

# 파킨슨병의 두침치료에 대한 최신 연구동향 분석: China National Knowledge Infrastructure, PubMed 검색을 중심으로

이동준\* · 신병철\*,†

부산대학교 한의학전문대학원\*, 부산대학교한방병원 한방재활의학과†

## Current Research Trend Analysis of Scalp Acupuncture Treatment for Parkinson's Disease Using the Search Results of China National Knowledge Infrastructure and PubMed

Dong-June Lee, M.S., Student\*, Byung-Cheul Shin, K.M.D., Ph.D.\*.†

School of Korean Medicine, Pusan National University\*, Department of Korean Medicine Rehabilitation, Pusan National University Korean Medicine Hospital†

This paper was supported by a 2-Year Research Grant of Pusan National University.

RECEIVED October 12, 2023

ACCEPTED October 18, 2023

### CORRESPONDING TO

Byung-Cheul Shin, Department of Korean Medicine Rehabilitation, Pusan National University Korean Medicine Hospital, 20 Geumo-ro, Mulgeum-eup, Yangsan 50612, Korea

TEL (055) 360-5945

FAX (055) 360-5559

E-mail drshinbc@pusan.ac.kr

Copyright © 2023 The Society of Korean Medicine Rehabilitation

**Objectives** The purpose of this study is to help find the future prospects by analyzing the trends of scalp acupuncture treatment for Parkinson's disease (PD) by searching the China National Knowledge Infrastructure (CNKI) and PubMed.

**Methods** We searched clinical studies adopting scalp acupuncture treatment as a main intervention for PD through the searching the database of CNKI and PubMed. We analyzed the characteristics of selected studies especially according to study design, publication year, sample size, treatment period, treatment methods, outcomes criteria and adverse events.

**Results** Twelve randomized controlled trials studies published from January 1, 2012 to July 1, 2023 were selected. In these studies, two types of scalp acupuncture treatments were performed and the most common treatment was Jiao shunfa's scalp acupuncture with fine needles. The most commonly used acupoints were "Chorea tremor control area", 風池 (GB20), 四神聰 (EX-HN1) and 百會 (GV20). The most commonly used outcome measures were effective rate, unified Parkinson disease rating scale (UPDRS) and UPDRS-III.

**Conclusions** Through these results, we found that the Chinese review literature positively reported the effects of scalp acupuncture on PD. However, more high-quality evaluation using the well-designed studies including more objective outcomes should be required. (*J Korean Med Rehabil* 2023;33(4):95-107)

**Key words** Scalp acupuncture, Parkinson's disease, China National Knowledge Infrastructure, PubMed, Review

## 서론»»»»

파킨슨병(Parkinson's disease)은 중뇌 흑색질 뉴런의

파괴로 인해 도파민이 부족해짐에 따라 흑색질 도파민 경로의 점진적 퇴행을 나타내는 신경계의 만성 진행성 퇴행성 질환으로서, 서동증, 안정 시 떨림, 경축 그리고 자세 불안정으로 대표되는 운동성 증상을 나타내며, 수

면장애, 우울증, 인지 기능장애, 자율신경계 이상 등의 비운동성 증상을 나타낼 수 있다<sup>1)</sup>.

파킨슨병은 중추신경계에서 두 번째로 흔한 퇴행성 질환으로서 파킨슨병의 유병률은 인구 1,000명당 1~2명 꼴로 0.1~0.2%로 보고되고 있으나, 유병률은 나이가 들면서 증가하여 60세 이상 인구의 1%가 파킨슨병을 앓고 있는 것으로 보고된다<sup>2)</sup>. 국민건강보험공단에 따르면, 파킨슨병의 진료인원은 2016년 9만 6,499명에서 2020년 11만 1,311명으로 연평균 3.6% 증가하였다<sup>3)</sup>.

파킨슨병은 한의학적으로 震顛, 瘓, 瘰, 癱瘓, 攣과 中風의 偏枯, 癱瘓, 中腑症의 범주에 해당하고, 주요 한의학적 병리는 風, 火, 痰, 瘀血이며, 이에 따른 한의학적 변증과 치료는 肝腎陰虛, 氣血兩虛, 痰熱內阻, 氣滯血瘀의 네 가지 범주로 크게 나뉜다<sup>4)</sup>. 파킨슨병의 한의학적 치료로는 한약치료, 침 치료, 뜸 치료, 그리고 두침치료 등이 활용되고 있다<sup>5)</sup>.

두침치료는 분구침법의 일종으로서, 한의학적 臟腑經絡俞穴 이론과 서양의학의 대뇌피질 기능적 국제 이론 및 신경 이론을 관련시켜 두피의 상응 부위에 자극하여 질병을 치료하는 침법이며, 임상에서 중추신경계통 질병, 정신병증, 동통, 감각이상 질환 등에 활용된다<sup>6)</sup>. 이러한 질병군과 관련된 두침치료의 국내 고찰 연구로는 Ryu 등<sup>7)</sup>의 불면의 두침치료 임상논문 고찰 연구, Lee 등<sup>8)</sup>의 치매의 두침치료 임상논문 고찰 연구, Kim 등<sup>9)</sup>의 파킨슨병 두침치료 임상논문 고찰 연구가 진행된 바 있다.

기존 Kim 등<sup>9)</sup>의 파킨슨병 두침치료 임상 연구는 2011년까지의 연구 결과를 담고 있는 반면, 파킨슨병 두침치료의 무작위 대조군 연구(randomized controlled trial)는 2011년 이후에 보다 활발히 진행되어 왔다. 또한 2022년에 출판된 Kim 등<sup>10)</sup>의 파킨슨병의 침 치료 효과 고찰 연구에서는 두침치료와 관련된 논문이 단 2건만 포함되었다.

이에 본 연구에서는 파킨슨병의 두침치료에 대한 최신 국외 연구 동향을 파악함으로써 국내 연구에서 상대적으로 미비했던 파킨슨병 두침치료의 방법과 효과에 대한 근거를 마련하여 추후 임상 활용을 높이고 나아가 임상 연구의 기초로 활용하고자 한다.

## 대상 및 방법 >>>>

### 1. 논문 검색

본 연구에서는 中國智識基礎設施工程 (China National Knowledge Infrastructure, CNKI)에서 “帕金森”과 “頭針”을 조합하거나 “帕金森”并且 “頭針”으로 검색하였다. 또한 PubMed에서 “Parkinson”, “Parkinson’s Disease”와 “scalp acupuncture”를 조합하여 검색하였다. 또한 기 발표된 Kim 등<sup>9)</sup>의 검색 범위를 제외하고, 나아가 최신의 연구동향을 확인하기 위해 자료 검색 기간은 2012년 1월 1일부터 검색일(2023년 7월 1일) 이전까지로 제한하였다.

검색된 논문 중 주 치료 중재로 두침치료를 사용한 임상 논문 중 무작위 대조군 연구만을 포함하였다. 한편 파킨슨병의 합병증(수면)을 주로 다룬 연구, 두침치료와 관련 없는 연구, 두침치료가 주된 중재가 아닌 연구, 두침요법이 아닌 단지 머리에 정경침을 놓은 연구, 문헌연구, 동물연구, 단순 증례보고, 그리고 열람이 되지 않는 중국 학위논문은 제외하였다. 한편 모든 두침요법의 방법을 포함하되 두침의 정의에 따른 연구만 포함하였으며, 두침치료와 호침치료, 운동치료, 재활치료를 병행한 연구도 포함하였다.

