

## 조현병의 침 치료에 대한 중의학 임상연구 동향

홍민호, 송수진, 김주영, 구병수, 김근우

동국대학교 한의과대학 한방신경정신과학교실

### A Review on Clinical Research Trends in the Treatment of Acupuncture on Schizophrenia in Traditional Chinese Medicine

Min-Ho Hong, Sue-Jin Song, Ju-Young Kim, Byung-Su Koo, Geun-Woo Kim

Department of Neuropsychiatry, College of Korean Medicine, Dongguk University

**Received:** November 24, 2018

**Revised:** December 16, 2018

**Accepted:** December 17, 2018

**Correspondence to**

Geun-Woo Kim  
Department of Neuropsychiatry,  
Dongguk University Bundang Korean  
Medicine Hospital, 268 Buljeong-ro,  
Bundang-gu, Seongnam, Korea.  
Tel: +82-31-710-3748  
Fax: +82-31-710-3780  
E-mail: kgwoo86@hanmail.net

**Objectives:** The objective of this study was to review the research trends in the treatment of acupuncture on schizophrenia in traditional Chinese medicine.

**Methods:** Articles in the China National Knowledge Infrastructure (CNKI) from September 2008 to August 2018 were reviewed. The selected articles were evaluated by the Jadad Scale.

**Results:** 11 articles were selected from a total of 33 articles. 1 study was single group before-and-after study while the other 10 studies were randomized controlled trial studies. Chinese Classification of Mental Disorders-3 was most frequently used as a diagnostic criterion. Brief Psychiatric Rating Scale was most commonly used as an outcome measurement. From Jadad Quality Assessment Scale of the 11 articles, the quality of the studies generally was low.

**Conclusions:** BaekHoi (GV20) and YinDang (EX-HN3) are most commonly used in acupuncture treatment. According to this study, acupuncture treatment in addition to western medication on schizophrenia is more effective as compared to the controls. In future, this study could be primary data for development of more clinical research on the treatment of schizophrenia in Korean medicine.

**Key Words:** Schizophrenia, Acupuncture, Traditional Chinese Medicine.

## I. 서론

조현병(調絃病, schizophrenia)은 사고, 인지, 정서 및 행동 등의 장애를 보이는 가장 대표적인 정신병적 장애이다. ICD-10 및 한국 표준 질병 사인 분류에서의 F20-F29 정신분열병, 분열형 및 망상성 장애에 포함되어 있다<sup>1)</sup>.

보건복지부와 삼성서울병원에서 실시한 <2016년도 정신질환실태 조사>에 따르면, 우리나라에서 조현병 스펙트럼 장애의 평생유병률은 약 0.5% (남성 0.5%, 여성 0.4%), 1년 유병률은 0.2% (남성 0.2%, 여성 0.2%)로 나타났다. 남녀간 유병률은 비슷하지만, 긴 이환 기간과 음성 증상을 중점으로 진단한 역학연구에서는 남성의 유병률이 더 높게 보고된다. 대부분 35세 이하의 젊은 시기에 발병하는 것으로 알려져 있으며, 발병 연령은 여성에서 몇 년 정도 더 느린 것으로 보고되고 있다<sup>1-3)</sup>.

조현병은 오랜 기간 증상이 지속되고 자주 재발하는 경향이 있으며 이로 인해 기능저하가 발생하는 사회경제적 부담이 큰 질병이다. 잦은 재발로 기능 수준이 점진적으로 저하되기도 한다. 또한 조현병 환자의 5~10%가 자살로 사망하고, 약 20~40%는 자살기도 경험이 있다고 보고되며, 자살 사망의 약 1/4은 발병 1년 이내에 발생하고, 절반은 5년 이내에 발생하여 발병 초기 젊은 환자의 자살위험성에 특히 주의해야 한다<sup>3)</sup>.

서양의학에서는 조현병 치료에 항정신병 약물의 사용을 필수적으로 보고 있다. 2006년 발간된 ‘한국형 정신분열병 약물치료 지침서 2006’에서는 1차 선택약제로 리스페리돈(risperidone), 올란자핀(olanzapine)과 같은 비정형항정신병 약물을 추천하고, 우울증상이 있는 경우 항우울제를 사용하되 선택적 세로토닌 재흡수 억제제(selective serotonin reuptake inhibitor)를 1차 선택약제로 추천하였다. 추체외로 부작용에 대해서는 항콜린제와 같은 항파킨슨 약물을, 좌불안석증에서는 베타차단제(beta-blockers)와 벤조디아제핀(benzodiazepine), 항콜린제(anticholinergic drugs)의 조심스러운 사용을 권유하였다<sup>4)</sup>.

한의학에는 정신적 이상을 나타내는 용어가 전광(癲狂), 사수(邪祟), 심풍(心風) 등이 있는데, 이 중에서 전광(癲狂)이 현대의 조현병과 증상적인 측면에서 유사성을 가진다. 전광(癲狂)은 담음(痰飲), 화(火), 혈(血)의 이상 등으로 신(神)의 혼란, 분산, 소모를 야기하여 정신기능이 실조되고

신체적으로도 각종 기능을 유발하는 질환이다. 특히 광증(狂證)은 조현병의 양성 증상, 전증(癲證)은 조현병의 음성 증상과 유사한 점이 많다<sup>1)</sup>. 한의학적 관점과 서양의학적 관점의 차이는 존재하지만, 전광(癲狂)과 조현병은 유사한 면이 있기에 조현병의 치료에 한의학적 치료를 활용할 수 있다.

국내에 발표된 조현병 관련 한의학 연구를 살펴보면, EFT와 한방치료를 병행하여 치료한 증례 보고<sup>5)</sup>, 대승기탕을 위주로 치료한 증례 보고<sup>6)</sup>, 한약과 양약을 병행하여 치료한 증례 보고<sup>7)</sup>, 한의치료와 미술치료를 결합하여 치료한 증례 보고<sup>8)</sup> 등이 있으나 증례 보고 이외의 연구는 부족한 실정이다. 반면 국외에는 조현병의 한의학적 치료에 대한 임상연구가 활발하게 이루어지고 있으며, 한약치료에 비해 침치료에 대한 임상연구가 더 많다<sup>1)</sup>. 따라서 본 연구에서는 CNKI를 중심으로 조현병의 침 치료에 대한 중의학 임상연구를 조사, 분석하고자 한다.

