

사상체질에 따른 두통 특성 조사

배광호¹ · 박기현² · 이시우¹ · 안일구³ · 김상혁^{1,*}

¹한국한의학연구원 한의약데이터부 책임연구원, ²한국한의학연구원 한의약데이터부 기술연구원,
³한국한의학연구원 한의약데이터부 선임연구원

Abstract

The Research of Headache Characteristics According to Sasang Constitution

Kwang-Ho Bae · Ki-Hyun Park · Siwoo Lee · Il-koo Ahn · Sang-Hyuk Kim*

KM Data Division, Korea Institute of Oriental Medicine

Objectives

The study aimed to investigate the prevalence and characteristics of headaches according to Sasang constitution among 5,764 participants residing in Ansung or Ansan in Korea.

Methods

The Korea Sasang Constitutional Diagnostic Questionnaire was used to classify the constitution, and a self-administered questionnaire was used to collect headache data. The presence of headache, locations and patterns between groups were analyzed using the chi-square test and logistic regression adjusted for age, marital status, education, alcohol consumption, and smoking.

Results

Results showed that 25.6% of participants had headaches, with a significantly higher prevalence in Soeumin (30.8%) compared to Soyangin (24.9%) and Taeemin (24.3%). Soeumin had significantly higher odds ratios for headaches than Taeemin in both crude (1.387) and adjusted (1.319) models. Headache sites showed high frequency in the order of occipital (8.1%), temporal (8.0%), forehead (5.4%), and global regions (5.4%), and Soeumin showed significantly higher odds ratios of forehead (crude: 1.616, adjusted: 1.543) and occipital pain (crude: 1.366 adjusted: 1.379) compared to Taeemin. No significant differences in headache patterns were observed among the groups.

Conclusions

This study suggests that Soeumin has a higher prevalence of headaches, particularly in forehead and occipital regions, compared to other Sasang constitutions.

Key Words : Sasang Constitution, Headache, Prevalence, Characteristics, Korean medicine

Received 02, March 2023 Revised 07, March 2023 Accepted 17, March 2023

Corresponding author Sang-Hyuk Kim

1672 Yuseong-daero, Yuseong-gu, Daejeon, Republic of Korea

Tel: +82-42-868-9238, Fax: +82-42-869-2733, E-mail: katz@kiom.re.kr

© The Society of Sasang Constitutional Medicine.
All rights reserved. This is an open access article
distributed under the terms of the Creative
Commons attribution Non-commercial License
(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>)

I. 緒論

두통은 전체 인구의 90% 정도가 경험하는 흔한 질환이다. 높은 유병률만큼이나 두통으로 진료를 받는 환자 또한 많다고 볼 수 있는데, 심사연도 기준 2021년 양방 의료기관에서 두통(KCD-code(Korean standard classification of disease and cause of death): 두통R51, 기타 두통증후군G44, 편두통G43)으로 외래 진료를 받은 환자 수는 2,305,183명, 내원 일수는 4,123,170일이었으며, 한방 의료기관 진료를 받은 두통 환자는 322,089명, 내원 일수는 1,423,682일로 보건의료 분야에서 양기관 모두 큰 비중을 차지하고 있다^{1,2}.

두통에서 대부분을 차지하는 원발두통은 아직까지 원인이 규명되지 않았으며, 임상 양상에 따라 편두통(migraine), 긴장형 두통(tension-type headache), 군발두통(cluster headache) 등으로 분류할 수 있다. 두통의 종류에 따라 통증 강도, 빈도, 지속시간 등의 차이가 있으며 서양의학에서는 acetaminophen, NSAID, sumatriptan, 산소치료 등을 사용하고 있다^{3,5}. 한의 임상에서도 KCD 및 ICHD(International Classification of Headache Disorders)에 근거하여 두통을 분류하고 있으나, 한의 치료를 위해서는 추가적으로 두통의 부위와 통증 양상, 변증, 체질에 대한 세밀한 파악이 중요하다^{6,7}.

한의학에서는 두통의 양상을 비교적 자세하게 표현하고 있는데, 환자의 감각을 중요하게 고려하여 두중(頭重, 무거운 느낌), 자통(刺痛, 찌르듯 아픔), 열통 및 창통(熱痛 및 脹痛, 열이 나듯 또는 터질듯한 통증), 공통(空痛, 텅 빈 느낌의 통증), 기역(氣逆, 기가 치밀어 오름) 등의 유무를 구별하며, 두통의 부위 또한 전두부, 후두부, 측두부, 두정부 등을 구분하여 육경두통의 변증에 적용하였고 처방과 한약재를 선택하는 데에도 활용하였다^{8,9}. 또한 사상체질의학에서는 사상체질별 생리, 병리의 차이가 존재하여 병증이 달리 나타남을 강조하고 있으며, 소음인 울광병(少陰人 鬱狂病), 소음인 망양병(少陰人 亡陽病), 소양인 소양상풍병(少陽人 少陽傷風病), 태음인 위완한병(太陰人 胃脘寒病), 태양인 요척병순병(太陽人 腰

脊病順病) 등에서 두통이 주로 발생할 수 있다고 알려져 있다^{10,11}.

