

## 추나 치료를 적용한 소아 틱장애에 대한 최신 중의학 임상 연구 고찰

박젬마  
젬마한의원

### Review of Latest Traditional Chinese Medicine Clinical Studies on Pediatric Tic Disorder with Tuina Treatment

Park Jem Ma

Jem Ma Korean Medicine Clinic

**Objectives:** The purpose of this review is to investigate the latest traditional Chinese medicine clinical studies on pediatric tic disorder with Tuina treatment and propose the directions of future studies and clinical applications.

**Methods:** To obtain data from CNKI, set the field by ‘中醫學’, ‘中藥’, ‘中西醫結合’ and used keywords ‘抽動障礙’, ‘抽動穢語綜合’, ‘小兒抽動’, ‘兒童抽動’ and ‘推拿’, ‘導引’, ‘按摩’, ‘Tuina’, ‘massage’ in cross combination way.

**Results:** 12 clinical studies were selected. These studies were analyzed by author & year, subjects, diagnostic criterion, evaluation criterion, syndrome differentiation, treatment period, methods& results, frequent acupoints and assessment of the quality of studies. All of reports achieved effective therapeutic results on the pediatric tic disorder with Tuina treatment.

**Conclusion:** Tuina treatment has a positive effect and are easily accepted by children who have fear and rejection to traditional Korean Medicine such as acupuncture and Herbal remedy. It is also safe and simple to operate. So the Tuina treatment is worthy to disseminate potential for further development in the treatment of pediatric tic disorders.

**Key Words** : Pediatric tic disorder, Traditional Chinese medicine, Tuina treatment, Massage

### 서론

틱장애(Tic disorder)는 자기 의지와 관계없이 갑작스럽고 빠르며 반복적이고 불규칙한 근육의 움직임 또는 이상한 소리를 내는 것으로, 보통 4~6세 사이에 틱이 시작되고 90% 이상이 11세 이전에 나타난다. 아동기에 가장 흔하게 접할 수 있는 정서 행동 장애며 주로 남아가 여아보다 3~4배 정도 더 높게 발생하고, 흥분, 긴장 등 정서 변화나 피로, 호흡기

감염 등의 증상이 유발되면 가중되는 양상을 보인다. 청소년 후기나 성인기에 들면서 증상이 소실되기도 하지만 치료하지 않는 경우는 만성적 경과를 보이며 평생 지속되기도 한다<sup>1,3)</sup>.

틱장애는 드물지 않게 다양한 종류의 감정적 장애와 결합하여 나타나기도 하는데, 주의력결핍과다행동장애, 강박장애가 동반되면 치료가 어려워지고 일반 아동의 5~20배 비율로 사회생활에 심각한 어려움을 초래할 수 있으므로<sup>2)</sup> 조기 발견과 조기 치료가 필요

• Received : 4 June 2021      • Revised : 30 June 2021      • Accepted : 28 July 2021  
• Correspondence to : Park Jem Ma  
2<sup>nd</sup> fl. 203ho Galhyunlo, Eunpyung-gu, Seoul, Republic of Korea  
Tel : +82-2-352-1075, Fax : +82-70-4324-1075, Email : dabestda@gmail.com

하다.

아동 중 4-24% 정도에서 틱 증상을 경험하는데, 치료가 요구되는 틱장애의 유병률은 아동·청소년일 경우 12% 정도로 아동·청소년기에 흔하게 나타는 질병 중 하나이다<sup>3)</sup>.

한의학에서는 틱과 비슷한 증상으로 筋惕肉瞤瞤動, 乾咳, 天籟鳴, 呻吟 등으로 기술하고 있으며, 중의학에서는 抽動機語綜合症, 兒童抽動症이라 부르고 있다. 틱의 병인으로는 틱이 갑작스럽고 빠르게 나타나는 특징을 風의 범주에 속한다고 보고 肝風을 주요 병기로 하였고, 風痰, 熱, 七情, 火, 痰, 血虛와 君主之官인 心의 陰陽氣血失調 등을 병인으로 파악하고 있다<sup>4,5)</sup>.

현대의학에서는 심리적 (환경적) 요인과 기질적 (유전적) 요인 두 가지가 모두 관련되어있다고 보고 있으나 정확한 기전에 대해서는 아직 밝혀져 있지 않다. 뇌의 기저핵과 전두엽 내의 monoaminergic pathway가 연관이 있다고 알려진 이유는 서양의학에서 일차적으로 사용하는 도파민 길항제가 틱 증상 개선에 효과적인 것과 최근에는 틱과 연관된 강박장애 같은 질환이 선택적 세로토닌 재흡수 억제제에 의해 치료되었기 때문이다<sup>2)</sup>. 그러나 이러한 약물은 추체외로 부작용, 체중증가, 수면 문제 등을 유발한다고 보고되고 있으며, 대부분의 틱장애 환자가 소아·청소년임을 고려할 때 약물치료는 더욱 신중하게 결정되어야 한다<sup>6)</sup>.

이처럼 틱장애의 일반적인 치료방침에 비약물 치료를 우선으로 시행하도록 하는 가운데 한의학 치료에 대한 중요성이 급부상하고 있다.

사람들은 본능적으로 아픈 곳이 있으면 그곳을 손으로 만지거나 주물러서 통증을 해소한다. 이처럼 손으로 만지거나 주물러주는 방법을 ‘手技治療라’ 하고 한의학의 전통인 치료기술 중 하나인 ‘추나요법’ (推拿療法)이라 할 수 있다. 추나요법은 한의사의 손으로 환자의 신체 표면을 자극하여 불균형해진 陰陽을 조절하고, 경락을 소통시켜 근육과 내부 장기를 조화

롭게 하며, 전신증상을 개선할 수 있는 특징이 있다<sup>7)</sup>. 특히, 소아에게만 적용되는 소아 추나요법은 힘과 기술이 필요한 일반 성인 추나 방식과는 달리 소아에게만 있는 특유 혈 자리와 기존의 경락을 ‘推, 拿, 按, 麻, 揉, 捏, 掐, 運法’ 등의 전통적인 방법으로 소아의 성장 발육을 촉진하고 질병을 예방하며 치료하는 중요한 手法이다<sup>8)</sup>. Lee<sup>9)</sup> 등이 FCST로 틱장애 환자를 치료한 임상 연구가 있었으나 국내에서 보고된 틱장애에 한의학 치료를 적용한 사례 중 소아 추나요법을 병행한 사례는 없었다. 이에 저자는 틱장애에 소아 추나요법을 병행한 연구가보다 활발히 진행되고 있는 중국에서 2000년부터 2021년까지 발표된 임상 논문 고찰을 통해 향후 국내 소아 틱장애 치료 연구 및 임상 활용의 방향을 제시하고자 한다.

