

소화불량증에서 호발하는 두통의 위장질환과의 상관성에 대한 임상연구

최영규, 김재관, 최서형

하나한방병원

Abstract

A Clinical Study of Correlation Between Frequently Occurring Headache from Gastrointestinal Disorder and Dyspepsia

Young Gyoo Choi, Jae Kwan Kim, Seo Hyung Choi

HANA Korean Oriental Medicine Hospital

Received for publication March 25, 2010 ; accepted in revised form June 7, 2010

Objectives:

Since we found patients with dyspepsia as their major symptom had high rate of headache, would like to find out a rational diagnosis ground by using EAV correlation between headache and gastrointestinal disorder

Methods:

We did survey and EAV inspection on 128 patients came by gastrointestinal disorder who quoted 4 and 5 degree for their headache symptoms)

Results & Conclusion

The results of this study were as follows:

1. From dyspepsia, we saw higher rate by order of epigastric discomfort, bloating, stomach trouble, bleching, etc.
2. By EAV analysis, found functional deterioration by order of stomach, nerval degeneration vessel, gall bladder/bile duct, liver.
3. By EAV analysis, functional deterioration of stomach, gall bladder/bile duct, liver represent dyspepsia and nerval degeneration vessel represent headache. We found the correlation between dyspepsia and headache by observation at a time.

Key Words:

Headache, Dyspepsia, Gastrointestinal Disorder Damjeok, EAV

I. 서론

두통은 두부의 통증 및 불편한 느낌을 말하며, 누구나 한번쯤 경험해 보는 대표적인 증상이다¹⁾. 두통을 크게 구분하면 특별한 기질적 질병이 없는 일차성 두통과 다른 질병에 의해 발생하는 이차성 두통으로 구분된다. 이중 이차성 두통은 전체 두통환자의 1%미만으로 알려져 있으며, 기질적 원인이 없는 대부분의 두통 진단에 있어 병력취사가 매우 중요하다²⁾.

한의학에서는 두통의 분류를 발생 原因에 따라 外感六淫 및 內傷雜病으로, 邪正의 盛衰에 따라 實證과 虛證으로 구분하였다. 또한 발생 부위와 經絡에 따른 구분을 하였다. 그 외 인체가 허약한 상태에서 外邪 특히 風寒濕熱 등의 邪氣가 침입하거나 臟腑의 機能失調로 인해 두통이 발생한다고 보았다. 치료원칙 또한 연령에 따라 중년 이전에는 經絡을, 중년에는 五臟을, 중년 이후에는 六腑를 다스려야 한다고 하였다³⁾. 즉 두통의 원인과 치료에 있어서 두부에 국한된 문제로 접근하기보다 臟腑간의 機能失調 즉 內科의 인 문제로도 접근한 것을 알 수 있다. 이러한 분석과 치료에 대한 접근은 바로 辨證을 통해 이루어진다.

辨證이란 證候를 鑑別하는 것으로 診斷과 치료의 필수적 선행과정이다. 辨이란 辨別 分析의 의미이고, 證은 證據, 證候의 의미로 症狀이나 병명이 아닌 한 의학의 독특한 개념이다. 이러한 辨證은 임상분석에 중점을 두고 있어, 서양의학에서 진단을 내리지 못하며, 치료방법도 없는 질병이 존재하기 때문에, 이러한 질병에 있어 한의학의 辨證 방법은 임상적 의의가 크다⁴⁾.

최근 두통을 소화불량 등 위장질환과의 연관성에 대한 보고가 발표되고 있다. 만성적으로 재발하는 두통, 편두통 환자에서 소화불량 빈도가 높은 것으로 조사 되었으며⁵⁾⁶⁾, 당뇨병성 위마비 환자에서 두통과 위운동성 장애의 연관성이 보고되었다⁷⁾. 국내에서는 김

등의 연구에서는 한방병원에 내원한 두통 환자의 21.4%에서 소화불량 증상을 동반하였으며, 소화 장애와 관련이 많은 濕痰형 두통이 28%로 높은 비중을 나타냈으며, 편두통의 원인으로 濕痰형이 30%로 보고했다¹⁾. 박의 연구에서는 만성적으로 재발하는 두통 및 편두통 환자에서 소화불량의 빈도가 높은 것으로 보고하였고, 한방병원에 내원한 기능성 소화불량증 환자의 26%에서 두통을 동반하였다⁸⁾.