두통에 대한 연구는 일차두통을 중심으로 발병기전과 분류 별 역학, 위험인자, 치료, 관리 등 많은 연구가 진행되고 있다¹². 반면, 한의학적으로 증시하는 두통 양상, 변증 등을 분석한 연구는 상대적으로 부족한 상태로, 국내에는 이의 연구¹³에서 두통의 남녀 차이를 분석한 것, 광의 긴장성 두통환자 특성 및 증상분포 연구¹⁴, 김의 편두통, 담결두통, 기결두통 환자 분석 연구¹⁵, 권의 두통 입원환자 120례 분석 연구¹⁶, 김의 사상체질에 따른 신체적 증상 연구¹⁷에서 증상 중 하나로 두통을 분석한 것 정도가 있으나 대부분 병원단위 조사이거나 연구대상자 수가 적은 경우가 대부분으로 일반적 빈도(prevalence)를 관찰하기에는 한계가 있었다.

이에 본 연구에서는 사상체질 별 두통빈도와 부위, 두통양상의 차이를 경기도 지역 거주자 5,764명을 대상으로 분석하여 그 결과를 보고하고자 하였다.

II. 研究方法

1. 연구대상자

연구대상자는 한국한의학연구원 한의임상정보은행(KDC, Korean medicine Data Center)¹⁸에 안성, 안산 코호트 검진자¹⁹들 중 두통관련 설문을 작성한 5,796명의 데이터를 바탕으로 하였다. 자료 수집은 2012 ~ 2015년에 이루어졌으며, 결측 1건, 20세 미만 대상자 31건의 데이터를 제외한 5,764명의 데이터를 최종 분석 대상으로 하였다. 본 연구의 데이터의 분석 및 수행은 세명대학교의 생명윤리심의위원회의 심의면제를 승인받아 진행되었다(IRB No. 1707-10).

2. 연구도구

1) 사상체질 설문

사상체질 중 태양인을 제외한 소양, 태음, 소음인으로 대상자들을 구분하였다. 체질 구별은 Korea Sasang

Constitutional Diagnostic Questionnaire(KS-15) 설문을 사용하였다. KS-15는 체질량지수와 성격, 소증에 대한 15항목으로 구성되어 있으며²⁰, 검사-재검사(test-retest)에서 0.618의 카파 값을 나타내 일정 수준 이상의 신뢰도(substantial)가 있다고 알려져 있다²¹.

2) 두통

두통 유무 및 부위, 양상은 자기기입식 설문으로 조사되었으며, 최근 6개월을 기준으로 답하도록 안내되었다. 두통 부위는 ‘앞머리’, ‘옆머리’, ‘뒷머리’, ‘머리 전체’로 구성된 4가지 보기 중에 체크하도록 하였다. 두통 양상은 두통이 있는 경우 답하도록 되어있으며, ‘무겁다’, ‘열나듯이 아픔’, ‘찌르듯 아픔’, ‘메스꺼우면서 아픔’, ‘팅빈 느낌’으로 구성된 5가지 보기 중에서 체크하도록 구성되어 있다.

3. 자료 분석방법

체질별 대상자들의 일반적 특성 중 범주형 데이터는 number와 %로 표시하고 chi-square test로 검정하였다. 연속형 데이터는 평균과 표준편차(mean ± standard deviation)로 표기하였고, One-way ANOVA(analysis of variance)로 통계적 차이를 검정하였다. 그룹 간 두통

유무와 두통 부위 및 양상은 빈도 분석 및 chi-square test를 이용하였고, 그중 두통 유무와 두통부위에 대해서는 선행연구 결과²²를 참고하여 연령, 배우자 유무, 교육수준, 음주, 흡연을 보정변수로 logistic regression을 이용해 odds ratio(OR)와 95% confidence interval로 제시하였다. P value 0.05를 기준으로 통계적 유의성을 설정하였다. 통계 프로그램은 SPSS Statistics 24.0 for Windows(IBM Corp., Armonk, NY, USA)를 사용하였고, 그림은 python 3.8을 이용하여 영상처리 알고리즘으로 도시하였다.

III. 研究結果

1. 대상자들의 일반적 특성

5,764명이 분석대상이 되었으며, 그 중 남성 2,683명(46.5%), 여성 3,081명(53.5%)이었고, 대상자들의 평균 연령은 62.3±9.7세였다. 남성 비율은 소양인, 태음인, 소음인 순으로, 음주자 비율은 태음인, 소양인, 소음인 순으로, 흡연자 비율은 소음인, 소양인, 태음인 순으로 높았으며 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 연령과, 교육수준, 배우자 유무 항목에서는 그룹간 유의한 차이가 없었다 (Table 1).

