

مروری بر توده‌های ناف‌گوساله

● دکتر احمد رضا محمدنیا - استادیار گروه آموزشی علوم درمانگاهی دانشکده دامپزشکی دانشگاه شهرکرد
● دکتر ایرج نوروزیان - دانشیار گروه آموزشی علوم درمانگاهی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران

چکیده

۳۳۹ گوساله مبتلا به توده‌های ناف‌ی بین سال‌های ۱۳۷۲-۱۳۵۸ در بیمارستان شماره یک دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران مورد عمل جراحی قرار گرفتند. مبتلایان با روشی مبتنی بر دانسته‌های کالبدشناسی و جنین‌شناسی، شناسایی و در سه گروه فتق، فتق همراه با آماس و آماس ناحیه ناف تقسیم بندی شدند. فراوان‌ترین علت تشکیل دهنده توده‌ها، فتق ساده ناف (۶۳٪) بود که بیشتر در سنین یک تا سه ماهگی مورد درمان قرار گرفت. همچنین فراوان‌ترین آماس همراه با فتق به ترتیب دمل ناف (۳۸/۸٪)، سیاهرگ ناف (۲۷/۷٪)، سرخرگ ناف (۱۸/۵٪) و اوراک (۱۴/۸٪) ثبت گردید. از سوی دیگر فراوان‌ترین آماس‌ها بدون حضور حلقه فتق، دمل ناف (۴۷/۹٪)، آماس سرخرگ ناف (۳۲/۴٪) و آماس سیاهرگ ناف (۲۱/۱٪) بودند. همچنین روش‌های مختلف درمان جراحی توده‌ها براساس تشخیص درمانگاهی جراحی مورد بحث قرار گرفته‌اند.

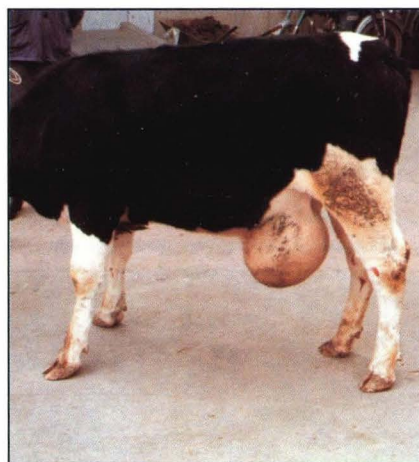
مقدمه

امروزه توده ناف‌گوساله که از تومری کوچک تا توده‌های بسیار بزرگ بروز درمانگاهی پیدا می‌نماید، توجه بسیاری از کلینیسیان دامپزشک را به خود جلب نموده است. به طور کلی وجود یک توده در ناف بیانگر فتق (Herniation) یا آماس (Inflammation) ناحیه ناف است و قابلیت برگشت پذیری (Reducibility) توده در داخل حلقه یا حتی وجود خود حلقه و شاخص‌های دیگر نشان دهنده نوع توده و تعیین کننده سیاست برخورد درمانی با آن است (۱۴).

تشخیص درمانگاهی و درمان جراحی ۳۳۹ مورد توده ناف‌ی که در بین سال‌های ۱۳۷۲-۱۳۵۸ در بیمارستان شماره ۱ دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران بر روی گوساله صورت گرفته است انگیزه اصلی در نگارش مقاله حاضر می‌باشد. در بین بیماران عوارض مختلفی همچون فتق بدون عارضه، فتق همراه با عوارضی مانند آماس سیاهرگ ناف، آماس سرخرگ ناف و نیز آماس مجرای اوراک و دمل ناف (Umbilical abscess) و همچنین عوارضی مانند آماس سیاهرگ (Omphalophlebitis)، آماس سرخرگ (Omphaloarteritis) و دمل ناف بدون حضور حلقه فتقی ثبت گردیدند (تابلو ۱). فراوانی و تنوع توده‌های ناف‌ی و نیز تشخیص مرحله‌ای آنها با تکیه بر اطلاعات کالبدشناسی و جنین‌شناسی بندناف امکان‌پذیر می‌شود.

بندناف گوساله دارای سه ساختار فعال است: یک جفت سرخرگ ناف، مجرای اوراک و سیاهرگ ناف (شکل ۱). سرخرگ‌های ناف گوساله خود شاخه‌هایی از سرخرگ تهیگاهی (Internal iliac artery) داخلی هستند که به طرف شکمی در طول سطح قدامی رباط کناری مثانه حرکت می‌کنند و سپس با ادامه مسیر در همان جهت و عبور از هر دو طرف نوک مثانه به طرف قدام و پائین می‌چرخند و همراه اوراک وارد بند ناف و سوراخ ناف می‌شوند. سرخرگ‌ها در جنین خون بدون اکسیژن را خارج می‌کنند. پس از پاره شدن بندناف سرخرگ‌ها تا نوک مثانه جمع می‌شوند و باقیمانده آن لیزی و آتروفیه می‌شود تا جایی که در بالغین تنها در سطح نازک قدامی رباط کناری مثانه دیده می‌شوند.

سیاهرگ ناف‌ی از بند ناف به طرف قدام کشیده می‌شود و در بریدگی از کبد به نام بریدگی رباط گرد کبیدی (Round ligament notch) قرار می‌گیرد. سیاهرگ ناف‌ی تنها منبع خون اکسیژن دار برای جنین است (۱۴). اوراک ادامه مثانه جنین است و راهی برای تخلیه مواد دفعی جنین به گردش عمومی مادر می‌باشد (۱۴). در گوساله در زمان تولد، پرده آمنیوتیک پاره می‌شود و



ماهیه‌های صاف دور تا دور ناف در پاسخ به کشش بندناف منقبض می‌گردند. سپس اوراک و سرخرگ‌های ناف‌ی به داخل کشیده می‌شوند و سیاهرگ ناف‌ی و باقیمانده پرده آمنیوتیک در خارج بدن باقی مانده ولی به سرعت همراه با انقباض ماهیه‌های صاف جمع می‌شوند (۱۱) و در نهایت ساقه ناف ۳-۴ روز پس از زایمان خشک می‌شود و بقایای آن حداکثر تا ۴ هفته از بین می‌رود (۱۱).

معمولاً ممکن است یک یا چند عامل در ایجاد توده ناف‌ی دخالت کنند که مهمترین آنها تفاوت‌های کالبدشناسی طبیعی، توارث چند ژنی و بیماری‌های عفونی هستند (۸). از آنجایی که در بعضی موارد

فتق‌های ناف‌ی را پدیده‌ای ارثی می‌دانند، معمولاً از دیدگاه‌های حذف گاوهای با چنین خصوصیتی توصیه می‌شود (۱۰ و ۱) باید توجه داشت که فتق ناف‌ی را فراوان‌ترین نقیصه مادرزادی گوساله دانسته‌اند (۱۱).

