

소아에서 소화성 궤양으로 인한 십이지장 폐색증

영남대학교 의과대학 의과학교실

허영수 · 이원종 · 김육동 · 서보양 · 권광보

서 론

소아에서 발생하는 소화성 궤양은 그 원인과 병인 및 처치에 있어 성인의 궤양과 다르고, 그 증상 또한 모호하고 다양하며, 병력 청취에 어려움이 있고 그 발병률이 낮아 진단이 어렵다. 소아에 생기는 소화성 궤양은 원발성과 화상, 중추신경계의 이상, 패혈증 등의 원인에 따른 이차적 궤양으로 분류되며, 전자에 있어 특별히 알려진 원인은 없다. 소아에서는 궤양의 발병률이 낮아 수술이 요구되는 경우는 드물다. 최근 저자들은 원발성 소화성 궤양 환자에서 유문부 및 십이지장 폐색을 동반한 2례를 경험 하였기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

(증례 1)

4세된 남아로 1개월간의 복부 팽만을 주소로 입원하였으며, 2개월 전부터 간헐적인 복통, 구토를 동반 하였다. 환자의 가족력에서는 별다른 것이 없었으며 과거력에서도 열성 경련 외에는 특별한 것이 없었다. 내원시 중 정도의 탈수가 있었고 복부가 팽만되었으나 종물은 촉진되지 않았다. 말초 혈액검사상 Hgb. 및 Hct.는 각각 13.0gm/dl 및 40%였으며, 백혈구수는 7100/mm³이었고, 소변검사는 정상이었다. 혈청 전해질 검사에서 Na⁺ 129.2mEq/l, K⁺ 2.67mEq/l, Cl⁻ 80mEq/l였다. 복부 단순 촬영에서 위음영의 크기가 매우 커져 있었으며, 잔류된 위내용물이 많이 보였다.

입원후 시행한 상부 위장관 조영술에서 팽만된 위장과 유문부 협착을 보여, 입원 3개월째 유문부 부분 폐색 진단하에 개복술을 시행하였으며 수술 소견은 십이지장에 3개의 독립된, 비후된 점막과 여러개의 작은 궤양으로 인한 십이지장 폐색을 보였으나 십이지장 변형과 반흔은 그리 심하지 않았다. 수술은 미주신경 절단술 및 유문부 성형술을 시행하였으며, 슬후 8일째 합병증 없이 퇴원하였다.

(증례 2)

12세된 남아로서 15일간의 간헐적인 구토와 허약을 주소로 입원하였다. 가족력과 과거력상 별다른 것이 없었다. 이학적 소견에서 약간의 탈수와 허약 상태 외에는 정상이었다. 입원 당시 말초 혈액소견으로 Hgb. 및 Hct.는 각각 13mg/dl, 및 40%, 백혈구수 5100/mm³였고, 소변 검사는 정상이었다.

위내시경에서 십이지장의 변형과 유문부 협착을 볼수 있었다. 상복부 위장관 조영술에서 위내용물의 저류가 있었으며 십이지장의 심한 변형 및 유문부로 Barium의 통과시 심한 경련을 보였다.

십이지장 궤양에 의한 유문부 협착 진단하에 개복술을 시행하였으며, 수술 소견은 심한 궤양과 반흔으로 인해 십이지장의 변형 및 폐색을 볼수 있었고, 위는 확장 되어 있었다. 수술은 미주신경 절단술과 위-십이지장 문합술을 시행하였으며 슬후 합병증없이 8일째 퇴원하였다.

고찰

소아에서 발생하는 원발성 궤양은 성인에 비해 흔하지 않으며, 특히 폐색증은 다른 합병증(출혈, 천공등)에 비해 상당히 드문것으로 알려져 있다. 발표된 문헌에 따른 정확한 발생 빈도의 측정은 어려우나 여러 보고에 의하면, St. Joseph 병원¹⁾에서 1961-1968년에 23명, Chicago대학²⁾에서 1958년에 23명, Lesix와 Greaney³⁾가 1961년에 68명, Millikan⁴⁾이 10년간에 35명의 발생을 보고 하였으며 Fallstrom⁵⁾과 Rainaud, Goldberg⁶⁾, Habhick⁷⁾ 등의 보고와 Paul⁸⁾의 보고에 따르면 소아진료 center에서 연 2-3명을 보고하고 있다. 그리고 그 빈도는 점차 증가 하는 추세⁸⁾에 있다.

