

발달장애 아동의 침치료에 대한 최근 동향 고찰

문세희¹ · 김정연¹ · 김락형² · 장인수³

우석대학교 부속 한방병원 ¹한방재활의학과, ²한방신경정신과, ³한방내과

A Review of Recent Acupuncture Therapy for Developmental disorder

Se-Hee Moon¹, Jeon-Yun Kim¹, Lak-Hiyung Kim², In-Soo Jang³

¹Dept of Rehabilitation Medicine, ²Neuropsychiatry, ³Internal Medicine,
College of Oriental Medicine, Woosuk University

Abstract

Objectives : Developmental disorder include every disorder that obstruct functional developments. For example, Mental Retardation, Autism, Developmental Academic Skill Disorder, Developmental Language Disorder, Cerebral Palsy, Tic Disorder(Tourette's Disorder), Attention Deficit Hyperactivity Disorder, Brain injury etc.

Methods : Chinese medical circles study herbs, acupuncture and cooperate Western medicine for treat the Developmental disorder variety. So, we research Chinese and Korean Medical Journal from 1990 to 2003, choose the Acupuncture Therapy.

Results : Acupuncture Therapy include head needling, body acupuncture, ear-acupuncture therapy, therapy of point injection. By these ways control brain, the brain's marrow, liver, kidney, heart and treat the developmental disorder effective.

Key words : developmental disorder, acupuncture therapy

I. 緒 論

발달장애라함은 정신지체, 자폐증, 뇌손상, 뇌장애, 최소 뇌기능장애, 과잉행동, 학습장애, 지각의 손상, 만성적인 뇌증후, 미성숙, 발달의 불균형, 최소신경학적 장애, 인지능력손상, 교육장애, 언어장애, 난독증과 같은 신경학적 장애, 간질, 뇌성마비 등을 포괄하는 광범위한 질환이다¹⁾.

한의학 문헌에서 이와 관련된 개념들을 살펴

보면 小兒痴呆, 小兒痿症, 解顛, 凶陷, 凶填, 五遲, 五軟 등이 있으며 특히 뇌성마비에 대하여서는 많은 의가들이 林²⁾과 같이 痿症, 痴呆, 五軟, 五遲, 五硬 등의 범주에 속한다고 보고 있다. 이를 기초로 하여 이미 중국에서는 발달장애에 대한 다양한 연구가 진행되고 있으며 임상적으로 활발하게 적용하고 있음을 여러 학술지를 통하여 알 수 있었다.

최근 국내에서는 자폐, 정신지체, 주의력결핍 과잉행동장애 등 발달장애의 한방치료에 대한 요구가 증가하고 있는데, 이와 관련된 연구로는 유 등³⁾의 뇌성마비에 대한 동서의학적 고찰과

· 교신저자: 문세희, 전북 전주시 완산구 중화산동 2가 5번지 우석대학교
부속한방병원 한방재활의학과, Tel. 019-660-2007,
E-mail : sayhahaha@yahoo.co.kr

장⁴⁾의 주의력결핍 과잉운동장애에 대한 한의학적 접근 그리고 배⁵⁾의 틱에 대한 良方고찰, 허⁶⁾의 발달장애에 대한 약침치료에 대한 연구가 보고된 바 있으나 각 질환의 한의학적 개념 및 약물치료법, 침구치료법 등의 기초적인 연구가 미비한 상황이다.

이에 저자는 발달장애아동에 대한 중국의 90여편의 논문 중에서 침주요법을 연구방법으로 선택한 15편의 논문과 국내에서의 치료동향고찰 논문 1편과 임상연구논문 1편을 고찰하여 1990년대 이후의 발달장애아동에 대한 중의학 임상연구와 한의학 임상연구가 어떻게 이루어지는지 알아보았고 이를 통해 향후 발달장애아동의 침치료를 도움이 되기를 바라는 바이다.

II. 本 論

1990년 이후부터 2002년까지의 중의잡지, 신중의, 북경중의, 절강중의, 상해중의잡지, 중국중서의 결합잡지 등에서 아동의 뇌성마비, 정신지체, 다운증후군, 주의력결핍 과잉행동장애(Attention Deficit Hyperactivity Disorder : 이하 ADHD), 틱장애 등에 관한 중국의 학술논문 15편과 1990년 이후 2003년까지의 국내의 학술논문 2편을 살펴본 결과 다음과 같다.

1. 뇌성마비

1) 程⁷⁾ 등은 1993년부터 1997년까지 뇌성마비환아 42례에 대하여 두침요법을 써서 뇌혈류 변화를 보았다. 대상자의 나이는 6개월-11세였고 자침전후의 뇌혈류변화를 관찰하였는데, 85.7%가 치료후에 뇌혈류 속도의 유의성 있는 증가가 있었다고 보고하였다($p < 0.05$). 다만

기저동맥만이 유의성있는 뇌혈류 속도의 증가가 있었음에도 불구하고 정상치에 못 미치는 결과가 나왔다. 두침은 중의변증분형에 근거하여 취혈하였는데, 운동구, 운감구, 평형구와 사신총, 지삼침등 두부 특정구역을 선택하였고 자침전후에 Trans Cranial Doppler Ultra Sonography(이하 TCD)를 이용하여 전대뇌동맥, 중대뇌동맥, 후대뇌동맥, 추골동맥, 기저동맥 등의 혈류속도를 비교·분석하였다. 자침방법은 0.5-1촌길이의 침으로 두피에 평행하게 斜刺하고 염전은 하지 않았으며, 유침은 30분간 하였다. 통계처리는 t-test를 이용하였다.

2) 林²⁾ 은 뇌성마비 환아 30례에 대하여 湯頌延선생의 두침요법(이하 湯氏두침)을 이용하여 임상경과를 보았는데, 대상자의 나이는 1세에서 11세까지였고 중추성 운동장애(29례), 지능저하(22례), 流涎(8례), 寐差(17례), 癲癇, 소발작(5례), 斜視(4례), 盜汗(4례)였다. 치료방법은 中焦區, 下焦區, 腰骶區, 三角區, 語智區와 血線을 선용했다. 여기에 상지장애가 심한 자는 上肢區를, 하지장애가 심한 자는 下肢區를 가했으며 流涎者는 口脣區를 가했고, 煩躁 夜寐不安者는 靜線을 가했고, 斜視에는 眼區를 가했다. 28~30호, 길이 1.0 촌 호침으로 두피에 1-2푼 정도 자입하는데, 방향은 頭部의 정중앙을 향해 네 방향을 둘러가며 천자한다. 자침 후에는 자유롭게 활동하게 하였고 유침 시간은 점차 늘려가고 염전, 제삼은 하지 않는다. 격일 1회 자침을 3개월간 하는 것을 1과정으로 한다. 그 결과

발달장애 아동의 침치료에 대한 최근 동향 고찰

顯效가 12례, 有效가 15례, 無效는 3례로 나타났다. 유효판정은 환아가 독립적으로 활동하고 大운동이 가능하며 간단한 언어를 이해하고 말하고 씹할 수 있으며 증상의 전반적 개선이 이루어지면 顯效라하고 운동, 지능, 증상에 전반적인 개선이 있으면 有效라하고 변화가 없으면 無效라 하였다.

- 3) 周 등⁸⁾은 1990년 2월부터 1992년 7월까지 頭鍼과 體鍼, 藥鍼, 耳鍼, 點穴, 按摩 등을 포괄적으로 이용하여 75례의 뇌성마비 환아에게 치료를 시도하였다. 두침은 頂中線 頂旁1線 頂顳前斜線 額中線 枕上正中線 枕下旁線 등에 길이 40mm의 호침을 사용하여 신체와 두피에 40도 각도로 건막 밑에 자입한 후, 침과 두피가 평행이 되도록 일정 깊이로 자입하였으며 염전은 하지 않았다. 여기에 전침을 이용하여 중등도의 연속파나 소밀파 자극을 20분간 주었다. 약침은 啞門, 大椎, 風池, 腎俞, 陽陵泉, 足三里, 手三里, 曲池를 선혈하여 Acetylglutamide 주사액 혹은 腦活素 주사액을 1-2ml씩 주입하였다. 체침은 背部的 督脈, 膀胱經 제 1선과 華佗夾脊穴, 상지의 三間, 後谿, 合谷, 外關, 臂臑, 肩髃, 肩髃, 肩井, 하지의 太衝, 臨泣, 丘墟, 解谿, 懸鍾, 陽陵泉, 足三里, 承山, 委中, 梁丘, 風市, 環跳, 秩邊 등을 선혈하였는데 背部는 10-15분간 유치하고, 四肢穴은 움직일 수 있게 하여 5-10분간 유치하였다. 또 발침하기 전에는 10여 차례 쾌속 염전을 하였다. 耳鍼은 緣中, 枕, 皮質下, 心, 神門, 神, 指, 腕, 肘, 肩, 趾, 跟, 踝, 膝, 髌, 腰骶椎, 胸

椎, 頸椎 등의 혈을 2-3개씩 선택하여 작은 자석이나 왕불유행씨로 안압한다. 좌우 귀를 교대로 시술하였으며 매일 3-4차례 자극을 주었다. 이리하여 각 항목별 총유효율을 따져본 결과 운동 기능 향상은 56%, 사회적응성 향상은 52%, 지능향상은 46.67%, 언어력향상은 46.67%, 조작력 향상은 53.34%라고 보고하였다.