## 재료 및 방법

### 1. 문헌 검색 방법

중의학 논문을 검색을 위한 데이터베이스 (DB)로 CNKI (China National Knowledge Infrastructure, <http://www.cnki.net>) 를 이용하여 검색분야를 ‘中醫學’ ‘中藥’ ‘中西醫結合’으로 한정하였고, 검색어로는 ‘抽動障礙’ ‘抽動機語綜合’ ‘小兒抽動’ ‘兒童抽動’ 과 ‘推拿’ ‘導引’ ‘按摩’ ‘Tuina’, ‘massage’를 교차하여 사용하였다. 논문의 검색은 2021년 5월에 시행하였다. 한편, 본 연구에서 뚜렛 증후군을 포함시키지 않은 이유는 틱장애 보다 더 만성적이고 중한 장애라 일과성 틱장애 와는 차별화된 접근을 해야 하기 때문에 추후 별도 후속연구로 다루보려 한다.

### 2. 문헌 선택 및 배제

논문의 선정기준은 소아 환자를 대상으로 한 연구 이면서 주 진단이 일과성 틱장애이고 추나 치료(이차 TM)를 병행한 경우만을 선별하였다. 연구 동향, 문헌 고찰 연구는 제외하고, 뚜렛한 대상자가 없거나 원문을 찾을 수 없는 논문도 선정 대상에서 제외하였

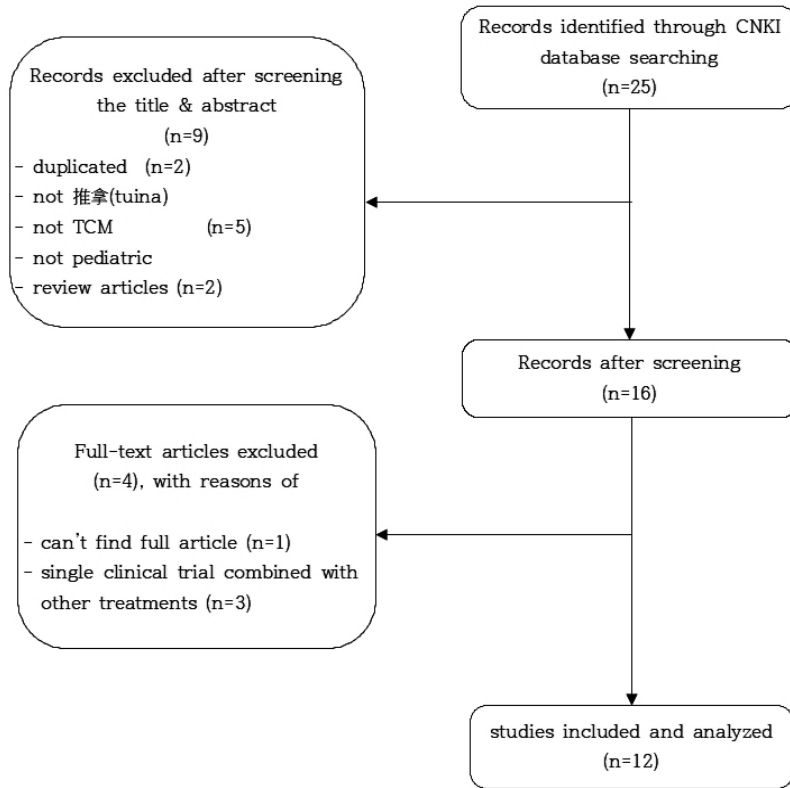


Fig. 1. Flow chart of trial selection process.

다. 단일임상 연구에서는 TM 외에 타 치료법과 병행한 경우는 제외하였다. 대조군 비교 연구에서는 타 치료법과 병행했더라도 대조군 설정에 있어 TM의 효과를 알아볼 수 있는 경우는 제외하지 않았다. 또한 비교 임상 연구에 대해서는 Jadad Quality Assessment Scale<sup>10)</sup>을 이용하여 연구의 질과 위험도를 평가하였다.

## 결 과

### 1. 문헌 분류 및 결과

검색어를 통한 일차적 검색 결과 총 25개의 논문이 검색되었다. 그 중 연구 동향, 문헌 고찰인 논문, 소아 환자를 대상으로 한 연구가 아닌 논문, 주 진단

이 틱장애가 아닌 논문, TM을 시행하지 않은 논문이 5편, 비임상 연구인 논문이 2편, 중복 논문이 2편을 제외한 임상 논문 16편을 선별하였다. 그 후 단일임상 연구인데 TM 외에 타 치료법과 병행한 논문 3편, 원문을 찾을 수 없는 1편을 제외하여 무작위대조군 연구 (Randomised controlled trial, 이하 RCT) 10 편, 단일 임상 연구 2편 등 총 12편의 논문을 선정하였다 (Fig. 1).

### 2. 자료추출 및 분석

선정된 12편 논문을 발행 연도, 저자, 연구대상, 진단기준, 평가 기준, 변증, 치료 기간, 연구 방법, 결과로 분석하였다 (Table 1). 또한 자주 사용된 TM 혈자리도 빈도별로 분석하고 (Table 2) 혈 자리에는 주

Table 1. Summary of Characteristics of Traditional Chinese Medicine Clinical Studies

