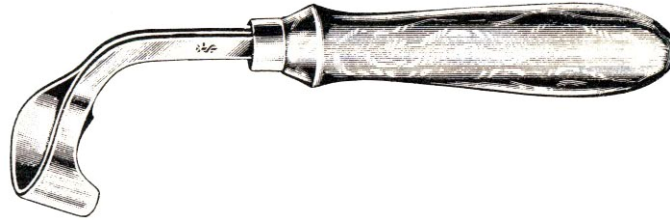
قیچی مخصوص بیماری کندیدگی سم در گوسفند شکل (۸/۱۰). این قیچی برخلاف

قیچی های قبلی کوتاه بوده و دارای دو دسته که در وسط آنها فنری تعبیه شده است می باشد.

دو انتهای قیچی نسبتاً طویل و برنده می باشند که در بیماری کندیدگی سم جهت برداشت نسوج نکروتیک و اصلاح سک به کار می رود.

کفش چرمی (اشکال ۸/۱۱ و ۸/۱۲) به منظور پانسمان جراحات ناحیه کف سم در گاو به کار می

رود.



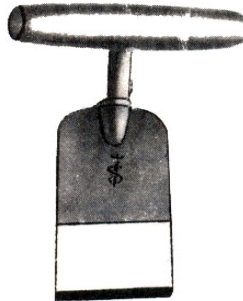
شکل (۸/۱) چاقوی (paring)



