

한방치료로 호전된 자폐스펙트럼장애 1례 보고

설재현¹ · 강주봉¹ · 장규태²

¹브레인리더한의원, ²강동경희대학교병원 한방소아과

Abstract

A Case Report of Autism Spectrum Disorder Treated by Korean Medicine

Seol Jae Hyun¹ · Kang Ju Bong¹ · Chang Gyu Tae²

¹Brainleader Oriental Medicine Clinic,

²Department of Pediatrics of Korean Medicine, Kyung Hee University Hospital at Gangdong

Objectives

The purpose of this study is to report a case of one autism spectrum disorder child who was treated by Korean medicine treatment.

Methods

The subject was a male child with autism spectrum disorder. This patient was treated with oriental herbal medicine and acupuncture. The improvement was observed by K-CARS.

Results

Korean medicine treatment relieved an autism spectrum disorder child's symptoms. For example, emotional excitement, hyperactivity disorder and repetition behavior are improved. K-CARS score at the initial stage of the treatment was 48 points, which can be considered as severe autistic. After 27 months of the treatment, the K-CARS was 26 points which is not autistic. There was no side effect reported.

Conclusions

This study showed that Korean medicine can be an effective treatment option for autism spectrum disorder.

Key words: Autism spectrum disorder, K-CARS, Korean medicine

I. Introduction

자폐스펙트럼장애 (autism spectrum disorder, ASD)는 DSM-5에 따르면 만 3세 이전 영유아기에 발병하는 신경학적 장애로 사회적 의사소통과 상호작용의 지속적인 장애, 제한적이고 반복적인 상동행동을 주된 특징으로 한다¹⁾. DSM-IV에서 나뉜 자폐성 장애, 아스퍼거 장애 (asperger disorder), 비전형적 자폐증 (pervasive developmental disorder not otherwise specified, PDD-NOS)을 포함하여, 미국 유타주의 2002-2008년 조사에 의하면 80명당 1명의 유병률을 보였다²⁾.

ASD의 정확한 원인과 기전이 밝혀지지 않아 초창기에는 부모의 양육과 같은 환경적 원인으로 파악한 것과 달리 최근에는 생화학적 혹은 뇌파 이상, 출산전후의 뇌손상이나 뇌의 기질적 병변 등이 동반됨을 증거로 유전적, 생물학적 요인이 일차적 원인으로 고려되고 있다³⁾. 현재까지 치료는 문제행동을 줄이는 약물 치료를 포함하여 행동 수정 기법, 특수 교육적 개입, 정신 치료, 식이 영양 요법 등 다양한 영역의 개입이 이루어지고 있지만, 치료의 효과 및 근거가 부족한 실정이다. 이에 따라 ASD의 새로운 치료 방법에 대한 요구가 뚜렷하며, 최근 한방치료의 가능성도 기대되고 있다.

한의학에서 ASD와 동일한 정의를 가진 병증은 없으나, 呆, 健忘, 五遲, 五軟의 범주에 속한다⁴⁾. 그 중 語遲란 언어가 지연되어 인지와 언어의 발달적인 장애를 의미하고, 行遲란 보행의 지체 즉 팔과 다리의 성장 및 발달의 장애를 의미한다. 그 원인은 先天稟賦不足으로 보아 肝腎虧損, 心氣不足, 氣血虛弱 등으로 변증하고 補腎養肝, 益心氣, 通神竅, 養心血, 補益氣血 등의 치법을 사용한다⁵⁾.

최근 ASD의 유병률이 점차로 증가되는 추세이며, ASD로 진단 받은 소아청소년의 신체적, 정신적 성장에 문제가 발생되고 아울러 가족들의 삶의 질에도 많은 영향을 미치고 있다. ASD 아동의 부모는 다른 발달장애 아동의 부모들보다 스트레스가 많으며, 일부 가족에서 20~37%의 주요 우울장애가 보고되었다^{6,7)}.

ASD 아동에 대한 한방치료 연구로는 허 등⁸⁾의 약침 요법, 이 등⁹⁾의 행지로 진단된 하지부 운동발달지연 환아에게 침구치료과 한약을 병용한 1례, 성 등¹⁰⁾의 외상성 뇌손상으로 인한 발달초기장애 환아의 한방적 처치에 관한 증례보고와 유¹¹⁾의 발달장애 아동 한약치료 2례가 있다. 이에 저자는 과잉행동과 충동성을 보이는

ASD 환자 1명에 대해 傷寒論의 韓藥 처방을 투여하여 유효한 결과를 얻었기에 보고하고자 한다.

본 연구는 ○○대학교한방병원 기관생명윤리위원회에서 3례 이하 증례보고로 심의 면제를 받아 진행하였다 (IRB File No. 2018-07-007).

II. Case

1. 성명: 서00 (M/8)

2. 진단: 자폐스펙트럼장애 (F84.0)

3. 주소증

- 1) 산만하고, 공격성 및 충동조절 문제
- 2) 인지 발달 지체 (IQ 45)

4. 발병일: 생후 30개월 자폐스펙트럼장애 진단 (자폐2급)

생후 직후에 특별한 이상이 없고 성격이 조금 예민한 정도였으나, 보호자는 생후 7개월부터 아이가 다르다고 느꼈다. 이름을 불러도 호명 반응이 없고, 동그란 것 (쟁반, 돈, 바퀴 등)만 보면 강박적으로 몇 시간씩 돌리고, 밤에 안자고 울고 보냈으며, 문화센터에서 진행하는 수업 참여가 안 되었다. 유모차에 앉지도 못하고 자주 화가 많아 진정이 되지 않는 경우가 많았다. 이유식도 거부하고, 참쌀죽 정도만 먹었다.

