

아동의 두통 관련 요인

홍 언 란¹⁾

서 론

두통은 매우 많은 사람들이 빈번하게 경험하는 불유쾌한 고통이다. 소아에서의 발생빈도에 대한 역학적 조사는 성인에 비해 다소 미흡하며 Sillanpaa(1983)의 보고에 의하면 2921명의 소아들 중 7세 이하의 두통 발생률은 37%, 14세 이하에서는 69%에서 두통이 발생하고 있다고 한다. 이와 같이 두통은 성인에서 뿐 아니라 소아에서도 흔히 나타나는 증상이다.

Holroyd 등(1992)은 재발하는 두통을 가진 사람을 '두통의 원인이 되는 개인내의 심리적 문제를 많이 가지고 있거나, 두통을 여러 차례 경험하면서 결과적으로 심리적인 문제를 얻었거나, 우울한 장애를 두통이라는 다른 표현으로 나타내는 사람들' 이라고 가정하면서 재발하는 두통을 경험하는 사람은 두통을 경험하지 않는 사람에 비해 심리적 증상을 더 많이 보고한다고 하였다.

두통의 변인에 대한 연구는 주로 성인을 대상으로 하여 아동의 경우는 소수의 연구(Anttila et al, 2004; Juang, Wang, Fuh, Ju, & Su, 2000)에 불과하다.

이러한 두통의 원인은 스트레스, 우울이나 불안 등의 심리적 요소, 음식물, 기후, 유전 등으로 지적되며 아동에서는 대부분 스트레스와 관련이 있는 것으로 본다(Carlsson, 1996).

아동의 스트레스에 대한 연구를 보면 대부분의 아동이 성인 못지않은 스트레스를 받는 것으로 보고 되고 있다(Suh & Lee, 1988). 이러한 스트레스 원인은 부모, 학교, 대중매체, 대인관계, 가족환경 등 여러 요인에 의해 발생하는 것으로, 어른들의 지나친 관심이나 일상생활, 학교생활, 운동, 질병과 같

은 사건들이 아동에게는 별 문제가 되지 않는다고 생각하지만 아동의 입장에서는 매우 심각하고 중요하며 끊임없이 스트레스를 받게 되는 상황이 될 수도 있기 때문이다(Donald, Barbara, & David, 1983). 아동들은 자신들이 받는 스트레스에 대한 이해가 부족하고 효과적으로 대처하지 못하는 경향이 있고, 지속적인 스트레스는 모든 신체 체계에 영향을 주고 아동의 성장 발달양상에 영향을 줄 수 있으며, 건강상태에도 영향을 미칠 수 있다(Grey, Hayman, 1987).

그러나 Lazarus와 Folkman(1984)의 연구와 Compas(1987)의 지적처럼 스트레스 자체가 부적응의 직접적인 원인이 아니라 그에 대한 부적절한 대처가 매개되어 개인의 적응에 나쁜 영향을 미치게 된다고 볼 때 스트레스에 어떻게 대처하는지는 개인의 신체적, 심리적, 사회적 안녕 뿐 아니라 전체적 건강과도 밀접한 관계를 가지며, 지속적인 스트레스와 그에 대한 부적절한 대처는 신체적 질병이나 증상으로 이어지는 원인이 될 수 있다.

아동의 성장과 발달에 대한 질과 양의 방향을 결정하는데 없어서는 안 될 조건이 가정환경이며, 가정환경 안에서도 부모와 자녀간의 의사소통과 인간관계는 자연적인 애정의 원동력이 되어 자녀에게 건전한 적응양식과 심신의 건강을 유지하게 한다(Cho, 1998). 이에 대해 Puig-Antich 등(1985)은 아동의 우울이 부모가 그들의 감정, 행동에 무관심하거나 애정적 표현이 적고 대화가 잘 통하지 않아서 발생되므로 어머니와의 의사소통은 아동의 우울에 많은 영향을 주는 요인이라고 보고하여 아동과 부모와의 언어적, 비언어적 의사소통의 중요함을 알 수 있으며 또한 아동에 있어서도 우울은 우울의 등

주요어 : 두통, 스트레스, 대처, 의사소통, 우울

1) 초당대학교 간호학과 전임강사

투고일: 2005년 7월 20일 심사완료일: 2005년 9월 9일

가물로 표현되며 신체적 증상으로 연결되어 두통, 불면, 소화기장애 등으로 표현된다고 한다.