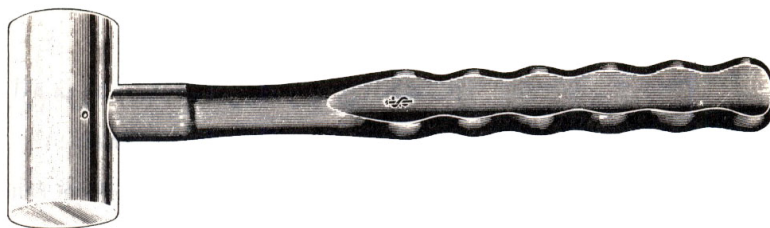
شکل (۸/۲) چاقو



شکل (۸/۳) چاقوی بیضی



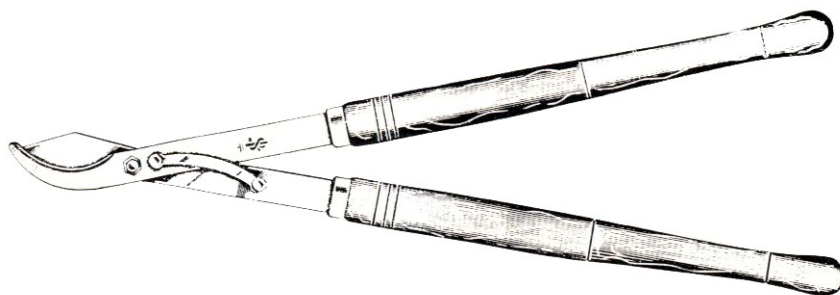
شکل (۸/۴) اسکنه



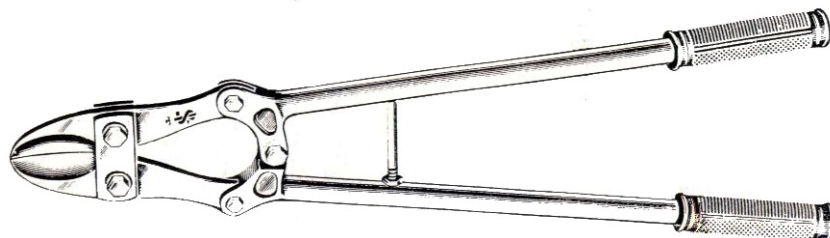
شکل (۸/۵) چکش



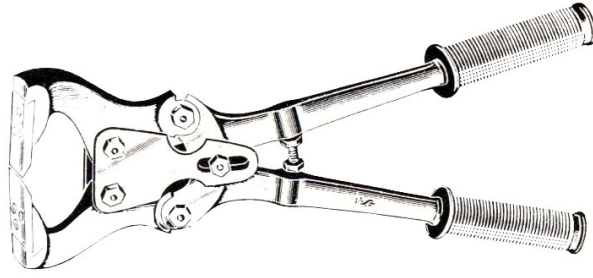
شکل (۸/۶) کورت



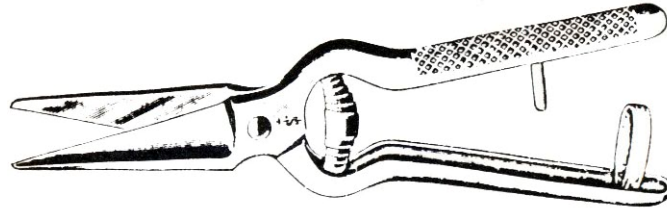
شکل (۸/۷) قیچی سم



شکل (۸/۸) قیچی سم



شکل (۸/۹) قیچی سم



شکل (۸/۱۰) قیچی سم



شکل (۸/۱۱) کفش چرمی



شکل (۸/۱۲) کفش چرمی

فصل نهم

خسارات حاصله از بیماری های انگستان گاو

وازدگی بیش از موعد و حذف دام

کاهش تولیدات

هزینه های درمان

تامین سلامت ناحیه انگشتان گاو مانند سایر اعضا متشکله بدن در تولید فرآورده های پرارزش حیوانی، افزایش شمار دامها و ثروت دامی کشور و حفظ اقتصاد سالم صنعت دامپروری وابسته به اقدامات پیشگیری کننده و درمانی بیماری های این ناحیه است. تخمین خسارات اقتصادی حاصله از بیماری های ناحیه انگشتان بی نهایت زیاد و قابل توجه است.

خسارات حاصله از بیماری های ناحیه انگشتان گاو در اثر عواملی زیر بوجود می آید که عبارتند از:

۱- وازدگی بیش از موعد دام مبتلا و حذف آن.

۲- کاهش میزان شیر.

۳- کاهش مقدار وزن.

۴- کاهش قدرت باروری

۵- صرف هزینه های درمان.

توضیحات لازم در مورد هر یک از عوامل نامبرده به شرح زیر داده می شود.

وازدگی بیش از موعد و حذف دام

بطور کلی چنین به نظر می آید که بیماری های تولید مثل و ورم پستان از اختلالاتی

هستند که برای شناسایی دامهای وازده مورد نظر می باشند. تبدیل بیش از موقع دام سالم به دام

وازده در اثر لنگش در درجه سوم یا چهارم اهمیت قرار دارد. در نیوزلند، علاوه بر بیماری های

تولید مثل و ورم پستان، ۴۰٪ دامهای وازده دیگر را دامهای مبتلا به لنگش تشکیل می دهد

(۱۰) که تعداد آنها در حدود ۷ هزار گاو در سال می باشد. این تعداد در استرالیا در مورد گاوهای نر خیلی بیشتر و در حدود ۵٪ است (۱۱). اهمیت این گروه از مبتلایان در استرالیا مورد تأیید واقع شده است. در یک بررسی بر روی ۸۰ راس گاو نر که سن آن بین ۷ تا ۸ سال بوده است مشخص گردید که ۱۳ راس از آنها در اثر مبتلا به استئو آرتريت مفصل رانی - درشت نیی کشکی دچار وازدگی در اثر لنگش بودند که سومین علت ذبح آنها بود (۱۲).

در انگلستان تخمین زده شده است که ۱/۵ درصد گاوهای شیری به علت لنگش وازده محسوب می شوند، در صورتی که در آلمان آمار بیمه دامها، مشخص می نماید که در نواحی مختلف و در نژادهای گوناگون ۱، ۲، ۳/۳ درصد گاوها به علت اختلالات انگشتان و اندامهای حرکتی به کشتارگاه فرستاده می شوند (۱۴).

