주의력결핍·과잉행동장애의 침치료에 대한 최신 연구동향 - 2011-2013년 중국 논문 중심으로 -

강문수 · 김우경 · 김락형

우석대학교 한의과대학 한방신경정신과

Abstract

A Review of Studies for Acupuncture Therapy of Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Traditional Chinese Medicine

Kang Mun Su · Kim Woo Kyoung · Kim Lak Hyung

Dept. of Neuropsychiatry, College of Korean Medicine, Woosuk University

Objectives

The purpose of this study was to investigate the acupuncture therapy about Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in China.

Methods

We searched for the studies on ADHD at China National Knowledge Infrastructure (CNKI, <http://www.cnki.net>) from 2011.1 to 2013.8.

Results

Selected 12 studies were divided into 7 case reports and 5 control studies. 7 case reports reported significant improvements with acupuncture therapy in ADHD. 5 control studies reported results that the acupuncture therapy groups were similar or better than western medicine treatment groups. Frequently used acupuncture points were EX-HN23 (7 times), GV20 • P6 • SP6 (6 times), G13 • EX-HN1 (5 times).

Conclusions

There have been reported many ADHD clinical studies in China and these studies can be applied to the clinical practices in Korea.

Key words : Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), Acupuncture therapy, Korean traditional medicine, Chinese traditional medicine

I. Introduction

주의력결핍·과잉행동장애 (Attention Deficit / Hyperactivity Disorder; ADHD)는 학령전기 혹은 학령기 아동들에게서 가장 흔히 관찰되는 소아정신과학 영역의 대표 질환 중 하나로 낮은 집중력으로 인한 짧은 주의 집중기간, 충동성 및 과다활동을 특징 증상으로 한다^{1,2)}. ADHD의 유병률은 세계적으로 2~6.5% 정도로 알려져 있으며, 국내의 경우 과거에는 2~4%였으나 최근 연구들을 보면 그 이상 보고되고 있다^{3,4)}.

ADHD에 대한 서양의학적 치료는 크게 약물치료와 정신사회적 치료로 나눌 수가 있는데, 국내에서는 약물치료가 더 많이 활용되고 있다. 약물치료는 빠른 효과를 보이며 사용이 간편한 반면, 부작용과 아동의 대처능력 습득의 부재에 대한 우려로 비약물 치료법 개입은 항상 요구되어왔다⁵⁾.

ADHD와 정확히 일치하는 한의학적 병증이나 개념은 없지만, 임상증상을 근거로 볼 때 “風”, “失眠”, “健忘”, “躁動”, “失聰”의 범주에 속한다고 할 수 있으며⁶⁾, 중국에서는 “兒童多動證”, “兒童多動綜合徵”, “兒童注意缺陷多动障碍” 등으로 명명하여 많은 고찰과 임상연구가 보고되고 있다^{7,8)}.

ADHD에 대한 국내 한의학적 연구 동향을 살펴보면 Chang⁶⁾, Lee⁹⁾, Park¹⁰⁾ 등이 문헌 고찰 연구를 보고하였고, 임상연구로는 소수의 증례보고^{2,4,11)}가 있고, 2005년부터 2008년까지 매년 한 편의 뉴로피드백 관련 연구¹²⁻⁵⁾가 보고되고 있는 정도이다. 이러한 이유로 Park⁷⁾, Lee⁸⁾, Kim¹⁶⁾ 등은 ADHD에 대한 연구가 국내보다 비교적 활발한 중국논문들에 대한 동향분석을 보고하였고, Ryu¹⁷⁾ 등은 그 중에서도 한약물 치료 동향을 보고하였다.

이에 본 연구에서는 2011년 이후 발표된 중국논문 중 침치료를 활용한 임상 논문의 고찰을 통해 침치료에 대한 최신 동향을 파악해보고, 국내 임상에서 ADHD의 한의학적 치료에 도움이 되고자 한다.

II. Materials and methods

1. 논문 검색

본 연구를 위해 수집한 자료대상은 중국 인터넷 논

문 검색사이트인 中國知識基礎設施工程 (<http://www.cnki.net>)에서 2011년부터 2013년 8월까지 발표된 ADHD 관련 논문들로, 검색분야를 ‘中醫’, ‘中藥’, ‘中西醫結合’으로 한정하였다. 검색어로 ADHD, 多动症, 注意力缺陷多动症, 注意缺陷多动症, 多动障碍, 注意缺陷多动障碍⁷⁾을 사용하여 논문을 검색하였다.