- 4) 李 등⁹⁾은 소아 뇌성마비 환자 87례에 대하여 두침, 체침, 跳鍼, 약침을 함께 운용함과 동시에 補腦益髓, 強筋壯骨, 健脾益氣하는 중약을 구복시켜 치료했다. 대상자의 나이는 6개월에서 12세 사이였다. 치료방법으로 두침은 상성, 사신총, 顳三鍼, 운동구를 취하고 언어장애에는 언어 2,3구를, 평형장애에는 暈聽區를 배합한다. 체침은 풍지, 풍부, 대추를 취하고 吐舌, 流涎에는 승장, 수구, 금진옥액을, 상지에는 肩井, 肩貞, 견우, 풍지, 외관, 양지, 합곡과 노궁 투자, 팔사를, 하지에는 환도, 비관, 풍시, 陰市, 혈해, 양구, 족삼리, 양릉천, 승산, 현종, 해계, 팔풍, 지음을, 언어장애에는 아문, 염천, 통리, 청회를, 평형장애에는 청궁, 예풍을 배합하였다. 跳鍼은 복와위로 경향부를 따라 미골까지 화타협척혈 좌우 각 1선 및 독맥경을 무지와 식지로 침체를 잡고 침침을 0.3cm 노출시키고 좌에서 우로 위에서 아래로 물고기가 물위로 뛰어오르듯이 신속하고 참새가 음식을 쪼아먹듯이 點刺하며 일어서지 말고 떨어지지 말고, 자입한 후 식지끝으로 달가닥소리가 나도록 하였다. 이상 두침을 맨 처음에 하고 그 다음 체침, 도침 순서로 치료한다. 약침은 자하거액 2-4ml를 양측 풍지나 신수혈에 주

사하는데 양혈을 교대로 한다. 또 Vit B12 500mg과 Vit B1 100mg을 합한 것 또는 Citicoline natrium 250mg을 환측 지체기능장애와 관련한 지체혈위(견우, 풍시, 족삼리, 양릉천 등)에 주사한다. 여기에 저자가 창방한 健力散(서양삼, 별갑, 진피, 쇠양, 산수유, 자하거 각 10%, 백작약, 해마 각 15%, 황백, 당귀 각 5% 세말하여 복용)을 복용한 결과 痊癒 26례, 顯效 39례, 有效 15례, 無效 7례로 총유효율이 91.5%였고 5세 이전 환아가 5세 이상 환아보다 유효율이 현저하게 높았다.

- 5) 范¹⁰⁾은 1-12세의 뇌성마비 환아 60례에 대하여 두침, 체침과 함께 약침을 적용하여 지체의 기력변화와 보행상대변화 일상생활의 자립도 및 두개 CT변화를 관찰하였는데 두침은 運動區, 足感區(대측 취혈, 양측 마비는 좌우 모두 취혈)을 취혈하였고 체침은 상지는 견우, 풍시, 외관, 합곡을, 하지는 비관, 양구, 혈해, 鶴頂, 양릉천, 현중, 태충, 태계(환측 취혈, 양하지나 사지 마비는 양측 취혈)를, 경향부의 兩풍지, 풍부(大椎) 3침을, 腰部는 요양관, 명문, 근축, 兩신수 5침을 취한다. 여기에 지능저하에는 四神鍼, 智三鍼을 배합하고 언어장애에는 언어2구와 3구, 아문, 통리를, 청각장애에는 예풍, 청궁(청회)를 배합하였다. 자침방법은 쾌속 염전, 제삽하고 득기 후 30분-60분간 유침하였으며 발침후에는 다시 点刺戟을 주었다. 이러기를 60-80차례 한 후 전후변화를 비교하였다. 약침은 양측 풍지와 신수혈에 腦活素와 北芪주사액을 주사하는데 1ml씩 주입하고 주 2회, 20-40차례 시행하였다. 그 결과 60례 중 기본치유 10례, 현효 27례, 호전 14례, 무효 9례로 총유효

율 85%였다. 또 질병유형(선천 대뇌발육부전, 후천 뇌질환, 출산시 손상)별 치료율에는 유의성이 없었으며, 1-3세의 환아에게 효과가 가장 좋았고 3세 이상은 효과가 떨어졌다고 보고하였다($p < 0.05$).

- 6) 陳¹¹⁾은 61례의 뇌성마비 환아에 대하여 두침과 체침, 약침치료를 통하여 지체기능변화와 독립보행상대변화 및 지능변화를 살펴보았는데 대상자의 나이분포는 8개월-9세사이였다. 두침으로는 대측의 운동구와 足運感區 위주로 하고 지능저하에는 額中線, 額旁 1線, 頂中線, 枕上正中線을 사용하였다. 유침은 30분-1시간 하였다. 약침은 腦活素나 腦神經生長素를 사용하여 아문, 대추, 풍지, 신수, 족삼리, 곡지, 양릉천 등중에 2-3개 혈을 선택하여 0.5-1ml씩 주입하였다. 체침은 배부의 독맥경과 방광경 1선의 경혈과, 상지는 陽經의 견우, 곡지, 외관, 합곡, 후계 등을 하지 또한 陽經의 환도, 질변, 복토, 양릉천, 위중, 현중, 해계, 족임읍 등을 취혈하는데 만약 경련이 있으면 陰經의 俞穴 배오하였다. 방법은 먼저 쾌속하게 독맥경과 방광경을 点刺하고 나서 사지의 경혈을 점자한다. 점자심도는 0.3-0.5촌으로 하고 진침후 쾌속염전을 10여차례한 후에 발침한다. 그 결과 현효 15례, 호전 39례, 무효 7례라고 보고하였다.
- 7) 劉¹²⁾는 뇌성마비 환아 410례를 대상으로 刺血通經健腦法과 전통침구법 및 약침의 효과를 비교 연구하였는데, 대상자의 나이는 6개월-12세였고 刺血通經健腦法군 210례, 전통침구법군 110례, 약침군 90례로 분류하였다. 환아는 肝腎不足형, 脾腎兩虧형, 心血不足형, 肝虛風動형, 風痰阻絡형의 5가지로 변증분형하였고, 刺血

발달장애 아동의 침치료에 대한 최근 동향 고찰

通經健腦法으로 임독맥과 족소음표리양경, 족태음표리양경의 경혈을 위주로 하였다. 즉 전정, 백회, 후정, 승광, 통천, 낙각, 대추, 용천, 태단, 삼음교, 통리, 중완 등을 주혈로 하고 肝腎不足형은 腎脊(제14추하 양방 각 0.5촌), 三間을, 脾腎兩虧형은 腎脊, 足三里를, 心血不足형은 족삼리, 舌尖의 쾌속 點刺를, 肝虛風動형에는 足通(足大趾末節을 3등분했을 때 下 1/3處), 三間을, 痰風阻絡형에는 족삼리, 풍릉, 합양을 배합한다. 그 방법은 칠성침으로 叩刺하는데 상에서 하로, 좌에서 우로 빠르고 균일하게 하며 약간 출혈이 된다. 배수혈은 호침을 사용하는데, 요점은 속히 자침하고 득기가 빠르고 전도도 빠르고 발침도 빨리한다. 상하로 제삼하고 큰폭으로 염전하는 등 강한 자극을 준다. 2일마다 한번씩 하며 6-12차가 1치료과정이고 2-4치료과정을 거친다.

전통 침법조는 백회, 견우, 곡지, 외관, 팔사, 양릉천, 족삼리, 현종, 승산을 平補 平瀉하고 15-20분간 유치한다. 매일 1회 자침한다.

약침이용조는 황기주사액을 족삼리에 주입하는데 7세 이하자는 0.5-1ml, 이상자는 1-2ml를 매일 1회 주입하였다. 지능, 기력, 생활자립력, 마비된 지체의 기능향상, 모방능력, 사유능력, 언어 등의 항목을 전후 비교해 본 결과 치료조는 총유효율이 96.7%, 전통침법조는 69.1%, 약침이용조는 41.1%을 보였다. 따라서 刺血通經健腦法은 대조조에 비해 유의한 치료효과를 거두었다고 보고하였다.($p < 0.05$)

8) 허⁶⁾는 발달장애아동을 중심으로 수족장

애의 팔강약침치료에 대한 임상적 연구에서 2000년 5월부터 2002년 12월까지 수족장애가 있는 뇌성마비 아동 40명에 대하여 약침으로 치료를 시도하였는데 치료방법은 실험군과 대조군으로 나누어 두 군 모두 사상처방을 위주로 한 약물치료와 자락술을 이용한 침치료를 시행하고 실험군 28명에게는 팔강약침치료를 장부와 수족으로 나누어 심음허, 신음허, 간혈허를 사용하고 수족장애를 치료하기 위해 중성어혈을 사용하였다. 대조군에는 약침치료를 시행하지 않았다. 팔강약침치료의 혈위는 臟腑치료는 심수, 신수, 간수를 취하였고 수족장애치료는 척수신경이 분포하는 피부분절에 맞추어 상지는 어깨관절(C6,7,8,)을 하지는 골반(L1-5, S1-4)를 취하였다. 약침의 용량은 각 혈위당 만 2세 이상은 0.5cc, 이하는 0.3cc를 주입하였고 총용량은 만 2세 이상은 7cc이하, 만 2세 이하는 5cc이하를 원칙으로 하였다. 치료는 주 2회 하여 3개월마다 호전도를 비교하였다. 그 결과 보행장애의 호전은 실험군이 21명, 대조군이 6명으로 나타났는데 호전의 단계별 (Excellent, Good, Fair, Poor, Nothing) 治療度는 각 군간에 유의한 차이가 없었고, 치료기간에 있어서 대조군은 6개월 이상 2년의 치료기간이 요구되었고 실험군은 1년 미만이 요구되었다. 특히 보행이 가능하기까지의 치료기간이 실험군이 대조군에 비해서 6개월-1년정도 빠른 것으로 나타나 팔강약침치료의 유의성은 치료기간의 단축에 있었다고 결론지었다.

