The Ulsan Univ. Med. J.
Vol. 4, No. 2:99-104, Winter, 1995.

소아기 편두통(Childhood Migraine)에 대한 임상적 고찰

울산의대 서울중앙병원 소아과
이 소 영·고 태 성·문 형 남

=Abstract=

A Clinical Study of Childhood Migraine

So Young Lee, M.D., Tae Sung Ko, M.D., Hyung Nam Moon, M.D.

Department of Pediatrics, Asan Medical Center, College of Medicine, University of Ulsan

Chronic headache is one of the most common symptom in childhood disease and migraine is the second or third common cause of childhood headache. But pediatricians have difficulties in making diagnosis and management in migraine headache in children despite elaborate diagnostic procedure because children couldn't describe their own symptoms accurately.

In this study, we evaluated the clinical characteristics of childhood migraine by careful history taking, physical and neurologic examination, EEG and radiologic neuroimaging study, if needed.

Thirty patients were diagnosed as migraine at the department of pediatrics, Asan Medical Center July 1992 to December 1994. The patients were divided into three groups. One group included 16 cases who were not treated and another group had 6 cases who were treated with acetaminophen and the other group had 7 cases who were treated with acetaminophen and β-blocker.

There were 30 cases in 12 males(40%) and 18 females(60%) in series and average age was 11.6 years ranging from 7 years to 15 years. The classification of migraine were common migraine(46.7%), classic migraine(36.7%) and basilar migraine(16.7%). The locations of headache were temporal(43.3%), frontal(26.7%) and occipital(3.3%). Unilateral headache were 10 cases(33.3%). The associated symptoms were nausea(73.3%), vomiting(40%), pallor (23.3%), abdominal pain(16.7%) and ocular pain(16.7%). There were 13 auras and 18 positive family histories. The nature of headache were throbbing(46.7%), heaviness(13.3%) and sharp pain(6.7%). The relieving factors were sleep(36.7%) and rest(23.3%). Acetaminophen and β-blocker could reduce headache in more than fifty percentages of treated patients.

However, counselling alone could reduce headache, also.

We concluded that migraine was one of the most common cause of childhood headache and responded well to acetaminophen and β-blocker. More than one half underwent spontaneous remission after several months or years after counselling.

Key words : Childhood Migraine, Headache, Aura

I. 서 론

소아의 만성 두통은 호소하는 빈도는 높으나 두통의 표현이 부정확하고 통증에 대한 개인차가 심하며 진단시 특정한 검사가 도움이 되는 일이 드물어 정확한 진단과 치료가 쉽지 않다. 1990년 문 등[1]은 소아 만성두통의 원인중 편두통이 14.9%를 차지한다고 보고하였고 1982년 Sillanpaa[2]는 14세 소아에서 편두통의 빈도가 10.6%라고 보고한것으로 보아, 편두통이 소아연령에서 만성 두통의 원인 중 비교적 흔한것으로 추측은 되어지나 정확한 병력 청취와 진단이 쉽지 않아 그간 국내 연구가 미미한 실정이었다. 1994년 본원 소아과에서는 1993년 3월부터 1994년 8월까지 두통을 주소로 외래를 내원한 68명을 대상으로 소아기 두통의 분류와 임상적 특징에 관하여 보고한 바가 있었는데 당시 편두통은 17명으로 전체 두통의 25%를 차지하였다[3]. 당시 편두통으로 진단되었던 17명과 이후 1994년 12월까지 편두통으로 진단되었던 13명을 통합하여 모두 30명을 대상으로 소아 편두통에 대하여 정리함으로써 앞으로의 소아 편두통의 진단과 치료에 도움이 되고자 하였다.

II. 대상 및 방법

1992년 7월부터 1994년 12월까지 2년 6개월동안, 6개월 이상의 만성 반복성 투통을 주소로 본원을 내원하여 편두통으로 진단받고 1개월이상의 외래 추적관찰이 가능했던 30명의 소아를 대상으로 하였다. 편두통의 진단 기준은 Prensky & Sommer[4]의 것을 사용하였다. Prensky에 의하면 두통이 없는 기간을 가지는 반복성 두통이 있으면서, 1) 일측성 두통, 2) 구역 혹은 구토 혹은 복통, 3) 전조증상(aura), 4) 편두통의 가족력, 5) 박동성 두통(throbbing headache), 6) 쉬거나 수면 후 두통의 소실등, 6가지 항목 중 어느 세가지를 가지면 편두통으로 진단할 수 있다. 두통을 호소하는 모든 환아에게 신경학적 검사를 시행하였고 설문지와 병력청취를 통하여 환아들의 두통의 지속 시간, 빈도, 위치, 양상, 심한 정도, 시간경과에 따른 변화, 전조 증상, 동반 증상, 유발 요인, 완화 요인, 경련, 사고 등을 포함한 이전 병력, 가족력, 개인 성격, 현재 가지고 있는 질병 등에 대하여 조사하였다. 필요한 경우 두개골 X-선 검사, 뇌파, 뇌신경 영상검사(brain neuro-imaging study), 부비동 X-선, 혈액 검사등을 시행하였다. 추적관찰은 외래 진찰과 외래를 방문하지 않은 환아에 대해서 전화상담을 통하여 시행하였다.