Table 1. Participants' General Characteristics

		Total (n = 5,764)	Taeumin (n = 3,301)	Soeumin (n = 1,001)	Soyangin (n = 1,462)	p-value
Sex	Male	2683 (46.5)	1584 (48.0)	389 (38.9)	710 (48.6)	< 0.001
	Female	3081 (53.5)	1717 (52.0)	612 (61.1)	752 (51.4)	
Age (years)		62.3 ± 9.7	62.2 ± 9.6	62.5 ± 9.9	62.4 ± 9.9	0.49
Education	≤ Elementary school	2012 (34.9)	1186 (35.9)	347 (34.7)	479 (32.8)	0.168
	Middle or High school	2933 (50.9)	1649 (50.0)	524 (52.3)	760 (52.0)	
	≥ University	819 (14.2)	466 (14.1)	130 (13.0)	223 (15.3)	
Marital status	Without spouse	862 (15.0)	492 (14.9)	170 (17.0)	200 (13.7)	0.078
	With spouse	4902 (85.0)	2809 (85.1)	831 (83.0)	1262 (86.3)	
Drinking	No	3354 (58.2)	1855 (56.2)	663 (66.2)	836 (57.2)	< 0.001
	Yes	2410 (41.8)	1446 (43.8)	338 (33.8)	626 (42.8)	
Smoking	No	5014 (87.0)	2911 (88.2)	847 (84.6)	1256 (85.9)	0.005
	Yes	750 (13.0)	390 (11.8)	154 (15.4)	206 (14.1)	

2. 체질별 두통 유무와 두통 부위

최근 6개월간의 두통에 대하여 전체 대상자들 중 1,473명(25.6%)이 두통이 있었고, 체질별로는 소음인 30.8%, 소양인 24.9%, 태음인 24.3%로 그룹간 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 태음인 그룹을 기준

(reference)으로 두통 유무에 대한 오즈비를 구한 결과, 소음인 그룹은 무보정(crude, 1.387)과 수정(adjusted, 1.319) 모델에서 모두 유의하게 1보다 높은 오즈비를 보였고, 소양인 그룹은 무보정과 수정 모델에서 모두 유의한 차이가 없었다 (Table 2, 3).

Table 2. Headache Prevalence and Its Locations according to Sasang Constitution

	Total (n = 5,764)	Taeumin (n = 3,301)	Soeumin (n = 1,001)	Soyangin (n = 1,462)	p-value
Headache					
No	4291 (74.4)	2500 (75.7)	693 (69.2)	1098 (75.1)	< 0.001
Yes	1473 (25.6)	801 (24.3)	308 (30.8)	364 (24.9)	
Locations					
Forehead					
No	5453 (94.6)	3137 (95.0)	923 (92.2)	1393 (95.3)	0.001
Yes	311 (5.4)	164 (5.0)	78 (7.8)	69 (4.7)	
Temple					
No	5305 (92.0)	3051 (92.4)	918 (91.7)	1336 (91.4)	0.43
Yes	459 (8.0)	250 (7.6)	83 (8.3)	126 (8.6)	
Occipital					
No	5299 (91.9)	3053 (92.5)	901 (90.0)	1345 (92.0)	0.041
Yes	465 (8.1)	248 (7.5)	100 (10.0)	117 (8.0)	
Global					
No	5455 (94.6)	3126 (94.7)	940 (93.9)	1389 (95.0)	0.479
Yes	309 (5.4)	175 (5.3)	61 (6.1)	73 (5.0)	

Table 3. Odds Ratios of Headache and Its Location according to Sasang Constitution

	Taeumin		Soeumin		Soyangin	
	OR	(95% CI)	OR	(95% CI)	OR	(95% CI)
Headache						
Crude	Reference		1.387***	(1.191-1.621)	1.035	(0.901-1.193)
Adjusted [†]	Reference		1.319***	(1.121-1.548)	1.058	(0.911-1.224)
Location						
Forehead						
Crude	Reference		1.616***	(1.221-2.137)	0.947	(0.711-1.264)
Adjusted [†]	Reference		1.543**	(1.161-2.050)	0.992	(0.741-1.327)
Temple						
Crude	Reference		1.103	(0.851-1.430)	1.151	(0.921-1.439)
Adjusted [†]	Reference		1.023	(0.791-1.329)	1.161	(0.931-1.455)
Occipital						
Crude	Reference		1.366*	(1.071-1.743)	1.071	(0.851-1.346)
Adjusted [†]	Reference		1.379*	(1.081-1.763)	1.091	(0.871-1.373)
Global						
Crude	Reference		1.159	(0.861-1.565)	0.939	(0.711-1.243)
Adjusted [†]	Reference		1.068	(0.791-1.447)	0.944	(0.711-1.252)

[†] Logistic regression model were adjusted for gender, age, marital status, education, alcohol, and smoking. OR, odds ratio; CI, confidence interval; *, $p < 0.05$; **, $p < 0.01$; ***, $p < 0.001$