2. ADHD

- 1) 孫¹³⁾은 四神聰穴을 이용하여 46례의 ADHD아동을 치료하였는데, 취혈법은 左聰穴을 좌측에서 透刺하고, 後聰穴에서 右聰穴로 透刺하고, 後聰穴에서 前聰穴로 透刺하여 30분간 유치하였다. 그 결과 95.5%의 유효율을 보였다고 보고하였다.
- 2) 徐 등¹⁴⁾은 2001년 1월-2002년 2월까지 ADHD 환자 76명을 대상으로 침과 약을 함께 써서 치료하였는데 대상자의 연령은 7-14세였고 ADHD의 진단은 미국정신병학회에서 출판한 《精神障礙診斷統計手冊》 및 최근 출판된 DSM-IV의 진단기준에 따르고 1986년 11월 전국 제1차 兒童多動症 전문학술토론회에서 제정한 진단표준을 참조하였다. 혈위는 神門, 內關, 足三里, 三陰交, 太溪, 太衝을 취하였고 여기에 肝陽亢盛에는 風池를, 記憶力差에는 百會를, 痰熱盛에는 風隆을 가하였다. 手法은 虛症에는 補法을, 實證은 瀉法을 사용하였고 留針 20-30분간, 매주 1-2회, 10회를 1과정으로 하였다. 여기에 方藥으로 甘麥大棗湯加味(甘草, 淮小麥, 大棗, 石菖蒲, 遠志를 기본방으로 하여 변증에 따라 가감을 한다)을 매일 1첩 투여하였다.
유효판정은 1986년 11월 전국 제1회 아동다동증 전문학술토론회에서 제정한 치료효과 판정 기준에 의거하여 顯效, 有效, 無效로 나누어 구분하였는데 그 결과 顯効 37례, 有效 32례, 無效 7례로 총유효율은 90%라고 보고하였다.
- 3) 于 등¹⁵⁾은 33례의 ADHD 환아에게 이침요법을 시행하여 치료하였는데 대상자의 평균나이는 8.6세 였고 유효판정은 중화전국중의학회 중의이론정리연구회에서

1986년 전국 아동다동증 전문학술회의에서 제정한 아동다동증 전국진단표준과療效판단표준에 의거하였다. 이침은 心, 腎, 腦幹, 腦點, 皮質下, 神門, 腎上腺, 交感, 三焦 등 중에 8개의 혈을 선택하여 왕불유행씨를 안압하였는데 좌우이를 3-5일마다 교대로 자극하였고 매일 3회씩 안압하여 자극을 주었다. 총 30차례를 실시한 결과 顯效(다동증상은 감소하고 주의력은 전과 비교하여 집중되었고, 다동증은 감소하였고, 학습성적은 상승) 9례, 有效(다동증상은 감소하고 주의력은 전보다 집중되고, 충동임성은 때때로 있고, 학습성적은 진보하였지만 鞏固하지는 않음) 19례, 無效(다동과 주의력개선이 현저하지 않고, 학습 성적이 명현하게 상승하지 않음)가 5례였다. 총 유효율은 84.8% 라고 보고하였다.

- 4) 장⁴⁾은 주의력결핍 과잉운동장애에 대한 한의학적 접근에서 한의학문헌고찰 및 치료의 최근동향에 대하여 중국의 임상연구를 바탕으로 고찰하였는데 病因病機, 治法, 辨證論治, 專病專方연구, 침구치료연구 실험연구 등 각 분야별로 분석하였는데 이 중 침구요법은 체침법, 耳穴매두법, 매화침법 등을 주로 사용하였다고 보고하였다.

3. 틱장애

- 1) 陳 등¹⁶⁾은 틱장애(Tourette 증후군) 소아 12례에 대하여 肝을 변증의 중심으로 놓고 약물과 침치료를 시행하였는데 대상자는 DSM-IV분류에 근거한 틱장애환자였고 나이는 8-13세 였다. 대상자를 肝鬱化火형과 肝腎陰虛형 두 가지로 변증분류하여 前者에게는 단치소요산을, 後者에게는 육미지

발달장애 아동의 침치료에 대한 최근 동향 고찰

황환을 투약함과 동시에 백회, 대추, 신문, 간수, 담수를 격일로 자침하고 15분간 유침하였으며 5분에 한번씩 瀉法을 이용하여 운침하였다. 이를 3개월간 한 결과 틱장애가 완전소실되고 집중력이 생기는 등 완치된례가 9례였고 총유효율은 75%라고 보고하였다.

- 2) 李¹⁷⁾는 Tic 장애(Tourette 증후군) 소아 12례를 대상으로 약물과 침치료를 병행하였는데 대장자의 나이는 6-16세였다. 약물은 鎮肝熄風을 목적으로 한 熄風安寧湯(龍骨, 牡蠣 15g, 遠志, 石菖蒲, 天麻, 釣鉤藤, 鬱金, 法半夏, 陳皮, 白朮, 合歡花, 白芍藥 10g, 柴胡 6g, 全蝎 膽南星, 甘草 4g)과 함께 내관, 신문, 풍릉, 백회, 중완, 족삼리, 삼음교, 공손, 태충 등과 여기에 증상에 따라 穴을 가하였는데 눈떨림에는 사죽공, 찬죽을, 搖頭에는 예풍, 천주를 빈뇨에는 기해, 어제를, 코를 실룩거리는데는 인당을, 구각 떨림에는 승장을 배합하였다. 자침은 격일 1회하였고 30분간 유침하였다. 10차례를 시행한후 5일간씩 휴식기간을 두었다. 1개월간 치료한 결과 총유효율이 91.7%라고 보고하였다.

4. 정신지체

- 1) 劉 등¹⁸⁾은 정신지체 환아 130례를 대상으로 중서의 결합치료의 효과에 대하여 연구하였는데 대상자는 지능지수(IQ)가 20-69였고 7세 이하의 아동이다. 치료조 80례에게는 anisodamine 약물을 정맥주사하고, 低智康復丸(사향 3g, 우황 3g, 인삼 30g, 녹용 60g, 숙지황 96g, 익지인, 단삼, 도인, 천축황, 담남성 각 60g, 하수오, 산수유, 상심자, 한련초, 여정자,

두충, 신곡 각 120g을 煉蜜丸으로 1환당 6g 으로 만듦)을 매 2회(3세 이하는 매 회 1환, 4-6세는 매회 2환)복용하기를 3-6개월간 하였다. 또 두침은 言語區, 運動區, 應用區 등을 취하였고 약침은 아문, 신수, 족삼리, 내관, 신문, 대추, 풍지, 백회 등 중에서 3-4개의 혈을 선택하여 두부의 혈위에 사향액을, 체간의 혈위에 단삼액을, 사지의 혈위에 비타민을 주입하였고 방법은 각 穴당 1ml 씩, 격일에 1회로 10회를 하고 일주일을 휴식기간으로 두어서 총 30-60차례를 시술하였다. 대조조 50례에게는 腦復康, 腦安泰, 비타민, 엽산 등의 양약만을 복용시켰다. 연구기간은 6개월간 시행하였고 치료전후 IQ 측정, 두뇌 CT, EEG, TCD를 비교 검사하였다. 그 결과 치료조는 68.75%의 유효율을 보였고, 대조조는 34%의 유효율을 보였다($p < 0.01$).

- 2) 彭 등¹⁹⁾은 전침을 이용하여 정신지체 아동의 ADQ(적응행위상수)에 미치는 영향을 알아보았는데 연구대상은 3-12세의 정신지체 아동 75례를 대상으로 전침조 55례, 대조조 20례로 나누어 비교해 본 결과 전침조에서 치료후 ADQ수치의 현저한 상승이 있었고 독립기능인자, 인지기능인자, 사회자제인자의 상승이 유의하게 나타났다. ($p < 0.01$) 통계처리는 t-test로 하였다. ADQ는 사회적응능력이라고도 말할수 있는데 정신지체 아동의 경우 IQ의 명현한 저하이외에 ADQ또한 정상아동의 평균에 미치지 못한다. 이에 저자는 전침치료로 정신지체아동의 주의력을 집중시켜 학습능력과 主動性을 향상시켜서 간접적으로 지능을 향상시키려는 목적으로 사용하였다.

