

원저

## 小兒 鍼灸의 研究 동향에 대한 문헌적 考察 (Pubmed 檢索을 中心으로)

류은경 · 박동석 · 이재동

경희대학교 한의과대학 침구과

### Abstract

## Pediatric Terms and Acupuncture in Medline

Lyo Eun-kyoung, Park Dong-seok and Lee Jae-dong

Department of Acupuncture And Moxibustion,  
College of Oriental Medicine, Kyung-Hee University

**Objective** : In order to review the studies related to the treatment of children by acupuncture or moxibustion

**Methods** : We referred to a Pubmed site by using searching word of "the terms of pediatrics(for example child children infant baby pediatrics etc and acupuncture"

**Results** : 40 journals with 63 papers were searched 50 papers were reported

**Conclusion** :

1 We found 63 articles in 40 journals which were Pediatrics J Tradit chin Med Am Fam Physician Anaesthesia

2 Clinical research was the most of these studies and the pattern of the rest were review or clinical conferences

3 We analyzed articles and found many articles of nocturnal enuresis asthma bronchitis postoperative vomiting constipation etc

4 The result of clinical studies represented the significant cure rate however the cases of sensorineural hearing loss vomiting after tonsillectomy exercise induced asthma were not

5 It was taken to research for laser acupuncture bloodletting ear acupuncture etc as well as body acupuncture in the area of pediatric acupuncture treatment as alternative therapy which was composed of the lower stimulation than adult

- 접수 : 2002년 6월 29일 · 수정 : 7월 9일 · 채택 : 2002년 7월 14일
- 교신저자 : 이재동, 서울시 동대문구 회기동 1번지 경희대학교 부속한방병원 침구과  
TEL : 02-958-9208, E-mail : ljdacu@khmc.or.kr

Key Words : Acupuncture, Pediatrics, Children

## I. 緒論

小兒鍼灸學은 전통 鍼灸學 분야의 하나로 兒科 疾病을 防治하는 주요 수단이 된다<sup>1)</sup>. 《黃帝內經》에서는 “嬰兒者, 其肉脆血少氣弱, 刺此者, 以毫鍼淺刺而疾拔鍼, 日再可也”(《靈樞, 順逆肥瘦篇》)이라고 하여 嬰兒 鍼灸 治療의 일반원칙을 말하였으며, 魏秦 시대의 皇甫謐이 編纂한 《鍼灸甲乙經》에서는 “小兒傳病”一篇에 21개의 穴을 취하여 驚厥, 臍風, 食晦” 등의 病症을 治療한다고 하였다<sup>2)</sup>. 隋, 素原方이 저술한 《諸病原候論》에서도 小兒病 255候에 대한 疾病의 病因 病幾에 대해 기재되어 있으며, 이외에 “戒逆灸”라고 하여 小兒의 豫防保健灸法에 대해 말하고 있다. 이밖에도 각 시대를 거쳐 오면서 이루어진 鍼灸학 서적에는 小兒과 질병 鍼灸 처방에 대한 기재가 적지 않다. 現存하는 古代 醫術을 考察해보면 고대에는 驚風, 厥症, 脫肛, 臍風, 疳積, 疝, 龜背, 泉門不合 등 小兒病症 약 60여종에 鍼灸 治療를 운용하였다고 되어 있다. 즉, 臨床 實績과 반복적인 檢證을 통하여 小兒鍼灸學 분야는 독특한 治療對象, 取穴配方, 刺灸方法, 活應病種을 갖춘 學科라고 할 수 있겠다.

小兒 鍼灸 治療의 특징은 鍼灸學이 가진 일반 특성으로, 간편하고 경제적이면서 형식은 다양하다. 한 가지 요법을 여러 종류의 病症의 防治에 이용할 수 있으며, 毫鍼과 艾灸 이외에도 隔光鍼, 皮膚鍼, 微波鍼, 燈火灸 등을 年齡, 體質, 病情에 따라 다양하게 선택하여 이용할 수 있다. 應用 病症이 다양하여, 新

生兒 窒息이나 小兒 驚厥등의 小兒 急症의 구급요법과 治療가 어려운 腦水腫, 硬皮病, 小兒腦病後遺症, 小兒麻痺後遺症 등에도 응용할 수 있다. 또한 小兒의 臟腑는 脆弱하여 받아들이고 이겨내는 능력에서 차이가 있으므로, 藥物療法에 있어서 成人과 비교해 毒性 副作用이 생기기 쉽지만, 鍼灸는 일종의 非藥物療法이므로 정확한 조작규정에 따른다면 일반적으로 副作用은 생기지 않는다. 小兒의 生理, 病理는 臟腑가 脆弱하고 發育이 빠르게 진행되어 發病이 쉽고, 轉變과 回復이 빠른 것이 특징이므로, 鍼治療時에 정확한 運用原理에 따른다면 더 좋은 反應과 治療 效果를 기대할 수 있다.

이상의 強點을 가지고 있음에도 불구하고 오늘날 小兒鍼灸가 臨床에 應用되는 경우는 그렇게 많지 않다. 이는 처음 보는 것에 대해 恐怖心을 가지기 쉬운 小兒의 特性으로 인한 경우이거나<sup>3)</sup> 또는 小兒가 병원에서 주사를 맞은 경험이 있어 病院과 醫師에 대한 恐怖感을 가짐으로 인한 경우가 大多數를 차지한다.