### 2. 논문 선별

논문 발행 연도는 2012년 1월 1일 이후로 제한하였다. 검색 결과 CNKI에서 88편, PubMed에서 9편으로 총 97편의 논문이 검색되었다. PubMed에서 검색된 9편은 CNKI에서 검색된 논문과 중복되거나 주 치료 중재가 두침이 아니거나 논문 전문을 확인할 수 없거나 문헌 연구에 해당하여 모두 제외하였다. 이에 CNKI에서 검색된 88편 중 선정 기준에 부합하지 않는 76편을 제외하고 총 12편의 논문을 최종 연구 대상으로 선정하였다(Fig. 1).

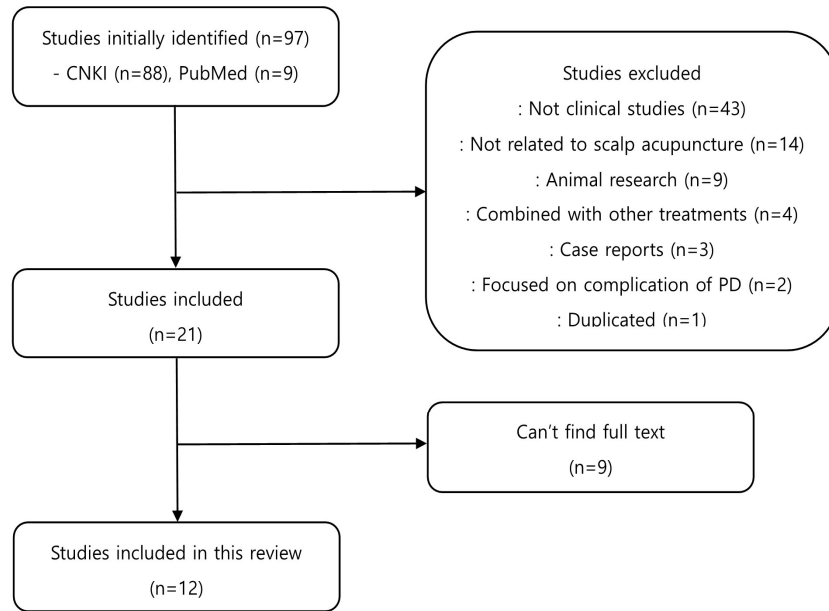


Fig. 1. Flow chart of publication selection process. CNKI: China National Knowledge Infrastructure.

### 3. 자료 정리

최종 선정된 12편의 논문들의 연구 형식, 발행 연도, 연구 대상자 수, 치료 방법, 치료 기간, 평가 기준, 부작용 보고를 조사하고, 사용된 평가변수에 따른 유효성 결과를 조사하였다.

(0%), 2013년에 1편(8.3%), 2014년에 0편(0%), 2015년에 2편(16.7%), 2016년에 0편(0%), 2017년에 0편(0%), 2018년에 2편(16.7%), 2019년에 1편(8.3%), 2020년에 0편(0%), 2021년에 2편(16.7%), 2022년에 3편(25.0%), 2023년에 1편(8.3%)이었으며, 2018년을 기점으로 연구가 활발히 진행되고 있다(Table III).

## 결과»»»»

최종 선정된 연구들의 주요 정보 요약은 Table I<sup>11-22)</sup>과 같으며, 연구에 사용된 두침치료의 방법 및 결합된 치료의 방법은 Table II<sup>11-22)</sup>와 같다.

#### 1. 연구 형식 분석

총 12편의 연구 모두 무작위 대조군 연구였다.

#### 2. 발행 연도 분석

연도별로 출판된 논문의 개수는 각각 2012년에 0편

#### 3. 연구 대상자 수 분석

실험군 및 대조군에서 두침치료를 받은 연구 대상자 수를 분석한 결과 연구 대상자 수는 최소 23명에서 최대 64명까지 분포하였다. 그중 연구 대상자 수가 21~40명인 논문은 7편(58.3%), 41~60명인 논문은 4편(33.4%), 61~80명인 논문은 1편(8.3%)으로 연구 대상자 수는 평균 38.9명이었고, 21~40명에 속하는 경우가 가장 많았다(Table IV).

#### 4. 치료 방법 분석

사용된 頭針의 방법은 초췌두침(Jiao shunfa's scalp acupuncture)이 11회로 가장 많았고, 표준두침이 1회 활용되었다.

**Table I.** Key Data of Selected Studies

First author (publication year)	Design	Patients	Group*	Period	Evaluation of treatment <sup>†</sup>
Xu (2023) <sup>11)</sup>	RCT	PD	A: Dodopazine tablets+scalp acupuncture+rehabilitation training (n=60) B: Dodopazine tablets (n=60)	4 wk	1. A (93.33%), B (80.00%) 3. A (42.84±8.97→24.07±7.03), B (43.15±8.42→34.26±7.51) 4. PDQ-39 - ADL: A (18.25±3.27→10.09±2.42), B (19.17±3.25→14.23±3.78) - Mobility: A (31.02±7.08→15.47±4.63), B (30.83±6.31→21.19±4.26) - Stigma: A (12.18±2.91→5.67±1.71), B (12.23±2.96→8.74±2.29) - Emotional well-being: A (18.16±3.37→10.25±2.85), B (17.87±4.02→14.41±3.48) - Communication: A (8.25±2.27→5.09±1.12), B (8.97±2.25→6.92±1.18) - Cognitions: A (12.02±2.48→8.47±2.63), B (13.33±2.14→10.19±2.26) - Social support: A (9.18±2.21→5.67±1.15), B (9.23±1.96→7.02±1.23) - Bodily pain: A (8.16±2.37→4.25±1.05), B (8.87±2.22→6.41±2.18) 6. BBS: A (22.56±6.74→48.97±7.49), B (22.73±6.85→34.52±7.32) 6. BI: A (21.07±6.97→76.42±7.91), B (20.85±6.83→51.36±7.55) 6. CSI: A (12.16±2.05→5.23±1.67), B (11.68±2.64→8.37±2.12)
Zhang (2022) <sup>12)</sup>	RCT	PD	A: Madopar tablets+scalp acupuncture+body acupuncture (n=43) B: Madopar tablets (n=43)	8 wk	4. Total PDQ-39: A (48.42±15.35→37.81±13.49), B (49.49±14.21→43.77±14.02) 6. NMSS: A (48.12±12.91→37.67±12.97), B (47.16±13.07→43.42±11.99) 6. SCOPA-AUT: A (26.35±6.58→21.02±5.96), B (27.16±6.46→23.88±6.40) 6. PDSS: A (113.33±18.79→127.23±15.63), B (110.56±19.53→118.09±16.09) 6. HAMD: A (14.51±5.85→9.07±4.20), B (14.88±4.74→11.98±4.92) 6. HAMA: A (10.19±4.73→7.40±3.05), B (11.23±4.16→9.44±4.70)
Jia (2022) <sup>13)</sup>	RCT	PD	A: Anti-PD drugs+scalp acupuncture+body acupuncture (n=33) B: Anti-PD drugs (n=33)	8 wk	1. A (87.88%), B (75.76%) 2. A (48.05±13.25→28.77±8.85), B (47.45±13.64→36.58±10.16) 3. A (26.80±3.34→12.16±1.97), B (25.67±3.53→17.47±2.93) 6. MDRSPD: A (24.72±7.64→15.56±3.31), B (23.66±8.25→19.13±4.87) 6. LED scores: A (328.85±155.86→387.55±146.24), B (333.60±144.33→437.42±183.16) - Dose difference before and after treatment: A (95.88±35.79), B (40.36±16.33)
Hong (2022) <sup>14)</sup>	RCT	PD	A: Routine basic treatment+VR rehabilitation training+scalp acupuncture (n=26) B: Routine basic treatment+VR rehabilitation training (n=26)	8 wk	1. A (92.3%), B (69.2%) 3. A (25.89±5.19, 4 wk 22.92±4.23, 8 wk 20.92±3.86) B (26.88±3.67, 4 wk 25.08±3.40, 8 wk 23.96±3.32) 6. The gait parameters - Step distance (cm): A (43.65±5.57, 4 wk 46.65±3.31, 8 wk 47.27±2.24) B (43.23±4.67, 4 wk 44.88±2.52, 8 wk 45.38±3.38) - Step width (cm): A (12.50±2.12, 4 wk 12.77±1.88, 8 wk 13.15±1.64) B (12.65±2.26, 4 wk 12.73±2.18, 8 wk 12.96±1.94) - Step speed (km · hr <sup>-1</sup> ): A (2.53±0.40, 4 wk 2.71±0.26, 8 wk 2.82±0.23) B (2.51±0.34, 4 wk 2.60±0.22, 8 wk 2.65±0.28) - Step frequency (min <sup>-1</sup> ): A (96.85±7.01, 4 wk 97.12±6.85, 8 wk 99.27±6.71) B (96.73±5.82, 4 wk 96.92±5.71, 8 wk 97.15±5.69) 6. TUGT (min): A (12.77±1.42, 4 wk 12.35±1.16, 8 wk 11.73±1.40) B (12.96±1.31, 4 wk 12.73±1.15, 8 wk 12.46±1.06)
Li (2021) <sup>15)</sup>	RCT	Early PD	A: Exercise therapy+scalp acupuncture retaining long time (n=41) B: Exercise therapy (n=40)	2 mo	1. A (87.80%), B (70.00%) 6. The gait parameters - Step distance (cm): A (33.64±10.26→43.83±7.26), B (33.47±10.18→39.17±6.48) - Step width (cm): A (9.24±3.05→10.30±1.31), B (9.18±3.13→9.29±1.73) - Step speed (m/sec): A (9.22±3.04→10.32±1.34), B (9.17±3.01→9.25±1.65) 6. FMA: A (5.31±1.19→12.66±1.21), B (5.10±2.93→8.32±2.12) 6. ADL: A (55.34±5.18→72.34±6.68), B (55.39±5.24→64.15±5.72)
Liu (2021) <sup>16)</sup>	RCT	PD	A: Madopar tablets+scalp acupuncture+body acupuncture (n=30) B: Madopar tablets (n=30)	2 wk	1. A (93.3%), B (66.7%) 2. A (109.80±2.19→85.17±3.27), B (109.37±2.19→100.83±4.55) 5. A (24.83±1.51→16.87±1.28), B (24.47±1.50→19.20±1.86) 6. Hoehn-Yahr scale (n) - Stage1: A (0→7), B (0→4) - Stage2: A (9→16), B (9→15) - Stage3: A (15→6), B (14→6) - Stage4: A (4→1), B (6→4) - Stage5: A (2→0), B (1→1)

