

## 발달장애아동의 언어장애와 수족장애에 대한 한방치료의 유의성 평가

허영진 · 정운기 · 한동윤 · 김달래

삼지대학교 한의과대학 사상체질의학교실

### Abstract

#### An Evaluation of Significance of Oriental Medicine on Treating Speech Impediment and Limb Impediment Among the Children with Development Disabilities

Huh Young-Jin, Jung Woon-Ki, Han Dong-Youn, Kim Dal-Rae

Dept. of Sasang Constitutional Medicine, College of Oriental Medicine, SangJi Univ.

#### 1. Objectives

This study was conducted to establish a standard and classify suitability in the treatment of speech impediment and limb impediment among the children with development disabilities using Oriental Medicine treatment on the ground of Sasang Constitutional Medicine.

#### 2. Methods

43 patients with pediatric development disabilities with speech impediment and 10 patients with pediatric development disabilities with limb impediment as the main symptoms had been chosen in this study. Oriental Medicine treatments on the ground of Sasang Constitutional Medicine were rendered and evaluated responses as well as pursuing most proper treatment methods.

#### 3. Results & Conclusions

- 1) For pediatric development disabilities with speech impediment, Oriental Medicine treatment showed a significant effect on similarity of Autism and Cerebral Palsy, but insignificant effect on innate Autism.
- 2) For pediatric development disabilities with limb impediment, Bee venom was effective for severe limb impediment and limb asthenia, while as eight principles herbal acupuncture effective for mild limb impediment and spasticity.
- 3) Sasang Constitutional Medicine for treating speech impediment and limb impediment among the children with development disabilities showed general improvement as a fundamental healing through coordinating inferior organ activities.

**key words** : Oriental Medicine treatment, Herbal Acupuncture, Sasang Constitutional Medicine, Bee venom Herbal Acupuncture, Eight Principles Herbal Acupuncture, Limb Impediment, Development Disabilities

### I. 緒 論

발달장애란 출생 시부터 계속된 중증의 만성적 장애를 뜻하며, 이는 신체적, 정신적 장애 또는 두

장애의 복합적인 작용으로 나타난다<sup>1,3</sup>. 한의학에서는 발달장애를 語遲와 行遲로 정의하는데 語遲란 언어의 지체로 인지와 언어의 정신적 장애를 의미하고, 行遲란 보행의 지체로 팔과 다리의 신체적 장애를 의미하며<sup>4</sup>, 『四象醫學』에서는 선천적으로 박약하게 태어나 진기가 허약한 경우나 태양인 해역병<sup>8</sup>에서 그 관련조문을 찾을 수가 있다.

발달장애는 선천 또는 후천의 다양한 원인으로

• 접수일 2005년 2월 28일, 승인일 2005년 4월 2일  
• 교신처: 허영진  
강원도 원주시 우산동 삼지대학교 한의과대학 사상체질의학교실  
Tel : 033-741-9202 FAX : 033-743-7184  
E-mail : orients21@freechal.com

오장육부의 미성숙과 뇌·척수신경, 즉 중추신경계의 미성숙 및 손상의 결과이다<sup>2,3</sup>. 그 원인은 조산, 산모의 과도한 스트레스 등 분만 이전의 선천적인 경우는 오장육부의 미성숙과 뇌신경의 미성숙이 척수신경계의 미성숙을 초래하므로 각각 인지와 언어, 그리고 운동장애로 나타난다. 그리고 척수신경의 미성숙은 다시 장부와 뇌신경의 미성숙으로 약순환된다. 분만 이후에서는 호흡곤란이나 교통사고와 같은 외상에 의해 발생하며, 뇌·척수신경의 직접적 손상이 인지와 언어 그리고 운동장애로 나타난다.

발달장애의 유형은 자폐증, 뇌성마비 증후군, 정신지체, 간질, 기타 신경장애 등이 있다. 이 중 언어장애가 나타나는 경우는 위의 모든 유형이 다 해당되며, 수족장애를 동반하는 경우는 주로 뇌성마비증후군이다<sup>5</sup>. 일반적으로 언어장애와 수족장애의 기준은 소아의 정상성장도에 의하여 판단하며, 이들을 혼합하여 임상적으로 사용한다.

본 연구는 서울소재 한의원에 언어장애와 수족장애를 주소증으로 한 발달장애아를 대상으로 사상처방과 침치료를 기본으로 하였고, 팔강약침과 봉약침을 사용하여 그 변화를 관찰하였으며, 유의한 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

## II. 研究 方法

### 1. 언어장애

#### 1) 연구대상 및 연령분포

서울소재 한의원에 내원 중인 발달장애아동 중 교통사고 등과 같은 외상으로 인한 자와 유전자질환으로 인한 자를 배제한 43명의 수족장애아를 대상으로 하였다. 이 중 순수자폐이는 5명, 유사 자폐이는 13명, 뇌성마비아는 25명이었다(Table 1).