부위별로는, 전두부 통증 311명(5.4%), 측두부 통증 459명(8.0%), 후두부 통증 465명(8.1%), 전체적인 통증 309명(5.4%)이었다. 이 중 전두부 통증은 태음인 5.0%, 소음인 7.8%, 소양인 4.7%로 유의한 통계적 차이를 보였으며 ($P = 0.001$), logistic regression에서도 소음인은 태음인 대비 무보정 1.616, 수정 모델 1.543으로 유의하게 1보다 높은 오즈비가 관찰되었다. 후두부 통증은 태음인 7.5%, 소음인 10.0%, 소양인 8.0%로

그룹간 유의한 차이를 보였으며 ($P = 0.041$), logistic regression에서 소음인이 태음인 대비 무보정 1.366, 수정 모델 1.379으로 유의하게 1보다 높은 오즈비가 관찰되었다. 반면, 소양인 그룹은 태음인 대비 유의한 오즈비가 관찰되지 않았다. 측두부 통증, 전체 통증은 빈도분석과 logistic regression 모두에서 체질간 유의한 차이를 보이지 않았다 (Table 2, 3, Figure 1).

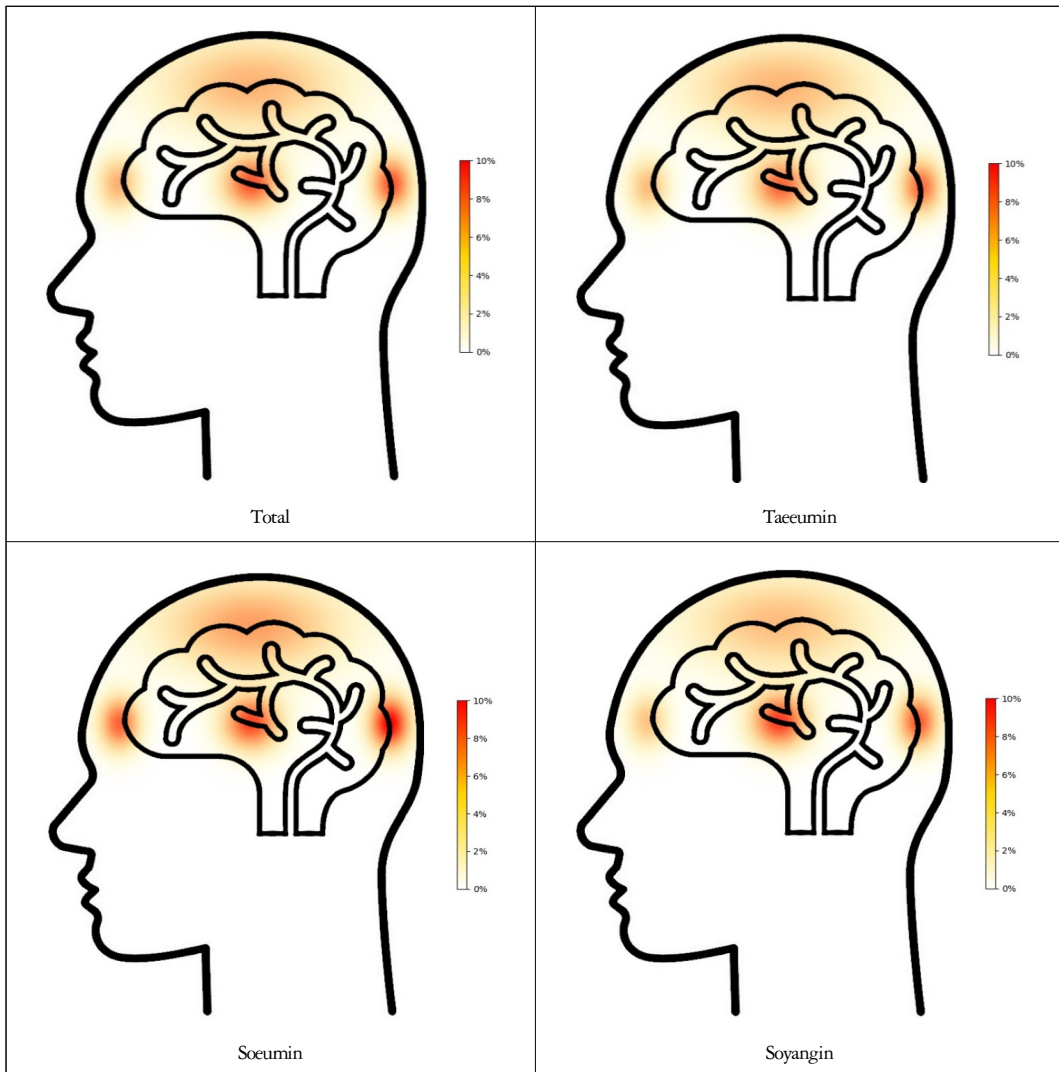


Figure 1. Distribution of headache locations according to sasang constitution

Table 4. Distribution of Headache Characteristics in Participants

	Total (n = 1,473)	Taeumin (n = 801)	Soeumin (n = 308)	Soyangin (n = 364)	p-value
Heavy-headedness					
No	887 (60.2)	477 (59.6)	182 (59.1)	228 (62.6)	0.548
Yes	586 (39.8)	324 (40.4)	126 (40.9)	136 (37.4)	
Pain accompanied by burning sensation					
No	1333 (90.5)	728 (90.9)	282 (91.6)	323 (88.7)	0.395
Yes	140 (9.5)	73 (9.1)	26 (8.4)	41 (11.3)	
Stabbing pain					
No	913 (62.0)	516 (64.4)	177 (57.5)	220 (60.4)	0.08
Yes	560 (38.0)	285 (35.6)	131 (42.5)	144 (39.6)	
Pain accompanied by nausea					
No	1413 (95.9)	774 (96.6)	290 (94.2)	349 (95.9)	0.175
Yes	60 (4.1)	27 (3.4)	18 (5.8)	15 (4.1)	
