

가성위장통에 관한 연구

여의도의원 통증클리닉, 대구 보강병원¹, 조선대학교 광양병원², 안산 현대의원³

최중립 · 이경숙¹ · 소금영² · 왕병진³

= Abstract =

Studies on the Pseudo-Gastric Pain

Joong Rieb Choi, M.D., Kyeung Sook Lee, M.D.¹
Keum Young So, M.D.² and Beung Jin Wang, M.D.³

*Yoido Pain Clinic, Seoul, Korea, Bokang Hospital., Taegu, Korea¹
Kwangyang Hospital Cheoseon University Hospital, Kwangyang, Korea²
Hyeundae Clinic, Ansan, Korea³*

Even in the absence of any specific abnormal pathologic findings of the gastrointestinal tract, many patients still suffer from: fullness, anorexia and postprandial abdominal pain.

As these symptoms are similar to visceral origin pain, many physicians focus on the discovery of pathologic abnormality of the gastrointestinal tract. At our Yoido Pain Clinic, after diagnosing myofascial pain syndrome, we treated 64 patients by trigger point injection and physical therapy on abnormal abdominal muscle, from June 1993 to April 1995. Most patients' conditions improved after these treatments.

Key Words: Trigger point injection, Physical therapy

서 론

통증환자중에는 병리 해부적인 소견을 가진 환자보다 기능적인 장애에 의한 통증환자가 진단과 치료에 어려움이 더 많다. 만성적인 위장장애로 고통받는 환자중에는 최첨단의 진단장비로도 확실한 원인규명을 못한 상태에서 흔히 만성위염 또는 신경성 위장병 정도로 진단 받고 그 병소는 위장관내에 있는 것으로만 간주되어 왔다. 위장통을 주소로 여의도 통증클리닉에서 진료 받은 환자들을 대상으로 연구해 본 결과 상당수에서 원인이 위장 내에 있지 않고 복벽의 근육에 있음을 알 수 있었다. 복벽근에 의한 위장장애 등을 가성위장통이라 칭하고 문헌적 고찰과 함께 보고하고자 한다.

대상 및 방법

1) 연구대상

1993년 6월부터 1995년 5월까지 24개월 동안 위장관증상을 주소로 여의도 통증 클리닉에서 진료 받은 64명의 환자를 대상으로 하였다. 남자가 64% 차지하고, 40대 남자가 25%를 차지하고 있었지만 이 수치는 발병율과 관계가 있다고 사료되지는 않았다. 발병기간은 24시간 이내의 급성환자도 있었지만 20년 이상된 만성환자까지 그 기간의 폭이 넓었다. 발병원인은 모두가 미상이었고, 만성환자의 경우에는 자의반 타의반으로 신경성위장병이나 만성위장염이라는 진단명을 가지고 있었다(표 1).

주증상은 식후 상복부 통증과 팽만감, 소화불량, 구

역, 구토, 식욕부진 등이었고, 식후의 복통때문에 대부분의 환자가 식사량이 극도로 감소되어 있어 자연적으로 소식이 되어 있고 만성환자의 경우에는 영양실조가 있어보일 정도로 거의 야위어 있었다. 대부분의 대상자가 위내시경이나 위투시검사는 받지 않고 의료가 관이나 약국 등으로부터 투약만 받아왔고 위투시 검사 받은 3명은 의미있는 소견을 발견하지 못했고 위내시경검사받은 6명중 3명은 정상소견을 다른 3명은 위장염이라는 진단을 받았다.

2) 진단

자세한 병력청취와 위장관 조영술, 위내시경검사등으로 위궤양이나 종양등이 없음을 확인하고, 촉진상으로도 복벽근육에서 통증유발점(trigger point)을 찾는 외에 다른 진단방법이 없다. 환자를 양와위로 눕혀놓고 복부를 촉진해서 상복부에 압통을 발견하고 그 원인이 복강내에 있는지 복벽에 있는 지를 구별하기위해 좀더 면밀히 관찰해보면 우측복직근(rectus abdominism)의 상부에 근강직성 유발점을 찾을 수 있게 된다.

3) 치료방법

모든 근육의 통증유발점 치료법과 같다. 압통이 있는 우측상부 복직근에 probe를 통해서 I.R 레이저를 매 접촉점당 6 joule의 에너지가 조사되도록 수십차례 옮겨가면서 골고루 조사한 후, 물리치료실에서 온열치료, 초음파치료, 경피신경자극치료, 맛사지등을 시행하고 소염제와 근이완제를 투여했다. 보조요법으로 복식호흡이나 척추신전운동을 통한 복근의 stretching을 권유했다. 3회의 치료후에도 현저한 증상완화가 되지않는 8명의 환자는 만성유발점으로 단정하고 유발점주사법을 시행했다. 길이 2.5 cm되는 25 G 주사침 4개를 압통이 있는 복직근의 근막내 4곳에 사각형을 이루도록 꽂아놓고 스테로이드를 혼합한 0.5% 리도카인 2 ml씩 각각 주입하였다.