## II. 연구대상 및 방법

### 1. 논문의 검색

인터넷 중국 논문 검색사이트인 중국지식기초시설공정(中國知識基礎設施工程, <http://www.cnki.net>)에서 최근 10년간 발표된 조현병의 침 치료에 관한 논문을 검색하였다. 검색 범위는 중의학, 중약학, 중서의결합(中醫學, 中藥學, 中西醫結合)으로 한정하였다. 논문 검색을 위해 사용한 검색식, 논문의 발표일자, 검색일자는 다음과 같다.

검색식: (SU=‘精神分裂’+‘精神分裂症’+‘schizo’+‘schizophrenia’) AND (SU=‘針’+‘acupuncture’)

발표일자: 2008년 9월 1일~2018년 8월 31일

검색일자: 2018년 9월 10일

### 2. 논문의 선별

선정 기준은 인간을 대상으로 하고, 조현병 진단을 받은 환자를 대상으로, 침 치료 중재가 포함된 임상연구로 한정하였다. 단일 증례 논문, 기타 질병을 주스로 하면서 조현병이 겸해진 임상연구 논문, 한약 중재가 병행된 연구, 침 치료 중재의 방법이 구체적으로 제시되지 않은 논문은 제외하였다.

### 3. 연구의 질 평가

본 연구에서 선정된 논문 중 대조임상연구의 질을 평가하기 위해 Jadad Quality Assessment Scale을 사용하였다. Jadad scale은 무작위배정 순서의 생성과 배정, 이중 맹검, 탈락자 보고 여부에 대한 3가지 항목에 대해 0, 1, 2점으로 평가하여 무작위 대조군 임상시험을 평가하는 도구로, 총 0~5점의 범위에서 평가한다. 3점 이상이면 질 높은 연구로, 2점 이하일 경우는 연구의 질이 낮은 것으로 평가한다<sup>9)</sup>.

## III. 결과

연구 방법에 따라 논문을 검색한 결과 수집된 논문은 총 33편이었으며, 이 중 중복된 논문 1편을 제외하고 남은 32편을 대상으로 제목 및 초록 검토를 통해 논문 선별을 시행하여 조현병과 관련이 없는 논문 3편, 동물 실험을 포함하여 인간을 대상으로 한 임상연구가 아닌 논문 7편을 제외하였다. 제목 및 초록 검토 이후 남은 22편을 대상으로 전문 검토를 통해 논문 선별을 시행한 결과 기타 질병(수면장애, 우울증 등)을 주소로 하면서 조현병이 곁해진 임상연구 논문 8편, 단일 증례 보고 논문 1편, 한약 중재가 병행된 논문 1편, 침 치료 중재의 방법이 구체적으로 제시되지 않은 논문 1편을 제외하여 최종적으로 11편의 논문이 선별되었다(Fig. 1).

선정된 논문 중 단일군전후비교연구가 1편, 대조임상연구가 10편이었다. 선정된 논문 11편을 대상으로 연구대상, 진단기준, 치료 방법, 평가 도구, 결과, 연구의 질 평가 등을 정리, 분석하였다.

### 1. 개별 연구 분석(Table 1)

포함된 연구 중 단일군전후비교연구는 2014년에 발표된 논문 1편<sup>10)</sup>이 있었다. 중의병증진단효표준(中医病证诊断疗效标准, Criteria of Diagnosis and therapeutic effect of Traditional Chinese Medicine, CDT)을 기준으로 환자 40명을 선정하여 1주에 5회, 총 4주 동안 십삼귀혈(十 三 鬼 穴)에 침 치료 및 두침(scalp acupuncture) 치료를 시행하였다. 치료 전후의 COOP/WONCA 점수를 비교한 결과 치료 후 점수가 유의하게 감소하였다.

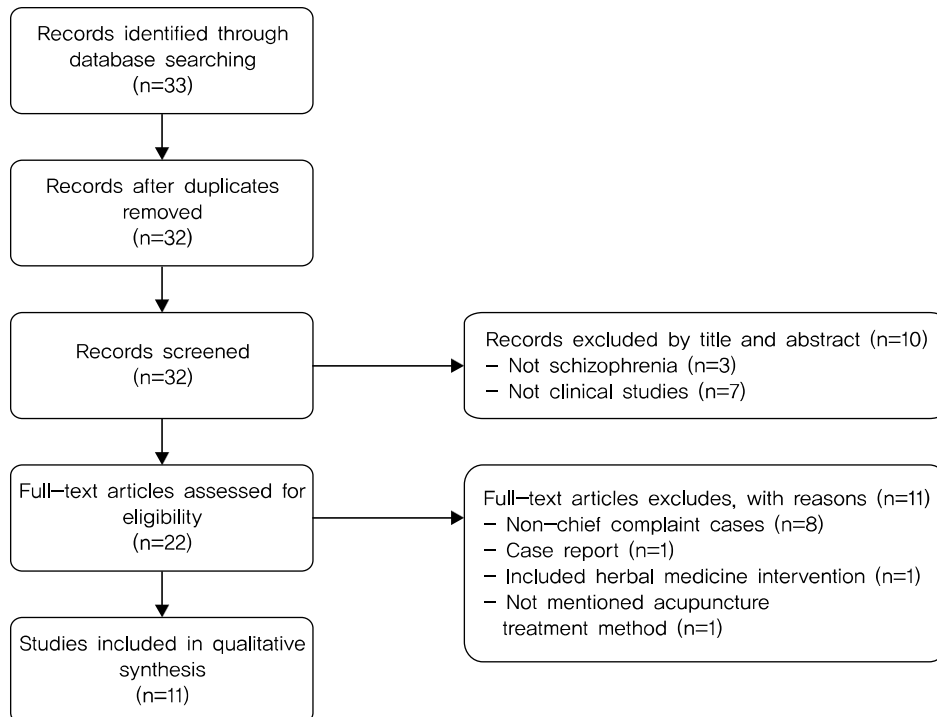


Fig. 1. Flow chart of search results.