小兒에 대한 鍼刺 方法으로 內經 《靈樞 [逆順肥瘦篇]》에 이르기를 “嬰兒者 其肉脆 血少氣弱 刺此者 以毫鍼 淺刺而疾發鍼 日再可也”라 하였으며 “艾炷는 小麥大나 雀糞大로 하여 施灸하되 2-3壯의 한도를 넘지 않는 것이 좋다”라고 하였다. 또한 古人들이 말하기를 醫師가 診療를 하는데 있어서 “10사람의 남자들 보다 1사람의 여자가 어렵고 10사람의 여자들 보다 1사람의 小兒가 더 어렵다.”고 하였다.

다시 말하면 小兒는 언어감정의 표현 등이 부정확하고 發育 과정에 있는 관계로 조그만 月齡, 年齡의 차에 대해서도 그 나타나는 증상이 차이가 있으니 보호자의 말에 많은 비중을 두고 問診에 대신 할 수 밖에 없는 것이다. 問診과 切診이 어려운 데에다 더욱이 臟腑의 脆嫩, 皮膚의 軟弱, 經絡의 未熟, 脈息

의 如毫, 氣血의 未盛등으로 쉽게 虛하고 쉽게 實하여 難治之理라 이르고 있는 것이다.

또한 보호자의 입장에서 鍼이란 아픈 것, 뜨겁거나 뜨거운 것이라는 선입관이 강해 小兒에게 아픈 鍼이나 뜨거운 灸를 시행하는 것은 애처롭다는 생각으로 小兒의 鍼治療를 꺼리게 되어 어려움을 더한다. 이런 施術의 어려움으로 인하여 小兒鍼灸의 活用度가 그리 높지는 않으나, 편작鍼, 레이저鍼, 혹은 皮膚鍼 등의 痛症을 크게 주지 않는 鍼의 開發과 利用은 小兒鍼灸의 大衆的 活用に 크게 기여하고 있다.

이에 본 論文에서는 小兒 鍼灸에 대한 研究 경향을 관련 문헌과 Pub med檢索을 통하여 알아보고, 지금까지 이루어진 小兒鍼의 應用과 研究 방향에 대한 考察을 통해 향후 小兒 鍼灸의 研究와 運用에 도움이 되고자 한다.

## II. 本 論

Pub med에서 檢索語를 acupuncture와 小兒 관련어(pediatrics, child, children, adolescence, baby, infant, juvenile)로 하고, 檢索 條件은 only items with abstracts, Human으로 하여 檢索하였다. 전체 檢索된 論文은 118건이었으나, 이 중 중복되거나 小兒鍼과의 연관성이 없는 論文을 제외하여, 총 40종 저널에 총 63편의 論文이 檢索되었다. 檢索된 論文의 目次와 抄錄의 내용을 관련 症狀과 疾患에 따라 分類하여 아래와 같이 정리해 보았다.

### 1. 夜尿(遺尿)

1) 일차성 지속적인 夜尿症(primary persistent nocturnal enuresis)이 있는 9~18세의 50명의 환자를 대상으로 鍼治療를 실시하고 2주, 4주, 3개월 마다의 추적해 본 결과, 6개월 이내에 86%의 환자들이 治愈되었으며 10%의 환자들은 최소한 80%정

도 治愈되었다. 夜尿症이 있는 환자에게 이용한 鍼治療는 治療의 말기와 연구의 종료시점에서 유효한 것으로 나타났다<sup>4)</sup>.

2) 小兒의 夜尿症 治療에 行動 療法과 藥物 療法이 쓰이며, 그 중 가장 효과있는 藥物(DDAVP)의 治療率이 79%인 반면 수년간 이용해 온 鍼治療는 治療받은 환자 중 55%에서 效果를 나타내었다<sup>5)</sup>.

3) 야뇨증이 있는 25명의 어린이를 대상으로 鍼治療를 시행한 결과 17명에서 效果가 있었으며 神經因性 膀胱 기능장애를 가진 환자에서 排尿筋 안정 效果를 나타내었다<sup>6)</sup>.

4) 5~14세의 일차성 夜尿症(primary nocturnal enuresis)患者를 대상으로 네 그룹으로 나누어 DDAVP, 鍼, DDAVP와 鍼, placebo의 施術을 시행하였다. 2주간의 관찰 후, 8주간의 治療, 4주간의 follow-up이 이루어 졌으며 19명의 患者가 연구를 끝냈는데, 이 중 DDAVP와 鍼治療군에서 效果가 있는 것으로 나타났으며 DDAVP와 鍼治療를 동시에 받은 患者군이 가장 효과적인 것으로 나타났다<sup>7)</sup>.

5) 9~14세의 夜尿症이 있는 어린이 62명을 대상으로 大腦 半球 projection area의 전기적 활동성의 특징을 알아본 결과, 大腦半球 projection area의 興奮性이 감소되고 사이의 기능적 결합도 약화되었음을 보여주었다<sup>8)</sup>.