인지는 돌부터 숫자는 알기 시작하여, 생후 13개월에 숫자는 다 알게 되었다. 생후 20개월 전에 한글은 가나다라~하까지, 알파벳 숫자는 20~30까지 알았으며, 암기도 되기 시작하였다.

돌 지나고 반응이 아예 없다고 할 수는 없고, 점점 없어지면서 불러도 예전보다 쳐다보지 않고, 새 장난감으로 놀이를 적응하는데 1개월 이상이 필요했다. 소리나는 장난감만 하루 종일 켜놓았고, 생후 30개월에는 좀 더 증상이 심해져, 고모들이 와도 너무 울어서 얼굴만 보고 바로 돌아가야 했고, 외출이 불가능하였다.

생후 30개월에 동네 소아정신과에서 검사를 진행하였으나 검사자의 말에 반응이 없었으며, 구슬을 끼우는 작업이 몇 개만 가능하여 자폐스펙트럼장애로 처음 진단받았다.

생후 33개월에 국립병원 소아정신과에서 동일하게

자폐스펙트럼장애로 진단을 받았고, 그곳에서 엄마가 직접 개입하는 모아 애착반에 들어가서 집중치료를 시작하였다.

5. 과거력: 별무

6. 현병력

6세까지는 사회지수 (SQ)로 지능을 대체, 지능검사를 엄마가 대체하여 평가하는 정도밖에 안 되었다. 가위질이나 손가락질과 같은 소근육은 발달이 느렸고, 대근육 활동은 양호했다. 생후 30개월에 자폐스펙트럼장애 진단 (자폐2급)을 받은 이후, 언어/인지/운동 치료를 받아왔으며, 최근에는 동중요법도 치료를 받고 있었다. 지능지수 (IQ)는 45점이나, 운동능력은 다른 능력에 비해 가능하여 스케이트, 자전거, 수영을 즐겨하였으며, 시지각 능력이 발달하여 피아노를 간단하게 치고 컴퓨터를 또래처럼 다룰 수 있었다.

3월에 학교 입학을 위해서 산만함을 줄이는 것이 가장 큰 목표였으며, 최근 폭력성은 줄어들고 있다고 보고자 진술하였다. 현재 언어/인지/행동 치료들을 받고 있음에도 행동조절에 어려움이 많아 2014년 11월 17일 한방치료를 위하여 본원에 내원하여 외래 통원 치료를 시작하였다.

7. 초진시 소견

- 1) 소화기: 식욕 양호, 편식이 있으나 식사량은 많은 편
- 2) 수면: 입면 어려움. 보통 30~60분 정도 걸리며, 잠에서 깨면 다시 잠들기 힘들
- 3) 대변: 1회/2일
- 4) 소변: 양호
- 5) 호흡기: 양호
- 6) 땀: 보통
- 7) 키: 133 cm (76%)
- 8) 몸무게: 33 kg (83.1%)
- 9) BMI: 18.6

8. 평가 방법

1) 한국 아동기 자폐증 평가척도 (Korea Childhood Autism Rating Scale; K-CARS)²¹⁾

Schopler 등 (1986)이 제작한 검사도구²²⁾로서, 김태련 등 (1996)이 번안하였다. 이 검사도구는 15개의 항목으로 구성된 행동 평정 척도이며, 사람과의 관계, 모

방, 정서 반응, 신체 사용, 물체 사용, 변화에 대한 적응, 시각 반응, 청각 반응, 미각/후각/촉각 반응 및 사용, 두려움 또는 신경과민, 언어적 의사소통, 비언어적 의사소통, 활동 수준, 지적 반응의 수준과 항상성, 일반적 인상을 평가한다. 표준화 연구에서 나타난 신뢰도 계수 Cronbach α 는 .87이었다. 자폐증이 있는 아동들을 진단하고 그들을 자폐증이 없는 발달장애 아동과 구별하기 위해 만들어졌으며 나아가서 이 척도는 경증 내지는 중간 정도의 자폐아동과 중증의 자폐아동을 분류할 수 있는 평정 척도이다. 정상 범주인 최저 15점부터 최고 60점까지의 범위 중 자폐증과 기타 발달장애를 구분하는 경계점수는 30.0점이며, 30.0-36.5점은 경증 및 중간 정도의 자폐증, 37.0-60.0점은 중증의 자폐증으로 분류한다.

9. 치료 방법

1) 한약치료

탕약은 2첩을 하루 분으로 전탕하여 2 Pack/1일, 1 Pack당 60 cc로 투여하였다.

- (1) 2014년 11월 18일부터 2015년 7월 28일까지 清心蓮子飲加減을 복용하였다 (Table 1).
- (2) 2015년 7월 29일부터 2015년 11월 2일까지는 天王補心丹加減을 복용하였다 (Table 2).
- (3) 2015년 11월 3일부터 2015년 12월 22일까지는 天王補心丹加減 合 白虎湯加減을 복용하였다 (Table 2, 3).
- (4) 2015년 12월 23일부터 2016년 11월 3일까지는 涼膈散火湯加減 合 白虎湯加減을 복용하였다 (Table 3, 4).
- (5) 2016년 11월 4일부터 2017년 2월 8일까지는 涼膈散火湯加減을 복용하였다 (Table 4).

