

비전형자폐 소아 환자 치험 2례 보고

장지혜, 임영우, 이승연

동의대학교 한의과대학 소아과학 교실

Two Cases Report about Atypical Autistic Children

Jang Ji Hye, Lim Young Woo, Lee Seung Yeon

Department of Pediatrics, College of Oriental Medicine, Dong-Eui University

Objective : The purpose of this study is to assess the clinical effect of Yukmijihawangtang gamibang on autism.

Methods : This clinical study was carried out with two atypical autistic children. We treated them with the herb medicine(Yukmijihawangtang gamibang) for several months and observed them once a month. And we checked the dregrees of autism with Korean-Autism Diagnostic Scale at June 29 and October 13.

Results : Two cases's dregrees of autism were improved significantly. Autistic probability of case 1 was below the average at first test and very low at second test And case 2 was above the average at first test and very low at second test. And language was improved at last.

Conclusion : Yukmijihawangtang gamibang was effective in the treatment of autism and more study about this disease is needed.

Key words : atypical autism, Yukmijihawangtang gamibang

I. 서론

자폐성 장애는 전반적 발달 장애의 대표적인 질환으로 자폐적 장애, 유아자폐증, 유아정신증, 카너 증후군 등으로 불리기도 하며 과거에 아동기 정신병으로 여겨지다 1943년 Kanner의 “정서적 접촉의 자폐적 장애”라는 논문에서 ‘초기 유아기 자폐증’이라는 진단명으로 처음 보고 되었다^{1,3)}.

자폐성 장애의 임상적 특징은 사회적 상호 발달의 장애, 언어발달의 장애, 행동발달의 장애의 3가지로 크게 나누어 볼 수 있으며 장애의 표현은 개인의 발달 수준과 생활 연령에 따라 매우 다양하며 통감에 둔하거나 특정한 시각, 운동감각, 청각, 촉각에는 민감한 경우도 있고 연구자에 따라 약 40-70%의 아동이 정신지체를 동반한다고 한다^{1,2,4)}. 대부분의 경우 만 3세 이전에 발병하는데 3세 이후에 발병한 경우나 자폐증의 세 영역에서의 진단기준 모두를 만족시키지 못하는 경우 비전형자폐로 진단하며 일반적으로 일생 동안 장애가 지속되는 것으로 알려져 있다^{1,2,4)}. 초기에는 그 원인을 정신사회적 또는 정신 역동적 요인으로 보았으나 최근에는 생물학적 요인으로 보는 견해가 지배적이며, 아직 정확한 원인은 알려져 있지 않다^{1,5,6)}.

한의학에서 자폐성 장애는 五軟, 五遲, 五疳의 범주에서 일정 부분 관련지어 볼 수는 있으나 직접적인 연결은 다소 무리가 있으며⁷⁾ 수용성, 표현성 언어에 장애를 가지고 있고 정신지체를 동반한 경우가 많으므로 語遲, 健忘 등에 해당한다고 볼 수 있다⁵⁾.

현재 자폐아의 가장 중요한 치료는 체계화된 특수교육과 행동수정치료로 아직 별다른 치료 방법은 없는 실정¹⁾이며 한방분야에서 자폐

에 대한 임상적, 문헌적 연구가 간헐적으로 나오기는 하나 아직 그 연구가 미비한 상태이다.

이에 저자는 최근 비전형자폐로 진단받은 두 명의 환아에게 六味地黃湯 加味方을 투여하여 유의한 결과를 얻었기에 이를 보고하는 바이다.

II. 대상 및 방법

1. 대상

2005년 3월부터 2005년 10월까지 모 한의원 에 내원한 전반적 발달장애 아동 중 비전형자폐아를 대상으로 하였다.

2. 연구 방법

자폐성 장애 진단은 DSM-IV<별첨 1>와 ICD-10<별첨 2>을 기본으로 하였고 의무기록과 한국 자폐증 진단검사(Korean-Autism Diagnostic Scale)⁸⁾<별첨 3>를 통해 경과를 확인 하였다.

3. 한국 자폐증 진단검사(Korean-Autism Diagnostic Scale)⁸⁾

한국 자폐증 진단검사는 자폐아동 및 청소년을 대상으로 제작된 규준-참조검사로 다른 자폐아동 및 청소년들과 비교해서 자폐의 심도가 어느 정도인지를 파악하는 검사이다. 상동 행동, 의사소통, 사회적 상호작용 3개의 하위검사로 구성되며 DSM-IV의 진단기준을 토대로

만들어진 검사문항이 각 하위검사별로 14개씩 총 42개 문항으로 되어 있다<별첨 3>.

