

비폐쇄성 비운동연관성 연하곤란에 대한 임상연구

계명대학교 의과대학 내과학교실

조 광 범 · 강 영 우

=Abstract=

Clinical Study of the Nonobstructive Nonmotility-related Dysphagia

Kwang Bum Cho, M.D. and Young Woo Kang, M.D.

Department of Internal Medicine, Keimyung University School of Medicine, Taegu, Korea

Background/Aims: Dysphagia is a frequent symptom which is observed in about 6% of all population and classified under two large groups, obstructive dysphagia and nonobstructive dysphagia. However, recent studies have shown the significance of dysphagia without anatomical abnormality or esophageal motility disorder, so that nonobstructive dysphagia can be classified again under two groups, motility-related dysphagia and nonmotility-related dysphagia. The aim of this study was to compare the clinical characteristics between motility-related dysphagia and nonmotility-related dysphagia. **Methods:** During the six-year period from 1988, 100 patients with nonobstructive dysphagia were recruited and devided into motility-related dysphagia(84 cases) and nonmotility-related dysphagia(16 cases) according to the results of the esophageal manometry. The clinical characteristics of the two groups were compared. **Results:** 84 patients with motility-related dysphagia included 44 with achalasia, 9 with diffuse esophageal spasm, 14 with nutcracker esophagus, 8 with hypertensive LES, 9 with NEMD. The female was common and the mean age was similar in both groups. The types of food producing dysphagia, the duration of dysphagia, and the prevalence of neurotic symptoms were not statistically different. Regurgitation was statistically more common in motility-related dysphagia. The patients with nonobstructive nonmotility-related dysphagia were responded to various therapeutic remedies. **Conclusions:** Nonobstructive nonmotility-related dysphagia was not clinically distinguishable from nonobstructive motility-related dysphagia. A prospective study is necessary for understanding the pathophysiology and effective therapeutic modality of the nonobstructive nonmotility-related dysphagia.(Korean J Gastroenterol 1996; 28:605-610)

Key Word: Nonobstructive nonmotility-related dysphagia.

접수: 1995년 2월 7일, 승인: 1996년 6월 8일

연락처: 강영우, 대구직할시 중구 동산동 194, 계명의대 내과

* 본 논문의 요지는 1995년 제 47차 대한 내과학회 추계 학술대회에서 발표되었음.

서 론

연하곤란은 전 인구의 약 6%에서 관찰되는 흔한 증상이다.¹ 일반적으로 연하곤란은 구인두 연하곤란과 식도 연하곤란으로 나뉘는데, 구인두 연하곤란은 하인두와 상부식도를 조절하는 신경근질환에 의하여 생기는 것으로 음식물이 상부 식도 팔약근을 통해 식도로 잘 넘어가지 않는다. 그리고 식도 연하곤란은 다시 기계적 폐색에 의한 연하곤란과 비폐쇄성 연하곤란으로 나뉜다. 기계적 폐색에 의한 연하곤란을 일으키는 원인에는 식도궤양에 의한 협착, 식도암 등이 혼하고, 드물게 식도문에 의한 경우가 있다. 비폐쇄성 연하곤란은 하부식도 팔약근 이완불능증, 미만성 식도경련, 호두까기 식도증, 고압성 하부식도 팔약근, 비특이성 식도운동질환 등 식도운동 장애에 의하여 생기는 것으로 알려져 왔다.^{2~6} 그러나 최근 비폐쇄성 연하곤란 환자중에서 해부학적 이상이나 식도운동 이상이 없는 경우가 보고됨^{6,7}에 따라, 저자들은 비폐쇄성 연하곤란 환자에서 증상분석과 식도 내압검사를 실시하여 비운동연관성 연하곤란과 운동연관성 연하곤란의 임상특징을 비교하였다.

대상 및 방법

후향적 연구로서 1988년 11월부터 1995년 1월까지 계명대학교 동산의료원을 방문한 연하곤란을 호소하는 환자들중 상부위장관 내시경과 조영술로 기질적 원인에 의한 폐쇄성 연하곤란과 신경계질환, 당뇨병, 교원성질환, 임신, 갑상선질환 등 식도운동에 영향을 미치는 질환이 있는 예들을 제외시킨 100예를 선택하였다. 운동연관성 연하곤란은 식도 내압 검사상 하부식도 팔약근 이완불능증, 미만성 식도경련, 호두까기 식도증, 고압성 하부식도 팔약근, 비특이성 식도운동질환 등의 이상소견이 있을 때로 하였다. 비운동연관성 연하곤란은 식도운동 검사상 특이 소견이 발견되지 않고 연하곤란이 있는 것으로 정의하였다. 본교실의 표준방법²에 의해 식도내압검사를 실시하여 운동연관성 연하곤란 환자 84예(남30, 여54)과 비운동연관성 연하곤란 환자 16예(남8, 여8)

으로 나누어 두 군의 특징을 비교조사하였다. 이들의 평균 나이는 운동연관성 연하곤란 환자군은 46세 (12~82세), 비운동연관성 연하곤란 환자군은 39세 (27세~80세)였다.

