

## مروری بر گرفتگی روده در نشخوارکنندگان

دکتر فریدون نورمحمدزاده\*

### واژه‌های کلیدی : گرفتگی، روده، نشخوارکنندگان

#### خلاصه :

در نشخوارکنندگان گرفتگی روده در اثر عوامل مختلف رخ می‌دهد. جراحات تنگ‌کننده دیواره روده، توده‌های داخل روده‌ای، فشار وارده از خارج روده بر روی روده، فتق دیافراگماتیک، فتق نافی، فتق مغابنی و دیگر حوادث روده‌ای از قبیل پیچ‌خوردگی، تومر رفتگی، چرخش، اختناق از سبب‌های عمده انسداد روده می‌باشند. تومورها و چسبندگی‌های فیبروزی نیز موجب تنگ شدن مجرای روده و در نتیجه گرفتگی آن می‌شوند. انسداد ناشی از فلج یک قسمت از روده تحت عنوان پارالیتیک-ایلتوس شرح داده شده است که به دنبال عمل جراحی حفره شکمی و به ویژه هنگام دستکاری شدید روده‌ها، ضربه، پریتونیت و اتساع مداوم و طولانی روده اتفاق می‌افتد. دیورتیکول و آترزی روده نیز می‌توانند باعث گرفتگی روده گردند، انسداد روده با هر منشاء‌ای موجب توقف و عدم عبور مواد غذایی از لوله گوارش می‌شود که نشانه‌های ویژه آن عبارتند از کاهش و یا فقدان مدفوع، اتساع پیشرونده شکم و دل درد.

در این مقاله براساس مشاهدات بالینی نگارنده و بررسی منابع و مقالات علمی سبب‌های گرفتگی روده، بیماری‌زایی، نشانه‌های بالینی، یافته‌های آزمایشگاهی تشخیص و درمان به تفصیل مورد بحث و تحلیل قرار می‌گیرند.

#### سبب‌شناسی :

عوامل متعدد موجب انسداد روده می‌شوند که به صورت زیر طبقه‌بندی می‌گردند :

الف) پیچ‌خوردگی روده<sup>۱</sup> کوچک و روده بزرگ در اطراف ساقه روده بند :

- پیچ‌خوردگی روده کوچک

این ابتلاء بیشتر در بره و گوساله نوزاد و خیلی به ندرت در گاو بالغ اتفاق می‌افتد (۲۹ و ۱).

افتادن و یا غلطیدن، مقید کردن حیوان به پشت و

شکم درد حاد را از علل آن می‌دانند. اغلب تمامی روده‌های کوچک به دور ساقه قدامی روده بند به سمت چپ و در موارد نادر به سمت راست می‌تواند تقریباً ۳۶۰ درجه بچرخد (۲۹ و ۲۳، ۶، ۱).

- اتساع و پیچ‌خوردگی روده کور

اتساع و پیچ‌خوردگی روده کور به عنوان مواردی از گرفتگی روده در گاو بالغ شناخته شده است. اتساع با و یا بدون پیچ‌خوردگی بطور انفرادی رخ می‌دهد. این ابتلاء در گاوهای شیروار معمولاً در خلال ۲ ماهه اول پس از زایمان

\* - گروه آموزشی علوم درمانگاهی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، تهران - ایران.

گزارش شده است (۳۲ و ۲۵، ۱۶، ۹، ۲).

#### ب) توی هم رفتگی روده‌ها<sup>۱</sup>

توی هم رفتگی روده‌ها یکی از سبب‌های گرفتگی کامل روده در گوسفند و گاو می‌باشد. در گوساله توهم رفتگی ممکنست در روده کوچک (محل اتصال ایلئوم، سکوم، قولون) و یا روده بزرگ اتفاق افتد ولی در گاو بالغ حادثه تقریباً همیشه در ژژنوم بروز می‌کند، داخل شدن قولون به داخل قولون ماریپیچ نیز گزارش شده است (۵، ۱، ۲۹ و ۲۶، ۲۰، ۱۰، ۸)