5. 다운증후군

1) 賴 등²⁰⁾은 P300을 이용하여 전침이 다운증후군 환자의 청각 P300에 미치는 영향에 대한 연구를 하였는데, P300의 최상생리통로는 청각계통으로 전침치료 전후에 다운증후군 환자의 청각 P300의 잠복기와 파폭변화를 관찰한 것이다. 연구대상은 총 56례로, 나이는 6-16세였으며, 이 중 실험군인 다운증후군 20례, 腦復康을 복용한 대조조가 16례, 정상아 20례였다. 치료혈위는 四神鍼(百會 전후 좌우방 1.5촌), 智三鍼(신정과 좌우 본신혈), 顛三鍼(耳尖直上 2촌과 좌우 旁 1촌 처), 腦三鍼(뇌호와 양쪽 뇌공혈)을 먼저 취하고 여기에 다음에 따라 배혈하였다.

- ① 心腎虛자 加 심수, 신수, 비수
- ② 언어장애자 加 舌三鍼(염천과 좌우방 1촌 처), 인중, 풍부-아문투자
- ③ 행위장애자 加 手三鍼(곡지, 외관, 합곡), 足三鍼(족삼리, 삼음교, 태충)
- ④ 靜的少動자 加 足智鍼(용천과 발가락 끝에서 족근의 후연에 이르는 중점과 이 외방 0.8촌)
- ⑤ 多動자 加 手智鍼(신문, 내관, 노궁)
- ⑥ 流涎자 加 舌三鍼, 지창, 협거
- ⑦ 청력장애자 加 耳三針(완골, 청궁, 청회)

자침방법은 6-8개의 주혈을 선택하여 득기 후 전침으로 연속파를 사용하여 자극하고 강도는 환자가 감당할 수 있는 정도로 하여 매일 1회, 30분간 통전하였고, 사지혈위는 10-15분 유치하고, 염전 1회, 平補平瀉하였으나 陰陽 偏盛자는 症에 따라 補瀉를 하기도 하였다.

대조조는 腦復康을 75mg/일, 매일 3회 복

용하여 두 군 모두 4개월간 치료하였다. 그 결과 치료조와 대조조는 정상조에 비해서 잠복기는 길고 파폭이 짧았는데, 치료 후에는 유의성있게 정상조와 가까워졌으며 치료조가 대조조에 비해 결과가 더 좋았다($P < 0.01$)

이 연구에서 P300을 이용한 이유는 뇌유발전 위영역중 하나로 주의, 기억, 판단, 사유, 인지, 감각, 추리 등 고급심리활동의 객관적 지표가 될 수 있다고 알려져 있으며 P300의 잠복기는 대뇌가 외부의 자극에 대하여 분류하고 셈하고 식별하는 속도를 반영하고 파폭은 인지가공의 강도와 유관하다고 설명하고 있다.

Ⅲ. 考察 및 結論

발달장애(developmental disability)라는 용어는 1970년 미국의 발달장애 서비스 및 시설 건축법에서 처음으로 그 개념이 대두되었다¹⁾. 우리나라에서는 특수교육용어사전에서 발달장애의 용어 역사와 정의에 대해 다음과 같이 설명하고 있다. “발달장애는 최근에 생겨난 용어로서 1970년 미공법에 의해 언급되어졌으며, 1978년 전에는 정신지체의 뜻으로 받아들여졌었다. 발달장애는 유전적 전염병적 독성이나 외상 또는 생리학적으로 기능발달에 장애를 가져온 모든 상황의 장애를 포함한다. …… 발달장애의 범주로는 정신지체, 자폐증, 뇌손상, 뇌장애, 최소뇌 기능장애, 과잉행동, 학습장애, 지각의 손상, 만성적인 뇌증후, 미성숙, 발달의 불균형, 최소신경학적 장애, 인지능력손상, 교육장애, 언어장애, 난독증과 같은 신경학적 장애, 간질, 뇌성마비 등이다.”¹⁾ 또한 의학적 개념으로 WHO가 공인하는 정신장애 진단체계인 국제질병 및 건강문제 분류(ICD 10 : International Classification of Disease and Health Problems)에서는

발달장애 아동의 침치료에 대한 최근 동향 고찰

‘심리적 발달장애’라는 분류항목에서 발달장애라는 용어를 사용하고 있다. 심리적 발달장애는 ①특정 말과 언어 발달장애 ②특정 학문기술 발달장애 ③특정 운동기능 발달장애 ④혼재성 특정 발달장애 ⑤전반적 발달장애 ⑥기타 심리적 발달장애 ⑦불특정 심리적 발달장애를 포함하고 있다²¹⁾. 이 중 ‘전반적 발달장애’ 항목에서 자폐증, 레트 증후군, 정신지체 및 상동적 운동을 수반한 과활동성장애, 아스퍼거 증후군 등을 포함하고 있으며 ‘일반적으로 아동기와 청소년기에 시작되는 행동 및 정서장애’ 항목에서 과다성 운동장애와 틱장애를 포함하고 있다²²⁾. 정신의학에서는 미국정신의학회가 제작한 정신장애 진단 및 통계편람(DSM-IV:Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-4th ed.)에서는 ‘일반적으로 아동기와 청소년기에 처음으로 진단되는 장애’라는 분류항목 중 ‘전반적 발달장애’항목에서 ①정신지체, ②학습장애, ③운동기술장애, ④의사소통장애, ⑤광범위성 발달장애, ⑥주의력결핍 및 파괴적 행동장애 ⑦유아기 또는 아동기 초기의 급식 및 섭식장애 ⑧틱장애, ⑨배설장애 ⑩유아기, 아동기, 청소년기의 기타 장애1)의 10가지로 언급하여 ICD-10의 분류에서보다 축소된 개념을 가지고 있다.

한의학문헌에서는 다음과 같은 임상표현이 발달장애에 해당한다고 보여지는데 여러 醫家들이 소아의 발달장애에 대하여 관심을 가지고 病因 病理 및 治法을 다음과 같이 정리하였다.

1. 치 매

치매는 우둔하여 반응이 느리고 지능저하가 주된 임상표현이다²²⁾. 《內經》에서는 元神과 腦髓와 腎精의 관계를 인식하고 있었는 바 “腎生骨髓, 腦爲髓之海”²³⁾ 이라고 하여 腎虛하면 腦髓가 空虛해지므로 補腎하면 補腦가 가능하다.

隋의 巢元方은 《諸病源候論》에서 先天稟賦不足 혹은 후천적으로 陰陽失調가 心神 昏塞과 神志不明을 초래한다고 하였다²⁴⁾. 張景岳은 《景岳全書雜證謨》에서 그 病因病機와 증후에 대하여 상세히 기술하였는바 “痴呆證凡平素無痰而或以鬱結, 或以不遂, 或以思慮, 或以疑惑, 或以驚恐而致痴呆, 言辭顛倒, 舉動不經, ……此其逆氣在心, 或肝膽二經.” 이라하여 치료는 心氣를 북돋는 것을 위주로 하고 七福飲이나 大補元煎을 쓴다고 하였다²⁵⁾. 《奇效良方》에서는 “小兒所稟形質壽明長短者, 全在乎精血, 二者和而有妊……聰明愚痴, 皆以測定” 이라하여 소아의 총명하고 우둔함은 부모의 精血에 달려있고 임신 중에 결정된다는 선천적인 소인에 더욱 중점을 두고 있다²³⁾. 또 《小兒衛生總微論方》에서는 “心氣怯者, 則性痴而遲語”라 하여 치매라는 것은 언어와 지능이 느리고 둔한 것을 표현하는 것이고 “語遲”로 귀납된다고 하였다²²⁾.

靑의 王清任은 神智의 밝고 우둔함은 전적으로 뇌에 있다고 인식하였는데 그의 《醫林改錯》의 “腦髓設”에서 “靈機記性不在心而在腦”라 하여 이는 근대의가들이 대부분 다르게 된 학설이다²²⁾. 따라서 치매의 주된 病因은 선천적으로는 부모의 精血虛損으로 태아의 心腦가 발육이 안되거나 약물투여의 태아손상에 의해서 발생할 수 있고 후천적으로는 대부분이 질병후유증으로 인해 뇌손상이 되는 경우인데 분만시 난산으로 산소결핍이 일어나거나 뇌손상출혈이나 식중독, 급성열병이나 驚風후기에 邪熱이 精血을 燒灼시켜 血脈이 滋養되지 못하므로 精明之府가 손상되어 발생할 수 있다²²⁾.

이러한 문헌을 통하여 치매는 정신지체의 지능저하, 언어장애, 반응둔화, 사회적응력부족 등의 증상을 포함함과 동시에 뇌성마비, 다운증후군 등에서 나타날 수 있는 정신지체도 포함하는

임상표현으로 생각된다.

2. 痿證

痿症은 《素問·生氣通天論》에 濕熱이 흠어지지 못하면 大筋이 짧고 연약해지며 小筋이 이완되어 길어져서 痿症이 된다²⁶⁾고 하였고 《素問·痿論》에는 痿證의 病因病機, 證候分類, 治療大法 등이 기록되어있고 “治痿獨取陽明”의 大法과 침자요법을 설명하고 있다²⁷⁾. 朱丹溪는 《丹溪心法》에서 痿症의 원인을 濕熱, 痰濕, 氣血虛, 瘀血등의 원인으로 분류하고 증치를 논술하였고明代 의가들은 이보다 진일보 하여 精血耗傷, 氣血衰敗가 痿病의 주요원인이 된다고 보았다²²⁾. 《幼科證治準繩》에서는 소아의 痿症은 熱이 元氣를 상하여 발생한 것이라고 보았고《幼科發揮》에서는 “羸瘦痿弱, 嗜臥不能起者, 先脾胃兼補, 補腎宜地黃丸, 補脾宜養脾丸.” 이라하여 치료법을 지도하였다²²⁾.