Table 1. Cheongsimyeonjaum-gagam (清心蓮子飲加減)

Herb name	Scientific name	Volume (g)
蓮肉	<i>Nelumbinis Semen</i>	8
麥門冬	<i>Opbiopogonis Radix</i>	8
茯苓	<i>Poria</i>	8
車前子	<i>Plantaginis Semen</i>	6
黃芩	<i>Scutellariae Radix</i>	6→12
人蔘	<i>Ginseng Radix</i>	6→2
黃芪	<i>Astragali Radix</i>	4
地骨皮	<i>Lycii Radicis Cortex</i>	4
黃連	<i>Coptis Japonica</i>	4
甘草	<i>Glycyrrhizae Radix</i>	3

Table 2. Cheonwangbosimdan-gagam (天王補心丹加減)

Herb name	Scientific name	Volume (g)
生地黃	<i>Rebmanniae Radix Recens</i>	16→32
人蔘	<i>Ginseng Radix</i>	2
玄蔘	<i>Scrophulariae Radix</i>	2
丹蔘	<i>Salviae Miltiorrhizae Radix</i>	2
茯苓	<i>Poria</i>	2
桔梗	<i>Platycodi Radix</i>	2
遠志	<i>Polygalae Radix</i>	2
酸棗仁	<i>Ziziphi Spinosae Semen</i>	4
柏子仁	<i>Biotae Semen</i>	4
天門冬	<i>Asparagi Radix</i>	4
麥門冬	<i>Ophiopogonis Radix</i>	4
當歸	<i>Angelicae Gigantis Radix</i>	4
五味子	<i>Schisandrae Fructus</i>	4
石菖蒲	<i>Acori Graminei Rhizoma</i>	2

Table 3. Baekhotang-gagam (白虎湯加減)

Herb name	Scientific name	Volume (g)
石膏	<i>Gypsum</i>	30*→60
知母	<i>Anemarrhenae Rhizoma</i>	10
粳米	<i>Oryzae Semen</i>	16
甘草	<i>Glycyrrhizae Radix</i>	4

* Capacity is adjusted according to symptoms

Table 4. Yanggyuksanhwatang-gagam (涼膈散火湯加減)

Herb name	Scientific name	Volume (g)
生地黃	<i>Rebmanniae Radix Recens</i>	8*→24
忍冬	<i>Lonicerae Caulis</i>	8
連翹	<i>Forsythiae Fructus</i>	8
梔子	<i>Gardeniae Fructus</i>	4
薄荷	<i>Menthae Herba</i>	4
知母	<i>Anemarrhenae Rhizoma</i>	4
石膏	<i>Gypsum</i>	4**
防風	<i>Saposhnikoviae Radix</i>	4
荊芥	<i>Schizonepetae Herba</i>	4

* Capacity is adjusted according to symptoms

** It is used up to 12 g when combined with Baekhotang. If it is used alone, increase it to 60 g.

2) 침술치료

우진침구제작소 (한국)에서 제작된 0.25 × 30 mm의 stainless steel 호침을 사용하였다.

침 치료는 1주일에 2회씩 2014년 11월 14일부터 2017년 2월 8일까지 200여 회 실시하였으며, 기본 치료혈은 양측 陰谷 (KI10), 谷泉 (LR8), 少府 (HT8), 行間 (LR2), 合谷 (LI4), 太衝 (LR3)을 單刺法으로 刺鍼한 뒤 바로 發鍼하였다.

3) 기타치료

양방 치료는 시행하지 않았고, 동종요법은 한약 치료 후 중단하였다.

10. 치료결과

2014년 11월 17일에 검사한 K-CARS 점수는 48점이었다. 2015년 12월 3일 K-CARS는 32점을 보였고, 2017년 2월 10일 검사한 K-CARS는 26점으로 측정되었으며, 처음에 비해 총 22점의 감소를 보였다. K-CARS 26점의 경우 자폐아님에 해당하는 수치이다 (Table 5).

2017년 2월 10일 자폐아님의 수치가 나온 시점에서의 결과를 분석하여 보면, 큰 호전을 보였던 K-CARS 1번 항목인 사람과의 관계에서는 주의를 끌게 되고 눈 맞춤이 호전된 것으로 보이며, 3번 항목인 정서 반응에서 전에는 상황과 부적절한 반응을 보였으나 현재는 적절한 정서 반응을 보이게 되었다. 5번 항목인 물체 사용에서는 장난감에 관심이 없었다가 다양한 장난감을 가지고 놀게 되었으며, 6번 항목인 변화에의 적응에 있어서 전에는 거부가 심하였으나, 이제는 변화에 대해서 이해하고 받아들여지게 되었으며, 7번 항목인 시각 반응에서 물체를 볼 때 이상한 각도로 쳐다보지 않게 되었다.