2. 논문 선별

논문의 선정 기준은 다음과 같고, 이에 해당하지 않을 시 배제하였다.

- ① 사람을 대상으로 한 임상시험연구
- ② 복합장애일 경우 주 진단이 ADHD인 경우
- ③ 복합치료를 한 경우 주 치료방법이 鍼을 이용한 경우

3. 논문 분석

전체적인 연구 동향을 살펴보기 위해 위에서 선정된 논문을 연구방법에 따라 임상연구와 대조군연구로 나누어, 각 논문에 사용된 진단도구, 치료방법, 평가기준, 치료 및 임상시험 결과 등을 살펴보고, ADHD의 치료에 사용된 경혈을 정리하여 살펴보았다.

III. Results

1. 논문 선정

검색어를 통한 검색에서 중복된 논문을 제외한 논문은 64편이었다. 그 중 위 선정기준에 부합하는 논문은 대조군연구 5편, 단일임상연구 7편으로 총 12편이었다.

2. ADHD 관련 연구 논문 분석

논문 12편을 저자 (연도), 연구방법, 연구대상, 진단기준, 처치방법, 평가기준, 결과별로 살펴본 내용을 정리하였다 (Table 1, 2).

3. 논문별 ADHD 치료법

논문에 사용된 주치료법 중 3회 이상 사용된 경혈을 그림으로 정리하였다 (Figure 1).

Table 1. Case Studies of Acupuncture Therapy on Patients with ADHD in China

First author (year)	Type	Sample	Diagnostic criteria	Treatments	Outcome measures	Result
Luo QY ⁽¹⁹⁾ (2011)	Case study	33 people	DSM-IV	HN23, the acupoints 0.5 inch above each HN1 and GB14, HT7, PC6, PC8 kidney yin deficiency, hyperactivity of liver yang : KI3, LR2 dual qi deficiency of the heart and spleen : SP6, ST36 damp-heat phlegm-fire harassing the heart : HT8, ST40 1 time/day, a total of 4 months	Conners scale conventional ADHD diagnostic criteria	The total effective rate was 84.54%.
Luo RF ⁽²³⁾ (2011)	Case study	28 people	Pediatric diagnosis	Kidney, Subcortex, Shenmen, Brainstem Forgetfulness, dream : Heartangry : Liver 1 time/2days, a total of 15 times	ADHD response evaluation criteria	The total effective rate was 92.86%.
Song Y ⁽²²⁾ (2011)	Case study	22 people	Chinese National ADHD diagnostic criteria	1. Acupuncture : HN1, GV20, PC6, ST36, SP6 2. Ear acupuncture : Shenmen, Heart, Liver, Kidney, Sympathetic nerve, Brain, Adrenal gland, Subcortex 2 times/weeks, a total of 10 times	diagnosis and efficacy scale of Chinese national ADHD diagnostic criteria	The total effective rate was 81.00%.
Huang R ⁽²⁵⁾ (2011)	Case study	1 people	Clinical Symtoms	1. Acupuncture : GV20, HN23, GB20, ST36, SP6 3 times/week, a total of 30 times 2. Acupressure : GB20, GV14, GV15, GV16 3. Herbal medicine : Yungnijihiwang Pill	Improvement of clinical symptoms	Clinical symptoms improved during treatment, and symptoms one year after the end of treatment was good.
Liu HZ ⁽²⁰⁾ (2011)	Case study	73 people	Chinese National ADHD diagnostic criteria	HN20, GV24, GB13, the acupoints 0.5 inch above each HN1 and GB14 Attention Deficit : HT7, PC6, PC8, ST36, KI3, KI7 Hyperactivity : SI3, LU7, TE6, LR3, ST42, BL58 1 time/day, a total of 2 months	Chinese national diagnosis and efficacy scale of TCM	The total effective rate was 90%.
Huang BM ⁽²¹⁾ (2012)	Case study	36 people	DSM-IV	HN23, GB13 1 time/week, a total of 6 months	QLCMC*	Significant decrease of ADHD score.
Yang XC ⁽²⁴⁾ (2012)	Case study	20 people	ICD-10	1, Acupuncture : HN23, GB13 2, Head acupuncture : motor area, speech second and third area, chorea-tremor inhibition area 1 time/day, a total of 10 times	Chinese national diagnosis and efficacy scale of TCM	The total effective rate was 90.00%.

