

## گزارش یک عارضه نادر در بیماران دارای لوله ژژنوستومی (ورود خود به خود لوله ژژنوستومی به داخل روده)

جمشید وفایی منش<sup>۱</sup>، محمد باقرزاده<sup>۱</sup>، احمد کچویی<sup>۲\*</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** لوله تغذیه‌ای ژژنوستومی در مواردی که فرد توانایی تغذیه از راه دهان را ندارد، به عنوان یک روش مورد قبول در تغذیه روده‌ای مطرح است. با وجود تمام مزیت‌های تعبیه لوله ژژنوستومی، در بیماران دارای لوله ژژنوستومی عوارضی مانند مکانیکال، عفونی، معدوی - روده‌ای و متابولیک دیده می‌شود. یک عارضه نادر در این بیماران ورود خود به خودی لوله ژژنوستومی به داخل روده است که به تعداد محدود گزارش شده است. این اتفاق بیمار را در معرض خطر انسداد روده قرار می‌دهد، بنابراین، روش درمان این عارضه مورد بحث می‌باشد.

**معرفی مورد:** در این مقاله به معرفی یک مورد مهاجرت خود به خود لوله ژژنوستومی به روده باریک، که ۲ ماه پی از تعبیه در یک زن ۶۱ ساله با سابقه سرطان مری رخ داده بود، پرداخته شده است، بیمار بعد از ۱۵ روز درمان حمایتی، لوله را دفع کرد.

**کلید واژه‌ها:** ژژنوستومی - ابزار؛ ژژنوستومی - عوارض؛ درمان حمایتی.

<sup>۱</sup>استادیار بیماری‌های داخلی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

<sup>۲</sup>استادیار جراحی عمومی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

\*نویسنده مسئول مکاتبات:

احمد کچویی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران؛

آدرس پست الکترونیکی:

ahmadkachoie478@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۰/۱۰/۱۷

تاریخ پذیرش: ۹۱/۱/۲۷

لطفاً به این مقاله به صورت زیر استناد نمایید:

Vafaeimanesh J, Bagherzadeh M, Kachoie A. A Case Report of a Rare Complication in Patients with Jejunostomy Tube (Spontaneous Enteral Migration of Jejunostomy Tube). Qom Univ Med Sci J 2013;7(3):80-85. [Full Text in Persian]

## مقدمه

امروزه، استفاده از لوله‌های تغذیه‌ای داخل گوارشی در حال گسترش است؛ چراکه تخمین زده می‌شود تا ۴۰٪ بیماران بستری در بیمارستان به سوءتغذیه مبتلا هستند (۱)، و این مشکل باعث افزایش مورتالیتی و مورییدیتی (مرگ میر و ناخوشی) در این بیماران خواهد شد. در مواردی که فرد توانایی تغذیه از راه دهان و دریافت میزان کالری کافی را ندارد، ولی دستگاه گوارش دارای عملکرد طبیعی بوده و انسداد روده نیز مطرح نمی‌باشد؛ جایگزینی تعیه یک راه تغذیه‌ای روده‌ای در معده یا روده باریک به‌عنوان جایگزین اندیکاسیون ضرورت پیدا می‌کند. روش‌های مختلفی برای لوله تغذیه روده‌ای وجود دارد که شامل: لوله نازوگاستریک (قابل استفاده در تغذیه کوتاه‌مدت روده‌ای)، لوله گاستروستومی و لوله ژژنوستومی (در موارد طولانی‌تر) است (۱). ژژنوستومی یکی از روش‌های تغذیه روده‌ای است که لوله تغذیه‌ای در پروگزیمال قسمت ابتدایی ژژنوم تعیه شده و در موارد زیر نیز ممکن است دارای اندیکاسیون باشد (۲):