#### ج) در تله افتادن<sup>۲</sup> و اختناق<sup>۳</sup> روده

اختناق به معنی فشار به یک عضو در تله افتاده که به دنبال آن اختلال و توقف در گردش خون آن قسمت به وجود می‌آید و در حقیقت عضو دچار خفگی می‌شود. اختناق روده در اثر گیرافتادن و مختنق شدن آن در داخل یک مجرای طبیعی یا اکتسابی و یا پیچیدن عضو به دور یک جسم نوار مانند رخ می‌دهد. فتق‌های حفره شکمی از جمله این ابتلاءها می‌باشند (۴) پارگی چادرینه یا روده‌بند در اثر ضربه و پرولاپس روده‌های کوچک به داخل آن از دیگر علل اختناق و انسداد روده می‌باشد که تحت عنوان فتق داخلی نیز عنوان شده است و فقط در گاوهای بالغ گزارش شده است (۶). گاهی چسبندگی در اثر گاستریت ضربه‌ای مخصوصاً اگر منتشر باشد می‌تواند باعث اختناق روده شود (۹ و ۳، ۱).

#### د) گرفتگی ناشی از فشارهای داخل و خارج مجرای

توده‌های گیاهی و مویی از مهمترین عوامل فشارهای داخل مجرای می‌باشند که منجر به گرفتگی روده می‌گردند. انسداد روده در اثر توپی‌های مویی بیشتر در آب

و هوای سرد و یا در صورت آلودگی به جرب و بویژه در گوساله‌ها دیده می‌شود (۹). نویسنده یک مورد از انسداد تهی روده در اثر توده‌های مویی در یک گاو بالغ را گزارش می‌کند (۳). سبب‌های گرفتگی روده ناشی از فشارهای خارج مجرای عبارتند از: نکروز چربی، چسبندگی، آبسه، بزرگ شدن بافت‌های لنفاوی و خونریزی در روده‌بند در اثر ضربات خارجی. هماتوم و گاهی پارگی جدار روده و خونریزی متعاقب آن در اثر قرارگرفتن روده در بین رحم و استخوان لگن در خلال زایمان از دیگر علل فشار بر روی روده می‌باشند (۳۲ و ۲۴، ۹، ۵، ۴، ۱). تومور لنفوسارکوم روده خیلی به ندرت در گاو بروز می‌کند، ولی وقوع آن در گوسفند در بعضی مناطق دنیا نسبتاً بالاست و یکی از علل گرفتگی روده می‌باشد (۲۹).

#### ه) دیورتیکولوز

دیورتیکول در ژژنوم گاو گزارش شده است ولی وقوع آن نادر است، علت آن نامعلوم می‌باشد. توقف محتویات روده در یک دیورتیکول می‌تواند ایجاد انسداد کند (۱).

#### و) آترزی روده

آترزی قسمت‌های مختلف روده در پستانداران مختلف از جمله گوساله، کره‌اسب، بره، توله‌خوک، توله‌سگ، توله‌گره و نوزاد انسان گزارش شده است (۱۳، ۱۲، ۱۱، ۵، ۳۱ و ۳۰، ۲۲، ۱۹، ۱۷، ۱۴).

#### ز) فلج روده، گرفتگی کاذب<sup>۴</sup>

فلج روده در تمام انواع حیوانات موجب توقف مواد غذایی در روده‌ها می‌شود که از بسیاری از جهات شبیه انسداد فیزیکی می‌باشد. ضربه شدید به روده‌ها در خلال

1 - Intussusception, Invagination

2 - Incarceration

3 - Strangulation

4 - Paralytic ileus or pseudoobstruction

عمل جراحی، اتساع روده بیش از چند روز و پریتونیت حاد منتشر موجب اختلال فوق می‌گردند (۲۹ و ۹).