* : Quality of Life and Chinese Medical Constitution

Table 2. Control Studies of Acupuncture Therapy on Patients with ADHD in China

First author (year)	Type	Sample	Diagnostic criteria	Treatments	Outcome measures	Result
Wei HT ⁽²⁷⁾ (2011)	Control study	70 people	ICD-10	1. Acupuncture group (35 people) : GV14, CV8 1 time/2days, a total of 1 month 2. Western medicine group (35 people) : methylphenidate 2 times/day, 5~10mg/time, a total of 1 month	improvement of clinical symptoms	The total effective rate of acupuncture group was 82.86%. The total effective rate of western medicine group was 85.71%.
Meng XH ⁽²⁹⁾ (2012)	Control study	68 people	DSM-IV Conners scale	1. Acupuncture and western medicine group (36 people) GV20, GV24, GB13, HN23, PC6, HT7, SP6, KI3, LR3 3 times/week, a total of 1 month methylphenidate. 1 time/day, 18~54mg/day, a total of 1 month 2. Western medicine group (32 people) methylphenidate. 1 time/day, 18~54mg/day, a total of 1 month	Conners scale	The total effective rate was significant difference between acupuncture+western medicine group(91.7%) and western medicine group(71.9%).
Chen Y ⁽³⁰⁾ (2012)	Control study	120 people	DSM-IV Conners scale IQ>80	1. Western medicine and behavior therapy group (40 people) methylphenidate. 1 time/day, 18~36mg/time behavior therapy with reward and punishment 2. Western medicine and acupuncture group (40 people) methylphenidate. 1 time/day, 18~36mg/time HN1, GV23, GV20, PC6, LI4, GV26, ST36, KI3, SP6, LR3. 1 time/day 3. Western medicine group (40 people) methylphenidate. 1 time/day, 18~36mg/time, a total of 12 weeks	Conners scale	Conners score before and after treatment in all three groups had a significant difference. There was significant difference between 1 + 2 group and 3 group.
Liu J ⁽³⁶⁾ (2013)	Control study	200 people	DSM-IV	1. Acupuncture group (120 people) : PC6, GV26, SP6, GV20, HN1, GV23, HT7, KI3 kidney yin deficiency, hyperactivity of liver yang : KI3, LR3 dual deficiency of the heart and spleen : BL15, BL20 phlegm-fire harassing the heart : ST40 3 times/week, a total of 3 months 2. Western medicine group (80 people) methylphenidate. 2 times/day, 5~10mg/time, a total of 3 months	DSM-IV Conners scale	The total effective rate of acupuncture group was 89.20%. The total effective rate of western medicine group was 78.4%. There was no significant difference between the both groups.
Liu CL ⁽²⁸⁾ (2013)	Control study	42 people (with Tic disorder)	DSM-IV	1. Acupuncture group (22 people) GV20, HN23, HT7, PC6, SP6, GB13, GV25, GV26, LI4, LR3, ST36, CV23 2. Western medicine group (20 people) methylphenidate. 2 times/day, 5~20mg/time haloperidol. 1time/day, 1~8mg/day, a total of 6 weeks	YGTSS* ADHD-RS-IV ⁺	Both groups had a significant treatment effect. There was no significant difference between the both groups.

* : The Yale Global Tic Severity Scale

Figure 1. The acupuncture points used in the treatment of ADHD

IV. 고찰

1. 진단기준

진단기준으로는 DSM-IV를 사용한 논문이 6편으로 가장 많았고, 兒童多動症診斷標準을 사용한 논문이 2편, 기타 ICD-10, 國際診斷標準, 兒科診斷 및 임상증상에 의한 진단 등이 각각 1편 사용되었다.

2. 치료평가기준

논문에서 사용된 ADHD 치료에 대한 평가기준으로 Conners 척도만을 사용하여 평가한 논문이 2편, Conners 척도 및 추가 기준을 사용한 논문이 2편, 中醫病證診斷療效標準을 사용한 논문이 2편이었다. 多動症療效評價標準을 사용한 연구, 兒童多動症全國診斷標準과 療效判定標準을 사용한 연구, QLCMC를 사용한 연구, ADHD-RS-IV를 사용한 연구가 각각 1편이었다. 그 외 객관적 평가척도에 대한 언급 없이 임상증상의 변화만을 평가한 논문은 2편이었다. 부수적으로 1

편의 논문에서 Tic장애에 대한 평가기준으로 YGTSS가 사용되었다.