لذا هنگام درمان گوساله‌های مبتلا، باید گله‌دار را از امکان توارث فتق مطلع ساخت. فتق ناف ارثی بیشتر در گوساله‌های ماده نژاد هلشتاین دیده شده است (جدول ۱) (۷)، همچنین ارتباط نژادی و جنسی در اسب نیز مورد تأکید قرار گرفته است (۶). از سوی دیگر باید توجه داشت که تمام فتق‌های مادرزادی ارثی نیستند و عوامل دیگری همچون عفونت ممکن است باعث ضعف دیواره شکم شوند (۱۲ و ۱۰). بندناف‌های ضخیم که در آنها بعد از قطع، سرخرگ‌ها به بالا برنمی‌گردند و یا بند ناف‌هایی که از ته بریده می‌شوند، بیشتر در معرض عفونت هستند (۴). عفونت از طریق محیط کثیف و عدم رعایت بهداشت زمان تولد به حیوان انتقال می‌یابد البته نخوردن آغوز را نیز از دیگر علل استعداد به عفونت ناف دانسته‌اند (۵). معمولاً باکتری‌های متعددی از جمله *E. coli*، *Staphylococcus spp.*، *Proteus spp.* در ایجاد عفونت دخالت دارند و در برخی از موارد پس از عفونت خونی ممکن است در مفاصل، پاشماها (Meninges)، چشم‌ها، درون شامه قلب (Endocardium) و سرخرگ‌های انتهایی پا، گوش و دم گوشه بگیرند (۳). پیشگیری از عفونت‌های ناف‌ی مستقیماً به بهداشت مناسب زمان تولد بستگی دارد. هر چند شواهد محدودی در معنی دار بودن گندزدایی شیمیایی در دسترس است مواد خشک کننده و گندزدا (Antiseptics) مانند تنتور ید به فراوانی مورد استفاده قرار می‌گیرند (۳). البته چنین ماده‌ای ممکن است چنان آماس و نکروز در ناحیه ایجاد نماید که پس از آن سازواره‌های بیماری‌زا راحت‌تر به رشد خود ادامه دهند. (۱۱).

معاینه توده ناف‌ی با توجه به شناخت کالبدشناسی و جنین‌شناسی ناحیه ناف مانند هر معاینه دیگر با گرفتن تاریخچه آغاز می‌گردد، پرسش‌های زیر راهنمای خوبی برای تکمیل تاریخچه توده ناف‌ی هستند. آیا ناف در زمان تولد طبیعی بوده است؟ آیا توده ناف‌ی از ابتدای تولد مورد توجه قرار گرفته است

می‌افتد، در صورت چنین اتفاقی ممکن است گوساله بی‌اشتها شود یا علائم دل درد را نشان دهد.

۲) فتق نافی با دمل موضعی یا کانون لیفی: در سابقه این گوساله‌ها ساقه نافی مشخصی از ابتدای تولد وجود دارد و توده تا چند هفتگی بزرگتر نشده است. گوساله‌ها در شرایط خوبی هستند و از لحاظ ظاهری توده شبیه به فتق است. معمولاً در لمس، دو جزء مجزا وجود دارد یکی جزء برگشت‌پذیر که غشایی یا خمیری است و در قسمت پشتی و چسبیده به دیواره شکمی قرار دارد و دیگری جزء برگشت‌ناپذیر که سخت است و در قسمت شکمی ناف قرار دارد، پوست این قسمت به شدت به توده چسبیده است و حلقه نافی مشخصی وجود دارد.

۳) فتق نافی همراه با آماس اوراک: یک تا دو هفته پس از تولد زهکشی متناوب چرک دیده می‌شود و سپس ناگهان توده‌ای بزرگ به وجود می‌آید. چنین گوساله‌هایی لاغر هستند و شرایط بدنی ضعیفی دارند. بیماری‌های همزمان از جمله ذات‌الریه و عفونت قارچی (Ringworm) نیز ممکن است دیده شود. در این بیماری قطع ادرار، سخت ادراری و ندرتاً تکرر ادرار وجود دارد. چنین توده‌ای بزرگ است و قاعده پهنی دارد. قسمت پشتی آن به راحتی برگشت‌پذیر است و در سطح شکمی بندی سخت و استوانه‌ای به قطر ۳-۵ سانتی‌متر به طرف خلف کشیده شده است. این بند در ملاسمه دردناک است و ممکن است چرک از انتهای آن خارج شود. حلقه نافی در این بیماری کاملاً مشخص نیست.

حلقه نافی برمی‌گردند؟ میزان برگشت‌پذیری نشانگر میزان فتق است و چسبندگی‌ها برگشت‌پذیر نیستند (۱۲). توده‌های نافی را براساس این ویژگی نیز می‌توان تقسیم نمود که تقسیم‌بندی مناسبی در جهت تشخیص تفریقی توده نافی است (روند نمای ۱).

پس از معاینات بالینی با انجام آزمایش‌هایی از جمله پرتونوگرافی، آوانوگرافی (Sonography) (۱۴) و آزمایش خون می‌توان تشخیص رتائید نمود. در توده‌های نافی که همراه با دمل باشند لکوسیتوز همراه با نوتروفیلی وجود دارد، همچنین مکش (Aspiration) از ناحیه دمل‌دار (۱۲ و ۱۰) چرک غلیظ سفید رنگ را مشخص خواهد کرد (۱۲).

۱) فتق نافی: در این بیماری معمولاً ناف در چند روز یا چند هفته اول زندگی متورم می‌شود و توده متناسب با رشد گوساله رشد می‌کند. ضایعه کاملاً تیبیک به شکل نیمکره یا استوانه است و ناف در مرکز پشتی آن قرار گرفته است. در لمس ممکن است حالت غشایی (چادرینه) یا سخت و خمیری (شیردان) لمس گردد یا هر دو حالت احساس گردد. توده از طریق حلقه‌ای با لبه‌های کاملاً مشخص قابل برگشت است. در موارد نادری از توده نافی طنابی سخت و لوله‌ای به جهت پشتی قدامی (باقیمانده سیاهرگ نافی) یا پشتی خلفی (باقیمانده سرخرگ نافی یا اوراک) کشیده شده است. این گوساله‌ها معمولاً شرایط بدنی خوبی دارند و به ندرت علائم بدکاری دستگاه گوارش را نشان می‌دهند. در این موارد ندرتاً احشاء داخلی در حلقه گیر

یا چندین ماه بعد به آن توجه شده است؟ آیا توده بزرگتر شده است؟ اگر جواب مثبت است یا چه سرعتی بزرگتر شده است؟ آیا چرک از ناف خارج شده است؟ آیا اندازه و شرایط عمومی گوساله برای سنش مناسب است؟

آیا قطع ادرار (Dysuria)، سخت ادراری (Stranguria) و تکرر ادرار (Pollakiuria) وجود دارد؟ (۱۲).