در آلمان برآورد نموده اند که ۱۳/۹ درصد گاوهایی که بیمه شده بودند در اثر بیماری های اندامهای حرکتی در سال ۱۹۵۶ به کشتارگاه اعزام گردیدند (۱۵). عقب افتادن آبستنی در مرحله فعلی در اثر عدم شناسایی و جدا نمودن گاوهای مبتلا به لنگش ممکن است موجب وازدگی بی موقع و خسارات اقتصادی قابل ملاحظه ای شود.

کاهش تولیدات

الف - کاهش تولید شیر

در اختلالات دردناک مانند فلگمون بین انگشتی، میزان تولید شیر به مقدار بسیار زیادی پایین می آید که در دامهای پر شیر این میزان حداکثر می باشد. در صورتی که بخواهند تولید شیر را سریعاً به حالت اول برگردانند، درمان فوری بی نهایت مهم است. یک گاو مبتلا به لنگش که بلافاصله مورد توجه و درمان قرار گیرد (مثلاً ۱۲ ساعت پس از ابتلا به لنگش) کمتر از یک درصد از میزان شیردهی خود را از دست می دهد (مثلاً ۵۴ لیتر از ۴۵۰۰ لیتر شیر). این کاهش در تابستان کمتر و در زمستان بیشتر است.

در مواردی که حتی دو یا سه روزی از درمان غفلت شده باشد، خسارات تدریجاً افزایش می یابد و در ارزیابی دامهایی که هرگز به حد تولید قبلی خود نمی رسند حقیقتاً میزان کاهش تولید شیر در هر شیردهی نزدیک به ۲۰ درصد می رسد.

ب- کاهش وزن

درد حاصله از بیماری موجب تغییر زیادی در رشد و حتی کاهش وزن مخصوصاً در زمستان می شود. در صورتی که از دست رفتن گوشت دام منجر به وازده شدن آن شود، قسمتی از لاشه ممکن است ضبط گردد. در یک بررسی متوسط میزان کاهش گوشت، ۲۵ درصد وزن لاشه یک دام مبتلا به لنگش بوده است (۹). در بررسی دیگری مشخص گردید که ۱۵ درصد دامهای مبتلا به لنگش در طی یکسال وازده شده اند و تعداد لاشه هایی که در بین آنها کاملاً بی ارزش بودند بیش از دو برابر بوده است (۱۶). در دامهای مسن معمولاً کاهش وزن گوشت بطور دائمی صورت

می گیرد، که احتمالاً بیشتر مربوط به تظاهرات مکانیکی اندامهای حرکتی است تا به درد یا ناراحتی حیوان.

توانایی دام در استفاده از غذاهای قابل دسترس کاهش پیدا می کند و دام قبل از موقع پیر می شود. شکی نیست که بعضی از گاوها که به علت پیری وازده می شوند در مراحل اولیه احتمالاً به یک بیماری نامشخص اندامهای حرکتی مانند اورام مفصلی، تغییر اشکال سم و فیبرومای بین انگشتی مبتلا شده اند.

ج- کاهش قدرت باروری

نگش مزمن در گاوهای نر ممکن است عقیمی سریعی در قدرت باروری آنها ایجاد کند (۱۷). در گله های گاو گوشتی امریکای شمالی که ممکن است فقط یک برنامه ۴۳ روزه فصلی برای تولید مثل داشته باشند و چون دام در مزرعه دائماً تحت نظر نیست، لنگش شدید می تواند اثرات خیلی بدی در قدرت باروری گاو نر داشته باشد.