### بیماری‌زایی :

اثرات گرفتگی روده بنابر نوع، محل و طبیعت انسداد متفاوت می‌باشد. معمولاً گرفتگی در قسمت‌های ابتدایی روده کوچک موجب نمایان شدن سندرم حادتر و شدیدتر نسبت به گرفتگی در روده‌های بزرگ می‌شود. وجود یا عدم وجود باکتری‌های مولد سموم در روده می‌توانند بر شدت بیماری و سرعت مرگ دام تأثیر بگذارند. تیپ ضایعه نیز بسیار مهم می‌باشد، بنابر آنکه یک قسمت وسیع از روده از گردش خون محروم شده باشد و یا ابتلاء روی گردش خون اثر چندانی نداشته باشد چهره بیماری متفاوت است. گرفتگی‌هایی که در اثر فشارهای خارجی مانند نکرورز چربی و یا اجسام خارجی داخل روده مانند توپ‌های گیاهی به وجود می‌آیند دارای نشانه‌های کمتر حاد هستند تا مثلاً پیچ‌خوردگی و یا توهم‌رفتگی روده‌ها (۹). فاکتورهای مهم متعدد وجود دارند که در ظاهر شدن نشانه‌های درمانگاهی و مرگ دام دخالت دارند. شوک حاد یکی از فاکتورهای مهم در موارد شدید می‌باشد. اتساع روده موجب اثرات قلبی - عروقی به‌طور رفلکس شده نارسایی گردش خون محیطی و کلاپس بروز می‌کند. در موارد کمتر شدید، دزهیدراتاسیون و از دست دادن الکترولیت‌ها از اهمیت برخوردار است. در جواب اتساع که در قسمت قدامی محل انسداد بوجود می‌آید، مایعات و الکترولیت‌ها داخل روده می‌شوند. اتساع روده مسئول درد شکمی است. اختلال در الکترولیت‌ها بستگی به محل انسداد دارد، گرفتگی‌های نزدیک دوازدهه یا پیلور موجب عدم عبور ترشحات شیردان و نتیجتاً هیپوکلرمی، هیپوکالمی، آلكالوز متابولیک می‌شوند. انسداد سکوم،

قولون یا رکتوم ممکنست باعث دزهیدراتاسیون بدون آلكالوز شود. اگر روده نکرورز و یا پاره شود، در اثر کلاپس گردش خون، اسیدوز به‌وقوع می‌پیوندد. در این صورت تورم صفاق و جذب سموم نیز حضور دارند (۲۹ و ۹). عدم دفع محتویات روده در اثر گرفتگی و جذب سموم باعث مسمومیت خودبخودی (Auto - intoxication) می‌شود (۹). در فتق‌ها مانند فتق نافی گاهی یک قسمت از پرده چادرینه و روده در جیب فتقی در اثر عفونت نافی ایجاد چسبندگی می‌نماید، گاهی اوقات قسمت فتقی ممکنست در اثر اختلال در خون‌رسانی مختنق شود، این حادثه در فتق نافی، فتق مغابنی و فتق شکمی به‌وقوع می‌پیوندد (۱). در آترزی روده نوزادان، عدم دفع مدفوع موجب اتساع شکم و درد حاد شکمی می‌شود. این اتساع روده را به سمت نکرورز ایسکمیک، سوراخ‌شدن روده و نهایتاً پریتونیت و مرگ سوق می‌دهد (۲۹ و ۹، ۴، ۱).

### نشانه‌های بالینی :

نشانه‌های حاد گرفتگی روده‌ها شامل کاهش و یا عدم دفع مدفوع، اتساع تدریجی شکم همراه با مناطق صدای طبلی در طرف راست شکم و دل‌درد می‌باشد. اولین نشانه معمولاً شکم درد حاد بوده که در جریان آن حیوان شکم خود را لگد زده، از قسمت خلفی به سختی راه می‌رود، پشت کمانی است و از درد ناله می‌کند. درد اسپاسمودیک بوده و در فواصل کوتاه و منظم بروز می‌کند و ممکن است همراه با غلت‌زدن باشد. مدت درد حاد شکمی متغیر است ولی معمولاً موقتی بوده و در عرض ۸ تا ۱۲ ساعت فروکش می‌کند، در این زمان دام از خوردن و آشامیدن امتناع کرده و دفع مدفوع کم و یا قطع می‌شود. با وجود این چهره درد، بسته به طبیعت انسداد، متفاوت می‌باشد. وضعیت انقباضات شکمبه و کیفیت محتویات آن بعد از شروع