پاسخ هر یک از سئوالات فوق بعداً در قسمت تشخیص توده‌های نافی مورد بررسی قرار خواهد گرفت. پس از اخذ تاریخچه، معاینه بالینی توده با در نظر گرفتن موارد زیر انجام می‌پذیرد:

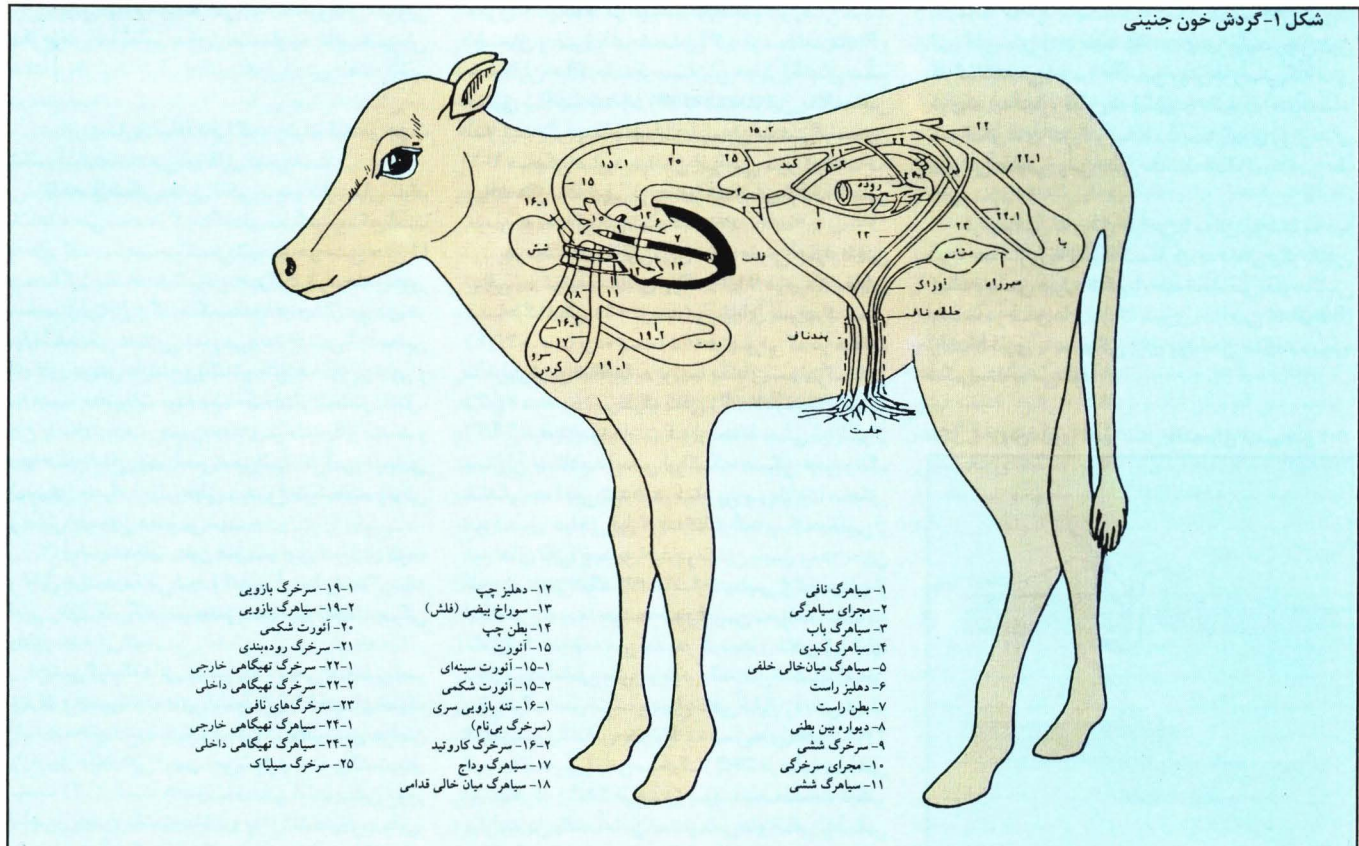
۱) شکل ظاهری: اندازه و شکل، حضور یا عدم حضور راه‌های زهکشی (Drainage tract) از ناف (۱۲) که جهت و عمق این راه‌ها با استفاده از انگشت یا سوند قابل تشخیص است (۱۵ و ۱۴).

۲) لمس: شیردان خمیری (Doughy) است، چادرینه غشایی و ساقه‌های نافی (Umbilical stalks) یا دمل‌ها سخت هستند (۱۲). با لمس این ساقه‌ها و ردیابی مسیر آنها در داخل شکم جهت قدامی یا خلفی آنها مشخص می‌شود (۱۵). باید توجه داشت که تورم مواج، درد و گرما در ناحیه نشانگر دمل بادبوره‌نازک و آماس است (۱۲).

۳) حلقه نافی: آیا حلقه نافی وجود دارد؟ اگر جواب مثبت است آیا حلقه کامل است (دور تا دور) یا در قسمت‌های از قدام یا خلف، حلقه کامل نیست.

۴) برگشت‌پذیری: آیا محتویات توده با مالش به داخل

شکل ۱- گردش خون جنینی



دیگری بدون ذکر ارقام دقیق به فراوانی نسبتاً زیاد آماس سرخرگ اشاره شده است (۱۱). تفاوت بین دو آماس سیاهرگ و سرخرگ در مطالعه ما براساس شکل ظاهری و تجزیه در تشخیص این بافت‌ها گذاشته می‌شد و تفاوت یافته‌های ما با سایرین ضرورت تحقیق مبتنی بر آزمایشات هیستوپاتولوژیک روی باقیمانده عروق موجود در توده آماسی ناف را نشان می‌دهد.

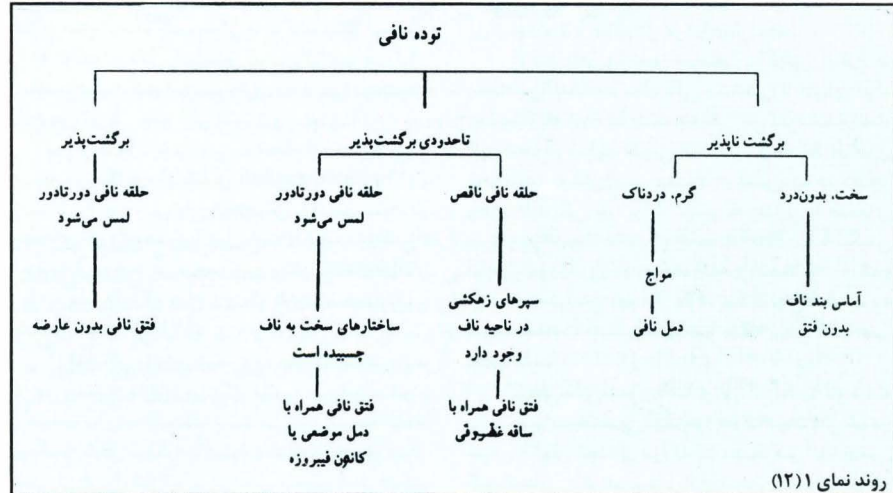
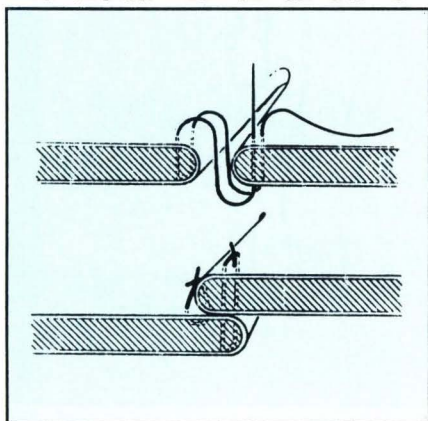
از آنجایی که بسته شدن و فیبروز سوراخ نافی ممکن است در حین بلوغ گوساله انجام پذیرد، باید محدوده سنی برای درمان فتق‌های نافی در نظر گرفت، به عنوان یک قاعده کلی فتق‌هایی که بزرگتر از ۳ انگشت هستند در هر سنی و فتق‌هایی که پس از ۳ ماهگی بزرگتر از دو انگشت هستند باید مورد درمان جراحی قرار بگیرند این گفته دلیل براین نیست که تمام فتق‌های کوچکتر خود به خود بهبود می‌یابند یا فتق‌های بزرگتر همیشه باز خواهند ماند (۱۵).

