

مدیریت موفق آترزی مادرزادی کولون در یک گوساله هلشتاین با استفاده از کولوستومی از

طریق رهیافت فلانک راست

امین نیک پسند^{۱*}، امین انوشه پور^۱، محمد عرفان عقیقی^۲، محمد جمعه گی^۲

۱. گروه علوم درمانگاهی، دانشکده دامپزشکی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج- ایران

۲. دانشجو دامپزشکی، دانشکده دامپزشکی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج- ایران

ایمیل نویسنده مسئول: amin.nikpasand@iau.ac.ir



دوره شانزدهم، شماره یک، بهار و تابستان ۱۴۰۴

دریافت مقاله: ۱۶ تیر ۱۴۰۴، پذیرش نهایی: ۲۱ آبان ۱۴۰۴

چکیده:

آترزی مادرزادی روده‌ی بزرگ یک انسداد نادر دستگاه گوارش در گوساله‌های نوزاد است که اغلب چالش‌هایی در تشخیص و مدیریت ایجاد می‌کند. این گزارش موردی، مدیریت موفقیت‌آمیز یک گوساله‌ی هلشتاین ۴ روزه را توصیف می‌کند که پس از جراحی اولیه‌ی آنوپلاستی در مرکز دیگر برای آترزی مقعد، به بیمارستان دامپزشکی دام‌های بزرگ دانشگاه آزاد واحد کرج (رخش) ارجاع داده شد. علیرغم اصلاح نقص مقعدی، گوساله با علائم مداوم بی‌اشتهایی، اتساع شکم و عدم دفع مدفوع مراجعه کرد. ارزیابی کامل بالینی و تصویربرداری سونوگرافی، وجود آترزی روده‌ی بزرگ را تأیید کرد. برای رفع انسداد و بازگرداندن عملکرد دستگاه گوارش، کولوستومی از رهیافت فلانک راست انجام شد. این روش شامل خارج کردن انتهای کور کولون پروگزیمال، تخلیه‌ی محتویات روده و ایجاد منفذ بود. مراقبت‌های پس از عمل شامل آنتی‌بیوتیک‌ها، داروهای ضدالتهابی غیراستروئیدی، درمان با مایعات و مکمل‌های مولتی‌ویتامین بود. گوساله بهبودی چشمگیری نشان داد و در پنج‌روزگی (یک روز پس از عمل) به تغذیه‌ی عادی بازگشت و دفع شدید مدفوع، نشان‌دهنده‌ی رفع انسداد بود. این گزارش بر اهمیت تشخیص دقیق، مداخله‌ی جراحی به‌موقع و مدیریت جامع پس از عمل در رسیدگی به ناهنجاری‌های مادرزادی دستگاه گوارش در گوساله‌های نوزاد تأکید دارد.

کلمات کلیدی: کولوستومی، گوساله، آترزی روده‌ی بزرگ، رهیافت فلانک راست.

آترزی مادرزادی دستگاه گوارش یک ناهنجاری نادر اما شدید در گوساله‌های نوزاد است که باعث انسداد دستگاه گوارش در روزهای اولیه‌ی زندگی می‌شود. از میان اشکال مختلف آن، آترزی روده‌ی بزرگ به دلیل تأثیر بر دفع مدفوع و بقای کلی، چالش‌های قابل توجهی ایجاد می‌کند. این وضعیت با نبود کامل یا جزئی لومن کولون مشخص می‌شود که مانع عبور محتویات روده شده و به اتساع پیشرونده‌ی شکم و بیماری سیستمیک منجر می‌شود (۱).