6) 排尿筋의 收縮이 제어되지 않는 遺尿症을 가지고 있는 20명의 어린이를 대상으로 鍼治療를 실시하였다. 이 중 16명의 어린이가 鍼治療 30분 후 膀胱 收縮의 강도와 횟수에서 실질적인 증가를 보여주었는데, 60분 후에 수축은 감소되고 24시간에 실제적으로 없어졌다. 臨床적으로, 11명에서는 遺尿症이 점차적인 없어졌으며, 다른 7명에서는 進展되는 과정을 보여 주었다<sup>9)</sup>.

7) 다른 治療에 반응하지 않았던 夜尿症이 있는 4~13세 어린이 15명을 對象으로 한 實驗에서 10명은 鍼治療를, 5명은 손가락 제5지를 맞사지시키는 방법을 이용하여 治療率을 조사하였다. 鍼治療는 C7

神門-E36足三里-RP6三陰交-VC3太衝과 V23腎俞-V28膀胱俞-V32次膠에 이틀에 한번 평균 10회의 治療를 했고, 마사지는 제5지의 指骨 關節 부위를 평균 20일동안 매일밤 10분씩 하도록 하였다. 結果의 비교에서 鍼은 70%, 마사지는 40%의 완전회복율, 20%, 20%의 부분 회복율을 보여주었다. 鍼治療가 나은 결과를 보였으나, 마사지는 施術이 容易하다는 장점이 있어, 더 많은 연구 조사가 요구된다<sup>10)</sup>.

### 2. 喘息, 氣管支炎, 鼻炎, 蓄膿症

1) 약의 용량을 줄여가면서 실시한 鍼治療후에 喘息 증상은 대부분의 환자에서 감소되었음이 관찰되었다. 대부분의 환자에서 증상은 15번의 治療후에 현저하게 감소했으며, 治愈 효과를 위해서는 10번의 治療가 더 필요하므로 대략 30번의 鍼治療를 필요로 하게 된다. 아나필락시스양 喘息을 가진 여성 환자나 어린이에서는 이러한 鍼治療가 어려워 耳鍼으로 3일에 한번씩 施術하고(Shenmen神門, Lung肺, Large Intestine大腸, sensitive point過敏點, Subcortex副腎皮質, and Kidney腎), 하루에 3번씩 그 부위를 누르게 하는 식으로 治療해 나갔으며, 大椎Dazhui (Du 14), 肺F俞eishu (UB 13), 脾俞Pishu (UB 20)and 腎俞Shenshu (UB 23)에 5분간 부항治療를 병행했다. 호르몬 의존성 천식 25명중 96%에서 효과가 있었고, 그 중 56%에서는 현저한 유효율을 보여주었다<sup>11)</sup>.

2) 운동유발성 喘息에 대한 鍼의 효과를 real과 sham acupuncture로 19명의 어린이의 경우에서 비교하여, Forced expiratory flow in 1st second (FEV1), forced vital capacity (FVC), and peak expiratory flow rate (PEFR)를 측정해 보았다. 20분의 鍼治療후 측정한 결과는, real과 sham모두 감소된 결과를 보였는데 real acuuncture의 경우가 sham의 경우보다 좋은 결과가 나타났다<sup>12)</sup>.

3) 운동유발성 喘息을 가진 어린이와 청소년 44명(평균 연령 11.9세)을 대상으로 레이저 자극을 주어, 肺기능을 시술 전후로 측정하여 비교하여 보았

다. real acupuncture와 placebo acupuncture사이의 유의성 있는 차이를 보이지 않았다<sup>13)</sup>.

4) 急性 氣管支炎을 가진 유아 72명을 대상으로 한약재를 經穴點에 붙이는 治療를 시행한 결과, 높은 治療率과 개선율을 보였으며, 체성 면역 물질의 모든 지표, 특히 Ig A가 治療 후에 증가되었다<sup>14)</sup>.

5) 血管 收縮性 鼻炎의 治療를 위해 증식성 기능 장애에 대한 鍼治療를 시행한 결과, 증상이 감약되었으며 연관 심리감정 장애도 교정되어, 혈관 수축성 비염의 임상 증상이 없어졌다<sup>15)</sup>.

6) 부비동염에 있어서 항생제, 레이저요법, 鍼治療를 비교해 본 실험에서, 항생제와 레이저요법의 결과에는 통계학적인 차이가 없었으나, 이전의 항생제 治療와 비교해서 鍼治療에서는 유효한 결과를 보여주었다. 鍼治療는 만성적이고 반복되는 상태에서 시행되어야 한다<sup>16)</sup>.

### 3. 수술 후 구토

1) 90명의 일반 마취로 齒科 수술을 받은 어린이를 대상으로 鍼治療와 placebo, ondansetron으로, 嘔吐를 억제하는 작용을 비교해 보았더니, 嘔吐의 횟수나 嘔吐를 하는 환자수에서 placebo와 다른 두 집단과는 현저한 차이가 있었으며, 부모 만족도에서도 유의성 있는 차이를 보였다<sup>17)</sup>.