انسداد بسیار متغیر می‌باشند. انقباضات معمولاً کم شده و یا بطور کلی متوقف می‌شوند. نشخوار در تمام موارد انسداد روده وجود ندارد و بی‌اشتهایی بلافاصله بعد از شروع بیماری پیشرفت می‌کند. درجه حرارت بدن به موازات پیشرفت بیماری از حد طبیعی پایین‌تر می‌رود. تعداد حرکات تنفس نسبتاً تغییر نمی‌کند. تعداد ضربان قلب بنابر آنکه عروق تحت تأثیر قرار نگرفته باشند و یا انسداد عروق رخ داده باشد طبیعی و یا بیش از حد طبیعی است. اگر انفارکسیون یک قسمت از روده بروز کند، نشانه‌های شوک آندوتوکسیک شامل پایین افتادن فشار خون، افزایش خیلی زیاد تعداد ضربان قلب، ضعف عضلانی و زمین‌گیری مشاهده می‌گردند. پس از سپری شدن فاز حاد بیماری دام به شدت دچار دپرسیون شده و از خوردن امتناع می‌کند و دفع انجام نمی‌شود، شرایط جسمانی دام به سرعت وخیم شده، در اثر دزهیدراتاسیون چشم‌ها گود افتاده، پوست خشک و در آخر پوزه و بینی پوسته‌پوسته می‌شوند و به دنبال ضعف شدید دام زمین‌گیر می‌شود. مشخصات مدفوع خیلی متغیر است، در اوایل بیماری مدفوع طبیعی بوده ولی به دفعات زیاد و حجم کم در هر بار دفع می‌گردد. حجم مدفوع به مدت چندین روز به تدریج کم شده ولی تا ۳ یا ۴ روز قطع نمی‌گردد (چنانچه گرفتگی در روده کوچک باشد). در بعضی موارد گرفتگی روده‌ها مدفوع سفت و معمولاً پوشیده از موکوس می‌باشد. خون اغلب حضور دارد که منشاء آن نقطه انسداد است ولی ملنا وجود ندارد. خون قرمز تیره و گاهی مدفوع خمیری و قرمز در اطراف مقعد بویژه در توی هم‌رفتگی روده‌ها جلب توجه می‌کند. در اواخر بیماری مدفوع بیشتر موکوئیده و در بعضی موارد تماماً از یک توده موکوس تشکیل شده است (۳، ۴، ۵، ۶).

۲۹ و ۲۷، ۹). تجسس از راه راست‌روده بسیار مهم می‌باشد. راست‌روده از مدفوع خالی بوده ولی موکوس یا اکسودای قیری رنگ که سطح دستکش را پوشانیده است جلب توجه می‌کند، گاهی موکوس همراه خون بوده که دلیل بر وارد شدن خون از محل انسداد به داخل روده می‌باشد. داخل کردن دست و بازو به داخل راست‌روده موجب درد می‌گردد و زورزدن شدید و حرکات دودی روده را به دنبال دارد (۹). در توی هم‌رفتگی قسمت مبتلا معمولاً به صورت یک توده سفت سوسیس مانند حس می‌گردد (۲۹ و ۹). لیپوم و نکروز چربی معمولاً به آسانی در تجسس راست‌روده‌ای قابل ملامسه هستند و به صورت توده‌های سفت لوبوله که می‌توان آنها را با دست جابجا کرد جلب توجه می‌نمایند، این توده‌ها ممکن است راست‌روده را در بر گرفته باشند. در این ابتلاء گاهی به خاطر تنگی راست‌روده وارد کردن دست در آن غیر ممکن می‌باشد (و ۲۷، ۲۰، ۹، ۲۸).

#### یافته‌های آزمایشگاهی :

اگر چه یافته‌های آزمایشگاهی در تشخیص انسداد روده مفید نیستند، ولی در تعیین شدت بیماری مورد استفاده قرار می‌گیرند. گرفتگی روده دام را به طرف دزهیدراتاسیون می‌برد که همراه با از دست دادن کلرور پلاسما می‌باشد. PCV معمولاً حدود ۴۵ درصد بوده و به ندرت بالای ۵۰ درصد است (طبیعی ۳۰ تا ۳۵ درصد). پروتئین تام پلاسما معمولاً بیشتر تحت تأثیر دزهیدراتاسیون قرار می‌گیرد و ممکن است به بیش از ۱۲۲ گرم در لیتر برسد (طبیعی ۷۲ گرم در لیتر) در دام‌هایی که به شدت آب بدن خود را از دست داده‌اند اوره<sup>۱</sup> خون افزایش یافته و ممکن است به بیش از ۳۰ میلی‌مول در لیتر برسد (طبیعی ۳/۳ تا ۷/۵).