در هر صورت درمان عوارض مختلفی که موجب بروز توده نافی شده‌اند پس از تشخیص سریع عارضه امکان پذیر خواهد بود.

در ترمیم فتق روش‌های متعددی در سالیان گذشته مورد استفاده قرار گرفته است که فراوان‌ترین آنها عبارتند از: مواد تحریک کننده که به سطح کیسه فتق زده می‌شوند یا در اطراف حلقه فتق تزریق می‌گردند و منجر به تشویق تشکیل بافت لیفی می‌شوند. میله‌های فلزی (Skewers) پس از جازدن عضو مفتوق و کیسه فتق روی حلقه فتق کار گذاشته می‌شوند و سپس لیگاتور قوی در پشت آنها زده می‌شوند تا با ایجاد نکرز در ناحیه باعث بسته شدن کیسه فتق شوند. گیره‌های فتق (Hernial clamps) نیز مانند روش فوق کار گذاشته می‌شوند (۱۰). این روش‌ها زمانی که فتق کوچک (به اندازه قطر یک انگشت) باشد کارآمد هستند و در فتق‌های بزرگتر باید با بکارگیری روش‌های بی‌هوشی عمومی و بی‌حسی مناسب اقدام به جراحی باز ناحیه نمود (۴).

ترمیم فتق به روش جراحی با برش پوست ناحیه فتق، جداسازی به وسیله کندکاری، به داخل برگرداندن کیسه و بستن دیواره شکم با بخیه انجام می‌پذیرد. گاهی اوقات در فتق‌های بزرگ توری جراحی (Surgical Mesh) فلزی یا ساختگی برای پوشاندن ضایعه دیواره شکم استفاده می‌شود.

شکل ۲- روش مایوی تغییر شکل یافته برای ترمیم فتق (۱۰)



روند نمای (۱۲)

در این مطالعه توده‌ها را به دو دسته اصلی فتق و آماس تقسیم نمودیم. فراوانترین علت تشکیل دهنده توده‌ها فتق ساده بود (۶۲٪). این فراوانی در مطالعات (Fretz) و همکاران ۴۵ درصد تعیین گردیده است. به هر حال در مطالعه اخیر نیز فراوان‌ترین علت تشکیل دهنده نافی قلمداد گردیده است. عضو مفتوق در فتق‌های بدون عارضه در سه مورد شیردان، ۴۲ مورد روده‌ها و ۱۶۸ مورد چادرینه بود. همانطور که قبلاً نیز اشاره شد این توده‌ها معمولاً عوارضی به همراه ندارند مگر اینکه روده‌ها در آنها گیر بیافتد و عوارضی مانند اختناق و غیره را ایجاد نماید که در مطالعه Fretz و همکاران ۴۰ درصد از مبتلایان دچار اختناق عضو مفتوق شناخته شده‌اند (۷) که البته در این مطالعه این آمار ثبت نگردیده است. این بیماران بیشتر در سنین ۳-۱ ماهگی مورد درمان جراحی قرار گرفتند که یافته‌های مشابهی در سایر مطالعات از لحاظ سن درمان توده‌ها گزارش شده است (۷).

در مطالعه‌ای فراوان‌ترین ساقه عفونی همراه با فتق نافی به ترتیب بقایای اوراک (۷۱/۴ درصد)، بقایای سیاهرگ نافی (۱۹ درصد) و بقایای سرخرگ نافی (۴/۷۶ درصد) بوده است (۱۵) در صورتی که در مطالعه ما فراوان‌ترین ساقه‌ها به ترتیب بقایای سیاهرگ نافی (۴۵/۴ درصد) سرخرگ نافی (۳۰/۳ درصد) و اوراک (۲۴/۲ درصد) بوده است که از لحاظ سنی به غیر از بیماران مبتلا به آماس اوراک که همگی در زیر یک ماهگی جراحی شده‌اند، سایرین پس از یک ماهگی مورد عمل جراحی قرار گرفته‌اند. از آنجایی که بعضی از توده‌های نافی خود به خود در سنین پایین یا در حین بلوغ بسته می‌شوند (۷)، دامدار تنها پس از اطمینان از اینکه این توده‌ها خود به خود از بین نخواهد رفت به دامپزشک مراجعه می‌کند. در توده‌های نافی که تنها دچار روند آماسی بدون وجود حلقه فتق هستند آماس سیاهرگ، سرخرگ و دمل نافی قابل ردیابی است. فراوان‌ترین آماس، مربوط به دمل‌های نافی (۴۷/۹ درصد) و سپس آماس سرخرگ (۳۲/۴ درصد) و آماس سیاهرگ (۲۱/۱ درصد) بود. در مطالعات دیگر فراوان‌ترین یافته آماسی بعد از دمل‌های نافی را آماس سیاهرگ ذکر نموده‌اند (۱۳ و ۱۲). البته در مطالعه

(۴) فتق نافی همراه با بقایای عفونی سرخرگ نافی: گوساله‌ها وضعیتی شبیه به بالا دارند به غیر از اینکه ادرار کردن غیرعادی کمتر دیده می‌شود. همچنین بند عفونی از طریق ناف به طرف پشتی خلفی شکم کشیده می‌شود البته تفریق دو بیماری فوق معمولاً قبل از جراحی امکان پذیر نیست.