실제 임상에서 체하거나 소화 장애가 심할 때 두통이 심화되거나 유발되는 경우가 많았으며, 최 등의 연구에서는 위장 외벽이 굳어지는 痰積病으로 소화 장애가 발생하여 내원한 환자군의 연구에서 두통을 호소하는 환자 비율이 73%로 높게 나타났다⁹⁾.

본 연구는 소화불량을 주소로 내원한 환자들이 호소하는 두통과 위장질환과의 상관성을 연구해보려 한다. 그러나 이 상관성을 객관적인 검사를 통해 제시할 수 있는 진단 기기가 없는 것이 실정이다. EAV 검사 기기는 기능성, 자율신경성 질환 등 환자가 증상을 호소하지만 기존 검사로는 특별한 이상소견이 나타나지 않는 경우의 진단에 있어 탁월하다¹⁰⁾.

이에 저자는 소화불량을 주소증으로 내원하여 두통을 호소하는 환자 128명을 대상으로 EAV 검사를 통한 결과를 분석하여 보고하는 바이다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

서울시 대치동 소재 하나한방병원에 2009년 10월부터 2010년 1월까지 소화불량을 주소로 내원한 환자 중 본원 설문지상 두통 점수가 4~5점인 해당하는 환자 128명을 대상으로 하였다.

2. 연구방법

본 연구에서는 설문지를 이용하여 자각하는 소화불량증상과 두통 및 기타 증상을 발현 빈도(없다0, 가끔 1, 자주2)와 강도(경미함1, 보통수준2, 심함3)로 기입하였고, EAV기기는 (주)메리디안의 Meridian-Plus 기기를 사용하였다.

96명(75.0%)으로 남녀 성비는 1:3으로 여자가 더 많았다. 남녀 및 연령별 구성은 다음과 같다(Table 1). 평균연령은 44.1세였고, 남자 평균연령은 46.9세, 여자 평균연령은 43.1세로 나타났다. 연령별 분포를 보면 30대와 40대가 가장 많았으며, 30대 이하도 23명으로 비교적 젊은 연령이 많이 내원하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 성별, 연령별 분포

연구대상자 128명 중 남자가 32명(25.0%), 여자가

2. 주요 증상

설문지 분석결과 소화불량 증상의 분포는 다음과 같다(Table 2). 가장 많이 호소하는 증상은 명치밑 답답함, 더부룩하며 가스참, 잘 체함, 트림 등의 순서로 점수가 높게 나타났으며, 속쓰림, 역류, 오심 증상은 비슷한 분포를 보여주었다. 구토는 매우 적어 구토가

Table 1. Age and Sex Distribution of Subject

단위: 명(%)

Age	Sex		Total
	Male	Female	
~30	2	21	23(18)
31~40	11	22	33(26)
41~50	10	28	38(30)
51~60	3	15	18(14)
61~70	4	5	9(7)
71~	2	5	7(5)
Total	32(25.0%)	96(75.0%)	128(100.0)

Table 2. Distribution of Dyspepsia Symptoms

단위 : 명(%)

증상	빈도점수+강도 점수					계
	5	4	3	2	0	
명치밑 답답함	66(52)	21(16)	23(18)	7(5)	11(9)	128(100)
식사 시 잘 체함	48(37)	19(15)	26(20)	11(9)	24(19)	128(100)
더부룩하고 가스참	62(48)	16(13)	26(20)	11(9)	13(10)	128(100)
트림	38(31)	18(14)	25(20)	25(20)	19(1)	128(100)
속쓰림	22(17)	19(15)	31(24)	25(20)	31(24)	128(100)
역류	22(17)	8(6)	37(29)	16(13)	45(35)	128(100)
오심	23(18)	13(10)	33(26)	18(14)	41(32)	128(100)
구토	1(1)	2(2)	0(0)	0(0)	125(97)	128(100)
복통	27(21)	14(11)	32(25)	20(16)	35(27)	128(100)

Table 3. Distribution of CMP

단위 : 명(%)

측정점	결과상 저하된 순위					total
	1	2	3	4	5	
위	32	18	19	14	11	94(73.4)
뇌신경과 뇌막변성	35	16	17	16	8	92(71.8)
담도	29	11	17	18	10	85(66.4)
간	8	14	19	7	11	59(46.1)
기관변성	1	13	8	16	8	46(35.9)
대장	11	9	3	6	10	39(30.5)
순환계	5	9	7	7	11	39(30.5)
심장	1	9	6	5	13	34(26.6)
소장	3	5	5	9	8	30(23.4)
방광	0	6	7	9	8	30(23.4)
신장	0	4	8	7	6	25(19.5)

심한 경우가 드물거나 한방진료를 선호하지 않는 것으로 생각된다.