3. 解顛

解顛는 소아의 大泉門이 닫히지 못하여 커져 보이고 두개 봉합선이 흐트러져 두개골이 점차 커지는 것을 말한다²²⁾. 解顛의 원인은 대부분 태아의 稟賦不足으로 생기거나 久病, 重病으로 腎氣를 虧損시켜서 발생한다. 현대 의학적으로는 ‘先天性뇌수종’, ‘양성두개내압증가뇌수종’, ‘交通性뇌수종’, ‘腦脊髓膜膨發症合病뇌수종’, ‘化膿性腦膜炎後뇌수종’ 등에 해당된다고 하였다²²⁾. 《諸病源候論》에서는 “解顛者, 其將小兒年大, 凶應合而不合, 頭縫開解是也.”²⁸⁾이라고 하여 해로의 정의를 설명하고 있다. 錢乙은 《小兒藥證直訣》에서 病因중 腎虛를 중시하였고 朱丹溪는 《平治會萃·解顛》에서 모체의 氣虛와 熱盛을 病因으로 제시하였으며 《幼科發揮》에서는 肝腎의 風熱이 解顛의 원인이 된다고 하여 清熱解毒

之劑를 쓸 것을 권하였다²²⁾.

4. 凶陷, 凶填

영아의 대천문은 일반적으로 1-1.5세에 닫히는데 대천문이 현저하게 함몰이 된 것을 凶陷이라고 하고 대천문이 융기된 것을 凶填이라고 한다²²⁾. 머리의 성장은 뇌의 발육과 밀접한 연관이 있으므로 정상에서 벗어날 때는 신경운동장애나 기타 뇌의 이상을 의미하는 수가 있다²⁹⁾. 《諸病源候論》에 病因·病機에 대하여 기록이 되어있는데 “소아凶填은 젖을 배블리 먹이기를 때를 안 가려서 飢飽를 조절하지 못하거나 熱 혹은 寒이 脾胃를 침범하여 臟腑의 不調和로 氣가 上冲하여 된 것이다. 그 모양이 정수리가 길고 윗 모양이 북처럼 생겨 땀이 나고 머리털이 황색으로 짧은 것이다. 만약 寒氣가 上冲하면 단단해지고 熱氣가 上冲하면 유연하다. …… 凶陷은 下部가 찌하지 못 한 것이다. 腸內에 熱이 있어 혼중하니 갈증이 나고 소변을 많이 보니 臟腑의 血氣가 허약하여 腦髓를 충만케 하지 못하여 凶陷이 된다.” 라고 하였다³⁰⁾. 후세의가들이 대부분이 이 이론에 기초하여 이론을 전개하였고 《幼科發揮》에서는 凶陷에 대하여 “大病 후에 津液이 부족하여 眞氣가 下陷하여 생기므로 大補元氣하여 調元湯加 升麻를 써야 한다. 脾胃虛弱하여 음식이 감소하는 것은 脾는 肌肉을 주관하며 肉이 말라 가죽이 얇아지고 凶門이 드러나 보여 함몰되지 않는다. 肥兒丸과 參苓白朮散을 쓴다.” 라 하여 凶陷은 大補元氣하고 調補脾胃해야 한다고 하였다²²⁾.

5. 五遲 · 五軟

五遲, 五軟은 소아 성장발육장애로 病因은 태아의 稟賦不足과 후천적 失養이다. 五遲는 立遲,

行遲, 髮遲, 齒遲, 語遲를 말하고 주로 영유아에서 보이는데 한 가지를 갖고 있거나 몇가지를 겸하고 있기도 하다. 五軟은 頭, 項, 口, 手, 足이 柔軟無力하고 5-6세에 주로 보인다²²⁾.

1) 五遲

본 증은 巢元方의《諸病源候論》에 “齒不生候”, “數歲不能行候”, “頭髮不生候”, “四,五歲不能語候”로 기재되어 있다³¹⁾. 清代 張璐는《張氏醫通》에서 古代의 遲症과 관련된 것을 ‘五遲’로 귀납시켰고 “皆肝腎氣血不充, 筋骨稊弱之故.”라고 병인을 밝혔다³²⁾. 《醫宗金鑑》에서도 역시 五遲의 변증분류를 肝腎不足과 心血不足 두 가지로 나누어 滋補肝腎과 補心養血法으로 치료해야 한다고 하였다³³⁾.

2) 五軟

宋代 이전에는 五軟이란 병명이 없었고 五遲에 속하여 기술되다가 元代 曾世榮의《活幼心節》에 처음으로 ‘五軟’이란 독립된 병명이 표현되었다²²⁾. 《古今醫統》에서는 “조산을 하거나 墮胎藥을 복용하여 墮胎되지 않고 眞氣를 손상하여 생긴다.”라고 하여 五軟은 대부분 부모의 精血不足과 胎元의 虧損에 있다고 하였다³⁴⁾.

《醫宗金鑑》에서 “五軟은 頭項軟, 手軟, 足軟, 口軟, 肌肉軟을 말하는데 …… 이 다섯가지는 모두 稟賦不足, 氣血不充하여 骨髓가 강하지 못하고 筋肉이 痿弱한 것이다. 치료는 補氣위주로 하고 먼저 補腎地黃丸으로 先天精氣를 보하고 扶元散으로 후천적으로 약해진 것을 補해야 한다. 이렇게 하면 五軟이 절로 강해진다.”고 하여 五軟의 분류와 病因, 治法에 대하여 설명하고 있다³³⁾.

이와 같이 소아 발달장애에 해당하는 한의학적 병증들은 그 원인 중 가장 중요시 되는것이 先天稟賦不足, 부모의 精血虧損이라 하고 있고

脾胃와 관련된 후천적인 失養도 중요시 하고 있다. 이 精血, 腦髓, 肝, 腎, 心 등은 서로 연관이 많은 병리기전을 가지고 있으므로 치료의 중심으로 두고 있다. 醫家들은 治法과 治方은 구체적으로 설명하고 있으나 침구법의 소개는 드물다. 《東醫寶鑑》에서는 소아 顛門不闔에 臍上, 臍下 각 5분에 뜸을 3壯씩 하라고 되어있을 따름이다³⁵⁾.

중국의 아동발달장애에 대한 침치료는 두침, 체침, 약침, 전침, 이침 등으로 다양하게 치료하고 있으며 이러한 침법중 2-3가지를 함께 사용하거나 약물과 겸치하거나 또는 서양의학과 협진하여 좋은 효과를 거두고 있었다. 국내에서도 발달장애에 대한 한의학계의 관심도가 높아지는 가운데 임상에서 여러 가지 방법으로 시도를 하고 있으나 발표된 논문으로는 자락술과 약침치료를 함께 이용하여 뇌성마비 아동을 치료한 연구가 유일하다.

90여편의 중의 임상 논문중에서 침치료를 주요 연구방법으로 택한 연구는 15편으로 발달장애에 관한 치료는 약물투입이 가장 많이 이루어지고 있다는 것을 알 수 있었으며 침치료연구에 약물치료를 병행하는 것도 많았다. 중국의 임상 논문 15편과 국내의 임상논문 1편의 침구치료에 대하여 고찰해본 것을 다음과 같이 정리할 수 있겠다.

1. 증례

뇌성마비아동을 대상으로 한 연구가 8편으로 가장 많았고 대상자의 수는 30례-410례 까지였으며 ADHD아동을 대상으로 한 연구가 3편으로 대상자수는 33-76례였으며, 틱장애에 대한 연구는 2편으로 대상자는 2편 모두 12례였다. 또 정신지체 환아에 대한 연구는 2편으로 대상자의 수는 55-130례였으며 다운증후군 환아에 대한

Table 1. Acupuncture Points of treat Cerebral Palsy

穴位	풍지	양릉천	대추	신수	곡지	외관	견우	현종	합곡	사신총	아문	족삼리	태충	수삼리	후계	
빈도	5	5	4	4	4	4	4	4	3	2	2	2	2	2	2	
經絡	GB	GB	GV	BL	LI	TE	LI	GB	LI	기혈	GV	ST	LR	LI	SI	
穴位	입음	풍부	위중	승산	환도	질변	양구	비관	삼간	비노	견료	견정	구허	해계	백회	태계
빈도	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
經絡	GB	BL	BL	BL	GB	BL	ST	SP	LI	LI	TE	GB	GB	ST	GV	KI
穴位	간수	심수	요양관	명문	근축	혈해	상성	중시	복토	해계	신정	본신	협척	학정	팔사	
빈도	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
經絡	BL	BL	GV	GV	GV	SP	GV	GB	ST	ST	GV	GB	기혈	기혈	기혈	

연구가 1편으로 20례를 대상으로 하였다.