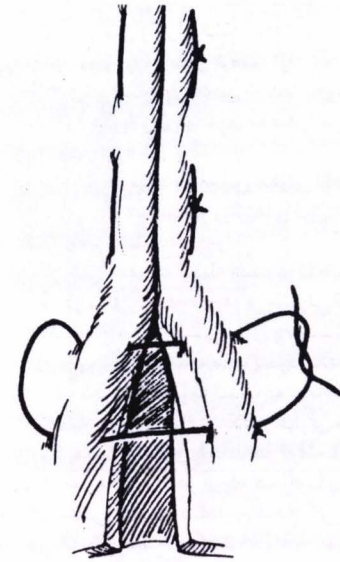
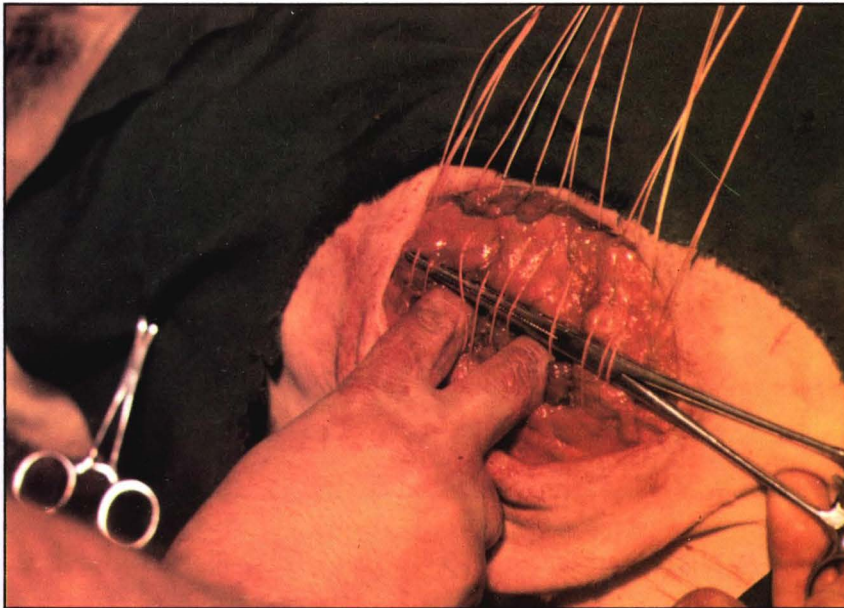
(۵) فتق نافی همراه با بقایای عفونی سیاهرگ نافی: گوساله‌های مبتلا در این بیماری نیز وضعیتی شبیه به بیماران فوق دارند. از آنجایی که کبد معمولاً با کشیده شدن عفونت از ناف مبتلا می‌شود، کانون‌های عفونی دیگر مخصوصاً آماس عفونی مفصل به طور همزمان مشاهده می‌شود. در اینجا نیز ادرار کردن تحت تأثیر قرار نمی‌گیرد.

در این بیماری ساقه نافی که به طرف کبد در جهت پشت و قدام امتداد می‌یابد قابل لمس است.

(۶) دمل نافی: دمل نافی معمولاً از زمان تولد مشاهده می‌شود. در گوساله‌های بزرگتر ممکن است توده‌ای که به سرعت بزرگ می‌شود در هر سنی حتی تا دو سالگی مشاهده شود و چرک و ترشحات بطور متناوب از آن خارج گردد. گوساله‌ها در چنین موردی در شرایط فیزیکی مطلوبی بسر می‌برند. چنین توده‌هایی قاعده‌ای عریض دارند و پوست پوشاننده آن پر خون و گرم است، محتویات توده بسته به قطر پوشش دمل، موج یا سخت است. چنین توده‌های برگشت‌پذیر نیست و هیچ حلقه فتقی نیز لمس نمی‌شود. در این بیماری لکوسیتوز همراه با نوتروفیلی و خروج ترشحات چرکی در مکش با سوزن دیده می‌شود.

(۷) آماس بندناف بدون فتق: در این بیماری توده در اوایل تولد دیده می‌شود و اندازه آن با رشد گوساله تغییر زیادی نمی‌کند. در بعضی موارد ترشحات چرکی موقتی دیده می‌شود.

چنین گوساله‌هایی در شرایط عمومی مناسبی بسر می‌برند و چنین توده‌هایی استوانه‌ای با قاعده‌ای نازک داشته و محتویات، سخت و بدون درد هستند. در این موارد نیز حلقه نافی لمس نمی‌شود و توده برگشت‌پذیر نیست (۱۲). البته عفونت ممکن است بدون بروز ظاهری وجود داشته باشد و برای تشخیص نهایی، معاینه دقیق فیزیکی و آوانگاری ضروری است (۵).



شکل ۳- نمایش بخیه هالستد در مسدود نمودن حلقه فتق نافی در گوساله

بعضی جراحان ترجیح می‌دهند که از نخ قابل جذب نمره ۲ یا ۳ (کات کوت، پلی‌گلاکولیک اسید، پلی‌گلاکتین ۹۱۰) استفاده نمایند و بعضی دیگر از نخ بخیه غیرقابل جذب (نایلون، پلی‌پروپیلن، پلی‌استر، کاپرولاکتوم پلیمر شده، وتافیل، نوار نخ‌نخی) استفاده می‌کنند. در صورتی که در ناحیه دمل یا عفونت وجود داشته باشد جنس نخ تفاوت می‌کند (۱۰) و در چنین مواردی استفاده از نخ‌های چند رشته‌ای به خاطر تشکیل هسته عفونی و امکان تحریک عفونت مزمن در ناحیه منع گردیده است (۴).

باید توجه داشت که تمام بخیه‌ها در هر یک از دو روش فوق قبل از گره زدن کار گذاشته می‌شوند، سپس تمام نخ‌ها کشیده می‌شوند تا حلقه فتق کاملاً بسته شود و هر کدام جداگانه گره زده می‌شوند. بخیه‌ها باید از لبه‌های حلقه فتق فاصله کافی داشته باشند و در بافت کاملاً سالم کار گذاشته شوند. در صورتی که کیسه فتق بداخل برگردانده شود باید در زمان بخیه زدن در مقابل دیواره داخلی شکم قرار بگیرد تا سوزن از کیسه فتق و دیواره شکم یکجا عبور نماید (شکل ۴). در روشی دیگر می‌توان از یک یا چند بخیه لمبرت برای بداخل برگرداندن دیواره شکم استفاده نمود. در روش مایوی تغییر شکل یافته لبه آزاد قسمتی از حلقه فتق که روی قسمت دیگر قرار گرفته است با نخ قابل جذب نمره ۱ یا ۲ به فاسیای زیرین دوخته می‌شود (شکل ۲). بافت زیر جلد با نخ‌های قابل جذب نمره ۱ یا ۰ و بخیه سرتاسری به دقت دوخته می‌شود. پوست با بخیه‌های تک‌تک و نخ‌های غیرقابل جذب دوخته می‌شود (۱۰). پس از ترمیم فتق‌های بزرگ برای حمایت از ناحیه بانداژ دور تا دور شکم، قابل استفاده است (۴).

در گوساله‌های نر ممکن است غلاف قضیب در لبه خلفی حلقه فتق وجود داشته باشد. برای نمایان شدن

برش و باز شدن زخم بیشتر دیده شود (۷). بهرحال اگر در ناحیه چسبندگی وجود دارد، حتماً باید برای جداسازی چسبندگی‌ها کیسه را باز نمود. پس از باز کردن کیسه فتق اگر عضو مقنوق در ناحیه دچار آسیب‌دیدگی و ایسکی شده بود باید اقدام به بخیه و همدهانی (Anastomosis) آن کرد، و اگر چادرینه چسبندگی داشت می‌توان آن را باز کرد و یا حتی اقدام به بریدن آن و پس از خونبندی برگرداندن به داخل کاواک شکمی نمود (۴). به خاطر ملاحظات اقتصادی در بعضی از حیوانات مانند خوک ممکن است همدهانی روده حائز اهمیت نباشد، در اینگونه دامها در صورتی که چسبندگی شدیدی در ناحیه وجود نداشته باشد بهتر است بدون باز کردن، کیسه به داخل برگردانده شده و حلقه فتق بخیه شود (۱۰).