분포를 나타냈다(Table 3).

3. 두통 분석

본 연구는 설문지에 기입한 두통 합계 4.5점에 해당 되는 환자를 대상으로 하였으며, 5점 63명, 4점 65명으로 비슷한 분포를 보였다. 설문지를 바탕으로 하였기에 정확한 통계를 낼 수는 없으나 체할 때 등 소화 장애가 심할 때 두통이 발생하거나 심화된다고 표현하였다.

4. 한방경락기능검사기(EAV) 검사

한방경락기능검사기(EAV)(기기명 : MERIDIAN-PLUS, 제품사:(주)메리디안)를 적용한 결과포인트가 가장 많이 떨어진 측정점은 위(73.4%), 신경변성(71.8%), 담도(66.4%), 간(46.1%), 기관변성(35.9)의 순서로 나타났다. 대장(30.5%)과 소장(23.4%), 순환계(30.5%)와 심장(26.6%), 신장(19.5%)과 방광(23.4%) 측정점의 포인트 저하 소견은 각각 비슷한

IV. 고찰

두통은 두부에서 일어나는 통증과 안면에 속해 있는 각 기관으로부터 발생하는 통증 및 안면통, 그리고 경부에서 일어나는 근육통 내지 신경통을 총칭하여 두통이라 한다. 두통은 질환명이 아닌 증상의 하나로 여성들의 65~80%, 남성들의 57~75%가 경험하는 가장 흔한 증상 중의 하나이다¹¹⁾²⁾. 1988년 국제 두통학회(International Headache Society, IHS)에서는 편두통, 긴장형두통, 군발형 두통 및 만성 발작성 편측 두통, 기질적 병변을 동반하지 않는 만성 긴장형 두통의 일차성 두통과 두부 외상성 두통, 혈관장애형 두통 및 13항의 분류할 수 없는 두통까지의 9항을 이차성 두통으로 분류하였다¹²⁾. 두통은 기질적인 원인으로 발생 될 수도 있지만, 대부분 기질적 원인을 발견할 수 없는 신경증적 두통이며, 신경학적 요인과 상호작용을 통해 두통이 유발, 악화 또는 지속된다¹³⁾. 이중 기질성 두통인 이차성 두통은 전체 두통의 1%미만으로 대부분

자세한 병력청취 후 약물치료나 보조요법을 선택하여 치료하고 있다¹¹⁾.

두통에 대한 여러 보고 중에 최근 소화불량에 대한 연관성이 발표되고 있다. 이등과 서등의 보고에 의하면 소화불량과 세로토닌, 만성두통과의 상관성을 찾아볼 수 있다¹⁴⁾¹¹⁾. 또한 만성적으로 재발하는 두통, 편두통 환자에서 소화불량 빈도가 높은 것으로 조사 되었으며, 그동안 위장장애가 편두통의 전조증상으로 알려져 왔다⁵⁾⁶⁾. 또한 당뇨병성 위마비 환자에서 두통과 위 운동성 장애의 연관성이 보고되었다⁷⁾. 국내에서는 김 등의 연구에서는 한방병원에 내원한 두통 환자 25명중 21.4%에서 소화불량 증상을 동반하였으며, 소화 장애와 관련이 많은 습담형 두통이 28%로 높은 비중을 나타냈다. 편두통에는 소화기계 증상이 27.6%로 나타났고, 변증별 분포로 볼 때 전체 두통에서 습담이 28%, 편두통과 긴장형 두통에서 습담은 30%, 50%로 나타났다¹⁾. 박의 연구에서는 만성적으로 재발하는 두통 및 편두통 환자에서 소화불량의 빈도가 높은 것으로 보고하였고, 한방병원에 내원한 기능성 소화불량증 환자의 26%에서 두통을 동반하였다⁸⁾.