따라서 본 연구는 두통호소군과 두통비호소군을 대상으로 스트레스와 대처기전, 어머니와의 의사소통, 우울을 비교하고 일반적 특성을 포함한 제 변수들이 두통발생에 어떠한 영향을 주는지 분석하여 아동의 두통관리를 위한 기초 자료를 제시하기 위하여 시도되었다.

연구대상 및 방법

연구 설계

본 연구는 초등학교 고학년을 대상으로 두통호소군과 두통비호소군으로 구분하여 스트레스와 대처기전, 어머니와의 의사소통, 우울을 비교하고 두통발생에 영향을 미치는 인자를 분석하기 위한 서술적 조사연구이다.

연구대상 및 자료수집

T시 3개 초등학교 4.5.6학년 1287명 중 2004년 3월 2일부터 7월 16일까지 두통을 한번도 호소하지 않은 아동 196명과 두통 호소 아동 107명을 대상으로 하였다. 자료 수집은 학교장과 담임교사의 허락과 보건교사의 협조를 얻은 뒤 연구의 목적을 설명하고 연구의 참여를 수락한 아동을 대상으로 작성하였으며 두통이 없는 아동에 대한 조사를 위해 7월 16일 각 학급에 배포된 질문지 300부중 두통이 1회 이상 있었던 아동과 불완전하게 작성한 아동을 제외하고 196부를 두통을 호소하지 않는 아동으로 하였고, 기타 신체적인 질환 없이 두통으로 6월 1일-7월 16일 사이에 보건실을 3회째 이상 방문하여 종합감기약이 아닌 단순진통제를 투여 받은 아동 107명은 휴식과 진통제에 의해 두통이 완화된 후 질문지를 작성하였다.

연구도구

● 아동의 스트레스 요인 척도

David(1983)가 'The hurried child'에서 지적인 요인들을 Choi(1992)가 부모, 학교, 대중매체 유형별로 8문항씩 작성한 총 24문항을 그렇지 않다 1점, 조금 그렇다 2점, 매우 그렇다 3점인 3단계 척도로 재구성한 요인들을 사용하였다. 점수가 높을수록 스트레스가 많음을 의미한다. 척도의 신뢰도는 Choi(1992)의 연구에서 Cronbach's α 는 .79였고 본 연구의 Cronbach's α 는 .83였다.

● 스트레스 대처방식 척도

Lazarus 와 Folkman(1984)의 checklist를 Cho(1988)가 초등학교 아동에 맞게 수정하여 12문항을 선정한 것을 사용하였다. 이 도구는 아동이 스트레스 상황에 직면했을 때 어떻게 대처하는지를 알아보기 위한 것으로 홀수문항은 문제중심 대처방식으로, 짝수문항은 정서중심대처방식으로 배열되어있다. 점수가 높을수록 대처를 많이 하는 것이다. 척도의 신뢰도는 Cho(1998)의 연구에서 Cronbach's α = .88 이었고 본 연구의 신뢰도 α 값은 .89였다.

● 어머니와의 의사소통 척도

Barnes와 Olsen(1985)의 부모-자녀간 의사소통 측정도구(PACI: Parent- Adolescent Communication Inventory)를 Min(1990)이 번안한 도구 중 Kim(1997)이 어머니와의 의사소통만을 따로 선별한 도구를 사용하였다.