**Table 1.** Summary of Characteristics of Included Studies

Author (year)	Sample size → analyzed	Diagnostic criteria	Intervention	Main outcomes	Results
Zhu Z <sup>10)</sup> (2014)	40→40	CDT	1. Acupuncture : 5 days/week for 4 weeks - GV26, LU11, SP1, PC7, BL62, GV16, ST6, CV24, PC8, GV23, LI11, EX-HN11, CV1 - Scalp : MS1, MS2, MS3, MS4, MS6, MS10, MS5, MS12, MS14 2. Maintain original anti-schizophrenia drugs	(1) COOP/ WONCA (2) Effective rates	(1) Pre>Post (p<0.01) (2) 75.0% (30/40)
Xiong D <sup>11)</sup> (2010)	(A) 40→40 (B) 40→40	CCMD-3, PANSS ≥60	(A) 1. Clozapine for 8 weeks (50 mg/day → 100~500 mg/day) 2. Electroacupuncture : 20~30 min, 3 days/week for 8 weeks - GV20, EX-HN5 (B) Clozapine for 8 weeks (50~100 mg/day → 200~500 mg/day)	(1) PANSS (2) TESS (3) Effective rates	(1) There was no significant differences two groups (p>0.05) (2) (A)<(B) (p<0.01) (3) There was no significant difference (p>0.05)
Xu T <sup>12)</sup> (2010)	(A) 30→28 (B) 30→29	CCMD-3, PANSS ≥60	(A) 1. Risperidone for 8 weeks (2 mg/day) 2. Acupuncture ① 1st step : No needle retaining, 1 time/day for 3~7 days - GV26, LU11, SP1, PC7, BL62, GV16, CV24, PC5(PC8) ② 2nd step : 30 min, 5 days/week for 2~4 weeks - GV26, GV20, PC6, SP6 - additional acupoints based on pattern identification ③ 3rd step : 60 min, 1 time/day after 2nd step until 8th week - Monday, Wednesday, Friday : GV26, GV20 - Tuesday, Thursday : PC6 (B) Risperidone for 8 weeks (3~6 mg/day)	(1) PANSS (2) TESS (3) Effective rates	(1) There was no significant differences two groups (p>0.05) (2) (A)<(B) (p<0.01) (3) There was no significant difference (p>0.05)
Liu X <sup>13)</sup> (2010)	(A) 50→47 (B) 50→49	CCMD-3, BPRS <30	(A) 1. Risperidone for 8 weeks (1 mg/day → 2~6 mg/day) 2. Acupuncture : 30 min, 4~5 days/week, 1 month/course, total 3 courses - HT7, PC7, LR3, SI19, TE17, GV20 - additional acupoints based on pattern identification (B) Risperidone for 8 weeks (1 mg/day → 2~6 mg/day)	(1) Effective rates (2) BPRS (3) SAHS (4) TESS	(1) (A)>(B) (p<0.05) (2) (A)<(B) (p<0.05) (3) (A)<(B) (p<0.01) (4) (A)<(B) (p<0.05)
Li G <sup>14)</sup> (2012)	(A) 60→59 (B) 60→57	CCMD-3, BPRS <30	(A) 1. Risperidone for 8 weeks 2. Electroacupuncture : 60 min, 5 days/week, 2 weeks/course, total 4 courses - Scalp Acupuncture : MS5, MS12, MS4, MS11, MS14 - additional acupoints based on pattern identification (B) Risperidone for 8 weeks	(1) Effective rates (2) BPRS (3) TESS	(1) (A)>(B) (p<0.05) (2) (A)<(B) (p<0.05) (3) (A)<(B) (p<0.05)
Li H <sup>15)</sup> (2013)	(A) 30→30 (B) 30→30	CCMD-3	(A) 1. Aripiprazole for 3 months (5 mg/day → 10 mg/day → 10~30 mg/day) 2. Acupuncture: 1 time/day, 20 days/course, 10 days interval between courses, total 3 courses - GV20, ST36, EX-HN3, GV24, GB34, GV23, ST40, LI4, PC6, HT7, CV4, CV12 (B) Aripiprazole for 3 months (5 mg/day → 10 mg/day → 10~30 mg/day)	(1) BPRS (2) SAPS (3) SANS (4) IL-8 (5) TNF-α	(1) (A)<(B) (p<0.05) (2) (A)<(B) (p<0.05) (3) (A)<(B) (p<0.05) (4) (A)<(B) (p<0.05) (5) (A)<(B) (p<0.05)

대조임상연구는 총 10편으로 모두 two-arm study였다. 10편 모두 침, 양약 병용치료군과 양약 단독 치료군을 비교한 연구였다. 침 치료에 뜸 치료를 병용한 연구는 2편이 있었다. 침, 양약 치료 외에 심리 및 재활 치료를 병용한 연구는 1편이 있었다. 논문의 발표시기를 살펴보면, 2010년에 발표된 논문이 3편으로 가장 많았고, 2013년과 2017년에

각 2편, 2012년, 2014년, 2015년에 각 1편이 발표되었다.

## 2. 진단기준

본 연구에서 선정된 11편의 논문 중 조현병의 진단기준으로 가장 많이 사용된 도구는 CCMD-3 (the Chinese Criteria of Classification and Diagnosis of Mental