연령의 분포는 만2세에서 12세까지이고 성별은

Table 1. Distribution of Disease and Sex

Distribution	Sex		Total
	Male	Female	
Purity autism	4	1	5
Similarity autism	8	5	13
Cerebral palsy	18	7	25
Total	30	13	43

Table 2. Distribution of Sex and Age

Age	Sex	
	Male	Female
2 - 3	2	0
3 - 4	4	1
4 - 5	4	3
5 - 6	8	4
6 - 7	6	4
7 - 8	4	0
8 - 9	1	0
9 - 10	0	0
10 - 11	1	0
11 - 12	0	1
Total	30	13

남자가 30명이었고 여자가 13명이었다(Table 2).

#### 2) 언어장애의 판별 기준

언어장애의 판별기준은 소아의 정상행동 발달표를 기준으로 하였다(Table 3). 연구대상에 해당되는 모든 환이는 정상 발달 단계보다 쳐져있는 자를 대상으로 하였다.

Table 3. Growth Chart of Nomal Behavior in Child

Stage	Month	언어 표현
I	1	옹알이를 한다.
II	8	단음절 소리를 낸다.
III	12	엄마를 보고 엄마라 한다.
IV	15	3~5개의 단어는 말한다.
V	18	10개의 단어는 말한다.
VI	2yrs	짧은 문장을 말한다.
VII	3yrs	자신의 이름을 말한다.
VIII	4yrs	의사표현이 다양해진다.
IX	5yrs	단어의 의미를 묻는다.

#### 3) 환자의 언어장애 정도

환어의 언어장애 정도는 다음과 같다(Table 4).

Table 4. Speech Ability

Grade	Sex	
	Male	Female
I	3	3
II	4	4
III	8	4
IV	10	1
V	1	0
VI	1	1
VII	3	0
VIII	0	0
IX	0	0
Total	30	13

4) 연구기간 및 치료방법

(1) 연구기간

2000년 5월부터 2002년 4월까지 치료를 시행하였으며 그 결과를 평가하였다.

(2) 치료방법

사상처방과 두부자락술을 기본으로 하였으며, 사상처방은 최소 3개월 이상을 원칙으로 하여 초기 1개월은 2주일 단위로 복용시켰고, 처방의 안정성을 확인한 후 1개월 단위로 복용시켰다. 팔강약침요법의 경우는 심음허(心陰虛), 신음허(腎陰虛), 간음허(肝陰虛)를 주로 사용하였으며, 용량은 한혈위당 만 2세를 기준으로, 그 이전은 0.3cc, 그 이후는 0.5cc를 원칙으로 하였다.

환아에게 시술한 약침액은 대한약침학회 무균실에서 제조한 약침액을 공급받아 사용하였다.

각 환아당 총용량은 만 2세 이전은 5cc를 넘지 않았으며, 만 2세 이후에는 7cc이하 투여를 원칙으로 하였다.

(3) 사상처방 및 치료 혈위의 선정

팔강약침요법의 장부치료는 각각의 배수혈을 원칙으로 하였다.

(4) 치료회수 및 치료기간

상황에 따라 일정하지는 않았으나 주 2회를 원칙으로 하였다.

(5) 체질분류

본 연구의 대상은 만 2세에서 12세까지의 소아를 주로 대상으로 하였으므로, 환아 부모의 도움을 받아 체질을 구분하였다.

환아의 체형기상, 용모사기, 성질재간 및 한출의 정도, 음수의 정도, 소화의 정도, 대변양상 등 환아의 소증을 기본으로 하고, QSCC(사상체질분류검사

지)II와 PSSC(사상체질유성분석기)-2004를 실시한 후 이를 종합하여 체질을 분류하였다. 또한, 환아 자체로 구분하기 힘든 경우에는 그 부모의 체질을 참고로 하여 체질을 감별하였다.

본 연구의 대상이 되었던 43명의 환아 체질 분류는 다음과 같다(Table 5).

(6) 투여한 사상처방의 분포 (Table 6)

언어 장애아에게 투여한 사상처방은 다음과 같다(Table 6).

Table 6. Distribution of Sasang Constitutional Prescription

Constitution	Medication	Lalopathy			Number
		Purity autism	Similarity autism	Cerebral palsy	
Taerumin	청심연자탕	0	3	4	7
	갈근해기탕	0	1	2	3
	태음조위탕	0	0	4	4
	조위승청탕	0	3	3	6
Soeumin	팔물군자탕	3	1	0	4
	곽향정기산	0	1	2	3
	향사양위탕	1	1	5	7
Soyangin	양격산화탕	1	2	1	4
	육미지황탕	0	1	4	5
Total		5	13	25	43

Table 5. Sasang Constitutional Distribution of Speech Ability

	Purity autism	Similarity autism	Cerebral palsy	Total
Taerumin	0	7	13	20
Soeumin	4	3	7	14
Soyangin	1	3	5	9
Taeyangin	0	0	0	0
Total	5	13	25	43

2. 수족장애

1) 연구대상 및 연령분포

서울소재 한의원에 내원 중인 발달장애 아동 중 교통사고 등과 같은 외상으로 인한 자와 유전질환으로 인한 자를 배제한 10명의 수족장애아를 연구 대상으로 하였다(Table 7).