Pain accompanied by feeling of emptiness					
No	1185 (80.4)	631 (78.8)	251 (81.5)	303 (83.2)	0.179
Yes	288 (19.6)	170 (21.2)	57 (18.5)	61 (16.8)	

Results are presented as numbers and percentages.

3. 체질별 두통 양상

두통이 있는 1,473명의 양상을 분석한 결과, 두중(무겁다) 586명(39.8%), 열통(열나듯이 아픔) 140명(9.5%), 자통(찌르듯 아픔) 560명(38.0%), 구역 동반(메스꺼움) 60명(4.1%), 공통(팅빈 느낌) 288명(19.6%)로 관찰되었다. 두통 양상은 각 체질간 유의한 통계적 차이가 관찰되지 않았다.

IV. 考察

본 연구에서는 경기도 지역 거주자 5,764명을 대상으로, 사상체질별 두통 유무와 두통 부위 및 두통 양상의 차이를 분석해보고자 하였다. 두통 발생에 있어서는 두통이 있다고 응답한 경우가 소음인 30.8%, 소양인 24.9%, 태음인 24.3%로 체질별로 유의한 차이가 있었으며, 세부적으로는 소음인이 태음인 대비 두통이 있다고 응답한 경우가 성별, 연령, 흡연, 음주 등을 보정한 후에도 통계적으로 유의하게 많았다. 두통 부

위에 있어서는 전두부와 후두부 통증에서 체질별로 유의한 차이가 있었던 반면 측두부와 전체 통증에서는 차이를 보이지 않았다. 체질별 차이가 있었던 전두부와 후두부 통증에서 세부적으로는 소음인이 태음인 대비 응답한 경우가 성별, 연령, 흡연, 음주 등을 보정한 후에도 유의하게 많았다. 그러나 두통 양상에 있어서는 체질별 차이가 확인되지 않았다.

두통은 흔히 경험할 수 있는 증상으로 한의학에서도 『소문(素問)』 『오장생성론(五藏生成論)』에서 “頭痛巔疾, 下虛上實, 過在足少陰巨陽, 甚則入腎”이라고 언급된 이후 병인이나 경락학적 특징 등에 의해 분류되어 왔다²³. 사상체질의학에서 두통은 항강통, 요배통, 사지절통 등과 함께 체질병증에서 주로 표병을 진단하는 지표로 활용되었다¹¹. 그러나 『東醫壽世保元』에서는 소음인 태음병 음독증¹⁾, 태음인 리병 경증²⁾, 소양인 리열증에 해당하는 삼양

1) 『東醫壽世保元 辛丑本』 『少陰人 胃受寒裏寒病論』 7-14 “李挺曰 三陰病深 必變爲陰毒 其證 四肢厥冷 吐利不渴 靜謐而臥 甚則咽痛 鄭聲 加以頭痛 頭汗 眼睛內痛 不欲見光 面唇指甲青黑 身如被杖 又此證 面青白黑 四肢厥冷 多睡”

합병³⁾ 등의 설명에서 두통을 언급하면서 체질별 표리병 모두에서 두통이 있을 수 있음을 제시하고 있기도 하다^{24,25}.

