

남녀 고등학생의 두통 양상과 조절요인 분석

송미령¹ · 서애경² · 황보람²

¹호서대학교 간호학과 조교수 · 호서대학교 기초과학연구소 간호학 연구부장, ²호서대학교 간호학과 학부생

Analyzing the Features and Control Factors of Headache among High School Students

Mi Ryeong Song¹, Ae Kyoung Seo², Boram Hwang²

¹Assistant Professor, Department of Nursing, Hoseo University · Director of Nursing Research, Research Institute for Basic Science, Hoseo University; ²Bachelor Student, Department of Nursing, Hoseo University, Asan, Korea

Purpose: The purpose of this study was to investigate the features and the control factors of headache among high school students. **Methods:** Data were collected from 120 high school students who suffered headache over one time per a year. The gathered data were analysed with frequency, t-test, ANOVA and χ^2 -test using SPSS 14.0 Program. **Results:** There were no significant differences in the frequency and the intensity of headache according to general characteristics except status of family economy and the perceived satisfaction of schoolwork achievement and no significant difference were observed in the features and the control factors according to the gender. The main cause of headache of the high school students were stress and the lack of sleep. **Conclusion:** These results suggest the need to develop a program that would help students relieve schoolwork stress which would help preventing the major cause of headaches for high school students.

Key Words : Headache; Students

국문주요어 : 두통, 고등학생

서 론

1. 연구의 필요성

우리나라 고등학생들은 대학입시 중심의 학교 교육에 치중할 수밖에 없는 현실 속에서 부모와 주변 사람들의 기대 그리고 친구와의 관계정립 등 환경적 요인 및 신체적, 생리적, 사회적 변화에서 겪게 되는 갈등, 현실과 이상의 심한 불균형에서 오는 불안 등 심리적 요인에 의한 스트레스를 받고 있다(Kim, 2004). 많은 스트레스와 갈등을 경험하면서 다양한 신

체증상을 호소하는데 특히 두통은 아동과 청소년기에 일반적으로 많이 경험하는 증상으로서(Kernick & Reinhold, 2008) 고등학생을 대상으로 신체적 증상에 대해 조사한 연구 결과에서는 고등학생의 26.7%가 두통이 있다고 보고하였으며(Woo et al., 1998), Bugdayci (2005)의 연구에서는 49.2%라고 보고하였고, Lee 등(2002)의 연구에서도 최근 1년 이내에 1회 이상의 두통을 경험한 여자 고등학생이 60.4%라고 보고하여 상당히 많은 수의 학생이 두통을 호소하는 것으로 나타났다. 실제로 두통은 일생동안 경험하지 않은 사람이 없을 정도로 아주 일반적인 증상 중 하나로서 일반 인구에서 두통의 유병률은 연구에 따라 다양하지만 대개 30-80% 정도로 보고되고 있다(Chung & Hong, 2000에 인용됨).

아동의 두통인구가 점차 증가하고 있으며(Anttila, Metsähonkala, & Sillanpää, 2004), 아동기의 두통에 대한 조기중재

Corresponding author :

Mi Ryeong Song, Assistant Professor, Department of Nursing, Hoseo University, 165 Sechul-ri, Baebang-myeon, Asan 336-795, Korea
Tel: 82-41-540-9531 Fax: 82-41-540-9558
E-mail: songmr@hoseo.edu

투고일 : 2009년 9월 16일

심사의뢰일 : 2009년 9월 17일

계재확정일 : 2009년 11월 24일

는 두통의 예후에 중요한 영향요인이므로 아동과 청소년기에 두통에 대처하는 방법을 배우는 것은 매우 중요하다(Kienbacher et al., 2006). 아동과 청소년기의 두통은 학교생활과 사회관계에 부정적인 영향을 미치며 나아가 삶의 질에도 영향을 미친다(Metsähonkala, 2004). 두통을 가진 대상자들은 신경증적 특성으로 불안, 우울, 건강염려, 적대감, 완고함 등을 가지고(Merikangas, Merikangas, & Angst, 1993) 신체 건강상태와 일상생활에도 나쁜 영향을 미치게 되는데 특히 두통과 우울은 밀접한 연관성을 가지고 있어 Lee 등(2002)의 연구에서는 청소년에게서 두통과 우울과의 유의한 관련성을 보고하였다. 만성두통을 가지는 대상자에게서 신경증 증상으로 우울증의 높은 이환율을 보이며 우울증으로 인한 자살이 증가하고 있어 사회적 문제가 되고 있는 우리나라의 현황을 고려할 때 우울의 선행요인으로 작용할 수 있는 두통을 어려서부터 효율적으로 관리 혹은 통제하는 방법에 대한 체계적인 접근이 필요하다.