2. 혈위 및 경락

체침 및 약침, 전침에 사용된 혈위는 사신총, 신문, 내관, 족삼리, 삼음교, 태계, 태충, 백회, 풍릉, 대추, 간수, 담수, 중완, 공손, 아문, 신수, 풍지, 양릉천, 수삼리, 곡지, 화타협척혈, 삼간, 후계, 합곡, 외관, 비노, 견우, 견료, 견정, 입음, 구허, 해계, 현종, 승산, 위중, 양구, 풍시, 환도, 질변, 비관, 양구, 혈해, 학정, 요양관, 명문, 근축, 복토, 팔사, 신정, 본신, 뇌호, 뇌공, 顛三鍼(耳尖直上 2촌과 좌우 旁 1촌처) 등인데 이 혈들의 경락으로 보자면 순서대로 족소양담경, 독맥, 족태양방광경, 족양명위경, 수양명대장경의 혈들이 많이 선택되었고 이 중 독맥과 족태양방광경의 혈은 상기 연구들 중 전반적으로 다용되었으며, 입맥중에는 중완만이 사용되었고 수태음폐경은 사용되지 않았다. 발달장애의 종류에 따라 약간의 차이가 있었는데 다용된 혈은 다음과 같다.

1) 뇌성마비

뇌성마비를 대상으로 치료한 연구는 주로 독맥과 족태양방광경을 주로 자극하고 족소양담경, 수양명대장경, 족양명위경의 혈을 사용하여 지체장애를 치료하고자 하였다. 또 뇌성마비에 동반되는 언어장애, 지능장애, 청력장애, 流涎症 등에 대하여 치료혈을 달리 배합하기도 하였다. 독맥은 뇌척부에 분포되고 足厥陰肝經과 頭頂에서 交會하며 경기에 이상이 생기면 大人은 癲病, 소아는 風癇 및 角弓反張 등을 일으킬 수 있다³⁶⁾. 족태양방광경은 정명에서 시작하여 지음까지 두부를 따라 인체의 후면을 주관하고 장부의 수혈을 가지고 있으며 신경정신질환과 비뇨생식기계, 순환계, 소화계 등의 질환을 주치한다³⁷⁾. 족소양담경과 수양명대장경, 족양명위경의 혈들은 운동기계 질환에도 다용되는데, 족소양담경은 간담-홍협병과 신경계통질환, 측두부, 眼, 耳, 咽喉질환 등을 주치하고, 수양명대장경과 족양명위경은 위장복부질환외에 신경정신질환, 眼, 口, 齒, 鼻, 咽喉질환 등과 관련이 깊다³⁸⁾. 劉¹²⁾는 뇌성마비의 치료는 先天肝腎을 보호하고

발달장애 아동의 침치료에 대한 최근 동향 고찰

Table 2. Acupuncture Points of treat Tic Disorder

穴位	백회	신문	내관	족삼리	삼음교	태충	풍릉	대추	간수	담수	중완	공손
빈도	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
經絡	GV	HT	PC	ST	SP	LR	ST	GV	BL	BL	CV	SP

後天脾胃를 補해야 한다는 견해를 가지고 填精益水, 補腎健腦, 強筋壯骨해야 소아의 성장발육과 지능향상에 도움이 된다고 피력하였다. 또 任督脈을 조정하고 開竅通閉하여야 하는데 任督脈의 俞穴을 이용하여 인체 내외, 상하, 좌후, 전후의 經絡과 氣血을 通暢시키고, 臟腑陰陽의 평형을 도모하고 여기에 強心, 腦, 腎 등 장부의 경락기능을 활성화하여 通任督脈, 調氣血, 益精髓, 補肝腎, 開腦竅, 強筋脈, 健脾胃, 寧心神의 효과를 거두어야 한다. 또 心氣를 조정하여 언어곤란을 치료해야 하는데 經에 “心主血脈, 在竅爲舌”, “舌者音之機也” 라고 하였고 ‘心’은 혈액의 調養과 神明을 주관하는 생리 기능을 가지고 있으므로 舌尖部, 通里穴 등을 이용하여 調養心氣, 安靜心神, 通達心竅하여 치료한다고 하였다.

2) ADHD

ADHD의 치료에는 체침, 이침과 함께 약물치료를 하였는데 사용된 혈위는 사신총, 신문, 내관, 족삼리, 삼음교, 태계, 태충 등을 사용하였는데, 徐 등¹⁴⁾은 ADHD의 病因이 先天稟賦因素, 後天失護, 情志所傷 針藥結合調神爲主라고 하였다. 따라서 혈위는 神門, 內關, 足三里, 三陰交, 太溪, 太衝을 취하였고 李¹⁷⁾는 내관, 신문, 백회가 寧心安神하고, 태충, 백회는 平肝熄風하며 공손, 삼음교, 중완, 풍릉, 족삼리는 健脾胃, 調理氣血, 疏通經絡, 祛濕化痰의 효과가 있고 삼음교, 족삼리는 還具培元扶正의 효과가 있기 때문이라고 선혈근거를 들고 있다. 또 于¹⁵⁾는 중의학에서는 ADHD를 ‘風’, ‘失眠’, ‘健忘’의 범주에 속

하며, 본병의 발생은 心, 肝, 脾, 腎 四臟의 생리실조로 말미암아 神魂不安, 情志不堅, 神動智變하여 神不安, 志無歸, 精無常, 性急躁 등 多動 현상이 출현하게 된다. 따라서 心, 肝, 脾, 腎 四臟을 조치하기 위하여 상기의 혈들을 사용하였으며 변증유형에 따라 풍지, 백회, 풍릉 등을 가하였다.

3) 틱장애

틱장애의 치료는 肝을 病理의 중심에 놓고 보았는데, 陳 등¹⁶⁾은 틱장애를 肝鬱化火와 肝腎陰虛형으로 변증분류 하였고, 李¹⁷⁾는 鎮肝熄風하여야 한다고 하였다. 陳 등¹⁶⁾은 중의학에서 근육을 떨고 사지에 진전이 있고 안면에 움직임이 있는 것은 肝風內動의 병리표현이라 인식하여왔고 이는 肝臟의 陰陽氣血이 失調된 것에서 비롯된다고 하였다. 또 肝腎은 同源으로 先天不足하면 肝腎陰虛를 일으켜 肝陽上亢하여 병증을 일으킨다고 하였다. 치료는 清肝, 平肝熄風을 위주로 하여야 하는데 대추는 諸陽之會이고, 백회는 독맥에 속하여 陽氣를 통섭하기 때문에 선혈하였고 신문, 간수, 담수로 疏肝理氣하고 疏調氣機하기 위하여 자침하였다고 설명하고 있다. 李¹⁷⁾는 내관, 신문, 백회가 寧心安神하고, 태충, 백회는 平肝熄風하며 공손, 삼음교, 중완, 풍릉, 족삼리는 健脾胃, 調理氣血, 疏通經絡, 祛濕化痰의 효과가 있고 삼음교, 족삼리는 還具培元扶正의 효과가 있기 때문이라고 선혈근거를 들고 있다.

4) 정신지체

정신지체의 치료는 약물과 약침, 전침을 이용

하였는데, 약침의 혈위는 아문, 신수, 족삼리, 내관, 신문, 대추, 풍지, 백회 등을 선혈하였고 彭 등¹⁹⁾은 전침치료에 대한 구체적인 언급이 없었다. 陳³⁹⁾은 한의학문헌을 통하여 益智穴을 정리하였는데 백회, 내관, 신문, 족삼리 등은 益智의 핵심혈로 失志, 健忘, 痴呆 등을 치료한다고 하였다.

5) 다운증후군

賴 등²⁰⁾은 四神鍼(百會 전후좌우방 1.5촌), 智三鍼(신정과 좌우 본신혈), 耳三鍼(이침직상 2촌과 좌우 방 1촌), 腦三鍼(뇌호와 양쪽 뇌공혈) 등 두부의 혈위를 사용하였고 여기에 증상에 따라 적합한 혈위를 加하였다. 다운증후군은 상염색체 이상으로 나타나는 유전성 질환으로 외형의 이상과 더불어 정신지체의 임상증후를 보이므로⁴⁰⁾ 정신지체에 준하여 치료하면 되리라 사료된다.

6) 이침의 혈위

心, 腎, 腦幹, 腦點, 皮質下, 神門, 腎上腺, 交感, 三焦, 緣中, 枕, 皮質下, 心, 神門, 神, 指, 腕, 肘, 肩, 趾, 跟, 踝, 膝, 髓, 腰骶椎, 胸椎, 頸椎 등 다양한 혈위가 사용되었다. 귀에는 인체의 장부나 지체에 병변이 생기면 반응하는 상응부위가 있는데 이를 耳穴로 정립하였고, 적응증이 광범위하고 시술이 간편하며 부작용이 적기 때문⁴¹⁾에 발달장애아동에게 적용하는데 상당히 접근도가 좋은 시술방법이라고 사료된다. 또 장상학설로 따지자면 心藏神하고 心の 精은 腎에 의탁되어지며 뇌는 元神之府가 되고 精髓之海가 되는데 髓海不足하면 腦轉耳鳴하게 된다고 하였으니 心, 腎, 腦, 耳 사이에는 생리적으로 밀접한 관계가 있음을 알 수 있다⁴¹⁾. 心, 腎, 腦는 또한 발달장애의 병인 병리에 밀접한 관련이 되는 장기이므로 이침

요법은 발달장애 치료에 유용한 방법이 될 수 있을 것이다.

于¹⁵⁾등은 인체의 耳廓과 신체의 각 장기는 밀접한 관계가 있어 서로 영향을 주므로, 王不留行子로 耳穴에 물리적 자극을 주어서 치병의 목적에 도달하는 것이며, 耳穴을 按壓하여 경락을 소통시키고, 음양을 조정하여 臟腑陰陽失調를 조치하고, 또한 대뇌피질의 각성흥분 및 피질억제와 흥분기능의 평형을 촉진시켜 두뇌의 기능을 강화시킬 수 있다고 하였다.