2) 사시 수술을 잡아둔 어린이의 수술 후 嘔吐 증상을 예방하기 위하여 수기 요법의 효과를 보았는데, 手技 治療를 받은 집단에서는 嘔吐의 발생율이 placebo집단보다 유의성있게 감소하였다. K-K9의 經穴點의 手技療法는 사시 교정 후의 어린이에게서 수술 후 嘔吐를 감소시키는 효과적인 방법이다<sup>18)</sup>.

3) 사시 수술 후의 嘔吐를 감소시키려는지를 알아보기 위해, 마취전 15분간, 수술 후 회복실에서 15분간 레이저 자극을 P6에 주었더니, 嘔吐의 발생율이 placebo집단(85%)보다 유의성 있게 낮았다(25%)<sup>19)</sup>.

4) 편도절제 수술을 받은 어린이 12명을 대상으로 true acupuncture, sham acupuncture, control

group으로 각각 40명씩 나누어 P6(內關)에 전기자극을 시술한 뒤, 수술 후 일어나는 惡心과 嘔吐의 빈도수를 조사하였다. 실험을 통해 보면, true acupuncture 집단의 경우 惡心의 빈도수는 control이나 sham acupuncture집단에 비해 유의성 있게 낮았으나, 嘔吐의 발생이나, 嘔吐 억제제 이용을 감소시키지는 못했다<sup>20)</sup>.

5) 편도 절제 수술을 받은 어린이 환자에게 P6(內關)에 鍼을 놓거나 手技 治療를 하는 것이 깨어 있는 환자에 대해 嘔吐 억제 작용이 있는가를 考察해 보기 위해, 100명의 환자를 대상으로 실험해 본 결과, 헛구역질은 study group에서 26%, placebogroup에서 28%의 비율을 보였으며, 嘔吐는 51%와 55%를 보여, 두 집단 사이에 유의한 차이를 나타내지 않았다<sup>21)</sup>.

6) 편도절제술을 한 45명의 어린이를 대상으로 수술 후 嘔吐에 대한 P6(內關) 鍼의 효과를 보았는데, 50%의 어린이에게는 5분간 內關에 鍼을 시술하였으나, acupuncture group과 control group사이에는 39%와 36%로 유의한 차이가 없었다<sup>22)</sup>.

#### 4. 痛 症

1) 급성 小兒科의 痛症의 관리를 위해 마사지, 심리학자, 物理治療士 등 급성 痛症의 治療를 위해 노력중이며, 이들 부가적인 요법들은 藥物 痛症 관리를 보충해주는 역할을 충분히 하고 있다<sup>23)</sup>.

2) 痛症 治療의 보조 요법으로 鍼治療의 이용은 증가되고 있으나 이에 대한 인식을 그렇지 못하다. 이번 조사에서는 慢性的이고 심한 痛症을 가진 小兒科 환자가 鍼治療를 받은 후의 만족도를 조사하였는데 70%의 어린이와 50%의 부모가 治療가 증상에 효과적이었다고 답했다<sup>24)</sup>.

3) 편두통을 가진 22명의 어린이를 무작위로 12명에게는 true acupuncture, 10명에게는 placebo acupuncture를 받게 하였다. 鍼治療를 받은 집단은 편두통의 빈도와 강도에 있어서 유의한 임상적인 감

소를 가져왔으며, placebo집단이나 鍼治療를 받기 이전과 비교해 beta-endorphin level도 유의하게 증가하였다<sup>25)</sup>.

#### 5. 청각소실

1) 감각 신경성 청각 소실에 대한 鍼治療는 많은 논쟁 거리가 되고 있다<sup>26)</sup>.

2) 감각 신경성 청각 소실에 대한 鍼治療의 효과를 보기 위해 청각 소실 증상을 가지고 있는 9~16세 연령의 40명 어린이를 대상으로 6개월간 일주일에 5번의 鍼治療를 4주 중 3주에 걸쳐서 받도록 하였다. 매주 청력 측정 평가를 실시하였으나, 시술 후 임상적으로 주요한 변화가 없었다<sup>27)</sup>.

3) 청각 소실에 대한 治療로써 鍼治療와 硬皮 電氣 자극은 연구 조사와 논쟁 거리가 되고 있으나, 鍼治療 후에 증상의 개선을 보여 주지는 못했다<sup>28)</sup>.

#### 6. 대체의학

1) 내원한 환자와 보호자를 대상으로 한 자가 설문 평가를 통해서 추나, 동종 요법, 鍼治療 등의 대체 요법은 더 이상 간과되어서는 안될 어린이 건강관리를 위한 한 요법임을 알 수 있다<sup>29)</sup>.

2) 보조요법 혹은 대체 의학으로 특히, 심각하게 아픈 어린이들을 위한 小兒科적인 이용은 일반화되고 증가되고 있으며 이에 대해 고찰하였다<sup>30)</sup>.

3) 약물 요법, 수기 요법, 鍼治療 등을 포함하는 治療法인 대체 의학에 대한 정보를 찾는 환자들의 숫자가 늘어 가고 있으며, 그에 대한 보다 많은 연구와 이용이 있어야겠다<sup>31)</sup>.