علت دقیق آترزی روده‌ی بزرگ در گوساله‌ها به‌طور کامل مشخص نشده است. عوامل احتمالی شامل کمبود خون‌رسانی در دوران رشد کولون مارپیچ، استعداد ژنتیکی و مداخلات نامناسب پیش از زایمان می‌باشد. همچنین، بیومارکرهایی مانند پروتئین‌های متصل‌شونده به اسیدهای چرب روده‌ای (IFABP) ممکن است به درک مکانیسم‌های این بیماری کمک کنند (۲، ۳). گوساله‌های مبتلا اغلب با علائم بالینی مانند بی‌اشتهایی، اتساع شکم و عدم عبور مکنونوم مراجعه می‌کنند که نیازمند تشخیص و مداخله‌ی سریع است. تصویربرداری تشخیصی، مانند سونوگرافی، به شناسایی محل و میزان آترزی کمک می‌کند (۴).

جراحی کولوستومی درمان انتخابی برای آترزی روده‌ی بزرگ است. این روش شامل ایجاد یک دهانه‌ی مصنوعی برای رفع انسداد بخش مسدود شده و در نتیجه بازگرداندن عملکرد دستگاه گوارش و بهبود چشم‌انداز بقا است. اگرچه این تکنیک نیازمند مراقبت دقیق پس از عمل برای رسیدگی به عوارضی مانند عفونت منفذ و تحریک پوستی است، اغلب تنها راه‌حل ممکن محسوب می‌شود (۵-۷).

این گزارش موردی، کولوستومی از رهیافت فلانک راست را در یک گوساله‌ی هشت‌تین مبتلا به آترزی روده‌ی بزرگ توصیف می‌کند. استراتژی‌های مدیریتی جراحی و مراقبت‌های پس از عمل به‌کار گرفته‌شده در این مورد، نقش حیاتی مداخله‌ی زودهنگام و مراقبت جامع را در تضمین نتایج موفقیت‌آمیز در گوساله‌های مبتلا برجسته می‌کند.

گوساله‌ای ۲ روزه به یک کلینیک دامپزشکی با علائم عدم توانایی در دفع مدفوع و امتناع از خوردن یا نوشیدن مراجعه کرد. در معاینه‌ی اولیه، گوساله مبتلا به آترزی مقعد (یک نقص مادرزادی که با عدم وجود سوراخ مقعدی طبیعی مشخص می‌شود) تشخیص داده شد. جراحی آنوپلاستی به‌سرعت برای اصلاح وضعیت و ایجاد راهی برای دفع مدفوع انجام شد. بااین‌حال، پس از عمل، گوساله همچنان علائم مشابه از جمله بی‌اشتهایی و عدم دفع مدفوع را نشان داد که نگرانی‌هایی در مورد یک مشکل نهفته ایجاد کرد. در ۴ روزگی، گوساله برای ارزیابی بیشتر به بیمارستان دامپزشکی دام‌های بزرگ دانشگاه آزاد واحد کرج (رخش) ارجاع داده شد. معاینه‌ی بالینی دقیق و تصویربرداری سونوگرافی، تجمع قابل توجهی از مواد مدفوعی در کولون صعودی را نشان داد که به تشخیص آترزی روده‌ی بزرگ منجر شد.

با توجه به تجویز آنتی‌بیوتیک برای جراحی قبلی که از کشتار فوری جلوگیری می‌کرد، پیش‌آگهی بیمار پیچیده شد. در نهایت، جراحی کولوستومی به‌عنوان مناسب‌ترین راه‌حل برای رفع انسداد و بازگرداندن عملکرد طبیعی دستگاه گوارش انتخاب شد.

جراحی:

برای انجام کولوستومی در گوساله، رهیافت فلانک راست انتخاب شد. حیوان در وضعیت خوابیده به پهلولی چپ قرار گرفت و برای آرام‌بخشی در حین عمل، زایلازین (۰/۰۶ میلی‌گرم/کیلوگرم به‌صورت عضلانی) تزریق شد. محل جراحی در ناحیه‌ی فلانک راست آماده‌سازی و اسکراب شد. بی‌حسی موضعی از طریق روش بلوک L معکوس با استفاده از محلول ۰/۲٪ لیدوکائین (به‌صورت زیرپوستی) انجام شد (شکل ۱).