هزینه های درمان

در پرورش گاو شیری ۳ تا ۷ درصد کار دامپزشکان مربوط به درمان اختلالات اندامهای حرکتی است. در صنعت پرورش گاو گوشتی این ارقام خیلی کمتر می باشد. برخی از دامپروران، به علت بعد مسافت و هزینه بالای درمان بیماری های انگستان، دامپزشکان را فقط در مواردی که درمانهای اولیه جواب نمی دهد دعوت می نمایند. آرایش و

اصلاح سم در نواحی از امریکای شمالی و اروپا توسط اشخاصی که در این نوع اعمال تخصص پیدا نموده اند انجام می گیرد که برای دامداران هزینه ای اضافی تحمیل می نماید. واضح است که خسارات حاصله از بیماری های دامها را حتی هنگامی که بیماری خاصی مانند اپیدمی تب برفکی در مدت محدودی شایع شود، مشکل می توان از نظر مادی تخمین زد.

خسارات مالی به علت اختلالات دستگاه حرکت مخصوصا بیماری های نواحی انگشتان بسیار قابل ملاحظه می باشد و در بعضی از مراکز دامپروری های متمرکز، از خسارات مالی ناشی از عقیمی و ورم پستان نیز بیشتر می باشد دو بیماری اخیر از نظر بررسی بیشتر مورد توجه قرار می گیرند.

در یک بررسی که در مورد خسارات اقتصادی در گاوهای شیری در انگلستان انجام گرفت (آمار سال ۱۹۷۷ و قیمت دام در سال ۱۹۷۸) این رقم در حدود دو میلیارد و دویست و پنجاه میلیون ریال برآورد شد که افزایش قابل ملاحظه ای را حتی در صورتی که تورم را در نظر نگیریم نشان می دهد. در آمار خیر، یک میلیارد و چهارصد و چهل میلیون ریال کاهش شیر و وزن دام، ششصد و سی میلیون ریال، به علت عقب افتادن و تاخیر در آبستنی و دویست و پنجاه و پنج میلیون ریال هزینه درمان توسط دامپزشکان بوده است. هزینه دامهای واژه و جایگزین شده و کارگر در این آمار منظور نشده است.

دلایل بسیاری وجود دارد که نشان می دهد، مشابه این آمار در سایر کشورهای اروپای غربی مانند هلند، بلژیک، دانمارک و آلمان غربی و در نواحی ای که پرورش گاو شیری بطور متمرکز صورت می گیرد، با توجه به تعداد دام وجود دارد.

در حال حاضر مطالعات در زمینه لنگش در گاو نسبت به ده سال قبل خیلی افزایش یافته است لیکن از نظر مالی برای اجرای تحقیقات در این مورد هنوز توجه لازم انجام نمی گیرد.

بررسی های دامپزشکی در انگلستان بروز متوسط سالانه ۶-۴ درصد لنگش را در گاوهای شیری نشان می دهد، و با در نظر گرفتن موارد درمانی که توسط دامدار انجام می پذیرد، این میزان هزینه تا ۳۰-۲۵ درصد افزایش می یابد. همچنین وقوع لنگش در دامداری های مختلف بین ۶۰-۳ درصد می باشد (۴۷).

بر اساس بررسی های وسیعی که در اروپای غربی و آمریکای شمالی انجام شده است، حدود ۹۰٪ موارد لنگش مربوط به اختلالات ناحیه انگشتان و ۹۵٪ از گاوهای لنگ متعلق به گله های شیری بوده است. لنگش در گاوهای نر، وقوع و اهمیت اقتصادی کمتری دارد (۴۷).

تاکنون در ایران میزان وقوع سالانه بیماری های انگشتان و بالطبع خسارات اقتصادی ناشی از آن محاسبه نشده است اما با توجه به مطالب فوق الذکر بدون تردید میزان خسارات سالانه بیماری های انگشتان در دامهای شیری در سطح کشور بسیار چشمگیر خواهد بود.