연령의 분포는 만4세에서 7세까지이고 성별은 남자가 7명이었고 여자가 3명이었다. 여아 3명은 모두 보행이 불완전한 경우에 속하였다.

Table 7. Distribution of Sex and Age

Age(yrs)	Sex	
	Male	Female
4-5	2	0
5-6	4	3
6-7	1	0
Total	7	3

2) 수족 장애의 판별기준

① 팔과 다리의 부분적 손상을 제외하고는 발달 장애 아동의 수족의 장애는 대체로 비례한다. 일반적으로 팔과 손의 장애를 명확히 구분하기는 어려우므로 다리의 발달정도를 평가한 후 팔과 손의 장애를 추정한다. 그러므로 수족 장애의 기준은 보행여부가 된다.

② 소아의 정상적인 성장정도에 따른 보행을 바탕으로 평가한다. 돌 이후에는 혼자서 걷는 것을 원칙으로 하며 2세 이후에는 지속적인 보행이 가능해야만 한다. 즉 걷기는 건되 한 두 걸음 이후에 주저앉는 정도의 보행은 보행불가로 판단한다.

③ 수족장애의 유형 분류

a. 보행 불가형 : 수족의 강직과 무력으로 인해 보행이 불가능한 경우와 10보 이내의 불안정 보행이 있다.

b. 불완전한 보행형 : 간단한 보행은 가능하나 오래걷기, 계단 오르내리기, 제자리 뛰기, 뛰기 등을 못하는 경우와 까치발걸음 등의 불완전한 보행을 의미한다.

c. 대근육과 소근육의 발달 정도 : 대근육 운동은 큰 힘을 필요로 하는 손과 발의 운동이며, 소근육 운동은 작고 섬세한 힘을 필요로 하는 손과 발의 운동이다. 대근육과 소근육의 발달 정도로 장애를 평가할 수 있는데 수족장애의 치료는 대근육과 소근육의 운동성을 향상시키는데 그 의의가 있다.

3) 환자의 장애 정도

2명은 보행이 불가능하며 8명은 불완전한 보행을 하는 상태에서 치료를 시행하였다. 이 중 남자는 7명, 여자는 3명이었고 모두 불완전 보행에 해당되었다(Table 8).

Table 8. Distribution of Walking Ability

Result	Male	Female	Total
Incomplete walking	5	3	8
Walking impossibility	2	0	2
Total	7	3	10

4) 연구기간 및 치료방법

(1) 연구기간

2003년 10월 20일부터 2004년 1월 17일까지 치료를 시행하여 그 결과를 평가하였다.

(2) 치료방법

1:10000의 봉약침액을 주로 사용하였으며<sup>67</sup>, 한 혈위에 0.1-0.2cc 주입하여 최대 4곳에 0.8cc까지 사용하였다.

환자에게 시술한 봉약침액은 대한약침학회 무균실에서 제조한 봉약침액을 공급받아 사용하였다.

사상처방은 최소 3개월 이상을 원칙으로 하여 초기 1개월은 2주일 단위로 복용시켰고, 처방의 안정성을 확인한 후 1개월 단위로 복용시켰다.

(3) 사상처방 및 치료 혈위의 선정

손과 팔의 장애치료를 위한 혈위는 경추 5·6·7·8신경의 cervical plexus가 분포하는 부위의 경결점과 天宗(SI 11), 秉風(SI 12), 그리고 그 상하좌우의 경결점을 취하였다.

발과 다리의 장애치료를 위한 혈위는 요추와 천추신경의 lumbar plexus가 분포하는 부위의 경결점과 環跳(GB30), 그리고 環跳 상하좌우의 부위를 취하였다.

(4) 치료회수 및 기간

상황에 따라 일정하지는 않았으나 주 3회 치료를 원칙으로 하였다.

(5) 체질분류

본 연구의 대상은 만 2세에서 12세까지의 소아를 주로 대상으로 하였으므로, 환자 부모의 도움을 받아 체질을 구분하였다.

환아의 체형기상, 용모사기, 성질재간 및 한출의 정도, 음수의 정도, 소화의 정도, 대변양상 등 환아의 소증을 기본으로 하고, QSCC(사상체질분류검사지)II와 PSSC(사상체질음성분석기)-2004를 실시한 후 이를 종합하여 체질을 분류·평가하였다.

본 연구의 대상이 되었던 10명의 환자 체질 분류는 다음과 같다(Table 9).