약간의 호전을 보였던 K-CARS 4번 항목인 신체 사용에서 이상 행동들이 많이 없어졌고, 8번 항목인 청각 반응에서 과민하거나 과소한 반응이 호전되었으며, 9번 항목인 미각, 후각, 촉각 반응에서 이상함이 줄었다. 또한 10번 항목인 두려움과 신경과민에서 적절하지 않은 상황에서의 두려움이나 불안이 줄었으나 적절한 상황에서의 두려움이나 불안이 아직은 지나친 상태였다. 11번 항목인 언어적 의사소통에서 상황과 부적절한 말을 중얼거리거나 반항어가 있지만 이전에 비해 줄었으며, 12번 항목인 비언어적 의사소통에서 비언어적인 요구와 의사소통을 이해하기 어려웠으나, 연령에 비해 약하지만 비언어적인 의사소통 방법을 사용하였다. 13번 항목인 활동수준에서 매우 활동적이어서 제지하기 어려웠으나 이전보다는 약간은 부적절하나 느리게 행동하게 되었으며, 14번 항목인 지적기능에서 한두 가지만 잘하고 대부분 부족하였으나, 전반적으로 또래에 비해 똑똑하지는 않으나 전 영역이 고른 발달을 보이면서 지체된 편으로 되었다. 마지막으로 15번 항목인 일상적인 인상에서는 중간 정도의 자폐

Table 5. The Change of Autism Test (K-CARS) Score of Case

Characteristics	Score		
	pre (2014.11.17.)	mid (2015.12.03.)	post (2017.02.10.)
1. Relating to people	4 [*]	2.5	1.5
2. Imitation	3	3	3
3. Emotional response	3	2	1
4. Body use	3	1	2.5
5. Object use	3	1.5	1
6. Adaptation to change	3	2	1
7. Visual response	3	2	1
8. Listening response	4	2	1.5
9. Taste, smell, and touch response and use	2	1.5	1.5
10. Fear or nervousness	4	2	2
11. Verbal communication	3	2	2
12. Nonverbal communication	3	2	1.5
13. Activity level	3	3	2.5
14. Level and consistency of intellectual response	4	3	2
15. General impressions	3	2.5	2
Total score	48/60 ^{**}	32/60	26/60
Range	Severe autistic	Mild-moderate autistic	Not autistic

* K-CARS score²¹⁾ 1: being normal for your child's age 2: mildly abnormal 3: moderately abnormal 4: severely abnormal

CARS score	Diagnostic level	Rating level
15~29.5	not autism	not autistic
30~36.5	autism	mild-moderate autistic
37~60.0	autism	severe autistic

증에서 아주 약간의 증상을 보이며 경한 정도의 자폐 증으로 호전되었다.

크게 차이를 보이지 못한 2번 항목인 모방에서는 이전보다 관심이 늘었음에도 여전히 관심이 적고, 자기가 원하는 행동을 먼저 하는 성향으로 파악되었다. 한편, 4번 항목인 신체 사용에 있어서 중간에 검사 결과가 좋아졌다가 마지막에 나빠진 것은 처음의 상태보다는 호전되었으나 평소에도 기복이 있다는 것으로 파악된다.

특히 가정생활과 학교 수업시간에 화를 종종 내기도 하지만, 화를 내는 이유를 설명하고 상대방을 배려하는 언어를 사용할 정도로 사회적 상호능력에 눈에 띄는 발전을 보였다.

III. Discussion

자폐증은 1940년대 이전에는 신화나 전설, 일부 정신병 관련 문헌 속에서 오늘날 자폐증과 유사한 증상들이 묘사되어 있을 뿐 거의 알려지지 않았다²⁾.

유아 자폐증은 1943년 Johns Hopkins 대학의 아동유아 정신과 교수였던 Leo Kanner에 의해 처음으로 보고되었다³⁾. 그는 유아 자폐증을 가진 아동이 다음과 같

은 10가지 증상을 보인다고 설명했다 (Table 6).

많은 자폐아동들은 태어난 후 18개월이 되면서부터 일반아동과 다른 점을 느낄 수 있다. 이 시기에 유아는 다른 사람의 행동을 모방하거나 사회적 관심과 활동 그리고 주위 환경에 주의를 두는 것에 대해 결핍을 보인다⁴⁾.

한의학에서는 ‘자폐’ 또는 ‘자폐증’이라는 용어와 개념이 없었다고 보이며, 현재까지 ‘자폐증’에 관해서 아직 한의학적 진단과 치료방법이 제시되거나 정립되어 있지 않았으므로, 본 한의원에서 자폐증 환자를 전통적인 八綱과 證에 근거하여 진단하고 치료하고자 자폐증 환자의 상태를 다음과 같이 분류하면서 치료법을 研究해 오고 있었다⁵⁾ (Table 7).