فصل دهم

علل و روش آرایش سم (سم گیری)

اقدامات قبل از سم گیری

روش اصلاح سم

تیز کردن چاقوی سم گیری یا رنت برای آرایش سم

نحوه تیز کردن

اصلاح سم به منظور پیشگیری

مراقبتهای بعد از اصلاح و آرایش سم

مراقبتهای لازم در مورد زخمهای ساده کف

اهداف استفاده از حمام سم

روش استفاده از حمام سم

فن معالجه و درمان امراض انگشتان از طریق آرایش سم، به عنوان تعدیل کننده سمها و تغییر شکل آنها به حالات طبیعی و مناسب توصیف شده که نحوه تقسیم وزن بدن را به حالت طبیعی اصلاح می کند سمهایی که بیش از حد طویل هستند باید کوتاه و آنهایی که بیش از حد ضخیم و بلند هستند باید از ارتفاع آن کاسته شود. در همین زمان پوشش شاخی سیم به ویژه کف سم باید در شرایط مناسب نگهداری شده تا بتواند قدرت و استحکام خود را حفظ نماید.

انگشتان اکثراً گاوها در اثر رشد زیاد، عدم امکان سایش یا سایش غیرطبیعی نیاز به اصلاح و آرایش دارد اگر این اقدام دو مرتبه در سال انجام نگیرد و عملکرد نادرست انگشت ممکن است به علت رشد بیش از حد جدار ناحیه محوری شیب دار شده و ناحیه پاشنه سم در تماس مداوم با کف جایگاه قرار می گیرد و در نتیجه وزن کمتری بر لبه تحمل وزن بدن وارد می شود و ناحیه محوری وزن بیشتری را تحمل می کند. همچنین در طی یک دوره طولانی نگهداری گاو در جایگاه، انگشتان خارجی اندام حرکتی پسین در اثر کارکرد زیاد ممکن دست از حالت طبیعی خود خارج شود و به علت توزیع نامطلوب وزن بدن روی آنها سبب پیدایش جراحات کف سم گردد. ضعف عملکرد سم ها و عوارض انگشت به علل زیر میسر تظاهر می کند.

۱- تحمل بیش از حد وزن بدن در اثر کوفتگی غشا میانی پوست از طریق استخوان پدالی

قبل از اقدام به سم گیری باید متوجه بود که طول دیواره پیشینی سم ۶ تا ۷ سانتیمتر، طول

دیواره پسینی آن نصف طول دیواره پسینی (۳ تا ۳/۵ سانتیمتر) و ضخامت یا ارتفاع کف سم ۷-۵ سانتیمتر می باشد.

۲- کوفتگی غشاء میانی پوست از طریق لبه های تیغه ای شکل یافت شاخی به عنوان مثال

لبه های زخم کف سم، شکافهای ایجاد شده در بیماری سائیدگی یا تخریب پاشنه سم.

۳- نفوذ اجسام خارجی، به داخل پوشش خارجی سم به ویژه در ناحیه خط سفید.

۴- عفونت غشا میانی پوست از طریق نفوذ با کتریهای موجود در محیط پوشش شاخی

آسیب دیده مانند زخم کف سم، شکافهای پاشنه و جراحات ناحیه خط سفید. به طور کلی

مهمترین عواملی که سبب عملکرد ضعیف انگشتان یا سم ها می شود توزیع نامناسب وزن بدن

روی لایه های زنده می باشد که موجب کوفتگی آن می شود عوارض مختلف سم را می توان از

طریق آرایش، اصلاح و سم گیری برطرف کرد اثر سم گیری مانع از نفوذ اجسام خارجی به داخل

پوشش شاخی مخصوصاً در ناحیه خط سفید می شود و زمینه مساعد برای عملکرد بهتر سیم

فراهم می گردد. کوتاه کردن دیواره بیش از حد بلند سم سبب تقسیم بهتر وزن به داخل سم

می شود. هم طراز نمودن مناسب سم ها موجب توزیع بهتر وزن روی سم مجاور می گردد.

برداشت بافتهای شاخی سست نرم و زائد مانع از نفوذ اجسام خارجی به سم شده و خروج چروک

و مواد مرضی را آسان می کند.