1) 원점수

각 하위검사별로 14개 문항마다 0-3점(0: 전혀 발견하지 못함, 3: 자주 발견함)을 측정한다.

2) 표준점수

표준점수는 원점수 분포를 통해 유도된 유도점수로 검사점수가 평균으로부터 떨어져 있는 거리를 표준편차 단위로 나타낸 점수이다.

3) 자폐지수

자폐지수는 표준점수의 합으로 구한 뒤, 자폐지수로 전환하여 자폐의 정도를 보는 것으로 자폐지수가 높을수록 자폐 정도가 심하다는 것

을 의미한다.

4) 백분위점수

백분위점수는 기준 집단(3-21세의 자폐를 지닌 사람들의 표집)에서 그 점수보다 낮은 점수를 얻은 사람들의 백분율을 말하는 것으로 자폐 특성이 크면 클수록 높은 점수를 받게 되며 1에서 100까지의 순위를 제공하기 때문에 쉽게 이해할 수 있다(Table 1).

4. 한약치료

六味地黄湯에 知母, 黃柏, 枸杞子를 加하여 2첩을 하루 분으로 전탕하여 3pack/1일, 1pack당 100cc로 투여하였다(Table 2).

Table 1. 표준점수, 자폐지수, 백분위 및 자폐확률의 관계

하위검사 표준점수	자폐지수	백분위	자폐확률
17-19	131+	99+	매우 높음
15-16	121-130	92-98	높음
13-14	111-120	76-91	평균 이상
8-12	90-110	25-75	평균
6-7	80-89	9-24	평균 이하
4-5	70-79	2-8	낮음
1-3	≤69	1	아주 낮음

Table 2. 연구에 사용된 처방 및 한 첩당 용량

韓藥名	生藥名	用量(g)
熟地黃	REHMANNIAE RADIX PREPARAT	12
山藥	DIOSCOREAE RHIZOMA	8
山茱萸	CORNI FRUCTUS	6
澤瀉	ALISMATIS RHIZOMA	6
茯苓	PORIA	6
牡丹皮	MOUTAN CORTEX	6
知母	ANEMARRHENAE RHIZOMA	2
黃柏	PHELLODENDRI CORTEX	2
枸杞子	LYCII FRUCTUS	8

Ⅲ. 증례

1. 증례 1

- 1) 환 아: 김00 (M/6) 27kg
- 2) 진 단: 비전형자폐
- 3) 진단시기: 4세경(울산대 병원)
- 4) 과거력: 요도염으로 시작하여 패혈증
생김-생후 3일간 입원치료
가족력: 없음
- 5) 양방치료: 無
특수치료: 미술, 음악, 언어치료
운동: 자전거
- 6) 초진시 소견
 - (1) 소화기: 食事良好, 消化良好, 유치원에서는 절대로 밥을 먹지 않음.
 - (2) 수면: 良好
 - (3) 대변: 1회/1일
 - (4) 소변: 良好
 - (5) 주소증: 인지가 잘 되는 편으로 읽기 쓰기가 가능하며 짧은 문장을 말할 수 있음. 상호작용과 사회성은 떨어지는 편으로 극소수의 아이들과 어울려 놀. 현재 유치원 다니고 있으며(5세반) 수업시간에 집중이 잘 안되며 산만하고 이탈이 잦은 편임. 좋아하는 곳으로 가는 경우가 많아 여러 번 잃어 버렸음(유치원에서 돌아오는 길에 마트나 대형운동장으로 가버림).

관심 있는 것만 좋아하며 특정한 음식, 색깔을 고집함. 의자에서 몸을 흔들거나 혼자서 빙글 빙글 도는 등의 상동행동 있음.

7) 치료 경과

2005.03.21-2005.04.22

언어가 늘기 시작하여 상황에 맞는 말을 많이 하게 되었으며 산만한 것과 잦은 이탈, 상동행동이 줄어듦. 며칠 전 처음으로 엄마를 부르고 찾음.

2005.04.23-2005.05.25

말하는 단어의 수가 더 늘어났으며 수용성 언어가 많이 늘어남. 산만한 정도는 비슷하나 이탈하는 경우가 거의 없음. 사회성이 늘어나 다른 사람의 감정을 읽는 일도 있으며 또래 아이들과 노는 곳에 자발적으로 참여하기도 함.

2005.05.26-2005.06.29

이전보다 문장을 자연스럽게 구사하나 아직 원활하지는 않음. 이탈은 1회 있었으며 아이들과 노는 시간과 횟수가 늘었으며 떼쓰는 것이 심해짐. 처음으로 자기 이름과 전화번호를 말함.