총 20문항으로 된 자가보고식 5점 척도로서 개방적 의사소통문항 10개와 역기능적 의사소통문항10개로 되어있으며 개방적 의사소통문항의 경우 전혀 '그렇지 않다' 라고 응답한 경우 1점, 조금 '그렇지 않다' 라고 응답한 경우 2점, '보통이다' 라고 응답한 경우 3점, '조금 그렇다' 라고 응답한 경우 4 점, '항상 그렇다' 라고 응답한 경우 5점을 주었으며 역기능적 의사소통문항의 경우 역산(逆算)한다. 점수가 높을수록 의사소통이 긍정적임을 나타낸다. Kim(1997)의 연구에서 Cronbach's α 는 .85이었고 본 연구의 .86이었다.

● 우울척도

본 연구에서 사용된 우울척도는 8세-13세 아동들에게 적용 가능하도록 제작된 자가 보고형의 Kovacs(1981)의 children's depression inventory(C. D. I)를 Cho와 Lee(1990)가 번안한 도구를 사용하였다.

총 27문항으로 구성되었으며 아동은 각 문항에 대해 3개의 서술문중 지난 2주 동안 자신을 가장 잘 묘사하고 있다고 생각하는 서술문 1개를 선택한다. 문항당 점수는 1점에서 3점까지이며 점수가 높을수록 우울 정도가 심한 것으로 평가할 수 있다. Kim(1997)의 연구에서 Cronbach's α 는 .84이었고 본 연구의 Cronbach's α 는 .86이었다.

분석방법

SAS program을 이용하여 분석하였으며 대상자의 일반적 특성은 빈도, 백분율, χ^2 -test를 사용하였고 대상자 집단 간의 스트레스요인, 대처방식, 어머니와의 의사소통, 우울의 차이는 평균과 표준편차, t-test, 두통의 발생의 예측요인은 logistic regression으로 분석하였다.

연구 결과

대상자의 일반적 특성

두통호소군에서는 6학년이 40.18%, 두통비호소군에서 5학년이 44.38%로 가장 많았고 성별로는 여학생이 각 군별로 57.00%, 52.04%, 출생순위별로는 첫째가 각 60.74%, 53.57%로 가장 많았으며 어머니의 직업유무별로는 직업이 있는 경우가 각 54.20%, 57.14%, 경제적 상태는 중류가 60.74%, 70.91%로 가장 많았고 가족의 분위기는 두통호소군에서는 '보통이다'가 55.14%, 두통비호소군에서 '화목하다'가 52.55%로 가장 많았다.

두 집단에서 학년, 성별, 출생순위, 어머니의 직업유무, 경제적 상태, 가족들의 분위기는 유의한 차이가 없었다<Table 1>.

두통호소군과 두통비호소군의 스트레스 요인,

대처방식, 어머니와의 의사소통, 우울

스트레스 요인의 총합은 두통호소군에서 42.31±7.30으로 두통비호소군의 38.23±7.49보다 유의하게 높았다(p<0.05). 세부 요인별로는 두통호소군과 두통비호소군에서 '학교요인'은 각 14.69±3.04, 13.06±2.85로 두통호소군에서 유의하게 높게 나타났다(p<0.05) '대중매체요인'은 각 14.25±3.26, 13.85±3.79로 역시 두통호소군에서 유의하게 높았다(p<0.05). 그러나 '부모요인'에서는 유의한 차이가 없었다.

전체 대처행동 점수는 두통호소군에서 33.48±5.32, 두통비호소군에서 35.01±5.57로 나타났으나 유의한 차이는 없었고 세부항목인 문제중심 대처방식 점수에서는 두통호소군은 18.02±5.12로 두통비호소군의 19.28±4.29로부터 유의하게 낮았으나(p<0.05) 정서중심 대처방식 점수에서는 두통호소군에서 15.46±4.07, 두통 비호소군에서 15.73±4.02로 나타나 유의한 차이는 없었다.