Author (year)	Subject	Diagnosis Criterion	syndrome differentiation	methods	Treatment period	Evaluation criterion	Results
Mi JQ <sup>(5)</sup> (2018)	72	Practical Chinese medicine pediatrics, Diagnosis of traditional Chinese medicine	暴受惊恐	TM only	3 months	YGTSS	60 cases were markedly effective, effective rate 83%, 11 cases improvement rate 15%, 1 case(1.3%) was invalid
Chen YH <sup>(6)</sup> (2018)	27	DSM - 4, Chinese medicine pediatrics	脾虚肝亢证	TM only	1 week	YGTSS	Single massage therapy had no significant effect but Three-time massage therapy had a good short-term effect.
Du YR <sup>(1)</sup> (2016)	72 (T: 36, C: 36)	Diagnostic criteria for pediatric diseases, Pediatrics of traditional Chinese medicine	肝郁脾虚风动	T: TM + HM (Soyosangangambang; 逍遙散加減方) C: tiapride hydrochloride	60 days	YGTSS	Total effective rate T: 91.2%, C: 75% The curative effect was better than that of the control group (P < 0.05). The side effect rate was lower than that of the control group (P < 0.01)
Zeng YY <sup>(2)</sup> (2016)	60 (T: 30, C: 30)	NM, Diagnosis from other clinic, clinical examination	Atlanto-axial Subluxation	T: TM + BA C: tiapride hydrochloride	6 months	YGTSS	Total effective rate T: 93.33%, C:73.33% The difference between the two groups was statistically significant (P < 0.05)
Qin ZH <sup>(4)</sup> (2017)	110 (T: 54, C: 56)	DSM - 4, Diagnosis of medical imaging	Atlanto-axial Subluxation	T: TM + BA C: tiapride hydrochloride	6 months	YGTSS	Total effective rate T: 92.6%, C: 80.4% The difference between the two groups was statistically significant (P < 0.05) So, both methods are effective and curative rate of atlanto-axial dislocation 100% in T.
He T <sup>(8)</sup> (2019)	Before 70 (T: 35, C: 35) After 64 (T: 32, C: 32)	DSM-5, Pediatrics of Traditional Chinese Medicine	肝风内动, 神机失守	T: TM only C: tiapride hydrochloride	12 weeks	YGTSS	Both methods are significant but the therapeutic effect of the treatment group was better than that of the control group during the follow-up period(end treatment, after 4weeks), and long lasting. The difference was statistically significant (P<0.05)
Yang XY <sup>(2)</sup> (2020)	90 (T: 45, C: 45)	Handbook of diagnosis and statistics of mental disorders, Chinese medicine pediatrics	小儿肝肺不足 心络脾胃壅滞	T: TM only C: Haloperidol hydrochloride	28 days (4 weeks)	YGTSS	Haloperidol was also relatively therapeutic, but the TM treatment was more effective. The score of vocal tic was significantly lower than C. (P<0.05)

Table 1. Summary of Characteristics of Traditional Chinese Medicine Clinical Studies

Author (year)	Subject	Diagnosis Criterion	syndrome differentiation	methods	Treatment period	Evaluation criterion	Results
Mi JQ <sup>(5)</sup> (2018)	72	Practical Chinese medicine pediatrics, Diagnosis of traditional Chinese medicine	暴受惊恐	TM only	3 months	YGTSS	60 cases were markedly effective, effective rate 83%, 11 cases improvement rate 15%, 1 case(1.3%) was invalid
Chen YH <sup>(6)</sup> (2018)	27	DSM-4, Chinese medicine pediatrics	脾虚肝亢证	TM only	1 week	YGTSS	Single massage therapy had no significant effect but Three-time massage therapy had a good short-term effect.
Du YR <sup>(1)</sup> (2016)	72 (T: 36, C: 36)	Diagnostic criteria for pediatric diseases, Pediatrics of traditional Chinese medicine	肝郁脾虚风动	T: TM + HM (Soyosangagambang; 逍遙散加减方) C: tiapride hydrochloride	60 days	YGTSS	Total effective rate T: 91.2%, C: 75% The curative effect was better than that of the control group (P < 0.05). The side effect rate was lower than that of the control group (P < 0.01)
Zeng YY <sup>(2)</sup> (2016)	60 (T: 30, C: 30)	NM, Diagnosis from other clinic, clinical examination	Atlanto-axial Subluxation	T: TM + BA C: tiapride hydrochloride	6 months	YGTSS	Total effective rate T: 93.33%, C: 73.33% The difference between the two groups was statistically significant (P < 0.05)
Qin ZH <sup>(4)</sup> (2017)	110 (T: 54, C: 56)	DSM-4, Diagnosis of medical imaging	Atlanto-axial Subluxation	T: TM + BA C: tiapride hydrochloride	6 months	YGTSS	Total effective rate T: 92.6%, C: 80.4% The difference between the two groups was statistically significant (P < 0.05) So, both methods are effective and curative rate of atlanto-axial dislocation 100% in T.
He T <sup>(8)</sup> (2019)	Before 70 (T: 35, C: 35) After 64 (T: 32, C: 32)	DSM-5, Pediatrics of Traditional Chinese Medicine	肝风内动, 神机失守	T: TM only C: tiapride hydrochloride	12 weeks	YGTSS	Both methods are significant but the therapeutic effect of the treatment group was better than that of the control group during the follow-up period(end treatment, after 4weeks), and long lasting. The difference was statistically significant (P<0.05)
Yang XY <sup>(2)</sup> (2020)	90 (T: 45, C: 45)	Handbook of diagnosis and statistics of mental disorders, Chinese medicine pediatrics	小儿肝肺不足 心络脾胃壅滞	T: TM only C: Haloperidol hydrochloride	28 days (4 weeks)	YGTSS	Haloperidol was also relatively therapeutic, but the TM treatment was more effective. The score of vocal tic was significantly lower than C. (P<0.05)

**Table 2.** Therapeutic Acupoints of Tuina Treatment and Frequency

Body part	Frequent acupoints	Frequency
Head, Face	風池	8
	百會	7
	贊竹, 坎宮	6
	四神聰	6
	風府	6
	天門	5
	太陽	5
	迎香	4
	頰居, 地倉 下關	2
	人中	1
承漿	1	
Neck	天柱	4
	百勞	4
Arm	曲池	2
	天河水 (瀉法)	1
	內關	1
Hand	小天心	5
	合谷, 少商, 商陽	3
	板門	2
	精寧穴	1
	內八卦 (逆方向)	1
	內勞宮	1
Fingers	清肝經 (肝經 瀉法)	6
	補脾經 (脾經 補法)	4
	清心經 (心經 瀉法)	3
	清肺經 (肺經 瀉法)	2
	五指節	2
	四橫紋	2
補腎經 (腎經 補法)	1	
Back	大椎至長強脊柱	10
	脾俞	6
	肝俞	6
	肩井	6
	腎俞	5
	心俞	2
	肺俞	2
	胃俞	1
	臑俞	1
屏風	1	
Chest	膻中	3
	天突	2
Abdomen	whole belly	6
	中脘	2
	天樞	1
Leg	足三里	7
	豐隆	4
	陽陵泉	3
Foot	太衝	2
	湧泉	2
	公孫	1

치료 혈 자리 외 가감되는 혈 자리도 포함하였다. 마지막으로 RCT의 질을 평가하였다 (Table 3).

1) 발행 연도

소아 틱장애에 TM이 적용된 임상 논문은 2000~2015년까지는 없었고, 2016년 2편, 2017년 2편, 2018년 2편으로 나타났다.

2) 연구대상

각 연구의 대상자는 최소 27명 최대 120명까지 분포하였고 27명의 대상자를 다른 연구를 제외한 다른 연구의 평균 대상자의 수는 평균 60명 이상이었다.