برای بستن حلقه فتق از روش Mayo تغییر شکل یافته (Vest-Over-Pants) (شکل ۲) استفاده می‌شود. در گزارشی این روش هیچ مزیتی بر روش‌هایی که دو لبه حلقه بطور ساده سربه سر می‌شوند، ندارد و گفته شده که این روش فشار بیشتری روی دیواره شکم می‌آورد و باعث اختلال در عروق ناحیه می‌شود. در جراحی انسانی نیز این روش هیچ مزیتی به روش سربه‌سر کردن ساده (Simple appositional suture) ندارد (۷). از سایر روش‌ها استفاده از بخیه هالستد، تشکی عمودی و نزدیک دور، دور نزدیک هستند (۱۱). در روش هالستد (شکل ۳) دو لبه حلقه روی یکدیگر نمی‌آید و تقریباً با اندکی برگشت به داخل در کنار یکدیگر قرار می‌گیرند (۱۶). لازم به ذکر است که در اغلب موارد جراحی ذکر شده در این مطالعه روش هالستد بخاطر توانایی کار گذاشتن بخیه‌ها روی بافت‌های شکننده و قدرت بالای بخیه بکار گرفته شده است (۱۶).

تزریق داروی بی‌حسی بین مهره آخر خاجی و اول دم (Sacrococcygeal) یا آخرین مهره کمر و اولین مخره خاجی (Lumbosacral) گوساله تا ناحیه ناف را بی‌حس می‌کند ولی ممکن است تزریق لیدوکائین یا پروکائین در قسمت پیشین ناف نیز ضروری باشد. بعضی از انواع بی‌هوشی عمومی نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد (۱۰). همچنین می‌توان با بی‌حسی حلقوی اطراف توده نافی را بی‌حس نمود. استفاده از آنتی‌بیوتیک قبل از مبادرت به عمل برای جلوگیری از رشد دمل‌های پس از عمل در محل برش توصیه شده است (۱۱).

دو برش نیم هلالی (Elliptical) (۱۰) یا دوکی شکل (Fusiform) (۱۵) در لبه‌های کناری توده نافی از یک تا دو سانتی‌متری جلوی توده تا یک تا دو سانتی‌متری عقب توده ایجاد می‌شود. این برش‌ها در لبه‌های پیشین و پسین توده به یکدیگر می‌رسند. پوست بین دو برش آزاد و برداشته می‌شود. کیسه فتق به آرامی جدا می‌شود تا حلقه فتق مشخص گردد. ممکن است در اینجا عروق خونی متعددی بخصوص همراه با وجود عفونت یا دمل در ناحیه وجود داشته باشد، لذا مانند هر برش شکمی دیگر خونبندی ناحیه حائز اهمیت است.

کیسه فتق را می‌توان به داخل کاواک شکمی (Abdominal Cavity) برگرداند و دیواره شکم را روی آن بست. این عمل در صورت عدم استفاده از بی‌هوشی عمومی و نبودن اتقیاد یا تسکین بهینه توصیه می‌شود. البته معتقدند که این روش وقت‌گیر است و با باز کردن حلقه فتق می‌توان کاواک شکمی را دقیق‌تر معاینه نمود و بقایای ساقه‌های نافی را برداشت کرد. علاوه براین در روش بسته، ضربات بافت نرم زیاد است و ممکن است در زمان بستن حلقه فتق مقداری از بافت نرم بین بخیه باقی بماند و در نهایت عوارضی همچون عفونت خط

در روش دیگر به منظور حمایت بیشتر از حلقه می‌توان از توری دیگری که روی غلاف خارجی گذاشته می‌شود به همراه توری قبلی استفاده نمود. بهتر است لبه‌های توری را قبل از کار گذاشتن، لوله نمود تا نخ آن را پاره نکند. در این روش محل ترمیم، توان تحمل وزن بیشتری را دارد و امکان پاره شدن بافت‌ها به وسیله نخ کمتر است و فیبروپلازی بیشتری ناحیه را می‌پوشاند (۱۰).

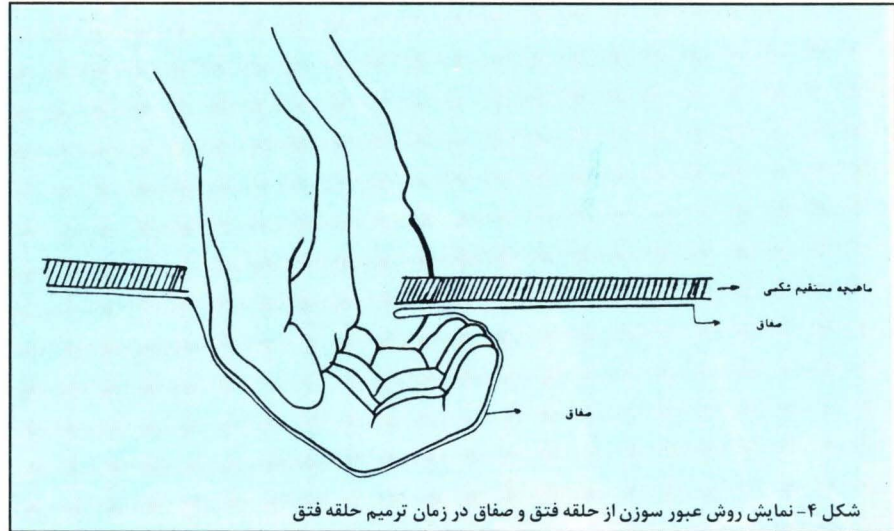
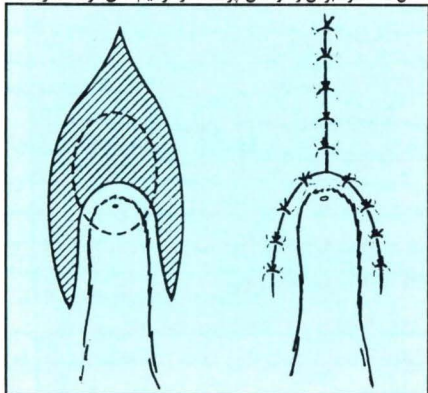
در بیمارانی که مبتلا به آماس عفونی ناحیه ناف همراه یا بدون فتق هستند نیز روش‌های فوق را اندکی تغییر امکان پذیر است.

بطور کلی عفونت ایزوله شده در ناحیه ناف را می‌توان به دو شکل درمان نمود. در صورتی که توده حاوی دملی مواج بود، زهکشی دمل و شستشو یا پر کردن حفره آن با گاز آغشته به ماده گندزدا مانند بتادین سرعت بسته شدن حفره را با کمک به برداشت آلیه (Debris) و باز ماندن مجرای زهکشی افزایش می‌دهد. در این روش نکات متعددی باید در نظر گرفته شود. اولاً بسیاری از دمل‌های به ظاهر ایزوله همراه با باقیمانده ساقه‌های عفونی هستند بنابراین توده نافی به نظر بهبود می‌یابد ولی مجدداً برگشت خواهد نمود، ثانیاً قبل از برش دمل باید مطمئن شد که فتق در کار نیست، ثالثاً نباید اجازه داد که قبل از بسته شدن حفره مسیر زهکشی بسته شود.