사상체질의학 분야 연구에서 체질별 두통을 다룬 연구들이 있었으나 일관된 결과를 보이고 있지는 않았다. 일개 한방병원 환자 196명을 대상으로 한 연구에서는 두통 증상이 소음인 47.8%, 태음인 36.1%, 소양인 15.6%로 소음인에게 두통이 빈발한다고 하여 본 연구와 유사한 결과를 보고하기도 하였으나²⁶, 동일 한방병원에서 환자 76명을 대상으로 한 연구에서는 체질별 유의한 차이를 보이지 않았고²⁷ 다기관 체질 확진자 2,629명을 대상으로 한 연구에서는 남성 대상자에서는 소음인이 옆머리 불편감을 호소하는 경우가 많았으나 전체 대상자에서는 두통 부위의 통계적 유의성이 나타나지 않았다고 보고하기도 하였다²⁷. 또한 다기관 체질확진자 418명을 대상으로 한 연구에서는 두통은 아니지만 머리의 불편감을 소양인이 더 많이 응답한 반면 소음인은 적게 응답한 것을 보고하며 이를 소양인의 리얼이 화의 성질을 닮아 위로 올라가는 것의 반영으로 설명한 경우도 있었으며²⁸ 이와 유사하게 베트남인 170명을 최종 분석한 연구에서는 찌르는 듯한 두통에서 소양인이 가장 많이 응답한 것을 보고하기도 하였다²⁹. 그러나 선행 연구들은 대부분 일개 기관에서 수행되었거나 연구대상자의 수가 적거나 혹은 대상자 수가 많다 하더라도 환자군을 대상으로 하고 있어 연구결과를 일반화하기에는 어려움이 있을 것으로 생각된다.

본 연구에서 두통이 있다고 응답한 경우가 소음인에서 유의하게 많았다. 본 결과의 도출 근거가 선행 연구보다 대상자의 특성과, 표본 수, 분석 방법에서 강점이 있다는 점을 감안할 때 이러한 연구결과

다음과 같이 해석할 수 있으리라 생각된다. 긴급한 치료를 요하지 않는 가장 흔한 두통이 긴장성 두통이라는 점을 고려하면 본 연구에서 조사된 많은 수의 두통이 긴장성 두통이라고 추정할 수 있었다. 이러한 긴장성 두통은 주로 밴드에 조여지는 느낌으로 나타나며, 자세, 근육의 긴장, 근육 속 혈관의 수축 등과 더불어 스트레스, 불안, 우울증 등과 관련되어 있다고 알려져 있다³⁰. 한편 체질별 성격 특성을 보고한 선행 연구들은 NEO-PI의 신경증에서 소음인이 다른 체질에 비해 높은 점수를 보였다고 하고 있다³¹. 신경증은 만성적인 불안이라고 볼 수 있으며 이 신경증이 높은 개인은 부정적 정서는 물론 신체적 불평도 더 많이 호소한다³². 즉 긴장성이 높은 소음인의 성격특성이 두통에 직접적 영향을 주었거나 자기기입식 설문에서 본인의 증상을 더 많이 표현함으로써 다른 체질에 비해 두통이 높게 나타나는 결과를 가져왔을 가능성이 있다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 앞에서도 언급하였듯이 두통에 대한 상세조사 등이 의료인의 개입 없이 대상자의 주관적 자기보고 설문에 의존하고 있어 대상자의 응답에 대한 전문가의 재검토가 없었다. 둘째, 대상자인 코호트 연구의 모집연령이 평균 60세 이상으로 비교적 높아 모든 연령군으로 결과를 확대하여 해석하기에는 어려움이 있다. 셋째, 두통과 연관된 위험요인 중 과체중 혹은 비만³³을 보정변수로 사용하지는 않았다. 본 연구에서 사상체질 분류를 위해 사용한 설문 항목이 체질량지수를 포함하고 있어 다시 보정변수로 활용하지는 않았기 때문이다. 그럼에도 불구하고 본 연구는 병원에 내원한 환자군이 아닌 지역 일반 지역 거주자 5,764명을 대상으로 사상체질에 따른 두통유무의 빈도와 부위를 조사한 최초의 연구라는 강점이 있다.

두통의 위치, 양상, 강도, 악화요인, 빈도 등은 두통 환자 진찰에 있어 기본 문진에 들어가는 내용이며²³ 증상과 체질과의 상관성이 없거나 약하다고 하더라도 증상의 정도, 양태, 부위 등 세부적인 조사가 더해질 경우 체질을 구별할 수 있는 기준이 생길 수 있다는

2) 『醫壽世保元 辛丑本』 『太陰人 肝受熱裏熱病論』 13-8 “脈法曰 癩病二三日 體熱 腹滿 頭痛 食飲如故 脈直而疾 八日死 癩病四五日 頭痛 腹滿而吐 脈來細而強 十二日死 八九日 頭身不痛 目不赤 色不變而反利 脈來澁 按之不足 舉時大 心下堅 十七日死”

3) 『東醫壽世保元 辛丑本』 『少陽人 胃受熱裏熱病論』 13-8 “三陽合病 頭痛面垢 譫語遺尿 中外俱熱 自汗煩渴 腹痛身重 白虎湯主之”

점²⁸을 고려해볼 때 향후에도 두통을 비롯한 증상들에 대한 객관적 조사와 분석이 이루어질 수 있기를 기대한다.