두통은 남녀 간에 차이가 있는 것으로 보고되어 여러 연구(Eun et al., 2006; Seshia, 2004)에서 여자가 남자보다 더 높은 유병률을 보인다고 보고되었다. 그러나 남녀 간의 두통의 빈도와 강도에서 실제로 차이가 있는지 또는 두통의 조절요인에 차이가 있는지에 대한 연구는 없었다. 남녀 간의 두통의 양상과 어떤 요인이 관여하는지를 확인하는 작업은 대상자에 따른 효과적 관리 프로그램을 개발하기 위해서 필수적이므로 남녀 간 두통의 양상과 조절요인의 차이여부를 확인해보아야 한다.

Son (2007)은 성인이 된 뒤의 건강을 위해 청소년들의 두통을 줄여 삶의 질을 높이기 위해 건강과 관련된 습관을 잘 형성할 수 있도록 교육프로그램 개발과 보건정책을 전개해야 할 것이라고 제시한 바 있다. 청소년 개인의 삶의 질 증가뿐만 아니라 청소년이 미래 사회의 생산주역이 된다는 측면에서도 청소년의 건강과 생활양식은 매우 중요하다. 본 연구에서는 현재 우리나라에서 청소년들의 두통에 대한 연구나 조사가 미비하고 그 양상과 조절요인에 대해 정확히 파악된 바가 없으므로 특히 두통이 많은 집단으로 인식되고 있는 남녀 고등학생들의 두통의 양상과 조절요인을 알아보고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구는 남녀 고등학생의 두통 양상과 조절요인을 분석하여 추후 청소년 두통 경감을 위한 기초자료로 활용하고자 하며 그 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 남녀 고등학생의 두통과 관련된 일반적 특성을 파악한다.
- 2) 남녀 고등학생의 두통의 양상을 파악한다.
- 3) 남녀 고등학생의 두통과 관련된 조절요인을 분석한다.

연구 방법

1. 연구 설계

남녀 고등학생의 두통 양상과 조절요인을 파악하기 위한 서술적 조사 연구이다.

2. 연구 대상 및 자료 수집 기간

2009년 4월 16일부터 5월 12일까지 서울과 경기도, 충청도, 경상도에 거주하는 1년에 1회 이상의 두통이 있는 남녀 고등학생을 대상으로 연구 목적을 설명하고 설문 참여에 동의한 130명에게 설문지를 자가보고식으로 작성하게 하였다. 수집된 130부 중 정보가 부족한 10부를 제외한 120부를 분석하였으며 분석된 설문지는 남자 고등학생 64명, 여자 고등학생 56명이 포함되었으며 설문지 1부를 작성하는데 소요된 시간은 20분이었다.

3. 연구 도구

1) 일반적 특성

일반적 특성은 총 10문항으로 성별, 학년, 가족구성, 가정형편, 용돈, 일일 개인학습시간, 학업성취 만족도를 포함하였다.

2) 두통 측정도구

본 연구에서의 두통은 대상자가 머리에 통증이 있다고 표현하는 주관적인 느낌으로서 국제 두통 협회의 두통 분류를 참조하여 Lee 등(2002)이 수정·보완한 도구를 사용하였다. 원래 도구 23문항 중 본 연구에서는 약물 및 의료기관에 대한 질문 3문항을 제외한 20문항을 사용하였다. 설문지의 내용은 두통의 시작, 발생 시간대, 발생 요일, 빈도, 주기성, 발생 부위, 강도 등 두통의 양상과 두통이 유발되는 계기, 두통으로 인한 심리적 부담, 일상생활에 미치는 영향과 완화요인, 약물 복용 여부 등 두통 조절요인이 포함되었다.

4. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS WIN 14.0을 이용하여 일반적 특성은 빈도분석을 하였으며 일반적 특성에 따른 두통의 강도와 빈도의 차이를 t-test 혹은 ANOVA 분석을 하였다. 두통의 양상

은 빈도분석을 하였고 성별에 따라 두통의 양상에 차이가 있는지 확인하기 위해 χ^2 -test를 하였다. 두통 조절요인은 빈도 분석과 성별에 따른 차이를 확인하기 위해 χ^2 -test를 하였다.

연구 결과

1. 남녀 고등학생의 두통과 관련된 일반적 특성

본 연구 대상자는 남학생 64명(53.3%), 여학생 56명(46.7%)이었으며 고등학교 1학년 학생이 70명(58.3%)으로 가장 많았으며 2학년 학생 38명(31.7%), 3학년 11명(9.2%)의 순이었다. 남녀성별에 따른 두통의 빈도는 연간 남학생이 164회, 여학생이 183회로 여학생이 많았으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 두통의 강도 역시 남학생이 10점 만점 척도에서 남학생이 3.69점, 여학생이 3.95점으로 여학생이 높았으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 학년별 두통의 빈도는 3학년이 202회로 가장 많고 강도도 4.41점으로 높았으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