3) 진단기준

총 12편 논문 중 DSM-5 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5<sup>th</sup> edition)를 진단기준으로 이용한 논문은 1편, DSM-4 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4<sup>th</sup> edition)를 이용한 논문은 2편, clinical sign을 진단기준으로 이용한 논문은 1편 다른 진료소에서 진단받고 기준으로 이용한 논문은 1편, 참고서적을 기준으로 이용한 논문은 7편이었다.

4) 치료 평가척도 기준

12편 논문들 모두 YGTSS(Yale Global Tic Severity Scale)를 평가 도구로 사용하였다.

5) 변증

변증이 다뤄진 논문은 총 10편으로, 다뤄진 빈도가 가장 높았던 장부는 肝이었고, 病氣는 風이었다. 脾虛 肝亢 肝風內動型 5편, 暴受惊恐型 1편, 痰熱型 1편, 陰虛型 1편, 脾虛濕滯型 1편, 小兒臟腑不足, 心絡脾胃壅滯型 1편 이었다. 2편의 논문은 Atlanto-axial subluxation으로부터 발생한 틱장애라 변증은 없었다.

6) 치료 기간

선정된 모든 연구에서 치료 기간을 언급하였는데, 짧게는 1주일에서 길게는 6개월까지 분포하였다. 그 중 1~3개월간 연구한 경우가 가장 많았다.

7) 연구 방법 및 결과

(1) 단일 임상연구

총 2편의 연구는 치료 평가 기준만 같고 대상자 수와 진단기준, 변증, 치료 기간 등은 달랐지만 관찰군의 치료 전과 후를 YGTSS로 평가하고 비교한 다음 통계적으로 유의미한 결과를 제시하였다.

Mi<sup>15)</sup>은 TM 단독치료를 3개월 동안 시행하고, 치료 전후 평가를 비교해 통계 처리 후 83% 완치율과 11% 호전율을 얻었으며 1.3%의 무효를 얻었다.

Chen<sup>16)</sup>등은 일주일간 격일로 TM 단독치료를 시행하고, 1, 2차 치료 전과 3차 치료 후의 평가를 비교한 결과, 총 3차례 치료를 받은 후의 평가가 더 좋은 치료 효과가 있음을 제시하였다.

(2) RCT 연구

총 10편의 연구 중 관찰군에게 TM만 단독으로 시행한 연구는 4편이었고, TM과 한약 치료 (이하 HM)를 병합한 연구는 3편이었으며, TM과 침 치료

(이하 BA)를 병합한 연구는 2편이었고, TM과 뜸치료 (이하 Moxa)를 병합한 연구는 1편이었다.

대조군에게 tiapride hydrochloride 또는 Haloperidon hydrochloride 등의 약물치료를 한 연구는 6편이었고, 한약 치료를 한 연구는 3편이었으며, 관찰군에게 TM과 HM을 병합하면서 대조군에게 TM만 시행한 연구가 1편이었다.

① 약물 치료를 대조군으로 설정한 연구

Du<sup>11)</sup>은 60일 동안 대조군에게 tiapride hydrochloride 을 투약하고 관찰군에게는 하루 두 번 TM과 Soyosangagam-bang (逍遙散加減方)을 하루에 두 번, 한 제를 투약했다. 그 결과, 관찰군의 총치료율은 91.2%, 대조군은 75%였고, 관찰군의 완치율이 대조군보다 더 높았으며, 부작용 발생률이 대조군보다 낮았다.

Zeng<sup>12)</sup>은 6개월 동안 대조군에게 tiapride hydrochloride를 하루 두 번 투약하고 관찰군에게 TM과 BA를 하루 한 번씩 격일로 주 3회 병행한 결과 두 그룹 모두 모두 틱 증상 개선에 효과적이었지만, 경추 x-ray를 검사하면 관찰군은 정상으로 회복되었고, 대조군은 비록 증상이 좋아졌다 하더라도 목뼈 어긋남은 그대로였다. 총 유효율은 관찰군이 93.33%,

Table 3. Summary of Articles' Quality by Jadad Quality Assessment Scale

	Du <sup>11)</sup> (2016)	Zeng <sup>12)</sup> (2016)	Mi <sup>13)</sup> (2017)	Qin <sup>14)</sup> (2017)	Mi <sup>15)</sup> (2018)	Chen <sup>16)</sup> (2018)	Xu <sup>17)</sup> (2019)	He <sup>18)</sup> (2019)	Shen <sup>19)</sup> (2020)	Du <sup>20)</sup> (2020)	He <sup>21)</sup> (2020)	Yang <sup>22)</sup> (2020)
1. Is the study randomized?	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
2. Is the randomization procedure appropriate and reported in th study?	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1
3. Is the study double blind?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. Is the double blinding method appropriate and reported in the study?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Are the reasons for patient withdrawals and dropouts described for each treatment group?	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Total Score	1	2	1	1	1	0	2	2	1	1	1	2

대조군이 73.33% 였다.

Qin등<sup>14)</sup>은 6개월 동안 대조군에게 tiapride hydrochloride를 하루 두 번 투약하고 관찰군에게 TM과 BA를 하루 한 번씩 격일로 주 3회 병행한 결과 관찰군의 총효율이 92.6%. 대조군이 80.4%로 두 그룹 모두 모두 틱 증상 개선에 효과적이었다. 관찰군 54명의 환아들에게 환추관절 어긋남 치료효과는 100% 였다.

He등<sup>18)</sup>은 12주 동안 대조군에게 tiapride hydrochloride을 투약하고 1일 1회 TM을 시행하여 평가한 결과, 두 그룹 모두 틱 증상을 뚜렷하게 개선할 수 있었다. 관찰군의 치료 후 4주 뒤 방문 기간의 총 효율이 75%인 거에 비해 대조군은 50%였다. 12주 치료 후 총 효율인 87.5%보다 현저하게 낮아졌는데 이는 약물을 중단함과 동시에 틱장애가 재발했다는 거라 보인다. TM이 치료 효과는 느리지만 지속시간이 비교적 길었다.

Yang등<sup>22)</sup>은 28일 (4주) 과정 중 대조군에게 Haloperidon hydrochloride를 투약하고 관찰군에게 TM을 1주일에 5회씩 시행하였다. 그 결과, 두 그룹 모두 치료 효과가 있었다. 치료 후 관찰군의 점수가 유의하게 개선되었고, 음성 틱 현상이 대조군과 비교해 유의하게 낮았다.