V. 結論

본 연구는 안성 안산 코호트 검진자 5,764명을 대상으로 KS-15설문으로 사상체질을 분류하고, 두통 부위와 양상에 대한 설문 응답을 분석하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 최근 6개월간의 두통에 대하여 1,473명(25.6%)이 두통이 있었고, 체질별로는 소음인 30.8%, 소양인 24.9%, 태음인 24.3%로 그룹간 통계적으로 유의한 차이가 있었다.
2. 두통 유무에 대하여 태음인을 기준(reference)으로 하였을 때, 소음인 그룹은 무보정(crude, 1.387)과 수정(adjusted, 1.319) 모델에서 모두 유의하게 1보다 높은 오즈비를 보인 반면 소양인은 유의한 차이를 보이지 않았다.
3. 두통의 부위별 분포는 전두부 311명(5.4%), 측두부 459명(8.0%), 후두부 465명(8.1%), 전체부 309명(5.4%)이었다. 이 중 전두부는 태음인 5.0%, 소음인 7.8%, 소양인 4.7%였고, 후두부 통증은 태음인 7.5%, 소음인 10.0%, 소양인 8.0%로 그룹간 유의한 통계적 차이를 보인 반면, 측두부와 전체부는 차이를 보이지 않았다.
4. 두통 부위에 대하여 태음인을 기준으로 하였을 때, 소음인은 전두부에서 무보정 1.616, 수정 모델 1.543, 후두부에서 무보정 1.366, 수정 모델 1.379으로 유의하게 1보다 높은 오즈비가 관찰된 반면, 소양인은 유의한 차이가 관찰되지 않았다.
5. 두통이 있는 1,473명의 양상을 분석한 결과, 頭重 586명(39.8%), 熱痛 140명(9.5%), 刺痛 560명(38.0%), 嘔逆 60명(4.1%), 空痛 288명(19.6%)로 관찰되었으며, 그룹간 차이가 관찰되지 않았다.

VI. Acknowledgment

본 연구는 2023년도 한국한의학연구원 주요사업 “빅데이터 기반 한의 예방치료 원천기술 개발”(과제 코드: KSN1731121)의 지원을 받아 수행된 연구임.

VII. References

1. Robbins MS. Diagnosis and Management of Headache: A Review. JAMA. 2021;325:1874-85. DOI: 10.1001/jama.2021.1640
2. Health Insurance Review & Assessment Service. Healthcare Bigdata Hub. Available from:URL: <http://opendata.hira.or.kr/op/opc/olap3thDsInfo.do>. Accessed 2023-01-17.
3. Prior MJ, Cooper KM, May LG, Bowen DL. Efficacy and safety of acetaminophen and naproxen in the treatment of tension-type headache. A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. Cephalalgia. 2002;22:740-8. DOI: 10.1046/j.1468-2982.2002.00419.x
4. Gooriah R, Buture A, Ahmed F. Evidence-based treatments for cluster headache. Ther Clin Risk Manag. 2015;11:1687-96. DOI: 10.2147/TCRM.S94193
5. Gilmore B, Michael M. Treatment of acute migraine headache. Am Fam Physician. 2011;83: 271-80.
6. The Society of Stroke on Korean Medicine.

- Korean Medicine Clinical Practice Guideline for Migraine. Seoul: National Institute for Korean Medicine Development. 2021. (Korean)
7. Lee J, Park M, Kim Y. The Study on Pattern Differentiations of Primary Headache in Korean Medicine according to the International Classification of Headache Disorders. *J Physiol & Pathol Korean Med.* 2017;31:201-12. (Korean) DOI: 10.15188/kjopp.2017.08.31.4.201
 8. Heo J. Donguibogam. Seoul: Yeogang Publishing firm (Original work published 1610). 1994. (Korean)
 9. Association of Korean Medicine Professors for Cardiovascular and Neurological Medicine. Cardiovascular and Neurological Medicine in Korean Medicine I. Seoul: Woori Medical Books. 2016. (Korean)
 10. Lee J. Donguisusebowon. Seoul: Yeougang. 2003. (Korean)
 11. Lee H, Lee J. A Study on the Development of Diagnostic Tools for Sasang Constitutional Patterns. *J Sasang Constitut Med.* 2021;33:95-126. (Korean) DOI: 10.7730/JSCM.2021.33.3.95
 12. Stovner LJ, Hagen K, Linde M, Steiner TJ. The global prevalence of headache: an update, with analysis of the influences of methodological factors on prevalence estimates. *J Headache Pain.* 2022;23(1):34. DOI: 10.1186/s10194-022-01402-2
 13. Lee BG, Kam CW, Park DI, Kim WI, Kwon KM, Kim KL, et al. A Clinical Study about the Comparison of Clinical Characteristics Between Male and Female Patients with Headache. *Korean J Acupuncture.* 2011;28(2):59-75. (Korean)
 14. Gwak BM, Hong KE. The Research of Demographic Characteristics and Symptoms Distribution In Chronic Tension Type Headache. *The Acupuncture.* 2009;26:127-35. (Korean)
 15. Kim JY, Hong HW, Kim JY, Kim KT, Heo TY, Park DI, et al. A Clinical Study of Patients with Headache Founded on DongEuiBoGam. *Korean J Orient Int Med.* 2005;26:806-19. (Korean)
 16. Kwon KM, Kim KL, Shin YR, Park SY, Park DI. A Clinical Study of One Hundred Twenty Patients Admitted with Headache. *Korean J Acupuncture.* 2012;29:643-61. (Korean)
 17. Kim YY, Kim HS, Baek YH, Yoo JH, Kim SH, Jang ES. A Study on the Constitution Type-Specific Presentation of Physical Symptoms. *J Sasang Constitut Med.* 2011;23:340-50. (Korean)
 18. Baek YH, Lee SW. Development of Korean Medicine Data Center(KDC) Teaching Dataset to Enhance Utilization of KDC. *J Sasang Constitut Med.* 2017;29:242-47. (Korean) DOI: 10.7730/JSCM.2017.29.3.242
 19. Kim YJ, Han BG, the KoGES group. Cohort Profile: The Korean Genome and Epidemiology Study (KoGES) Consortium. *International journal of epidemiology.* 2017;46(2):e20. DOI: 10.1093/ije/dyv316
 20. Baek YH, Jang ES, Park KH, Yoo JH, Jin HJ, Lee SW. Development and Validation of Brief KS-15 (Korea Sasang Constitutional Diagnostic Questionnaire) Based on Body Shape, Temperament and Symptoms. *J Sasang Constitut Med.* 2015; 27:211-21. (Korean) DOI: 10.7730/JSCM.2015.27.2.211
 21. Bae KH, Kim SH, Go HY, Park KH, Lee SW, Lee SJ. One year test-retest reliability of the Korea Sasang constitutional diagnostic questionnaire (KS-15) in university students. *J Sasang Constitut Med.* 2019;31:12-21. (Korean) DOI: 10.7730/JSCM.2019.31.2.12
 22. Meng SH, Zhou HB, Li X, Wang MX, Kang LX, Fu JM, et al. Association Between Dietary Iron Intake and Serum Ferritin and Severe Hea-