Conners 평가척도는 아동기 문제 행동 측정을 위해 널리 활용되고 있는 자기보고형 척도중 하나로, 자기평가 및 관찰자 평가가 모두 가능하다. 때문에 ADHD 아동을 대상으로 이 척도를 활용하여 관련 증상 및 문제 행동들을 조사하기 위해 임상과 연구에서 널리 사용되고 있는 척도이다^{17,18)}.

대부분의 논문에서 평가척도에 대한 언급을 하고 있으나 Conners 척도를 제외하면 통일성이 적고, 일부에서는 척도에 대한 언급이 없는 점들이 연구결과를 해석하는데 다소 제한이 될 수 있다. 따라서 추후 국내 연구에서는 이에 대한 고려가 필요할 것으로 사려된다.

3. 치료 결과

단일 임상연구는 7편으로 변증에 따라 추가 자침한 연구는 1편¹⁹⁾이었다. 침치료만을 사용한 연구 3편¹⁹⁻²¹⁾, 鍼・耳鍼을 결합한 연구 1편²²⁾, 耳鍼만을 사용한 연구 1편²³⁾, 鍼・頭鍼을 결합한 연구 1편²⁴⁾, 鍼・指壓・韓藥

을 결합한 연구 1편²⁵⁾이었다. 치료에는 지름 약 0.25~0.35mm 사이의 鍼이 사용되었고, 耳鍼은 王不留行 종자를 耳部에 붙여 자극하는 방법으로 사용되었다. 위 논문들은 ADHD 치료에 있어 최소 81.82%에서 최대 92.86%의 유효율을 보고하고 있다.

대조군 연구는 5편이며 이 논문들 모두 대조군에 사용된 약물의 성분은 methylphenidate였고, 변증에 따라 추가 자침한 연구는 1편²⁶⁾이었다. 鍼과 methylphenidate의 효과를 비교 연구한 논문이 4편²⁶⁻⁹⁾이었고, 나머지는 편³⁰⁾은 시험군을 3그룹 (약물+심리행동치료, 약물+침치료, 약물)으로 나누어 비교하였다. 연구 결과를 살펴보면 ADHD의 증상 개선 정도가 침치료만 했을 경우 양약만 사용할 때와 비교하여 비슷하거나 높고, 치료 중단 후에도 효과가 더 오래 가는 것으로 보고하고 있다. 또 침치료와 함께 약물이나 심리행동치료가 병행될 경우 약물만 사용하는 것보다 더 유효한 효과를 보고하고 있다.

변증을 활용한 논문은 2편으로 적은 편이나 두 논문에서 동일한 변증이 사용되었음을 알 수 있었고, 그 내용은 腎陰不足, 肝陽偏亢, 心脾兩虛, 濕熱內蘊 痰火擾心이었다. 즉, ADHD와 관련된 장부는 心, 肝, 脾, 腎이며, 주요 병기는 陰虛와 火, 痰으로 요약할 수 있었고, 이는 기존 연구들^{6,7,16,17)}과 거의 같은 결론임을 알 수 있었다.

각 논문들의 침치료 횟수는 매일 또는 주 3회가 가장 많았고, 치료기간은 최소 10일부터 최대 6개월까지로 평균 10주를 치료의 기간으로 했다. 이와 같은 치료 과정은 외래 진료를 통한 환자 처치가 충분히 가능하고 국내에서의 적용도 가능할 것으로 사려된다.

4. 경혈 분석

耳鍼만을 치료에 활용한 논문 1편을 제외한 11편의 논문에서 사용된 주치료혈은 변증이나 증상에 따라 추가한 것을 제외하고 모두 21개였다. 혈자리를 사용빈도에 따라 살펴보면 四神聰이 7편, 百會 • 內關 • 三陰交가 6편, 本神 • 印堂이 5편, 神門 • 足三里가 4편, 太衝 • 太谿 • 水溝가 3편 등이었다. 신체 부위에 따라 분류해보면 頭部 (전두부~두정부)에 5개, 上肢部 (肘關節 이하)와 顔面部에 4개, 下肢部 (膝關節 이하)에 3개, 項背部에 2개, 頸部에 1개, 腹部에 1개씩 위치해 있었다. 주치료혈이 속한 경락을 살펴보면 督脈이 6개로 가장 많았으며, 經外奇穴이 3개, 手厥陰經 • 足少陰經 • 足

少陽經이 각각 2개씩이었고, 기타 경락에서는 한 개씩이었다. 위 내용을 종합해 볼 때 ADHD 치료에는 주로 頭部와 顔面部에 위치해 있는 經外奇穴이나 督脈 • 足少陽經에 속한 경혈이 주로 사용되었고, 穴性은 寧心安神, 開竅, 寬胸理氣, 通調經絡, 降逆氣 등의 작용을 가진 경혈이 多用되었다³¹⁾.