III. 결 과

1. 대 상

모두 30명의 남녀 소아가 대상이었고, 남녀비는 12명(40%) 대 18명(60%)으로 여아가 많았으며, 나이는 7세-15세였고, 평균 연령은 11.6세 였다 (Table 1).

2. 분 류(classification)

전조가 없는 일반 편두통(common migraine)이 14례(46.7%), 전조가 있는 고전적 편두통(classic migraine)이 11례(36.7%), 합병성 편두통(complicated migraine)으로 분류되는 기저 편두통(basilar migraine)이 5례(16.7%)였다. (Table 2).

3. 두통의 위치(location)

측두골이 아픈 경우가 13례(43.3%), 전두골 8례

Table 1. The characteristics of patients

Male : female	12(40%) : 18(60%)
Age	7 yr-15 yr
Mean age	11.6 yr

Table 2. The characteristics of migraine

	number	%
1. Classification		
common migraine	14	46.7
classic migraine	11	36.7
basilar migraine	5	16.6
2. Location		
unilateral	10	33.3
bilateral	11	36.7
unable to locate	8	26.7
temporal−bilateral	4	13.3
left	5	16.7
right	4	13.3
frontal−bilateral	7	23.3
left	1	3.3
occipital	1	3.3
3. Nature		
throbbing	14	46.7
heaviness	4	13.3
sharp	2	6.7
constant	2	6.7
4. Severity		
no disturbance	2	6.7
tolerable	7	23.3
disturbance	15	50.0
severe to cry	2	6.7
5. Precipitating factor		
study	4	13.3
emotional stress	3	10.0
posture	2	6.7
car ride	2	6.7
some food	1	3.3
sleep deprivation	1	3.3
6. Relieving factor		
sleeep	11	36.7
rest	7	23.3
no	12	40.0
7. Associated symptoms		
nausea	22	73.3
vomiting	12	40.0
pallor	7	23.3
abdominal pain	5	16.7
ocular pain	5	16.7
dizziness	4	13.3
vertigo	1	3.3
8. Aura		
positive	13	43.3
visual	8	26.7
sensory	5	16.7
negative	17	56.7
9. Family history of migraine		
positive	18	60.0
mother	16	
brother	1	
grandmother	1	
10. Treatment		
no treatment	16	53.3
acetaminophen	6	20.0
atenolol	8	26.7

(26.7%), 후두골 1례(3.3%)였고 한쪽만 아픈 경우가 10례(33.3%) 였다.

4. 두통의 양상(nature)

박동성(throbbing)이 14례(46.7%)로 가장 많았고 무겁게 누르는 듯한(heaviness) 양상이 4례(13.3%), 날카롭게 찌르는듯한(sharp) 양상과 지속적으로 아픈(constant) 양상이 각 2례씩(6.7%), 두통의 양상을 정확히 표현할수 없었던 경우가 28%에서 있었다.

5. 두통의 정도(severity)

일단 두통이 시작되면 일상생활을 할수 없을 정도가 15례(50%)였고 7례(23.3%)에서는 머리가 아프지만 참고 일상생활을 할 수 있다고 하였다. 일상에 전혀 지장이 없는 경우가 2례(6.7%)였고 울고 소리지를 정도로 아픈 경우도 2례(6.7%)에서 있었다.

6. 유발 요인(precipitating factor)

공부할때 두통이 생기는 경우가 4례(13%), 스트레스를 받을때 3례(10%), 특정 자세로 있으면 심해지는 경우와 차를 타면 심해진다는 경우가 각 2례

(6.7%), 잠을 못자거나 특정 음식을 먹으면 심해진다는 경우가 각 1례(3.3%)에서 있었다.

7. 완화 요인(relieving factor)

수면이나 휴식을 취한뒤 두통이 사라지는 경우가 전체의 60% 였고 완화요인이 없다는 경우가 12례(40%)였다.