در عفونت‌های مزمن و فیروزه با وجود مواد پنییری که قابل تخلیه از طریق زهکشی نیستند، برداشت جراحی کل توده توصیه می‌شود. اگر چنین توده‌هایی باز و زهکشی شوند، زهکشی آرام است و عفونت فرصت پیدا خواهد کرد که به جریان خون راه پیدا کند، در صورتی که برداشت جراحی باعث حذف سریع تمام بافت‌های عفونی می‌شود. آنتی‌بیوتیک‌های عمومی نیز به تنهایی در کاواک‌های دمل‌ها به سختی وارد شده و مؤثر نیستند ولی در مراحل اولیه همراه با زهکشی یا برداشت جراحی سودمند هستند (۱۴).

توده‌های نافی که مجاری زهکشی به خارج دارند مشکل‌تر در درمان می‌شوند. قبل از جراحی برای جلوگیری از آلودگی محیط عمل باید راه زهکشی شستشو و با گاز آغشته به مواد گندزدا پر، و دوخته شوند. سپس شکم مانند عمل ترمیم فتق، باز می‌شود و ساقه نافی تا مبدأ آن در مثانه یا کبد دنبال می‌گردد. در صورتی که ساقه نافی به مثانه چسبیده است باید نوک

شکل ۵- نحوه برش و دوختن پوست در ترمیم فتق گوساله (۱۰)



آخری، بهترین جنس برای استفاده در دام‌های بزرگ شناخته شده است (۴).

با استفاده از توری جراحی، ترمیم قوی‌تری در ناحیه بوجود می‌آید چرا که فیبروبلاست‌ها در بین رشته‌های توری حرکت می‌نمایند و کلاژن با رسوب خود باعث الحاق توری به بافت‌های اطراف می‌گردد. توری باید ضمن خنثی بودن (Inert)، فیبروبلاست‌ها را نیز به اندازه کافی تحریک به رشد نماید. اگر توری بسیار بی‌اثر و خنثی باشد پس زده نمی‌شود ولیکن با بوجود آمدن کپسولی در دوره آن احاطه می‌شود و تأثیری در تقویت ناحیه نخواهد داشت.

برای کارگذاری توری جراحی باید شرایط سترونی به دقت رعایت شود و اگر عفونتی در ناحیه وجود دارد حتی‌الامکان قبلاً درمان شود. در بعضی اوقات برداشت بافت عفونی باعث ضعیف‌تر شدن حلقه خواهد شد، در اینگونه موارد حضور این بافت منجر به رشد دمل خواهد شد که بعد می‌توان آن را با ایجاد زهکشی و تجویز آنتی‌بیوتیک بدون نیاز به برداشت توری درمان نمود (۴).

روش کار گذاشتن توری جراحی مانند ترمیم فتق ساده است، پس از مشخص شدن کیسه فتق باید آن را به داخل کاواک شکمی برگرداند یا اینکه کیسه را پس از جدا کردن از چسبندگی‌ها برداشت (۱۱) و سپس صفاق را به اندازه ۲-۳ سانتی‌متر از سطح داخلی ماهیچه مستقیم شکمی کنار زد. توری به اندازه‌ای که حلقه را بپوشاند بریده می‌شود و بین صفاق و غلاف داخلی ماهیچه مستقیم کار گذاشته شده و با بخیه‌های تشکی افقی در ناحیه ثابت می‌شود (شکل ۶)، البته در تجربه دیگری برداشت کیسه فتق و گذاشتن توری روی باقیمانده صفاق توصیه شده است (۱۱). بطور کلی باید توجه داشت که جنس نخ بخیه باید شبیه به جنس خود توری باشد، البته در مجموع نخ‌های تک رشته‌ای قابل جذب ساختگی و غیرقابل جذب توصیه شده است و از نخ کاتکوت به خاطر توان مختصر نگهداری طولانی توری بهتر است استفاده نشود (۱۱). همچنین نخ‌های بخیه را قبل از کار گذاشتن توری روی آن قرار داد.

حلقه فتق باید غلاف را کنار زده یا به عقب کشید و بعد از ترمیم ضایعه دیواره شکم به روش‌های فوق پوست را مانند شکل ۵ دوخت.

وجود دمل ممکن است جراحی را دچار اشکال سازد، بهتر است دمل قبل از ترمیم فتق، باز و با زهکشی درمان شود. حتی در بعضی از موارد بهتر است بستن حلقه فتق پس از زهکشی کامل دمل انجام پذیرد. دمل‌های کوچک را می‌توان با دقت تمام جدا و به طور کامل خارج نمود. در هر صورت اگر دمل در حین عمل باز شد باید مواظب آلودگی کاواک شکمی بود. منفذ باز شده را باید با تامپون‌های حاوی سالیلین پوشاند و بافت‌ها نیز با سرم نمکی و آنتی‌بیوتیک یا ترکیبات یدیه آلی رقیق شده شستشو شود.

سفت و سخت بودن بافت‌های تشکیل دهنده حلقه‌های گرد نافی بعضی اوقات مانع از بستن حلقه می‌شود. در اینگونه موارد می‌توان از روش ایجاد آویخته‌های غلافی لغزنده (Sliding facial flaps) استفاده کرد. برش پوست و جداسازی کیسه فتق مانند آنچه قبلاً گفته شد انجام می‌پذیرد. با این تفاوت که پوست و بافت زیر جلد از طرفین اندکی بیشتر از نصف قطر حلقه فتق باز می‌شود. در دورترین ناحیه جانبی پوست جدا شده، برش طولی روی غلاف خارجی ماهیچه مستقیم شکمی از حدود ۵ سانتی‌متر قدام حلقه تا ۵ سانتی‌متر خلف آن ایجاد می‌شود. کیسه فتق به داخل برگردانده شده و فاسیا به روی آن کشیده می‌شود. در اینجا تنها بخیه‌های تک‌تک شماره ۲ قابل جذب روی فاسیا کار گذاشته می‌شود. شکاف جانبی و قابلیت ارتجاعی غلاف جراحی التیام ضایعه دیواره شکم را امکان‌پذیر می‌سازد. سپس بافت زیر پوستی با دقت بخیه شده و پوست نیز به روش معمول دوخته می‌شود.

در بیمارانی خاص که بافت اطراف حلقه سست است، حلقه فتق دایره‌ای است و با فتق قبلاً ترمیم شده است پس از بازگشت مجدد فتق می‌توان از مواد مصنوعی برای پل زدن روی ضایعه استفاده نمود. در بین مواد مورد استفاده: Tantalum, Plastic screen, Polypropylene و Stainless steel قرار دارند که

cord remnant infections in foals: 16 cases, 1975-1985, JAVMA Vol: 190, No:3, pp:316-318.

3) Blood D.C., Radostits O.M., 1989, Veterinary Medicine, Baillieres Tindall Pub. PP: 121.

4) Edwards B., 1992, Umbilical hernias and infections in calves. In Practice. July PP: 163-170.