**Table I.** Continued

First author (publication year)	Design	Patients	Group*	Period	Evaluation of treatment <sup>†</sup>
Wang (2019) <sup>17)</sup>	RCT	Early PD	A: Conventional pharmaceutical therapy+scalp acupuncture (for 3 hr)+ body acupuncture+exercise therapy (during needle retention) (n=29) B: Conventional pharmaceutical therapy+scalp acupuncture (for 30 min)+ body acupuncture+exercise therapy (after needle retention) (n=29)	8 wk	1. A (89.7%), B (68.9%) 3. A (22.431±1.513→16.361±1.383), B (22.317±1.465→22.671±1.197) 6. ADL: A (63.52±6.18→86.29±4.19), B (63.71±6.32→76.42±5.03)
Liu (2018) <sup>18)</sup>	RCT	PD	A: Carbidopa tablets+scalp acupuncture+body acupuncture (n=53) B: Carbidopa tablets (n=53)	12 wk	1. A (90.56%), B (79.25%) 2. Total UPDRS: A (88.72±8.52→39.59±4.25), B (87.86±8.26→57.61±5.58) 4. Total PDQ-39: A (69.39±7.25→47.21±4.82), B (69.37±7.49→57.40±5.30) 6. MDA (μmol/L): A (9.07±2.04→5.65±1.02), B (9.11±2.23→6.90±1.30) 6. SOD (U/mL): A (70.38±6.61→86.79±7.35), B (71.15±6.62→78.68±7.60) 6. Cystatin C (mg/L): A (1.17±0.27→0.80±0.04), B (1.18±0.29→1.07±0.09)
Zhou (2018) <sup>19)</sup>	RCT	PD	A: Levodopa tablets+scalp acupuncture+body acupuncture (n=64) B: Levodopa tablets (n=64)	12 wk	1. A (89.06%), B (75.00%) 6. Adverse reactions (n, %) - Observation group's adverse reactions are lower than those of the control group (p<0.05) - Constipation: A (30, 46.88%), B (46, 71.88%) - Insomnia: A (18, 28.13%), B (31, 48.44%) - Nausea: A (11, 17.19%), B (24, 37.50%) - Conversion phenomenon: A (4, 6.25%), B (15, 23.44%) - Termination of medication: A (4, 6.25%), B (14, 21.88%)
Liu (2015) <sup>20)</sup>	RCT	PD	A: Madopar tablets+scalp acupuncture (n=30) B: Madopar tablets (n=30)	12 wk	1. A (93.3%), B (83.3%) 5. A (15.5±3.98→11.26±3.68), B (15.8±3.35→13.23±3.52)
Suo (2015) <sup>21)</sup>	RCT	PD	A: Madopar tablets+scalp acupuncture (n=35) B: Madopar tablets (n=35)	4 wk	1. A (97.5%), B (77.5%) 2. A (49.8±20.3, 2 wk 45.3±19.3, 4 wk 35.1±16.4) B (48.7±17.8, 2 wk 44.8±20.7, 4 wk 43.5±18.2) 5. A (2 wk 51.4%, 4 wk 62.9%), B (2 wk 48.6%, 4 wk 51.4%)
Gu (2013) <sup>22)</sup>	RCT	PD	A: Madopar tablets+scalp acupuncture+body acupuncture (n=23) B: Madopar tablets (n=25)	12 wk	1. A (87.0%), B (4.0%) 2. UPDRS - UPDRS I: A (2.57±2.39→1.91±1.70), B (3.40±2.00→3.16±1.70) - UPDRS II: A (13.13±5.14→8.61±3.78), B (14.60±6.56→13.96±6.37) - UPDRS IV: A (1.43±1.16→1.09±0.95), B (1.92±1.15→1.96±1.10) - Total score of UPDRS: A (57.61±16.00→40.65±12.70) B (55.40±25.76→52.20±25.01) 3. A (40.48±12.96→29.04±10.62), B (35.48±18.21→33.12±17.42)

\*A: intervention group, B: control group; <sup>†</sup>1: effective rate, 2: UPDRS, 3: UPDRS-III (part 3), 4: PDQ-39, 5: Webster scale.  
RCT: randomized controlled trial, PD: Parkinson's disease, PDQ-39: Parkinson's disease questionnaire-39, ADL: activities of daily living, BBS: Berg balance scale, BI: Barthel index, CSI: clinical spasm index, NMSS: non-motor symptoms scale, SCOPA-AUT: scale for outcomes in Parkinson's disease-autonomic, PDSS: Parkinson's disease sleep scale, HAMD: hamilton depression rating scale, HAMA: hamilton anxiety rating scale, MDRSPD: motor dysfunction rating scale for Parkinson's disease, LED: levodopa equivalent dose, VR: virtual reality, TUGT: timed "up and go" test, FMA: Fugl-Meyer assessment, UPDRS: unified Parkinson disease rating scale, MDA: malondialdehyde, SOD: superoxide dismutase.