Table 9. Sasang Constitutional Distribution of Walking Ability

Constitution	Type	Walking impossibility	Incomplete walking	Total
Taeumin		0	5	5
Soeumin		1	2	3
Soyangin		1	1	2
Tacyangin		0	0	0
Total		2	8	10

(6) 투여한 사상처방의 분포 (Table 10)

Table 10. Distribution of Sasang Constitutional Prescription

Constitution	Medication	Carpopedal disorder		Number
		Walking impossibility	Incomplete walking	
Taerumin	청심연자탕	0	1	1
	갈근해기탕	0	1	1
	태음조위탕	0	3	3
	조위승청탕	0	0	0
Soeurmin	팔물군자탕	0	0	0
	곽향정기산	0	1	1
	향사양위탕	1	1	2
Soyangin	양격산화탕	0	1	1
	육미지황탕	1	0	1
Total		2	8	10

III 結果

1. 언어장애

1) 언어장애의 치료 정도에 따른 평가

초기 언어장애의 단계에서, 각 단계별 상승의 평가는 다음과 같다(Table 11).

Table 11. Evaluation of Treatment

Result	Evaluation
E (excellent)	grade 4단계 상승
G (good)	grade 3단계 상승
F (fair)	grade 2단계 상승
P (poor)	grade 1단계 상승
N (No change)	grade 무변화
B (bad)	악화

Table 13. Results of Treatment According to Constitution and Medication

Constitution	Medication	Lalopathy															No.				
		Purity autism						Similarity autism						Cerebral palsy							
		E	G	F	P	N	B	E	G	F	P	N	B	E	G	F		P	N	B	
Taerumin	청심연자탕	•	•	•	•	•	•	1	1	1	•	•	•	•	•	1	1	1	1	•	7
	갈근해기탕	•	•	•	•	•	•	•	1	•	•	•	•	•	•	1	•	1	•	•	3
	태음조위탕	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1	3	•	•	4
	조위승청탕	•	•	•	•	•	•	•	1	1	1	•	•	•	•	•	•	2	1	•	6
Soeurmin	팔물군자탕	•	•	•	•	3	•	•	1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	4
	곽향정기산	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1	•	•	•	•	1	•	•	1	•	3
	향사양위탕	•	•	•	•	1	•	•	•	•	1	•	•	•	•	•	2	2	1	•	7
Soyangin	양격산화탕	•	•	•	1	•	•	•	•	1	1	•	•	•	•	1	•	•	•	•	4
	육미지황탕	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1	•	•	•	1	1	1	1	•	5
Total		•	•	•	1	4	•	1	4	3	4	1	•	•	•	5	5	10	5	•	43

E : Excellent, G : Good, F : Fair, P : Poor, N : No change, B : Bad

각 단계별 평가는 Table 3.에 준한다.

2) 언어장애의 치료 결과 (Table 12)

Table 12. Result of Speech Ability

Result	E	G	F	P	N	B	Total
Purity autism	0	0	0	1	4	0	5
Similarity autism	1	4	3	4	1	0	13
Cerebral palsy	0	5	5	10	5	0	25

3) 체질 분포와 투여 처방의 분포에 따른 치료결과

사상체질을 분류하고 해당 병증에 따라 투여한 처방별 치료결과는 다음과 같다(Table 13).

4) 치료결과에의 평가

언어장애의 치료에 있어서 순수자폐아의 경우는 차도가 적은 반면, 유사자폐아와 뇌성마비아의 경우는 높은 차도를 얻었다.

그 중 유사자폐아에서 2단계 이상의 변화를 보인 경우가 전체 13명 중 8명(62%)으로 나타났으며, 뇌성마비아중에서는 2단계 이상의 변화를 보인 경우가 전체 25명 중 10명(40%)로 나타났다.

이를 사상체질별로 분류해 보면 대체로 각 질환의 환자 분포는 일반적인 체질분포와 동일하게 나타나 태음인이 43명 중 20명을 차지하여 전체의 46.5%가 되었다. 태음인 환자의 경우는 유사자폐아에서 높은 치료율을 보였는데 태음인 청심연자탕을 투여한 그룹에서 3명이 2단계 이상의 변화를 나타냈고, 조위승청탕을 투여한 그룹에서 2명이 2단계 이상의 변화를 나타냈다.

소음인 환자의 경우는 순수자폐아의 비중이 높

아 5명 가운데 4명으로 80%를 차지했으나, 치료율에서는 4명 모두 아무런 변화가 없었다. 4명 중 3명에게는 팔물근자탕을 투여했고, 나머지 1명에게는 향사양위탕을 투여했다.

소양인 환아의 경우는 유사자폐아와 뇌성마비가 고르게 분포하였으며, 양격산화탕을 투여한 환아가 3단계나 호전되는 치료율을 보였고, 육미지황탕을 투여한 그룹은 4명 중 2명이 2단계 이상의 변화를 나타냈다.

태양인 그룹은 없었다.