7) 두침의 혈위

운동구, 운감구, 평형구, 언어구, 훈청구, 족감구 등이 사용되었다. 두침은 한의학의 자침법을 서양의학의 대뇌피질구의 기능과 관련시켜 두피의 상응부위를 자극함으로써 치병하는 방법으로 1969년 중국 서산성의 한 정신과의사가 대뇌표면의 수많은 구회(Gyrus)를 근거로 하여 두피에 자극한 결과 일련의 뇌혈관계통의 질병에 일정한 치료효과를 나타냄으로써 연구 개발된 것이다. 따라서 두침요법은 뇌에서 기인되는 사지탄탄, 마목, 실어, 실명, 감각이상 등에 좋은 효과를 나타내었고⁴²⁾ 이는 발달장애아동의 치료에 있어서도 유효한 치료법이 될 것이다.

程 등⁷⁾은 두침은 두피를 자극함으로써 經絡과 臟腑를 소통시켜서 氣血流暢과 뇌의혈액순환을 촉진시키고, 신경전도기능과 뇌신경세포를 재생하며 경련을 회복하는 등의 작용을 한다고 하였다. 范¹⁰⁾은 두침이 대뇌혈액순환을 강하게 하고 대뇌의 발육을 촉진시키며 四神鍼, 智三鍼은 지체마비를 교정하고 지능을 높이는데 양호한 효과가 있다고 보았다. 또 두침은 상하를 관통시키며 經絡氣血을 소통시키고 滋養筋脈, 補髓益腦, 強壯筋骨한다고 주장한다.

3. 자침방법

체침은 호침을 이용하여 平補平瀉를 하기도 하고 陰陽의 偏盛에 따라 補瀉를 하기도 하였고 대부분 염전, 제사를 하여 運氣를 시키는 방법을 사용하였다. 유침 시간은 짧게는 5-10분, 길게는 1시간까지 하였고 두침은 20분-1시간 동안 유침 하였는데 모두 염전, 제사를 금하였다.

이침은 좌우 귀에 3-5일마다 한번씩 교대로 시술하고 1일 3회정도 안압하여 자극을 주어서 運氣를 시켜준다. 이침은 피내침을 사용하여 埋鍼하는 것이 일반적인데 상기의 연구에서는 왕 불유행씨나 작은 자석을 이용한 것이 특이할 만 하다.

4. 약침의 사용

중국의 연구에서는 중약중에는 사향액, 단삼액, 자하거액, 황기액 등을 사용하였고 acetylglutamine, 腦活素, 비타민, 北芪주사액, 腦神經生長素 등의 양약도 약침을 주입하는 방식으로 사용되었다. 劉 등¹⁸⁾은 치매는 癱瘓에 속하고 髓海不足, 神志衰弱, 謀慮失常으로 인해 발생하는 선천적인 지능 저하증이다. 따라서 치료는 健腦, 開竅, 活血, 強筋骨을 위주로 하여야 한다고 하여 사향, 단삼, 비타민 등으로 開竅醒腦하고 活血祛瘀하며 補腎益腦하였다고 하였다. 국내의 허⁶⁾는 뇌성마비아동을 치료하는데 심음허, 신음허, 간혈허를 사용하였고 지체장애를 치료하기 위해 중성어혈을 사용하였다. 허⁶⁾는 그의 연구에서 발달장애아동을 치료하는데 첫째로 臟腑와 筋骨의 형성에 치중해야 하고 둘째로 氣, 血, 神經의 순환을 원활히 해야하고, 셋째로 이를 위하여 瘀血을 제거해야한다고 하였다. 따라서 약침의 사용근거를 수족장애를 치료하기 위해서는 肝主筋과 腎主骨의 원칙에 입각하여 肝血虛와 腎陰虛를 활용하였고 인지장애 치료를 위해 心

陰虛와 腎陰虛를 사용하였으며 瘀血을 제거하기 위해 중성어혈을 사용하였다고 들고 있다.

약물의 주입량은 대개 각 혈위당 0.5-1ml를 사용하여 1개 혈위당 비교적 많은 양을 주입하였고 허⁶⁾는 총주입량을 5-7ml를 사용하였다.

5. 치료기간

1개월에서 길게는 6개월까지를 연구기간으로 삼았고, 치료기간이 기재되지 않은 연구도 있었다.

6. 유효판정

주로 연구자가 증상의 호전도에 따라 판정기준을 정하여 顯效, 有效, 無效 등으로 등급을 나누는 것에 따라 유효율을 측정하였고, 정확하게는 전문학술토론회의 기준을 빌거나 지능검사를 하거나, 두부 CT, TCD, EEG 등의 진단기기를 사용하였다. 따라서 유효율은 68.75%-96.7%까지 보고되었는데 유효판정에 있어서 객관적 기준을 제시하지 않은 연구들은 전적으로 믿을만한 것은 못 된다고 사료된다.

7. 통계처리

유의수준은 $P < 0.05$ 내지는 $P < 0.01$ 로 기록되어 있으나 t-test를 사용하였다는 몇몇 논문 이외에 어떤 통계법이 사용되었는지 밝히지 않은 연구가 많았으며, 유의수준도 기록하지 않고 유효율을 판정한 경우도 있었다. 중국의 논문은 국내의 논문에 비해 상당히 간략하고 생략되는 부분이 많아 보인다. 예를 들어 방제의 경우 어떤 약제가 용량이 어떻게 사용되었는지 밝히지 않거나 약침을 어떤 혈위에 주입하였는지 밝히지 않는 등 객관성을 확보하는데 미흡한 점이 있다고 사료된다.

8. 기타침법

湯氏頭鍼, 跳鍼, 刺穴通經健腦法이 있었는데, 湯氏두침요법은 湯頌延선생이 정립한 침법으로 ‘머리는 精明의 府’ 이고 ‘五臟六腑의 精氣는 모두 머리로 올라간다’는 이론 하에 신체의 整體觀을 반영하여 두부의 전반부는 陰이고 후반부는 陽으로 보았다. 두침요법과 마찬가지로 두부를 다음과 같은 치료구역으로 나누었다.

- ① 中焦區 : 健脾胃
- ② 下焦區, 腰骶區 : 益肝腎, 補脾胃, 壯筋骨, 腎氣充
- ③ 語智區 : 언어, 지능장애
- ④ 三角區 : 面部, 精神, 知能, 指(趾), 手掌, 足底병변
- ⑤ 靜線, 血線 : 鎮驚安神. 活血化癥

湯氏두침요법은 淺刺하므로 통증과 暈鍼이 적은 장점을 가지고 있고 대뇌 기능을 건전하게 하고, 上肢區, 下肢區를 배합하여 운동기능을 개선하고 智力과 발육을 증진시킬 수 있다고 하였다⁷⁾.

跳鍼은 진침한 원래의 자리에서 부단히 제도하는데 마치 참새가 먹이를 쪼는 것 같은 모양으로 소폭의 제삼염전법이다. 조작 시에 수지침을 쥐고 완관절의 미약한 진전으로 자극한다. 따라서 작탁술, 진전법이라고도 부른다. 이는 推氣, 行氣에 쓰이며 침감을 강화하고 기를 침침에 남아있게 하여 가지 않게 하는 작용을 한다⁴³⁾. 李 등¹⁰⁾은 跳鍼을 사용할 때 경향부를 따라 미골까지 화타협척혈 좌우 각 1선 및 독맥경을 자극하는데 침침을 0.3cm 노출시키고 좌에서 우로 위에서 아래로 물고기가 물위로 뛰어오르듯이 신속하고 참새가 음식을 쪼아먹듯이 點刺하며, 자입한 후 食指끝으로 ‘달가닥’ 소리가 나도록 하였다.

刺穴通經健腦法은 임독맥경과 족소음표리양

경, 족태음표리양경의 혈을 주혈로 하고, 방법은 七星鍼으로 叩刺하는데 상에서 하로 좌에서 우로 빠르고 균일하게 하며 약간 출혈이 된다. 背俞穴은 호침을 사용하되 요점은 속히 자침하고 득기가 빠르고 진도도 빠르고 발침도 빨리한다. 상하로 제삼하고 큰폭으로 염전하는 등 강한 자극을 준다. 이로써 전통침법을 시술한 군이나 약침을 시술한 군보다 더욱 좋은 효과를 거두었다고 보고하고 있다.