**Table II** Process of Scalp Acupuncture and Other Treatments

First author (publication year)	Treatments of intervention group	Process of scalp acupuncture and other treatments*
Xu (2023) <sup>11)</sup>	Jiao shunfa's scalp acupuncture	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bilateral chorea tremor control area, motor area</li> <li>2. Sterile acupuncture needles (0.35 ×0.25 mm)</li> <li>3. Supine position, inserted obliquely at 15°, 10 mm depth, maintaining for 40 minutes after obtaining qi</li> <li>4. None</li> <li>5. 4 weeks</li> <li>6. Western medication: Dodopazine tablets 250 mg/tab, 1 tab/time, 2 times/day, increasing the dose three times 125 mg per week</li> <li>6. Rehabilitation training: relaxation training, sensory training, walking training and physiotherapy bed training, squatting rehabilitation training, exercise training.</li> </ol>
Zhang (2022) <sup>12)</sup>	Jiao shunfa's scalp acupuncture	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chorea tremor control area, Baihui (GV20), Sishencong (EX-HN1), Fengchi (GB20)</li> <li>2. 0.30×40 mm (Suzhou Medical supplies Co.)</li> <li>3. Scalp acupuncture: inserted obliquely at 30°, 1.2° of kinship depth, small twists about 1 minute, 180 times/min. Fengchi (GB20): inserted towards the tip of the nose, 1° of kinship depth, for 30 minutes after obtaining qi</li> <li>4. Sparse and dense wave-2 Hz at the Chorea tremor control area</li> <li>5. 4 times a week, total 8 weeks</li> <li>6. Western medication: Madopar, 62.5 mg/tab, 3 times/day, maintaining the effective dose.</li> <li>6. Body (spinal) acupuncture: Huatuo jiaji points (0.5° of kinship on both sides of the spine) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alternating left and right needling 1° of kinship to the direction of the spine diagonal</li> </ul> </li> </ol>
Jia (2022) <sup>13)</sup>	Standard method of scalp acupuncture	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anterior oblique line of the vertex-temporal (MS6), lateral line 1 of the vertex (MS8), lateral line 2 of the vertex (MS9), lower-lateral line of the occiput (MS14), Baihui (GV20), Sishencong (EX-HN1), Dazhui (GV14), Fengchi (GB20)-bilateral</li> <li>2. Single-use sterile acupuncture needles (0.30×40 mm)</li> <li>3. Bilateral MS6 simultaneously, Bilateral MS8, MS9 alternatively, inserted obliquely at 30°, rotated swiftly for 1 minute, about 200 turns/min, manipulated once every 10 minutes for three times, around 30 minutes.</li> <li>4. None</li> <li>5. Once every 2 days, three times a week for 8 weeks</li> <li>6. Body acupuncture: Neiguan (PC6), Hegu (LI4), Ganshu (BL18), Shenshu (BL23), Yanglingquan (GB34), Zusanli (ST36), Fenglong (ST40), Sanyinjiao (SP6), Taixi (KI3), Taichong (LR3)</li> </ol>
Hong (2022) <sup>14)</sup>	Jiao shunfa's scalp acupuncture	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Motor area, chorea tremor control area, balance area</li> <li>2. Single-use sterile acupuncture needles 0.25×30 mm</li> <li>3. Method and manipulation of scalp acupuncture <ul style="list-style-type: none"> <li>- Motor area, chorea tremor control area: inserted from top to bottom in a relay manner, 20 mm depth, 3 needles were pricked flatly, and the motor area was twisted by supplementation, and the chorea tremor control area was twisted by draining.</li> <li>- Balance area: inserted 20 mm downward in a flat manner and was twisted by supplementation.</li> <li>- Twirling method: frequency was 200 times/min, twisted for 2 minutes, maintaining for 30 minutes.</li> </ul> </li> <li>4. None</li> <li>5. Once a day, 5 times a week, total 8 weeks</li> <li>6. Western medication: The drug regimen prior to enrollment in the group was maintained in principle.</li> <li>6. Virtual reality rehabilitation therapy <ul style="list-style-type: none"> <li>- During the period of retaining needles, gait adaptation training, center of gravity balance training, obstacle avoidance training, acceleration/deceleration training, turning training were carried out by using virtual reality technology, and 4 modules were selected according to the patient's condition.</li> <li>- Each module lasted 5 minutes, with a 2-minute break, a 2-minute preparation and assessment period, and a total treatment time of 30 minutes.</li> </ul> </li> </ol>
Li (2021) <sup>15)</sup>	Jiao shunfa's scalp acupuncture	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chorea tremor control area, Baihui (GV20), Sishencong (EX-HN1), Fengfu (GV16), Tianzhu (BL10)</li> <li>2. Not mentioned</li> <li>3. Inserted obliquely at 30° and each needle was twisted for 1 minute without being lifted up and down. Then other acupoints without scalp acupoints are maintained for 20 minutes, scalp acupoints are twisted every hour for 3 hours</li> <li>4. None</li> <li>5. 5 times a week, total 2 months</li> <li>6. Exercise therapy <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exercise the flexibility of the trunk in the order of front and back, left and right, top to bottom.</li> <li>- When walking, let the patient hold his head high and chest out, accelerate the speed and increase the pace as much as possible, and increase the amplitude of arm swing, if necessary, can be tied to the lower extremities of the 1 kg sandbags, but to ensure that the body is in a balanced state.</li> <li>- Beat the limbs in the vertical direction with the hollow palm to improve muscles and stiffness.</li> <li>- Tai chi: to increase flexibility and improve stiffness</li> </ul> </li> </ol>