2005.06.30-2005.08.10

발음이 또렷해지고 의문형 문장을 말하는 경우는 있음. 다른 사람의 집에서도 양반다리를 하고 가만히 앉아있을 정도로 산만한 것이 줄었으나 떼쓰는 것은 비슷함. 요일 개념이 생겼으며 동생, 형, 아빠, 외삼촌 등 집안 식구들을 구별하고 지칭하여 표현하기 시작함. 또래에 대한 애착이 형성되어 같이 손잡고 다니거나 더 놀고 싶다는 표현을 함.

2005.08.11-2005.09.07

아직 이해력은 떨어지나 말을 잘 하게

되었으며 수업시간에 의자에 잘 앉아 있음. 5세반에서 7세반으로 옮겼는데 친구들 이름을 잘 외우며 선생님이 가셨다고 울기도 함. 새로운 선생님과 수업에 잘 적응을 하는 등 변화에 쉽게 적응함. 아빠에 대한 관심이 생겼으며 아빠와 노는 것을 좋아함. 환자의 반응이 긍정적이므로 한약치료를 중단하고 경과를 지켜보기로 함.

2005.09.08-2005.10.13

한약치료를 중단하였으나 퇴행 현상 없었음. 문장 구사 능력이 조금 더 자연스러워 지고 떼쓰는 것이 많이 줄었으며 상동행동은 거의 없음.

8) 치료 결과

초진 시 환자의 개인적 사정으로 검사를 시행하지 못 하였으며 치료 경과를 보기 위해 2회 검사를 시행하였음(Table 3).

2. 증례 2

1) 환 아: 권00 (F/7) 30.3kg

2) 진 단: 비전형자폐

3) 진단시기: 5세경(울산 동강병원)

4) 과거력: 없음

가족력: 없음

5) 양방치료: 無

특수치료: 미술, 음악, 언어치료

운동: 인라인, 자전거

6) 초진시 소견

- (1) 소화기: 食事良好, 消化良好
- (2) 호흡기: 易鼻衄, 더위를 많이 탐
- (3) 수면: 良好
- (4) 대변: 1회/1일
- (5) 소변: 良好
- (6) 주소증: 언어는 2-3세 수준으로 모방 언어만 가능하며. 인지는 3-4세 수준임. 상호작용 안 되며 사회성 떨어져 아이들과 놀지 않음. 현재 유치원 다니고 있으며(7세반) 수업시간에 집중은 잘 하는 편이나 관심 있는 것만 좋아하며 특정한 것을 고집함. 손뼉 치기, 의자에서 몸을 흔드는 등의 상동행동 있음.

7) 치료 경과

2005.06.29-2005.08.05

한약 복용 후 잠이 늘어났으며 잠을 깊게 자기 시작했으며 코피가 자주 나던 것이 줄어들다 없어짐.

Table 3. 증례 1 치료 결과

검사일	상동행동 (원점수/표준점수)	의사소통 (원점수/표준점수)	사회적 상호작용 (원점수/표준점수)	자폐지수	백분율	자폐확률
6/29	12/8	11/5	9/6	80	9	평균 이하
10/13	1/2	5/3	3/2	60	1	아주 낮음

Table 4. 증례 2 치료 결과

검사일	상동행동 (원점수/표준점수)	의사소통 (원점수/표준점수)	사회적 상호작용 (원점수/표준점수)	자폐지수	백분율	자폐확률
6/29	23/12	25/10	29/13	112	76-91	평균 이상
10/13	1/2	18/8	8/5	69	1	아주 낮음

2005.08.06-2005.10.13

목소리가 조금 커지고 발음이 또렷해졌으며 말귀를 빨리 알아듣고 수용성 언어가 늘어남. 수업 중 집중력이 늘었으며 아이들과 노는 것에 관심을 가지고 어울려서 놀려고 함. 손뼉치기, 의자에서 몸을 흔드는 등의 상동행동 등이 없어짐.