결 과

과반수의 환자가 투약받기전에 1회의 레이저치료와 물리치료만 받고서도 현저한 증상의 개선효과를 느끼게 되고, 대다수의 환자가 3회의 치료후에는 VAS 개

선을 75% 이상의 효과를 볼 수 있었다. 그러나 유발점의 성격상 활동성유발점이 잠복성으로 변하면 증상만 쉽게 개선될수 있기 때문에 근본적인 치료를 위해서는 장기간의 치료를 권유했으나 2주일이상 치료에 응하는 사람은 없었다(표 2).

추적조사를 위해 병력 20년된 환자(40세 여자)를 2주일간 치료하고 증상이 완전 개선된후에 위내시경검사를 의뢰하였더니 위장염이란 진단을 받았고, 병력 10년된 환자(44세 남자)의 경우에는 십이지장궤양이라는 진단을 받았다.

고 찰

복강내의 질병이 있을 때에는 내장 자체에 생기는 진성내장통과 복벽으로부터 생기는 체벽통(parietal pain)의 두가지가 있을 수 있다. 진성 내장통은 질병의 초기에 나타나는데, 모호하고 위치가 확실치 않으며 둔감한 것이 특징이고 심할때는 구역, 구토, 발한, 혈압하강 및 서맥까지 동반된다. 위장이나 십이지장 질환에 의한 내장통은 배꼽상부의 중앙부위에서 느끼게 되는데¹⁾, 통증대신에 위포만감, 무거움, 압박감, 죄임, 질식감같은 불쾌감을 느끼기도 한다. 벽측복막에

표 1. 환자의 연령, 성별 분류

	남	년	계
20대	8	10	18
30대	9	6	15
40대	16	4	20
50대	8	3	11
계	41	23	64

표 2. 치료 횟수

병 력	인 원	치료횟수
10일 이내	15	1.5
10일~30일	18	3.4
30일~1년	14	6.7
1년~25년	17	10.6

환부가 있을 때에는 체벽통증이 생기는데 흔히 날카롭고 찌르는 듯한 통증으로 표현되며 국소적 통증으로 나타날 수도 있고 멀리 떨어진 곳에 관련통을 일으킬 수도 있다. 내장통이나 체벽통증은 흔히 반사성골격근 강직, 압통 통각과민 및 교감신경항진 등을 동반한다. 내장을 통증없이 조작하거나 칼로 자를수는 있지만 stretching 시키거나 풍선처럼 팽창시키면 심한 통증을 일으킬 수 있음을 Kast와 Meltzer²⁾가 입증했는데 내장에 통증을 일으킬 수 있는 자극을 Hurst³⁾가 "Adequate stimuli"란 말로 표현했으며 다음과 같은 경우이다.

- ① 장관내 평활근의 연축
- ② 위장관이나 비뇨생식관의 등척성 수축
- ③ 내장기관의 갑작스럽고 비정상적인 확장, 신장, 과열
- ④ 간 비장 같은 장기피막의 갑작스런 신장
- ⑤ 갑작스럽게 발생된 허혈증
- ⑥ 장관 피막의 염증
- ⑦ 염증성 장관점막에 가해진 화학적, 기계적 자극
- ⑧ 장간막, 인대, 혈관 등의 견인, 압박, 뒤틀림
- ⑨ 장관 괴사

관련통이란 통증이 원인이되는 장소에 있지 않고 원인장소에 인접해 있거나 멀리 떨어져 있는 것을 흔히 통각과민증, 반사적 근육강직, 심부압통과 자율신경항진 등을 동반하게 된다. 심부체성기관이나 내장에 질환이 있을 시에는 같은 척수분절의 지배를 받고 있는 피부분절위에 흔히 이차적인 통각과민을 일으킨다^{4~6)}. 이러한 질환시 근강직이나 긴장도 중요한 임상증상중의 하나가 되는데 여기에 관여되는 근육의 범위는 병소가 있는 조직이나 내장에 분포되는 신경분절과 일치하기도 하지만 유해자극의 강도에 따라 영향을 받기도 한다. 어떤 질병에 의한 경미한 관련통을 일으킬 때에는 반사적 근긴장 또한 경미하고 그범위는 질환이 있는 내장이나 체성조직에 분포되는 척수분절에 한정된다. 강하고 지속적인 유해자극은 관련통의 범위뿐만 아니라 근긴장하는 범위와 그 기간까지 영향을 미친다. 내장질환이 있는 환자의 관련통이 있는 부위에 국소마취제를 주사해서 통증이 해소되고 동반된 통각과민증이나 근강직이 사라진다고 보고한 사람들이 있는가 하면^{7~9)}, 통증이 감소 하지 않는다고 보고한 사람들도 있다.^{5, 10~12)} 이러한 두 견해차이에 대해