8. 동반 증상(associated symptoms)

83% 에서 구역 혹은 구토 혹은 복통을 볼 수 있었고 이외 7례(23.3%)에서 안면 창백, 5례(16.7%)에서 안구통(cular pain), 4례(13.3%)에서 현기증(dizziness)이 있었다.

9. 전조증상(aura)

13례(43.3%)에서 있었고 그중 시각적 전조(visual aura)가 61.5% 였다.

10. 편두통의 가족력

편두통의 가족력은 18례(60%)에서 있었는데 환아의 모친에서 편두통의 병력이 있던 경우가 그중 89% 였다.

11. 개인 성격

내성적 9례(30%), 꼼꼼한편 6례(20%), 신경질적과 외향적이 각 5례(16.7%)였다.

12. 진단적 검사

13례(43.3%)에서 뇌파를 검사했으나 전원 정상이었고, 10례(33.3%)에서 뇌자기 공명을 시행했는데 모두 정상이었다. 부비동염이 있었던 환아들중 치료후에도 두통이 사라지지 않았던 9례(30%)의 환아가 편두통으로 진단이 되었다.

13. 치료

두통이 심하지 않아 치료를 하지 않은 군이 16례(53.3%)였고 acetaminophen으로 치료한 군이 6례(20%), 두통의 정도가 심하여 예방적 요법으로 β-blocker인 atenolol을 함께 사용한 군이 8례(26.7%)였는데 세군 모두 50%이상의 두통의 경감을 보았다.

Ⅳ. 고 찰

반복되는 만성 두통은 재발성 만성 복통이 그러하듯이 기질적 원인과 정신적 원인이 서로 복합된 대표적인 소아과 질환으로[2], 보고자에 따라 다르나 학동기 연령의 4-10%에까지 이르며[1] 진단에 어려움이 없을 때도 있으나 세밀한 진찰과 여러가지 검사를 시행해도 진단이 내려지지 않는 경우도 많다. 문동[1]은 소아에서 볼 수 있는 만성 두통의 원인으로 정신적 요소로 인한 두통이 65.3%, 편두통이 14.9%, 부비동염 및 안과 질환에 의한 두통이 7.9%, 견인성 두통(뇌종양, 가성 뇌종양)이 3%를 차지한다고 보고하였다. 편두통은 소아에서 흔히 볼 수 있는 두통의 원인이며 연령에 따라 다르나 15세가 되면 5.3%정도의 유병율을 가진다[5]. 보고된 가장 어린 나이는 1세이지만 7세에서 15세사이가 가장 흔하며[6] 여아가 남아보다 빈도가 높고 10세미만에서는 남아에서 발생하는 율이 높다[4]. 가계력이 50-90%의 환아에서 있는 것으로보아 혈관성 원인에[7] 대한 유전적인 기질이 있다는 가설이 있으나 정확한 병태 생리는 아직 밝혀지지 않았다[8].

대부분이 저절로 좋아지는 것으로 되어 있고 유발요인은 호르몬 변화, 특정 음식, 스트레스, 번쩍이는 불빛, 요란한 소리, 긴장, 피로, 운동등이 있으며 쉬거나 수면을 취하면 완화가 되는 경우가 많다.

진단은 편두통에 대한 기준에 해당하는 항목에 맞추어보아 임상적인 진단을 하게 되는데 그 기준으로는 Ad Hoc Committee[9], International Headache Society[10] 등의 여러 기준이 있으나 너무나 항목이 세분화되어 있어 증상의 양상과 시간을 정확히 표현못하는 소아에 적용시키기에는 애로점이 있다. 본 연구에서는 간단한 병력 청취로도 진단이 가능하여 흔히 소아에서 유용하게 이용되는 Prensky의 진단기준을 사용하였다[4]. Prensky에 의하면 두통이 없는 기간을 가지는 반복성 두통이 있으면서 1) 일측성 두통, 2) 구역 혹은 구토 혹은 복통, 3) 전조증상, 4) 편두통의 가족력, 5) 박동성 두통, 6) 쉬거나 수면후 두통의소실등 6가지 항목중 어느 세가지를 가지면 편두통으로 진단할수 있다.

편두통의 분류별로 보면, 일반 편두통은 전조가 없는 편두통으로 소아에서 가장 흔한 형태로 양쪽 전두골이나 측두골 부위에 통증이 호발하고 1-3시간 지속되며 구역, 구토, 복통등의 자율신경계 증상을 잘 동반한다[11]. 본연구에서도 일반 편두통이 가장 흔한 형태의 편두통이었고 구역 혹은 구토 혹은 복통등의 증상을 동반한 경우가 80%이상이었다. 일반 편두통은 가계력이 있는 경우가 90%에까지 이른다

고 하니 가계력이 없는 환아에서 일반 편두통을 진단할때는 주의하여야 하겠다.