<Table 1> General characteristics and homogeneity

characteristics		Headache-suffering children		Headache-free children		x ²	p
		N(%)	N(%)	N(%)	N(%)		
Grade	4th	29(27.10)	27(13.77)			2.14	0.231
	5th	35(32.71)	87(44.38)				
	6th	43(40.18)	82(41.83)				
Sex	male	46(42.99)	94(47.95)			0.96	0.253
	female	61(57.00)	102(52.04)				
Birth order	1st	65(60.74)	105(53.57)			0.72	0.382
	2nd	40(37.38)	79(40.30)				
	3≤	2(1.86)	12(6.12)				
Mother's job	yes	58(54.20)	112(57.14)			0.83	0.162
	no	49(45.79)	84(42.85)				
Economic status	high	31(28.97)	23(11.73)			3.26	0.588
	middle	65(60.74)	139(70.91)				
	low	11(10.28)	34(17.34)				
Family's atmosphere	good	35(32.71)	103(52.55)			2.78	0.066
	commonplace	59(55.14)	86(43.87)				
	bad	13(12.14)	7(3.57)				
Total		107	196				

<Table 2> Stress, coping, communication with mother, & depression according to headache

Variables	Headache-suffering children		Headache-free children		t	p
	M	SD	M	SD		
Stress Total	42.31	7.30	38.23	7.49	-3.76	0.035
Parent	13.02	2.95	12.59	2.47	-0.94	0.233
School	14.69	3.04	13.06	2.85	-3.02	0.001
Mass media	14.25	3.26	13.85	3.79	-1.39	0.029
Coping Total	33.48	5.32	35.01	5.57	0.47	0.341
Problem-oriented	18.02	5.12	19.28	4.29	1.23	0.023
Emotion-oriented	15.46	4.07	15.73	4.02	0.13	0.565
Communication with mother	70.06	14.21	74.25	11.02	2.32	0.012
Depression	43.20	8.28	38.74	7.62	-4.92	0.001

두통호소군에서 어머니와의 의사소통점수는 70.06±14.21, 두통비호소군에서는 74.25±11.02로 나타나 유의한 차이(p<0.05)를 보였으며 두통호소군에서의 우울 평균은 43.20±8.28로 나타나 두통비호소군에서의 38.74±7.62보다 유의하게 높은 것으로 나타났다(p<0.05)<Table 2>.

아동의 두통발생에 대한 예측요인

두통발생에 영향을 미치는 주요 변인을 규명하기 위하여 일반적 특성으로서의 성별, 가족들의 분위기, 경제적 상태와 스트레스 부모요인, 스트레스 학교요인, 스트레스 대중매체요인, 문제중심 대처방식, 정서중심 대처방식을 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression Analysis)을 이용하여 실시한 결과는 <Table 3>과 같다.

<Table 3> Predictors of Headache

Predict Variables	β	P	Odd Ratio	95% CI
Sex				
male	0.05	0.352	1.00	
female			1.12	0.98- 2.03
Family's atmosphere				
good	0.64	0.623	1.00	
commonplace			1.75	0.97- 3.26
bad			2.32	0.83-10.37
Economic status				
high	-0.18	0.061	1.00	
middle			0.86	0.46- 3.82
low			0.78	0.24- 2.18
Stress-parent	0.15	0.063	1.12	0.92- 1.85
Stress-school	0.38	0.001	1.32	1.18- 5.94
Stress-mass media	0.25	0.024	1.21	1.07- 1.76
Coping:Problem-oriented	-0.21	0.031	0.92	0.71- 0.96
Coping:Emotion-oriented	0.13	0.153	1.12	0.34- 3.68
Communication with mother	-0.23	0.009	0.91	0.56- 0.95
Depression	0.31	0.001	1.28	1.13- 4.29