Table 6. Ten Symptoms of Autism

Disorders
1 An inability to develop relationships
2 Delay in the acquisition of language
3 Non-communication use of spoken language after it develops
4 Delayed echolalia
5 Pronominal reversal
6 Repetitive and stereotyped play
7 Maintenance of sameness
8 Unimaginative
9 Good rote memory
10 Normal physical appearance

Table 7. Differentiation of Syndromes about Symptoms of Autism and Digestive Power

Classification	Digestive power is good	Digestive power is bad
	Effluent fire (火熱)	Phlegm and unnormalized qi (痰飲, 氣鬱)
Treatment of behavior problem	Gypsum (石膏) Bupleuri Radix (柴胡) Hwangryunhaedoktang Paedoksan Yanggyuksanhwatang-gagam	Yijintang Hyangosan Banhahobaktang-gagam
Improvement of cognition, language, socialization	Tonify qi yin (氣陰不足), yin deficiency (陰虛), blood fire (血熱) Cheonwangbosimdan Cheongsimyonjaum Yukmijihwangtang Palmijihwangtang-ga-Chongmyongtang	Tonify blood and middle qi deficiency (營血, 中氣不足) Guibitang Bojungkitang-ga-Chongmyongtang-gagam

증상에 따라 처방들을 융통성 있게 가감/합방하는 데, 예를 들어 소화력이 보통인 환자의 경우에는 소화력이 좋은 패턴의 처방과 소화력이 약한 패턴의 처방을 섞어서 쓰는 경우도 있었다. 특히 涼膈散火湯의 경우에는 사상체질에 구애됨이 없이 소화력이 좋으면서 熱證인 문제행동, 특히 화를 잘 내는 자폐 증상에 사용했을 때 많은 경우에 좋은 효과를 얻고 있다.

본 환아는 소화력이 좋으면서 대변 상태도 좋았고, 맥박도 빠르기와 강도가 정상적이었으며, 舌質도 정상적인 紅色이었고, 舌苔는 옅은 黃色이었다. 평소에 갈증이 있거나 飲水를 좋아한다면 처음부터 석고를 쓸 수 있었겠지만, 그러한 증후가 나타나지 않았고, 특별히 臍下陷沒이 없었기 때문에 地黃類를 써야 할 필요가 많지 않다고 판단이 되어서, Table 7에서 소화력이 좋은 경우의 淸心蓮子飲에 黃連을 추가하여 사용하게 되었다. 이후 큰 호전이 나타나지 않아 生地黃을 君劑로 하는 天王補心丹, 그리고 石膏劑인 白虎湯, 涼膈散火湯을 차례로 복용시키면서 문제행동을 크게 개선해 나갈 수 있었으며, 부모님, 선생님, 친구들과의 사회성이 서서히 개선되는 것을 확인할 수 있었다.

본 환아의 자폐 증상 중 흥분이 심하였는데, 한의원 에 들어오면 곧바로 소리를 지르며 실내를 뛰어다니고, 전기 스위치를 보는 대로 모두 껐다가 켜는 반복행동을 쉬지 않고 하였다. 또한 혼자 가만히 있을 때에는 다소 멍한 눈빛을 보이기에 陰虛를 겸한 心火亢盛으로 진단하고, 『和劑局方』의 淸心蓮子飲에 黃芩을 증량하

고 黃連을 추가하여 처방하였다.

淸心蓮子飲은 氣陰을 다스리는 처방 중의 하나로서, 『和劑局方·消渴門』¹⁶⁾에서 본방의 치료 증상 중에 ‘心中煩躁’로 설명되어 있고, 『東醫寶鑑·消渴門』¹⁷⁾에서 본 처방의 治證을 ‘心火上炎’, ‘口乾煩渴’, ‘小便赤澀’이라고 설명하였기 때문에, 부드러운 구성약물인 麥門冬, 蓮子肉, 人蔘과 증량한 苦寒劑의 배합에 의해서 흥분과 함께 나타나는 멍한 상태를 다스려 淸心安神의 功效를 얻고자 하였다. 반복행동을 계속하는 것은 上焦에 心肺의 陰虛를 겸한 火證으로, 그리고 멍한 상태가 時時로 나타나는 것은 心肺의 氣陰不足으로 판단하여 淸心蓮子飲을 택하였다.

임상처방의 관점에서 본 환아에게 개선이 필요한 문제행동으로는, 실내에서 쉬지 않고 소리 지르고 뛰어다니는 ‘정서흥분’, 각종 전기스위치, 엘리베이터 스위치, 창문 개폐기 등을 껐다 켜다 하는 ‘강박적 반복행동’, 행동을 제지하거나 요구를 들어주지 않으면 간호원 혹은 옆의 동료들 때리거나 욕하거나 침을 뱉는 ‘공격행동’이 있기는 하였지만, 엄마가 엄하게 꾸짖으면 곧잘 ‘순복’하였다. 그러나 엄마와 학교에서의 보호 선생님에게 ‘고집과 짜증’이 많았고, 학교의 담임선생님이 자기 요구를 들어주지 않으면 대들거나 소리 지르거나 교실에서 울거나 하는 문제행동도 적지 않았다. 그리하여 한약을 복용해 나가면서 이러한 몇 가지 사항에서 문제행동들이 어느 정도 어떻게 줄어드는지에 따라 처방과 약물을 조절하였다.

淸心蓮子飲加減 복용 과정 중에 본방의 효능을 강화하기 위하여 환자의 흥분 상태에 따라서 ‘傷寒’과 ‘金匱’의 黃連解毒湯, 三黃瀉心湯을 추가하였고, 분노와 짜증이 많아지면 肝氣鬱結로 판단하여 抑肝散을 추가하여 2개월간 사용하였다. 하지만 복용 초기에 약간의 안정 효과가 있었으나, 학교와 가정에서의 문제행동 횟수가 줄어들지 않았기 때문에 기대한 만큼의 효과를 얻지 못하였다. 한의원에 내원했을 때 소리 지르는 행동, 스위치 껐다 켜다 하는 반복행동, 간호원들이 제지할 때 발로 차고 침을 뱉는 행동, 그리고 진료 받을 때 순응하는 태도에 있어서 처음 1~2주 동안에 약간의 차이가 있는 것으로 보였지만 그 이후에는 예전과 차이가 전혀 없었다.