가족구성에 따라서는 두통의 빈도면에서 3대 가족이 298

회로 가장 많은 반면, 두통의 강도는 소년소녀 가장이 6점으로 가장 높았으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 가정형편은 '하' 라고 대답한 학생의 빈도가 462회로 가장 많고 '중' 이라고 응답한 학생은 126회로 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 두통의 강도는 가정형편이 '상' 이라고 응답한 학생이 4.50점이고, '하' 라고 응답한 학생은 2.65점으로 차이가 있었으나 통계적으로 유의한 정도는 아니었다. 용돈은 '하' 라고 응답한 학생이 빈도 295회로 가장 높았고 강도는 '상' 이라고 응답한 학생이 4.20으로 가장 높았으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

일일 개인학습 시간에 따른 두통의 빈도는 3시간 이상이 260회로 가장 많았고, 강도는 1시간 미만이 4.04로 가장 높았으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 학업 성취 만족도는 '상' 이라고 응답한 경우에 두통의 빈도가 197회로 가장 많았고 '최하' 라고 응답한 경우는 118회였으며 통계적 차이는 없었다. 강도는 '최하' 라고 응답한 경우에 4.75점으로 가장 높고 '중간' 이라고 응답한 경우에 3.04점으로 가장 낮았으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 전체 대상자의 두통의 빈

Table 1. The Frequency and the Intensity of Headache According to General Characteristics

Characteristics	Categories	Total	Frequency				Intensity		
		n (%)	M±SD	t/F	p	M±SD	t/F	p	
Gender	Male	64 (53.3)	164.86±371.33	-0.255	.799	3.69±1.91	-0.733	.465	
	Female	56 (46.7)	183.79±359.99			3.95±1.95			
Grade	Freshman	70 (58.3)	199.23±417.67	0.615	.543	3.79±1.97	0.717	.491	
	Junior	38 (31.7)	105.12±232.97			3.62±1.87			
	Senior	11 (9.2)	202.30±287.16			4.41±1.83			
Family type	No parent	2 (1.7)	2.00±1.41	0.582	.628	6.00±0.00	2.144	.099	
	Both parents	94 (78.3)	169.02±366.77			3.87±2.02			
	One parent	1 (0.8)	5.00±0.00			5.00±0.00			
	Both parents and grand parent(s)	11 (9.2)	298.95±449.27			2.73±1.01			
Family economy	High	8 (6.7)	396.57±680.08	4.859	.010	4.50±2.56	3.073	.050	
	Middle	99 (82.5)	126.92±291.72			3.90±1.89			
	Low	13 (10.8)	462.25±525.36			2.65±1.41			
Spending money	High	10 (8.3)	157.88±244.51	1.111	.334	4.20±2.35	1.110	.333	
	Middle	83 (69.2)	148.94±351.21			3.93±1.92			
	Low	26 (21.7)	295.18±459.52			3.35±1.78			
Spending time for study	<1 hr	24 (20.0)	154.43±291.05	0.343	.794	4.04±1.80	0.620	.604	
	1-<2 hr	47 (39.2)	151.52±324.30			3.87±1.91			
	2-<3 hr	29 (24.2)	172.95±337.09			3.40±1.98			
	>3 hr	20 (16.7)	260.13±569.37			3.98±2.10			
Satisfaction of schoolwork achievement	The highest	24 (20.0)	149.74±284.22	0.095	.984	3.58±1.75	3.648	.008	
	High	21 (17.5)	197.72±444.43			4.29±1.94			
	Middle	40 (33.3)	173.66±382.95			3.04±1.78			
	Low	27 (22.5)	193.00±381.35			4.50±1.93			
	The lowest	8 (6.7)	118.25±247.83			4.75±1.91			
Total mean				173.55±364.41			3.81±1.93		

도는 평균 연간 173.55회, 강도는 10점 척도에서 평균 3.81점이었다(Table 1).

두통의 빈도와 강도에서 유의한 차이를 보인 가정형편과 학업성취 만족도를 사후분석한 결과 가정형편이 중이라고 응답한 학생과 하라고 응답한 학생 간에 두통의 빈도에서 유의한 차이($p=.030$)가 있었으며, 학업성취 만족도가 중간인 학생과 낮은 학생 간에 유의한 차이($p=.016$)가 있었다(Table 2).

2. 남녀 고등학생의 두통 양상

남녀 고등학생의 두통 시작 시기는 남자와 여자 모두 11-16세가 가장 많았으며 남녀 간에 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 두통이 발생하는 시간대가 불규칙적이라고 응답한 학생이 80명이었고, 낮시간 24명, 저녁과 밤 15명의 순이었으며 남녀 간에 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 두통을 잘 느끼는 요일에 대해서는 '관계가 없다' 라고 응답한 경우가 66명으로 가장 많았고 그 다음으로 '평일' 이라고 31명이 응답하였으며 '휴일 전날 혹은 다음날' 이 15명, '휴일' 이 7명이