2. 수족장애

1) 수족장애의 정도에 따른 약침요법의 구분

보행여부를 기준으로 투여할 약침요법을 구분할 수 있었다. 보행이 불가능한 경우는 봉약침요법만을 활용했으며, 보행이 가능한 경우는 다시 이를 輕重으로 나눈 후 봉약침에 대한 allergy 반응이 심하여 환자가 봉약침을 거부할 때에는 팔강약침요법의 어혈지제를 활용하였다(Table 14).

Table 14. Distribution of the Herbal Acupuncture Selection by Walking Ability

Distribution	팔강약침요법 (어혈제)	봉약침요법
Walking impossibility	△	○
Incomplete walking	Mild 중성어혈	△
	Severe 온성어혈	○

△: 환아의 증상에 따라 부분적 적용

2) 강직과 무력에 대한 약침의 적용법

수족근육의 강직은 팔강약침요법의 어혈지제를 활용했으며 수족근육의 무력은 봉약침요법을 활용하였다(Table 15).

Table 15. Distribution of the Herbal Acupuncture Selection by Condition of Skeletal Muscle

Distribution	팔강약침요법(어혈제)	봉약침요법
Rigidity(五硬)	중성어혈	△
Incompetency(五軟)	온성어혈	○

△: 환아의 증상에 따라 부분적 적용

3) 치료결과의 평가

(1) 보행이 불가능한 2인의 경우

수족장애의 정도가 중증인 경우로 이의 평가는 소아의 정상성장정도에 따라 목가누기(3개월), 뒤집기(4개월), 혼자 앉기(6개월), 네발기(8개월), 혼자 서기(10개월), 혼자 걷기(12개월)의 6단계로 나누어지는데 한 환아는 불안정한 앉기 단계에서 안정적인 혼자 앉기가 가능해졌으며, 또 다른 환아는 한두 걸음의 불안정한 걸음에서 최대 8보의 불안정한 걸음까지 가능한 호전상태를 나타내었다(Table 16).

Table 16. Before and After Treatment the Changes of Muscle Power in Upper and Lower Limbs

Before Treatment	After Treatment
불완전한 앉기	안정적인 혼자 앉기
1-2보의 불안정한 걸음	최대 8보의 불안정한 걸음

(2) 보행이 가능한 8명의 경우

수족장애의 정도가 경증인 경우로 손의 평가는 물건잡기(연필), 큰칠하기, 글씨쓰기, 오래글씨쓰기 여부의 4단계로 나누었고, 보행의 평가는 10보 이상 오래걷기, 계단오르내리기, 제자리 뛰기, 뛰기 여부의 4단계로 평가하였다. 치료 전과 치료 후를 비교한 결과 전체 8명의 환아 모두 한 단계 향상된 결과를 보였다(Table 17).

Table 17. The Changes of Muscle Power in Upper and Lower Limbs

GRADE	Evaluation of Hand	Number	Evaluation of Walking	Number
1	물건잡기	4	오래걷기	4
2	큰칠하기	2	계단오르내리기	3
3	글씨쓰기	2	제자리뛰기	1
4	오래쓰기	0	뛰기	0
Total		8	Total	8

4) 체질 분포와 투여 처방의 분포에 따른 치료결과

사상체질을 분류하고 해당 병증에 따라 투여한 처방별 치료결과는 다음과 같다(Table 18).

5) 치료 결과의 평가

수족장애아의 치료에 있어서 보행불가형과 불안정한 보행형 모두 점진적인 치료효과를 보여 주었다. 체질별 분포도를 보면 태음인이 8명 중 5명으로 62.5%, 소음인이 2명으로 25.0%, 소양인이 적

Table 18. Results of Treatment according to Constitution and Medication

Constitution	Medication	Carpopedal disorder					Number
		G4	G3	G2	G1	G0	
Taemin	장심연자탕	•	1	•	•	•	1
	갈근해기탕	•	•	1	•	•	1
	태음조위탕	•	•	1	2	•	3
	조위승청탕	•	•	•	•	•	0
Soeumin	팔물군자탕	•	•	•	•	•	0
	곽향정기산	•	•	•	1	•	1
	항사양위탕	•	•	•	1	•	1
Soyangin	양격산화탕	•	•	1	•	•	1
	육미지황탕	•	•	•	•	•	0
Total		•	1	3	4	•	8

어서 1명으로 12.5%를 나타냈으며, 태양인 환이는 없었다.

치료율을 보면 Grade 3에 이른 경우에는 태음인이 1명이었고, Grade 2에 이른 경우에는 태음인 2명과 소양인 1명이었으며, Grade 1에 이른 경우에는 태음인 2명과 소음인 1명이었고, 소양인은 없었다.

사상처방법 치료효과를 보면 청심연자탕을 투여한 경우에 Grade 3에 이르러 치료결과가 가장 좋았다.