소아의 십이지장 궤양은 원인에 따라 원발성 인것과 이차적인 것으로 나눌수 있는데 전자는 궤양이 처음부터 십이지장에 발생하는 것이고, 후자는 중추 신경계의 이상(Rokitansky-Cushing ulcer), 심한 화상등의 stress(Curling ulcer), Adrenocortico steroid 약제의 장기 사용, 그외 패혈증, 위장염, 뇌막염 및 기관지염등의 심한 감염후에 이차적으로 발생 하는 경우이다⁹⁾. 소아에서¹⁰⁾ 이차적으로 발생하는 상부 위장관 궤양의 원인과 그 기전에 대해서는 여러 학자들이 연구 발표한 바 있다. Rokitansky와 Cushing¹¹⁾은 상부 위장관에 분포되는 미주신경의 반사 자극으로 궤양이 발생 한다고 했고, French등¹²⁾은 자율 신경계의 불균형으로 발생한다고 보고했다. 원발성 궤양은 유아기에서 흔히 나타나며 이전에 궤양 증상이 없이 갑자기 출혈이나 천공등의 합병증을 일으키는 급성형과 비교적 늦은 유아기 이후에 발생하는 만성형으로 나눌수 있다¹³⁾. 만성형의 궤양 발생기전은 성인과 비슷하며 특히 이들 증상은 청소년기 이후에 뚜렷하게 나타난다고 한다. 정상적으로 신생아기에서는 위산 분비의 증가가 나타나며 이는 위벽세포의 양이 성인에서보다 2-3배 많기 때문이다. 특히 미숙아에서 만숙아보다 더 위산분비가 높음을 알수 있다.

벽세포의 증가는 임신 초기에 증가된 모체의 gastrin 영향으로 알려져 있다^{7,10)}. 소아의 소화성 궤양과 연관이있는 요소로 궤양의 가족력, 혈액형, 전신상태가 알려져 있으나 뚜렷한 상관관계를 확인 할 수 없으며^{10,14)}, 그 발생 빈도는 연령이 증가 할수록 증가되는 것으로 알려져 있다¹⁰⁾.

소아에서 궤양의 증상은 다양하고 특징적인 증상이 없는 경우가 많다. 상복부 동통과 오심, 구토가 흔히 보는 증상이며 체중 감소와 변비는 드물다^{9,11)}. 학동기 이전에는 오심과 구토가 흔하며 나이가 들면서 복통이 나타난다¹⁰⁾. Paul등¹⁰⁾에 따르면 1/4에서 만이 특징적인 동통이 있었으며 40%에서 동통이 없는 경우 였다고 보고 하였고, Holt¹⁵⁾는 1/3에서 특징적인 증상이 없는 소화성 궤양을 보고 하였다. 따라서 외래 진료시 반복되는 오심, 구토가 있는 환아에서 소화성 궤양을 의심해 보는 것은 가치 있는 일이라고 생각된다^{9,16)}.

이와 같이 소아 궤양의 증상은 다양하고 모호하여 그 진단이 용이치 않다. 상부 위장관 촬영술에서도 궤양의 전형적인 소견은 보기 어려우며 유문부의 경련이 흔히 볼수 있는 소견이다^{9,16)}. 십이지장 궤양은 duodenal bulb의 후벽에 위치하며 유문부의 변형은 보기 힘들다¹⁶⁾. Tedesco,¹⁷⁾ Ament등¹⁸⁾은 소아에서 위내시경의 사용을 권하며, Barium을 이용한 위,십이지장 조영술 보다 그 진단의 정확도를 보고 하였다.

소아 십이지장 궤양의 치료는 내과적 치료가 원칙이며 이에선 연식, 제산제, 부교감 신경 차단 약제, H blocker등의 투여가 포함되며 대부분 이로써 치유되나 치료후 재발이 많아 수술이 요구되는 경우도 있다. 그외 출혈, 천공 폐색등의 합병증이 발생하며 수술이 요구된다. 수술의 적응시 빠른 진단과 수술이 행해져야 그 사망률을 줄일수 있다. 수술이 요구되는 빈도는 흔하지 않으며 발표에 따르면 Baidam¹¹⁾이 23명중 2명의 경우를, Romas등²⁾이 32명중 5명, Goldberg등⁶⁾이 23명중 1명, William등¹⁹⁾이 92명중 9명, Fallstrom등⁵⁾이 77명중 3명의 비율로 발표하였다. 그외 몇

저자들^{2,4,9,20)}이 발표한 수술 적응증의 경우를 종합하면 수술을 받은 궤양 환자 83명중 출혈이 48명으로 가장 많았으며 천공이 12명, 궤색이 12명, 동통이 11명순이었다. 영유아에서는 출혈이 주 적응증이었으며, 영유아기 후에는 천공과 궤색이 주된 원인이었다.