He등<sup>21)</sup>은 4주 동안 대조군에게 Haloperidon hydrochloride를 하루 두 번 투약했고, 관찰군에게 TM을 일주일에 한 번, Moxa를 일주일에 3번 시행하였다. 그 결과, 관찰군의 총유효율은 91.4%, 대조군은 80% 였다. 두 그룹 모두 효과적이었지만 관찰군이 대조군보다 더 나았다.

② 한약 치료를 대조군으로 설정한 연구

Mi등<sup>13)</sup>은 3개월 동안 대조군에게 Ondam-tang-gagambang (溫經湯加減方)을 투약하고 1일 1회 TM을 시행하여 평가한 결과, 대조군의 회복률은 28.33%였고, 총 치유율은 33%인 것에 비해, 관찰군의 회복률은 60%였고, 총 치유율은 75%였다.

Shen등<sup>19)</sup>은 4주 동안 대조군에게 한약을 하루 두 번 투약하고, 관찰군에게는 TM을 하루 한 번 시행하면서 HM (珍珠母30g, 鈎藤 玄參, 麥冬, 石菖蒲, 甘草 各10g, 茯苓, 白芍, 菊花 各 20g 등)를 하루 두 번 복용하였다. 그 결과, 관찰군의 총유효율은 97.14%, 치료율은 65.71%였고, 대조군의 총유효율은 94.29%, 치료율은 40%였다.

Du등<sup>20)</sup>은 20일 과정 동안 대조군에게 Xiaozhizhi-tangjiang (小兒智力糖漿)을 투약하고 1일 1회 TM을 시행한 결과 관찰군의 치유율은 90%, 대조군은 66.67%였다. 두 그룹의 치료법은 모두 안전하고 효과적이었으나 관찰군의 치료 효과가 대조군보다 현저하게 높았다.

③ TM 단독시행을 대조군으로 설정한 경우

Xu등<sup>17)</sup>은 3개월 동안 대조군에게는 TM만 시행하였고, 관찰군에게 하루에 한번 TM과 Gamihwang-lyeonondam-tang(加味黃連溫胆湯)을 하루에 두 번 한 제를 투약하였다. 그 결과, 관찰군의 치료 완치율이 50%, 전체 효율이 97.22%, 대조군은 22.22%, 75%로 대조군보다 월등히 높았다.

관찰군에게 TM 단독으로, TM과 HM을, TM과 BA를, TM과 Moxa를 병합한 연구 모두 결과적으로 틱장애 치료에 있어 대조군과 비교해 더 효과적임을 보여주었다.

그 밖에도 Du<sup>11)</sup>, He<sup>18)</sup>, Yang<sup>22)</sup>, Qin<sup>14)</sup>등이 대조군의 약물 부작용을 언급했다.

8) 추나요법 혈 자리 빈도

12편의 논문에서 응용된 TM 혈 자리를 분석한 결과는 다음과 같다 (Table 2). 가장 많이 사용된 혈 자리는 大椎至長強脊柱 (독맥)이었고 그다음으로 風池, 百會, 足三里, 贊竹-坎宮, 四神總, 風府, 淸肝經(肝經瀉法), 脾俞, 肝俞, 肩井, whole belly, 腎俞, 小天心, 天門, 太陽 순이었다.

환축추야탈구를 원인으로 변증한 Zeng등<sup>12)</sup>과 Qin



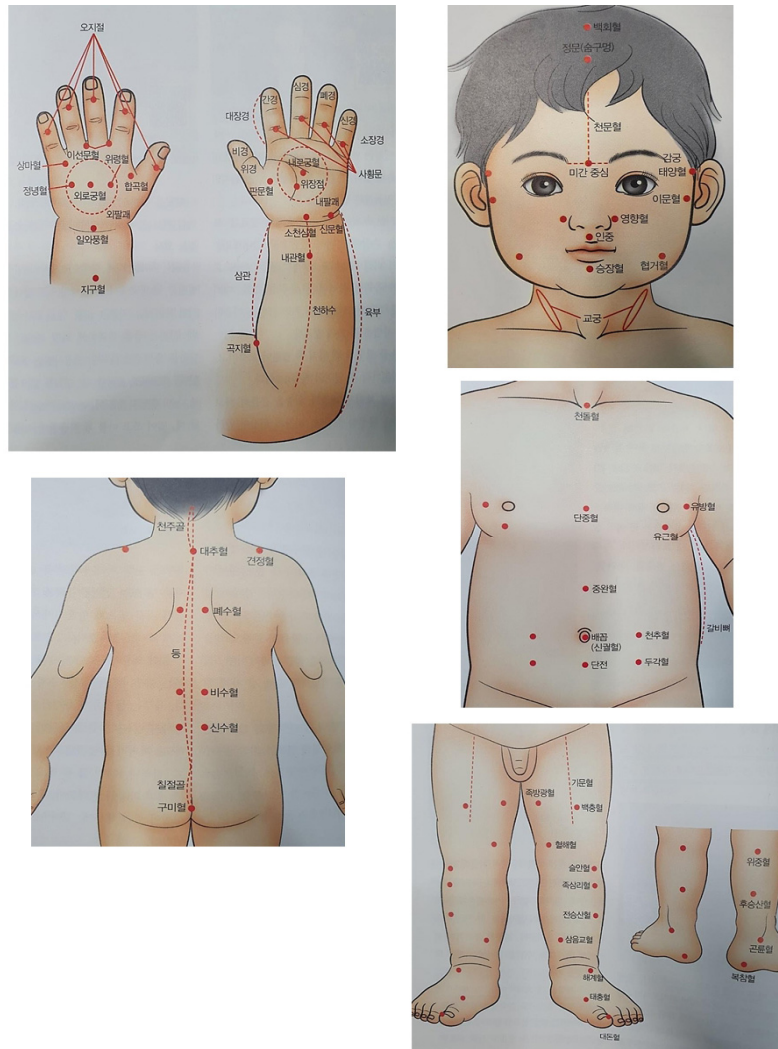


Fig. 2. Body Acupoints of TM treatment.  
 (The illustration sources were referred from 'SOS Encyclopedia of child massage', 2016 publisher Bookdodum.)

등<sup>14)</sup>의 TM에서만 국한적으로 경추와 머리 쪽에 있는 혈 자리를 응용했을 뿐, 나머지 연구들에서는 머리부터 손가락, 발끝까지 소아 전신의 혈 자리들을 모두 응용하였다. 구체적인 혈자리 위치는 다음과 같다 (Fig. 2).

### 9) 연구의 질 및 비틀림 평가

본 연구에 포함된 무작위 대조군 연구의 질을 평가하기 위해서 Jadad Quality Assessment Scale을 사용하였고 그 결과는 다음과 같다 (Table 3).