#### 7. 기관지 절개 후 기관 협착

1) 기관지 절개를 한 어린이의 협착음 발생을 감소시키는데 사혈 鍼이 효과가 있는지를 조사해 본 실험으로, 60명의 어린이를 acupuncture group과 control group으로 나누었다. acupuncture group은 절개 전에 鍼을 시술하였는데, 절개 후 협착음의 발

생이나 강도는 오히려 더 높은 것으로 나왔다<sup>32)</sup>.

2) 76명의 환자를 대상으로 少尙과 商陽에 瀉血 鍼을 놓는 것이 喉頭 痙攣을 막거나 治療할 수 있는지를 조사하였다. 무작위로 두 집단으로 나누어, acupuncture group에게는 수술 후에 양쪽 모두 少尙에 鍼 시술을 하였더니, acupuncture group에서의 喉頭 痙攣의 발생율은 5.3%로, control group의 23.7%보다 유의성 있게 낮았다. 또한 喉頭痙攣이 일어나면, 환자들은 즉시 少尙이나 商陽에 鍼治療를 시술받았는데, 말초 산소 포화도로 보면, 1분 이내로 痙攣이 완화되었다. 기관 절개한 어린이에게서 일어나는 喉頭 痙攣을 방지하고 治療하는데 少尙에 瀉血 하는 鍼治療 요법은 효과가 있다<sup>33)</sup>.

### 8. 비 만

1) 202명의 비만 환자를 대상으로 光鍼(photo-acupuncture)과 耳鍼(ear-pressing)을 시술하였더니, 두 경우 모두 비만 지수가 유의성있게 감소하였으며, blood lipids, glucose, cortisol등이 현저하게 향상되었다. 결론적으로 photo-acupuncture는 안전한 無痛性, 非外傷性의 효과적인 단순 비만의 治療 방법으로 어린이에게 시술하기 알맞다<sup>34)</sup>.

2) 체질적인 外因性 비만 어린이 62명을 대상으로 鍼治療를 시행해 보았더니, 전체 몸무게를 줄이고 지방 조직 성분을 낮추었으며, 행동 능력이나 심혈관 기능의 회복, 혈장 지질을 정상치로 만들었다<sup>35)</sup>.

### 9. 신경학적 장애

1) 말초 피부 온도에 미치는 鍼효과를 보기 위해 중추성 마비와 관계된 6명의 어린이에서 鍼治療를 시행해 보았다. 전기자극이 있거나, 없이 팔과 다리에 자극을 받은 6명중 3명에서는 피부온도가 상승되었으며, 연속적인 시행으로 나머지 2명에서도 나타났다으나, 1명의 어린이에서는 나타나지 않았다. 더 큰 집단에서의 연구가 요구된다<sup>36)</sup>.

2) 10명의 어린이를 대상으로 매일 30번에 걸쳐

서 5개의 經穴點을 자극하는 설치 시술이 시행되었다. 결과에서는 통계적으로 유의한 개선상태를 보여주어, VAS, DQ(mean drooling quotient), DS (mean drooling score)의 수치에서 모두 유의하게 감소하였다. 이 연구는 유연 문제가 있는 환자의 부가적인 대체 요법으로의 효율성을 보여주었다<sup>37)</sup>.

### 10. 암 환자 어린이에 대한 대체요법 이용

1) 암환자 어린이에 대한 대체요법 이용은 질병과 싸우고 있는 어린이들의 가족들 뿐만 아니라 일반적인 小兒科적인 문제를 가진 어린이들도 이용하고 있다<sup>38)</sup>.

2) 말기 암 환자 어린이의 痛症에 대한 非藥物療法으로 硬皮 電氣 神經 자극이나 鍼治療가 유용하며 지속적인 평가를 받고 있다<sup>39)</sup>.

### 11. 비외상성 혼수 상태

혈관 작용 약물과 頭蓋 穿刺, 頭蓋 穿刺 영역의 鍼과 전기 자극은 17.2%에 해당하는 5명의 어린이에게서 뚜렷한 양성 반응이 나타나 완전한 의식 회복이 되었으며, 일반적으로 大腦 血流量과 EEG의 변화는 治療에 반응해서 양성반응을 보인다<sup>40)</sup>.

### 12. 便秘

최소 6개월간 慢性 便秘를 앓고 있는 17명의 어린이를 대상으로 5주간의 placebo acupuncture, 10주간의 true acupuncture를 실시하였다. 男兒에서는 女兒에 비해서 腸 운동의 횟수가 점점 증가하게 되어 10번의 鍼治療후 最高點에 다달았으며, 便秘를 가진 어린이에 대해 성공적인 鍼治療를 보여주고 있다<sup>41)</sup>.

### 13. 뇌진탕후의 합병증

급성 뇌진탕 어린이의 혈액내 circulating immune complexes(CIC)는 3주 이내에 증가하게 되는데, 이 CIC level의 조절을 위해 레이저 조사를

하게 되면 19~21일 정도에 유의하게 감소하게 되며 이 효과는 특히 經穴點에 조사했을 때이다. 급성 뇌진탕 어린이에게 있어서 經穴點에 레이저를 응용하는 것은 뇌 손상 질환의 합병증의 발생을 감소시킬 수 있다<sup>42)</sup>.