یک برش عمودی در پشت آخرین دنده به فاصله‌ی ۵ سانتی‌متر، به طول حدوداً ۱۰-۱۵ سانتی‌متر زیر ستون مهره داده شد. این برش به ترتیب بر پوست، بافت زیرپوستی و عضلات دیواره‌ی شکم شامل عضله‌ی شکمی خارجی، عضله‌ی شکمی داخلی، عضله‌ی عرضی شکم و صفاق ایجاد شد تا به حفره‌ی شکمی دسترسی پیدا شود.

مدیریت موفق آترزی مادرزادی کولون در یک گوساله هلشتاین با استفاده از کولوستومی از طریق رهیافت فلانک راست

بررسی و تخلیه:

پس از ورود به حفره شکمی، بررسی سیستماتیک شکم انجام شد. انتهای کور پروگزیمال کولون شناسایی شده، از شکم خارج و به صفاق و عضلات شکم ثابت شد. سکوم و کولون صعودی/مارپیچی پروگزیمال دچار اتساع با گاز و مکنونیوم بودند.

با استفاده از فورسپس بابکاک، انتهای کور پروگزیمال کولون از طریق برش فلانک راست خارج شد. یک برش کوچک در بخش خارج شده ایجاد شد تا محتویات روده تخلیه شوند. سپس مکنونیوم به آرامی با حالت دوشیدن (milking) ماساژ داده شد تا تخلیه کامل صورت گیرد. دیواره‌ی روده با محلول شست‌وشوی نرمال سالین گرم (۰/۹٪ NaCl) شسته شد.

شناسایی محل کولوستومی:

پس از تخلیه، کولون به‌طور پروگزیمال و دیستال بررسی شد تا بخش‌های آترزی شده شناسایی گردد. بر اساس این ارزیابی، محلی برای کولوستومی انتخاب شد. انتهای کور پروگزیمال کولون با بخیه‌های ساده‌ی تک، با استفاده از نخ شماره ۱ از نوع کاتگوت کرومیک به‌صورت دایره‌ای به صفاق و عضلات شکم بخیه شد، به‌گونه‌ای که از هر دو طرف برش لاپاروتومی فاصله‌ای یکسان داشت.

آماده‌سازی محل منفذ:

بافت زیرپوستی زیر محل برش به‌طور غیرمستقیم جدا شد و از بازکننده‌های جراحی برای آشکارسازی بهتر دیواره‌ی شکم استفاده گردید. یک برش ۳ سانتی‌متری در عضله‌ی شکمی خارجی ایجاد شد و پس از آن، لایه‌های عضله‌ی شکمی داخلی و عضله‌ی عرضی شکم جدا شدند. صفاق با استفاده از قیچی متزنباوم برش داده شد و یک سوراخ ۲-۳ سانتی‌متری ایجاد شد که برای قرار دادن بخش خارج‌شده‌ی کولون کافی بود و از آسیب به رگ‌های اپی‌گاستریک جلوگیری می‌شد (شکل ۲).

خارج‌سازی و ثابت‌سازی بخش کولون:

بخش انتخابی کولون برای ایجاد منفذ از طریق برش فلانک راست خارج شد. با استفاده از لمس و بررسی، اطمینان حاصل شد که بخش کولون پیچ‌خورده یا مسدود نشده است. صفاق و عضله‌ی

عرضی شکم به‌صورت دایره‌ای به بافت زیرپوستی با بخیه‌های ساده‌ی تک متصل شدند تا یک منفذ مناسب بین کولون و دیواره‌ی شکم ایجاد شود.

ایجاد منفذ:

بخش خارج‌شده‌ی کولون در انتهای خود بریده شد و لبه‌های کولون به پوست اطراف با استفاده از بخیه‌های تمام‌ضخامت متصل شدند تا منفذ به‌طور ایمن و هم‌سطح با پوست ایجاد شود. لایه‌ی سروموسکولار انتهای کور پروگزیمال کولون با استفاده از بخیه‌های پیوسته‌ی ساده به بافت زیرپوستی ثابت شد تا منفذ تثبیت شود.