무작위 대조군 연구임에도 불구하고 4편을 제외한 연구에서 무작위 배정순서와 생성과정에 관한 내용을 언급하지 않았다. 모든 논문에서 이중맹검을 실행

하지 않았으며, 은폐에 관한 내용도 언급하지 않았다. 연구에서 탈락하게 된 환자에 관한 내용을 언급한 연구는 1편이었다. 이에 대부분 연구가 5점 만점에 평점 1점의 기준에 해당하여 논문의 질이 낮았고, 위험도가 높은 편이었다.

## 토론

틱장애는 소아·청소년기에 가장 흔하게 접할 수 있는 정서 행동장애로 갑자기 빠르게 자기 의지와 상관없이 반복적으로 상동적인 근육의 움직임이나 발성을 말한다. 아동기에 두드러지고, 치료가 미루어지면 만성으로 이행되거나 성장과 발달에 지장을 주기 때문에 조기 발견과 조기 치료가 필요하다. 일부 학자들은 기존의 연구를 통해 틱장애는 유전적 감수성과 사회심리적 요인의 상호작용 결과라고 추정함과 동시에 가정환경 요인과의 연관성이 뚜렷하다고 하나 아직 정확한 기전에 대해서는 밝혀져 있지 않다. 틱 증상이 심한 경우 약물요법이 사용되고 있지만 대부분 약물의 가지 수가 적어 선택의 폭이 좁고, 치료 효과가 모두에게 있는 것이 아니며, 부작용 가능성 때문에 성장기 소아에게 약물요법은 더욱 신중하게 결정해야 한다<sup>6,20,23</sup>).

한의학에서는 인체의 精神과 肉體를 하나로 보고 肝, 心, 脾, 肺, 腎 五臟이 주관하는 기질적 기능과 그와 관련된 七情의 연관성을 중요하게 여기고 있는데, 소아는 心身이 발육하는 과정 중에 있어 臟腑가 불안정하고, 작고 사소한 자극에도 七情이 쉽게 반응하며, 그 형태가 급격해지는 특징이 있다. 따라서 한의학의 ‘心身一如’의 관점으로 체계적인 四診을 통해 도출된 변증에 따라 이루어진 다각적 접근으로 소아 치료에 적용할 수 있다는 점은 서양의학의 제한적인 진단과 치료보다 더 주목받고 있다<sup>24,25</sup>).

소아는 성인과 달리 증상을 표현하는데 미숙하고 정확하지 않으며, 스스로 치료를 결정할 수 없고, 순응도가 낮다는 점에서 치료하는 데 어려움이 있다.

한의학에서 일반적으로 사용되는 침, 뜸, 부항, 한약 등의 치료 방법은 소아들로부터 두려움과 거부감을 조성할 가능성이 커 그 효과가 좋음에도 불구하고 치료를 중단하기도 한다. 따라서 소아에게 더 효과적이면서 쉽게 순응해 줄 수 있는 치료법 개발을 위한 연구가 필요하다. 중국의 소아 TM의 경우 서양의 Chiropractic manipulation과 Osteopathic manipulation과는 다르게 경락 학설과 장상 학설의 이론을 바탕으로 응용되고 있다<sup>26</sup>).

소아에게만 적용되는 소아 TM은 힘과 기술이 필요한 일반 성인 TM 방식과는 달리 특유 혈 자리를 지압하거나 전통적인 手法에 따라 ‘推, 拿, 按, 麻, 揉, 捏, 掐, 運法’을 응용하고, 입상에서 사용할 때는 자극의 강도가 비교적 약한 輕手法(推, 麻法), 을 사용한 후에 강도가 비교적 강한 重手法(拿, 掐, 捏法)을 사용하며, 重手法을 사용한 후에는 揉法으로 완화해 줘야 한다. 또한 손과 팔의 혈위에 대해서는 남녀 구분 없이 소아의 왼쪽 팔에만 TM을 시행하는 특징을 가지고 있다<sup>8</sup>).

12편의 연구에서 환아의 증상과 변증에 따라 사용된 혈 자리가 달랐으나, 중복되는 좁은 범위 안에서의 혈 자리들이었고, 혈 자리들 개수가 많지 않았다. 특히 소아에게만 이용하는 특별한 혈 자리들이 있었고 (ex: 小天心, 天河水, 內八卦 등), TM을 받는 부위가 주로 머리와 얼굴, 손가락과 팔, 복부와 등이었으며, 어깨 쪽 肩井穴과 다리 쪽 足三里穴이 주로 응용되었다. 소아의 특별한 TM 혈 자리에 대해서는 추후 후속 고찰이 필요하다.

가장 많이 사용된 혈 자리는 大椎至长强脊柱(독맥)이었고 그다음으로 風池, 百會, 足三里, 贊竹-坎宮, 四神總, 風府, 清肝經(肝經瀉法), 脾俞, 肝俞, 肩井, whole belly, 腎俞, 小天心, 天門, 太陽 순이었다. 大椎至长强脊柱(督脈)이 TM에서 가장 높은 빈도를 차지한 이유는 독맥이 뇌로 이어지기 때문일 것으로 생각된다. 督脈은 奇經八脈의 하나로 전신의 陽經을 통솔하고, 뇌, 척주, 회음부와 연계된다.

또한 소아에게만 있는 특이 혈 자리들 찾을 수 있었는데, 머리에서 坎宮, 팔에서 天河水, 손에서 小天心, 精宁, 板門, 內八卦, 內勞宮, 손가락에서 肝經, 心經, 脾經, 肺經, 腎經 등이었다. 坎宮은 眉弓이며 外感發熱, 頭痛, 驚風 등을 치료하고, 天河水는 外感發熱, 煩燥不安, 口渴, 驚風에 효과가 있다. 小天心은 解熱, 鎮靜, 明目 하고 利小便 한다. 精宁은 去寒, 鎮痛, 鎮靜, 升陽의 효과가 있고, 板門은 健脾胃해주어 소화불량, 변비가 심할 때 좋다. 內八卦는 鎮咳消痰하고 천식과 구토를 가라앉히는 효과가 있다. 內勞宮은 입과 혀가 헐었을 때, 發熱, 口渴에 효과가 있다. 손가락의 五經에는 補法과 瀉法이 있다. 肝經에는 주로 瀉法을 이용하며 간을 편안하게 하고 가슴의 답답함을 풀어 주며 마음을 진정시키는 효과가 있다. 心經도 주로 瀉法을 쓰며, 고열, 손발과 가슴에 열이 날 때, 입안과 혀가 헐었을 때, 소변이 붉고 잘 나오지 않을 때 효과가 있다. 脾經 補法은 비위를 튼튼히 하고 기혈을 왕성하게 하며, 입맛이 없거나 소화가 안 되고 설사를 하거나 근육이 허약해졌을 때 이용한다. 脾經 瀉法은 열을 내리고 가래와 구토를 멈추게 하고 머리에 땀이 날 때, 속이 메스꺼울 때, 황달과 변비 증상을 완화하는 데 효과적이다. 肺經 補法은 폐가 약하거나 숨이 가쁘거나 답답할 때, 식은땀이 나고 몸이 떨릴 때, 기침과 치질 증상 완화에 좋고, 肺經 瀉法은 열을 내리고 가래와 기침을 멈추게 하는 효과가 있다. 腎經에는 補法을 주로 이용하고 補法은 신장과 뇌에 도움을 주며 원기를 복돋는 효과가 있다<sup>27)</sup>.