8) 치료 결과(Table 4)

IV. 고 찰

전반적 발달 장애는 발달의 전반에 걸쳐 장애가 유발되는 질환군으로 사회성발달, 언어발달 또는 행동상의 측면에 있어서 발달이 지연되거나 어느 정도 발달이 되었다가 퇴행되는 특징이 있으며¹⁾ 자폐성 장애, 레트 장애, 소아기 붕괴성 장애, 아스퍼거 장애, 달리 분류되지 않는 광범위성 발달장애(비전형적 자폐)로 분류된다²⁾. 이 중 자폐성 장애는 전반적 발달 장애의 대표적인 질환으로 자폐적 장애, 유아자폐증, 유아정신증, 카너 증후군 등으로 불리기도 한다. 과거에는 아동기의 정신병으로 여겨지다 1943년 Kanner의 “정서적 접촉의 자폐적 장애”라는 논문에서 ‘조기 유아기 자폐증’이라는 진단명으로 처음 보고 되었다^{1,3)}. 이 논문

서 Kanner는 대인관계 형성의 장애, 언어와 의사소통의 장애 그리고 동일성의 유지 및 특이한 반복적인 행동 등의 특징을 보이는 11명의 아동을 보고 하였는데 이 특징들은 오늘날에도 임상적 기준으로 거의 그대로 받아들여지고 있다^{1,3)}.

자폐성 장애의 임상적 특징은 사회적 상호발달의 장애, 언어발달의 장애, 행동발달의 장애의 3가지로 크게 나누어 볼 수 있으며 장애의 표현은 개인의 발달 수준과 생활 연령에 따라 매우 다양하다^{1,2,4)}. 유아기부터 눈맞춤, 낮가림, social smile 등이 없으며 혼자 놀려고 하고 또래 아동들에 대하여 관심이 없어 친구 관계가 형성되지 않는 등의 사회적 상호작용의 장애가 나타나며 언어 발달이 결여되거나 지연되어 말의 의미를 적절히 이해하지 못하거나 반향어, 고음, 감정저조가 없는 말을 사용하는 등의 형태를 보인다. 행동이나 관심, 활동이 제한되어 있어 반복적이며 상동증적인 양상을 나타내는데 특정한 놀이나 물체, 행동에 집착하며 자해행동이나 반복되는 손동작 등 이상행동을 하기도 한다. 이외에도 감각과 지각에 대한 이상 반응을 보여 통감에 둔하거나 특정한 시각, 운동감각, 청각, 촉각에는 민감한 경우도 있다⁴⁾. 대부분의 경우 만 3세 이전에 발병하는데 3세 이후에 발병한 경우나 자폐증의 세 영역에서의 진단기준 모두를 만족시키지 못하는 경우 비전형자폐로 진단한다. 성별에 있어서는 남아에서 3~5배 정도 더 흔히 발병된다

고 알려져 있으며 여아에서 발병될 경우 증상이 더 심한데, 특히 인지적 기능 장애가 더 심각하며 가족력이 함께 나타나는 경우가 더 많은 것으로 보고 되고 있다. 12세 이하의 아동에서 1만 명당 2-5명 정도의 유병율을 가지는데 전형적인 자폐적 장애는 아니나 어느 정도의 자폐적인 경향이 있으며, 심한 정신지체가 동반된 아동들을 포함하면 1만 명당 20명으로 그 비율이 크게 증가 된다^{1,2)}. 연구자에 따라 약 40~70%의 아동이 정신지체를 동반한다고 하며 일반적으로 일생 동안 장애가 지속되는 것으로 알려져 있다^{1,4)}. 초기에는 그 원인을 정신사회적 또는 정신 역동적 요인으로 보았으나 최근에는 생물학적 요인으로 보는 견해가 지배적이지만 아직 정확한 원인은 알려져 있지 않으며 원인에 대한 견해는 매우 다양하다^{1,5,6)}. 서양의학에서는 공격적 행동, 자해행동, 분노발작 등 행동상의 문제가 심하거나 경련 등의 증상이 있을 경우에는 약물 치료를 고려하기도 하나 가장 중요한 치료는 체계화된 특수교육과 행동수정치료로¹⁾ 아직 별다른 치료 방법은 없는 실정이다.

한의학에서 자폐성 장애는 五軟, 五遲, 五硬의 범주에서 일정 부분 관련지어 볼 수는 있으나 직접적인 연결은 다소 무리가 있으며⁷⁾ 자폐아들이 대부분 정신지체를 가지고 있고 수용성, 표현성 언어에 장애를 가지고 있으므로 소아의 智力低下의 측면에서 살펴볼 수 있어 語遲, 健忘 등에 해당한다고 볼 수 있다⁵⁾. 의사소통의 장애로 볼 수 있는 語遲는 기본적으로 心氣不足으로 생기는데⁵⁾ <東醫寶鑑>⁹⁾에서는 “語遲者, 五軟中口軟是也, 兒在胎時, 母有驚怖, 驚氣入於心包絡, 使心腎不足, 舌本不通, 宜菖蒲丸”, “一小兒, 五歲不能言, 咸以爲廢人, 用六味地黃元, 加五味子, 鹿茸, 及補中益氣湯, 將半年是發一二言, 至一年是