بستن برش:

برش باقی‌مانده‌ی شکم در لایه‌ها با استفاده از مواد بخیه‌ی قابل جذب (پلی‌گلاتین USP 0 یا ۰/۲) بسته شد. لایه‌های عضلانی و بافت زیرپوستی به‌طور جداگانه بسته شدند و پوست با استفاده از بخیه‌های ساده‌ی تک بخیه شد. پس از عمل، منفذ برای اطمینان از موقعیت صحیح و عملکرد آن ارزیابی شد (شکل ۳).

مراقبت‌های پس از عمل:

مراقبت‌های پس از عمل شامل تجویز پنی‌سیلین پروکائین (۲۰۰۰۰ واحد به ازای هر کیلوگرم به‌صورت عضلانی) و دی‌هیدروستریپتومایسین (۱۰ میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم به‌صورت عضلانی) به مدت پنج روز برای پیشگیری از عفونت‌ها بود. ملوکسیکام (۰.۵ میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم) برای کاهش درد و التهاب تجویز شد. دو دوز ویتامین AD₃E با فاصله‌ی پنج روز به‌صورت عضلانی تزریق شد تا روند بهبودی حمایت شود. پودر ORS به صورت خوراکی برای حفظ هیدراتاسیون تجویز گردید. زخم جراحی با دقت تمیز و با استفاده از بتادین (محلول ۰.۷٪، سه بار در روز به مدت پنج روز) شستشو داده شد تا خطر عفونت کاهش یابد. بخیه‌های پوستی در روز دوازدهم پس از جراحی برداشته شدند. گوساله به‌صورت دستی تغذیه شد و به‌دقت برای مشاهده‌ی علائم عوارض احتمالی مانند عفونت یا بیرون‌زدگی منفذ تحت نظر قرار گرفت.

بحث:

جراحی به‌موقع و مراقبت دقیق پس از عمل را برای دستیابی به نتایج موفق در موارد مشابه انسداد دستگاه گوارش در گوساله‌ها برجسته می‌کند.

مدیریت جراحی موفق آترزی روده بزرگ در یک گوساله با استفاده از رهیافت فلانک راست برای کولوستومی اثربخشی مداخله به‌موقع در انسدادهای گوارشی مادرزادی را نشان می‌دهد. این روش باعث حل سریع انسداد شد، همانطور که از دفع مدفوع و بازیابی سریع رفتار تغذیه‌ای گوساله در روز پس از جراحی مشاهده گردید. این مورد اهمیت تشخیص به‌موقع، ارجاع مناسب و مراقبت‌های پس از عمل از جمله درمان آنتی‌بیوتیکی مناسب، مدیریت درد و پشتیبانی تغذیه‌ای را برای تضمین نتایج مطلوب برجسته می‌کند. تشخیص و مداخله به‌موقع، همراه با تکنیک‌های جراحی صحیح، همچنان کلید بهبود نرخ بقای گوساله‌ها و کیفیت زندگی در مواجهه با این نقص مادرزادی نادر است.

این مورد بر استفاده موفق از رهیافت فلانک راست برای کولوستومی در گوساله‌ای مبتلا به آترزی روده بزرگ تأکید می‌کند. رویکرد جراحی انتخاب‌شده، تخلیه مؤثر روده بزرگ و بازگرداندن عملکرد روده را ممکن ساخت. پس از عمل، گوساله در ۵ روزگی (یک روز پس از عمل) توانایی خوردن و نوشیدن را دوباره به‌دست آورد که نشان‌دهنده پاسخ مثبت به مداخله بود. علاوه بر این، دفع مدفوع بلافاصله پس از جراحی به‌طور سنگین مشاهده شد، که نشان‌دهنده تخلیه مؤثر محتویات جمع‌شده روده و رفع انسداد قبلی بود. استفاده از بی‌حسی مناسب و درمان آنتی‌بیوتیکی نقش حیاتی در کاهش درد پس از عمل و پیشگیری از عفونت داشت که به بهبودی سریع گوساله کمک کرد. رویکرد کلی و استراتژی مدیریت در این مورد منجر به یک نتیجه پایدار شد، به‌طوری‌که گوساله به تدریج به عملکرد طبیعی خود بازگشت. این گزارش اهمیت مداخله