측정된 자료는 평균과 표준편차, 백분율로 표시하였고, 측정치의 비교를 위하여 Stat Soft Inc.의 STATISTICA 프로그램의 Student's t-test를 이용하여 p-value가 0.05미만일 때 통계적 유의성이 있는 것으로 판정하였다.

결 과

비폐쇄성 연하곤란 환자 100예 중 운동 연관성 연하곤란 84예는 하부식도 팔약근 이완불능증 44예, 미만성 식도경련 9예, 호두까기 식도증 14예, 고압성 하부식도 팔약근 8예, 비특이성 식도운동질환 9예였으며(Fig.1) 이들의 평균연령은 46.0 ± 16.0 (SD) 세였다. 비폐쇄성 비운동연관성 연하곤란 환자 16예의 평균 연령은 39.9 ± 15.0 (SD) 세였다. 두 군 모두에서 여자가 많았으며, 유동식과 고형식에 대한 연하곤란의 양상도 비슷하게 나타났다. 연하곤란을 호소하는 이환기간은 운동연관성 연하곤란에서 58.0개월, 비운동연관성 연하곤란에서 19.2개월로 운동연관성 연하곤란이 더 긴 이환기간을 가지는 것으로 보였으나 통계적 의미는 없었다($p=0.6207$). 그러나 역류 증상

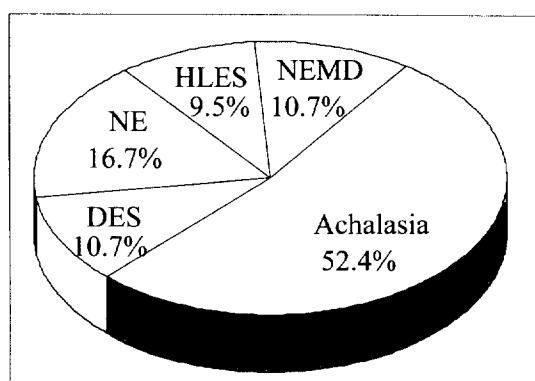


Fig. 1. Nonobstructive motility related dysphagia(n=84)

DES: Diffuse esophageal spasm

NE: Nutcracker esophagus

HLES: Hypertensive lower esophageal sphincter

NEMD: Nonspecific esophageal motility disorder

Table 1. Clinical Characteristics for Patients with Nonobstructive Dysphagia

Clinical Characteristics	Nonobstructive dysphagia	
	Motility-related(N=84)	Nonmotility-related(N=16)
Age in years †	46.0(12~82)	39.9(27~80)
Female gender(%)	54(64.3)	10(62.5)
Type of dysphagia(%)		
Solid only	44(52.4)	8(50)
Solid and liquid	40(47.6)	8(50)
Duration of dysphagia in month †	58.0(1~360)	19.2(1~84)
Presence of weight loss(%)	13(15.5)	3(18.8)
Heartburn(%)	40(47.5)	6(37.5)
Regurgitation(%)	39(46.4)	3(18.8)*
Chest pain(%)	41(48.8)	5(31.3)
Sensation of substernal pressure(%)	55(65.5)	10(62.5)
Neurotic symptom(%)**	19/43(44.2)	6(37.5)

† mean(range)

* p < 0.05

** anxiety, palpitation, insomnia, agitation

은 운동연관성 연하곤란에 비해 비운동연관성 연하곤란에서 유의하게 적었다($p=0.0426$). 미네소타 다면적 인성검사(MMPI)를 실시했을 때, 비폐쇄성 비운동연관성 연하곤란 환자 16예 중 6예(37.5%)에서 불안, 초조, 수면장애, 심계항진등의 신경증 증상이 동반되었으며, 운동연관성 연하곤란 환자에서는 84예 중 43예에 대하여 실시한 MMPI검사결과 19예(44.2%)에서 불안, 초조, 수면장애, 심계항진 등의 신경증 증상이 관찰되었으나 통계적 유의성은 없었다($p=0.6508$)(Table 1).