#### 14. Gilles de la Tourette's Syndrome

Gilles de la Tourette's Syndrome을 가진 어린이 156명에게 鍼治療를 시행한 결과 전체 治療율은 92.3%였으며 11~15세 어린이에게서 6~10세 어린이의 경우보다 현저하게 높았다<sup>43)</sup>.

#### 15. 류마티스 관절염

청소년 류마티스 관절염을 가진 138명의 어린이를 대상으로 EHF治療를 실시한 결과 가장 좋은 결과는 흉선의 경혈점에 조사한 경우에서 나타났다<sup>44)</sup>.

#### 16. mental retardation

정신 지체가 있는 128명의 어린이에게 鍼治療와 耳鍼 經穴의 자극과, 經穴點의 生藥 도포는 intelligence quotient (IQ)와 social adaptation behavior (SAB)에서의 향상을 가져 왔다<sup>45)</sup>.

#### 17. 弱視

弱視를 가진 52명의 어린이를 대상으로 기존의 방법에 鍼治療를 더하였더니 더 효과적인 것으로 나타났다<sup>46)</sup>.

#### 18. 中樞性 麻痺

中樞性 麻痺를 가진 75명의 어린이를 대상으로 頭鍼과 體鍼, 藥鍼, 耳鍼 經穴 자극을 포함한 經絡 治療法을 실시했다. 최소 20일에 걸쳐 10번의 治療에서부터 1년에 걸쳐 120번에 까지 실시하였으며, 신체 운동과 사회적 적응성으로 평가되었다. 30명의 환자 어린이의 IQ가 治療 후 평가되었는데, 治療는 매

우 긍정적인 향상을 가져온 것으로 나타났다<sup>47)</sup>.

#### 19. 臀關節 異常

선천적인 臀部 位置 異常으로 臀關節의 형태 이상이 있는 75명의 어린이를 대상으로 적절한 운동, 생체학적인 교정, 물리요법, 鍼治療, 手技 療法을 실시하여 3~8세에 follow-up하였다<sup>48)</sup>.

#### 20. 發熱

어린이에게 있어서의 發熱의 문제와 그의 제거를 위해 藥物療法과 鍼이 함께 연구, 조사되어 지고 있다<sup>49)</sup>.

#### 21. 연속성 중추 마비

연속성 중추 마비로 인해 운동 장애를 가진 어린이의 재활에 적절한 방법은 기능적 제어와 鍼으로 이루어진다<sup>50)</sup>.

#### 22. 접촉성 피부염

담쟁이 덩쿨 접촉성 피부염으로 인한 搔痒症을 호소하는 환자들을 대상으로 鍼治療를 시술한 결과, 심하지 않은 경우에는 시술 후 수 시간안에 搔痒症이 낮고 2일 안에 피부 영역이 치유되었으며, 심한 경우에는 2일 안에 搔痒症이 낮고, 4일경에 피부 영역이 모두 치유되었다. 이러한 鍼의 항염증기전은 ACTH 혹은 cortisol에 의한 것으로 추측된다<sup>51)</sup>.

#### 23. 아토피 질환

아토피 질환을 가진 가족들은 종종 대체 요법을 찾아 治療에 임하는데, 기관지 喘息에 대한 治療에 있어서의 鍼의 효율성에 대한 연구는 반대의 결과를 냈다. 喘息을 가진 어린이에 대한 鍼治療의 효과는 단순 鍼治療 도안은 다소 관찰도 실험도 가능하였으나, 아토피 피부염에 대한 治療와 연구는 그렇지 못한 경향성을 가진다<sup>52)</sup>.

### 24. 어린이에 있어서의 각종 經穴點의 해부-표면학적인 특성

鍼 반사 요법의 안정성을 위해 어린이에서 經穴點의 해부학적인 표면 특성의 연구는 필요하다. 百會, 外關, 內關, 陰陵泉, 三陰交, 合谷, 足三里, 神門, 陽陵泉의 특성에 대해 논한<sup>53)</sup>.

관련된 내용이 8편으로 가장 많았고, 喘息이나 氣管支炎, 鼻炎, 부비동염 등의 호흡기계 관련이 6편, 각종 수술 후의 嘔吐症을 감소시키는데 대한 論文이 5편이었으며, 신경장애 관련 3편, 기타 肥滿, 급성통증, 便秘, 관절염, 정신지체, 약시, 안면마비, 둔부이상위치, 피부염, CSI, 惡心과 嘔吐에 관련된 論文들이 있었다. 기타 감각신경성 청각소실에 관한 論文이 3편과 흡연과 관련된 論文 1편, 수술 후 嘔吐에 관련된 논문 중 3편에서는 효과에 대한 유의성 있는 결론이 나오지 않았다.

## III. 考察

Pub med에서 檢索語를 acupuncture와 小兒 관련어로, 검색 조건은 only items with abstracts, Human으로 하여 檢索한 결과 얻어진 총 63편의 論文을 분석해 보았다.