淸心蓮子飲에서 麥門冬의 滋潤 작용, 蓮子肉의 安神 효과와 황금의 淸熱 작용이 증상을 개선시키는데 미약했다고 판단되어, 9개월에 걸친 1차의 淸心蓮子飲加減의 복용을 종료하고 2차로 天王補心丹(湯)加減을

사용하였다.

天王補心丹은 「診療療方」¹⁸⁾에 있는 처방의 용량을 사용하였는데, 「東醫寶鑑」의 처방과 달리 乾地黃을 生地黃으로 바꾼 것이다. 이는 淸熱, 滋陰, 降火淸熱法을 사용함으로써 1차의 淸心蓮子飲加減의 益氣補陰法의 효과가 약했기 때문이었다. 본방을 3개월 정도 복용한 후부터 정서적 안정과 함께 언어와 표현에 약간의 차도가 보였고, 대화할 때 기계적 암기식 문장이 아닌 자기 생각이나 느낌을 조금씩 실어서 표현하는 모습이 보였으며, 天王補心丹加減方을 복용하기 시작한 당시부터 출석하던 장애 어린이 오케스트라에서도 특별한 문제 없이 단체 내에서 함께 연습하고 연주할 수 있었다.

그렇지만 天王補心丹加減方으로는 하루에 수회씩 올라오는 흥분을 완전히 다스릴 수 없어서 복용을 시작한지 3개월 만에 白虎湯을 추가하여 사용한 결과, 흥분이 많이 줄어들면서 평소의 목소리 톤도 작아지기 시작했고, 복용한 지 20일쯤 지나서는 환자의 보호자가 느낄 정도로 호전되어 정서적인 안정을 보였다.

이것은 아마도 天王補心丹의 生地黃과 白虎湯의 石膏 조합에 의한 상승 효과로 인한 것으로 판단된다. 즉, 「韓方內科學」, 「消化器內科學」, 「現代東洋醫學」을 저술한 근대 한의학자 李基淳 선생은 본방을 心經의 主藥이라고 설명했는데¹⁸⁾, 본 치료 과정에서는 여기에 白虎湯加減을 추가하여 少陰의 熱과 함께 陽明의 熱을 다스려 줌으로써, 심리적 흥분과 전기 스위치에 대한 강박적인 반복행동을 줄인 것으로 파악된다.

두 번째 K-CARS 점수는 2015년 12월 3일에 측정되었으며, 각 영역별로 사람과의 관계가 초진시 점수였던 4에서 2.5로, 정서 반응이 3에서 2로, 신체 사용이 3에서 1로, 물체 사용이 3에서 1.5로, 변화에의 적응이 3에서 2로, 시각 반응이 3에서 2로, 청각 반응이 4에서 2로, 미각, 후각, 촉각 반응이 2에서 1.5로, 두려움 또는 신경과민이 4에서 2로, 언어적 의사소통이 3에서 2로, 비언어적 의사소통이 3에서 2로, 지적기능의 수준이 4에서 3으로, 일상적 인상이 3에서 2.5로 증상의 개선을 보였음을 알 수 있었다. 모방이나 활동 수준에서의 점수는 동일한 결과를 보였다. 이 결과는 단순한 모방이나 활동수준에서의 차이가 보이지는 않으나 전반적인 관계, 정서, 신체 활동, 감각 반응 및 의사소통에서의 발전에 현재 복용하고 있는 天王補心丹加減方과 白虎湯의 合方이 유의미한 도움을 주고 있는 것으로 파악할 수 있다.

본 처방에 의해서 문제행동의 강도가 많이 감소되기는 했지만 분노와 강박에 의한 반복행동이 평소에도 수시로 나타났기 때문에, 치료 과정에서 天王補心丹(湯)加減과 白虎湯加減의 용량을 조절해 보았지만 근본적인 정서 안정을 얻을 수 없었다. 그리하여 2015년 12월부터 2016년 11월까지 12개월 간 天王補心丹加減方은 사용하지 않고 白虎湯加減과 함께 涼膈散火湯加減을 추가하여 사용하면서 뛰어난 효과를 얻을 수 있었다. 또한 涼膈散火湯加減에 生地黃을 증량하여 사용한 결과 天王補心丹加減方의 구성약물을 제외하고 처방해도 무방할 정도로 좋은 경과를 보게 되었다. 즉 天王補心丹 처방에서 君劑인 生地黃만을 사용하면서 涼膈散火湯과 白虎湯과 합쳐서 사용했을 때 더 좋은 효과를 얻을 수 있었다.

涼膈散火湯은 「東醫四象處方集」¹⁹⁾에서 1차로 본방의 生地黃을 8 g에서 24 g으로 증량하고, 忍冬·連翹를 각 8 g, 梔子·薄荷·知母·防風·荊芥를 각 4 g, 石膏를 12 g으로 가감하여 사용하였는데, 본서 본방의 해설 항목에는 少陽人 ‘熱證’, ‘熱痰’, ‘鬱痰’에 근거하여 사용할 수 있다고 하였다. 白虎湯과 함께 사용함으로써, 少陰의 熱, 陽明의 熱, 그리고 少陽과 胸膈의 熱까지 능률적으로 淸解할 수 있었기 때문에, 心火亢盛, 肝氣鬱結, 肝陽上亢으로 판단되는 자폐증 환자의 강박적인 반복행동(心火亢盛), 분노 표출(肝火上炎), 성기 자극(肝陽上亢)에 좋은 효과를 얻을 수 있었다고 판단된다²⁰⁾.