#### IV. 考 察

자폐증은 1943년 Kanner가 제일 처음 기술하였고, 그 예후가 좋지 않으며, 치료에 효과적인 방법이 없다. 그래서 행동요법을 활용한 치료법이 많이 이용되고 있으나 가족의 사정에 따라 일찍부터 특수기간에 수용되기도 한다<sup>15</sup>. 미국의 경우 학동기 아동의 5%가 언어장애로 문제가 되고 있으며<sup>14</sup>, 뇌성마비는 운동마비 뿐만 아니라 경련, 지능장애, 시력장애, 청력장애, 성격이상 등을 나타내는 수가 많으며, 지능박약이 50%에서 나타난다<sup>14</sup>.

자폐아의 특징적 증상은 혼자 놀기를 좋아하고, 엄마나 식구 또는 같은 또래의 어린이들과 어울리지 못하고, 장난감, 나무조각, 책 등의 어떤 특정 물체에 심한 애착을 보인다. 또 일상생활의 순서, 가구 배치의 순서 등에 대해 극도로 예민하게 반응하고 머리를 벽이나 방바닥에 반복해서 부딪히거나 빙글빙글 도는 등 정상아들과는 전혀 다른 비정상적인 행동을 한다. 언어의 발달은 느리고, 의사소통의 수단으로 사용되지 않으며, 의미 없는

말을 자주 반복하는 경우가 많다<sup>15</sup>.

발달장애아동의 한방치료는 먼저 장애의 원인이 시기적으로 임신 중인가 분만 이후인가를 살핀다. 그리고 염색체이상 유무와 MRI상 뇌손상이 확인되는지 또는 뇌의 미성숙에 의한 것인지를 구분하는 것이 중요하다.

발달장애아의 증상은 인지와 언어, 수족의 발달 정도에 따라 다르게 분류될 수 있고, 그 원인에 따라 장부의 미성숙이나 중추신경계의 미성숙과 손상여부를 살펴야 하며, 소아의 정상성장 정도와도 비교하여 장애정도를 파악하여야 한다.

한방적인 치료로는 약물치료, 침치료, 약침치료, 수기치료 등이 적용되는데, 약물치료는 장부의 편차에 따라 실조된 균형을 조절할 목적으로 사상처방을 활용하는 것이 유효하다고 판단된다.

발달장애아동의 언어장애와 수족장애 치료에 응용된 처방기록은 아직 드문 편이라서 사상처방을 응용하게 되었고, 그 사용 원리는, 발달장애 아동의 장애 원인이 선천적인 장부의 품부가 부족한 것이므로, 선천적으로 생긴 장부의 불균형을 올바르게 잡아주는 데 있다<sup>8</sup>.

침치료 또한 한약처방과 마찬가지로 기존의 침 처방 기록이 부족한 상태였기 때문에 중추신경계와 장부치료를 주된 목적으로 하여 두부와 배수혈을 자락하고, 경맥과 락맥의 기혈을 순환시키고 어혈을 제거하기 위해 두부의 경결점을 찾아 사혈하기도 한다.

팔강약침요법은 장부치료와 수족치료로 나누는데, 장부치료는 心陰虛, 腎陰虛, 肝血虛 등을 활용하고<sup>6</sup>, 수족치료는 中性瘀血과 溫性瘀血을 활용하는

것이 바람직하다고 판단되었다.

수기치료는 중추신경계의 발달을 목적으로 하여 두부와 척추부위, 그리고 수족을 천천히 부드럽게 지압하되, 매번 30분에서 1시간 가까이 지속함으로써 환아와의 유대를 돈독히 하고 정신적 교감을 통해 상호이해하고 신뢰감을 높이는 것이 치료효과에 영향을 준다고 판단되었다<sup>9,10</sup>.

수기치료시에 느끼는 환아의 두피와 피부의 특성은 신경과 근육의 발달 그리고 혈액의 소통정도에 따라 다르다. 발달이 미성숙할수록 피부의 특성이 성기고 두터운 고무판과 같은 느낌이며, 이런 경우에서의 지압치료는 환자에게 심한 통증을 줄 수 있다.

봉약침요법은 수족치료를 목적으로 하며, 수족이 냉하고 重證의 수족 장애의 치료에 효능이 있었다<sup>7,11,13</sup>. 수족의 장애는 신경의 미성숙을 의미하며 이는 크게 중추신경계의 미발달과 수족국부신경의 미발달로 나뉜다<sup>12</sup>. 중추신경계가 미발달된 원인은 중추신경계의 미성숙과 손상에 있고 수족국부신경의 미발달은 중추신경계의 미성숙과 국부신경 주위의 근육의 경결과 상관성이 있다고 판단된다.

따라서 이런 증상을 가진 환아에게 약침요법을 실시하는 것은 장부와 중추신경계의 병행치료를 전제로 수족국부신경주위의 근육의 경결을 풀어 중추신경이 팔과 다리의 plexus를 통하여 수족의 발달까지 원활하게 소통하게 하도록 도와주는 효과가 있다.