**Table II.** Continued

First author (publication year)	Treatments of intervention group	Process of scalp acupuncture and other treatments*
Liu (2021) <sup>16)</sup>	Jiao shunfa's scalp acupuncture	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bilateral motor area and chorea tremor control area</li> <li>2. Single-use sterile acupuncture needle 0.30×40 mm</li> <li>3. Inserted obliquely at 15°, 1 cm depth, maintaining for 40 minutes</li> <li>4. None</li> <li>5. 6 day/course, total 2 courses (14 days)</li> <li>6. Western medication: Madopar tablets, medication doses do not change</li> <li>6. Body acupuncture                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- Huatuo jiaji points, inserted directly, 1 cm depth, twisting at 200 times/0.5 min, maintaining for 40 minutes</li> </ul> </li> </ol>
Wang (2019) <sup>17)</sup>	Jiao shunfa's scalp acupuncture	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chorea tremor control area, Sishencong (EX-HN1), Fengchi (GB20)</li> <li>2. Not mentioned</li> <li>3. Inserted obliquely at 30°, twisted for 1 minute at 200 times/min, and twisted every hour for 3 hours. For unilateral lesions, the contralateral chorea tremor control area of the affected limb is selected; for bilateral lesions, the bilateral chorea tremor control area of the affected limb is selected.</li> <li>4. None</li> <li>5. 8 weeks</li> <li>6. Western medication: Patients were given anti-PD drugs according to their conditions, including anticholinergic drugs, dopamin receptor stimulants, MAO-B inhibitors, COMT-inhibitors</li> <li>6. Body acupuncture                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taixi (KI3), bilateral Hegu (LI4) and Taichong (LR3), maintaining for 30 minutes.</li> <li>- Ganshu (BL18), Dadun (LR1), Sanyinjiao (SP6) in the case of liver blood deficiency. Fenglong (ST40), Neiting (ST44) Zhongwan (CV12) in the case of phlegm-fluid heat. Xuehai (SP10), Guanyuan (CV4), Tanzhong (CV17) in the case of static blood.</li> </ul> </li> <li>6. Exercise therapy                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- Different trainings are given to patients according to the performance of dysfunctions, including joint mobility, active and passive movement, progressive resistance training, gait training etc.</li> <li>- 5 times a week, with a break of 2 day, and 30~45 minutes of training time for each training.</li> </ul> </li> </ol>
Liu (2018) <sup>18)</sup>	Jiao shunfa's scalp acupuncture	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chorea tremor control area, Baihui (GV20), Fengchi (GB20)</li> <li>2. 0.34×40 mm</li> <li>3. Inserted horizontally or obliquely at 30°, twisted for 1 minute at 200 times/min</li> <li>4. Using Huatuo electroacupuncture instrument, Zusanli (ST36) and Yanglingquan (GB34), 1.5 Hz, continuous wave, maintaining for 20 minutes after obtaining qi</li> <li>5. 12 weeks</li> <li>6. Western medication: Carbidopa 60~120 mg/tab, 3 times/day</li> <li>6. Body acupuncture: Taixi (KI3), Quchi (LI11), Hegu (LI4), Taichong (LR3), maintaining for 30 minutes after obtaining qi</li> </ol>
Zhou (2018) <sup>19)</sup>	Jiao shunfa's scalp acupuncture	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chorea tremor control area, motor area, sensory area, Baihui (GV20), Fengchi (GB20), Dazhui (GV14), Yamen (GV15)</li> <li>2. Not mentioned</li> <li>3. Twisted fast and stable, maintaining for 30 minutes after obtaining qi.</li> <li>4. None</li> <li>5. 1 time/day, total 3 months (1 course)</li> <li>6. Western medication: Dopazide (levodopa), 125 mg/tab, 2 tabs/day, increased the dose every other week depending on the patient's condition.</li> <li>6. Body acupuncture                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houxi (SI3), Waiguan (TE5), Hegu (LI4), Taichong (LR3), Xuanzhong (GB39), Xingjian (LR2)</li> <li>- For upper limb tremor: Tongli (HT5), Quze (PC3), Sanyinjiao (SP6), Zusanli (ST36), Hegu (LI4), Taichong (LR3), Taixi (KI3), Mingmen (GV4), Guanyuan (CV4)</li> <li>- For systemic symptoms: Sishencong (EX-HN1), Baihui (GV20), Fengchi (GB20), Guanyuan (CV4) Taixi (KI3), Zusanli (ST36), Yanglingquan (GB34), Yinlingquan (SP9)</li> <li>- Warm acupuncture and cupping according to clinical changes: Fengch (GB20), Dazhui (GV14), Fengfu (GV16), Baihui (GV20), Taichong (LR3), Diji (SP8), Quchi (LI11), Waiguan (TE5), Yanglingquan (GB34), Sanyinjiao (SP9)</li> </ul> </li> </ol>
Liu (2015) <sup>20)</sup>	Jiao shunfa's scalp acupuncture	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chorea tremor control area</li> <li>2. 0.35×40 mm</li> <li>3. Inserted obliquely or horizontally, then after obtaining qi, maintaining for 1 hour, every 15 minutes, perform acupuncture for 3 minutes each, for a total of 3 sessions.</li> <li>4. None</li> <li>5. 6 times/wk, 4 wk/course, 3 courses total 12 weeks</li> <li>6. Western medication: Madopar, the dosage is determined by the patient's condition.</li> </ol>

**Table II** Continued

First author (publication year)	Treatments of intervention group	Process of scalp acupuncture and other treatments*
Suo (2015) <sup>21)</sup>	Jiao shunfa's scalp acupuncture	1. Bilateral chorea tremor control area, Fengchi (GB20), 供血 (new acupoints, 1.5° of kinship below Fengchi [GB20]) 2. 0.35×40 mm 3. Method and manipulation of acupuncture on head: the same as that of electroacupuncture 4. Using KWD-808II electroacupuncture instrument. - Bilateral Fengchi (GB20): with 0.35×40 mm needles, inserted in the opposite side of Fengchi (GB20) for 1° of kinship, and twisted to the extent that local soreness and distension was spreading to the top of the head, temporal area, forehead and orbital area for 1 minute. - 供血 (new acupoints, 1.5° of kinship below Fengchi [GB20]): 1° of kinship needle was inserted vertically, twisted for 1 minute after obtaining qi, then connected up and down - Bilateral chorea tremor control area: 2 needles on one side, with 0.35×50 mm needles, inserted obliquely at 15°, 1.5° of kinship, twisted about 1 minute at 200 times/min 5. 4 weeks 6. Western medication: Madopar, 125 mg/tab, 3 times/day
Gu (2013) <sup>22)</sup>	Jiao shunfa's scalp acupuncture	1. Motor area, Fengchi (GB20) 2. Not mentioned 3. After obtaining qi, do an electroacupuncture, maintaining for 20 minutes 4. Using G6805-2 electroacupuncture instrument, 2 Hz, continuous wave, intensity as tolerated by the patient 5. 3 times/wk, 4 wk/course, 3 courses total 12 weeks 6. Western medication: Madopar, 250 g/tab. The dose of the drug was the same as the dose taken at the first consultation. 6. Body acupuncture: Quchi (LI11), Hegu (LI4), Taichong LR3, Taixi (KI13), Yanglingquan (GB34).

\*1: scalp acupoint, 2: standard of needle, 3: method of acupuncture, 4: electroacupuncture, 5: treatment period, 6: combination therapy.

**Table III** Published Year of the Study

Published year	Number of study (%)
2013	1 (8.3)
2015	2 (16.7)
2018	2 (16.7)
2019	1 (8.3)
2021	2 (16.7)
2022	3 (25.0)
2023	1 (8.3)

**Table IV.** Sample Size

Sample size (n)	Number of study (%)
21~40	7 (58.3)
41~60	4 (33.4)
61~80	1 (8.3)

사용된 頭針의 主穴은 초씨두침의 경우 무도진전제어구(chorea tremor control area)가 10회로 가장 많았고, 운동구(motor area) 5회, 평형구(balance area), 감각구(sensory area)가 각각 1회씩 사용되었다. 표준두침의 경우 頂顛前斜線 (MS6), 頂旁1線 (MS8), 頂旁2線 (MS9),

枕下旁線 (MS14)이 각각 1회씩 사용되었다.

사용된 頭部의 主穴은 風池(GB20)가 8회로 가장 많았고, 四神聰 (EX-HN1), 百會 (GV20) 각각 5회, 風府 (GV16) 3회, 大椎 (GV14) 2회, 天柱 (BL10), 瘰癧門 (GV15) 각각 1회씩 사용되었다(Table V).

사용된 頭部를 제외한 體部의 主穴은 合谷 (LI4), 太衝 (LR3)이 각각 5회로 가장 많았고, 太谿 (KI3) 4회, 足三里 (ST36), 曲池 (LI11), 陽陵泉 (GB34), 夾脊 (EX-B2) 각각 2회, 三陰交 (SP6), 陰陵泉 (SP9), 外關 (TE5), 內關 (PC6), 肝俞 (BL18), 腎俞 (BL23), 豐隆 (ST40), 後谿 (SI3), 天宗 (SI11), 行間 (LR2)이 각각 1회씩 사용되었다.