- ۱- جراحی‌های بزرگ دستگاه گوارش فوقانی در مری، معده، دئودنوم، پانکراس، کبد و مجاری صفراوی که تغذیه از راه ژژنوم امکان‌پذیر است.
  - ۲- در بیمارانی که لاپاراتومی شده و انتظار طولانی‌شدن دوره بهبود بعد از عمل در آنها وجود دارد.
  - ۳- بیمارانی که دوره ناشتایی (عدم مصرف غذا) طولانی دارند.
  - ۴- بیمارانی که دچار اختلالات بلع به‌علت بیماری مغزی یا علل مادرزادی هستند.
  - ۵- بیمارانی که دچار تومور سر و گردن می‌باشند.
  - ۶- افراد مسنی که دچار سوءتغذیه شدید هستند.
- با وجود تمام مزیت‌ها، در مواردی که لوله ژژنوستومی تعیه

می‌شود، احتمال بروز عوارضی مانند عوارض مکانیکال، عفونی، معدوی - روده‌ای، یا متابولیک وجود دارد (۲). یکی از عوارضی که به‌صورت نادر در بیماران دارای لوله ژژنوستومی گزارش موردی شده است، ورود خود به خود لوله ژژنوستومی به داخل روده می‌باشد (۳-۶). در این مقاله یک مورد دیگر از این عارضه گزارش شده است.

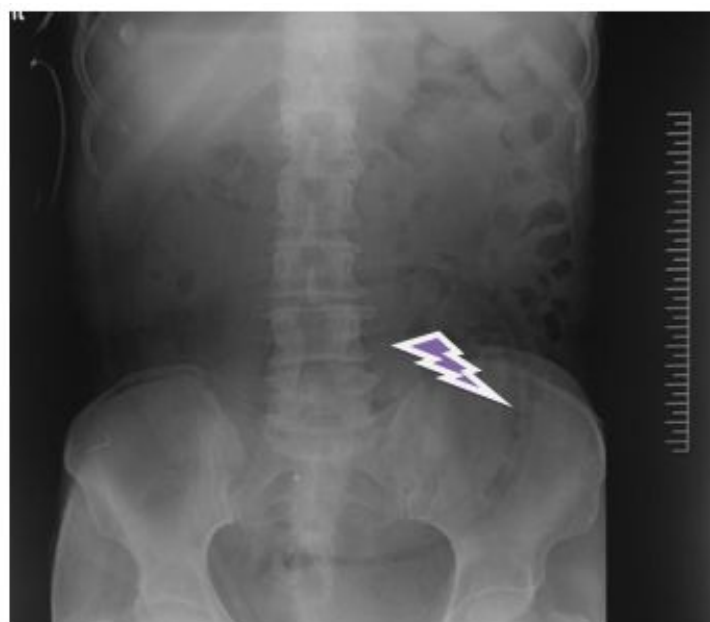
## شرح مورد

بیمار یک زن ۶۱ ساله‌ای است که با سابقه سرطان مری و متاستاز به ریه با شکایت دیسترس تنفسی به اورژانس بیمارستان شهید بهشتی شهر قم مراجعه کرده بود و به‌علت هیپوکسی؛ انتوباسیون داخل تراشه برای وی انجام شد، سپس در بخش مراقبت‌های ویژه بستری و تحت حمایت تنفسی با ونتیلاتور قرار گرفت. بیمار ۲/۵ ماه قبل از مراجعه به‌علت انسداد مری ناشی از تومور، تحت عمل لاپاراتومی قرار گرفته بود، در ضمن جهت تغذیه وی، یک لوله ژژنوستومی (Pezzer Catheter شماره ۲۶-F) تعیه شد. بیمار در بخش مراقبت‌های ویژه، هوشیار بوده و تغذیه وی از طریق لوله ژژنوستومی انجام گرفت.

یافته‌های آزمایشگاهی بدو بستری، نشان‌دهنده گلبول سفید  $20700/mm^3$ ، هماتوکریت ۳۲/۵٪، پلاکت  $610/000/mm^3$ ، کراتینین  $1/8g/d$ ، اوره ۱۰۳، قند خون  $275mg/dl$  و پتاسیم  $4/1meq/l$  بود. ۴ روز بعد از بستری هنگام اقدام جهت گاوژ مواد غذایی، عدم وجود لوله ژژنوستومی در محل مشاهده شد. پوست اطراف محل ورود ژژنوستومی دچار خوردگی و قرمزی بوده و بخیه ثابت‌کننده لوله ژژنوستومی به پوست در محل خود وجود نداشت. همچنین در گرافی ساده انجام‌شده از شکم، لوله ژژنوستومی در روده باریک دیده شد (شکل شماره ۱ و ۲).



