

뇌성마비 아동의 한방치료 이용실태와 중단원인 연구[†]

박병욱¹⁾ · 박요한¹⁾ · 유선애²⁾ · 허영진³⁾ · 김성철⁴⁾ · 윤영주⁵⁾*

¹⁾ 부산대학교 한의학전문대학원 한의학과, ²⁾ 동의대학교 한의과대학 한방소아과

³⁾ 허영진한의원, ⁴⁾ 성모아이한의원, ⁵⁾ 부산대학교 한의학전문대학원 동서협진의학

Study on the Current Utilization and the Reason of Ceasing Korean Medicine Treatment among Children with Cerebral Palsy

Byungwook Park¹⁾, Yohan Park¹⁾, Sunae Yu²⁾, Youngjin Hur³⁾, Sungchul Kim⁴⁾ & Youngju Yun⁵⁾*

¹⁾ School of Korean Medicine, Pusan National University

²⁾ Department of Pediatrics, College of Korean Medicine, Donggeui University

³⁾ Hur Korean Medical Clinic

⁴⁾ Sungmoi Korean Medical Clinic

⁵⁾ Department of Integrative Medicine, School of Korean Medicine, Pusan National University

Abstract

Objectives : The purpose of this study was to investigate the real status of the utilization of Korean medicine (KM) treatment among children with cerebral palsy (CP).

Methods : In a prospective observational multicenter study for children with CP aged from 6 months to 78 months, we analyzed 69 questionnaires of children currently receiving or have received KM treatment such as acupuncture and Korean herbal medicine for CP.

Results : Of all the 170 participants, 32 children was currently getting KM treatment and they were getting acupuncture therapy 2.5 times per week on average. The mean expenditure per month for acupuncture and herbal medicine was respectively 32,000won and 501,000won. 37 children have discontinued KM treatment. The most frequent reason for quitting acupuncture therapy was 'inconvenience' (40.7%), followed by 'suffering of children' (33.3%). The average duration of taking Korean herbal medicine was 3.78 months and the highest reason of stopping medicine was 'rejection of children' (32.3%), followed by the 'cost burden' (22.6%). 75% of currently KM using group answered they have experienced positive effect of KM and the rate was 48.6% among the group who have ceased KM. There was a significant difference between the two groups(p=0.025).

Conclusions : Further study will be required to increase the therapeutic effect and utilization of KM among the children with CP. More efforts should be made to develop less invasive acupuncture method and various shape of KM herbal medicine and to expand the insurance coverage of KM for children with CP.

• 접수 : 2016년 3월 18일 • 수정접수 : 2016년 4월 11일 • 채택 : 2016년 4월 13일

*교신저자 : 윤영주, 경상남도 양산시 물금읍 금오로 20 부산대학교 한의학전문대학원

전화 : 055-360-5955, 전자우편 : mdkmdyun@pusan.ac.kr

† 본 연구는 한국보건산업진흥원을 통해 보건복지부 양·한방융합기반기술개발사업의 재정 지원을 받아 수행된 연구임(HI14C0704)

Key words : cerebral palsy, Korean medicine, medical expense

I. 서론

뇌성마비는 1964년 Bax가 제안한 ‘미성숙한 뇌의 결손 혹은 손상으로 인한 운동과 자세의 장애’로 정의되어 오다가,¹⁾ 2006년 이후 정의가 좀 더 구체화되었다. 뇌성마비는 태아 혹은 영아의 뇌에 발생하는 비진행적인 손상에 의한 운동 및 자세의 장애를 초래하는 질환군으로, 이로 인하여 활동의 제한이 초래되며, 감각, 인지, 의사소통, 지각, 행동의 장애 및 경련 등이 흔히 동반된다.²⁾ 정의에 미성숙한 뇌에 대한 구체적 언급은 없으나 생후 2~3년까지를 포함하는 것으로 설명되어 있다. 선진국의 뇌성마비 유병율은 1,000명의 생존아 중 2~2.5명으로 1970년대 이후에도 상당히 일정하게 유지되고 있다. 개발도상국에서는 뇌성마비 유병율이 선진국에 비하여 상대적으로 높을 것으로 추정되고 있다.³⁾⁻⁵⁾

