

경피내시경하위루술 후 위루관이동에 의해 발생한 역행성장중첩증: 1예 보고¹

최 우 정 · 김 용 수² · 정 우 경²

경피내시경하위루술 후 위루관이동에 의해 발생한 역행성공장-십이지장장중첩증이 다중검출기전산화단층촬영술에서 발견되었다. 그동안 수술로 치료된 여러 개의 증례보고가 있었지만, 보존적 방법으로 치료된 증례는 단 1예가 보고되었다. 우리는 심각한 합병증 없이 보존적 방법으로 완치된 1예를 보고하고자 한다.

경피내시경하위루술(percutaneous endoscopic gastrostomy, 이하 PEG)은 장기간 경구영양섭취가 곤란한 환자에게서 널리 사용하고 있는 효과적인 경장영양법이다. 일반적으로 위루관설치술이 안전하다고 널리 알려져 있으나, 여러 가지 합병증을 동반할 수 있다. 역행성장중첩증은 위루관이동에 의해 아주 드물게 발생할 수 있는 합병증이다. 이에 저자들은 경피내시경하위루술의 합병증으로 발생한 역행성공장-십이지장장중첩증이 다중검출기전산화단층촬영술 검사를 통해 진단되고 보존적방법으로 성공적으로 치료된 증례를 경험하였기에 보고하는 바이다.

증례 보고

57세 여자환자로 이전에 발생한 뇌혈관질환으로 전문요양원에서 지내며 경피내시경하위루술을 통한 경장영양법으로 영양을 공급하였다. 환자는 갑자기 발생한 역류를 동반한 섭취곤란으로 응급실에 내원하였다. 환자는 경피내시경하위루술을 시행한 것 외에는 복부수술을 받은 과거력은 없었다.

내원 당시, 환자의 생체활력징후에 특이소견 없었고, 신체검사상 복부팽창을 보였다. 다중검출기전산화단층촬영술에서 전형적인 과녁모양의 역행성공장-십이지장장중첩증이 보였고 장간막혈관이 장중첩증에 의해 당겨지고 있는 모습이었다(Figs. 1A, B). 공장은 십이지장내에 위치하였으며 위루관풍선은 십이지장 셋째 부분에 위치해 있었다. 풍선의 공기를 감압한 후 위루관위치를 위장 내로 이동하여 고정하였다. 3시간 후, 위루관을 통한 조영제 주입 후 복부전산화단층촬영술을 시행하였다. 감입부는 불완전환원되었으며, 위루관풍선의 이동과 함께

십이지장이 약간 감압된 소견을 보였다(Fig. 1C).

4일 후, 위내시경과 복부전산화단층촬영술을 시행하였고, 장중첩증이 자연적으로 완전히 환원된 소견을 보였고, 천공이나 패혈증 등의 심각한 합병증은 발생하지 않았다(Fig. 1D). 환자는 입원한 지 11일째 퇴원하였다.

고 찰

역행성공장-위중첩증은 1914년 Bozzi가 처음으로 보고하였으며 경피내시경하위루술 후 생길 수 있는 드문 합병증으로, 위루관이동에 의해 발생한 증례가 아주 적은 수에서 보고되었다(1).

1980년 Gauderer에 의해 소개된 이후, 경피내시경하위루술은 장기간경장영양이 필요한 환자에서 가장 널리 이용되는 방법이다(2). 합병증으로는 시술부위통증, 삽입관주위 누출이나 감염, 위출구폐쇄, 일시적인 장마비, 위장출혈이나 흡인폐렴 등이 보고되었다(3). 역행성장중첩증은 매우 드문 합병증이며, 위루관이동에 의해 발생하는데, 정확한 발병기전은 아직 밝혀지지 않았다. Oswald 등(4)에 의하면, 위루관이 이동하다가 움직임이 많은 공장에서 위루관이 고정된 후 공장이 근위부십이지장으로 함입이 되어 장중첩이 일어날 수 있다고 하였다. Lamont와 Rode (5)는 다른 기전을 제시하였고 위루관의 확장된 풍선이 유문과 Treitz 인대를 지나 소장에서 고정된 후, 위루관이 다시 제자리로 올 때, 소장벽이 견인과 함입되어 십이지장 내로 들어온다고 하였다.