모형의 적합도는 χ^2 값이 38.13이며 P값이 0.001로서 비교적 적합하다고 할 수 있으며 두통발생에 가장 큰 영향을 미치는 변인은 스트레스 학교요인($\beta=0.38$, $p<0.05$)이며 다음으로 우울($\beta=0.31$, $p<0.05$), 스트레스 대중매체요인($\beta=0.25$, $p<0.05$), 어머니와의 의사소통($\beta=0.23$, $p<0.05$), 문제중심대처방식($\beta=-0.21$, $p<0.05$)이었다. 나머지 변인들은 stepwise 방식으로 재처리한 결과 유의하지 않은 것으로 나타났다. 두통발생에 영향을 미치는 변인들 중 스트레스 학교요인의 경우 점수가 높을수록 1.32배씩 두통발생이 증가하였으며(95% CI=1.18-5.94

$p<0.05$), 스트레스 대중매체요인의 경우 점수가 높을수록 점수가 높을수록 1.21배씩 두통발생이 증가하였고(95% CI=1.07-1.76 $p<0.05$),우울의 경우 점수가 높을수록 1.28배씩 두통발생이 증가함(95% CI=1.13-4.29 $p<0.05$)을 알 수 있었다. 문제중심대처는 점수가 높을수록 두통발생이 0.92배씩 낮아졌고(95% CI=0.71-0.96 $p<0.05$) 어머니와의 의사소통의 경우 점수가 높을수록 두통발생이 0.91배씩 낮아짐(95% CI=0.56-0.95 $p<0.05$)을 알 수 있었다.

논 의

아동이 지각하는 스트레스는 두통호소군에서 42.31±7.30, 두통비호소군에서 38.23±7.49로 나타나 두통호소군에서 스트레스 점수가 유의하게 높았다. 이는 아동의 스트레스 생활사건이 건강문제와 유의한 상관관계($r=.60$, $p<0.05$)를 가진다는 Cho와 Park(1998)의 연구, 스트레스와 건강증상은 유의한 정 상관관계($r=.52$, $p<0.05$)를 나타내었다고 보고한 Shin(1996)의 연구, 성장압력과 신체·심리적 증상간의 유의한 정상관($r=.60$, $p<0.05$)관계가 있음을 제시한 Choi(1992)의 연구결과와 유사하다. Yarcheski와 Mahon(1986) 역시 초기 청소년기 아동에서 지각된 스트레스와 건강증상간의 유의한 상관을 보고($\gamma=.40$, $p<0.05$)하고 있어 성인과 아동 모두에서 스트레스와 건강문제와는 관련이 있음을 알 수 있으며, 본 연구에서 두통호소군의 스트레스 점수가 더 높게 나타난 것은 같은 맥락으로 해석할 수 있겠다.

스트레스 유형 중에서 '부모요인'의 점수는 통계적으로 유의하지 않았고 '학교요인'과 '대중매체'의 점수는 두통호소군에서 유의하게 높았다. 이는 학업에 대한 스트레스와 대중매체로 인한 욕구불만이 아동의 두통 발생에 영향을 미치는 것으로 볼 수 있다.

대처방식의 종류 중 문제중심 대처의 점수는 두통호소군에서 18.02, 두통비호소군에서 19.28로 유의한 차이를 보이고 정서중심 대처에 있어서는 유의한 차이는 나타나지 않았는데 이는 신체적 건강이 나쁜 학생이 정서중심 대처방식을 많이 사용한다는 Kim(1993)의 연구와 성인에서 긴장성두통을 호소하는 사람이 정서중심대처를 더 많이 사용한다는 Son(1995)의 보고 및 건강문제와 수동적 대처간의 정상관을 보인다는 Cho와 Park(1988)의 연구결과와 차이가 있어 추후 아동의 스트레스에 대한 효율적인 대처방식과 이에 따른 건강문제와의 관련에 대해 반복연구가 필요한 것으로 보인다.

두통호소군에서 어머니와의 의사소통 평균점수는 70.06, 두통비호소군에서 74.25를 나타내며 통계적으로 유의한 차이($p<0.05$)를 보이고 있어 두통을 호소하는 아동군은 어머니와의 의사소통이 보다 부정적임을 알 수 있다. 이는 어머니와의

의사소통이 긍정적일수록 신체적, 심리적 적응정도가 높아진다는 연구(Min, 1990)의 결과와 유사하며 두통이 신체적 적응정도가 낮아짐으로 인해 발생한 증상이라고 보면 위의 연구 결과를 지지한다고 볼 수 있다.