12편 논문에서 각각의 TM 수법은 달랐으며 응용된 수법에 따라 강약조절, 횡수, 시술 시간 등이 일치하지 않았기 때문에 치료 효과에 대해서 객관적인 판계를 평가하는 데에 부족함이 있었다.

무작위대조군 연구는 중재 효과를 제대로 평가할 수 있는 연구 디자인으로 인정받고 있지만, 효과적 측면과 아울러 연구의 질적 수준을 고려하기 위하여 Jadad Quality Assessment Scale을 사용하였다. 그 결과, 무작위대조군 연구임에도 불구하고 4편

<sup>12,14,17,22)</sup>을 제외한 연구에서 무작위 배정순서와 생성 과정에 관한 내용을 언급하지 않았다. 모든 논문에서 이중맹검을 실행하지 않았으며, 은폐에 관한 내용도 언급하지 않았다. 연구에서 탈락하게 된 환자에 관한 내용을 언급한 연구는 1편<sup>18)</sup>이었다. 이에 대부분 연구가 5점 만점에 평점 1점의 기준에 해당하여 논문의 질이 높지 않은 편이었다.

모든 연구에서 TM 치료에 부작용이 없었다고 언급했고, 오히려 소아들의 발달과 성장에도 추가적인 도움을 줄 수 있다고 말했다.

소아 TM은 비침습적 치료법으로 한의학적 이론을 바탕으로 경락을 통해 장부를 손으로 자극할 수 있다는 점에서 침을 무서워하는 소아에게 치료 대안으로 삼을 수 있으며, 한약을 거부하는 소아에게 치료자 손의 따뜻한 기운으로 긴장을 해소해주고 내장에 온기를 넣어줄 수 있어 소아 틱장애 환자들에게 대체로 활용할 수 있다는 장점이 있음에도 불구하고 현재까지 국내의 연구가 없었다. 혈 자리별로 수기 방법(누르기, 지압, 꼬집기 등), 시술 횡수, 치료 시간, 치료 순서의 보편화 등 체계 확립이 필요하다. 향후, 많은 연구를 통해 한국 소아 TM 표준의 기반이 잡혀 소아 틱장애를 포함한 많은 소아 질병 치료에 도움이 됐으면 한다.

본 연구는 TM을 적용한 소아 틱장애에 대한 최근까지의 중의학 임상 연구를 분석하였다. 우선 본 연구는 엄격한 체계적 임상 연구 고찰의 방법론에 따라 수행하지 않았기 때문에 단순히 분석대상 문헌들의 결과에 따른 경향성만을 판단할 수 있었을 뿐 일반화된 결론을 도출할 수 없었다. 또한 검토 대상 문헌의 개수가 적었기 때문에 TM이 응용된 소아 틱장애 치료에 관한 증례연구로 근거 수준이 낮은 점, 몇몇 연구에서는 다른 한방치료를 병합해서 결과가 침 치료로, 한약 치료 또는 뜸치료로 인한 효과인지 분명하게 알 수 없다는 점, 치료 기간과 치료 횡수에 기준이 없어서 평등한 조건에서 연구가 시행되지 않았던 점 등의 한계가 있었다. 또한, 포함시키지 않은 만성

틱장애와 뚜렛 증후군은 일과성 틱장애와는 차별화된 접근을 해야 하기 때문에 추후 후속연구로 다루고자 한다.

저자는 한의학의 소아 TM이 비침습적인 치료로서의 소아 틱장애 환자에게 임상적 근거로 활용 가치가 있다고 판단하였기에 상기와 같은 한계점을 알고 있음에도 보고하는 바이다. 향후 저자는 향후 후속 연구수행을 통해 위의 한계점을 보완할 것이며, 다양한 질환별 소아 TM 실태에 관한 연구와 더불어 활용 방향 제시를 이어나갈 것이다.

### 결론

CNKI를 통해 조사된 12편의 TM이 병행된 소아 틱장애 치료에 관한 증례들을 검토한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. RCT 10편, 대조군 임상 연구 2편이었으며, RCT 10편의 Jadad Quality Assessment Scale 평균은 1점으로 논문의 질은 낮았고 위험도는 높은 편이었다.
2. 연구 대상자 수는 최소 27명 최대 120명이었으며, 최단 치료 기간은 1주일 최장 치료 기간은 6개월이었다.
3. 모든 연구가 YGTSS(Yale Global Tic Severity Scale)를 평가 도구로 사용하였다.
4. 변증 중 가장 많이 다뤄진 장부는 肝이었고, 病氣는 風이었다.
5. 모든 연구에서 관찰군에게 TM을 응용하여 대조군보다 높은 치료율과 지속성이 있다는 것을 확인하였다.
6. 대조군으로 약물요법을 투약했을 때, TM을 응용한 관찰군과 마찬가지로 치료율은 유의하게 높았으나 재발률과 부작용의 가능성을 확인하였다.
7. 소아 TM 혈 자리 중 가장 빈도가 높은 혈 자리는

大椎至长强脊柱(독맥)이었다.

8. 모든 연구에서 TM의 안정성과 효과를 보고하였다.