발달과정에 있는 아동의 경우에는 뇌병변에 대한 적응 능력이나 뇌가소성(brain plasticity)이 어른들보다 훨씬 높기 때문에 가능하면 조기에 발견을 통해 조기에 치료를 시작하는 것이 해당 아동에게 보다 큰 치료 효과가 있다는 현대의학의 기초와 증거가 있다.⁶⁾ 뇌성마비는 다양한 임상 양상을 보이는 만큼 다양한 치료 방법들이 사용되는데, 물리치료와 작업치료, 언어치료, 보조기 등의 재활치료와 경직 조절을 위한 주사치료, 약물치료, 선택적 후근 절제술과 척수강내 바클로펜 펌프술 등이 있고 이차적 변형치료를 위한 정형외과적 수술법 등이 있다. 이밖에 고압산소치료, 아델리웃치료, 수중치료 등 보완대체의학적 방법들도 행해지고 있다.⁷⁾

전통적으로 한의학에서는 뇌성마비를 五遲(오지), 五軟(오연), 五硬(오경)의 범주로 보고, 운동과 인지발달의 지연을 치료하였으며, 현대 중의학에서는 운동장애의 개념인 腦性癱瘓(뇌성탄탄), 腦癱(뇌탄)등 이라 하여 전통적인 한약이나 침구치료 외에도推拿치료, 탕약을 이용한 수치료 등 다양한 방법으로 치료가 이루어져 왔다.^{8),9)}

뇌성마비 아동의 한방치료에 대한 연구는 침치료, 두침치료를 포함한 중의치료 효과에 대한 문헌고찰 연구

들이 발표되었으며,¹⁰⁾⁻¹²⁾ 국내에서는 증례 연구나 뇌성마비 환자의 실태와 한방치료에 대한 인식 등에 대한 연구들이 주로 발표되었다.^{8),13)-17)} 뇌성마비 아동을 대상으로 보완대체의료 이용실태를 조사한 국외 연구 3편¹⁸⁾⁻²⁰⁾에서 침이나 지압, 중약 이용율을 1~3%로 보고하고 있으며, 국내의 뇌성마비 아동의 한방치료 이용율은 2002년과 2004년 연구에서 40.9%, 44.4%로 보고되었으나, 과거의 이용경험과 현재 이용 여부가 분명하게 구별되어 있지는 않고, 침, 한약 치료의 상세한 내용에 대한 연구는 아직 수행된 것이 없었다.

본 연구는 임상에서 사용되고 있는 소아 뇌성마비에 대한 한양방복합재활치료의 유효성, 안전성, 경제성을 평가하는 관찰연구 수행 중에 모집된 뇌성마비 아동이 받고 있는 한방치료 현황을 조사하여, 뇌성마비 아동들의 최근 한방치료 이용 실태를 보다 상세히 파악하고 한방치료를 중단한 이유를 분석하여 향후 한방치료 확대에 필요한 실천적인 방안을 마련하고자 수행되었다.

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 2014년 8월부터 다기관으로 수행되고 있는 뇌성마비 아동에 대한 전향적 관찰연구에서, 2015년 10월까지 모집된 연구대상자 중에서 한방치료 경험이 있거나 현재 한방치료를 받고 있다고 응답한 아동의 설문조사 결과를 분석한 것이다. 2016년 2월 현재 전체 관찰연구의 연구 대상자 모집은 계속 진행 중인 상태이다.

연구 시작 전 부산대학교 병원 (IRB No. H-1404-022-017), 양산부산대학교 병원(04-2014-020), 동의대학교 울산 한방병원(20141013A) IRB의 승인을 받았고, 연구에 참여한 3개 한의원은 공공기관생명윤리위원회(P01-201408-BM-04, P01-201411-BM-02, P01-201411-BM-03)의 승인을 받았다. 보호자가 연구에 대한 충분한 설명을 듣고, 서면으로 동의한 경우에만 연구대상자로 모집했으며, 자료 수집시 의무기록

번호 외에 개인 식별번호는 수집하지 않았으며, 자료 기록 및 통계 처리 시에는 연구등록번호 만을 사용하여 개인정보 보호에 만전을 기하였다.

관찰연구의 연구대상자 선정기준은 뇌성마비 혹은 뇌성마비 의증으로 진단받은 0세 6개월~6세 6개월의 소아 중에서, 현재 일반적인 재활치료를 받고 있으며, 보호자가 연구에 대한 설명을 듣고 참여에 동의한 소아로 하였다. 뇌성마비로 인한 정형외과 수술력이 있는 소아, 선천성 신경근육질환, 유전자질환, 진행성 중추신경계 질환이 있는 소아, 현재 뇌성마비 외에 다른 중증 질환(종양, 심장질환, 중증 감염질환 등)으로 치료를 받고 있는 소아, 다른 임상연구에 참여하고 있는 소아는 제외하였다. 나이가 어릴수록 치료 효과가 현저하고 관찰기간이 1년으로 길기 때문에, 집중적인 재활치료가 이루어지는 시기이며, 보호자 면접과 아동 평가가 상대적으로 용이한 미취학 연령의 아동을 연구대상으로 하였다.