1 - Blood urea nitrogen (BUN)

میلی مول در لیتر) تغییرات غلظت کلرور خون معمولاً ثابت ترین چهره انسداد روده می باشد و بیشتر دام ها ۲ تا ۳ روز بعد از بیماری کاهش معنی دار آن را نشان می دهند (مقادیر کمتر از ۱۰۰ میلی مول در لیتر غیر طبیعی بوده و با افزایش دوره بیماری غلظت کلرور ممکن است به ۴۰ میلی مول برسد) حتی با مایع درمانی زیاد و درمان جراحی صحیح دام هایی که دارای کلرور پایین تر از ۵۵ میلی مول در لیتر می باشند بندرت بهبود می یابند. میزان غلظت کلرور پلاسما در گاو برای کمک به پیش بینی گرفتگی روده دارای حساسیت بیشتر می باشد و مقادیر پایین تر معمولاً همراه با افزایش ضربان نبض می باشند.

بیکربنات و سدیم پلاسما کاهش می یابد. غلظت پتاسیم سرم معمولاً در اوایل پایین می افتد، ولی اگر اسیدوز شدید باشد بالا می رود. اگر در پیچ خوردگی سکوم انسداد کامل باشد توقف و برگشت مایعات در روده سرانجام از تخلیه محتویات شیردان جلوگیری می کند، در این مورد، هیپوکلرمی، هیپوکالمی و آلکالوز متابولیک حضور دارند. اگر گرفتگی کامل نباشد و یا در مراحل اولیه انسداد کامل هنگامی که محتویات شیردان هنوز داخل روده تخلیه می گردند، پارامترهای گاز خون طبیعی هستند، در این موارد کلرور خون طبیعی و یا به طور خفیف کاهش یافته است. در تمام موارد انسداد روده ها، دام احتمالاً در مراحل آخر بیماری به خاطر هیپوولمی و شوک آندوتوکسیک دچار اسیدوز می گردد. در موارد نکروز و گانگرن، CBC افزایش تعداد کل لکوسیت ها، نوتروفیلی همراه با سلول های نارس را نشان می دهد. فیبرینوژن پلاسما نیز بالا می رود. پاراستنز مایعات محوطه شکمی افزایش اریتروسیت ها، لکوسیت ها و پروتئین را نشان می دهد که دلیل به روند تورم شدید می باشد (۲۹ و ۲۷، ۱۸، ۱۵، ۹، ۵).

### تشخیص :

در موارد گرفتگی روده، تاریخچه بیماری به طور روشن به طرف تشخیص راهنمایی می کند. درد شکمی و به دنبال آن اختلال در دفع مدفوع از نشانه های بدیهی ابتلاء هستند. بهترین یافته های سودمند در تشخیص این ابتلا از راه تجسس راست روده به دست می آیند. راست روده ممکن است به طور مشخص به هم چسبیده و خالی باشد (به جز موکوس). ولی حضور مدفوع اغلب خشک و سفت و گاهی طبیعی به ویژه در چند روز اول بیماری امکان وجود انسداد روده را نفی نمی کند. بیشترین یافته ثابت در آزمایش از راه راست روده افزایش قابل توجه فشار داخل محوطه شکمی می باشد به طوری که گاهی جلو بردن دست از مدخل لگن به بعد به علت اتساع شدید حلقه های روده در اثر گاز ممکن نیست (۲۹ و ۲۷، ۲۴، ۱۸، ۹، ۷، ۶، ۵، ۴).

### درمان :

انتخاب نوع درمان گرفتگی روده در مراحل اولیه ابتلاء مشکل می باشد. تجویز آرامبخش ها، داروهای اسپاسمولیتیک برای تسکین درد حاد شکمی توصیه شده است. استفاده از آنتی بیوتیک ها برای کنترل رشد باکتری ها در قسمت مبتلای روده، چنانچه دز هیدراتاسیون اتفاق افتاده باشد محلول های الکترولیت و تجویز پتاسیم برای هیپوکالمی که مسئول ضعف شدید عضلانی در این ابتلاء می باشد لازم است (۲۷ و ۹).