변증에 따른 配穴은 肝血虧虛證의 경우 肝俞 (BL18), 三陰交 (SP6), 大敦 (LR1)이 각각 1회, 痰熱內阻證의 경우 豐隆 (ST40), 中脘 (CV12), 內庭 (ST44)이 각각 1회, 瘀血內阻證의 경우 關元 (CV4), 血海 (SP10), 臑中 (CV17)이 각각 1회씩 사용되었다.

증상에 따른 配穴은 진전의 경우 合谷 (LI4), 太衝 (LR3), 太谿 (KI3), 足三里 (ST36), 三陰交 (SP6), 命門 (GV4), 關元 (CV4), 通里 (HT5), 曲澤 (PC3)이 각각 1회, 전신증상의 경우 太谿 (KI3), 陽陵泉 (GB34), 足三里 (ST36), 陰陵泉 (SP9), 關元 (CV4)이 각각 1회, 나아가



**Table V.** Frequency of Main Acupoints on Head

Frequency	Acupoints
10	Chorea tremor control area
8	GB20 (Fengchi)
5	Motor area, EX-HN1 (Sishencong), GV20 (Baihui)
3	GV16 (Fengfu)
2	GV14 (Dazhui)
1	Sensory area, balance area, MS6 (anterior vertex-temporal oblique line), MS8 (lateral vertex line 1), MS9 (lateral vertex line 2), MS14 (lower occipital lateral line), BL10 (Tianzhu), GV15 (Yamen)

증상에 따라 온침과 부항이 활용된 경우 曲池 (LI11), 太衝 (LR3), 陽陵泉 (GB34), 三陰交 (SP6), 外關 (TE5)이 각각 1회씩 사용되었다.

함께 활용된 치료는 전침 4회, 운동치료 및 재활치료가 각각 2회씩 활용되었다.

유침 시간은 언급하지 않은 1건을 제외하고 20분 3건, 30분 4건, 40분 2건, 1시간 1건, 3시간 1건으로 30분의 유침 시간을 설정한 연구가 가장 많았다.

### 5. 치료 기간 분석

치료 기간은 최소 14일에서 최대 90일까지 분포하였다. 그중 치료 기간이 1~20일인 논문은 1편(8.3%), 21~40일인 논문은 2편(16.7%), 41일~60일인 논문은 5편(41.7%), 81일~100일인 논문은 4편(33.3%)으로, 치료 기간은 평균 7.5주였으며 치료 기간이 41~60일(8주)인 경우가 가장 많았고, 81일~100일(12주)인 경우가 뒤를 이었다(Table VI).

### 6. 평가 기준 분석

중복을 고려하여 평가 기준을 분석한 결과는 다음과 같다. 유효율 평가와 관련해서는 5개 등급(clinical cured, obviously improved, improved, slightly improved, no effect)의 유효율을 활용한 논문 1편, 4개 등급(痊愈 显效 有效 无效)의 유효율을 활용한 논문 4편, 4개 등급(显效 有效 无效 恶化)의 유효율을 활용한 논문 1편, 3개 등급(显效 有效 无效)의 유효율을 활용한 논문 5편, 유효율 기준을 활용하지 않은 논문 1편이 있었다. 임상 증상 지표와 관련해서는 주로 운동 능력, 일상생활 능력, 삶의

**Table VI.** Treatment Period

Treatment period (day)	Number of study (%)
1~20	1 (8.3)
21~40	2 (16.7)
41~60	5 (41.7)
81~100	4 (33.3)

질을 위주로 평가하였으며, unified Parkinson disease rating scale (UPDRS), UPDRS-III (part 3) 각각 5편, Webster scale 3편, activities of daily livin (ADL), Gait parameters, Parkinson’s disease questionnaire-39 각각 2편, Adverse reactions, Berg balance scale, Barthel index, clinical spasm index, Fugl-Meyer assessment, hamilton depression rating scale, hamilton anxiety rating scale, Hoehn-Yahr scale, levodopa equivalent dose, motor dysfunction rating scale for Parkinson’s disease, non-motor symptoms scale, Parkinson’s disease sleep scale, scale for outcomes in Parkinson’s disease-autonomic, timed “up and go” test 각각 1편이 있었다. 실험실 지표와 관련해서는 Cystatin C, serum malondialdehyde, superoxide dismutase 각각 1편이 있었다(Table VII).

### 7. 부작용 보고

부작용 및 이상반응을 언급한 논문은 모두 4편이었다. 1편의 연구에서 두침군에서 2건의 두피 국소 혈종 및 1건의 어지럼증이 발생하였으나 압박 후 소실되었으며, 1편의 연구에서 두침과 항파킨슨약물을 투여한 군에서 경미한 오심과 불면이 나타났으나 이는 모두 항파킨슨약물의 부작용으로 밝혀졌다. 1편의 연구에서는 치료군의 이상반응이 대조군의 그것보다 낮음을 보고

**Table VII** Evaluation of Treatment

Frequency	Evaluation of treatment
11	Effective rate
5	UPDRS, UPDRS-III
3	Webster scale
2	ADL, Gait parameters, PDQ-39
1	Adverse reactions, BBS, BI, CSI, Cystatin C, FMA, HAMD, HAMA, Hoehn-Yahr scale, LED, MDA, MDRSPD, NMSS, PDSS, SCOPA-AUT, SOD, TUGT

UPDRS: unified Parkinson disease rating scale, UPDRS-III: unified Parkinson disease rating scale part 3, ADL: activities of daily living, PDQ-39: Parkinson's disease questionnaire-39, BBS: Berg balance scale, BI: Barthel index, CSI: clinical spasm index, FMA: Fugl-Meyer assessment, HAMD: hamilton depression rating scale, HAMA: hamilton anxiety rating scale, LED: levodopa equivalent dose, MDA: serum malondialdehyde, MDRSPD: motor dysfunction rating scale for Parkinson's disease, NMSS: non-motor symptoms scale, PDSS: Parkinson's disease sleep scale, SCOPA-AUT: scale for outcomes in Parkinson's disease-autonomic, SOD: superoxide dismutase, TUGT: timed "up and go" test.

하였고, 1편의 연구에서는 심각한 이상반응이 보이지 않았음을 보고하였다.

## 고찰»»»»

파킨슨병의 유병률과 발생률은 매년 꾸준히 증가하고 있으며, 나이가 증가할수록, 그리고 남자보다는 여자에서 보다 높은 증가를 보였고, 발병 연령층 역시 낮아지고 있다<sup>23)</sup>. 대표적인 파킨슨병 치료제인 Levodopa는 파킨슨병의 운동성 증상 관리 및 삶의 질 유지에 가장 효과적인 약물임에도<sup>24)</sup>, 장기간 복용 시 레보도파 유도 이상운동증(levodopa-induced dyskinesia) 및 약물 효과의 발현이나 지속시간 변동을 야기하는 운동 동요 현상(motor fluctuation)이 발생할 수 있다<sup>25)</sup>.

이러한 파킨슨병의 발병 역학적 흐름과 그 치료의 난해함을 고려할 때, 침 치료는 좋은 치료 옵션이 될 수 있으며 이와 관련하여 2022년 Kim 등<sup>10)</sup>의 연구에서 파킨슨병의 침 치료 효과에 대하여 고찰한 바 있다. 특히 두침치료의 경우 한의학적 이론과 서양의학적 대뇌피질 신경 이론을 융합하여 정경침과 구분되는 별도의 두피 상응 부위를 자극하는 것으로<sup>6)</sup>, 특히 파킨슨병의 두침치료와 관련하여 2011년 Kim 등<sup>9)</sup>의 연구에서 그 유용성을 밝힌 바 있다. 한편 해당 연구는 2011년에 출판된 것으로서, 2023년 현재 최신의 국외 연구동향을 파악하고자 2012년 이후부터 2023년 상반기까지 최근 10

여 년의 임상 연구들을 이전의 연구들과 비교 분석해 봄으로써 치료 효과와 구체적인 치료방법의 변화를 살펴보고 향후 임상과 연구의 초석을 마련하고자 하였다.