耳鍼을 활용한 연구는 2편으로 사용된 穴은 腎 • 神門 • 皮質下가 2편 모두에서 사용되었고, 心 • 肝 • 腦 • 腦幹 • 交感 • 腎上腺이 각각 1회 사용되었다.

頭鍼을 활용한 연구도 1편 있었고, 運動區 • 言語二區 • 言語三區 • 舞蹈震顫抑制區 등이 치료에 사용되었다.

5. 종합 분석

선정된 논문을 살펴보면 연구대상의 모집과 선정 및 배제기준 등이 명확하게 보고되지 않은 경우가 대부분이었고, 각 논문마다 사용한 진단기준이 조금씩 다른 점은 본 연구가 가진 한계점으로 향후 추가 보완해야 할 부분이라 생각된다. 그러나 연구 대상의 규모나 논문의 편수가 국내 연구에 비해 월등히 많고, ADHD의 치료시 한약과 양약을 동시에 사용하거나 각각 사용후 대조하는 등의 연구가 보고되는 점 및 한의학적 치료가 의미있는 치료결과를 보인다는 점 등은 의의가 있는 부분으로 생각된다. 또한 국내의 ADHD 치료에 대한 한의계의 논문이 신경심리치료 및 뉴로피드백을 활용한 치료 보고가 많고, 침이나 한약을 이용한 보고는 연구 대상이 극히 적은 경우가 대부분인 점, 그리고 1차 의료인 한의원에서 특수한 장비 없이 환자를 진료하는데 주요한 것이 침치료라는 점을 고려했을 때 본 연구가 임상에서의 활용에 다소 의의가 있을 것이라 사려된다.

V. Conclusion

中國知識基礎設施工程 (CNKI)에서 2011년부터 2013년 8월까지 발표된 ADHD의 침치료에 대한 최신 임상연구동향을 분석해 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 선정된 12편의 논문은 단일임상연구가 7편, 대조군 연구가 5편이었다.
2. ADHD의 진단기준은 DSM-IV가 6편으로 가장 많이

사용되었고, 증상 개선의 평가 기준은 Conners 척도가 4편, 임상증상의 개선 정도에 따른 평가가 3편이었다.

3. ADHD의 치료혈은 四神聰이 7회, 百會 • 內關 • 三陰交가 6회, 本神 • 印堂이 5회, 神門 • 足三里가 4회, 太衝 • 太谿 • 水溝가 3회였다.
4. 변증에 따른 주요 병기는 陰虛와 火, 痰, 관련된 장부는 心, 肝, 脾, 腎으로 요약할 수 있었다.
5. 단일임상연구에서 침치료율은 매우 높게 나타났으며, 대조군연구에서도 약물 대조군과 비교하여 비슷하거나 높은 치료율을 나타냈다.