상기의 임상논문들을 살펴보았을 때 아동의 발달장애의 문제를 문헌에서와 마찬가지로 稟賦不足, 精血虧損을 가장 중요한 병인으로 보았고 腦와 腦髓를 문제의 중심에 두었으며 이와 관련된 장기인 腎, 肝, 心 등의 병리를 치료하고자 하였다. 이에 침치료는 체침, 두침, 전침, 약침치료 모두 상당한 효과를 거두고 있었으며 중약과의 결합치료나 중서의 결합치료로 더욱 좋은 효과를 나타내었다. 침치료에 있어서 혈위의 선택은 질환에 따라 변증을 분류한 후 이에 맞는 혈위를 선택하였는데, 주로 두부를 관통하는 경락인 독맥과 족태양방광경의 혈위들이 다용되었고, 뇌성마비의 경우에는 지체장애를 치료하고 氣血疏通을 위하여 족소양담경, 수양명대장경, 족양명위경의 혈위들을 함께 사용함을 알수 있었다. 또 ADHD의 치료는 주로 寧心安神과 平肝熄風을 위주로 할 수 있는 백회, 신문, 내관, 태충 등의 혈위와 健脾化痰를 목적으로 족삼리, 삼음교 등을 취하였다. 또 틱장애는 寧心安神시키고 平肝熄風해야 한다는 치료원칙 하에 내관, 신문, 백회 및 태충, 족삼리 등의 혈위를 선택하였으며 정신지체는 益智의 효과가 있어서 失志, 健忘, 痴呆 등을 치료할 수 있는 백회, 내관, 신문, 족삼리 등을 선혈하였다. 다운증후군에 대한 연구는 1편으로 사신총혈 등 두

발달장애 아동의 침치료에 대한 최근 동향 고찰

부에 있는 혈위를 위주로 하였는데 이렇듯 이상의 연구들은 두침과 이침을 이용하여 두뇌 자극을 하고 뇌순환과 뇌기능장애를 개선하려는 시도를 많이 하였다. 또한 약침액의 사용에 있어서는 開竅醒腦하고 活血祛瘀하며 補腎益腦할 목적으로 사향, 단삼, 황기 등 한약물을 재료로 할 뿐 아니라 비타민, acetylglutamine, 腦活素 등의 양약도 약침 주입하듯이 혈위에 사용하여 한·양방협진으로 상승효과를 거두었다. 또 일반 침법과는 다른 시도로 跳鍼, 刺穴通經健腦法 등을 사용하여 환아의 손상경락에 비교적 강한 자극을 주어 유효한 치료효과를 거두었다고 보고하고 있다. 다만 상기의 중의 임상논문들은 유효판정과 통계처리 부분에서 모두가 객관성을 확보하고 있지는 못하였고 유효판정에 있어서 증상의 개선에 따라 유효율을 측정한 몇몇 연구와 통계처리를 하지 않은 논문들이 있기 때문에 충유효율에 대하여 객관적인 신뢰를 가질 수 없다는 점이 아쉽다.

이상과 같이 중의 임상논문과 국내의 임상 논문을 통하여 고찰해 본 결과 발달장애 아동의 치료에 대하여 한의학문헌의 한의학이론을 바탕으로 하여 각 질환에 대하여 변증분형하고 이에 적절한 경락과 혈위를 선택하여 치료하고 있었으며 자침의 방법도 두침, 이침, 약침, 跳鍼, 刺穴通經健腦法 등 다양하게 접근하여 치료율을 높이하고자 하는 노력을 하고 있는 것을 알 수 있었다. 그러나 중의학에서는 비교적 다양한 연구자료를 바탕으로 현재 관심이 증대되고 있는 아동의 발달장애에 임상적으로 접근하고 있는 반면에 국내에서 발표된 임상연구는 허⁹⁾의 뇌성마비아동에 대한 약침 치료연구 한편 뿐으로, 국내 한의학계에서는 발달장애아동의 한의학적 개념정리 및 임상적

접근, 치료법 및 약물의 개발 등의 연구가 부족하여 매우 아쉽다. 따라서 본 고찰이 향후 발달장애아동의 침치료에 있어서 참고가 되고 이러한 노력들이 활발하게 이루어져 사회적인 요구에 한방치료가 맞춰질 수 있으리라는 기대를 해본다.

參考文獻

1. 이승희. 발달장애 개념에 대한 특수교육학적 고찰. 발달장애학회지. 2001 ; 5(2) : 17-9.
2. 林芬. 湯氏頭針治療小兒腦癱30例. 新中醫. 1997 ; 29(6) : 25-6.
3. 劉昊相, 吳旼錫, 宋泰元. 腦性麻痺의 東西醫學的 文獻考察. 대전대학교한의학연구소논문집. 2000 ; 9(1) : 1-33.
4. 장규태. 주의력결핍 과잉운동장애에 대한 한의학적 접근. 대한한방소아과학회지. 2001 ; 15(2) : 141-65.
5. 배원식. 소아야체증, 티크병의 량방. 대한한방소아과학회지. 1991 ; 5(1) : 33.
6. 허영진. 수족장애의 팔강약침치료에 대한 임상적연구. 대한약침학회지. 2003 ; 6(1) : 47-51.
7. 程蓉岐, 雷寶蓮, 何崢, 項立敏, 朱鳳仙. 頭針療法對腦癱患兒腦血類影響的TCD檢測. 上海中醫藥雜誌. 1998 ; 8 : 34-6.
8. 周雪娟, 陳彤, 陳嘉棠, 張壽巧, 莊妮霞, 喬華. 經絡綜合治療法配合功能鍛鍊治療小兒腦性癱瘓75例. 中醫中西醫結合雜誌. 1993 ; 13(4) : 220-2.
9. 李少芳, 馬雄. 針刺綜合療法治療小兒腦癱87例療效觀察. 新中醫. 2001 ; 33(8) : 41-4.
10. 范兆金. 針刺爲主治療小兒腦性癱瘓60例療效觀察. 新中醫. 2001 ; 33(1) : 43-4.
11. 陳華德. 針刺治療小兒腦性癱瘓61例. 浙江中醫. 2001 ; 4 : 174.

12. 劉煥榮. 刺穴通經健腦法治療腦性癱瘓210例
臨床觀察. 中醫雜誌. 2000 ; 41(10) : 604-5.
13. 孫元林. 圍刺四神聰爲主治療兒童多動症46例.
湖北中醫. 1994 ; 16(4) : 52-4.
14. 徐秋琮, 倪國秀. 針藥合治兒童多動綜合徵76
例. 上海中醫藥雜誌. 2002 ; 2(7) : 34-5.
15. 于清, 顧梯成, 陳小芬, 夏敏. 王不留行子耳壓治
療兒童多動症 33例. 上海中醫藥雜誌. 2001 ;
10 : 38.
16. 陳偉斌, 陳燕萍, 徐綱. 從肝論治小兒抽動症12
例. 上海中醫藥雜誌. 1999 ; 99(4) : 30-1.
17. 李秀榮. 鍼灸配合中藥治療小兒抽動-穢語綜合
症 12例. 新中醫. 2001 ; 33(10) : 48.
18. 劉振襄, 宋智華, 杜乃强. 後天性小兒智力低下
的中西醫結合治療研究. 中國中西醫結合雜誌.
1994 ; 14(12) : 730-2.
19. 彭增福, 靳瑞. 電針治療對精神發育遲滯兒童
適應行爲的影響. 新中醫. 1999 ; 31(4) : 21-2.
20. 賴新生, 馮淑蘭, 靳瑞, 張家維. 電針治療對先天
愚型患兒聽覺P300的影響. 中醫雜誌. 1998 ;
9 : 536-8.
21. 이부영 역. ICD-10, 정신 및 행태장애. 서울
: 일조각. 1998 : 283-350.
22. 楊思澍, 張樹生, 傅景華. 中醫臨床大全. 北京:
北京科學出版社. 1991 : 814-6.
23. 王冰. 黃帝內經素問. 서울 : 대성문화사. 1994
: 77.
24. 남경중의학원. 제병원후론교석. 北京:인민위
생출판사. 1982 : 1237-46.
25. 장개빈. 경악전서. 서울 : 아울로스출판사.
1994 : 732-7.
26. 王冰. 黃帝內經素問. 서울 : 대성문화사. 1994
: 15-23.
27. 王冰. 黃帝內經素問. 서울 : 대성문화사. 1994
: 271-4.
28. 남경중의학원. 제병원후론교석. 北京 : 인민위
생출판사. 1982 : 1323.
29. 김영철. 한방소아임상학. 서울 : 동광문화사.
2002 : 42.
30. 남경중의학원. 제병원후론교석. 北京 : 인민위
생출판사. 1982 : 1323-5.
31. 남경중의학원. 제병원후론교석. 北京 : 인민위
생출판사. 1982 : 1344-7.
32. 張璐. 張氏醫通. 上海 : 上海科學出版社. 1990 : 62-3.
33. 吳謙. 醫宗金鑒. 北京 : 인민위생출판사. 1982
: 162-5.
34. 龔信. 古今醫統. 강서 : 강서과학기술출판사.
1990 : 458.
35. 許浚. 東醫寶鑑. 서울 : 대성문화사. 1992 : 131.
36. 안영기. 경철학총서. 서울 : 정보사. 1995 :
628-9.
37. 전국한의학대학교 침구경혈학교실. 침구학상.
서울 : 집문당. 1994 : 465-6.
38. 전국한의학대학교 침구경혈학교실. 침구학상.
서울 : 집문당. 1994 : 320, 349, 615.
39. 陳永燦. 針灸益智核心穴篩選的文獻探討. 중
의잡지. 1997 ; 38(5) : 303-4.
40. 홍창의. 소아과진료. 서울 : 고려의학. 2003
: 325.
41. 전국한의학대학교 침구경혈학교실. 침구학하.
서울 : 집문당. 1994 : 1370-9.
42. 전국한의학대학교 침구경혈학교실. 침구학하.
서울 : 집문당. 1994 : 1411.
43. 이윤호. 針刺手法. 서울 : 정담. 1994 : 146-7.