2. 설문조사와 평가항목

선정된 연구대상자들은 1년의 관찰기간 동안 총 3회의 방문을 하게 되며, 1회 방문 시에 최초면접설문과 기능발달평가를 실시하고, 2회 및 3회 방문 시에는 중간조사 설문과 기능발달평가를 실시했다. 52주의 연구기간동안 치료의 변화내용 확인과 안전성 모니터링을 위한 추적조사설문을 실시하여 1개월 단위로 자료를 수집하였는데, 설문지는 보호자가 작성 후에 연구원이 보충 질문을 하여 완성하였다. 뇌성마비 중증도와 예후를 판단하는 대동작 기능 분류 시스템(GMFCS : Gross Motor Function Classification System)의 단계 평가와 뇌성마비 유형 파악은 소아재활치료에 경험이 있는 물리치료사가 평가하였다. 현재 받고 있는 재활치료, 복용하는 약, 건강기능식품 유무 뿐만 아니라 한방치료를 대해서도 상세히 조사하였다.

3. 분석대상자와 분석항목

2014년 8월부터 2015년 10월까지 모집된 170명 중에서 한방치료 경험이 있거나 현재 한방치료를 받고 있다고 응답한 69명의 설문조사 결과를 분석하였다.

최초면접설문지의 내용 중 연령, 성별 등의 기본정보와 뇌성마비의 유형, GMFCS 단계, 약복용 여부,

건강기능식품 복용 여부, 현재 받고 있는 한방치료 종류와 주당 횟수, 치료비용, 치료 기관, 한방치료 효과에 대한 응답내용 등을 분석하였고, 과거에 한방치료 경험이 있는 경우, 치료기간, 치료기관, 치료 중단 이유 등의 항목을 분석하였다.

4. 통계분석

연구대상자들의 일반적인 특성은 범주형 자료인 경우 빈도, 백분율로, 연속형 자료인 경우 평균±표준편차로 요약하였다. 현재 한방치료군과 한방치료 중단 경험자 비교에는 two-sample t-test, χ^2 test를 사용하였고, P값이 0.05 미만인 경우를 통계적으로 유의하다고 판정했다. 통계분석을 위한 프로그램은 Windows®용 SPSS® version 21.0(IBM, Armonk, New York)을 사용하였다.

III. 연구결과

1. 현재 한방치료군의 일반적 특성

현재 한방치료를 받고 있는 아동은 32명이었다. 22명은 한방의료기관을 통해 연구에 모집되었고 양방병원에서 모집된 141명 중에서는 10명(7%)이 현재 한방치료를 받고 있다고 응답했다. 현재치료군의 평균 연령은 32.3개월이었고, 성별 분포는 남자가 65.6%로 많았다. 뇌성마비 유형은 경직형이 40.6%로 가장 많았고 저긴장형이 18.8%으로 그 다음을 차지했다. 뇌성마비의 중증도(GMFCS)는 1단계가 12.5%, 2단계가 12.5%, 3단계가 21.9%, 4단계가 18.8%, 5단계가 34.4%였다. 37.5%가 항경련제나 근이완제등의 약물을 복용하고 있었으며, 건강기능식품은 53.1%에서 복용하고 있었다 (Table 1).

2. 현재 한방치료군의 치료실태

현재 한방치료군의 한방 치료유형은 한약과 침 또는 약침을 병행하는 치료유형이 75%로 가장 많았고, 침 또는 약침만을 시술하는 경우가 18.8%, 한약만 복용하는 경우는 6.2%로 비율이 낮았다. 이용 의료기관은 한의원이 93.8%로 대부분을 차지했고, 한방병원은 6.3%

Table 1. General Characteristics of the Children with Cerebral palsy (CP) Receiving Treatment of Korean Medicine (N=32)

연령(개월)	32.34±18.04 (m±sd)	
성별	N(%)	
	남	21 (65.6%)
	녀	11 (34.4%)
뇌성마비 유형	경직형	13 (40.6%)
	저긴장	6 (18.8%)
	이상운동	3 (9.4%)
	혼합형	3 (9.4%)
	잘모름	7 (21.9%)
뇌성마비 중증도(GMFCS)*	1단계	4 (12.5%)
	2단계	4 (12.5%)
	3단계	7 (21.9%)
	4단계	6 (18.8%)
	5단계	11 (34.4%)
양약복용 [†]	12 (37.5%)	
건강기능식품 복용	17 (53.1%)	

* Gross Motor Function Classification System

[†] 항경련제, 근이완제 등 뇌성마비 증상이나 동반장애와 관련하여 지속적으로 복용하는 양약

Table 2. Details of the Current Treatment of Korean Medicine for Children with Cerebral Palsy (N=32)