중추신경계와 장부의 미성숙을 치료하기 위하여 팔강약침요법의 장부치료와 수기치료 등을 병행함으로써 장부의 불균형을 조절하고 수족의 기능적 이상을 보완함으로써 환아의 발달장애증후가 호전된다고 판단된다<sup>9,10,13</sup>.

발달장애아에게 봉약침을 사용할 때에는 농도와 용량의 적절한 조절이 필요하다. 왜냐하면 환아에 따라서 매우 적은 용량으로도 발적증상이 발현되거나 심한 소양감을 호소하는 경우가 있으므로 어떠한 경우에도 무리한 치료를 행하지 않는 것이 좋을 것으로 사려된다.

그리고 환아의 상태가 좋아져서 보행이 가능하거나 양호한 상태가 되면 다시 체질과 증후에 따

라 적절한 팔강약침의 어혈지제를 사용함으로써 기혈순환에 도움을 주는 것이 바람직하다고 생각된다.

이번 연구에서 언어장애의 치료 중 순수자폐아 그룹의 경우는 차도가 적어서 2단계 이상의 변화를 보인 것은 전혀 없었고, 1단계 호전된 것만 1명이었으며, 4명은 아무런 변화가 없었다. 앞으로도 자폐아 치료 시에는 순수자폐아에 대해서는 좀더 심도 깊은 예후 관찰과 부모와의 유대를 강화하는 것이 바람직하다고 판단된다.

반면에 유사자폐아와 뇌성마비아의 경우는 높은 차도를 얻었는데, 치료 환아 중 유사자폐아에서 2단계 이상의 변화를 보인 경우가 전체 13명 중 8명(62%)으로 나타났으며, 뇌성마비아중에서는 2단계 이상의 변화를 보인 경우가 전체 25명 중 10명(40%)로 나타났다. 따라서 앞으로는 유사자폐아나 뇌성마비아를 중심으로 치료효과를 높이기 위한 치료기법의 개발이 필요하다고 본다(Tabel 12).

이를 사상체질별로 분류해 보면 대체로 각 질환의 환아 분포는 일반적인 체질분포와 동일하게 나타나 태음인이 43명 중 20명을 차지하여 전체의 46.5%가 되었다. 태음인 환아의 경우에는 순수자폐아 그룹에 속한 경우가 전혀 없었기 때문에 그 치료효과를 논할 수가 없었고, 유독 유사자폐아에서 높은 치료율을 보였는데 태음인 청심연자탕을 투여한 그룹에서 3명이 2단계 이상의 변화를 나타냈고, 조위승청탕을 투여한 그룹에서 2명이 2단계 이상의 변화를 나타냈으나 태음조위탕을 투여한 경우는 전혀 없었다. 이와 같은 사실을 볼 때 유사자폐아와 뇌성마비아의 경우 밖으로 드러내지는 못하지만 심리적으로 많은 긴장이 쌓여 肝의 燥熱이 질병의 한 요소로 작용하는 것을 알 수 있었다.

소음인 환아의 경우는 순수자폐아의 비중이 높아 5명 가운데 4명으로 80%를 차지했는데, 선천적으로 기혈이 부족한 것이 주된 원인이 아니었나 생각되며, 치료율에서는 4명 모두 아무런 변화가 없었는데 4명 중 3명이 팔물군자탕 투여병증에 속했던 것을 보면 울광증으로 인한 양기의 부족과 관련이 있다고 판단된다.

소양인 환아의 그룹에는 순수자폐아가 1명 있었으나 그 치료효과가 1단계 상승하는데 그쳤고, 유



사자폐아 그룹에는 3명이 속했고, 뇌성마비아 그룹에는 5명이 분포하였다. 유사사자폐아 그룹 3명 중에서 1명은 양격산화당을 투여하여 2단계 상승하였으나 육미지황탕을 투여한 경우에는 아무런 변화가 없었다.

뇌성마비아 그룹에서는 양격산화당을 투여받은 환아가 3단계나 호전되는 치료율을 보였는데 胸膈의 熱氣를 맑히는 치료법이 효과적이었다고 생각되며, 육미지황을 투여받은 그룹 가운데 4명 중 2명이 2단계 이상의 변화를 나타내어 陰虛로 인한 腎膀胱氣의 회복이 좋은 결과를 나타냈다고 판단된다.

언어장애아 치료 그룹 중에는 태양인 그룹은 없었기 때문에 『東醫壽世保元』에서 언급한 해역병증과의 상관성을 살필 수가 없었다.