言語如常”하였다. 健忘은 인지적 발달에 문제가 있는 것으로 특히 인지 과정 중 기억 요인에 문제가 있는 것으로 볼 수 있는데 <類證治裁>¹⁰⁾에서는 “夫人之神宅於心, 心之靜依於腎, 而腦爲元神之府, 精髓之海, 實已所憑也, 正希金先生曰, 凡人外有所見, 必留其影於腦, 小兒善忘者, 腦未滿也, 老人健忘者, 腦漸空也”라고 하여 인간의 神은 心에 자리 잡고 있고 心의 精은 神에 의지하고 있으며 腦가 기억을 담당하는데 소아의 健忘은 腦未滿한 것이고 노인의 健忘은 腦가 점점 空虛하여서 생기는 것으로 정의하여 소아의 健忘이 腦의 발달상의 지연이나 장애로 인한 것임을 밝혔다⁵⁾. 또한 腎은 骨髓를 주관하고 腦爲髓之海이므로 腎虛한즉 腦髓空虛하게 되므로 補腎하는 방법이 補腦하는 방법으로 智力을 향상시켜줄 수 있다¹¹⁾.

六味地黃湯은 滋陰補血하는 熟地黃, 補中益腎하는 山藥, 精氣를 收斂하고 溫補肝腎하여 精氣를 強壯하는 山茱萸, 利水助心脾하는 茯苓, 利水祛邪하여 扶正氣하는 澤瀉, 瀉血熱通血脈하는 牡丹皮로 구성되며 腎水不足을 다스리는 대표적인 處方으로 小兒虛損, 小兒五遲 등에 사용할 수 있다¹²⁾. 知母는 腎陰을 補益하여 虛火를 下降시키고 黃柏은 虛熱을 제거하여 腎陰을 건고하게 하는 작용이 있으며 두 약을 배합하여 사용하면 滋陰降火의 효능이 현저하게 뛰어나므로 腎水不足으로 인한 질병에 多用된다. 枸杞子는 肝腎을 保養하고 陰虛를 補하며 養血하는 약물로 熟地黃과 배합하면 그 효능이 더욱 뛰어나 陰虛血虛로 발생하는 질환을 치료할 수 있다¹³⁾. 또한 최근 구 등¹⁴⁾은 六味地黃湯에 枸杞子, 遠志, 石菖蒲, 鹿茸을 가한 처방을 신경세포를 손상시킨 흰쥐에게 투여하여 학습과 기억 증진의 효과가 있음을 발표하였다.

이에 저자는 자폐의 원인을 腎水不足으로 보고 六味地黃湯 加味方을 환아들에게 투여하였으며 여러 가지 특수교육으로 시간이 없는 환아들의 여건 상 鍼治療 등 다른 치료를 시행하지 않고 1달에 1회 내원을 통해 경과를 관찰하였다.

자폐의 진단은 DSM-IV와 ICD-10을 기본으로 하였고 자폐정도를 알기 위해 한국 자폐증 진단 검사를 이용하여 자폐지수를 측정하였다.

증례 1과 2의 환아는 모두 3세 이후 증상이 드러나 비전형자폐로 진단을 받았으며 진단 이후부터 양약 치료는 받지 않고 언어, 미술, 음악 등 특수치료만을 받아온 경우로 초진 시 상동행동과 의사소통, 사회적 상호작용에 장애를 가지고 있었다. 증례 1의 경우를 살펴보면 6개월의 한약치료 기간 동안 주위 사람들과 가족들이 모두 놀랄 정도로 많은 변화를 보여주었는데 초진 시 개인적 사정으로 검사를 하지 못하여 정확한 점수의 변화는 알 수 없지만 치료 시작 3개월 후인 6월 29일 검사에서 자폐확률이 평균 이하로 낮아졌으며 한약치료를 중단한 1개월 동안에도 증상이 계속적으로 개선되었고 10월 13일 검사 결과 자폐확률이 매우 낮음으로 나타나 증상이 많이 호전되었음으로 볼 수 있었다. 증례 2의 경우 초진 시 검사에서 자폐확률이 평균 이상이었으나 4개월 뒤 10월 13일 검사에서는 매우 낮게 나와 증상이 많이 호전되는 중이며 계속 한약치료를 할 경우 더욱 호전될 가능성이 많음을 보여주었다.