한방치료의 유형	N(%)	
	한약+침 또는 약침	24(75.0)
	침 또는 약침	6(18.7)
	한약	2(6.3)
치료기관	한의원	30(93.8)
	한방병원	2(6.3)
주당 침 치료 횟수(회)	(m±sd)(min ~max)	
	2.5±2.5 (0.5 ~12)	
월간 침 치료 비용(원)*	32,000±27,000 (6,000 ~ 84,000)	
월간 한약 치료 비용(원)*	501,000±433,000 (52,000 ~ 1,260,000)	

* 비용은 반올림해서 천원단위로 표시한 것임

로 적었다. 침치료 횟수는 일주에 평균 2.5회였고, 최소가 2주 1회, 최대 주 12회로 편차가 컸다. 침치료에 소요되는 월간 비용은 최소 6,000원, 최대 84,000원이었으며, 평균은 32,000원 이었다. 한약치료에 소요되는 월간 비용은 평균 501,000원이었으며, 최소 52,000원, 최대 1,260,000원으로 편차가 컸다(Table 2).

3. 침 중단 경험자의 치료실태

한방치료 중단 경험이 있다고 응답한 아동은 41명이

었는데, 침 중단경험자 10명, 한약 중단경험자 14명, 침과 한약 중단경험이 모두 있는 자 17명이었으며, 이를 침 중단경험자(27명)와 한약 중단경험자 (31명)로 나누어 내용을 분석하였다.

침 중단 경험자의 침치료기간은 최소 1주, 최대 24개월 그리고 평균 6.9개월로 나타났다. 이용했던 치료기관은 한의원이 66.7%, 한방병원이 25.9%이었고, 병원에 설치된 한의과에서 치료를 받았다는 아동도 1명 있었다. 중단이유를 묻는 질문에는 ‘거리와 시간이 불편해서’(40.7%), ‘아이가 힘들어해서’(33.3%), ‘효과없

음'(22.2%), '부작용'(7.4%) 그리고 기타(14.8%)의 의견을 보였다. 부작용을 중단이유로 응답한 2명의 경우, 1명은 구체적 내용을 기재하지 않았고, 1명은 '자면서 놀라는 모습을 보여서'라고 응답했다(Table 3).

4. 한약 중단 경험자의 치료실태

한약 중단 경험자의 평균 치료기간은 3.78개월이었고, 최소 10일, 최대 12개월이었다. 이용했던 치료기관은 한의원이 71.0%였고 한방병원이 29.0%를 나타내었다. 중단이유를 묻는 질문에는 '아이가 복용거부'(32.3%), '비용 부담'(22.6%), '효과없음'(16.1%), '부작용'(6.5%), '양약복용/의사권유'(12.9%), '기타'(16.1%)의 의견을 보였다. 부작용 때문에 중단했다고 응답한 2명의 경우, '경기가 더 심해짐', '흑변을 뱉을' 이유로 들었다(Table 4).

5. 한방치료 효과에 대한 보호자의 평가

한방치료 중단 경험이 있는 41명 중에서 과거에 한방치료를 중단하였다가 다시 치료를 시작하여 현재 치료를 받고 있는 4명을 제외한 37명을 한방치료중단군으로 정의하여, 현재 한방치료군 32명과 한방치료 효과에 대한 응답을 비교 분석했다.

한방치료 효과가 있다고 응답한 비율은 현재 한방치료군이 75.0% 한방치료 중단군이 48.6%로 현재 치료군의 응답 비율이 높게 나왔고 통계적으로도 유의한 차이를 보였다. (p=0.025) 한방치료 효과에 대한 구체적 내용으로는 두 군 모두 '체력이 향상되었다'는 응답이 가장 많았고(52.2%, 44.4%) 다음으로는 '인지향상'이 많았다(47.8%, 33.3%). 현재 치료군에서는 '운동기능이 향상'되었다고 응답한 비율이 39.1%인 반면에 치료 중단군에서는 5.6%로 낮게 나타났다(Table 5).