### 참고문헌

1. Textbook (2020). of Korean pediatrics and adolescence medicine 3rd edition, National Korean Medicine University of Pediatrics, published by Eusungdang, ISBNB 517-523. 978-89-97223-35-0-93510.
2. Ahn, H. S., Shin, H. Y. (2018). Hong Chang Hee Pediatrics, 11th edition, 46-47. 978-89-378-3014-3.
3. Hun K. Prevalence of Tic Disorder and Tourette Syndrome and the course of age groups. Tax Finance Newspaper [Seoul, Ah01713] 2011 July 25[updated 2021 Feb 2nd; cited 2021 May 8]. Available from: <https://www.tfmedia.co.kr/news/article.html?no=99550>.
4. Lee, Y. J., Jeon, J. H., Kim, E. S., Kim, Y. I. (2019). Review on case reports of syndrome differentiation and herbal medicine treatment for tic disorder. J Haehwa Med, 28(1), 13-25. <https://doi.org/10.7778/jpkm.2017.31.2.014>
5. Shin, J. A., Kim, L. H., Jang, I. S., Kim, J. Y. (2003). The treatment of tic disorder in traditional Chinese medicine. J Pediatr Korean Med, 17(1), 141-155. 1226-8038(pISSN), 2287-9463(eISSN)
6. Park, W. M. and Kin, C. H. (2014). Clinical neuropsychopharmacology. 2<sup>nd</sup> ed. Seoul, Sigma Press, 652-658. 9780470740767 (cloth)
7. Park, S. Y., Park, I. H., Lee, S. H., Hwang, M. S., Hwang, E. H., Shin, B. C. (2019). Chuna manual therapy for pediatric allergic rhinitis; a

- systematic review and meta-analysis. *J Korea Chuna Manual Med for Spine & Nerves*, 14(1), 25-37. <https://doi.org/10.30581/jkcmm>. 2019.14.1.25
8. Textbook (2020). of Korean Pediatrics and Adolescence Medicine 3rd edition, National Korean Medicine University of Pediatrics, published by Eusungdang, 988-994. 517-523. 978-89-97223-35-0-93510.
  9. Lee, J. J. (2016). Case reports on 70 tic disorder cases managed with functional cerebrospinal therapy. *J TMJ Balancing Med*, 6(1), 19-23. 2234-5566(pISSN)
  10. Jadad, A. R., Moore, R. A., Carroll, D., et al. (1996). Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary? *control clin trials*, 17, 1-12. [https://doi.org/10.1016/0197-2456\(95\)00134-4](https://doi.org/10.1016/0197-2456(95)00134-4)
  11. Du, Y. U. and Wang, B. (2016). Clinical observation on Xiaoyao powder combined with massage in treating children with tourette syndrome. *J Tradit Chin Med Natrop*, 24(5), 60-61. DOI:10.19621/j.cnki.11-3555/r.2016.05.053
  12. Zeng, Y. Y., Qin, Z. H., Song, Y. Y. (2016). Clinical analysis of adjusting atlanto-axial joint dislocation by external treatment for children with tic disorder. *J. of External Therapy of TCM*, 25(5), 42-3. 1006-978X(2016) 05 - 0042 - 02
  13. Mi, J. Q. and Zhang, X. J. (2017). Clinical observation of soothing liver and invigorating spleen in the treatment of children with transient tic disorder. *J. of Chin community Doctors*, 33(26), 89-90. Doi:10.3969/j.issn.1007-614x.2017.26.57
  14. Qin, Z. H., Huang, R. X., Hu, Y. J., Zeng, Y. Y., Song, Y. Y. (2017). Efficacy observation on acupuncture combined with massage in treating children with tic disorder complicated with atlanto-axial joint dislocation. *J. of Sichuan of TCM*, 35(12), 206-209. 1000-3649 (2017) 12 - 0206 - 04
  15. Mi, J. Q., Pang, R., Sun, L. P. (2018). Clinical study of massage therapy of Jian Pi An Shen Method in the treatment of transient tic disorder. *J. of Chin Community Doctors*, 34(36), 102-104. Doi:10.3969/j.issn.1007-614x.2018.36.063
  16. Chen, Y. H. (2018). Observation on the efficacy of “Peitu Yimu Xifeng” massage therapy on children 's tic disorder. Dissertation for master's degree of Guangzhou university of Chin medicine. UDC 6 1 0 Confidential Number 2 0 1 5 7 1 02 1 32
  17. Xu, Y. (2019). Observation on treating the Tanre Dongfeng type of pediatric tic disorder with the Jiawei Huanglian Wendan decoction. *clinical J Chin Med*, 11(35), 58-62. Doi:10.3969/j.issn.1674-7860.2019.35.022
  18. He, T. (2019). Observation on clinical effect of Lio's Tuina manipulations in treating children's transient tic disorder. Dissertation for Master's degree of Chengdu University of Medicine.
  19. Shen, H. Y., Zhang, Z. H., Wang, X. F. (2020). Clinical observation on Anshen Ningzhi massage combined with traditional Chinese medicine for children's tic disorder. *J Chin pediater integr Tadic west med*, 12(4), 284-287. Doi:10.3969/j.issn.1674-3865.2020.04.003
  20. Du, C. Y. (2020). Clinical research of visceral acupoint massage treatment in treating children with tic disorders. Dissertation for Master's degree of Tianjin University of TCM.

21. He, J. Y., Zhou, X. A., Wu, T. (2020). Treatment of 35 cases of infantile tic disorder of spleen deficiency and dampness stagnation type by calming wind, stopping spasm and regulating spine massage combined with heat-sensitive. *J TCM, Zhejiang*, 55(11), 811. DOI:10.13633/j.cnki.zjtc.2020.11.018
22. Yang, X. Y. and Shen, C. M. (2020). Observation on therapeutic effect of visceral massage in treating children's tic disorders. *J Zhejiang JTCWM*, 30(12), 1018-1020.
23. Ye, X. J., Wang, X. Y., Liu, G. H., Lin, M., Huang, S. T., Zhao, J., Wang, T. T. (2021). Family hardiness and its influencing factors of caregivers of children with tic disorder. *Chin J Nurs Educ*, 18(3), 279-283. DOI : 10.3761/j.issn.1672-9234.2021.03.018
24. Cho, Y. S. and Baek, J. H. (2017). A Review of Korean Medicine Treatment for Tic Disorder. *J Pediatr Korean Med*, 31(4), 09-18. <https://doi.org/10.7778/jpkm.2017.31.4.009>
25. Song, H. J., Gan, H. K., Kim, Y. H. (2006). A case study on Tic disorder child treated by oriental medicine and play therapy. *J Pediatr Korean Med*, 20(2), 115-128. 1226-8038(pISSN), 2287-9463(eISSN)
26. Kee, J. H., Han, J. K., Kim, Y. H. (2015). Domestic and foreign research trend on the pediatric Chuna Treatment. *J Pediatr Korean Med*, 29(4), 67-76. <https://doi.org/10.7778/jpkm.2015.29.4.067>
27. Jhou, E. J., Jhou, C., Zhi, J. H. (2016). Encyclopedia of SOS pediatric massage. 34-51. ISBN 979-11-87691-03-7-13510

#### ORCID

박철휘 <https://orcid.org/0000-0002-1815-8100>