한의학에서는 두통의 원인 중 痰을 소화불량과 관련이 있는 것으로 보아왔다. 두통은 <黃帝內經>에서 五運六氣, 臟腑 및 經絡 등에 관련되어 발생하는 것으로 보았고, 이후 많은 醫家들이 두통의 원인과 병리기전에 관하여 제시하였다¹⁵⁾. 嚴用和는 “又有風熱 痰厥 氣虛 腎厥...”을 원인으로 제시했고¹⁶⁾, 羅天益은 “陽明頭痛 必有痰 體重或腹痛爲痰癖”이라 하였다¹⁷⁾. 朱丹溪는 <丹溪心法, 頭痛>에서 “頭痛多主於痰 痛甚者火多”, “在左屬風, 屬血虛 在右屬痰 屬熱 屬濕痰”이라 하였다¹⁸⁾. 李泉은 <醫學入門>에서는 外感頭痛과 內傷頭痛으로 구분하고, 內傷頭痛의 원인으로 氣滯, 血虛, 腎虛, 痰火, 食積을 제시하였다¹⁹⁾. 許浚은 <東醫寶鑑>에서 正頭痛, 偏頭痛, 風寒頭痛, 濕熱頭痛, 厥

逆頭痛, 痰厥頭痛, 氣逆頭痛, 熱厥頭痛, 濕厥頭痛, 眞頭痛으로 분류하였고²⁰⁾, 頭風의 원인을 “所有痰飲或檣槁沐取涼 或久臥當風以致.....”라 하였다. 또한 “脾胃虛弱 痰厥頭痛”이라 하여 痰厥頭痛을 소화기능과 연관된 두통으로 보았다³⁾. 陳實功은 “頭痛者 風火濕痰 四者皆能致之”라 하였고²¹⁾, 張介賓도 頭痛의 痰厥頭痛을 언급하였다²²⁾. 李仲梓는 頭痛을 風熱 濕痰 寒氣 虛血 虛 7종으로 구분하였다²³⁾. 이상을 살펴볼 때 많은 醫家들이 痰을 두통의 원인으로 제시한 것을 알 수 있다. 痰은 經脈氣血의 運行을 沮滯시키고, 氣機의 升降出入을 방해하며 위로 清竅를 폐색하여 두통을 발생시킨다²⁴⁾.

소화불량은 痞滿, 不思食不嗜食, 噯氣, 嘈雜, 吞酸吐酸, 腹痛, 心痛, 胃脘痛, 嘔吐, 惡心 등의 증상을 수반하는 飲食傷이나 內傷轉變證 등의 병증으로 볼 수 있으며, 飲食失節, 飲食偏嗜, 飲食不潔, 약물에 의한 장애 등이 飲食傷의 원인이다²⁵⁾. 즉 잘못된 식습관, 음식의 종류, 위상생태 등이 음식상을 유발하며, 이로 인해 脾胃機能이 失調되면서 痰이 발생되어 두통이 생기는 것으로 볼 수 있다. 최근 식습관과 위장질환과의 연구가 보고되고 있고, 김은 식습관에 대한 연구에서 빨리 먹는 식습관이 비체양성 소화불량증과 연관성이 높음을 보고하였으며, 운동, 식사량, 흡연, 스트레스양, 매운 음식 선호, 짠 음식 선호, 인스턴트 식품 섭취 빈도, 외식 빈도 등은 연관성이 없다고 보고하였으며, 최 등의 보고에서 痰積病 환자들의 식사습관도 급하게 먹는 습관이 82%로 높게 나타났다⁹⁾²⁶⁾²⁷⁾.

痰積病이란 습관적으로 빨리 먹거나 과식, 폭식 등의 식습관으로 인해 위와 장의 점막 손상을 유발하여 기저 면역세포와 외벽 근육층, 혈관계 림프계에 유해물질이 서서히 쌓이면서 점막 외벽 조직이 붓고 굳어지는 병이다²⁸⁾. 이는 한의학의 적취에서 찾아볼 수 있다. 담은 진액이 변화하여 발생한 것으로 탁한 것을

말하며 열과 화염의 영향을 받아 형성되는데, 적취라고도 한다.¹⁹⁾ 痰積病은 복부에 생긴 적취로 인해 위장의 기능이 저하되고 소화불량증 이외에도 두통, 어지럼증, 피로감 등 다양한 증상을 일으키는 병이다. 즉 담이 체내에 여러 부위에 작용하여 다양한 전신 증상을 나타내는 상태로 볼 수 있다. 따라서 최 등의 연구에서 소화불량으로 인해 유발되는 두통의 유발율이 다른 연구보다 높게 나타난 것으로 사료 된다⁹⁾.

이제 저지는 본원에서 소화불량증을 주소로 내원한 환자 중 두통을 호소하는 환자 128명을 대상으로 연구 결과를 분석하여 다음과 같은 결과를 얻었음을 보고하는 바이다.