아동에서의 두통호소와 어머니와의 의사소통에 대한 연구는 거의 없는 실정이나 어머니와의 의사소통이 부정적일수록 우울성향이 커진다는 연구들(Puig-antich et al., 1985; Cole & Rehm, 1986)과 두통을 호소하는 성인집단에서 두통을 호소하지 않는 성인집단보다 우울정도가 크다고 보고하는 연구들(Hatch, 1991; Solomon et al., 1994), 성인에서 우울이 두통발생정도와 정상관 관계를 나타낸다는 연구(Tschannen, Duckro, Margolis, & Tomazic, 1992)에서 의사소통이 부정적일수록 우울성향이 커지고 우울성향은 두통발생정도와 정상관 관계를 가지며, 그러므로 부정적인 의사소통은 두통발생과 연관이 됨을 유추할 수 있다.

두통호소군은 두통비호소군보다 우울 정도가 유의하게 ($p<0.05$) 크다는 것을 알 수 있는데, 두통이 있는 여자청소년이 두통이 없는 경우보다 우울 정도가 높았다고 보고한 Rhee(2000)의 연구, 두통이 근육의 스트레스, 우울과 연관되어 있다는 Anttila 등(2002)의 연구와 유사한 결과라고 할 수 있으며, Martin(1996)도 우울과 같은 심리, 정서적 반응이 두통에 영향을 줄을 강조하여 심리적 증상에 대한 관리의 중요성을 강조한 바 있다.

두통의 발생에 가장 큰 영향을 미치는 변인은 스트레스 학교요인이며 다음으로 우울, 스트레스 대중매체요인, 어머니와의 의사소통, 문제중심대처방식의 순으로 나타났고 이는 같은 도구로 연구한 Choi(1992)의 스트레스 학교요인이 건강증상과 가장 큰 정상관관계가 있다는 연구, 성인에서 스트레스와 두통이 연관이 있다는 연구(Son, 1995)와도 유사하였다.

본 연구의 결과를 통해 학교 보건 간호사는 두통의 발생을 효과적으로 감소시키기 위하여 아동이 학교생활 중에 발생하는 학습의 부담을 줄이고 친구들과 간의 지나친 경쟁심을 유발하지 않도록 하는 학교생활 환경조성과 아울러 TV등의 대중매체를 선별하여 접근하도록 하는 학교와 부모의 배려, 우울 관리, 원만하고 충분한 어머니와의 의사소통, 각종스트레스에 대한 감정적인 접근보다는 해결을 위한 문제중심대처방식을 함양할 수 있도록 학생 및 부모 교육을 수행하고 생활지도에 노력해야 할 것으로 본다.

결론 및 요약

본 연구는 초등학교 4.5.6학년 아동 중 두통을 호소 아동과 두통을 호소하지 않는 아동의 스트레스 요인과 대처방식, 어머니와의 의사소통, 우울을 조사하고 두통 발생에 중요하게

영향을 미치는 인자를 파악하여 아동 두통관리의 기초 자료를 제시하고자 수행하였다.

T시 3개 초등학교 4.5.6학년 중 2004년 3월 2일부터 7월 16일까지 두통을 호소하지 않은 아동 196명과 3회 이상 진통제를 투여 받은 두통 호소 아동 107명을 대상으로 하였으며 수집된 자료는 SAS programme을 이용하여 서술적 통계, 대상자의 동질성검사, T-test, 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