### 1. 게재지 論文의 종류

檢索된 論文을 게재한 Journal을 분석한 결과 총 40종의 Journal에서 檢索되었으며 그 중 Zh Nevropatol Psikhiatr Im S S Korsakova 는 6편으로 가장 많았고, 다음은 Pediatrics가 4편, J Tradit chin Med, Am Fam Physician, Anaesthesia가 3편으로 그 다음이었으며, J Anaesth, Anaesthesiology, Minerva Pediatr, Acupunct Electrother, Minerva Med, Am J Chin Med, Pediatr Neurol 에 2편, 나머지 저널에서는 각각 1편씩의 논문이 檢索되었다.

### 2. 게재된 論文의 형태

Clinical study가 총 25편으로 가장 많았고, Review論文은 9편, clinical conference가 1편이었으며, 분류되지 않은 기사 내용이 28편이었다.

### 3. 게재된 論文의 내용

게재된 논문의 내용을 보면, 夜尿나 혹은 遺尿에

### 4. 이용된 鍼灸 治療

일반 鍼 이외에도 성인에 비해 저자극을 위해 같은 실험상에서 體鍼 대신 耳鍼을 이용한 경우를 비롯하여, 瀉血鍼이나 레이저 자극, 經穴點을 자극하는 手技 療法 등이 연구되어 지고 있다.

### 5. 症狀에 따른 분석

#### 1) 夜尿(遺尿)

夜尿症에 대한 鍼治療는 해당 藥物 療法이나 마사지 療法 등의 병행 治療가 이루어졌을 때 효과는 극대화되어 나타났으며, 만성적이고 재발되는 지속적 遺尿症의 경우에 약 70% 정도로 효과가 있는 것으로 나타났다.

#### 2) 呼吸器係

喘息의 경우는 耳鍼이나 督脈經 위주의 鍼과 부항 治療는 호르몬 의존성 喘息에서 유효하게 나타났으나, 운동 유발성 천식의 경우 鍼자극이나 레이저 자극은 긍정적인 결과를 얻어내지 못했다. 氣管支炎이나, 血管收縮性 鼻炎, 부비동염의 경우에 있어서는 증상의 감약과 함께 평가 수치에서도 호전 상태를 보여주었다. 하지만 急性이면서 증상변화가 심한 경우 보다는 慢性的이고 반복 再發되는 상태에서 시행되어야 한다.

### 3) 肥滿

肥滿의 경우는 鍼治療를 시행해 본 결과 體重과 體性分에 있어서도 감소되는 수치를 보여 주었으며 특히 photo-acupuncture의 경우는 無痛性, 非外傷性的의 효과적인 시술로 어린이 환자의 肥滿 治療에 알맞다.

### 4) 神經學的 障礙

말초 피부의 온도나 流涎 상태의 개선에 鍼治療는 유의한 결과를 나타내었으며, 수치적으로도 긍정적인 결과를 보여 주었다.

### 5) 痛症

偏頭痛, 急性 小兒科的 痛症의 관리를 위해 鍼治療는 증가되고 있으며, 痛症의 빈도와 강도에 의해 효과 평가나 만족도에서 유의한 결과를 보여 주고 있다.

### 6) 수술 후 嘔吐

齒科 수술을 받은 어린이를 대상으로 한 鍼治療에서는 嘔吐를 억제하는 효과가 있었으며, 斜視 수술의 경우에도 수술 전 鍼 시술을 받은 어린이의 경우는 그렇지 못한 경우보다 嘔吐의 발생률과 강도가 감약되었다. 그러나 편도 절제술을 받은 어린이의 경우 잦은 惡心과 嘔吐를 호소하는 경우가 많은데 이의 개선을 위한 鍼治療, 특히 內關을 자극하는 治療法은 유의한 차이를 보이지 않았다.

### 7) 기타

鍼治療가 유의한 효과가 있음을 실험적으로 보여진 경우는 便秘, 뇌진탕 후의 합병증, Gilles de Tourette's Syndrom, 류마티스 관절염, 정신 지체, 弱視, 접촉성 피부염 등이었으며, 聽覺 消失에 대한 鍼治療와 아토피 질환, 기관지 절개 후 기관 협착에의 鍼 이용 등에서는 뚜렷한 효과를 볼 수 없었으며 지속적인 논란의 대상이 되고 있다.

### 8) 대체 의학

일반 小兒 환자 뿐만 아니라 특히 癌 환자의 경우, 非藥物療法으로 硬皮 電氣 神經 刺戟이나 鍼治療의 유용하며 지속적인 평가를 받고 있다. 또한 설문 조사를 통해서도推拿, 手技 療法, 鍼治療 등의 대체 요법은 어린이 건강 관리를 위한 중요한 부분임을 알 수 있다.

## IV. 結論

Pub med에서 檢索語를 acupuncture와 小兒 관련어로, 조건은 only items with abstracts, Human으로 하여 檢索된 論文을 분석하여 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. 檢索 結果 총 40종의 저널에서 총 63편의 論文이 檢索되었으며, Pediatrics, J Tradit chin Med, Am Fam Physician, Anaesthesia등의 저널에서 檢索되었다.

2. 研究 形態를 분석한 결과, Clinical study가 총 25편으로 가장 많았고, Review논문은 9편, clinical conference가 1편이었으며, 분류되지 않은 기사 내용이 28편이었다.