있으며 남녀 간에 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

빈도는 남학생은 '월 1회 이상-주 1회 미만' 이라는 응답이 가장 많았고 여학생은 '일 1회 이상' 이라는 응답이 가장 많았으나 남녀 간에 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 지속시간은 '1시간 이상' 이 가장 많았으며 남녀 간에 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 주기성에 대한 문항에서는 93명이 두통 발생이 비주기적이라고 응답하였으며 부위는 남녀 모두 '때에 따라 바뀌지만 대부분 한쪽' 이라는 응답과 '양쪽' 이라는 응답이 비슷하였고 동통의 강도는 대부분이 '약함' 혹은 '중간' 이라고 응답하였다(Table 3). 설문지에 Figure 1을 제시하여 구체적으로 통증을 느끼는 부위에 표시하도록 하였을 때, 관자놀이에 두통을 느낀다고 응답한 학생이 48명(40%)으로 가장 많았으며, 전두엽과 두정엽이 각 40명(33.3%), 후두엽 19명(15.8%), 측두엽 15명(12.5%), 뒷목 11명(9.2%)의 순이었다.

3. 남녀 고등학생의 두통 조절요인

두통을 유발하는 계기는 남녀 모두 있다고 응답한 학생이

Table 2. The Post-hoc Analysis of the Frequency and the Intensity of Headache According to Family Economy and Satisfaction of Schoolwork Achievement

Characteristics	Category (1)	Category (2)	Mean difference	SD error	Sig.	95% Confidence interval	
						Lower bound	Upper bound
Family economy	High	Middle	269.66	138.04	0.130	-59.01	598.32
		Low	-65.68	181.51	0.930	-497.86	366.51
	Middle	High	-269.66	138.04	0.130	-598.32	59.01
		Low	-335.33*	129.84	0.030	-644.47	-26.19
	Low	High	65.68	181.51	0.930	-366.51	497.86
		Middle	335.33*	129.84	0.030	26.19	644.47
Satisfaction of schoolwork achievement	The highest	High	-0.70	0.55	0.708	-2.23	0.83
		Middle	0.55	0.48	0.782	-0.78	1.87
		Low	-0.92	0.52	0.397	-2.35	0.52
		The lowest	-1.17	0.75	0.534	-3.26	0.92
	High	The highest	0.70	0.55	0.708	-0.83	2.23
		Middle	1.25	0.50	0.096	-0.13	2.63
		Low	-0.21	0.54	0.995	-1.70	1.28
		The lowest	-0.46	0.77	0.974	-2.59	1.66
	Middle	The highest	-0.55	0.48	0.782	-1.87	0.78
		High	-1.25	0.50	0.096	-2.63	0.13
		Low	-1.46*	0.46	0.016	-2.74	-0.19
		The lowest	-1.71	0.72	0.124	-3.70	0.27
	Low	The highest	0.92	0.52	0.397	-0.52	2.35
		High	0.21	0.54	0.995	-1.28	1.70
		Middle	1.46*	0.46	0.016	0.19	2.74
		The lowest	-0.25	0.74	0.997	-2.31	1.81
	The lowest	The highest	1.17	0.75	0.534	-0.92	3.26
		High	0.46	0.77	0.974	-1.66	2.59
		Middle	1.71	0.72	0.124	-0.27	3.70
		Low	0.25	0.74	0.997	-1.81	2.31

* $p<.05$. Sig=significance.

Table 3. The Features of Headache among the High School Students

Features	Classification	Total	Gender		χ^2 (p)
		n (%)	Male (n=64)	Female (n=56)	
Onset	Before 10 yr old	11 (9.2)	6	5	0.207 (.902)
	11-16 yr old	74 (61.7)	41	33	
	Above 17 yr old	18 (15.0)	11	7	
Time	Daytime	24 (20.0)	13	11	5.373 (.068)
	Evening and night	15 (12.5)	12	3	
	Irregular	80 (66.7)	38	42	
Day	Before or next holiday	15 (12.5)	9	6	0.339 (.953)
	Holiday	7 (5.8)	4	3	
	Weekday	31 (25.8)	16	15	
	Irregular	66 (55.0)	35	31	
Frequency	>1 yr-<1 month	26 (21.7)	11	15	4.488 (.213)
	>1 month-<1 week	39 (32.5)	26	13	
	>1 week-<1 day	19 (15.8)	9	10	
	>1 day	36 (30.0)	18	18	
Continuing time	<1 min	10 (13.9)	7	3	3.063 (.216)
	>1 min-<1 hr	25 (34.7)	10	15	
	>1 hr	37 (51.4)	21	16	
Periodicity	Non-periodic	93 (77.5)	52	41	1.124 (.289)
	Periodic	25 (20.8)	11	14	
Location site	Same one side	19 (15.8)	11	8	0.359 (.835)
	One side but not same	46 (38.3)	23	23	
	Both	54 (45.0)	29	25	
Intensity	Weak	55 (45.8)	29	26	0.070 (.965)
	Middle	54 (45.0)	28	26	
	Strong	7 (5.8)	4	3	