고전적 편두통은 두통이 시작되기 수분에서 1시간 전에 전조가 시작되는 편두통으로 전조의 종류에는 시각 전조, 감각 전조, 운동 전조(motor aura)가 있다. 시각전조는 소아에선 비교적 드문것으로 알려져 있고 시각이상(blurred vision), 암점(scotoma), 광시증(photopsia), 빛나는 선, 불꽃이 튀는 광선등으로 표현이 되며, 드물지않게 시각 전조가 있는 동안의 뇌파검사상 델타파 혹은 후두부 알파파의 억제(depression), 혹은 반복적인 극파(spike wave)를 기록할 수 있다고 한다[12]. 감각성 전조에는 손발이 저린 증상(paresthesia)이나 눈주변에 이상감각이 있다.

합병성 편두통은 두통 동이 있는 동안 신경학적 이상이 생겨 두통이 끝난 후에도 지속되는 것으로 뇌병변의 기질적 이상이 있음을 의미할 수가 있어 주의깊은 진찰과 신경 진단적 검사가 요구된다[5]. 이에는 기저 동맥(basilar artery), 대뇌 동맥의 수축으로 인해 현훈(vertigo), 이명(tinnitus), 복시(diplopia), 운동 실조(ataxia), 암점, 후두부 두통 등이 생기고 뇌파검사상 리듬성의 델타파를[12] 볼수 있는 기저 편두통, 소아에선 극히 드물지만 삼차 신경 마비(third nerve paralysis)와 동측에 두통이 동반되는 안근 마비성 편두통(opthalmoplegic migraine), 두통이 있는 동안 일측에 감각성 혹은 운동성 증상이 생기는 편마비성 편두통(hemiplegic migraine)이 있다.

두통 환자에서의 검사 소견중 심한 두통이 뇌종양의 첫 증상일수 있기 때문에 진찰소견상 의심이 되는 환아(특히 5세미만의 환아에서 의심이 되는 경우), 국소적 신경학적 이상이 있는 경우에서는 뇌신경영상검사를 하는 것이 추천되고 있다[14]. 본 연구에서는 시행된 환아 모두가 뇌신경영상검사의 적응증에 해당되지는 않았지만 전체 환아의 23%에서 시행되었는데, 1994년 Seshia[10] 등이 보고한 바와 같이 거의 모두가 정상이었다.

뇌파 검사는 편두통의 발작 중간에 발생가능한 경련을 확진하고[13] 경련성 두통인지 편두통으로 인한 두통인지 구별하는데 유용하게 쓰일수 있어[15] 두통을 호소하는 환자의 진단적 방법에 포함이 되는 검사로써 가치가 있으나 편두통환자의 22%[16]에서 많게는 50%[17]에서 간질형의 파(epileptiform activity)-반복적인 극파, 델타파의 출현, 알파파의 억제등-를 볼 수 있다. 본 연구에서는 뇌파를 시행했던 13례가 모두 정상소견이었는데, 두통이 있는 상태에서 뇌파검사를 하였다면 다른 결과가 나올수도 있을것이라고 생각된다.

치료는 크게 통증 발작의 급성기 치료와 통증 재발 예방의 두 단계로 이루어 진다. 그 첫단계는 무엇보다도 두통을 유발시키는 원인을 피하는 일이다. 불안, 공포, 스트레스, 혹은 땅콩, 초코렛, 콜라등의 음료와, 중국음식, 자외광선, 소음, 술 등이 편두통과 관련이 되는 요인이며 본 연구에서는 많은 수의 환아들이 스트레스가 유발요인이라고 대답했다. 급성기 통증의 치료로 사용되는 진통제로는 acetaminophen, ibuprofen, ergotamine preparation이 있고 구토가 심한 경우 dimenhydrinate을 사용할수 있으며 최근 성인에서는 serotonine 수용체의 효능약제(agonist)인 sumatriptan이 효과가 좋다는 보고가 있으나[18,19,20] 소아에서는 아직 FDA의 공인이 나지 않은 상태이다. 그중 ergotamine preparation제재는 전구 증상이 있어도 소아의 경우에는 표현을 잘 못하기 때문에 실제적인 사용에는 어려운 점이 있어서 본연구의 대상 환아에서는 사용하지 않았다. 이외 phenypoin, cyproheptadine, amitriptyline등[21]도 경우에 따라 효과가 있다.

예방적 치료는 두통이 한달에 2회이상 발생할때, 급성기 치료약제에 별 반응이 없을때에 가치가 있고[22] B-blocker, valproate, methylsergide, serotonin-receptor antagonist 등이 선택적으로 사용된다.