비폐쇄성 비운동연관성 연하곤란 환자들을 불안, 초조, 수면장애, 심계항진 등의 신경증 증상을 주로 호소하는 군(6예)과 가슴앓이(heartburn), 역류 증상을 주로 호소하는 군(7예), 흉통과 흉골하 압박감을 주로 호소하는 군(3예)으로 임의로 나누었고, 이들에게 항불안제와 소화관 운동촉진제, 칼슘 길항제 단독으로 각각 4주간 투여하였으며, 이상의 단독약제로 호전이 없으면 항불안제와 타약제를 병용 투여하였다. 신경증 증상을 주로 호소한 6예는 항불안제 단독 투약 3예, 항불안제와 칼슘 길항제 병용 투약 3예에서 호전을 보였고, 가슴앓이와 역류증상을 주로 호소하는 7예는 소화관 운동 촉진제 단독투약 3예, 항불안제와 소화관 운동 촉진제 병용 투약 3예

에서 증상 호전을 보였으나 나머지 1예는 추적관찰 중 탈락되었다. 흉통과 흉골하 압박감을 주로 호소한 3예는 칼슘 길항제 단독 투약 2예에서 임상증상이 호전되었으나 나머지 1예는 여러약제들의 사용에도 불구하고 증상호전이 없었다.

고 칠

최근 비폐쇄성 비운동연관성 연하곤란의 실제가 알려지면서 증상에 따라 운동연관성 연하곤란과 비폐쇄성 비운동연관성 연하곤란을 구분해 보려는 시도가 있었다.^{7,8} Kim 등⁷은 연하곤란을 호소하는 환자들에서 각각의 특성들(나이, 성별, 식도확장 경력, 연하곤란의 양상, 체중감소, 흉부 압박감 등)을 점수화하여 비폐쇄성 비운동연관성 연하곤란을 예측하였을 때, 각 군의 임상양상은 통계적 의미가 없었지만 logistic score를 이용하여 비폐쇄성 비운동연관성 연하곤란의 기대 예측도를 이용하면 두 군 사이에 별별력이 있는 것으로 보고하였다. 그러나 환자가 호소하는 식도관련증상을 분류해 볼 때 환자마다 증상의 표현이 다르고, 또 상당수에서 두가지 이상의 복합증상을 호소하는데 각각의 임상증상을 선택함에 있어 다소 주관적인 요소가 개입될 수 있다. 본

연구에서는 나이, 성별, 음식 형태에 따른 연하곤란의 양상, 체중감소의 기왕력, 흉통, 흉부 압박감, 신경증 증상에 대하여 비폐쇄성 비운동연관성 연하곤란과 운동연관성 연하곤란의 두 군을 비교하였을 때 이러한 임상 양상은 통계적 유의성이 없는 것으로 나타났다.

비폐쇄성 비운동연관성 연하곤란 환자중 MMPI 검사상 6예(37.5%)에서 불안, 초조, 수면장애, 심계 항진 등의 신경증 증상이 동반되었는데, 긴장된 상황이나 경제적인 이유로 고민할 때 이를 신경증 증상은 악화되었고, 동시에 연하곤란의 악화를 호소하였다. 운동연관성 연하곤란과 신경증 증상과의 관계를 보기 위하여 실시한 MMPI상 43예중 19예(44.2%)에서 불안 지수 척도와 건강염려증 척도, 강박성 척도, 사회적 내향성 척도가 높았으나, 두 군 사이에 신경증 증상만 비교했을 때 통계적 의의는 없었다. MMPI, EPI(Eysenck Personality Inventory), NEO(Neuroticism Extraversion Openness Personality Inventory), STAXI(Spielberger Trait Anxiety Inventory) 등의 인성 검사방법중에서, MMPI는 가장 많이 사용되는 검사방법으로서, 실시와 채점이 간단하고 통계적 방법에 의한 안전한 검사이지만, 임상적 해석과 적용에는 전문성이 요구된다. 그리고 비폐쇄성 비운동 연관성 연하곤란에서 신경증 증상이 발견되는 것은 가능성 위장 장애에 대한 정신 사회학적 측면이 있음을 시사하며⁹, 어떤 군에서 정신 사회학적 측면이 병태 생리에 더 관여하는지는 좀 더 연구해야겠다. 다시 말해서, 이를 환자의 심리 장애 정도는 단순한 신경증 증상의 비교보다는 객관적이고 전향적인 방법, 즉 인성 검사뿐만 아니라 질병 행동양상 (illness behavior), 대처 능력 (coping), 건강과 관련된 삶의 질(health-related quality of life) 등을 통하여 종합적으로 비교되어야 할 것이다. 한편 역류 증상은 비폐쇄성 비운동연관성 연하곤란군에서 의미있게 적었는데, 이는 비폐쇄성 비운동연관성 연하곤란에 의해 비폐쇄성 운동연관성 연하곤란의 약 반수에서 위식도 역류가 일어난다는 Proenza 등¹⁰의 전향적 연구보고와 유사하며, 향후 전향적 대조군 연구로서 검증되어야겠다.