수술 방법에는 미주 신경 절단술 및 유문부 성형술, 위 전정부 절제 혹은 위 아전 절제술이 있겠으나 가능한한 소아에서는 단백질과 지방대사 및 흡수 장애로 인한 체중 감소, 영양부족, 빈혈, 성장장애 등을 고려하여 위 절제술을 피하는 것이 좋다^{9,10)}. 최근 궤양 및 그 합병증에 대해 미주신경 절제술 및 유문부 성형술을 시행하여 적은 영양 결핍과, 낮은 합병증, 좋은 치료 효과를 보고하고 있다.

출생 1-2주내에 발생한 궤양의 합병증 시에도 이는 모체의 gastrin에 의해 유발된 것으로 생각되며, 이때 출혈은 가능한한 보존적 치료로 처치하며, 천공시엔 단순 봉합술과 대망고정술로 충분한 것으로 알려져 있다^{9,10)}.

요 약

저자들은 최근 영남대학교 외과학 교실에서 유문부 및 십이지장 궤색을 동반한 원발성 소화성 궤양 환자 2례를 경험하였기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

1. Baidan, M. McIntyre, J. A. and Deitel, M. : Peptic ulcer in children and Adolescence. Arch. Surg., 99 : 15, 1969.
2. Romas, A. R., Kirsner, J.D. and Palmer, W. L. : Peptic ulcer in children. AMAJ. Dis. Child., 99 : 135, 1960.
3. Leix, F. and Greaney, E. M., Jr. : Surgical experience with peptic ulcer in infancy and

- childhood. Amer. J. Surg., 106 : 173, 1963.
4. Milliken, J. C. : Duodenal ulceration in children. Gut, 6 : 25, 1965.
5. Fallstrom, S. P. and Reinard, T. : Peptic ulcer in children. Acta Paediat., 50 : 431, 1962.
6. Goldberg, H. M. : Duodenal ulcer in children. Brit. Med. J., I : 1500, 1957.
7. Habbick, B. F., Melrose, A. G. and Grants, B. F., Melrose, A. G. and Grants, J. C. : Duodenal ulcer in Childhood. 43 : 23, 1968.
8. Paul, K. H., Tom, H. Saing : Diagnosis of peptic ulcer in children : The past and present. Jour. Pedia. Surg., 21 : 15, 1986.
9. Young Bock Ko, Moon Hyun Hwang. : Peptic ulcer disease in children. 대한외과학회지. 12 : 210, 1970.
10. Kenneth, J. Welch., Judson, G. Randolph. Pediatric Surgery 4th. ed. 1986, Vol.2, p 818.
11. Walker, E. E. and Grove, W. J. : Gastrointestinal ulcer in children with brain disease. Arch. of Surg. 89 : , 1964.
12. French, J. D. : Gastrointestinal hemorrhage and ulceration associated with intracranial lesions. Clinical and experimental study. Surgery, 32 : 395, 1955.
13. Nord K. S, Rossi T. M, Lepenthal E. : Peptic ulcer in children. Am. J. Gastroenterol. 75 : 153, 1981.
14. Blodgett, F. M., Morris, N. and Lurie, H. J. : Children with peptic ulcers and their families. Abstracts, 62 : 280, 1963.
15. Holt, L. E. : Duodenal ulcer in infancy. Am. J. Dis. Child. 6 : 381, 1913.
16. Fay, K. Alexander. : Duodenal ulcer in children. Radiology, 56 : 799, 1951.
17. Tedesco, F. J., Goldstein, P.D. et al : Upper

- gastrointestinal endoscopy in the pediatric patients. *Gastroenterol.* 72 : 492, 1976.
18. Ament, M. E., Christie, D. I. : Upper gastrointestinal fiberoptic endoscopy in pediatric patients. *Gastroenterol.* 72 : 1244, 1977.
19. William M. Michener., Roger L. J. Kennedy. : Duodenal ulcer in childhood. *Am. J. of Dis. of Children.* 100 : 814, 1960.
20. Hirsch, W. : Cited by A.B. Newman in peptic ulcer in childhood. *Am. J. Dis. Child.* 64 : 649, 1942.
21. Scott J. Boley., Harvey. K., Solomon. S. : The effect of operations for peptic ulcer on growth and nutrition of pupies. *Surgery.* 57 : 441, 1965.

-Abstract-

Duodenal Obstruction due to Peptic Ulcer in Children

Young Soo Huh, Won Jong Lee, Wook Dong Kim, Bo Yang Suh,
and Kwoing Bo Kwun

Department of General Surgery
College of Medicine, Yeungnam University
Daegu, Korea

Primary peptic ulcer disease is not known to be the result of underlying illness or trauma. These are most frequently duodenal or prepyloric.

Since clinical features of peptic ulcer in children can easily be confused with many other disorders, the diagnosis is usually made when one of the more dramatic presentations, such as perforation, bleeding and obstruction. Recently, we experienced 2 cases of duodenal obstruction due to peptic ulcer in children. So, we report it with review of references.