예후는 소아에서는 대체적으로 좋아 1/3의 환아에선 수년뒤 전혀 두통이 생기지 않고 다른 1/3에선 가끔 두통이 있긴 하나 경미한 정도라 치료가 필요치 않게되어 실제로 장기간 치료가 필요한 경우는 적다고 알려져 있다[4].

V. 결 론

편두통은 자세한 병력청취로 진단할 수 있는 비교적 흔한 질환이었으며, 본 연구에서는 편두통의 분류중 일반 편두통, 고전적 편두통, 기저 편두통의 순으로 많았다.

치료의 경과는 각 군에서 두통의 심한 정도와 빈

도가 달랐고 치료의 기준이 치료자의 주관적인 판단에 의했다는 단점이 있었지만 acetaminophen 이나 β-blocker를 사용시 두통의 경감을 볼 수 있었고 약을 투여받지 않고 상담만 받은 군에서도 수개월뒤 두통의 호전을 볼 수 있었다.

앞으로 편두통에 대한 지속적인 관심과 좀더 많은 환아를 대상으로한 연구가 필요할 것으로 생각된다.

〔감사의 글〕 이 논문작성에 있어서 대상환자들의 병력청취 및 자료수집에 도움을 준 의과대학 차충환, 옥금희, 봉승원 학생에게 감사드립니다.

참 고 문 헌

1. 문한구, 신손문, 박용훈 : 소아 만성두통의 원인. 소아과 1990 ; 33(12) : 1680-1688.
2. Sillanpaa M : Changes in the prevalence of migraine and other headaches during the first seven school years. Headache 1983 ; 23 : 15-19.
3. 김창덕, 고태성, 문형남, 홍창의 : 소아기 두통의 분류와 임상적 특징. 제 4회 대한 소아 신경 학회 초록집 1994 ; p24.
4. Prensky AL, Sommer D : Diagnosis and treatment of migraine in children. Neurology 1979 ; 29 : 506-510.
5. Shinnar S, D'souza B : Migraine in children and adolescents. Pediatrics in Review 1982 ; 3 (8) : 257-262.
6. Haslam RHA : Migraine. Nelson's Textbook of pediatrics (Ed. Behrman, kliegman, Arvin), 15th Ed. Saunders, 1996 : 1702-1704.
7. Blau JN : Migraine : Theories of pathogenesis. Lancet 1992 ; 339 : 1202-1206.
8. 황경태 : 소아의 두통, 최신의학 1989 ; 32(6) : 15-23.
9. Ad Hoc Committee on classification of headache : Classification of headaches. JAMA 1962 ; 179 : 717-718.
10. Seshia SS, Wolstein JR, Adams C, et al : International headache society : Criteria and childhood headache. Developmental Medicine and Child Neurology 1994 ; 36 : 419-428.
11. Chu ML, Shinnar S : Headaches in children younger than 7 years of age. Arch Neurol 1992 ; 49 : 79-82.
12. Sand T : EEG in migraine : A review of the literature. Functional Neurology 1991 ; 6(1) : 7-22.
13. Bazil CW : Migraine and epilepsy. Neurologic Clinics 1994 ; 12(1) : 115-127.
14. Honig PJ, Charney EB : Children with brain tumor headaches. Distinguishing features. AJDC 1982 ; 136 : 121-124.
15. Swaiman KF, Frank Y : Seizure headaches in children. Dev Med Child Neurol 1978 ; 20(5) : 580-585.
16. Golden GS, French JH : Basilar artery migraine in young children. Pediatrics 1975 ; 56 : 722-726.
17. Barolin GS:Migraines and epilepsies-A relationship? Epilepsia 1966 ; 7 : 53-66.
18. Brion N, Bons J, Plas J, et al : Initial clinical experience with the use of subcutaneous GR-43175 in treating acute migraine. Cephalagia 1989 ; 9(supp 9) : 79-82.
19. Cady RK, Wendy JK, Kirchner JR, et al : Treatment of acute migraine with subcutaneous sumatriptan. JAMA 1991 ; 265 : 2831-2835.
20. 조광덕, 이명종 : 급성 편두통에 대한 경구용 Sumatriptan의 단일 맹검, Placebo 대조 연구. 대한신경과학회지 1995 ; 13(1) : 77-83.
21. 김장성 : 편두통의 진단과 치료. 대한의학협회지 1995 ; 38(3) : 329-340.
22. Baumel B : Migraine: A pharmacologic review with newer options and delivery modalities. Neurlogy 1994 ; 44(5suppl 3) : s13-17.