Table 1. Continued

Author (year)	Sample size → analyzed	Diagnostic criteria	Intervention	Main outcomes	Results
Liu X <sup>16)</sup> (2013)	(A) 31→30 (B) 34→32	DSM-IV	(A) 1. Clozapine for 6 weeks (150 mg/day) 2. Electroacupuncture : 1 time/day for 6 weeks - GV20, EX-HN3, EX-HN1, CV17 (B) Clozapine for 6 weeks (150 mg/day)	(1) BPRS (2) SAPS (3) SANS (4) CD3 (5) CD4 (6) CD8 (7) IL-2 (8) IL-6	(1) (A) < (B) (p < 0.01) (2) (A) < (B) (p < 0.01) (3) (A) < (B) (p < 0.01) (4) There was no significant difference (p > 0.05) (5) (A) > (B) (p < 0.05) (6) There was no significant difference (p > 0.05) (7) (A) < (B) (p < 0.05) (8) (A) < (B) (p < 0.01)
Xin F <sup>17)</sup> (2014)	(A) 23→23 (B) 21→21	CCMD-3	(A) 1. Electroacupuncture : 30 min, 1 time/day, 20 days/course, 1 day interval between courses, total 2 courses - GV24, BL3, GB15, BL6, GV20, GV19, GV15, GV14, GV8, CV15, SP6, KI1, Cerebrum points of foot reflective zone, Insomnia points of foot reflective zone 2. Salt moxibustion : 20 min, 1 time/day, 20 days/course, 1 day interval between courses, total 2 courses - GV8 3. Risperidone for 6 weeks (2 mg/day → 6 mg/day) 4. Psychological and rehabilitation treatments (B) 1. Risperidone for 6 weeks (2 mg/day → 6 mg/day) 2. Psychological and rehabilitation treatments	(1) Effective rates (2) GAF (3) PSP	(1) (A) > (B) (p < 0.05) (2) (A) > (B) (p < 0.05) (3) (A) > (B) (p < 0.05)
Gong S <sup>18)</sup> (2015)	(A) 41→41 (B) 37→37	CCMD-3, SANS > 60	(A) 1. Aripiprazole for 8 weeks (20 ~ 60 mg/day) 2. Electroacupuncture : 30 min, for 8 weeks - BL15, CV6, EX-HN3, GV20, LI4 3. Ginger moxibustion : 15 min, for 8 weeks - PC6, HT7, ST36 (B) Aripiprazole for 8 weeks (20 ~ 60 mg/day)	(1) Effective rates (2) ADL scale (3) SANS (4) Cognitive function tests score	(1) (A) > (B) (p < 0.05) (2) ① Physical self-care : (A) > (B) (p < 0.05) (3) SANS (4) ② Instrumental daily living ability : (A) > (B) pP < 0.05 (3) (A) > (B) (p < 0.05) (4) ① RPM score : There was no significant difference (p > 0.05) ② Digit span : (A) > (B) (p < 0.05)
Shen H <sup>19)</sup> (2017)	(A) 35→35 (B) 35→35	CCMD-3	(A) 1. Acupuncture : 30 min, 1 time/day, 3 days/week for 4 weeks - GV20, GB20, GB8, GB15, EX-HN3 2. maintain original anti-schizophrenia drugs (B) maintain original anti-schizophrenia drugs	(1) WHOQOL- 100 (2) TESS (3) HAMA (4) PSQI	(1) ① Physical, Psychological, Mental support, General health status and Quality of life : (A) > (B) (P < 0.05) ② Independence, Social relations, Environment : There was no significant difference (p > 0.05) (2) (A) < (B) (P < 0.05) (3) (A) < (B) (P < 0.05) (4) (A) < (B) (P < 0.05)
Dang Y <sup>20)</sup> (2017)	(A) 43→43 (B) 26→26	DSM-IV	(A) 1. Acupuncture : 30 min, 5 days/week for 12 weeks - GV20, EX-HN1, GV23, GV24, LI4, ST36, SP6, LR3, GB8 2. maintain original anti-schizophrenia drugs (B) maintain original anti-schizophrenia drugs	(1) BPRS (2) SDSS	(1) (A) < (B) (P < 0.05) (2) There was no significant difference (p > 0.05)

ADL: Activities of daily living, BPRS: Brief Psychiatric Rating Scale, CCMD: the Chinese Criteria of Classification and Diagnosis of Mental Diseases, CDT: Criteria of Diagnosis and therapeutic effect of Traditional Chinese Medicine, COOP/WONCA: Dartmouth Coop Functional Health Assessment/World Organization of National Colleges functional health status charts, DSM: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, GAF: The Global Assessment of Function scale, HAMA: The Hamilton Anxiety Rating Scale, PANSS: The Positive and Negative Syndrome Scale, PSP: Personal and Social Performance scale, PSQI: The Pittsburgh Sleep Quality Index, RPM: Raven's Progressive Matrices, SAHS: Specific Auditory Hallucination Scale, SANS: Scale for the Assessment of Negative Symptoms, SAPS: Scale for the Assessment of Positive Symptoms, SDSS: Social function Defect Screening Scale, TESS: Treatment Emergent Symptom Scale, WHOQOL-100: World Health Organization Quality of Life Questionnaire.

Diseases, Third Edition)으로 8편의 논문에서 사용하였다. DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition)는 2편의 논문에서, CDT는 1편의 논문에서 사용하였다. 이 외에도 PANSS (The Positive and Negative Syndrome Scale), SANS (Scale for the Assessment of Negative Symptoms) 점수를 각각 2편, 1편의 논문에서 포함 혹은 배제 기준으로 사용하였다.

### 3. 치료 효과 평가 도구

치료 효과를 판단하기 위한 평가 도구로 BPRS (Brief Psychiatric Rating Scale)가 5편의 논문에서 사용되어 가장 많이 사용되었다. SANS는 3편의 논문에서, PANSS, SAPS (Scale for the Assessment of Positive Symptoms)는 2편의 논문에서 사용되었다. 이상반응은 5편의 논문에서 TESS (Treatment Emergent Symptom Scale)를 사용하여 평가하였다.

### 4. 연구대상 및 치료기간

11편의 논문에서 연구 대상자 수는 40명에서 120명 사이였으며, 치료기간은 4주에서 3개월 사이로 설계되었다. 특히 5편의 논문에서 치료기간을 8주로 설정하였다.

### 5. 연구의 질 평가

본 연구에서 분석한 논문 11편 중, 대조임상연구 논문 10편의 연구의 질 평가를 위해 Jadad Quality of Assessment Scale을 사용하였다<sup>9)</sup>. 10편에서 무작위배정을 언급하였으며, 이 중 5편에서 무작위배정 방법을 언급하였으나, 이 중 적절한 무작위배정을 포함한 연구는 난수표를 사용했다고 언급한 논문 1편뿐이었다. 이중 눈가림에 대해 언급한 논문은 한 편도 없었다. 탈락에 관한 내용은 4편의 논문에서 언급하였다. Jadad 점수가 2점인 논문이 2편, 1점인 논문이 7편, 0점인 논문이 1편으로 연구의 질은 대체로 낮은 편이었다.