성별 분포를 보면 연구대상자 128명 중 남자가 32명(25.0%), 여자가 96명(75.0%)으로 남녀 성비는 1:3으로 여자가 더 많았다. 평균연령은 44.1세였고, 남자 평균연령은 46.9세, 여자 평균연령은 43.1세로 나타났다. 연령별 분포는 30세 이하 23명(18%), 30대 33명(26%), 40대 38명(30%), 50대 18명(14%), 60대 9명(7%), 70세 이상에서 7명(5%)의 분포를 나타냈다. 다른 연구에서 남녀 성비는 1:1.3배 ~ 1:4.8배의 분포를 보였고, 평균 나이는 32.5세~42세로 나타났다²⁰⁾²¹⁾²²⁾.

가장 많이 호소한 소화불량 증상은 명치밑 답답함, 더부룩하며 가스참, 잘 체함, 트림 등으로 운동장애성 소화불량증에 해당된다. 속쓰림, 역류, 오심 증상은 역류성 소화불량증으로 볼 수 있으며, 3~5점의 점부분포가 비슷하나 타나났다. 구토는 매우 적어 구토가 심한 경우가 드물거나 한방진료를 선호하지 않는 것으로 생각된다. 성 등의 연구에서는 비궤양성 소화불량증에서 운동장애성 61%, 궤양성 14%, 역류성 2%, 비특이성 9%로 나타났으며, 두 연구에서 운동장애성 소화불량의 빈도가 높게 나타났다²⁹⁾. 박은 기능성 소화불량증 환자의 두통이 위장장애에 의한 것으로 보고 하였다⁸⁾, 이상의 결과를 볼 때 소화불량 증상 중 운동

장애성 소화불량 증상이 두통과 좀 더 연관성이 높음을 알 수 있다.

EAV는 1953년 독일의 의학자인 Reinhold Voll이 공학자인 Werner와 공동으로 개발한 기기이다. 진단과 치료의 종합장치로서 한의학적 경락이론과 전자과 학기술을 결합시켜 질병의 조기진단과 치료에 이용되는 기기이다. Dr. Voll은 12경락의 혈위 외에 여러 측정점을 만들어 내어 사지부에서 8개의 변성 측정선을 만들었다. EAV는 경혈에 미세전류를 인가하여 이에 반응하는 경혈의 전기적 응답으로 경락과 이에 연결된 기관·장부의 기능 상태를 측정하는 기기로, 피부의 전기 전도도를 이용한 피부저항을 측정하여 양방의 여러 검사로 큰 이상이 없는 기능성, 자율신경성 질환의 검사에 적합하다¹⁰⁾³⁰⁾.

본 연구에서 EAV 검사 결과 측정점이 가장 낮은 부위는 위(73.4%), 뇌신경과 뇌막변성(71.8%), 담도(66.4%), 간(46.1%), 기관변성(35.9%) 등의 순서로 나타났다. 두통을 동반한 환자를 대상으로 한 검사에서 신경변성(92명)의 빈도가 높은 것으로 보아 두통과 연관성이 높은 것으로 볼 수 있다. 검사 상 저하된 측정점 항목은 최 등이 발표한 연구와 비슷하게 나타났다⁹⁾.

EAV 검사결과를 분석해 보면 위, 담도, 간의 기능 저하는 소화불량을 호소하는 위장질환에서 나타나는 소견으로 볼 수 있으며, 뇌신경변성 측정점은 자율신경계, 중추신경계, 말초신경계, 뇌신경, 부교감신경절 등의 기능을 측정하며, 이는 두통으로 인해 측정 결과가 낮게 나타난 것으로 보인다.

두통의 발생시점, 양상, 부위 등 두통에 대해 좀 더 세밀하게 조사하지 못해 소화불량과의 연관성을 알아 보는데 아쉬움이 있었다. 앞으로 위장질환과 두통과의 좀 더 구체적인 연관성에 대한 객관적인 진단법과 치료법 등의 연구가 필요할 것으로 생각된다.

V. 결론

두통을 동반한 위장질환 환자 128명을 대상으로 주요 소화불량 증상과 두통에 대한 설문조사와 한방경락기능검사기(EAV) 검사로 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 소화불량증의 설문 조사에서는 명치 밑 답답함, 더부룩함, 체함, 트림 등의 순으로 빈도가 높게 나타났다.
2. 한방경락기능검사기(EAV)를 통해 분석한 결과 위(ST), 뇌신경과 뇌막변성(NED), 담도(GB), 간(Li) 측정점 순서로 기능저하 상태를 나타냈다.
3. EAV 검사상 위, 담도, 간 측정점의 수치 저하는 소화불량의 문제를, 뇌신경과 뇌막변성 측정점 수치 저하는 두통 상태를 지적한 것으로 보인다. 대부분 양자의 문제점이 동시에 관찰되는 것으로 보아 소화불량 증상과 두통 발생의 상관성을 인정할 수 있을 것으로 사료 된다.