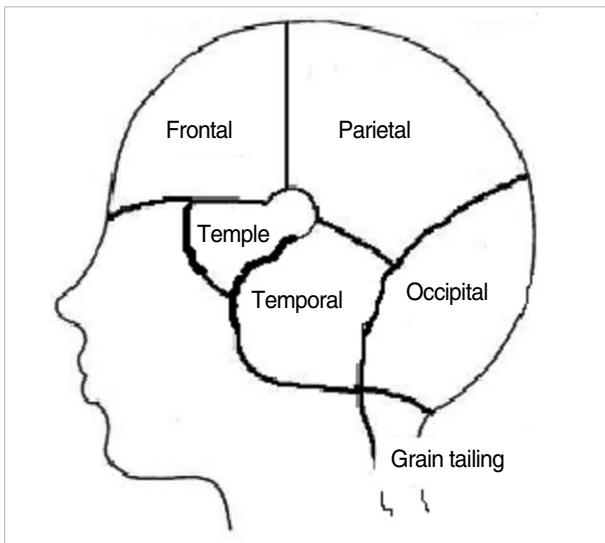


Figure 1. The location of headache.

많았으며 남녀 간에 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 두통으로 인한 심리적 부담은 '약한 부담' 혹은 '거의 없음'이라는 응답이 가장 많았다. 두통으로 인한 영향의 정도는 '생활

에 적거나 약간의 영향'이라고 응답한 경우가 84명이었다. '생활에 중간이나 심한 지장이 있음'이라고 응답한 경우는 34명이었으며 남녀 간에 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 두통의 완화요인은 '있다'고 응답한 학생이 55명으로 가장 많았으며 남녀 간에 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 약물 복용은 대부분이 '전혀 복용 안함'이라고 응답하였다(Table 4).

두통의 유발원인과 완화요인에 대한 세부분석에서는 두통의 유발요인은 중복 체크를 하도록 하였으며 그 결과 스트레스가 있을 때가 가장 많았으며 그 다음으로 수면이 부족할 때, 일이 바쁘거나 피로할 때, 눈이 피로할 때 순이었다. 두통의 완화요인은 수면 후 두통이 완화된다고 응답한 학생이 31명으로 가장 많았고, 휴식 후 두통이 완화된다고 대답한 학생은 16명, 머리·목을 누르고 난 뒤는 15명, 활동 후와 목욕 후 좋아진다고 대답한 학생은 각각 3명으로 조사되었다. 기타라고 응답한 학생은 5명으로 진통제 복용 후, 시간이 지나면, 월경이 끝나갈 때, 두통이 발생한 다음 날 두통이 좋아진다고 하였다(Table 5).

Table 4. The Control Factors of Headache among the High School Students

Factors	Classification	Total	Gender		χ^2 (p)
		n (%)	Male (n=64)	Female (n=56)	
Causing factors	No	45 (37.5)	25	20	0.199 (.707)
	Yes	74 (61.7)	36	36	
Student's burden	Mild	21 (17.5)	10	11	0.334 (.367)
	Few	99 (82.5)	54	45	
	Moderate to severe influence	34 (28.3)	20	14	
Impact	Few to slight influence	84 (70.0)	44	40	0.405 (.334)
	Yes	55 (45.8)	27	28	
Relieving factors	No	16 (13.3)	8	8	1.143 (.565)
	Don't know	49 (40.8)	29	20	
Taking medicines	Yes	19 (15.8)	10	9	0.005 (.942)
	Never taking	99 (82.5)	53	46	

논 의

본 연구에서 남자 고등학생과 여자 고등학생의 두통은 빈도와 강도에서 통계적으로 유의한 차이는 없었으나 여자 고등학생의 경우 빈도가 연간 183.79회로 월 15회 이상의 만성 매일두통의 정의에 해당하는 두통횟수 180회를 상회하고 있었다. 실제로 만성 매일두통은 여자에게 더 흔하고 만성 매일두통이 생기기 전에 긴장성 두통의 병력을 가지므로(Lee, 2007) 여자 고등학생에게서 만성 매일두통으로의 전환에 대한 주의를 요한다. 또한 만성 매일두통이 13세 이전에 발생하거나, 지속시간이 2년이 넘고 진통제를 남용할 때 성인기까지 지속되므로(Wang, Fuh, & Lu, 2009) 특히 두통이 13세 이전에 발생하여 두통이 자주 발생하는 청소년에게는 진통제를 신중하게 사용하고 비약물중재를 조기에 적용할 필요성이 있다. 두통의 양상과 조절요인에서는 남녀 고등학생 간에 큰 차이가 없었으므로 남녀 고등학생의 두통개선을 위한 교육이나 중재 프로그램을 고안할 때 남녀 간에 다르게 운영할 필요는 없을 것으로 사료된다.