درمان جراحی فوری فقط در مواردی که یک عارضه انسدادی در تجسس راست روده ای کشف می گردد (به عنوان مثال در پیچ خوردگی روده ها به دور ساقه روده بند) مورد پیدا می کند (۲۷ و ۶). فلج روده همراه با نفخ از سبب های فراوان انسداد روده در گاو می باشد و در تعدادی از موارد خودبخود و یا با تجویز آرامبخش ها بهبود

می‌یابد (۲۷ و ۲۹). درمان جراحی فلج روده محدود به مبادرت به تخلیه آن می‌باشد بسیاری از دام‌های مبتلا به فلج روده به زودی بعد از عمل جراحی شروع به دفع مدفوع می‌کنند، به نظر می‌رسد که ملامسه و دستکاری روده ممکنست دارای اثرات سودمند روی آن باشد (۲۷ و ۲۹). در موارد مشکوک به فلج روده درمان علامتی برای ۱ تا ۳ روز انتخاب می‌شود. این درمان شامل تزریق داخل وریدی یا زیرپوستی کلسیم، مسهل، ضداسید خوراکی مانند  $Mg(OH)_2$  با دز ۰/۵ تا یک گرم به ازاء کیلوگرم وزن بدن

در روز، تجویز داخل وریدی مایعات، برقرار نمودن تعادل الکترولیتی می‌باشد. برقرار شدن حرکات طبیعی روده‌ها بعد از جراحی اغلب مشکل بوده در مواردی که ۴ تا ۵ روز از آن گذشته باشد فلج روده حتی بعد از تصحیح جراحی دیده شده است. تجویز متوکلوپرامید برای برقرار کردن حرکات روده مفید می‌باشد (۲۷ و ۲۹، ۹، ۶، ۵، ۴). در نکروز چربی و تومور روده‌ای درمان وجود ندارد و دام‌های مبتلا باید روانه کشتارگاه گردند (۲۹ و ۶).

- 21 - Koch, D.B., Robertson, J.T. and Donawick, W.J. 1978 : Small intestinal obstruction due to persistent vitelloumbilical band in a cow. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 173: 197-200.
- 22 - Leipold, H.W. and Dennis, S.M. 1973 : Atresia jejuni in a lamb. *Vet. Rec.* 93, 644-645.
- 23 - Martin, W.B. 1991 : *Diseases of sheep.* Blackwell scientific publications London, PP: 383.
- 24 - Nourmohamdzadhe, F., Mokhber Dezfouli, M.R. and Afchari, C. 1992 : Clinical review of intestinal obstruction in cattle: XVII World Buiatrics Congress and XXV American Association of Bovine Practitioners conference in St. Paul, Minnesota, U.S.A. Vol. 3, PP: 116-118.
- 25 - Pankowski, R.L., Fubini, S.L. and Stehman, S. 1987 : Cecal volvulus in a dairy cow partial resection of the proximal proximal portion of the ascending colon. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 191: 435-436.
- 26 - Pearson, H. 1971 : Intussuception in cattle *Vet. Rec.* 89: 426-437.
- 27 - Pearson, H. and Pinsent, P.J.N. 1977 : Intestinal obstruction in cattle. *Vet. Rec.* 101: 162-166.
- 28 - Rosenberger, G. 1979 : *Clinical examination of cattle,* Verlag paul parey. Berlin. PP: 232-236.
- 29 - Smith, B.P. 1990 : *Larg animal internal medicine* C.V. Mosby company. St. Louis. PP: 804-809, 1554.
- 30 - Steenhaut, M. et al. 1976 : Intestinal malformation in calves and their surgical correction. *Vet. Rec.* 98: 131-133.
- 31 - Van der Gaag, I. and Tibboel, D. 1980 : Intestinal atresia in animal: A report of 34 cases *Vet. Pathol.* 17: 565-574.
- 32 - Waldeland, H. 1982 : Caecal dilation and displacement in sheep. *Vet. Rec.,* 111: 455-456.

## منابع :

- ۱ - زارعی، س. ۶۸-۱۳۶۷: درمان جراحی دل درد در گاو، پایان نامه دکترا، شماره ۱۸۳.
- ۲ - کاشفی پوردزفولی، س.م. ۶۸-۱۳۶۷: نگرشی بر سکوم و اختلالات آن در نشخوارکنندگان، پایان نامه دکترا، شماره ۱۸۰۵.
- ۳ - نورمحمدزاده، ف.، افشاری، غ.ر.، کریمان، ا. ۱۳۷۱: گزارش یک مورد گرفتگی تهی روده به وسیله توبی های مونی در گاو، مجله دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، دوره ۴۷، شماره ۱ و ۲، صفحات ۱۳۱-۱۲۵.