3. 게재된 논문의 내용을 분석해 보면, 夜尿症이나 혹은 遺尿, 喘息이나 氣管支炎 등과 관련한 호흡기계, 각종 수술 후의 嘔吐症을 감소시키는데 대한 論文이 많았으며, 신경장애, 기타 肥滿, 痛症, 便秘, 關節炎, 정신지체, 弱視, 顔面麻痺, 臀部異常位置, 皮膚炎, CSI, 惡心과 嘔吐에 관련된 論文들이 있었다.

4. 論文의 臨床 實驗 結果는 유의성 있는 治愈率을 보였으나, 感覺神經性 聽覺消失에 관한 실험, 청소년 흡연에 대한 治療, 편도 제거 수술 후 유발되는 嘔吐, 운동유발성 喘息의 경우에는 별다른 治療 結果를 얻지 못했다.

5. 대체 요법으로서의 小兒 鍼灸 治療는 일반 鍼

의 이용 이외에도 레이저 자극, 수기 요법, 瀉血 요법, 耳鍼 요법 등에 대한 연구가 이루어지고 있으며, 이들은 성인 대상의 鍼灸 治療보다 저 자극을 줄 수 있도록 구성되어 졌다.

## V. 參考文獻

1. 張仁, 小兒鍼灸手冊, 上海과학기술출판사, 1995 : 2-4
2. 王恩桂, 小兒鍼推療法, 中國표준출판사, 1993 : 1-3
3. 米山博久, 森秀太郎 共著, 小兒鍼法, 동양종합통신교육원출판부, 1985, 44-45
4. Scand J Urol Nephrol 2001 Feb;35(1):40-3
5. Minerva Pediatr 1994 Oct;46(10):437-43
6. Zh Nevropatol Psikhiatr Im S S Korsakova 1993;93(5):40-2
7. Minerva Pediatr 1991 Sep;43(9):577-82
8. Zh Nevropatol Psikhiatr Im S S Korsakova 1990;90(8):44-7
8. Acupunct Electrother Res 1990;15(1):19-25
9. Minerva Med 1981 Sep 15;72(33):2237
10. Padiatr Padol 1990;25(6):389-96
11. Lancet 1986 Dec 20-27;2(8521-22):1419-22
12. Thorax 2002 Mar;57(3):222-5
13. Am Fam Physician 1996 Nov 15;54(7):2205-12, 2218-20
14. Pediatrriia 1989;(9):46-9
15. Am J Chin Med 1982;10(1-4):55-8
16. Anaesthesia 2001 Oct;56(10):927-32
17. Br J Anaesth 2000 Aug;85(2):267-70
18. Br J Anaesth 1998 Oct;81(4):529-32
19. Anesthesiology 2002 Feb;96(2):300-5
20. Anesthesiology 1999 May;90(5):1311-6
21. Br J Anaesth 1991 Dec;67(6):779-80
22. Pediatr Clin North Am 2000 Jun;47(3):589-99
23. Pediatrics 2000 Apr;105(4 Pt 2):941-7
24. Pediatr Neurol 1997 Sep;17(2):129-33
25. South Med J 1976 May;69(5):600-1
26. Arch Otolaryngol 1975 Jul;101(7):441-5
27. Pediatrics 1975 Jun;55(6):807-13
28. Pediatrics 1994 Dec;94(6 Pt 1):811-4
29. Arch Dis Child 2001 Jan;84(1):6-9
30. J Altern Complement Med 1999 Jun;5(3):261-8
31. Anaesthesia 2001 Oct;56(10):961-4
32. Anaesthesia 1998 Sep;53(9):917-20
33. Zhongguo Zhong Xi Yi Jie He Za Zhi 1998 Jun;18(6):348-5
34. Probl Endokrinol (Mosk) 1993 May-Jun;39(3):21-4
35. Complement Ther Med 2001 Jun;9(2):89-97
36. Pediatr Neurol 2001 Jul;25(1):47-54
37. Pediatrics 1997 Dec;100(6):E1
38. Cancer Surv 1994;21:211-31
39. Zh Nevropatol Psikhiatr Im S S Korsakova 2001;101(11):19-25
40. Dig Dis Sci 2001 Jun;46(6):1270-5
41. Zh Vopr Neurokhir Im N N Burdenko 2000 Oct-Dec;(4):21-2; discussion 22-3
42. J Tradit Chin Med 1996 Sep;16(3):211-3
43. Vopr Kurortol Fizioter Lech Fiz Kult 1996 Nov-Dec;(6):19-21
44. J Tradit Chin Med 1995 Mar;15(1):34-7

45. Vestn Oftalmol 1993 Jul-Sep;109(4):6-8
46. Zhongguo Zhong Xi Yi Jie He Za Zhi 1993 Apr;13(4):220-2, 197
47. Vopr Kurortol Fizioter Lech Fiz Kult 1993 Jan-Feb;(1):39-42
48. Eksp Klin Farmakol 1992 Jan-Feb;55(1): 58-61
49. Vopr Kurortol Fizioter Lech Fiz Kult 1990 Nov-Dec;(6):38-42
50. Acupunct Electrother Res 1988;13(1): 31-9
51. Pediatr Padol 1990;25(6):389-96
52. Arkh Anat Gistol Embriol 1991 Jan; 100(1):85-8