이에 본 연구에서는 2012년 1월 1일~2023년 7월 1일의 기간에서 CNKI 및 PubMed 검색을 통해 총 12편의 무작위 대조군 임상 연구를 선정하였으며, 연구 대상자 수는 평균 38.9명이었고, 21명 이상 40명 이하인 경우가 7편으로 가장 많았다. 발행 연도를 분석한 결과 2022년에 3편, 2021년, 2018년, 2015년에 각각 2편의 논문이 발표되었는데, 2018년 이후의 연구가 9편으로서 최근 5년간 연구가 활발하게 진행되었음을 알 수 있었다.

두침요법의 방법에 따라 분류한 결과, 초써두침을 활용한 연구가 11편으로 가장 많았고, 표준두침은 1편에서 활용되었다. 이는 기존의 Kim 등<sup>9)</sup>의 연구에서 밝힌 부분과 차이가 있는 부분으로서, 해당 연구에서는 초써두침을 활용한 연구가 3편, 표준두침을 활용한 연구가 7편, 표준두침과 비슷한 침법을 활용한 연구가 2편이라고 하며 표준두침이 주로 활용되고 있었음을 말하였다.

두침요법 특이적 主穴은 무도진전제어구가 10회로 가장 많이 활용되었고, 운동구가 5회로 그 뒤를 이었다. 함께 활용된 정경침 중 頭部의 主穴은 風池 (GB20)가 8회로 가장 많았고, 四神聰 (EX-HN1), 百會 (GV20)가 5회로 그 뒤를 이었다. 함께 활용된 정경침 중 頭部를 제외한 體部의 主穴은 合谷 (LI4), 太衝 (LR3)이 각각 5회로 가장 많았고, 太谿 (KI3)가 4회로 그 뒤를 이었다. 파킨슨병의 주 증상 중 하나가 진전인 만큼 무도진전제어구가 가장 많이 활용되었으며, 두침요법 특이적 主穴에

대한 근위취혈의 개념으로 頭部の 정경침이 활용되었음을, 원위취혈의 개념으로 頭部를 제외한 體部の 정경침 중 四關穴이 활용되었음을 알 수 있었다. 이는 기존의 Kim 등<sup>9)</sup>의 연구에서 밝힌 부분과 맥락을 같이하는데, 해당 연구에서는 주요 혈위로서 초췌두침의 무도진전 제어구, 운동구, 감각구, 표준두침의 MS4 (lateral line 3 of forehead), MS6 (anterior vertex-temporal oblique line), MS8 (lateral vertex line1), MS9 (lateral vertex line 2), MS14 (lower occipital lateral line)의 혈위를 제시하였다.

함께 활용한 치료로서 전침이 4편, 운동치료 및 재활 치료가 각각 2편에서 활용되었으며, 중재군에서 다른 한의학적 치료 및 운동재활치료를 함께 활용하지 않고 두침만 활용한 경우는 3편이었다. 기존의 Kim 등<sup>9)</sup>의 연구에서는 포함된 임상 연구 12편 중 9편에서 전침을 활용한 것과 달리, 본 연구에서는 포함된 임상 연구 12편 중 4편에서만 전침을 활용하였다. 또한 그 외 함께 활용된 치료와 관련하여 기존의 Kim 등<sup>9)</sup>의 연구에서는 재활치료, 탕약치료가 각각 1편에서만 활용되었고 두침만 활용한 경우는 없었던 반면 본 연구에서는 운동치료 및 재활치료가 각각 2편에서 활용되었고 탕약치료는 활용되지 않았으며, 두침만 활용된 경우는 3편이었다는 차이점이 있었다.

치료 기간은 평균 7.5주였으며 41일 이상 60일 이하 (8주)인 경우가 5편으로 가장 많았으며, 81일 이상 100일 이하(12주)인 경우가 4편으로 그 뒤를 이었다. 이는 기존의 Kim 등<sup>9)</sup>의 연구에서 밝힌 부분과 유사한 것으로서, 해당 연구에서도 전체 치료 기간이 20회기-3개월로 나타났음을 말하였다.

평가 기준은 3-5단계로 구성된 각각의 유효율(effective rate)이 11편으로 가장 많이 활용되었으며, 유효율 평가의 기준으로 UPDRS를 활용한 논문이 4편, European Pharmacopoeia reference standard, The criteria for the diagnosis and efficacy evaluation of senile tremor syndrome in traditional Chinese medicine (Trial)을 활용한 논문이 각각 2편, Webster scale, ADL을 활용한 논문이 각각 1편씩 있었으며, 그 외 신약 임상 연구 지침을 활용한 논문이 1편 있었다. 이를 통해 볼 때, 임상적 유효율의 평가 역시 비교적 객관적인 지표로 평가되었음을 알 수 있으며, 이는 기존의 Kim 등<sup>9)</sup>의 연구에서 밝힌 부분과 맥락을 같이 하는 것이다.

유효율 외의 평가 지표로는 UPDRS와 UPDRS-III가 5회로 가장 많이 활용되었고, Webster scale이 3회로 그 뒤를 이었다. 운동기능, 일상생활기능, 삶의 질 위주의 평가 기준이 주를 이루었는데, 파킨슨병의 대표적인 평가 척도인 UPDRS와 UPDRS-III 및 Webster scale을 사용한 논문을 제외하면 그 외의 연구에서 제각각의 평가 척도를 활용하였다는 점이 한계로 남는다.

또한 12편 중 11편에서 활용된 초췌두침의 경우 1분에 200회의 염전을 하는 등 자극적인 수기법을 사용함에도 이에 대한 부작용을 보고한 연구는 4편으로서, 부작용을 인지하고 시행된 연구가 적다는 점이 한계로 남는다.

본 연구는 파킨슨병의 두침치료에 대하여 무작위 대조군 연구를 망라하였지만 포함된 연구들의 질적 측면에서 결과 해석이 제한적일 수 있다. 그럼에도 2011년 기 발표된 Kim 등<sup>9)</sup>의 연구에서 설정한 검색 범위 이후부터 2023년 상반기까지의 무작위 대조군 연구를 모두 포함하였다는 점에서 최신의 국외 연구 동향을 파악하기에 적절하다. 발표된 연구의 추세로 보았을 때 추후 더 많은 양질의 관련 연구가 진행될 것으로 예상되는 바, 파킨슨병의 두침치료에 대한 국내의 임상과 연구가 많지 않은 상황에서 본 연구가 향후 임상 및 연구에 참고가 될 수 있을 것이다.

## 결론»»»»

CNKI와 PubMed를 중심으로 검색하여 파킨슨병의 두침치료에 대한 무작위 대조군 연구 12편을 선정하여 분석한 결과 다음과 같은 결과가 도출되었다.