상기의 두 증례의 호전 경과를 통해 六味地黃湯 加味方이 자폐의 임상적 증상을 개선하는데 매우 효과적임을 알 수 있었으며 두 증례 모두 세 가지 하위검사 결과 중 의사소통에서 점수가 가장 늦게 향상되는 것으로 보아 세 가

지 임상적 특징 중 언어장애가 가장 느리게 치료됨을 알 수 있었다. 그러나 본 연구는 환아의 case가 적으므로 이에 대한 많은 연구가 필요하며 자폐라는 질환이 일생 동안 장애가 지속되는 것으로 알려져 있는 만큼 한약치료를 받은 환아들에 대한 장기간의 추적조사가 필요할 것으로 보인다.

V. 결 론

사회적 상호발달의 장애, 언어발달의 장애, 행동발달의 장애를 가진 비전형자폐아 두 명을 六味地黃湯 加味方으로 치료하여 다음과 같이 자폐 상태 호전을 관찰하였으며 六味地黃湯 加味方이 자폐의 임상적 증상을 개선하는데 매우 효과적임을 알 수 있었다.

1. 증례 1의 경우 초진 시 개인적 사정으로 검사를 하지 못하여 정확한 점수 변화는 알 수 없으나 치료 시작 3개월 후인 6월 29일 검사에서 자폐확률이 평균 이하였으나 10월 13일 검사 결과 자폐확률이 매우 낮음으로 나타났다.
2. 증례 2의 경우 초진 시 6월 29일 검사에서 자폐확률이 평균 이상이었으나 10월 13일 검사에서는 매우 낮음으로 나타났다.
3. 두 증례 모두 세 가지 하위검사 결과 중 의사소통 점수가 가장 늦게 향상되었다.

참고문헌

1. 조수철. 소아 정신질환의 개념. 서울:서울대학교 출판부. 1999:81-105.
2. 미국정신의학회. 정신장애의 진단 및 통계 편람. 서울:하나의학사. 1995:97-112.
3. 홍강의. 자폐장애(자폐장애의 본질과 개념변천에 관한 고찰). 소아 청소년 정신의학. 1993;4(1):3-26
4. 정희정. 소아의 발달 장애. 가정의학회지. 2002;23(8):963-975.
5. 김근우. 소아신경정신 질환의 한·양방적 접근 방법론 연구. 동의신경정신과학회지. 2003;14(2):15-25.
6. 최영. 자폐증에 대하여. Accessed online November 2, 2005, at: <http://www.drchoi.pe.kr/aboutaut-0.htm>.
7. 이승기. 소아정신질환에 대한 한의학적 연구. 동의신경정신과학회지. 2003;14(2):35-42.
8. 윤치연. 한국 자폐증 진단검사(Korean-Autism Diagnostic Scale)의 표준화 연구 및 웹기반 평가 시스템 개발. 정서·행동장애연구. 2004;20(3):27-43.
9. 許浚. 東醫寶鑑. 서울:남산당. 1988:652.
10. 林佩琴. 類證治裁. 台北:旋風出版社. 1978:255-268.
11. 이진용, 김덕곤. 자폐장애의 한의학적 치료. 대한한방소아과학회지. 1994;8(1):157-163.
12. 庸舜洙. 바른 방제학. 서울:대성문화사. 1996:138-139.
13. 庸秉秀, 金永坂. 方劑의 體系的 構成을 위한 臨床配合本草學. 서울:영림사. 1994:169-170, 223-224, 294.
14. 구진숙, 김장현. 六味地黃湯加味方이 흰쥐의 成長과 學習 및 記憶에 미치는 영향. 대한한방소아과학회지. 2005;19(1):67-82.

〈별첨1〉 DSM-IV의 진단기준

1. 다음의 특징 중에서 최소한 6개 이상이 만족되어야 하며 1)에서는 최소한 2개 이상, 2)와 3)에서는 최소한 1개 이상이 만족되어야 한다.

1) 상호관계적인 사회성 발달의 질적 장애로서 다음 중 최소한 2개 이상이 나타나야 한다.

- (1) 비언어성 행동의 많은 부분에 있어서 심각한 장애가 있다. 예를 들면 눈맞춤, 얼굴표정, 몸의 자세 그리고 사회적 관계를 조절하는 몸짓 등에서 장애가 있다.
- (2) 아동의 발달수준에 적절한 또래관계의 형성이 이루어지지 않는다.
- (3) 기쁨, 관심 또는 자신이 성취한 일을 다른 사람과 공유하려는 자발적인 행동이 없다.
- (4) 사회적 또는 감정적이 교류가 없다.

2) 대화에 있어서의 질적인 장애가 있으며, 다음 중 적어도 1개 이상이 존재하여야 한다.