본 연구에서 운동연관성 연하곤란과 비운동연관

성 연하곤란의 구별은 관례적 식도 운동검사만 실시 하였는데, 관례적 식도 운동검사에서는 사용하는 기구나 검사 방법등에 따라 그 결과에 차이가 있을 수 있다.^{11~12} 따라서 방사성 동위원소 식도 통과검사, 식도 바륨조영술 등 여러검사를 식도 내압검사와 병행하여 식도 통과시간과 형태를 보는 것이 식도 운동장애의 보조적 진단이 된다.^{13~15} 본 연구는 관례적 식도내압 검사만 실시하였는데, 실제 식도 내압 검사에서는 정상으로 나타날 수 있으나, 다른 보조적 진단에서는 운동연관성 연하곤란인 경우가 있을 수도 있기 때문에,¹⁶ 본 연구에서 비폐쇄성 비운동연관성 연하곤란으로 구분된 환자에서도 운동연관성 연하곤란이 있을 가능성을 있겠다.

비폐쇄성 연하곤란을 호소하는 환자중 정 등³은 58예중 39예(67%)에서 식도내압 검사상 이상소견을 관찰했고, 이 중 호두까기 식도증과 비특이성 식도 운동질환이 31%, 28%로 가장 혼란 원인이었으며, 하부식도 팔약근 이완불능증과 미만성 식도경련은 각각 5%로 보고되었고, 강 등²은 하부식도 팔약근 이완불능증이 40%, 고압성 하부식도 팔약근 35%, 비특이성 식도운동질환 10%, 호두까기 식도증 5%로 보고했으나, 본 연구에서는 하부식도 팔약근 이완불능증과 호두까기 식도증이 각각 52.4%, 16.7%로 가장 많았고, 미만성 식도경련과 비특이성 식도 운동질환은 각각 10.7%, 고압성 하부식도 팔약근은 9.5%로 낮은 빈도를 보였는데, Katz 등⁶은 하부식도 팔약근 이완불능증이 36%로 높은 빈도를 나타내는 것과 호두까기 식도증이 10%로 유사한 결과를 보였으나, 비특이성 식도 운동질환은 39%로 높게 보고하여 본 결과와 비교되었다. 이러한 차이는 아직 까지 식도 내압검사가 보편화 되지 않아서 타 병원으로부터 본원으로의 이송이 많았고, 증상이 경미한 경우 삼차 의료기관으로의 접근이 힘들며, 내원한 환자를 선택함에 있어 오차가 발생했을 것으로 생각되며, 또 환자가 호소하는 식도관련 증상을 분류해 볼 때 환자마다 증상의 표현이 다르고 또 상당수에서 두 가지 이상의 복합증상을 호소 하였기에 저자들이 각각의 임상증상을 선택함에 있어 다소 주관적인 요소가 개입될 수 있을것이라고 생각한다.

치료에서도 다양하여, 비폐쇄성 비운동연관성 연

하곤란 환자들 16예중 항불안제 단독 투약 3예, 소화관 운동 촉진제 단독 투약 3예, 항불안제와 소화관 운동 촉진제 병용 투약 3예, 항불안제와 칼슘 길항제 병용 투약 3예, 칼슘 길항제 단독 투약 2예에서 임상증상이 호전되었다. 나머지 두 예중 한 예는 추적관찰 도중에 탈락되었고, 다른 한 예는 여러 투약에도 불구하고 증상호소를 계속하였다. 이들을 종합해보면 비폐쇄성 비운동연관성 연하곤란은 운동연관성 연하곤란과 임상적으로 잘 구분되지 않으며, 향후 그 병태생리와 치료전략에 대한 전향적 연구가 필요하다고 생각한다.