## IV. 고찰

조현병은 대표적인 중증 정신질환으로 인지, 감정, 지각, 사고, 행동의 변화를 포함하여 다양한 증상과 징후를 가진다. 조현병은 임상양상, 치료반응 및 경과가 매우 다양하여

DSM-5에서는 조현병 스펙트럼 및 기타 정신증적 장애에 포함되어 있다<sup>3)</sup>.

DSM-5의 조현병의 진단기준을 만족하기 위해서는 진단 기준 A 증상 5개(망상, 환각, 와해된 언어, 극도로 와해된 또는 긴장성의 행동, 음성 증상) 중 최소 2개가 1개월의 기간(성공적으로 치료가 되면 그 이하) 동안의 상당 부분의 시간에 존재하여야 하고, 망상, 환각, 또는 와해된 언어 중 1가지 이상의 증상이 반드시 포함되어야 한다. 장애의 발생 이후 상당 기간 동안 사회적 혹은 직업적 기능의 손상이 수반되고(진단기준 B), 진단기준 A에 해당하는 증상이 있는 최소 1개월을 포함하여 장애의 지속적 징후가 최소 6개월 동안 지속되어야 하며(진단기준 C), 조현정동장애와 정신병적 양상을 동반한 우울 또는 양극성 장애는 배제된다(진단기준 D)<sup>3)</sup>. DSM-IV의 조현병 진단기준에 비해, DSM-5의 조현병 진단기준에서는 슈나이더 1급 환청과 괴이한 망상의 특별한 귀속성이 삭제되고, 진단기준 A 증상 중 최소 1가지는 망상, 환각, 와해된 언어여야 한다는 필요조건이 추가되었으며, 편집형, 와해형, 긴장형, 미분류형, 잔류형으로 분류되던 아형이 삭제되었다는 변화 사항이 있다<sup>3,21)</sup>. 한편, ICD-10의 조현병 진단기준은 DSM-5에 비해, 진단을 위해 1개월의 증상 기간이 필요하고, DSM-5의 조현병 진단기준 B에 해당하는 사회적 혹은 직업적 기능장애를 요구하지 않으며, 슈나이더의 1급 증상을 중심으로 뚜렷한 정신병적 증상을 강조하며, DSM-5에서 삭제된 아형 분류가 유지되고 있다는 차이점이 있다<sup>22)</sup>.

조현병의 원인에 관한 학설은 매우 많지만 뚜렷한 원인으로 밝혀진 것은 아직 없다. 다만 최근 들어 가장 가능성이 높게 인정되고 있는 이론은 다양한 병인이 조현병의 발병에 기여한다는 것이다. 조현병의 원인으로 제시되고 있는 것은 유전적 요인, 도파민(dopamine) 가설, 세로토닌(serotonin) 가설, 글루타메이트(glutamate) 가설 등의 신경생화학적 요인, 신경회로 등의 신경해부학적 요인, 신경생리학적 요인, 정신면역학적 요인 등이 있다<sup>3,22)</sup>.

한의학에서는 조현병을 ‘전광(癲狂)’의 범주에서 다루고 있다. 원인이나 경과, 증상의 양상이 보다 양적(陽的)인 경우는 광증(狂證)으로, 보다 음적(陰的)인 경우는 전증(癲證)으로 보고 원인, 증상, 진단, 치료 등을 대체로 전증(癲證)과 광증(狂證)으로 나누어서 다루고 있다. 역대 학설에서는 전증(癲證)의 원인으로는 태병(胎病), 담(痰)과 칠정(七情), 심

혈부족(心血不足), 비위허한(脾胃虛寒) 등으로, 광증(狂證)의 원인으로는 생어양(生於陽), 심화왕신수쇠(心火旺腎水衰), 담(痰)과 칠정(七情), 화(火), 고량후미(膏粱厚味), 심기허(心氣虛) 등을 제시하고 있고, 치법과 처방 역시 원인에 따라서 다르게 제시하고 있다. 특히 담(痰)과 칠정(七情)은 전증(癲證)과 광증(狂證)에서 공통적으로 원인으로 제시하고 있다<sup>1)</sup>.

본 연구에서는 조현병에 대한 침 치료 연구 동향을 파악하기 위해 최근 10년간 발표된 11편의 임상연구를 선정하여 분석 및 고찰을 시행하였다.

조현병 진단을 위한 기준으로 가장 많이 사용된 것은 CCMD-3이었다. CCMD-3은 중국에서 독자적으로 제작한 정신병 진단기준이다. CCMD-3 다음으로 많이 사용된 것은 DSM-IV였다. CCMD-3의 정신분열증(精神分裂症)에서 언급된 증상표준(症狀標準) 및 분열증가규정(分裂症加規定)의 내용이 DSM의 진단기준과 대체로 유사하지만, 국제적으로 통용되는 진단기준은 DSM이고, 진단기준에 있어서 CCMD-3은 1개월, DSM은 6개월 이상을 제시하고 있어서 향후 국내 연구에서는 조현병 진단을 위한 기준으로 DSM-5를 활용하는 것이 바람직하다고 생각된다. 다만, 본 연구에서 살펴본 일부 논문들과 같이 PANSS나 BPRS 점수를 환자 포함 혹은 배제 기준으로 활용할 수 있을 것으로 사료된다.

본 연구에서 살펴본 논문 11편에서 침 치료에 사용된 혈위를 종합해 보면, 백회(GV20)가 9회로 가장 많았다. 백회(GV20)는 십삼귀혈(十三鬼穴)과 두침(scalp acupuncture)만을 사용한 Zhu<sup>10)</sup>의 논문과, 두침만을 사용한 Li 등<sup>14)</sup>의 논문을 제외한 나머지 논문 모두에서 치료 혈위로 사용되었다.