## References :

- 4 - Amstutz, H.E. 1980 : Bovine medicine and surgery second Ed Vol 2. American veterinary publications. Inc. California. PP: 677-679, 1221-1224.
- 5 - Anderson, N.V. 1992 : Veterinary gastroenterology second Ed. Lea and Febiger, Philadelphia, PP: 743-751.
- 6 - Andrews, A.H., Blowey, R.W., Boyd, H. and Eddy, R.G. 1992: Bovine Medicine. Blackwell Scientific Publications. PP: 147, 651-655.
- 7 - Andrews, A.H. 1990 : Outline of clinical diagnosis in cattle, Butterworth Scientific. PP: 79-80.
- 8 - Archer, R.M. et al. 1988 : Jejunojejunal intussuception associated with a transmural adenocarcinoma in an aged cow. J. Am. Vet. Med. Assoc. 193: 209-211.
- 9 - Blood, D.C. and Radostits, O.M. 1989 : Veterinary Medicine 7th Ed Bailliere Tindall London. PP: 193-198, 219, 1379.
- 10 - Blowey, R.W., Weaver, A.D. 1991: A colour atlas of diseases and disorders of cattle, published by wolfe publishing Ltd. PP: 68-69.
- 11 - Constable, P.D. et al. 1989 : Atresia coli in calves. 26 cases (1977-1987). J. am. Vet. Med. Assoc. 195(1) 118-123.
- 12 - Dennis, S.M. and Leipold, H.W. 1972 : Atresia ani in sheep. Vet. Rec. 91, 219-222.
- 13 - Dreyfuss, D.J. and Tulleners, E.P. 1989 : Intestinal atresia in calves : 22 cases (1978-1988). J. am. Vet. Med. assoc. 195: 508-513.
- 14 - Ducharme, N., Argighi, M., Homey, F.D. et al. 1988 : Clonic atresia in cattle : a prospective study of 43 cases, can. Vet. J. 29: 818-824.
- 15 - Duelke, B.E. and Whitlock, R.H. 1976 : Persistent cecal dilation in a lactating dairy cow. Cornell. Vet. 66: 301-308.
- 16 - Fubini, S.L. et al. 1986 : Cecal dilation and volvulus in dairy cows: 84 cases (1977-1983). J. Am. Vet. Med. Assoc. 189: 96-99.
- 17 - Hoffsis, G.F. and Bruner, R.R. 1977 : Atresia coli in a twin calf. J. Am. Vet. Med. Assoc. 171: 433.
- 18 - Howard, J.L. 1986 : Current Veterinary therapy 2 food animal practice. PP: 734-736.
- 19 - Johnson, R., Ames, N.K. and Coy, C. 1983 : Congenital intestinal atresia of calves. J. Am. Vet. Med. Assoc. 182: 1387-1389.
- 20 - Kelly, W.R. 1984 : Veterinary clinical diagnosis 3rd Ed. Bailliere tindall. London, PP: 213-214.

## L'Obstruction intestinale chez les ruminant

Nourmohamadzadeh, F.\*

**Key words : Obstruction, Intestin, Ruminant**

### **Resumé :**

Parmi les causes les plus courantes de l'obstruction intestinale chez les ruminants les lésions constrictives de paroi intestinale, des masses dans la lumière intestinale, des compressions extra - intestinale, l'hernie diaphragmatique, l'hernie ombilicale, l'hernie inguinale et des accidents de l'intestin tel que: Volvulus, invagination, torsion, et strangulation, sont très fréquentes. Des tumeurs et des adhésions, l'iléus paralytique, le diverticule et l'atresie de l'intestin peuvent aussi engendrer des occlusions intestinale.

L'obstruction intestinale avec n'importe quelle cause se caractérise par la diminution ou l'arrêt de défécation, la distension de l'abdomen et la colique. Dans cet article, l'étiologie, pathogénie, les symptômes clinique et les résultats du laboratoire, le traitement des obstructions intestinale ont été décrit, en regardant des observations personnelle et bibliographique.

---

\* - Department of Clinical Sciences, Faculty of Veterinary Medicine, Tehran University, Tehran - Iran.