Theobald¹³⁾는 자극의 강도에 따른 차이라 했고, Hardy등¹⁴⁾은 통각과민증의 유무와 관련이 있다고 했는데, 통각과민증이 없으면 근본유해자극이 동일 분절이나 인접해 있는 분절로 퍼지는 중추효과(central effect)에 의해 관련통이 영향을 받을 뿐 관련통이 있는 부위에 국소마취를 해주어도 통증의 강도를 감소시키지 못한다고한다¹⁵⁾.

복직근은 뒷쪽으로는 제 5~7번 늑골의 연골에 부착되며 아랫쪽으로는 치골능에 따라 부착되어 제 7~9 늑골신경의 지배를 주로 받고 그 기능은 요추를 굴곡시키고 복벽을 긴장시켜서 복강내압을 올려준다. 복벽근에 근근막성 유발점이 있으면 내장반응(somato-visceral response)과 체성반응(viscero-somatic response)을 모두 나타낼 수 있다고 하는데, 이 유발점에 의한 관련통은 주로 복부의 같은편에 나타나고, 때로는 등쪽에 나타나기도 한다고 한다. 유발점이 복직근중에서 검상연골 근처에 있을 때에는 복부팽만감, 속쓰림, 소화불량, 구역, 구토 등의 내장반응이 난다고 하는데^{16~19)} Travell등²⁰⁾의 경험으로는 좌측 상복근에 유발점이 있을때 상복부 장애가 더 많았다고 한다. 복벽근에 잠복성 유발점이 있다가 내장질환에 의해서 활성화되면 체성반응을 나타내는데, 유발점이 일단 활성화 되면 정서적 스트레스, 직업적 긴장, 자세불량, 과도한 육체적 운동에 의해 지속화된다. Melnick는²¹⁾ 복벽에 유발점이 있는 환자 56명의 관찰에서 71%가 통증을, 25%가 압박감과 팽창감을, 11%에서 각각 속쓰림과 구역을, 4%에서 설사가 있음을 보고했다²⁷⁾. Long²²⁾은 전복벽증후군(anterior abdominal wall syndrome)과 내장질환을 구분했는데 전복벽증후군에서는 음식물의 섭취나 배설에 관계없이 움직임에 따라 영향받는 비교적 지속적인 통증이 있다고 했다.

복벽근에 강직성 유발점이 있으면 복강용적을 감소시키고 복압을 높히게 되는데 이 상태에서 음식물이 위장으로 들어가면 위내용물에 의한 위장내압의 상승과 복벽근이 압박하는 이중효과로 위장벽이 늘어나지 못하고 허혈증을 초래한다. 때문에 제한된 용량 이상의 음식물이 위내로 들어오는 자체가 유해자극이 되어 교감신경의 구심성섬유의 자극으로 위장통을 느끼게 되고, 유문부 팔약근의 긴장으로 위내용물이 저류되고, 위벽이 충분히 팽창하지 못함으로 인해 위산분비가 감소하는등 각종 내장반응을 일으킨다. 음식물을 섭취해

서 위의 용적이 늘어나면 반대로 복벽의 유발점을 자극 활성화시켜 체성반응으로 복벽에서 통증을 느끼는 것이지 위장질환이 유발점을 활성화시키는 것 같지는 않다. 일단 활성화된 유발점은 여러가지 여전에 의해 지속화 되어 더욱더 복강내압을 올려 내장반응을 악화시킨다¹⁾. 만성유발점은 근육을 위축시키고 탄력을 떨어뜨려 복강용적을 점점 감소시키고 따라서 위의 용량이 감소 된다. 이러한 상황에서 환자가 느끼는 통증은 진성내장통과 복벽의 체성통증 두가지가 될 것이다. 복직근의 유발점에 의한 관련통이 등쪽에도 있을 수 있다는 설은 해부학적으로 설명이 되지않을 뿐 아니라 그동안의 진료경험에서 그러한 관련통을 단 한번도 경험할 수 없었다. 좌측복근에 유발점이 있을 때 상복부 장애가 많다고 Travell등²⁰⁾이 보고하고 있으나 본 연구대상환자는 모두가 우측복직근에 병소가 있었다.