1. 2018년 이후의 연구가 9편으로서 최근 5년간 연구가 활발하게 진행되었으며, 연구 대상자 수는 평균 38.9명이었고 21명 이상 40명 이하인 경우가 7편으로 가장 많았다.
2. 두침치료의 방법에 따라 분류한 결과 초췌두침을 활용한 연구가 11편으로 대부분을 차지했고, 표준두침은 1편에서만 활용되었다. 이는 파킨슨병의 두침치료에 표준두침이 보다 빈번히 활용됨을 밝힌 기존의 Kim 등<sup>9)</sup>의 연구와 가장 큰 차이를 보이는 부분이다.

3. 두침요법 특이적 主穴은 무도진전제어구가 10회로 가장 많이 활용되었고, 운동구가 4회로 그 뒤를 이었다. 함께 활용된 정경침 중 頭部の 主穴은 風池 (GB20)가 8회로 가장 많았고, 四神聰 (EX-HN1), 百會 (GV20)가 각각 5회로 그 뒤를 이었다. 함께 활용된 정경침 중 頭部를 제외한 體部の 主穴은 合谷 (LI4), 太衝 (LR3)이 각각 5회로 가장 많았고, 太谿 (KI3)가 4회로 그 뒤를 이었다.
4. 치료 기간은 평균 7.5주였으며 41일 이상 60일 이하인 경우가 5편으로 가장 많았고, 81일 이상 100일 이하인 경우가 4편으로 그 뒤를 이었다. 평가 기준은 유효율이 11회, UPDRS 및 UPDRS-III가 5회로 가장 많이 활용되었고, Webster scale이 3회로 그 뒤를 이었다.
5. 이상의 결과를 종합하여 중국 문헌에서 드러난 파킨슨병 두침치료의 효과에 대한 근거 및 주된 치료방법을 확인할 수 있었으나, 평가 기준 및 부작용 보고와 관련하여 보다 일관되고 객관적인 기준을 사용한 연구를 통해 질 높은 평가가 이루어져야 할 것이다.

## References»»»»

1. Raza C, Anjum R, Shakeel N. Parkinson's disease: mechanisms, translational models and management. *Life Science*. 2019;226:77-90.
2. Tysnes OB, Storstein A. Epidemiology of Parkinson's disease. *Journal of Neural Transmission*. 2017;124(8): 901-5.
3. Healthcare Bigdata Hub. Statistics of classification of disease (3-stage of disease codes) [Internet]. Healthcare Bigdata Hub [cited 2023 Oct 5]. Available from: URL: <http://opendata.hira.or.kr/op/opc/olapMfrnIntrsDiagBhvInfo.do>.
4. Park SM, Lee SH, In CH, Kang MK, Jang DI, Kang SG, Lee YH. Literature review on Parkinson's disease in oriental medicine. *Journal of Acupuncture Research*. 2004;21(1):202-10.
5. Kwon SW, Kim TH, Jin C, Jeon JH, Choi TY. Korean medicine clinical practice guideline of Parkinson's disease. 1st ed. National Institute for Korean Medicine Development. 2021:4-5.
6. Kim MK, Oh MS. A study on the tendency to research of scalp acupuncture. *Journal of Haehwa Medicine*. 2008;17(1):113-27.
7. Ryu CG, Kim SJ, Cho AR, Seo JH, Jeong SS, Lee JS, Sung WY. A review of scalp acupuncture on patients with insomnia-focusing on Chinese journals-. *Journal of Oriental Neuropsychiatry*. 2012;23(1):17-29.
8. Lee GE, Yang HD, Heo EJ, Jeon WK, Lyu YS, Kang HW. The current state of clinical studies on scalp acupuncture-treatment for dementia-by search for China literature published from 2001 to 2011 in CAJ (China Academic Journals)-. *Journal of Oriental Neuropsychiatry*. 2012;23(2):13-32.
9. Kim WY, Kim LH, Jang IS. A review study of scalp acupuncture for Parkinson's disease in China. *Journal of Oriental Neuropsychiatry*. 2011;22(4):11-20.
10. Kim SY, Lim YW, Kim EJ, Park SU. Review on the effect of acupuncture on Parkinson's disease over the last 5 years. *Journal of Korean Medicine*. 2022;43(1): 112-35.
11. Xu J, Liu C. Clinical study on scalp acupuncture and rehabilitation training combined with dodopazine capsules for Parkinson disease. *New Chinese Medicine*. 2023;55(4):158-62.
12. Zhang Y, Qi F, Meng F, Jiang L, Xun J, Jin Y. Short-term effects of electrical scalp acupuncture combined with spinal acupuncture on non-motor symptoms and quality of life in patients with early Parkinson's disease. *Modern Journal of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine*. 2022;31(23):3322-6.
13. Jia Y, Wang X, Liu X, Wang P, Deng C, Li Z, Zhao Y. Effect of combined scalp and body acupuncture on Parkinson's disease: a randomized clinical trial. *World Journal of Acupuncture-Moxibustion*. 2022;32(4):342-50.
14. Hong Z, Qiu J, Zhang S, Wang Y, He K, Ma R. Jiao's scalp acupuncture combined with virtual reality rehabilitation training for motor dysfunction in patients with Parkinson's disease: a randomized controlled trial. *Chinese Acupuncture & Moxibustion*. 2022;42(7):726-30.
15. Li X, Liu X, Yu T. Effects of scalp acupuncture by retaining long time combined with exercise therapy in patientis with early Parkinson's disease. *Inner Mongolia Journal of Traditional Chinese Medicine*. 2021;40(10): 130-2.
16. Liu Y, Bai Y. A randomized controlled trial on the treatment of PD with scalp acupuncture combined with needling Huatuo Jiaji points. *Information on Traditional Chinese Medicine*. 2021;38(1):54-8.
17. Wang Y, Peng J, Ruan S. Effects of scalp acupuncture by retaining long time combined with exercise therapy on motor function of patients with early Parkinson's

- disease. *Shaanxi Journal of Traditional Chinese Medicine*. 2019;40(8):1124-7.
18. Liu A, Wu X, Xu J, Lu B. Influence of acupuncture on serum MDA, SOD and Cystatin C in Parkinson's disease patients. *Guiding Journal of Traditional Chinese Medicine and Pharmacy*. 2018;24(22):104-6.
  19. Zhou J. Randomized parallel control study of acupuncture combined with levodopa hydrazide in the treatment of Parkinson's disease. *Journal of Practical Traditional Chinese Internal Medicine*. 2018;32(9):69-71.
  20. Liu D, Liu F, Shao Y. Therapeutic observation of needling the chorea trembling control area plus medication for Parkinson's disease. *Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion*. 2015;34(9):825-6.
  21. Suo Q, Wang L, Peng M. Clinical observation on 70 patients with Parkinson's disease treated by electro-acupuncture at neck points plus scalp. *Journal of Basic Chinese Medicine*. 2015;21(7):860-3.
  22. Gu K, Liu K, Zheng Y, Fang X, Zong L. Randomized parallel control study of acupuncture combined with Levodopa Hydrazide in the treatment of Parkinson's disease. *Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion*. 2013;32(12):993-5.
  23. Lee JE, Choi JK, Lim HS, Kim JH, Cho JG, Kim GS, Lee PH, Sohn YH, Lee JH. The prevalence and incidence of Parkinson's disease in South Korea: a 10-year nationwide population-based study. *Journal of the Korean Neurological Association*. 2017;35(4):191-8.
  24. Cabreira V, Massano J. Parkinson's disease: clinical review and update. *Acta Medica Portuguesa*. 2019;32(10):661-70.
  25. Wang CC, Wu TL, Lin FJ, Tai CH, Lin CH, Wu RM. Amantadine treatment and delayed onset of levodopa-induced dyskinesia in patients with early Parkinson's disease. *European Journal of Neurology*. 2022;29(4):1044-55.