그 동안 문헌으로 발표된 대부분의 증례는 수술방법으로 치료하였다. Ibegbe 등(6)은 내시경으로 장중첩증이 진단되고 보존적방법으로 치료된 증례를 보고하였다.

이 증례는 위루관의 드문 합병증으로 다중검출기전산화단층촬영술로 진단된 역행성공장-십이지장장중첩증을 보여준다.

¹한양대학교병원 영상의학과

²한양대학교 구리병원 영상의학과

이 논문은 2009년 12월 22일 접수하여 2010년 1월 29일에 채택되었음.

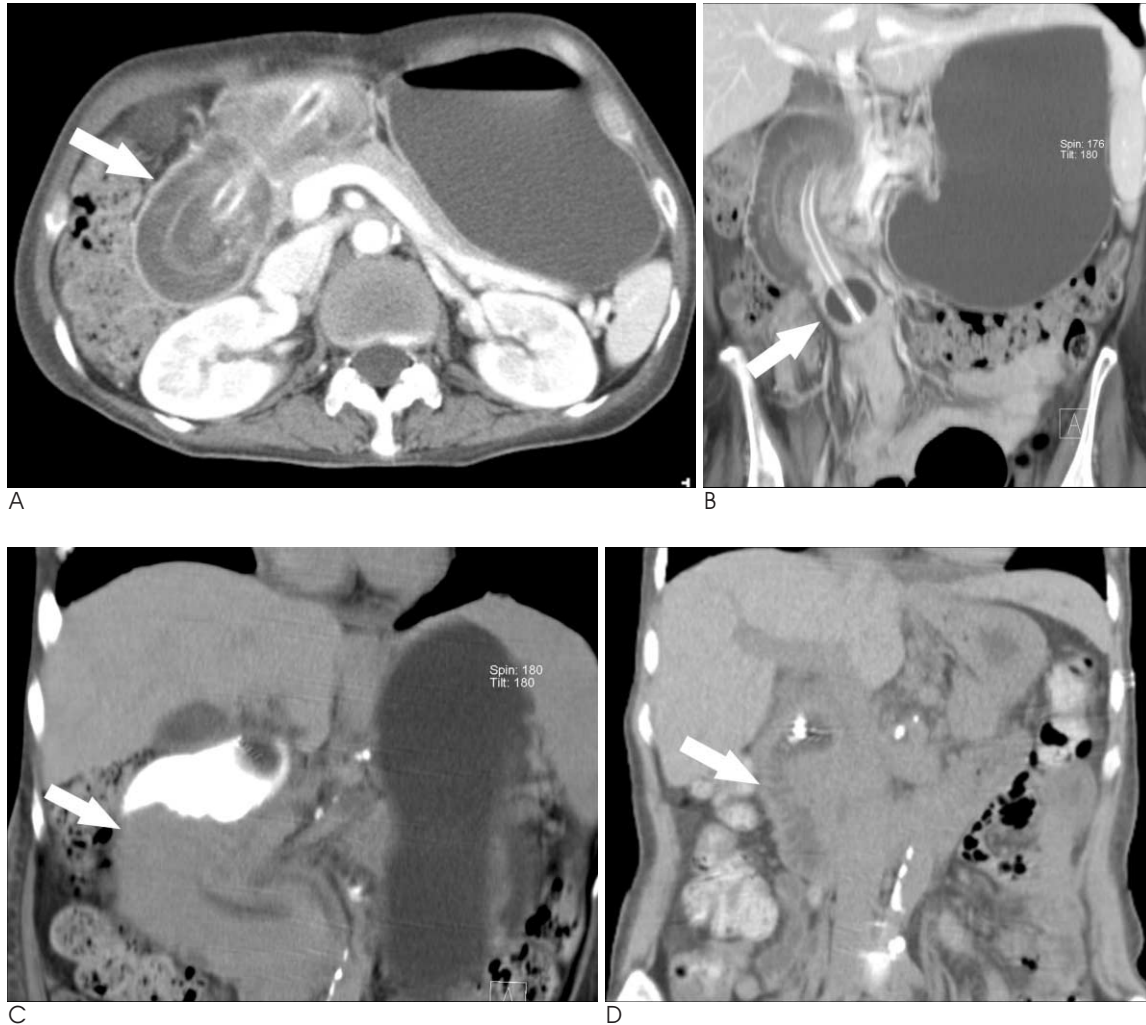


Fig. 1. A. Portal venous phase of axial CT scan shows target lesion (arrow) at the 2nd portion of duodenum which composed of the jejunal loop as an intussusceptum and the duodenum as an intussusciptions, and you can also notice gastric distension. B. Initial curved reformatted MPR image shows a markedly distended, fluid-filled stomach with retrograde jejuno-duodenal intussusception. Balloon of the tube (arrow) is located in the 3rd portion of duodenum. C. When the balloon of the tube was deflated and repositioned, the small bowel lumen was slightly decompressed. Note contrast materials in proximal duodenum injected via the PEG tube, and incompletely reduced intussusception (arrow). D. After four days, coronal reformatted MPR image shows spontaneously improved intussusception and decompression of duodenum (arrow).

우리가 경험한 환자의 경우, 십이지장과 공장을 지나 통과한 위루관의 풍선이 시발점(lead point)이 되어 역행성공장-십이지장장중첩증이 발생하였다. 환자가 급성기에 병원에 내원하였기에, 수술방법보다 보존적 방법으로 치료를 먼저 시도하였다. 풍선에서 공기를 빼자 시발점이 사라지면서, 장중첩증이 자연적으로 환원되었다.

위루관을 시행한 환자가 갑작스런 오심, 구토, 복통 또는 역류 등의 증상이 생겼을 때에는, 장중첩증의 합병증의 가능성을 고려해야 한다. 그 동안 위루관의 합병증으로 생긴 역행성장중첩증이 발생된 환자의 경우, 수술방법으로 치료한 증례가 많았다. 그러나 빠른 시간 내에 풍선을 감압하고 위루관의 위치조정을 할 경우, 역행성장중첩증은 보존적방법을 통해 효과적으로 치료할 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

1. Pelosof L, Ringold DA, Kuo E, Bhalla S, Whinney R, Zuckerman GR. Retrograde jejuno-gastric intussusception caused by a migrated gastrostomy tube. *Endoscopy* 2007;39:E262-E263
2. Gauderer MW, Ponsky JL, Izant RJ Jr. Gastrostomy without laparotomy: a percutaneous endoscopic technique. *J Pediatr Surg* 1980;15:872-875