- dache or Migraine. *Front Nutr.* 2021;8:685564. DOI: 10.3389/fnut.2021.685564.
23. Korean Acupuncture & Moxibustion Medicine Society. Korean Medicine Clinical Practice Guideline for Tension-type headache. Seoul: National Institute for Korean Medicine Development. 2022. (Korean)
 24. Park BJ, Shin HS, Kang MJ, Lee JW, Jang HS, Lee JH, et al. Two Cases of Repetitive Episodic Tension-type Headache Patients who were Constitutionally Typed as Soyangin and Taeumin. *J Sasang Constitut Med.* 2010;22(2):123-134. (Korean)
 25. Oh HW, Pak YS, Lee JH, Koh BH, Lee EJ. Approaching Chronic Tension-type Headache through Sasang Constitutional Therapy: A Series of 3 Cases who were classified as the Soeum Type and Taeum Type. *J Sasang Constitut Med.* 2013; 25(4):384-395. (Korean) DOI: 10.7730/JSCM.2013.25.4.384
 26. Kim YW, Kim JW. A Clinical Study of the Type of Disease and Symptom According to Sasang Constitution Classification II. *J Sasang Constitut Med.* 1999;11:119-35. (Korean)
 27. Kim JW. A Clinical Study of the Type of Disease and Symptom According to Sasang Constitution Classification. *J Sasang Constitut Med.* 1996;8: 337-47. (Korean)
 28. Jang ES, Kim HS, Lee HJ, Baek YH, Lee SW. The Clinical Study on the Ordinary and Pathological Symptoms according to Sasang Constitution. *J Sasang Constitut Med.* 2007;19:144-55. (Korean)
 29. Kwon JH, Park HJ, Pham DD, Dong SO, Jang ES, Lee SW, et al. A Study on the Physiological Symptoms and Pathological Symptoms of Vietnamese according to Sasang Constitutions. *J Sasang Constitut Med.* 2013;25:297-305. (Korean) DOI: 10.7730/JSCM.2013.25.4.297
 30. Ashina S, Mitsikostas DD, Lee MJ, Yamani N, Wang SJ, Messina R, et al. Tension-type headache. *Nat Rev Dis Primers.* 2021;7(1):24. DOI: 10.1038/s41572-021-00257-2
 31. Han JH, Lee HS, Lee J, Lee SJ, Chae H. Systematic review of Sasang typology studies from psychological perspective. *J Sasang Constitut Med* 2019; 31(1):36-63. (Korean) DOI: 10.7730/JSCM.2019.31.1.36
 32. Yi IH. A Relationship of Personality and Hypochondriacal Illness Attitudes. *The Korean Journal of Health Psychology.* 2009;14(2):293-311. (Korean) DOI: 10.17315/kjhp.2009.14.2.005
 33. Bond DS, Roth J, Nash JM, Wing RR. Migraine and Obesity: Epidemiology, Possible Mechanisms and the Potential Role of Weight Loss Treatment. *Obes Rev.* 2011;12(5):e362-e371. DOI:10.1111/j.1467-789X.2010.00791.x