- (1) 언어표현의 지연이 있거나 또는 언어표현능력이 전혀 발달되지 않는다(이러한 상태인데도 몸짓 등 비언어성으로 대화하려는 노력이 전혀 없다).
- (2) 언어가 적절히 발달이 되어 있는 경우에도 다른 사람과 대화를 시작하거나 eh는 대화를 지속하는 능력의 심각한 장애가 있다.
- (3) 언어의 사용이 상동적 또는 반복적이거나 다른 사람들이 일반적으로 사용하지 않는 이상한 방법으로 한다.
- (4) 아동의 발달에 적절한 자연스러운 놀이 또는 사회성을 띤 모방놀이가 결여되어 있다.

3) 행동, 관심 또는 활동이 제한되어 있거나 상동적이며, 다음 중 적어도 한 개는 있어야 한다.

- (1) 관심의 방향이 1-2개 부분에 국한되고, 상동적인 특징이 있다. 관심의 강도나 방향에 있어서 비정상적인 양상을 띤다.
- (2) 일상생활에 별로 도움이 되지 않는 의식 또는 판에 박힌 일에 완고할 정도로 집착한다.
- (3) 상동적이며 반복적인 몸의 움직임이 있다(손 또는 손가락을 흔들거나 비비꼬거나 하며, 몸 전체를 의미 없이 흔들어 대기도 한다).
- (4) 사물의 부분에 지속적으로 집착한다.

2. 다음 중 적어도 한 개 이상에서 지연이 있거나 이상기능을 보이는데, 3세 이전에 이미 이러한 이상소견이 시작된다.

- 1) 사회적 상호 관계
- 2) 대화를 목적으로 하는 언어의 발달
- 3) 상징적 또는 상상놀이

3. 이러한 장애가 레트씨 장애 또는 소아기 붕괴성 장애에 의한 것은 아니어야 한다.

〈별첨 2〉 ICD-10의 진단 기준

1. 소아기 자폐증

통상적으로 명백한 정상발달단계가 없는 것이 보통이며, 있다고 하더라도 이상증상이 3세 이전에 명백해야 한다. 임상증상으로는 사회적 상호 교류의 질적인 장애가 항상 있다. 다른 사람의 정서에 대하여 반응이 없거나, 사회적 상황에 따른 행태조절의 결핍, 사회적 신호의 사용에 익숙하지 못하고, 사회·정서적 및 의사소통의 행태의 통합 능력이 약하며, 또한 사회·정서적 상호 교류가 결핍됨을 볼 수 있다. 언어발달의 장애도 역시 보편적인 현상인데, 언어의 발달이 있다고 하더라도 대화의 목적으로 사용하지 못 하며 소꿉놀이나 사회적 모방놀이에서의 장애, 대화를 통한 상호성의 결핍, 언어표현의 유연성의 결여, 사고과정에서의 창조성과 상상력의 상대적 결여, 다른 사람의 언어적 또는 비언어적 의사소통에 대한 감정반응의 결여, 의사소통의 조절을 반영하는 억양의 변화나 강조점 사용의 장애, 또는 언어의 의사전달기능을 도와주기 위한 몸짓을 통한 의사소통능력의 결여 등의 형태로 표현된다. 행동상의 장애는 행동, 관심 및 활동의 제약된 상동적 양식이라는 특징을 가지고 있다. 행동상의 장애는 행동, 관심 및 활동의 제약된 상동적 양식이라는 특징을 가지고 있다. 이것은 일상생활기능의 대부분의 측면에서 융통성이 없고 틀에 박힌 일을 고집하는 경향으로 나타난다. 보통 아동들이 관심을 크게 보이지 않는 날짜, 길, 시간표 등에 흥미를 보이며 집착하고, 상동적인 행동, 물건의 냄새에만 관심을 보인다거나, 일상의 일이나 개인적인 환경의 사소한 변화(예를 들면, 집안내의 가구, 장식물의 이동)에도 저항을 보일 수도 있다. 이러한 특징들 외에도 두려움/공포증, 수면 및 섭식장애, 분노발작, 공격적인 행동 등도 흔히 관찰되며, 정신지체가 동반된 경우에는 자해적인 행동도 함께 나타난다. 대부분의 자폐아동들이 그들의 여가시간을 이용하는 데 있어서 자발성, 주도성, 창의성이 부족하다. 의사소통, 관심의 방향이나 양식에 있어서는 대체적으로 비슷한 특징을 보이면서 일생 동안 장애가 지속된다. 진단을 내리기 위해서는 발달의 이상이 3세 이전에 있어야 하지만, 어느 연령에서도 진단이 가능하다. 약 3/4에서 정신지체가 동반된다. 자폐적 장애, 유아자폐증, 유아정신증, 카너증후군 등으로 불렸던 진단명들이 이에 포함된다.