3. Schrag SP, Sharma R, Jaik NP, Seamon MJ, Lukaszczuk JJ, Martin ND, et al. Complications related to percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) tubes. A comprehensive clinical review. *J Gastrointest Liver Dis* 2007;16:407-418
4. Oswald MP, Graviss ER, Danis RK, Silberstein MJ, Craddock TV. Duodenogastric intussusceptions causing gastric outlet obstruction.

- tion. *J Pediatr Surg* 1982;17:82-83
5. Lamont AC, Rode H. Retrograde jejuno-duodeno-gastric intussusceptions. *Br J Radiol* 1985;58:559-561
6. Ibegbu E, Relan M, Vega KJ. Retrograde jejunoduodenogastric in-

tussusception due to a replacement percutaneous gastrostomy tube presenting as upper gastrointestinal bleeding. *World J Gastroenterol* 2007;13:5282-5284

J Korean Soc Radiol 2010 : 62 : 541-543

Retrograde Jejunoduodenal Intussusception due to a Migrated Percutaneous Endoscopic Gastrostomy (PEG) Tube: A Case Report¹

Woo Jung Choi, M.D., Yongsoo Kim, M.D.², Woo Kyoung Jeong, M.D.²

¹Department of Radiology, Hanyang University Hospital, Hanyang University College of Medicine

²Department of Radiology, Hanyang University Kuri Hospital, Hanyang University College of Medicine

We report a case of retrograde jejunoduodenal intussusception due to a migrated percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) tube, which was first suggested by the multidetector computed tomography (MDCT). Several such cases have been reported and have mostly been treated by surgical exploration, except for one case that was treated using a conservative approach. We present a case of a PEG-related retrograde intussusception that was successfully managed in a non-surgical manner, which showed no evidence of serious complications.

Index words : Intussusception
Gastrostomy
Tomography, X-ray Computed
Jejunum

Address reprint requests to : Yongsoo Kim, M.D., Department of Radiology, Hanyang University Kuri Hospital, Hanyang University College of Medicine, 249-1, Kyomoon-dong, Kuri-si, Kyonggi-do 471-701, Korea.
Tel. 82-31-560-2544 Fax. 82-31-560-2551 E-mail: ysookim@hanyang.ac.kr