백회는 독맥(督脈)에 위치하고 있으며 두부질환의 중요한 치료혈로, 식간풍(飮肝風), 잠간양(潛肝陽), 회양고탈(回陽固脫), 청열개구(淸熱開竅) 등의 혈성을 가지고 있으며<sup>23)</sup>, “양맥지해(陽脈之海)”로 불린다<sup>24)</sup>. 백회혈 자극은 뇌동맥 혈류 순환을 증가시키며<sup>23)</sup>, 뇌파 활성에 유효한 영향을 미쳐 불안과 긴장을 이완시키고 심신을 안정시키는 효과가 있는 것으로 알려져 있다<sup>25)</sup>. 백회 다음으로는 인당(EX-NH3)이 많이 사용되었으며, 총 4편의 논문에서 사용되었다. 인당은 두부에 위치하고 있는 경외기혈로, “삼양오회(三陽五會)”로 불린다<sup>24)</sup>. 또한 백회혈과 인당혈 자극은 모두 정신적 스트레스에 의한 자율신경계 불균형 상태를 조절할 수 있는 효과

가 있는 것으로 알려져 있다<sup>26,27)</sup>. 이 밖에는 상성(GV23), 신정(GV24), 합곡(LI4), 소상(LU11), 대릉(PC7), 삼음교(SP6)가 각각 3편의 논문에서 사용되었고, 신맥(BL62), 승장(CV24), 사신총(EX-HN1), 두임읍(GB15), 솔곡(GB8), 풍부(GV16), 수구(GV26), 신문(HT7), 태충(LR3), 내관(PC6), 노궁(PC8), 은백(SP1), 족삼리(ST36)가 각각 2편의 논문에서 사용되었다(단, 변증유형에 따라 추가로 사용된 혈위 및 뜸 치료에 사용된 혈위는 제외하여 횟수를 산정하였다). 상기한 혈들 중에는 대체로 청열(淸熱) 혹은 퇴열(退熱)의 혈성(穴性)을 가진 혈들이 많다. 따라서 조현병 환자들의 증상 개선을 위해 백회, 인당혈을 주혈로 사용하면서, 청열 혹은 퇴열의 혈성을 가진 혈들을 활용할 수 있을 것으로 사료된다.

한편 Zhu<sup>10)</sup>, Xu 등<sup>12)</sup>의 논문에서는 십삼귀혈(十三鬼穴)을 활용하였다는 언급이 있다. 십삼귀혈은 『천금요방(千金要方)』에서 언급되는 것으로, 인중(GV26), 소상(LU11), 은백(SP1), 대릉(PC7), 신맥(BL62), 풍부(GV16), 협계(ST6), 승장(CV24), 노궁(PC8), 상성(GV23), 곡지(LI11), 해천(EX-HN11), 회음(CV1)을 말한다. 『천금요방』에서는 광증(狂證) 등의 증상에 자침한다고 언급하고 있다<sup>10)</sup>. 또한 Zhu<sup>10)</sup>, Li 등<sup>14)</sup>의 연구에서는 두침을 활용하였는데, 두 편의 논문 모두 표준두침법(標準頭鍼法)을 활용하였다. 두 편의 논문에서 모두 사용된 혈위는 액방3선(MS4), 정중선(MS5), 침상정중선(MS12), 침하방선(MS14)이었다. 십삼귀혈 중 여섯 개의 혈위가 두부에 위치해 있고, 두침은 대뇌피질에 영향을 주어 뇌파 중 알파파를 조절한다고 알려져 있는 만큼<sup>10)</sup>, 조현병 환자들의 침 치료에 두부 위주의 경혈 취혈을 고려해 볼 수 있을 것이라고 사료된다.

다만, Xu 등<sup>12)</sup>, Liu<sup>13)</sup>, Li 등<sup>14)</sup>은 치료군의 환자들의 변증유형에 따라서 기본 사용 혈위에 추가적으로 변증별 혈위를 사용하였는데, 변증유형에 따른 치료 효과 차이가 모두 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다.

본 연구에서 살펴본 논문 11편은 모두 1가지 이상의 지표에서 치료 효과가 유효하게 나타났다고 평가하고 있으며, 대조임상연구 논문 10편은 모두 대조군에 비해 침 치료군에서 치료 효과가 유효했다고 평가하고 있다. 논문 11편에서 치료 효과를 판단하기 위한 평가 도구로 가장 많이 사용된 것은 BPRS (Brief Psychiatric Rating Scale)로, 5편의 논문에서 사용되었다. SANS (Scale for the Assessment of

Negative Symptoms)는 3편의 논문에서, PANSS (The Positive and Negative Syndrome Scale), SAPS (Scale for the Assessment of Positive Symptoms)는 2편의 논문에서 사용되었다. 4가지 도구 모두 조현병의 증상을 평가하는 데 많이 쓰이는 척도이지만, 국내에서 신뢰도와 타당도가 보고된 것은 PANSS 뿐이다<sup>28)</sup>. 따라서 향후 국내에서의 조현병 연구를 위해서는 더 다양한 평가 도구의 신뢰도와 타당도 관련 연구가 필요할 것으로 사료된다.

한편 치료 효과를 평가하기 위해 면역 관련 수치를 측정 한 논문이 2편 있었다<sup>15,16)</sup>. 이는 조현병의 원인으로 제기되는 여러 요인 중 신경생화학적 요인 및 정신면역학적 요인과 관련이 있는 것으로 보인다. 조현병 환자들의 면역 이상에 관한 최근 연구를 살펴보면, 그 결과가 상충되는 경우도 있지만 대체로 조현병 환자에게서 정상 대조군에 비하여 혈청 종양괴사인자(tumor necrosis factor, TNF)- $\alpha$ 의 증가, IL-2의 증가 또는 저하, IL-6, IL-8 수치의 상승, 말초 림프구의 수와 반응성의 감소, 뉴런들에 대한 세포면역과 체액 면역 반응성의 이상 등을 보고하였다<sup>15,29-31)</sup>. 본 연구에서 살펴본 Li<sup>15)</sup>의 논문에서는 3개월간의 치료 후 침, 양약 병용 치료군에서 양약 단독 치료군에 비해 IL-8, TNF- $\alpha$  수치가 유의하게 낮았고, Liu 등<sup>16)</sup>의 논문에서는 6주간의 치료 후 침, 양약 병용치료군에서 양약 단독 치료군에 비해 CD4 수치는 유의하게 높았고, IL-2, IL-6 수치는 유의하게 낮았다고 보고하였다. 그동안 국내에서 발표된 조현병 관련 중재 보고에서는 면역 관련 수치를 평가 도구로 사용한 논문이 없었기에, 향후 국내에서의 조현병 연구에서는 기존의 설문지 형식의 평가 도구 외에도, 면역 관련 수치를 평가 도구로 활용하는 것이 필요하다고 사료된다.