Table 3. Details of the Past Acupuncture Therapy for Children with Cerebral Palsy (N=27)

치료기간(개월)	(m±sd)(min~max)	
	6.90±6.27 (0.25 ~ 24.0)	
치료기관	N(27명 중 %)	
	한의원	18 (66.7)
	한방병원	7 (25.9)
	한의원&한방병원	1 (3.7)
중단이유 (복수응답)	병원 내 한의과	1 (3.7)
	부작용	2(7.4)
	효과없음	6(22.2)
	아이가 힘들어해서	9(33.3)
	거리와 시간이 불편해서	11(40.7)
기타	4(14.8)	

Table 4. Details of the Past Korean Herbal Medication for Children with Cerebral Palsy (N=31)

치료기간(개월)	(m±sd)(min ~max)	
	3.78±3.67(0.33 ~ 12.00)	
치료기관	N(31명 중 %)	
	한의원	22 (71.0)
	한방병원	9 (29.0)
중단이유 (복수응답)	부작용	2 (6.5)
	효과없음	5 (16.1)
	비용 부담	7 (22.6)
	아이의 복용 거부	10 (32.3)
	양약복용/의사 권유	4 (12.9)
	기타	5 (16.1)

Table 5. The Perception of the Parents having Children with Cerebral Palsy about Effectiveness of Korean Medicine Treatment

		현재 한방치료군 (N=32)	한방치료 중단군 (N=37)	p
한방치료 효과	있음	24 (75.0)	18 (48.6)	0.025
	없음	8 (25.0)	19 (51.3)	
한방치료 효과 세부항목 (복수응답)		N(24명 중 %)	N(18명 중 %)	
	체력향상	12(52.2)	8 (44.4)	
	인지향상	11 (47.8)	6 (33.3)	
	운동기능향상	9 (39.1)	1 (5.6)	
	근경직감소	3 (13.0)	0 (0.0)	
	발음향상	2 (8.7)	0 (0.0)	
	침털흘림	2 (8.7)	0 (0.0)	
	경기감소	2 (8.7)	0 (0.0)	
	변비완화	1 (4.3)	4 (22.2)	
기타	5 (21.7)	6 (33.3)		

IV. 고 찰

뇌성마비는 여러 가지 동반 장애가 많으며 운동기능의 제한 등이 평생 동안 지속되는 장애이므로 가정과 사회에서의 비용부담이 매우 높은 질환이다. 미국의 경우 뇌성마비 환아에게 들어가는 의료비용은 뇌성마비나 지적장애를 갖지 않은 아동에 비해 10배이상 소요되며, 한국의 경우는 건강보험 심사평가원 자료를 이용하여 환자 1인당 일생동안 소요되는 의료비용을 \$26,383으로 추정한 연구가 있는데, 이것은 일반 인구의 평균비용의 1.8배에 달했다.²¹⁾ 따라서 뇌성마비 아동에게는 다양한 영역의 포괄적인 재활치료가 필요하며 가능한 조기에 재활치료를 시작하는 것이 좋다고 알려져 있다. 인간의 뇌는 태어난 후에도 계속 발달하여 어릴수록 뇌의 가소성(plasticity)이 높다. 특히 뇌세포와 뇌세포 사이의 신경연접은 출생 후 점차 증가하여 만 2세경에는 성인의 두 배 이상 많은 신경연접을 갖게 되나, 이후 신경연접이 오히려 감소하게 되는데, 일단 많이 만들어 놓고 필요 없는 것을 제거하는 과정이 일어난다. 그러므로 비록 어느 정도 뇌손상을 입었을지라도 조기 재활을 시행하면 남아 있는 신경연접의 효율성을 극대화할 수 있는 것이다.⁷⁾

한국에서는 발달지연 아동에 대한 침구,推拿, 한약치료 등 한방치료의 수요가 높은 편이나,²²⁾ 이런 치료법들의 안전성과 효과에 대한 연구가 부족하여 조기 재활치료에서 한방치료의 이용을 어렵게 만드는 가장 큰 장애로 작용하고 있다. 중국에서는 두침치료나推拿치

료 등의 효과를 보고한 논문들이 발표되고 있으나^{10,11)} 국내에서는 증례연구 외에 임상연구가 부재할 뿐만 아니라 한방치료 이용실태에 대한 연구도 많지 않다. 뇌성마비 아동의 한방치료 이용 현황과 이용요인을 조사한 연구에서 한방치료를 이용해본 적이 있는 비율은 40.9%였고,¹⁶⁾ 부모의 교육수준이 높을수록, 장애정도가 심할수록 한방치료 또는 보완대체요법 이용이 많다는 연구도 있지만,¹⁷⁾ 뇌성마비 아동들 중 한방치료를 받는 군의 자세한 치료 실태와 치료를 중단하는 이유 등을 조사한 연구는 없었다.

이에 본 연구에서는 장기간의 관찰연구에서 연구대상자로 모집된 뇌성마비 아동들의 최초 면접 설문 응답을 분석하여 한방치료 실태를 상세하게 파악하고자 했다. 본 연구는 병원, 한방병원, 한의원등의 의료기관에서 대상자를 모집했는데, 양방병원에서 모집된 141명 중에서 10명(7%)이 현재 한방치료를 받고 있다고 응답한 것으로 보아 취학전 나이의 뇌성마비 아동 중에서 한방치료를 받는 비율을 대략 7%로 추정할 수 있었다.