발달장애아 중에서 수족장애아의 치료그룹에서는 보행불가형과 불완전한 보행형 모두 점진적인 치료효과를 보여 주었는데 이런 질병의 특성상 단기간의 치료보다는 장기간의 꾸준한 치료가 필요하다는 점을 시사한 것이다. 수족장애아의 체질별 분포도를 보면 태음인이 8명 중 5명으로 62.5%, 소음인이 2명으로 25.0%, 소양인이 적어서 1명으로 12.5%를 나타냈으며, 태양인 환이는 없었다. 일반적인 체질분포에 비추어 보면 태음인의 비율이 특히 높았던 것이 특이했으나 그 근거를 찾기가 어려웠다. 아마도 수족장애로 인해 운동량이 부족하고 2차적으로 체중이 증가되어 태음인으로 체질분류가 되지 않았나 생각된다. 보다 많은 치료그룹이 확보하여 연구해보아야 된다고 생각된다.

치료율을 보면 Grade 3에 이른 경우에는 태음인이 1명이었고, Grade 2에 이른 경우에는 태음인 2명과 소양인 1명이었으며, Grade 1에 이른 경우에는 태음인 2명과 소음인 1명이었고, 소양인은 없었는데 전체적으로 태음인의 비율이 높았던 것이 모든 호전된 그룹마다 태음인이 포함된 이유라고 생각되며 청심연자탕을 투여한 경우에 가장 치료결과가 좋았다. 간의 燥熱을 풀어줌으로써 심리적인 안정은 물론이거니와 근육의 원활한 기운순환에 작용하지 않았나 사려된다. 특히 소음인 그룹에서 치료효과가 좋지 않았던 것은 의사소통에 소극적으로 반응했던 환자의 특성에서 연유한다고 사려

되는데 부모와 의사간에 심도 깊은 의사소통이 있어야 되겠고, 환자의 보다 적극적인 치료의지가 필요하다고 판단된다.

지금까지 언어장애와 수족장애로 구분하여 발달장애아를 치료하면서 대조군을 설정할 수가 없었는데, 그 이유는 소아의 성장시기는 보상될 수 없는 중요한 시기이기에, 윤리적인 측면을 무시할 수가 없어 이번 연구에서는 대조군을 설정하지 않았다. 하지만 앞으로는 발달장애아동의 자연성장과 한방치료와의 비교를 통하여 한방치료의 유의성을 검증하도록 하여야 할 것이다. Sample Size를 확대해서 보다 심도깊은 연구가 진행되어야 할 것이다.

## V. 結 論

본 연구는 발달장애아동의 언어장애와 수족장애의 치료에 있어서 사상처방을 토대로 하여 한방치료의 유의성을 고찰하고자 시행하였으며, 임상적인 치료에 있어서는 봉약침과 팔강약침을 병행한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 발달장애아동의 언어장애 치료에 있어서는, 순수사자폐아의 치료율이 낮은 반면, 유사사자폐아나 뇌성마비아의 치료에 유효성이 있었다.
2. 발달장애아의 수족장애 치료 시에 봉약침요법은 수족장애의 중증(重證)과 수족의 무력에 유효하며, 팔강약침요법의 어혈제는 수족장애의 경증(輕證)과 수족의 강직에 유효성이 있었다.
3. 사상처방은 발달장애아동의 언어장애, 수족장애 치료에 있어서 태음인의 肝燥熱과 소양인의 胸膈熱症을 풀어줌으로써 치료효과가 상승했다고 판단되며, 소음인 환이는 보다 적극적인 치료의지를 가지고 장기적인 치료에 임해야 한다고 사려된다.

## 參 考 文 獻

1. 김승국, 김은경. 발달장애인직업교육과정. 교육과학사, 서울, 1999:11-18.
2. Marie C.Crickmay. Speech Therapy and the Bobath Approach to Cerebral Palsy. 1966.

3. Abbott, M. A Syllabus of Cerebral Palsy Treatment Techniques. United Cerebral Palsy, New York, 1956.
4. 김덕곤, 이진용, 정재환. 동의소아과 임상실습. 경희대학교 출판국, 서울, 1999:35,191.
5. Mark H. Beers. The Merck Manual. Merck, 2000.
6. 김정언. 기적의 약침요법. 금강출판사, 서울, 1987:15.
7. 대한약침학회. 약침요법 시술지침서. 대한약침학회, 서울, 2000:15.
8. 전국 한의과대학 사상의학교실. 사상의학. 집문당, 서울, 2000:294,302
9. 허영진. 언어장애의 한방치료에 대한 임상보고. 대한한의학회, 서울, 2002:115.
10. 허영진. 수족장애의 팔강약침치료에 대한 임상적 연구(발달장애 아동을 중심으로). 대한약침학회지. 2003;6(1):47.
11. 육태한, 김경현, 신민섭. 봉약침 시술후 체표온도 변화 및 신체 반응에 관한 연구. 대한약침학회지. 2001;4(3):14.
12. 정인혁. 사람해부학. 연세대학교 출판국, 서울, 1991:53.
13. 대한약침학회. 약침요법 총론. 대한약침학회, 서울, 2003.
14. 홍창의. 소아과 진료 고려의학, 서울, 1994:998,1002
15. 정규만 편. 동의소아과학. 행림출판, 서울, 1996:105