شکل ۱ آماده‌سازی محل جراحی با علامت برش برای انجام کولوستومی از طریق روش فلانک راست.

مدیریت موفق آنرزی مادرزادی کولون در یک گوساله هلشتاین با استفاده از کولوستومی از طریق رهیافت فلانگ راست



شکل ۲ خارج کردن روده بزرگ متسع شده از طریق برش پهلوی راست در طی عمل کولوستومی.



شکل ۳ نمای نهایی محل جراحی پس از انجام کولوستومی.

1. Fubini SL, Ducharme NG. Farm Animal Surgery 2016. 1-671 p.
2. Abouelnasr K, Ishii M, Inokuma H, Kobayashi Y, Lee K, Yamada K. Atresia coli in a Japanese black calf diagnosed by a barium sulphate enema contrast radiograph in the standing position: a case report. Veterinární medicína. 2012;57(7):376.
3. Aiello SE, Moses MA, Allen DG. The Merck veterinary manual: Merck & Company, Incorporated White Station, NJ, USA; 2016.
4. Winters WD, Weinberger E, Hatch EI. Atresia of the colon in neonates: radiographic findings. AJR American journal of roentgenology. 1992;159(6):1273-6.
5. Cecen G, Salci H, Caliskan GU, Celimli N, Seyrek- Intas D, Gorgul OS. Modified colostomy technique for colonic atresia in calves. Veterinary surgery. 2010;39(6):722-8.
6. Devlin HB. Colostomy. Indications, management and complications. Annals of the Royal College of Surgeons of England. 1973;52(6):392.
7. Ross MW. Standing abdominal surgery. Veterinary Clinics of North America: Equine Practice. 1991;7(3):627-39.

Successful Management of Congenital Colonic Atresia in a Holstein Calf by Colostomy Using a Right Flank Approach: A Case Report

Nikpasand A^{1}; Anoushepour A¹; Aghighi M.A²; Jomegi M²*

1. *Department of Clinical Science, Faculty of Veterinary Medicine, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran*
2. *DVM Student, Faculty of Veterinary Medicine, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran*

Corresponding author E-mail: amin.nikpasand@iau.ac.ir

Abstract

Congenital colonic atresia is a rare gastrointestinal obstruction in neonatal calves, often presenting significant challenges in diagnosis and management. This case report details the successful management of a 4-day-old Holstein calf referred to the Large Animal Veterinary Hospital of Karaj Azad University (Rakhsh) after undergoing initial anoplasty surgery for anal atresia at another facility. Despite the correction of the anal defect, the calf presented with persistent symptoms, including anorexia, abdominal distension, and absence of fecal passage. A comprehensive clinical evaluation and sonographic imaging confirmed the presence of colonic atresia. To alleviate the obstruction and restore gastrointestinal function, a colostomy was performed via a right flank approach. The procedure involved exteriorizing the proximal blind end of the colon, decompressing the intestinal contents, and creating a stoma. Postoperative care included antibiotics, non-steroidal anti-inflammatory drugs, fluid therapy, and multivitamin supplementation. The calf demonstrated significant improvement, resuming normal feeding behavior by Day 5 (one day post-surgery), with heavy fecal passage indicating the resolution of the obstruction.

Keywords: *Colostomy, Calf, Colonic Atresia, Right Flank Approach.*