본 연구에서 살펴본 논문 11편을 보면, 모든 논문에서 치료군과 대조군 모두 양약 치료를 사용하였다. 사용한 약물을 언급한 논문 8편 중 리스페리돈(risperidone)을 4편에서 사용했고, 클로자핀(clozapine)과 아리피프라졸(aripiprazole)은 각 2편에서 사용했다. 사용한 약물을 언급하지 않은 논문 3편에는 모두 환자들이 원래 복용하고 있던 양약의 종류와 용량을 유지한다는 언급이 있었다. 모든 논문에서 치료군과 대조군 모두 양약 치료를 사용한 것은, 조현병이 중증 정신질환이면서 초기 조현병의 치료에 항정신병약물의 효과가 입증되어 있어 항정신병 약물의 투여가 우선적으로 권고되기 때문인 것으로 생각된다<sup>3)</sup>. 따라서 조현병 치료에

있어서 침 치료를 시행할 경우에는, 침 단독 치료보다는 침과 양약을 병용하여 치료하는 것이 바람직할 것이다. 다만 양약 단독 치료군에 비해 침, 양약 병용치료군에서 더 적은 용량의 양약을 사용해 유의한 효과를 보인 논문이 2편 있었으므로, 침 치료가 조현병 관련 양약 복용량을 줄이는 데 영향을 줄 수 있는 것으로 사료된다.

이상에서 살펴보았을 때 중국에서는 조현병의 침 치료에 대한 임상연구가 국내에 비해 활발하게 진행되고 있으며, 침과 양약 병용 치료가 양약 단독 치료에 비해 조현병 증상을 감소시키는데 일정한 효과가 있음을 알 수 있었다. 다만 본 연구에서 분석한 논문의 수가 11편으로 적었고, 연구에 포함된 논문의 질이 대체로 낮았으며, 논문별로 치료 효과를 평가하기 위해 사용된 도구가 제각각이어서 일반화된 결론을 도출하기에는 다소 한계가 있었다. 또한 혈외 외에 자침깊이, 득기, 보사 등 침 자극에 관한 방법이 상세하게 기술되어 있지 않은 논문들도 있었다.

이러한 한계점에도 불구하고, 조현병에 관한 임상연구가 미흡한 국내 한의학계 현실을 고려했을 때, 본 연구의 결과는 향후 한의학 영역에서의 조현병에 관한 치료방안을 마련하고, 임상연구를 설계하는 데 참고자료가 될 수 있을 것으로 생각된다.

조현병은 평생유병률이 약 1%로 비교적 흔한 질환이고, 조현병으로 인한 개인적, 사회적 비용손실이 엄청난 만큼, 국내 한의학계의 조현병에 대한 관심과 연구가 더욱 필요하다고 생각된다. 본 연구가 국내 한의학 영역에서 조현병에 대한 임상연구 설계에 기초자료가 되어 향후 다양하고 체계적인 임상연구가 이루어지기를 기대한다.

## V. 결론

본 연구는 조현병에 대한 침 치료 연구 동향을 살펴보기 위하여 CNKI 검색을 통해 2008년 9월 1일부터 2018년 8월 31일까지 중국에서 발표된 임상연구 논문 11편을 분석하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 총 1편의 단일군전후비교연구와 10편의 대조임상연구가 선정되었다.
2. 11편의 논문은 치료 전에 비해 치료 후에서, 양약 단독 치료군에 비해 침, 양약 병용 치료군에서 치료 효과가 더 유효했다고 평가하였다.



3. 10편의 대조임상연구에 대한 Jadad Quality Assessment Scale 점수는 2점인 논문이 2편, 1점인 논문이 7편, 0점인 논문이 2편으로 대체적인 논문의 질이 낮았다.

4. 진단기준으로는 CCMD-3이 가장 많이 사용되었고, 이외에 DSM-IV, CDT 등이 사용되었다.

5. 침 치료에 가장 많이 사용된 혈위는 백회(GV20)로 9편의 논문에서 사용되었으며, 인당(EX-HN3)은 4편의 논문에서 사용되었다.

6. 치료 효과를 평가하기 위한 도구로는 BPRS, SANS, SAPS, PANSS 등을 사용하였으며, 면역 관련 지표를 평가 지표로 활용한 논문도 있었다.