요 약

목적: 연하곤란은 전 인구의 6%에서 관찰되는 혼한 증상이며, 기계적 폐색에 의한 연하곤란과 비폐쇄성 연하곤란으로 나뉜다. 그러나 최근 해부학적 이상이나 식도 운동이상이 없는 경우가 보고됨에 따라, 비폐쇄성 연하곤란은 다시 식도 운동연관성 연하곤란과 비운동연관성 연하곤란으로 나눌 수 있다. 따라서 운동연관성 연하곤란과 비운동연관성 연하곤란의 임상 특징을 비교하였다. **대상 및 방법:** 1988년 11월부터 1995년 1월까지 계명대학교 동산 의료원을 방문한 연하곤란을 호소하는 환자들중, 상부 위장관 내시경과 식도 조영술로 폐쇄성 연하곤란을 제외 시킨 100예에 대하여 식도 내압검사를 실시하여 운동연관성 연하곤란 84예와 비운동연관성 연하곤란 16예로 나누어 이들의 임상 특징을 비교하였다. **결과:** 운동연관성 연하곤란 환자 84예는 하부 식도 팔약근 이완 불능증 44예, 미만성 식도경련 9예, 호두까기 식도증 14예, 고압성 하부식도 팔약근 8예, 비특이성 식도 운동질환 9예였다. 두 군 모두에서 여자가 많았고, 평균 연령은 비슷했다. 음식형태에 따른 연하곤란의 양상과 연하곤란의 이환기간, 그리고 신경증 증상등은 통계적 차이가 없었다. 역류증상은 비폐쇄성 비운동연관성 연하곤란에서 유의하게 적었다. 비폐쇄성 비운동연관성 연하곤란 환자들은 다양한 치료에 반응하였다. **결론:** 비폐쇄성 비운동연관성 연하곤란은 운동연관성 연하곤란과 잘 구분되지 않으며, 그 병태 생리와 치료 전략에 대한

전향적 연구가 필요하다고 생각한다.

색인단어: 비폐쇄성 비운동연관성 연하곤란.

참 고 문 헌

- Talley NJ, Weaver AL, Zinsmeister AR, Melton LJ III. Onset and disappearance of gastrointestinal symptom and functional gastrointestinal disorder. *Am J Epidemiol* 1992; 136: 165-177.
- 강영우, 박승국. 식도내압검사로 진단된 식도운동질환. *대한의학협회지* 1990; 33: 907-915.
- 정양호, 손봉국, 임종재, 나용호. 식도증상을 호소하는 환자에서 식도내압검사소견. *대한 내과 학회집지* 1989; 36: 96-101.
- Traube M, Albibi R, McCallum RW. High-amplitude peristaltic esophageal contraction associated with chest pain. *JAMA* 1983; 250: 2655-2659.
- Herrington JP, Burns TW, Balart LA. Chest pain and dysphagia in patients with prolonged peristaltic contractile duration of the esophagus. *Dig Dis Sci* 1984; 29: 134-140.
- Katz PO, Dalton CB, Richter JE, Wu CR, Castell DO. Esophageal testing of patients with non cardiac chest pain or dysphagia. *Ann Intern Med* 1987; 106: 593-597.
- Kim CH, Weaver AL, Hsu JJ, Ranwater LR, Zinsmeister AR. Discriminate value of esophageal symptoms: A study of the initial clinical findings in 499 patients with dysphagia of various causes, Mayo Clin Proc 1993; 68: 948-954.
- Castell DO, Knuff TE, Brown FC, Gerhardt DC, Burns TW, Gaskins RD. Dysphagia. *Gastroenterology* 1979; 76: 1015-1024.
- Drossman DA, Creed FH, Fava GA, et al. Psychosocial aspects of the functional gastrointestinal disorders. *Gastroenterol Intl* 1995; 8: 47-90.
- Proenza J, Achem SR, Diaz-Rubio E, et al. Gastroesophageal reflux in patients with nonobstructive dysphagia. *Gastroenterology* 1995; 108 :A 196.
- Ray EC, Staiano A. Contraction abnormalities of the esophageal body in patients referred for manometry.

- A new approach to manometric classification. *Dig Dis Sci* 1983; 28: 784-791.
12. Castell DO. Esophageal manometric studies. A perspective of their physiologic and clinical relevance. *J Clin Gastroenterol* 1980; 1: 191-196.
13. Ott DJ, Richter JE, Chen YM, Wu WC, Gelfand DW, Castell DO. Esophageal radiography and manometry: Correlation in 172 patients with dysphagia. *AJR* 1987; 149: 307-311.
14. Holloway RH, Lange RC, Plankey MW, McCallum RW. Detection of esophageal motor disorders by radionuclide transit studies. *Dig Dis Sci* 1989; 34: 905-912.
15. Hsu JJ, O'Connor MK, Kang YW, Kim CH: Nonspecific motor disorder of the esophagus; A real disorder or a manometric curiosity? *Gastroenterology* 1993; 104: 1281-1284.
16. Kjellen G, Svedberg JB, Tibbling L. Solid bolus transit by esophageal scintigraphy in patients with dysphagia and normal manometry and radiography. *Dig Dis Sci* 1984; 29: 1-5.