شکل شماره ۱: به لوله ژژنوستومی در روده باریک دقت شود.



شکل شماره ۲: لوله ژژنوستومی درون روده، نمای نزدیک

شد. در ادامه، درمان مکمل پتاسیم وریدی و منیزیم وریدی جهت بیمار شروع گردید. بعد از اصلاح الکترولیتی مجدداً بیمار دچار دفع مدفوع شد. سپس با معاینه شکم و گرافی شکم ساده به طور سریال، بیمار تحت نظر و پیگیری قرار گرفت و بعد از ۱۵ روز، لوله ژژنوستومی وی خود به خود دفع گردید، بعد از این مرحله، بیمار با تعبیه سوند فولی سه شاخه از محل ژژنوستومی جهت

بیمار از درد شکم در معاینه شکایتی نداشت. محل ژژنوستومی پانسمان شده و جهت ادامه تغذیه بیمار، لوله نازوگاستریک تعبیه شد و تغذیه بیمار با مایعات ادامه یافت، سپس درمان با پودر پلی اتیلن گلیکول به عنوان ملین شروع شد. درمان بیمار ادامه یافت، ولی ۳ روز بعد، بیمار دچار ایلئوس روده بزرگ به علت هیپوکالمی (پتاسیم  $2/6 \text{ meq/l}$ ) و هیپومنیزمی (منیزیم  $1/3 \text{ meq/l}$ )

تغذیه ترخیص شد. ۲۲ روز بعد، بیمار مجدداً بستری و لوله ژژنوستومی (Pezzer Catheter شماره 24-F) جهت وی تعبیه شد و سپس با حال عمومی مساعد ترخیص گردید.

## بحث

سوء تغذیه یک مشکل شایع در بیماران بستری در بیمارستان است که تا ۴۰٪ آنها را درگیر می کند (۷)، و باعث افزایش مورتالیتی و موربیدیتی در آنها می شود. مطالعات نشان داده اند، به ویژه در افراد مسن با نمایه توده بدنی کمتر از  $18 \text{ kg/m}^2$ ، میزان مورتالیتی بالاتر است (۱). لذا حمایت تغذیه ای در مواردی که فرد توانایی دریافت میزان کافی از مواد غذایی و کالری را ندارد، الزامی است. در مواردی که فرد قادر به تغذیه از راه دهان نبوده، ولی دستگاه گوارش دارای عملکرد طبیعی است و انسداد روده نیز وجود ندارد، توصیه اکید به تغذیه داخل روده ای می شود؛ چراکه این عمل باعث حفظ عملکرد دستگاه گوارش و کاهش خطر عفونت بیمارستانی خواهد شد (۳). همچنین به علت این مزیت ها، از لوله های تغذیه ای داخل روده ای شامل لوله نازوگاستریک، گاستروستومی و ژژنوستومی به طور گسترده ای استفاده می شود. یکی از این روش ها، لوله تغذیه ژژنوستومی است که با تکنیک های مختلف شامل Longitudinal Witzel، Transverse Witzel، Needle Catheter Technique، Endoscopy Percutaneous و Laparoscopy تعبیه می شود (۲). لوله ژژنوستومی با وجود تمام مزیت ها، یکسری عوارض مانند مکانیکال، عفونی، گوارشی یا متابولیک را در پی دارد. عوارض مکانیکال گزارش شده شامل: جابجایی لوله تغذیه ای، انسداد، آنبسه پوستی یا داخل شکمی، فیستول جلدی - روده ای و یا ایسکمی روده ای بوده است (۲). عوارض عفونی شامل: پنومونی، آسپراسیون و عفونت ماده گاوژ شده می باشد (۲). آسپراسیون مواد غذایی ممکن است حتی بدون شواهد استفراغ نیز رخ دهد، به ویژه در بیمارانی که در وضعیت هوشیاری پایین بوده و رفلکس حلقی طبیعی ندارند، بیشتر دیده می شود (۱). آسپراسیون بالینی مهم در ۳۰٪ بیمارانی که تراکتوستومی و یا لوله گذاری داخل تراشه داشته اند، همچنین در ۶-۱۲٪ بیماران دچار ضایعات مغزی نیز مشاهده شده است (۱).