즉, 정서 흥분과 강박적인 반복행동, 분노, 공격성이 나타나는 자폐증 환자에게 蓮子肉, 酸棗仁, 柏子仁, 遠志 등의 養心劑 혹은 安神劑보다는, 石膏, 知母, 梔子, 連翹, 生地黃 등의 淸熱劑와 涼血劑를 사용했을 때 정서적 안정, 강박과 분노 조절, 인지능력 개선에 좋은 효과가 있음을 볼 수 있었다.

白虎湯加減과 涼膈散火湯加減을 합방하여 사용하면서 환이는 학업과 언어에서 많은 발전이 나타나기 시작했다. 최근 4개월 동안에는 涼膈散火湯加減의 2차 처방 단계로서, 生地黃은 직전의 32 g을 유지하면서, 石膏는 涼膈散火湯에서의 용량인 60 g을 유지하고 별도로 白虎湯과 합방하지 않았을 때 증상이 지속적으로 개선되는 것을 확인할 수 있었다.

즉, 白虎湯 또는 涼膈散火湯을 사용하지 않고 天王補心丹만 쓸 때와 비교하여 좀 더 정확하고 섬세한 표현의 언어를 사용하기 시작했고, 학교 수업태도와 시험성적에서도 거의 정상적인 학생에 가까운 수준이 나타나게 되었다. 물론 2년 반에 걸친 치료에 의해서 아

직 분노 조절, 문제행동, 성기 자극 등이 완전히 없어진 것은 아니지만, 엄마가 지적하거나 감독선생님이 지적 하면 금방 고치기도 하고, 미안하다는 표현도 적절하게 하며, 스스로 자제하고 통제할 수 있는 단계에 도달하였다.

환아의 부모님들 중 환아에게 학교생활을 비롯한 일상생활에서 문제행동이 나타나지 않으려면 향후 얼마나 더 복약을 계속해야 할지를 문의할 때가 있었다. 저자들의 관점에서 볼 때, 이전의 상태와 비교해서 크게 호전이 되기는 했지만, 아직도 감기로 인하여 微熱이 생기면 환아의 감정기복이 커지면서, 소리 지르기, 문 닫고 열기 등의 문제행동이 나타나는 것을 고려한다면, 최소한 그동안 복용했던 기간인 1년 반 가량은 더 복용을 해야 할 필요가 있다고 보인다. 그 이후에 감기를 비롯한 외부 요소로 인하여 문제행동이 나타나면 그때마다 복약하는 방법이 필요할 것으로 생각된다.

2017년 2월 10일에 K-CARS 점수가 마지막으로 측정되었으며, 2015년 12월 3일에 두 번째 측정과 비교하여 추가적으로 사람과의 관계에서 2.5에서 1.5로, 정서 반응이 2에서 1로, 물체 사용이 1.5에서 1로, 변화에의 적응이 2에서 1로, 시각 반응이 2에서 1로, 청각 반응이 2에서 1.5로, 비언어적 의사소통이 2에서 1.5로, 활동수준이 3에서 2.5로, 지적기능의 수준이 3에서 2로, 일상적 인상이 2.5에서 2로 증상의 개선을 보였음을 알 수 있었다. 이는 시각 청각 반응의 향상이 정서적 반응과 사람과의 관계에 긍정적인 영향을 미쳤으며, 비언어적 의사소통과 활동수준 및 지적기능, 일상적 인상에 역시 긍정적인 영향을 미쳤음을 의미한다.

한편, 모방 영역, 미각, 후각, 촉각 반응 영역, 두려움 또는 신경과민 영역, 언어적 의사소통 영역에서는 이전과 동일한 점수가 나타났다. 이는 시각 청각이 아닌 미각, 후각, 촉각에서는 반응의 차이를 보이지 않으므로 두려움 또는 신경과민에서도 차이를 보이지 않게 되었고, 언어적 의사소통에서의 차이가 없는 것으로 보았을 때, 언어적인 차이는 별로 없었음을 알 수 있다. 신체 사용은 1에서 2.5로 오히려 점수가 올라갔다. 이는 촉각 반응에서의 차이가 없는 결과와 관련성이 있을 것으로 파악이 되는데, 촉각과 관련성이 있는 신체적 움직임과 협응에 영향을 미쳤을 것으로 보인다. 2014년 11월 17일에 초기의 점수에 비하여 모방과 신체 사용과 관련된 단순 기능의 일부에서는 호전이 미미하지만, 감각, 정서, 관계, 소통과 같은 전반적인 부분에서 향상을 보인 것으로 파악된다. 少陰의 熱, 陽明

의 熱뿐만 아니라 少陽과 胸膈의 熱까지 능률적으로 淸解하는 것이 자폐스펙트럼장애 아동의 증상 호전에 도움이 된 것으로 보인다.