두통의 강도는 통계적으로 유의한 정도는 아니었으나 3학년에서 가장 높고 그 다음으로 1학년에서 높았으므로 두통완화를 위한 프로그램은 대학입시의 부담에서 비교적 자유로운 1학년에게 적용되는 것이 좋을 것으로 보인다. 가족 구성에 따른 두통의 강도를 비교하였을 때 소년소녀가장의 경우 6점으로 높은 강도를 보였고, 한부모 가족이 5점을 보여 소년소녀가장이나 한부모 가정의 학생들에게 두통이 더욱 강하게 나타남을 알 수 있으며 이는 두통이 다양한 생활스트레스로 인해 유

Table 5. The Detailed Analysis of the Location, the Causing and Relieving Factors of Headache among the High School Students

Variables	Details	Gender		Total n	Ranking
		Male n	Female n		
Location	The temple	48	21	27	1st
	Frontal	40	19	21	2nd
	Parietal	40	26	14	3rd
	Occipital	19	11	8	4th
	Temporal	15	8	7	5th
	Grain tailing	11	5	6	6th
Causing factors	When stressed-out	19	26	45	1st
	Lack of sleep	20	22	42	2nd
	Busy or feeling tired	16	22	38	3rd
	Having any trouble	15	13	28	4th
	Feeling tired eye strain	13	15	28	4th
	Too much sleep	11	14	25	6th
	Light, noise or strong smell	8	10	18	7th
	Others	9	4	13	8th
	Having stiff shoulders	2	6	8	9th
	Typing for a long time	3	4	7	10th
	Face washing or exposure to a cold wind	2	4	6	11th
Relieving factors	Hunger	1	2	3	12nd
	Shopping, watching movies or crowd	1	1	2	13th
	Alcohol, chocolate, cheese, orange etc.	2	0	2	13th
	Taking a short break	2	0	2	13th
	Sleep	21	10	31	1st
	Rest	8	8	16	2nd
	Massage on head and neck	5	10	15	3rd
	The others (After take a medicine, etc.)	3	2	5	4th
	Bath	2	1	3	5th
	Activities	1	2	3	5th

발된다는 측면에서 상대적으로 많은 보살핌을 받지 못하는 소년소녀가장이나 한부모 가정의 학생들에게 더 많은 도움의 손길이 필요함을 암시한다. 그러나 소년소녀가장과 한부모 가족의 경우 본 연구의 표본 수가 적어 결과에 영향을 미쳤을 수 있으므로 표본 수를 늘려서 반복연구를 시행할 필요성이 있다.

가정 형편에 따라서는 가정 형편이 좋은 경우 빈도와 강도가 모두 높아서 빈도는 연간 396회, 강도는 4.50점이었는데 이는 가정 형편이 좋을수록 부모의 과도한 관심과 사교육 등으로 인한 스트레스가 두통의 빈도와 강도에 영향을 미쳤을 것으로 사료된다. 일일 개인학습 시간이 3시간 이상인 경우에 빈도가 260회로 가장 높았던 것과 같이 생각해볼 때 과도한 학습시간의 할애와 학업스트레스가 두통의 큰 원인이 될 것으로 보인다. 따라서 학습의 효과를 높일 수 있는 다양한 교수학습방법의 적용이 두통완화에 도움이 될 것으로 보인다.

다. 또한 학업성취 만족도가 '하'와 '최하위'군에서 두통의 강도가 가장 높았으므로 학업은 두통에 영향을 미치는 변수라는 것을 알 수 있는데 실제적인 학업성취 정도와 학업성취 만족도는 차이가 있을 수 있으므로 현실에서의 갈등을 완화시킬 수 있도록 개인의 학업성취 만족도를 높이는 인지적 중재도 중요하겠다.

남녀 고등학생의 두통 양상과 관련하여 본 연구에서는 두통의 시작시기가 11-16세라는 응답이 가장 많았으나 Park 등(1997)의 두통 연구에서는 6-10세가 전체의 56.6%로 가장 많다고 보고하여 차이를 보이고 있다. 이 두 연구에서 약간의 차이를 보이고 있으나 두통의 시작이 대부분 아동기 혹은 청소년기라는 측면에서 고려할 때 두통을 호소하는 아동과 청소년기 이후의 삶이 두통을 관리하는 방법에 대한 배움에 크게 영향을 받게 되므로 두통을 호소하는 아동과 청소년에 대한 조기 중재가 필수적이다(Metsähonkala, 2004).

본 연구에서 두통의 발현 시간이나 요일은 불규칙하거나 관계가 없고 주기적이지도 않은 것으로 나타나 두통은 시간적으로 언제든지 발생할 수 있어 시간보다 사건이 더 큰 영향을 미치는 것으로 생각된다. 두통의 지속시간은 1시간 이상이라는 응답자가 51.4%로 가장 많았으며 이는 Park 등(1997)의 연구에서 1시간 이내가 가장 많았다는 보고와는 차이가 있는데 Park 등(1997)의 연구에서는 1세부터 15세까지의 아동을 대상으로 하고 있어 차이가 있는 것으로 보인다. 나이가 들수록 두통 지속시간의 증가여부와 발달시기별 두통 지속시간의 차이를 가져오는 요인에 대한 후속연구도 필요하리라고 본다.