2. 비전형적 자폐증

소아기 자폐증과 발병연령이 다르거나, 소아기 자폐증의 세 영역에서의 진단기준 모두를 만족시키지 못하는 경우에 내릴 수 있는 진단이다. 발달이상이 3세 이후에 나타나거나 자폐증의 증상 중 1-2개 영역에서 이상소견을 보일 수도 있다. 심각할 정도로 지능이 저하된 경우, 또는 심한 정도의 수용성 언어의 특수발달장애 있는 경우에 흔히 관찰되는 질환이다. 비전형적 소아기 정신병 또는 자폐적 양상을 갖는 정신지체가 이에 포함된다.

〈별첨 3〉 한국 자폐증 진단검사

* 지시사항

아래의 문항들을 자세히 읽고 일상 환경(대부분의 장소, 친숙한 사람 및 일상 활동)에서 그 행동이 평소에 얼마나 자주 나타나는지를 아래와 같은 방식으로 한문항도 빠짐없이 체크하십시오.
0: 전혀 발견 못 할 경우, 1: 드물게 발견할 경우, 2: 때때로 발견할 경우 3: 자주 발견할 경우

1. 상동행동

- 1) 특정의 장난감이나 물건을 일렬로 정렬한다.
- 2) 움직이는 물체(장난감바퀴, 선풍기, 문)에 매료되어 있다.
- 3) 반복하여 손뼉을 치거나 손가락을 돌린다.
- 4) 발끝으로 걷는다.
- 5) 물건을 돌리거나 탕탕 친다.
- 6) 사물의 부분(단추, 신체부위)을 빤히 쳐다본다.
- 7) 혼자서 빙글빙글 돈다.
- 8) 높은 음이나 이상한 소리를 낸다.
- 9) 의자에 앉아 있을 때 몸을 앞뒤로 흔든다.
- 10) 똑같은 것을 고집하고 사소한 변화를 거부한다.
- 11) 특정 음식만을 먹으려고 고집한다.
- 12) 두 손을 날개 짓 하듯 위 아래로 움직인다.
- 13) 장난감, 손, 책 등을 훑는다.
- 14) 물어뜯기, 머리박기 등 자해행동을 한다.

2. 의사소통

- 15) 자기 이름을 불러도 반응이 없다.
- 16) 간단한 지시(앉아, 일어서 등)에 부적절하게 반응한다.
- 17) 어떤 광고나 선전 문구를 반복적으로 사용한다.
- 18) 단조롭거나 리듬이 없는 어조로 말한다.
- 19) 과거에 들었던 단어나 문장을 상황에 맞지 않게 반복한다.
- 20) 어떤 소리나 단어를 즉각적으로 그대로 따라한다.
- 21) 자신을 지칭할 때 '나'라고 말하지 않는다.
- 22) 자신이 원하는 것을 요구하길 꺼려한다.
- 23) '예'와 '아니요'를 적절하게 사용하지 못한다.

- 24) 대명사를 부적절하게 사용한다(자기를 '그 애, 너'라고 말한다).
- 25) 알아들을 수 없는 소리를 거듭 되풀이 한다.
- 26) 물건을 얻기 위해 말보다는 몸짓을 사용한다.
- 27) 간단한 질문이나 지시사항을 이해하지 못한다.
- 28) 또래나 어른에게 먼저 대화를 시작하지 못한다.

3. 사회적 상호작용

- 29) 다른 사람에게 애정이나 관심을 받으려고 하지 않는다.
- 30) 상대방의 눈을 마주치지 않고 피한다.
- 31) 칭찬을 해 주도 뻔히 쳐다보거나 좋아하지 않는다.
- 32) 친구관계를 형성하는 일에 관심이 없다.
- 33) 다른 사람과 신체 접촉(껴안기, 손잡기 등)을 거부한다.
- 34) 놀 때 다른 사람을 모방하지 않는다.
- 35) 사회적 놀이나 게임에 참여하지 않고 혼자서 논다.
- 36) 특정한 소리에 무서워하거나 두려워하는 행동을 한다.
- 37) 상황에 맞지 않게 킬킬대며 웃는다.
- 38) 애정이 없다(껴안기, 입 맞추기 등을 하지 않음).
- 39) 일상적인 습관이 바뀌면 안절부절 못한다.
- 40) 다른 사람의 욕구에는 관심이 없고 자기 고집대로 한다.
- 41) 다른 사람(부모, 형제, 친구)이 아파해도 관심이 없다.
- 42) 명령이나 지시를 하면 짜증을 내거나 부적절한 행동을 한다.