스트레스 평균점수는 두통호소군에서 42.31 ± 7.30 로 두통비호소군의 38.23 ± 7.49 보다 유의하게 낮게 나타났으며 하위요인 별로는 스트레스 학교요인과 스트레스 대중매체요인이 두통을 호소하는 아동군에서 유의하게 높은 것으로 나타났다. 대처방식의 평균점수는 두통호소군에서 33.48 ± 5.32 , 두통비호소군에서 35.01 ± 5.57 나타났으나 유의한 차이는 없었다. 문제중심 대처방식은 두통을 호소하지 않는 아동군에서 유의하게 높았고 정서중심 대처방식에서는 유의한 차이가 없었다. 어머니와의 의사소통 정도는 두통호소군에서 70.06 ± 14.21 로 두통비호소군의 74.25 ± 11.02 보다 유의하게 낮아서 의사소통이 더 부정적인 것으로 나타났다. 우울 정도는 두통호소군이 43.20 ± 8.28 로 나타나 두통비호소군에서의 38.74 ± 7.62 보다 유의하게 높게 나타났다.

초등학교 고학년 아동의 두통발생에 영향을 미치는 주요 변인을 규명한 결과 가장 예측력 있는 변인은 스트레스 학교요인이었고 그 다음이 우울, 스트레스 대중매체 요인, 어머니와의 의사소통, 문제중심대처이었다.

이러한 결과들은 초등학교 고학년 아동의 두통발생을 예방하기 위해 학교생활과 대중매체로부터의 스트레스 감소, 가정에서 어머니와 많은 의사소통, 존재하는 스트레스를 해결하기 위한 문제중심대처능력의 배양이 중요함을 나타내므로 학교와 가정에서 교사 및 부모와 연계하여 두통발생을 줄이고 원만한 성장을 할 수 있도록 하는 방안이 필요한 것으로 생각된다.

References

- Anttila, P., Sourander, A., Metsahonkala, L., Aromaa, M., Helenius, H., & Sillanpaa, M. (2004). Psychiatric symptoms in children with primary headache. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 43(4), 412-419.
- Carlsson, J. Larsson, B., & Mark, A. (1996). Psychosocial functioning in school children with recurrent headaches. *Headache*, 36(2), 77-82.
- Cho, N. J., & Park, I. S. (1998). A Study of Stress, Stress Coping Style and Health Symptoms in 6th Grade Elementary School Children. *J Korean Acad Child Health Nurs.*, 4(2), 193-206.
- Cho, S. C., & Lee, Y. S. (1990). A development of Korean children depression scale, *J Korean Neuropsychiatr Assoc*, 9(6), 943-956.