통증을 느끼는 부위는 관자놀이라고 응답한 학생이 가장 많아서 측두부와 전두부가 가장 많다고 보고한 Park 등(1997)의 연구와 차이가 있었는데 이는 연령대의 차이가 있기 때문으로 보이며 연령대에 따른 두통부위의 변화와 발생부위별 효과적인 두통완화 방법에 대한 연구도 필요하다. 두통의 강도는 10점 만점에 3.81점으로 Eun 등(2006)의 연구에서 대부분의 대상자가 중등도에서 심한 정도의 두통을 호소한 것과 차이를 보이는데 이는 Eun 등(2006)의 연구에서는 두통으로 병원을 방문한 아동을 대상으로 했기 때문이며 일상생활에 약간의 어려움을 가지고 학교생활에 임하고 있는 본 연구의 대상자와는 차이가 있다.

고등학생의 두통 조절요인은 남녀 간에는 차이가 없었으나 61.7%정도의 학생들이 유발요인이 있다고 응답하여 Eun 등(2006)의 연구에서 보고된 53.9%보다 높는데 이는 Eun 등(2006)의 연구에서는 대상자 연령이 4세에서 18세까지이며

어린 아동을 포함하고 있기 때문에 보이며 유발요인을 제거하기 위해 유발요인을 찾기 위한 시도에 역점을 둘 것인지, 두통의 증상을 경감하는 데 더 많은 노력을 기울여야 하는지는 대상군의 연령이 고려될 필요성이 있다. 고등학생의 두통은 대부분의 응답자가 생활에 영향을 받고 있다고 하였으나 완화요인을 모르는 경우가 많았다. 이는 고등학생의 두통 조절을 위해 두통에 대한 건강전문인의 적극적인 중재가 필요함을 의미하는 것으로 두통 예방과 완화를 위한 다양한 교육과 중재 프로그램의 개발과 적용이 요구됨을 시사한다.

유발요인은 스트레스가 있을 때, 수면이 부족할 때, 일이 바빠지거나 피로할 때 순으로 스트레스와 수면이 주요 유발요인이라는 Eun 등(2006)의 연구와 스트레스/긴장, 피로가 두통의 원인이라는 Han (2005)의 연구보고와 일치한다. 이는 Morris, Heinrich와 Kröner-Herwig (2004)의 연구에서 아동의 두통에 대한 대처 방법이 잠자기, 누워있기, 휴식이었다는 보고에서 알 수 있듯이 두통의 완화에 숙면과 휴식이 필수적임을 보여준다. 결국 두통을 예방 혹은 완화하기 위해서는 스트레스를 줄이고 숙면을 유도할 수 있는 환경제공이 무엇보다 중요하므로 Han (2005)의 연구에서 시도되었던 아로마요법 등 스트레스 완화를 위한 다양한 중재프로그램에 대한 연구가 시도되어야 한다. 본 연구에서 두통약복용은 대부분의 학생이 안하고 있었으나 성인기에 들면서 진통제의 남용이 증가되고 진통제의 남용은 만성 매일두통의 발현 가능성을 키우므로(Wang et al., 2009) 투약에 대한 사전 교육이 아동과 청소년기에 필요하다.

이상에서 고등학생의 두통은 시간적인 특성보다는 사건에 영향을 받고 학업성취 만족도에 영향을 받으므로 학교공부와 관련된 학업 관련 사건의 조절과 통제가 필요하다고 생각된다. 지나친 공부 위주의 교육을 벗어나 가치의 다변화를 꾀할 필요성이 있고 학생의 학업스트레스를 완화시킬 수 있는 사회차원의 공감대형성과 중재프로그램의 개발이 요구된다. 청소년은 미래사회의 주역으로서 그들의 건강증진과 삶의 질 증가는 건강한 국가와 사회의 초석이 되므로 청소년의 두통관련 건강문제에 사회에서 적극적 관심을 가질 필요성이 있다.

결론 및 제언

본 연구는 남녀 고등학생의 두통 양상과 조절요인을 파악하고, 일반적 특성에 따른 두통 빈도와 강도를 분석하여 추후 청소년 두통 경감을 위한 기초자료로 활용하여 청소년의 두

통을 경감시켜줌으로써 청소년의 건강을 증진하고 삶의 질을 높여 청소년이 안정적인 일상생활을 유지하도록 하기 위해 시행되었다.

연구 대상자는 서울과 경기도, 충청도, 경상도에 거주하는 1년에 1회 이상의 두통이 있는 남녀 고등학생을 대상으로 설문 참여에 동의하고 충실하게 설문에 응한 120명으로서 남자 고등학생 64명, 여자 고등학생 56명이 포함되었다. 두통 측정도구는 두통의 양상과 두통의 조절요인이 포함되었으며 수집된 자료는 SPSS WIN 14.0을 이용하여 분석하였다.

연구 결과는 다음과 같다.