현재 한방치료군의 평균 연령은 32개월이었고, 성별 분포는 65.6%로 남자의 비율이 높았으며 유형은 경직형이 40.6%로 가장 많았다. 이는 남아의 유병율이 더 높고, 경직형이 가장 흔하다는 일반적인 뇌성마비 아동의 특성과 부합하나 본 관찰연구의 중간분석 결과에서 한방치료를 받지 않는 군의 경우 경직형이 72.7%인 것에 비해²³⁾ 비경직형의 비율이 높다고 볼 수 있다. 뇌성마비의 중증도(GMFCS)는 5단계로 구분되는데, 1,2단계는 비교적 경증, 3단계는 중등도, 4,5단계는 중증으

로 본다. 한방치료군의 53.1%가 중증인 4,5단계의 아동으로, 앞의 연구에서 한방치료를 받지 않는 군의 경우 4,5단계가 38.6%인데 비해²³⁾ 중증도가 높은 아동들이 많다고 볼 수 있다. 항경련제나 근이완제 등의 약물은 37.5%에서 복용하고 있었는데, 뇌성마비의 주된 유형이 경직형이고 간질을 동반하는 경우도 흔하기 때문이라 여겨진다.

현재 한방치료군의 한방 치료유형은 한약만 복용하거나 침/약침 치료만 하는 것보다는 한약과 침 또는 약침을 병행하는 치료유형이 75%로 가장 많았고, 이용 의료기관은 한의원이 93.8%로 대부분을 차지했고, 한방병원은 6.3%로 적었다. 과거에 침치료를 받았던 기관 중 한방병원이 25.9%, 한약치료를 받았던 기관 중 한방병원이 29%인데 비해 현재 치료기관 중 한방병원 비율이 낮은 것은, 본 연구의 참여기관이 한방병원 1개 한의원 3개로 한의원이 많았기 때문으로 추정된다.

침치료 횟수는 일주에 평균 2.5회였고, 최소가 2주 1회, 최대 주 12회로 편차가 컸다. 침치료에 소요되는 월간 비용은 평균 32,000원이었고, 치료횟수와 치료비용은 대략적으로 비례하는 것으로 나타났다. 과거에 침치료를 받았다가 중단한 경우, 치료기간은 평균 6.9개월로 한약 복용기간 3.8개월에 비해서는 침치료기간이 길었다. 침치료 중단이유는 '거리와 시간이 불편해서'가 40.7%로 가장 높았는데 이는 뇌성마비 아동의 부모가 한방치료와 다른 재활치료를 병행 할 때 시간이 부족할 경우 한방치료를 우선적으로 포기하기 때문일 것이라 추측되어진다. 그 다음으로 '아이가 힘들어해서'가 33.3%로 높은 비율을 차지하였는데, 통증을 줄이면서도 효과적인 다양한 침치료 기구나 침 시술방법이 개발될 필요가 있다고 생각된다.

한약치료를 소요되는 월간 비용은 평균 501,000원이었으나, 기관별 아동별 편차가 매우 컸다. 과거에 한약치료를 받았으나 치료를 중단한 이유 중 '비용부담'이 22%를 차지한 것과 연결해서 볼 때, 한약 복용기간 평균이 3.8개월로 침 치료기간의 절반 정도인 것도 치료비용에 부담을 느끼는 것이 원인이 될 것으로 추정된다. 향후에는 장애아동에 대해서 만이라도 한약치료 비용에 대한 건강보험 급여화 혹은 바우처 지급이 필요하다고 사료된다. 또 다른 중단이유로는 '아이의 복용 거부'가 32.3%로 높았는데, 아동들이 쉽게 복용할 수 있도록 한약의 제형변화에 대한 연구가 필요할 것이다.

침치로나 한약복용 중단 이유로 '부작용'이라고 응답

한 비율은 높지 않았다. 침치료의 경우 '자면서 놀라는 모습을 보여서'라는 응답이 있었고, 한약복용 중단 이유로는 '경기가 더 심해짐', '흑변을 보며' 이라는 응답이 있었다. 신경계 질환 아동에서의 한방치료 실태조사 연구에서도 '놀라는 증상이 심해졌다', '경련' 등을 부작용으로 경험했다는 응답들이 있었는데, 간질을 앓고 있는 아동에게서 그런 응답이 많았다.²⁴⁾ 뇌성마비 아동의 경우 간질을 동반장애로 가진 경우가 15-55%까지 다양하게 보고되는데,⁷⁾ 그런 경우에는 한방치료 후 보다 주의하여 모니터링 할 필요가 있다고 생각된다.