내장질환 환자의 관련통 부위에 국소마취제를 주사해서 통증등이 사라진다는 보고들도 재고해 볼 필요가 있겠다. 본 연구대상자들이 가진 위장장애를 위장질환에 의한 것으로 간주하고, 복벽에 생긴 통증이나 근강직을 관련통이나 체성반응으로 생각했다면 원인과 결과를 반대로 취급했기 때문에 복벽근에 주사해서 원인 되는 위장질환을 치료했다는 오해를 일으킬 수 있을 것이다. 생리통환자의 경우에도 관련통이 있는 곳에 국소마취제를 주사해서 통증이 없어진다는 Theobald¹³⁾의 보고도 원인과 결과를 뒤집어 생각한 것 같다. 전 복벽증후군을 내장질환과 구분하는 기준으로 내세운 이론이 복벽근과 내장이 인접해 있어 서로 압박 자극할 수 있다고 보지 않고 내장과 복벽근을 별개로 취급한 발상이었다고 생각된다. 통상적으로 위장관 질환 환자를 촉진할 때 상복부에 압통이 있으면 이 압통은 당연히 위장관의 어느부분에 생긴 것으로 간주되어왔다. 그러나 특별히 손에 촉진될만한 위장상태가 아니었다면 이 압통의 정확한 근원지가 어디에 있는지 고려해볼 필요가 있다. 위투시나 내시경 검사상 이상을 발견할 수 없는 정상상태의 위장은 촉진시 압통이 있을 수가 없는데, 복벽에 생긴 압통을 위장에서 생긴 것으로 오인했을 가능성이 많이 있다. 상복부에 있는 압통은 그원인이 복벽이나 장기의 어느곳에 있는지 정확히 감별해서 복벽에 있을시에는 물리요법으로 근강직을 풀어주면 제반의 위장증상의 개선을 쉽게 볼 수 있다.

위투시나 내시경검사등으로 병변을 확인할수 없는 급·만성위장장애 및 통증은 그 원인이 위장관내에 있기도는 복벽근의 통증유발점 때문이라는 사실을 진료경험을 통해 알 수 있었다.

참 고 문 헌

- 1) Jones, CM. *Digestive tract pain*. New York, Macmillan, 1939
- 2) Kast L, Meltzer SJ. *Die sensibilitat der bauchorganem mitt*, ABG Renzgebiet Med. Chirurg 1908; 19-586.
- 3) Hurst AF. *On the sensibility of the alimentary canal in health and disease*. Lancet, L; 1991; 1051, 1118, 1187.
- 4) Head H. *On disturbances of sensation with especial reference to the pain of visceral disease*. Brain 1993; 16: 1.
- 5) Sturge WA. *Phenomena of angina pectoris and their bearing upon the theory of counter-irritation*. Brain 1983; 5: 492.
- 6) Ross J. *Segmental distribution of sensory disorders*. Brain 1987; 10: 333.
- 7) Lemaire A. *La perception des douleurs viserales*. Rev Med Louvain 1926; 6: 81.
- 8) Weiss S, Davis O. *Significance of afferent impulses from the skin in the mechanism of visceral pain*. Am J Am Sci 1928; 176: 517.
- 9) Morley JA. *Abdominal pain*. New York William Wood, 1931.
- 10) Woollard HH, Robert JF H, Carmichael EA. *Inquiry into referred pain*. Lancet, L: 1932; 337.
- 11) Lewis T. *Pain*, New York, Macmillan, 1942.
- 12) Mc Lelland AM, Goodell, H. *Pain from the bladder, ureter, and kidney pelvis*. Proc Asso Res Nerv Ment Dis 1943; 23: 333.
- 13) Theobald GW. *The role of the cerebral cortex in the apperception of pain*. Lancet 1949; 257: 41.
- 14) Hardy JD, Wolff GH, Goodell H. *Pain sensation and reactions*. Baltimore, Williams & Wilkins 1952; 173-215.
- 15) Wolff H. G. *Headache and other head pain*. New York, Oxford University Press 1948; 29-30.
- 16) Good MG. *The role of skeletal muscles in the pathogenesis of diseases*. Acta Med, Scand 1950; 138: 285-295.

- 17) Metha M, Ranger I. *Persistent abdominal pain: treatment by nerve block. Anesthesiology* 1971; 26: 330-333.
- 18) Melnick J. *Symposium on mechanism and management of pain syndromes. Proc. Rudolf Virchow Med Soc City NY* 16: 1957; 160: 135-142.
- 19) Melnick J. *Trigger areas and refractory pain in duodenal ulcer. NY State J. Med* 1957; 57: 1073-1076.
- 20) Travell JG, Simons DG. *Myofascial pain and dysfunction. The trigger point manual* 1984; 660.
- 21) Melnick J. *Treatment of trigger mechanisms in the gastrointestinal disease. NY State J Med* 1954; 54: 1324-1330.
- 22) Long C II. *Myofascial pain syndrome, part III-some syndromes of the trunk and thigh. Henry Ford Hosp. Med Bull* 1956; 4: 102-106.