References

1. Min SK. Modern psychiatry. 5th rev. Seoul:Ilchokak. 2007;627-31
2. Kim LH, Song BY, Yu G. 3 case reports ADHD children treated with acupuncture and herbal medicine. J of Oriental Neuropsychiatry. 2004;15(1):239-46
3. Hong KE. Korean textbook of child psychiatry. Seoul: Joongangmunhwasa. 2005;221, 233-4, 238-9.
4. Jeong MJ, Lee SY. Investigating the present situation for oriental-medical examination and treatment of ADHD children. J Korean Oriental Pediatr. 2006;20(3):105-16
5. Choi JA. Literature review of play therapy intervention for children with ADHD. J Korean Home Economics Assoc. 2012;50(5):125-38
6. Chang GT. Oriental medical approach to attention-deficit/hyperactivity disorder(ADHD). J Korean Oriental Pediatr. 2001;15(2):141-65
7. Park HC, Kang MS, Kim LH, A review of attention deficit hyperactivity disorder in traditional chinese medicine. J of Oriental Neuropsychiatry. 2007;18(2):35-44
8. Lee TH, Kim LH, Jang IS, Kim JY. A review of attention deficit hyperactivity disorder in traditional chinese medicine. J of Oriental Neuropsychiatry. 2003;14(1):161-74
9. Lee SG. A study of the children with mental disorders in oriental medicine. J of Oriental Neuropsychiatry. 2003; 14(2):35-42
10. Park JH, Park JH, Kim JH, Kim TH, Lyu YS, Kang HW. A study on the oriental-medical understanding about inattention, hyperactivity symptom in ADHD(attention deficit hyperactivity disorder) - within don yui bo gam book -. J of Oriental Neuropsychiatry. 2004;15(1):9-26
11. Byeon KW, Sohn IC. A case report of child ADHD treated with oriental medicine. J of Meridian & Acupoint. 2008;25(1):99-111
12. Kang JW, Park JG, Cheon YW, Han G, Park HC, Kim LH, Yoo G, Jeong EH. A case report of ADHD child treated with neurofeedback. J of Oriental Neuropsychiatry. 2005;16(2):243-50.
13. Kim JH, Oh YL, Lee JH, Kim TH, Lyu YS, Kang HW. A case report of typical oriental medical therapy in combination with neurofeedback on ADHD child. J of Oriental Neuropsychiatry. 2006;17(3):157-64.
14. Hwang YJ, Kim KB, Min SY, Kim JH. A clinical study on 3 cases of ADHD children treated with neurofeedback. J Korean Oriental Pediatrics. 2007;21(3): 85-95
15. Jung MS, Kang HC, Lee SG. A clinical report of ADHD child treated with neurofeedback therapy. J of Oriental Neuropsychiatry. 2008;19(3):289-97
16. Kim HE, Kim JH. The literature study for attention deficit hyperactivity disorder(ADHD) in traditional chinese medical journals. J Korean Oriental Pediatrics. 2006;20(2):59-75
17. Ryu CG, Cho AR, Seo JH, Jeong SS, Lee JS, Sung WY. The current state of clinical studies for herbal medicine of attention deficit hyperactivity disorder(ADHD) - focusing on chinese journals -. J of Oriental Neuropsychiatry. 2013;24(1):1-12
18. Chang MS. The validation of conners' adult ADHD scale-Korean(short version). The Korean Journal of Clinical Psychology. 2008;27(2):499-513
19. Luo QY, Yuan Q. Clinical treatment of ADHD by Jin-san acupuncture. World Chinese Medicine. 2011;6(3): 230-2
20. Liu HZ. Observation of acupuncture treatment effect for ADHD. China Practical Medicine. 2011;6(11):247-8
21. Huang BM, Yu ZX, Li ZR. Clinical Observation on Acupuncture Intervention for Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. Journal of Acupuncture and Tuina Science. 2012;10(5):300-4
22. Song Y. Acupuncture treatment and ear acupressure

- of child with ADHD. The Medical Forum. 2011;15(3): 254-5
23. Luo RF, He M. Acupressure of ear point for 28 children with ADHD. Journal of External Therapy of Traditional Chinese Medicine. 2011;20(4):54
24. Yang XC, Mao ZY. A case report of 20 ADHD children treated by scalp and body acupuncture. J of Practical Traditional Chinese Medicine. 2012;28(3):201
25. Huang R, Zhao CJ, Zhu LH, Dong YY, Li C. A case report of an ADHD Child by acupuncture treatment. Shanghai J Acu-Mox. 2011;30(10):672
26. Liu J. Clinical observation on resuscitating acupuncture for attention deficit hyperactivity disorder. Tianjin Journal of Traditional Chinese Medicine. 2013;30(1):54-6
27. Wei H. Analysis of clinical treatment for ADHD. China Medicine and Pharmacy. 2011;1(20):157
28. Liu CL, Wang JY, Luo W, Huang C, Yi HJ. Clinical observation on acupuncture treatment for 42 cases of children with attention deficit hyperactivity disorder and tic disorder. Guiding Journal of Traditional Chinese Medicine and Pharmacy. 2013;19(4):58-9
29. Meng XH, Zhang QH. Therapeutic observation on combining acupuncture with western medication for attention deficit hyperactivity disorder of childhood. Shanghai J Acu-Mox. 2012;31(10):732-3
30. Chen Y, Zhu DX, Yang L. Observation of validity and safety of behavior therapy, acupuncture therapy combined with methylphenidate in treatment of attention deficit hyperactivity disorder. J of Jiangnan Univ. 2012;40(3):93-6
31. Korean acupuncture and moxibustion society. The acupuncture and moxibustion (the 2nd volume). Paju : Jipmoondang. 2008:323-5, 382-4, 404-6, 429-31, 539-40, 552-3, 574-5, 577, 626-8, 632-3, 667-8, 699-701, 709-13, 741-2, 764, 768