- Cho, Y. H. (1998). *A study on the trouble of elementary school children and its dealing method*. Kangwon National University Master Thesis, Seoul, Korea.
- Choi, S. Y. (1992). *A study of stress in school-age children*. Korea National University of Education Master Thesis.
- Chon, M. P. (1993). *A Study on the Etiology of childhood stress*, Korea National University of Education Master Thesis.
- Cole, D. A., & Rehm, L. P. (1986). Family interaction patterns and childhood depression. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 14(5), 297-314.
- David, E. (1983). *The Hurried child*, New York: Management & Music Publisher Inc.
- Donald, C. M., Barbara, J. P., & David, M. I. (1983). *Children under stress*, Englewood Cliffs: Prentice-Hall Inc.
- Hatch, J. P., Schoenfeld, L. S., Boutros, N. N., Seleshi, E., Moor, P. J., & Cry-Provost, M. (1991). Anger and Hostility in tension type headache. *Headache*, 31(4), 302-304.
- Holroyd, K. A., France, J. L., Nash, J. M., & Hursey, K. G. (1992). Pain state as artifact in the psychological assessment of recurrent headache sufferers. *Pain*, 53(3), 229-235.
- Juang, K. D., Wang, S. J., Fuh, J. L., Lu, S. R., & Su, T. P. (2000). Comorbidity of depression and anxiety disorders in chronic daily headache and its subtypes, *Headache*, 40(10), 818-823.
- Kim, M. J. (1993). *The relationship between junior high students' maladjustment and life stress and coping*, Chungnam national University Master Thesis, Seoul, Korea.
- Kim, I. H. (1997). *The effect of communication with mother and coping style to depression*, Yonsei University Master thesis, Seoul, Korea.
- Kovacs, M. (1981). Rating scales to depression in school aged children, *Acta Paedopsychiatr* 46(3), 305-315.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. A. (1984). *Stress, Appraisal and Coping*, New York: Springer pub. Co.
- Martin, M. J. (1996). Tension headache: A psychiatric study. *Headache*, 6(1), 47-54.
- Min, H. Y. (1990). *Circumplex model and parent-child communication*, Yonsei University Master Thesis.
- Puig-Antich, J., Lukens, E., Davies, M., Goetz, D., Brennan-Quattrock, J., & Todak, G. (1985). Psychosocial functioning in prepubertal major depressive disorders: II. Interpersonal relationships during the depressive episode. *Arch Gen Psychiatry* 42(7), 500-507.
- Rhee, H. (2000). Prevalence and predictors of headaches in US adolescents, *Headache*, 40(7), 528-538.
- Shin, H. S. (1996).. A Study of Stress and Coping Strategies in School - Age Children, *J Korean Acad Nurs*, 26(4), 808-819.
- Sillanpaa, M. (1983). Changes in prevalence of migraine and other headaches during the first seven school years. *Headache* 3(1), 15-19.
- Solomon, G. D., Skobieranda, F. G., & Gragg, L. A. (1993). Does quality of life differ among headache diagnosis? Analysis using the medical outcomes study instrument. *Headache*, 34(3), 143-147.
- Son, A. R. (1995). *The psychological characteristics of chronic headache sufferers*, Yonsei University Master Thesis, Seoul, Korea.
- Suh, B. Y., & Lee, S. H. (1989). *developmental psychology*, Seoul: Jungangjuksung publishing co.
- Tschannen, T. A., Duckro, P. N., Margolis, R. B., & Tomazic, T. J. (1992). The relationship of anger, depression and perceived disability among headache patients. *Headache* 32(8), 501-503.
- Sillanpaa, M. (1983). Changes in prevalence of migraine and other headaches during the first seven school years, *Headache* 23(1), 15-19.

Factors Influencing Headache in Children

Hong, Yeon-Ran¹⁾

1) Department of Nursing, Chodang University

Objectives: This descriptive study was conducted to examine the degree of stress, coping styles, communication with the mother and depression between headache-suffering children and headache-free children and to explore predicted factors for headache occurrence in children. **Method:** The subjects of this study consisted of 196 headache-free children and 107 headache-suffering children. They were 4th-6th graders of an elementary school in T city. The instruments in this study were David's stressor of children, Lazarus & Folkman's Stress Coping Style, PACI (Parent-Adolescent Communication Inventory) by Barnes & Olsen and Kovac's CDI (Children's depression inventory). Data were collected from May 2 to July 16, 2004. **Results:** Total stress($t=-3.76$, $p=.035$), school stress($t=-3.02$, $p=.001$), mass media stress($t=-1.39$, $p=.029$) and depression($t=7.62$, $p=.001$) in headache-suffering

children were significantly higher than those of headache-free children. Problem-oriented coping skills ($t=1.23$, $p=.023$), and the score of communication with the mother ($t=2.32$, $p=.012$) in headache-suffering children were lower than those of headache-free children. Logistic regression analysis (stepwise) showed that the most powerful predictor was stressors in school, followed by depression, stressors in mass media and communication with the mother. **Conclusions:** This study revealed that important factors such as the degree of school stress, depression, the degree of mass media stress, communication with the mother and problem-oriented coping skills should be controlled for reducing of headaches in children.

Key words : Headache, Stress, Coping skill, Communication, Depression

- Address reprint requests to : Hong, Yeon-Ran
Department of Nursing, Chodang University
#419, Sungnam-ri, Muan-gun, Chonnam 534-701, Korea
Tel: +82-61-450-1803 C.P.: 016-741-6239 Fax: +82-61-450-1810 E-mail: yrhong@chodang.ac.kr