자폐스펙트럼장애 환자의 공격성과 과잉행동 문제에 한약치료가 초기에는 변화가 미미하였다가 그 후 적절한 변증에 따라 행동조절이 수월해지고, K-CARS 점수가 중증 자폐에서 자폐아님 수준으로 호전된 것에서 의미가 있다. 한 가지 아쉬운 점은 K-CARS 검사가 부모 보고식 평가이다 보니 다소 주관적일 수 있다는 점이 있으며, 점수 상으로는 자폐아님에 해당하지만, 실제로는 자폐스펙트럼장애가 완치된 것이 아니라 제반 증상이 개선된 것이므로, 추후 치료를 지속하면서 다양한 평가도구로 더 객관적인 경과를 파악할 필요성이 있다.

IV. Conclusion

상기의 증례에서 공격성과 과잉행동을 주소증으로 하는 자폐스펙트럼장애 환아 1명을 통해 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 초진시 K-CARS 점수가 48점으로 중증 자폐에 해당하는 점수였으나, 13개월 치료 후 32점으로 경증-중간 자폐로 나타났고, 그 뒤로 14개월 치료 후 26점으로 K-CARS 평가상 자폐아님으로 나타났다.
2. 한약치료에 사용된 天王補心丹, 白虎湯, 涼膈散 火湯加減은 자폐스펙트럼장애 환자의 공격성과 과잉행동에 개선 효과를 나타내었다.
3. 향후 다양한 증례에 대한 지속적인 연구와 임상적 검증이 필요하다고 사료된다.

References

1. American Psychiatric Association. Autism spectrum disorder. In: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition. Arlington, VA: American Psychiatric Association. 2013:50.

2. Pinborough-Zimmerman J, Bakian AV, Fombonne E, Bilder D, Taylor J, McMahon WM. Changes in the administrative prevalence of autism spectrum disorders: contribution of special education and health from 2002-2008. *J Autism Dev Disord.* 2012;42(4):521-30.
3. Yang MB, Shin SH. Autism spectrum disorder A to Z. Seoul: Sigmappress. 2011:240-6.
4. Hwang EW, Lee JS, Kim JW, Goo BS, Kim RH, Kim BK, Kim CH, Ryu YS, Oh GS, Lee DW, Lee SY, Lee SG, Lee JH, Jung DG. Haneusingyungjungsingwahak. Seoul: Jip Moon Dang Publishing Co. 2011:444.
5. Kim KB, Kim DG, Kim YH, Kim JH, Min SY, Park EJ, Baek JH, Yu SA, Lee SY, Lee JY, Lee HJ, Chang GT, Chai JW, Han YJ, Han JK. Hanbangsoacheongsoneonuihak. Seoul: Ui Sung Dang Publishing Co. 2010: 530-2.
6. Piven J, Palmer P. Psychiatric disorder and the broad autism phenotype: evidence from a family study of multiple-incidence autism families. *Am J Psychiatry.* 1999; 156(4):557-63.
7. Smalley SL, McCracken J, Tanguay P. Autism, affective disorders, and social phobia. *Am J Med Genet.* 1995;60 (1):19-26.
8. Heo YJ, Jung WG, Han DY, Kim DR. An evaluation of significance of oriental medicine on treating speech impediment and limb impediment among the children with development disabilities. *J Sasang Const Med.* 2005; 17(1):120-9.
9. Lee YK, Chan JW. A patient with lower limbs' delayed motor development was demonstrated Hang-ji : a case report. *J Pediatr Korean Med.* 2007;21(3):215-21.
10. Sung HK, Min SH, Kim JH. A case report of primary developmental disorder induced by traumatic brain injury. *J Pediatr Korean Med.* 2009;23(3):89-108.
11. Yoo SA. Two cases of patients with developmental disorder treated by herbal medicine alone. *J Pediatr Korean Med.* 2001;25(2):39-54.
12. Wing L, Potter D. The epidemiology of autistic spectrum disorders: is the prevalence rising?. *Ment Retard Dev Disabil Res Rev.* 2002;8(3):151-61.
13. Aarons M. The autistic continuum: an assessment and intervention schedule for investigating the behaviours, skills and needs of children with autism or autistic spectrum difficulties. Windsor: Nfer-Nelson Publisher. 1992:1-54.
14. Yeo MH. Understanding of autistic children and applying the program. Gyeonggi: Yangseowon. 2008:30.
15. Lee HJ. 8. Soyangin autistic patient. *J Chehyungsasang.* 2009:49-51.
16. Jin SM. Taipyonghyeminhwajegukbang. Seoul: Seon Pung Publishing Co. 1984:164.
17. Heo J. Donguibogam. Gyeonggi: Bubinmunhwasa. 2009:1401.
18. Lee JH. Compilation: Jinryoyobang. Seoul: Ui Bang Publishing Co. 2004:660.
19. Yeom TH. Donguisasangcheobangjip. Seoul: Haeng Lim Publishing Co. 2003:83.
20. National Korean Medicine College of Department of Oriental Pathology. Hanbangbyonglihak. Busan: Il Jung Sa Publishing Co. 2002:268,299.
21. Kim TR, Park RG. Childhood autism rating score guide. Seoul:Special Education. 1985.
22. Schopler E, Reichler RJ, DeVellis RF, Daly K. Toward objective classification of childhood autism: Childhood Autism Rating Scale (CARS). *J Autism Dev Disord* 1980;10(1):91-103.