## REFERENCES

- National Oriental Medical College Neuropsychology Textbook Compilation Committee. Korean Neuropsychology. Seoul. Jipmoondang. 2016;286-90, 459-69.
- 2016 The Survey of Mental Disorders in Korea. Ministry of Health and Welfare, Samsung Medical Center. 2016.
- Korean NeuroPsychiatric Association. Textbook of Neuropsychiatry. Seoul. iMiS company. 2016;209-11, 214-6.
- Hwang IH, Kim DH, Oh Dy. Psychotropic Prescription Patterns for Inpatients with Schizophrenia : 10-Year Comparison in a University-Affiliated Hospital in South Korea. Korean Journal of Biological Psychiatry. 2014; 21(2):49-56.
- Lee JW, Cha HJ, Seo YM, Seo DW, Park SJ. A Case Report of a Schizophreniform Disorder Treated by Oriental Medical Treatment and Emotional Freedom Techniques. Journal of Oriental Neuropsychiatry. 2009; 20(2):207-16.
- Rho YB, Jo GM. Auditory Hallucination in Schizophrenia treated by Daeseunggi-tang : A Case Report. The Journal of Korean Medical Association of Clinical Sanghan-Geumgwe. 2016;8(1):109-19.
- Park NE, Park JH, Kim DE, Seo YM, Kim SH, Chung DK. A Case Report of a Chronic Schizophrenia Treated with Combined Treatment of Korean and Western Medicine. Journal of Oriental Neuropsychiatry. 2015;26(4):349-56.
- Park Ne, Park JH, Kim DE, Kim SH, Chung DK. A Case Report of a Schizophrenic Patient Treated with Art Therapy and Korean Traditional Medicine. Journal of Oriental Neuropsychiatry. 2016;27(3):147-55.
- Jadad AR, Moore RA, Carroll D, Jenkinson C, Reynolds DJM, Gavaghan DJ, McQuay HJ. Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: Is blinding necessary. Controlled Clinical Trials. 1996;17(1):1-12.
- Zhu Z. A clinical research of the 13 ghost-points to the schizophrenic patients with convalescence. Nei Mongol Journal of Traditional Chinese Medicine. 2014;33(32):44-5.
- Xiong D, Liu L, Yi Y, Ye F. Observation on the therapeutic effect of electroacupuncture Combined with small dose of clozapine in clinical treatment of refractory schizophrenia. Acupuncture Research. 2010;35(2):134-7.
- Xu T, Su J, Wang W, Chen G, Liu Y, Zheng G, Zhao A, Li N. Effect of three-step acupuncture combined with small dosage antipsychotic in treating incipient schizophrenia. Chinese Journal of Integrated Traditional and Western Medicine. 2010;30(11):1138-41.
- Liu X. Acupuncture Treatment for Refractory Auditory Hallucination in Schizophrenia Patients-A Report of 50 Cases. Journal of Traditional Chinese Medicine. 2010; 51(7):621-4.
- Li G, Yan M. Scalp Acupuncture with Treatment for Refractory Auditory Hallucination in Schizophrenia Patients - A Report of Curative Effect Observation of 60 Cases. Liaoning Journal of Traditional Chinese Medicine. 2012;39(7):1396-8.
- Li H. Effects of acupuncture adjunctive aripiprazole on efficacy and cytokine in patients with schizophrenia. Journal of International Psychiatry. 2013;40(1):17-20.
- Liu X, Su X, Zhao L. Influence on medicine combined with electro-acupuncture on the cellular immunity functions of chronic schizophrenics. China Medical Herald. 2013; 10(6):12-4.
- Xin F, Ouyang H, Huang Y, Ouyang Q. Therapeutic Observation of Acupuncture plus Moxibustion at Shenque (GV 8) for Schizophrenia. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion. 2014;33(9):795-9.
- Gong S, Qu Y, Ai C. Effects of Acupuncture and Moxibustion on Living Ability in Patients with Schizophrenia. Journal of Hubei University of Chinese Medicine. 2015;17(4):79-81.
- Shen H, Zhao H, Pan L, Zhang Y, Wang Y, Lu W. Effect of Qin's Eight Points of Scalp Acupuncture on Quality of Life of Patients with Schizophrenia: A Randomized Controlled Trial. Liaoning Journal of Traditional Chinese Medicine. 2017;44(9):1948-51.
- Dang Y, Cai J, Cui J, Xu W, Huang X, Dong J, Lei H. Efficacy and social function of acupuncture on refractory auditory hallucinations plus schizophrenia. Clinical Journal of Chinese Medicine. 2017;9(19):25-7.
- American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth edition. Seoul. Hakjisa. 2015:894.
- Min SG. Modern Psychiatry. Seoul. Iljogak. 2015:253-79.
- Lee JH, Lee HM, Cheong BS, Yun HS, Cho SG, Lee SH, Jun HJ, Nam SS, Kim YS. Effect of Paekoe(GV20) Acupuncture on Cerebral Blood Flow. The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society. 2001;18(6): 105-13.
- Kim MJ, Lee JN, Hong JM, Lim JH, Seong WY. A Review Study on the Treatment of Postpartum Depression in

- Traditional Chinese Medicine. *Journal of Oriental Neuropsychiatry*. 2014;25(2):179-90.
25. Ma JH, Han CH, Park SJ, Choi WS, Lee SN, Park JH. The Effect of Non-invasive Baihui(GV20) Point Stimulus by Dong Chu Gold Chim on Electroencephalogram. *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*. 2010;27(1):87-100.
  26. Kim JN, Lee JS, Hong JS, Kim SJ, Moon SI. Effect of Simple Acupuncture and Electroacupuncture at Bar Hui(GV20) on Heart Rate Variability in Healthy Adults with Stress Task. *The Journal of Korean Acupuncture & Moxibustion Society*. 2012;29(3):89-99.
  27. Kim SJ, Kim NS, Kim JY, Kim YS, Nam SS. Effect of Acupuncture at Yintang Point(EX-HN3) on Heart Rate Variability in Healthy Adults with Mental Stress. 2012; 29(6):47-56.
  28. Yi JS, Ahn YM, Shin HK, An SK, Joo YH, Kim SH, Yoon DJ, Jho KH, Koo YJ, Lee JY, Cho IH, Park YH, Kim KS, Kim YS. Reliability and Validity of the Korean Version of the Positive and Negative Syndrome Scale. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*. 2001;40(6):1090-105.
  29. Kim KH, Lee KS, Kim SJ, LEE EK, Song YM, Park JY. Relationship between Serum Inflammatory Marker and Psychotic Symptoms in Inpatients with Schizophrenia or Schizoaffective Disorder. *Korean journal of biological psychiatry*. 2012;19(4):193-8.
  30. Jung HY, Kim YS. Schizophrenia and Immunological Abnormalities. *Korean journal of biological psychiatry*. 2008;15(3):152-74.
  31. So SJ, Kang SG, Yoon HK, Park YM, Lee HJ, Kim L. Association between Tardive Dyskinesia and Polymorphisms of TNF- $\alpha$  Gene in Korean Schizophrenia Patients. *Korean Journal of Schizophrenia Research*. 2013;16(1):38-42.