آسپراسیون مواد غذایی در نیمه شب بیشتر دیده می شود و قطع گاوژ مواد غذایی نیز در شب باعث کاهش خطر آسپراسیون می گردد (۱). همچنین استفاده از پمپ گاوژ مداوم، بالا بردن سر بیمار به میزان ۳۰ درجه و استفاده از مواد گاوژی ایزواسمول سبب کاهش خطر آسپراسیون می شود (۱). استفاده از داروهای افزایشنده حرکات روده نیز ممکن است باعث کاهش خطر آسپراسیون گردد. نکته قابل ذکر دیگر این است که مایع گاوژی، محیط بسیار مناسبی جهت رشد باکتری ها بوده و در برخی مطالعات تا ۳۶٪ مواد گاوژی آلوده به میکروب نیز گزارش شده است (۱)، لذا نگهداری مناسب مایع گاوژی جهت کاهش این عارضه از موارد مهم است. عوارض گوارشی - روده ای ژژنوستومی شامل: اسهال (۶/۸-۲/۳٪)، اتساع شکم، کولیک، تهوع، استفراغ و یبوست است (۷-۲). عوارض شایع متابولیک نیز افزایش قند خون (۲۹٪)، کاهش پتاسیم (۵۰٪)، کاهش فسفر و منیزیم بوده که بستگی به انتخاب نوع محلول گاوژی دارد (۲). جداسدن لوله تغذیه ای ژژنوستومی از پوست و مهاجرت آن به داخل روده یکی از عوارض بسیار نادر لوله ژژنوستومی است که به صورت انگشت شمار گزارش شده است (۶-۳). Ozben و همکاران در یک مورد مشابه گزارش کردند لوله ژژنوستومی در یک فرد ۶۵ ساله (Pezzer Catheter شماره 28-F)، ۲ ماه بعد از تعبیه وارد روده شد و بعد از ۱۸ روز پیگیری، لوله ژژنوستومی دفع گردید (۳). مورد دیگر توسط Polychronidis و همکاران گزارش شد که لوله (Pezzer Catheter شماره 28-F) بعد از ۲ ماه به طور خود به خودی وارد روده شده بود. در این فرد نیز بعد از ۵ روز لوله ژژنوستومی به طور خود به خودی دفع گردید (۴). در یک مورد دیگر توسط Bose و همکاران گزارش گردید در یک فرد ۱۸ ساله به علت تنگی مری به دنبال بلع مواد سوزاننده، جهت وی لوله ژژنوستومی (Levins Tube شماره 18-F) تعبیه شد، که بعد از گذشت ۳ ماه لوله ژژنوستومی بیمار به طور خود به خود وارد روده شد، و در پیگیری این بیمار نیز لوله ژژنوستومی بعد از ۲۰ روز به طور خود به خودی خارج گردید (۵). در مورد دیگری که توسط Prahlow و همکاران گزارش شد، مهاجرت به سمت جلو (داخل روده) لوله ژژنوستومی در کالبد شکافی یک بیمار فوت شده مشخص گردید (۶).

لذا به نظر می‌رسد مراقبت از این بخیه‌ها در پیشگیری از این عارضه کمک‌کننده باشد. در ضمن، استفاده از یک حلقه یا دیسک که قسمت خارج‌شده لوله ژژنوستومی از پوست را احاطه کند، می‌تواند از ورود لوله به روده جلوگیری نماید. رعایت نکته دیگری که در این موارد مهم است استفاده از آمپول جهت بستن مسیر خروجی لوله ژژنوستومی است که به صورت معمول در برخی مراکز استفاده می‌شود (شکل شماره ۳).

در این مقاله نیز در بیمار معرفی شده، لوله ژژنوستومی ۲/۵ ماه بعد از تعبیه به طور خود به خودی وارد روده شد و بعد از ۱۵ روز پیگیری، لوله ژژنوستومی به طور خود به خود دفع گردید. با توجه به گزارش این موارد به نظر می‌رسد ورود لوله ژژنوستومی به داخل روده، یک عارضه بالقوه ممکن می‌باشد که بین ۲-۳ ماه بعد از تعبیه بیشترین احتمال رخداد را در پی دارد و در اکثر موارد با باز شدن و از بین رفتن بخیه‌های زده شده جهت محکم کردن لوله ژژنوستومی به پوست، اتفاق می‌افتد.