1) 대상자의 일반적 특성에 따른 두통의 빈도와 강도의 차이를 분석한 결과 가정형편에 따라 두통의 빈도에 차이가 있었고 학업성취 만족도에 따라서 두통의 강도에 차이가 있었다.

2) 남녀 고등학생의 두통 양상은 남녀 간에 차이가 없었다.

3) 남녀 고등학생의 두통 조절 요인 중 유발요인은 스트레스가 있을 때가 가장 많았으며 그 다음으로 수면이 부족할 때, 일이 바쁘거나 피로할 때, 눈이 피로할 때 순이었다. 두통의 완화요인은 수면, 휴식, 마사지 등이었다.

이상의 연구 결과를 바탕으로 고등학생의 두통 강도는 학업성취 만족도에 영향을 받으므로 학교공부과 관련된 학업 스트레스의 완화방안을 모색해야 한다. 발달시기별 두통의 발현과 지속을 조절하는 요인에 대한 후속연구를 포함하여 아동과 청소년 시기부터 두통에 대처할 수 있는 능력을 키우도록 조기에 적용할 수 있는 두통의 완화와 조절을 위한 교육 및 증재 프로그램이 고안되어야 한다.

참고문헌

- Anttila, P., Metsähonkala, L., & Sillanpää, M. (2004). *Secular long-term trends in headache occurrence in schoolchildren*. Poster presentations session presented at the VI International Congress on Headache in Children and Adolescents, Vienna, Austria.
- Bugdayci, R., Özge, A., Sasmaz, T., Kurt, A. Ö., Kalegasi, H., Karakelle, A., et al. (2005). Prevalence and factors affecting headache in Turkish schoolchildren. *Pediatr Int*, 47, 316-322.
- Chung, B. Y., & Hong, Y. L. (2000). Comparisons of stressor and coping style between headache-suffering children and headache-free children. *J Korean Acad Child Health Nurs*, 6, 354-361.
- Eun, S. H., Eun, B. L., Chae, K. Y., Choi, J. E., Park, J. C., Kang, H. C., et al. (2006). A multicentric clinical study of recurrent headaches in children: An application of the international classification of headache disorders, 2nd edition, 1st revision. *Korean J Headache*, 7(2), 79-87.
- Han, M. S. (2005). *The effect of aroma therapy on headache of high school girl students*. Unpublished master's thesis, Sangmyung University, Cheonan.
- Kernick, D., & Reinhold, D. (2008). Children and adolescents with headache: What do they need? *J Headache Pain*, 9, 233-236.
- Kienbacher, C., Wöber, C., Zesch, H. E., Hafferl-Gattermayer, A., Posch, M., Karwautz, A., et al. (2006). Clinical features, classification and prognosis of migraine and tension-type headache in children and adolescents: A long-term follow-up study. *Cephalalgia*, 26, 820-830.
- Kim, K. H. (2004). *A study on the Correspondence of stress of the high school student*. Unpublished master's thesis, Myong Ji University, Seoul.
- Lee, B. H., Lim, J. K., Yun, D. K., Choi, Y. S., Cho, K. H., Hong, M. H., et al. (2002). The relationship between headache, depressive tendency and family function-in high school girls in Seoul. *J Korean Acad Fam Med*, 23, 496-509.
- Lee, J. W. (2007). Chronic daily headaches in children. *J Wonkwang Med Sci*, 22, 1-7.
- Merikangas, K. R., Merikangas, J. R., & Angst, J. (1993). Headache syndromes and psychiatric disorders: Association and familial transmission. *J Psychiatr Res*, 27, 197-210.
- Metsähonkala, L. (2004). *The burden of headache. What is important in children*. Invited speakers session presented at the VI International Congress on Headache in Children and Adolescents, Vienna, Austria.
- Morris, L., Heinrich, M., & Kröner-Herwig. (2004). *Coping with pediatric headache: Pain-specific coping responses and habitual coping styles*. Oral presentation session presented at the VI International Congress on Headache in Children and Adolescents, Vienna, Austria.
- Park, S. S., Bae, K. Y., Kim, T. H., Kim, E. J., & Hwang, K. G. (1997). A clinical study of recurrent headaches in children and an application of international headache society classification to children. *J Korean Child Neurol Soc*, 5, 95-105.
- Seshia, S. S. (2004). Chronic daily headache in children and adolescents. *Can J Neurol Sci*, 31, 319-323.
- Son, H. S. (2007). *The prevalence and correlates of taking painkillers for headache in high school students*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- Wang, S. J., Fuh, J. L., & Lu, S. R. (2009). Chronic daily headache in adolescents: An 8-year follow-up study. *Neurol*, 73, 416-422.
- Woo, K. H., Park, W. S., Kim, S. W., Shin, H. R., Kim, J. S., Jung, S. J., et al. (1998). A survey on the subjective physical symptoms among elementary, middle and high school students in Gumi City. *J Korean Soc Matern Child Health*, 2, 147-157.