کم کردن ضخامت کف سم و در نتیجه از بین بردن لبه های تیغه ای شکل پاشنه، در صورتیکه اصلاح به موقع انجام گیرد و لایه های زنده دچار آسیب نشده باشند موجب بهبود کوفتگی و التهاب لایه های زنده می شود.

برداشتن آن قسمت از بافت شاخی که دچار گندیدگی شده است بخشی از عملیات سم گیری محسوب می شود ولی برداشت بافتهای تحلیل رفته و آسیب دیده یعنی آن قسمت که از بافتها که عفونی شده یا در حال نکروز است اساساً ضروری نبوده و باید دفع این بافتها توسط خود حیوان انجام شود و جهت تسریع بهبودی و التیام باید از پاسنمان یا پمادهای مرطوب کننده استفاده کرد.

باز کردن و شکافتن زخم کف سم ممکن است سبب تشدید جراحت شود که فقط باید قسمتهای بیش از حد رشد یافته و آن هم به مقدار اندک و نازک را بعد از سم گیری بریده و برداشته شود.

اقدامات قبل از سم گیری:

قبل از اقدام به اصلاح سم باید دانست که طول دیواره پیشین سم ۶ تا ۷ سانتیمتر، طول دیواره پسین آن نصف طول قبلی یا ۳ الی ۳/۵ سانتیمتر و ضخامت یا ارتفاع کف سم ۵ تا ۷ میلیمتر است.

اقدامات زیر نیز قبل از آرایش لازم است انجام می گیرد.

- ۱- ثابت کردن اندام حرکتی (توضیحات لازم در این مورد در صفحات قبل داده شده است).
- ۲- شناخت و کاربرد ابزارهای اصلاح و آرایش سم
- ۳- کسب اطلاع از ساختمان کالبد شناسی تشریحی سم.
- ۴- تهیه کلیه لوازم مورد نیاز و محل مناسب برای سم چینی
- ۵- معاینه و ارزیابی سم قبل از سم چینی
- ۶- اطلاع از طول مدت آبستنی و زمان زایش حیوان
- ۷- تهیه داروی مورد نیاز و لوازم پانسمان سم
- ۸- تیز کردن چاقو یا رفت ها و لبه قیچی سم بر روش اصلاح سم

روش اصلاح سم

هدف از اصلاح سم، برداشت قسمتهای بیش از حد رشد کرده و زائد نواحی مختلف سم

است که در چهار برش به شرح زیر انجام می گیرد:

برش اول یا کوتاه کردن طول سم

طول طبیعی سم برای گاوهای نژاد فرزین در سن بالای سه سال در حدود ۷ سانتیمتر از

ناحیه کورونت تا کف سم روی محور داخلی سم است. طول سم بیرونی به اندازه طول سم داخل

است. در صورتیکه طول سم بیش از این حد رشد کرده و بلند باشد باید آن را کوتاه کرد.

محل برش روی محور داخلی سم و فاصله ۷ سانتیمتر پایینتر از کورومنت است که به وسیله قیچی سم گیری بریده می شود پس از قطع قسمت زائد طول سم، زاویه بین جداریشین و پایینی سم و کف که در حدود ۴۵ درجه است از بین می رود و باید در برش دوم ایجاد شود (شکل ۱۰/۱)

با استفاده از ماژیک یا کج و علامت گذاری روی محل برش سم می توان بریدن را با دقت

انجام داد.

برش دوم یا اصلاح ضخامت سم:

در سمی که دارای شکل و طول طبیعی باشد ضخامت بافت شاخی کف سم در حدود ۵ الی ۷ میلیمتر است و در مواردی که بیش از این میزان رشد یافته باشد باید مقدار اضافی آن را برید و کف سم را به اندازه ضخامت طبیعی خود اصلاح کرد. طول طبیعی سم ارتباط مستقیم با ضخامت کف دارد و باید به اندازه باشد که لبه پیشین آن ضخامتی در حدود ۵ الی ۷ میلیمتر داشته باشد.