شکل شماره ۳: منتشرشده توسط Ozben و همکاران: لوله ژژنوستومی و آمپول وارد روده شده است.

استفاده از سرنگ گاوآژ جهت بستن خروجی لوله ژژنوستومی نیز می‌تواند از ورود لوله به داخل روده جلوگیری کند (شکل شماره ۴). همچنین اجتناب از گذاشتن آمپول جهت بستن لوله ژژنوستومی اهمیت زیادی دارد.

ورود این آمپول همراه با لوله به داخل روده می‌تواند بسیار خطرناک باشد. همان گونه که در بیمار معرفی شده توسط Ozben و همکاران اتفاق افتاده بود (۳). لذا توصیه می‌شود از این وسایل جهت بستن خروجی لوله استفاده نشود.



شکل شماره ۴: مقایسه لوله ژژنوستومی شماره ۲۶ و سرنگ گاوآژ ۶۰ میلی لیتری

## تشکر و قدردانی

درمان این بیمار به صورت مشترک با جناب آقای دکتر علی ارجمند (متخصص بیهوشی و فلوشیپ مراقبت‌های ویژه) انجام شده است. در ضمن، از پرستاران محترم بخش مراقبت‌های ویژه بیمارستان شهید دکتر بهشتی شهر قم سپاسگزاریم. در نگارش این مقاله نیز سرکار خانم دکتر جندقی و واحد توسعه تحقیقات بالینی دانشگاه علوم پزشکی قم یاری‌رسان بوده‌اند.

بنابراین، در صورتی که این عارضه (ورود لوله به روده) رخ دهد، درمان حمایتی و مانیتور دقیق بیمار در مواردی که شکم حاد وجود نداشته باشد، جهت برطرف شدن مشکل توصیه می‌گردد. همچنین بایستی در کشف انسداد روده احتمالی دقت لازم صورت گیرد؛ چراکه ورود لوله تغذیه‌ای به داخل روده یک علت نادر، اما بالقوه انسداد روده باریک می‌باشد که این مورد نیز گزارش شده است (۸).

## References:

1. Pearce C, Duncan H. Enteral Feeding. Nasogastric, Nasojejunal, Percutaneous Endoscopic Gastrostomy, or Jejunostomy: Its Indications and Limitations. *Postgrad Med J* 2002 Apr; 78(918):198-204.
2. Tapia J, Murguia R, Garcia G, de Los Monteros PE, Oñate E. Jejunostomy: Techniques, Indications, and Complications. *World J Surg* 1999 Jun; 23(6):596-602.
3. Ozben V, Karataş A, Atasoy D, Sımşek A, Sarigül R, Tortum OB. A Rare Complication of Jejunostomy Tube: Enteral Migration. *Turk J Gastroenterol* 2011 Feb; 22(1):83-5.
4. Polychronidis A, Karayiannakis AJ, Perente S, Botaitis S, Simopoulos C. Enteral Migration of a Pezzet tube after a Feeding Jejunostomy: Report of a Case. *Surg Today* 2003;33(8):620-2.
5. Bose AC, Shankar RR, Kate V, Ananthakrishnan N. Spontaneous Antegrade Enteral Migration of Feeding Jejunostomy Tube. *Indian J Gastroenterol* 2005 Mar-Apr; 24(2):74.
6. Prahlow JA, Barnard JJ. Jejunostomy Tube Failure: Malnutrition Caused by Intraluminal Antegrade Jejunostomy Tube Migration. *Arch Phys Med Rehabil* 1998 Apr; 79(4):453-5.
7. Opekin K, Lee KA. Failure of a Feeding Jejunostomy. *Med Sci Law* 1993 Jul; 33(3):263-6.
8. O'Dell KB, Gordon RS, Becker LB. Gastrostomy Tube Transmigration: A Rare Cause of Small Bowel Obstruction. *Ann Emerg Med* 1991 Jul; 20(7):817-9.