현재 한방치료군과 한방치료 중단군의 한방치료 효과에 대한 응답은 유의한 차이가 있었다. 현재 한방치료군은 한방치료가 효과가 있다고 응답한 비율이 75.0%였지만 한방치료중단군은 48.6%였다. 전반적인 치료 효과 평가에 대해 부정적인 비율이(51.3%) 침치로나 한약치료의 중단이유로 '효과없음'이라고 응답한 비율(각각 22.2%, 16.1%)보다 높은 것을 볼 때, 비록 직접적인 중단이유는 아니지만 치료효과에 대한 평가가 치료 지속 여부에 영향을 미쳤음을 알 수 있다. 한방치료 효과에 대한 세부항목으로는 '체력향상'이 두 군 모두에서 각각 52.2%와 44.4%로 가장 높은 비율을 차지했고, '인지향상'이 그 다음이었다(47.8%, 33.3%). 현재 한방치료군에서는 '운동기능향상'(39.6%), '근경직감소'(13.0%)라는 응답도 상당한 비율임에 비해, 한방치료 중단군에서는 운동기능향상의 효과를 보았다는 비율이 낮은 것을 보면, 체력향상이나 인지향상 외에도, 한방치료가 뇌성마비의 주된 장애인 운동기능 장애 개선에 도움을 주는 것이 치료를 지속하게 하는 요인이 될 수 있다고 보인다. 한방치료 과정에서 객관적 기능평가가 정기적으로 병행되는 것이 바람직할 것이다.

본 연구는 독자적으로 설계되어 수행된 단면조사 연구가 아니고, 장기간의 관찰연구과정에서 수집된 최초 설문조사 내용을 분석한 연구이며, 모집대상 연령이 6개월-6세 6개월까지로 학령기나 청소년기 뇌성마비 아동을 포괄하지 못했다는 한계가 있다. 그러나 본 연구는 일개 지역이나 의료기관에 국한되지 않고, 광범위한 지역, 다양한 의료기관을 포함하여, 영유아기의 뇌성마비 아동에 집중해서 한방치료실태를 상세히 조사 분석한 국내 최초의 연구라는 의의가 있다. 향후에 소아 뇌성마비에 대한 한방치료를 확대하기 위해서는 한방치료 효과를 객관적으로 평가하는 임상연구가 필요함은 물론이고, 정확한 실태조사를 위해서 의료기관 외

에 복지관등을 포함한 지역사회 기반의 서베이 조사 연구가 수행되어야 할 것이다. 또한 여러 가지 재활치료와 한방치료를 보호자가 선택 또는 중단하게 되는 요인에 관해 보다 정확하게 파악하기 위해서는 보호자 심층면접과 같은 질적연구도 필요하다고 사료된다.

V. 결론

뇌성마비 아동의 한방치료 이용 실태를 분석하기 위해서 다기관 관찰연구의 연구대상자로 모집된 6개월-6세 6개월의 아동 170명 중 현재 한방치료를 받고 있거나 과거에 한방치료 경험이 있었던 69명의 데이터를 분석하였다. 양방병원 내원 아동 중에서는 약 7%가 한방치료를 받고 있었고, 한약과 침 또는 약침을 병행하는 치료유형이 가장 많았다. 침치료 횟수는 주당 평균 2.5회였고, 침치료 월간 비용은 평균 32,000원, 한약치료 월간 비용은 평균 501,000원이었으나 편차가 컸다. 침치료 중단이유로는 '거리와 시간이 불편해서', '아이가 힘들어 해서'가 많았고, 한약치료 중단이유로는 '아이의 복용거부', '비용부담'이 많았다. 한방치료 효과에 대한 평가에서는 현재 한방치료군과 한방치료 중단군 사이에 유의한 차이가 있었으며, 치료 효과의 구체적 내용은 '체력향상'과 '인지향상'이 가장 많았다. 뇌성마비 아동의 한방치료 이용을 늘리고, 치료효과를 높이기 위해서는 다양한 침치료방법의 개발, 한약의 보험급여화, 한약 제형변화, 치료효과의 객관적 평가 등을 위한 노력이 필요할 것이다.

참고문헌

1. Bax MC. Terminology and classification of Cerebral Palsy. *Dev Med Child Neurol*. 1964; 11:295-297.
2. Rosenbaum P, Paneth N, Leviton A, Goldstein M, Bax M, Damiano D, et al. A report: the definition and classification of cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol Suppl* 2007; 109:8-14.
3. Platt MJ, Cans C, Johnson A, Surman G, Topp M, Torrioli MG, et al. Trends in

cerebral palsy among infants of very low birthweight(<1500g) or born prematurely(<32 weeks) in 16 European centres: a database study. *Lancet* 2007;369:43-50.