5) Edwards B.R., Fubini S.L., 1995, A one stage marsupialization procedure for management of infected umbilical vein remnants in calves and foals. Vet. Surg. 24, 32-35.

6) Freeman D.E., Spencer P.A., 1991, Evaluation of age, breed, and gender as risk factors for umbilical hernia horses of a hospital population Am. J. Vet. Res. Vol: 52, No:4, PP:637-639.

7) Fretz P.B., Hamilton G. F., Barber S.M., Ferguson J.G., 1983, Management of umbilical hernias in cattle and horses, JAVMA, Vol: 183, No:5, PP: 550-552.

8) Hayes H.M., 1974, Congenital umbilical and inguinal hernias in cattle, horses, swine, dogs and cats, risk by breed and sex among hospital patients, Am.J. Vet. Res. Vol: 35;No:6, PP: 839-842.

9) Bone J.F., 1988, Animal anatomy and physiology, Third ed. Reston book PP:284.

10) Nelson D.R., 1988, The abdominal wall in textbook of large animal surgery edited by Oehme, Williams and Wilkins, Second ed. PP: 390393.

11) Rings, D.M., 1995, Umbilical hernias, umbilical abscesses, and urachal fistulas. Vet clinics of North Am. Vol. 11, No. 1, PP: 137-148.

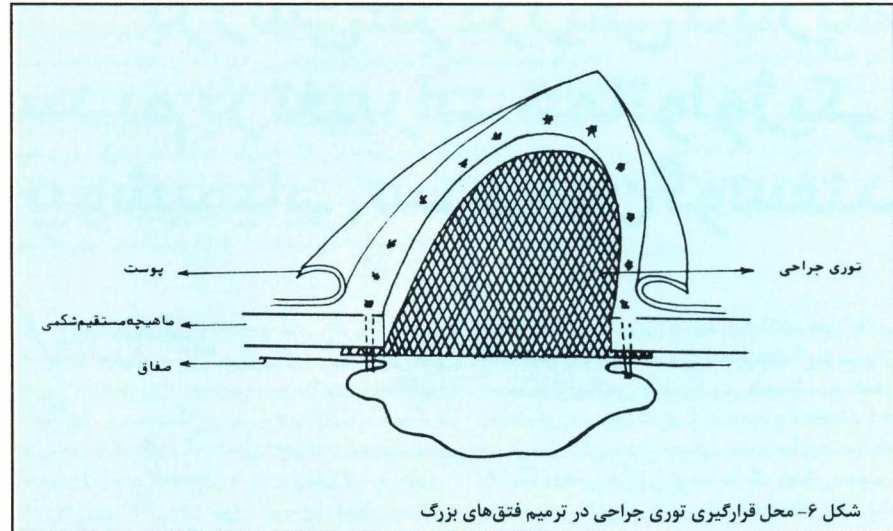
12) Smith D.F., 1985, Clinical assessment and surgical management of umbilical masses in calves. The bovine practitioners No:20,PP:82-84.

13) Taguchi K. et al., 1991, Surgical management of umbilical infection in calves Vet. bul. 61(6) Abs:4256.

14) Trent A.M., 1987, Surgical management of umbilical masses in calves. The bovine practitioners No: 22, P:170-173.

15) Trent A.M., Smith D.F., 1984, Surgical management of umbilical masses with associated umbilical cord remnant infections in calves. JAVMA Vol: 185, No: 12, PP: 1531-1534.

16) Turner A.S., Mcilwraith C.W., 1989, Techniques in large animal surgery, second ed. Lea & Febiger Pub. PP: 99-100.



مهمترین آنها عبارتند از: الف) جدا کردن دقیق و با احتیاط ساقه از چسبندگی‌ها به منظور شناسایی بافت‌های مبتلا (ب) برداشت نوک مثانه برای برداشت کامل اوراک عفونی بدون پخش عفونت (پ) مارسوپالیزاسیون سیاهرگ نافی برای درمان عفونت‌های عمقی آن (ت) استفاده از برش دوکی پوست برای کاهش فشار وارده بر پوست شکم (ث) شستشو و زهکشی دمل‌های نافی قبل از عمل که باعث کاهش قطر برش دیواره شکم خواهد شد (۱۵).

تقدیر و تشکر

نگارندگان از زحمات خانم آرزو موحدشریعت‌پناهی برای رسم پاره‌ای از اشکال سپاسگزاری می‌نمایند.

منابع مورد استفاده

۱) صابونی، مصطفی، ۱۳۷۲، فتق نافی و مراقبت از آن در کره اسب، پایان‌نامه دوره دکترای دامپزشکی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، شماره ۲۲۷۱.

2) Adams S.B., Fessler J.F., 1987, Umbilical

مثانه را برداشت تا هیچ قسمت از ساقه ناف‌گوساله در شکم باقی نماند. در صورتی که ساقه باقیمانده سرخرگ نافی است، باید تا حد امکان از داخل بریده شود و در صورتی که ساقه باقیمانده سیاهرگ نافی است و به طرف کبد کشیده شده است به ندرت می‌توان بطور کلی آن را برداشت نمود. به هر صورت باید ساقه را در ابتدایی‌ترین قسمت قابل دسترس آن بست و قطع نمود.

در صورتی که عفونت سیاهرگ نافی منجر به ایجاد دمل جگری گردیده باشد، مارسوپالیزاسیون (Marsupialization) سیاهرگ یعنی دوختن انتهای آن به پوست و شستشو از طریق مسیر خود سیاهرگ تنها روش اصولی برای برخورد با عفونت سیاهرگ نافی است (۵ و ۲). معمولاً همراه با این ساقه‌ها چسبندگی چادرینه وجود دارد که باید با احتیاط جدا شود و پس از برداشت ساقه‌های باقیمانده فتق دوزی (Herniorrhaphy) معمول انجام پذیرد.

در گوساله‌هایی که مبتلا به دمل نافی همراه با فتق هستند باید دمل چندین روز یا دو هفته قبل از عمل درمان شود. این عمل باعث جمع شدن حفره دمل و کاهش خطر آلودگی در زمان جراحی خواهد شد (۱۲).

عوامل متعددی در دست یابی به موفقیت در درمان ساقه‌های باقیمانده نافی وجود دارند که

تابلوی ۱- توزیع ۳۳۹ مورد بالینی توده ناف‌گوساله بر حسب جنس، سن و نوع عارضه

سن	جنس	فتق نافی بدون عارضه	فتق نافی با عارضه				جمع
			آماس سیاهرگ	آماس سرخرگ	آماس اوراک	دمل نافی	
زیریک ماه	نر	۳	—	—	۲	۶	
ماده	۳۰	—	—	۶	۶	۴۶	
۱-۲ ماه	نر	۷	—	—	—	۲۱	
ماده	۷۰	۴	—	—	۱۴	۱۰۲	
۲-۳ ماه	نر	۶	—	—	۲	۲۳	
ماده	۸۹	—	—	—	۱۴	۱۲۱	
بالای سه ماه	نر	۳	—	—	—	۳	
ماده	۵	—	—	—	۱	۱۷	
جمع		۲۱۳	۱۵	۱۰	۸	۳۳۹	