참 고 문 헌

1. 김지윤, 홍현우, 김재연, 이성도, 박동일, 감철우. 두통을 주소로 입원한 환자 25명에 관한 임상적 고찰. 대한한방내과학회지. 2004;25(4):34-44.
2. 최현림, 두통, 가정의학회지. 2002;23(4):65-77
3. 전국한의과대학 심계내과학교실. 심계내과학. 서울: 군자출판사; 2006, 299, 376-378.
4. 안준전, 안규석, 최승훈. 동의병리학. 1990. 고문사. 245-255.
5. Kurth T, Holtmann G, Neufang-Huber J, Gerken G, Diener HC, Prevalance of unexplained upper abdominal symptoms in patients with migraine. Cephalagi. 2006;26(5):506-10.
6. Centoneze V, Polito BM, Cassiano MA, et al. The dyspeptic syndrome in migraine: morphofunctional evaluation on 53 patients. Headache. 1996; 36(7):442-5.
7. Christensen CJ, Johnson WD, Abell TL. Patients with cyclic vomiting pattern and diabetic gastropathy have more migraines, abnormal electrogastragrams, and gastric emptying. Scand J Gastroenterol. 2008;43(9):1076-81.
8. 박영선. 기능성 소화불량증 환자의 두통은 위 운동성 장애에 의한 증상이 될 수 있는가?. 대한한방내과학회지. 2009;30(3):604-611.
9. 최호승, 김재관, 최서형. 소화기질환 진단의 최신지견. 대한한의진단학회지. 2009;13(1):1-9.
10. 최진욱, 이상범, 허영, 박영배. 건강인의 EAV 측정치에 관한 고찰. 대한한의진단학회지. 2004;8(2):80-94.
11. 서정규. 만성두통의 최신지견. 가정의학회지. 1994; 15(1):36-41.
12. 하영일. 두통클리닉. 고려의학; 1995, 56-60.
13. Andrasik F. Psychologic and behavioral aspect of chronic headache. Neurol Clin. 1990;8:961-976.)
14. 이상인, 이영주, 박효진, 박혜연, 장재훈. Serotonin Transporter Gene and G-protein β_3 C825T Gene Polymorphism in Patients with Functional Dyspepsia and Irritable Bowel Syndrome. 대한소화관 운동학회지. 2009;15(1):58-64
15. 안효탁. 내경이후 두통병리에 관한 고찰. 대한한방내과학회지. 1985. 2(1) 37-41.
16. 엄용화. 제생방. 인민위생사. 북경. 1980. 139-140.
17. 나천익. 위생보감. 상인서국. 1970. 96.

18. 주진형. 개정판 단계심법. 서울:대성문화사; 1982, 461.
19. 이천. 의학입문. 서울:대성문화사; 1981, 24-26.
20. 허준. 대역 동의보감. 서울:법인문화사; 1999, 494-503.
21. 진몽전. 도서집성의부전록. 신문농출판. 1965. 67.
22. (장개빈. 경약전서. 속창덕서점. 1961. 455-456.
23. 이증재. 의종필독. 광익서국. 1915.287-288.
24. 오소저. 정지천 이원철 두풍과 편두통에 대한 동서 의학적 문헌고찰. 대한한방내과학회지. 1993;14(1): 129-138.
25. 전국한의과대학 비계내과학교수. 비계내과학. 서울, 그린문화사, 1994, 36-62.
26. 김동진. 불규칙한 식사, 짧은 식사시간이 비례양성 소화불량증과 연관됨. 가정의학회지. 1999;20(2): 176-185.
27. 정우길, 김정훈, 김영식. 기능성 소화불량증과 식사 습관의 연관성. 가정의학회지. 2004;25(1):40-45.
28. 최서형. 담적. 헬스조선. 2009. 73-78.
29. 성인경, 강인구, 심승철 등. 비례양성 소화불량증 환자의 아형분포에 대한 연구. 대한내과학회지. 1994;46(3):327-333.
30. 문환, 이병구. 만성 상부위장관증후군 환자 76례의 EAV 검사소견에 관한 연구. 침구학회지. 1999; 16(2):312-320