4. Clark SL, Hankins GD. Temporal and demographic trends in cerebral palsy—fact and fiction. *Am J Obstet Gynecol* 2003;188:628-633.
5. Kirby RS, Wingate MS, Van Naaren Braun K, Doernberg NS, Arneson CL, Benedict RE, et al. Prevalence and functioning of children with cerebral palsy in four areas of the United States in 2006: a report from the Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network. *Res Dev Disabil* 2011; 32:462-469.
6. Holt RL, Mikati MA. Care for child development: basic science rationale and effects of interventions. *Pediatr Neurol* 2011;44:239-253.
7. 대한소아재활·발달의학회, 소아재활의학 제2판, 서울:군자출판사. 2013,365-416.
8. 문세희, 김정연, 김락형, 장인수. 발달장애 아동의 침치료에 대한 최근 동향 고찰. *대한경락경혈학회지*. 2004;20(3):129-146.
9. 劉昊相, 吳旼錫, 宋泰元. 뇌성마비의 동서의학적 문헌고찰. *대전대학교한의학회연구소 논문집*. 2009; 9(1):469-501.
10. Li LY, Liu ZH, Xie QL. Meta-Analysis on scalp acupuncture based therapy in treating children cerebral palsy. *World Journal of Acupuncture-Moxibustion*. 2014;24(3):49-53.
11. Zhang Y, Liu J, Wang J, He Q. Traditional Chinese Medicine for treatment of cerebral palsy in children: a systematic review of randomized clinical trials. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*. 2010;16(4):375-395.
12. Mandziuk K, Liu Y, Adams D, Vohra S. Acupuncture for cerebral palsy. *Focus on Alternative and Complementary Therapies*. 2012;17(2):85-90.
13. 이유경, 채중원. 행지(行遲)로 진단된 하지부 운동

- 발달지연 환자의 치험 1례 보고. 대한한방소아과학회지. 2007;21(3):215-221.
14. 하수연, 민상연, 김장현. 뇌성마비의 침자 치료에 대한 문헌적 고찰-최근 중의잡지를 중심으로. 대한한방소아과학회지. 2009;23(1):205-228.
 15. 채종걸, 이상용. 뇌성마비 환자의 실태와 한방치료 인식에 관한 조사연구. 한의학연구소논문집. 1998; 7(1):909-920.
 16. 김영화, 장석근, 김영일, 홍권의, 이현, 이병렬. 소아 뇌성마비환자에 관한 연구. 대한침구학회지. 2002;19(4):89-100.
 17. 홍정선. 뇌성마비 아동의 의료이용행태에 관한 연구. 서울대학교보건대학원 석사학위논문. 2004.
 18. Hurvitz EA, Leonard C, Ayyangar R, Nelson VS. Complementary and alternative medicine use in families of children with cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 2003;45(6):364-370.
 19. Majnemer A, Shikako-Thomas K, Shevell MI, Poulin C, Lach L, Schmitz N, Law M. Pursuit of Complementary and Alternative Medicine Treatments in Adolescents With Cerebral Palsy. *Journal of child neurology*. 2013;28(11):1443-1447.
 20. Wray J, Edwards V, Wyatt K, Maddick A, Logan S, Franck L. Parents' Attitudes Toward the Use of Complementary Therapy by Their Children with Moderate or Severe Cerebral Palsy. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*. 2014;20(2):130-135.
 21. Kim SY, Shin YI, Nam SO, Lee CH, Shin YB, Ko HY, Yun YJ. Concurrent Complementary and Alternative Medicine and Conventional Rehabilitation Therapy in the Management of Children with Developmental Disorders. *eCAM*. 2013. article ID 812054.
 22. Park MS, Kim SJ, Chung CY, Kwon DG, Choi IH, Lee KM. Prevalence and lifetime healthcare cost of cerebral palsy in South Korea. *Health Policy*. 2011;100(2-3):234-238.
 23. 김부영, 윤영주. 한방치료를 받고 있는 뇌성마비 아동의 특성:관찰연구의 예비분석. 부산대학교한방병원 논문집. 2015;4:1-8.
 24. 정민정, 임정화, 황보민, 김기봉, 윤영주. 양방치료를 받고 있는 신경계질환 아동에서 한방치료 및 기타 병행치료 이용실태에 관한 조사. 대한한방소아과학회지. 2012;26(2):72-84.