

학생들의 정신건강을 위한 감정자유기법(EFT): 체계적 문헌고찰

이승환, 정보은*, 채 한[†], 임정화[‡]

부산대학교 한방병원 한방신경정신과, 하늘마음한의원*, 부산대학교 한의학과 양생기능의학부[†],
부산대학교 한의학전문대학원 한방신경정신과교실[‡]

Emotional Freedom Techniques (EFT) for Students' Mental Health: A Systematic Review

Seung Hwan Lee, Bo Eun Jeong*, Han Chae[†], Jung Hwa Lim[‡]

Department of Neuropsychiatry, Pusan National University Korean Medical Hospital, *Hanulmaum Korean Medical Clinic, [†]Division of Longevity and Biofunctional Medicine, School of Korean Medicine, Pusan National University, [‡]Department of Neuropsychiatry, School of Korean Medicine, Pusan National University

Received: August 23, 2017

Revised: September 18, 2017

Accepted: September 18, 2017

Correspondence to

Jung Hwa Lim
Department of Neuropsychiatry,
School of Korean Medicine, Pusan
National University, 20, Geumo-ro,
Mulgeum-eup, Yangsan, Korea.
Tel: +82-55-360-5979
Fax: +82-55-360-5890
E-mail: suede22@hanmail.net

Objectives: The purpose of this systematic review was to understand clinical usefulness of Emotional Freedom Techniques (EFT) on students' mental health.

Methods: Ten databases were included to extract clinical studies on effects of EFT intervention with students. Characteristics of selected studies were described, and biases were assessed with Risk of Bias (RoB) or Risk of Bias Assessment for Non-Randomized Studies (RoBANS).

Results: A total of 14 clinical trials were extracted for analysis. There were 8 randomized-controlled trials (RCTs), 2 non-randomized-controlled trials (nRCTs), and 4 before-after studies. EFT have significant clinical usefulness in public speaking anxiety, test anxiety, stress, depression, learning related emotions, adolescent anxiety, and eating issues. The risk of selection bias in most studies was high or uncertain.

Conclusions: EFT is an effective clinical technique for managing students' mental health issues. However, the included studies have been conducted with relatively poor quality and small sample size. Clinical trials with high quality study design and well-designed EFT education programs are needed to generalize clinical usefulness.

Key Words: Emotional freedom techniques, Student, Mental health, Systematic review.

I. 서론

스트레스는 청소년과 대학생들의 정신 건강에 부정적 영향을 미치는 주요 요인 중 하나이다. 극심한 학업 경쟁 환경에서 생활하는 청소년기의 학생들은 학업으로 인한 스트레스를 주로 겪고 있으며, 대학생들은 학과성적, 전공만족도, 취업과 경제문제 등으로 인한 스트레스를 겪고 있는 것으로 보고되고 있다¹⁾.

학생들의 지각된 스트레스는 우울, 불안과 유의한 정적 상관성을 갖고 있어, 스트레스를 많이 느끼면 우울이나 불안 등 정신건강에 부정적인 영향을 초래하게 되며, 섭식장애, 약물오남용, 인터넷 중독, 자살과 같은 심각한 심리적 문제의 원인이 될 수 있다^{2,3)}.

2016년 청소년건강행태 조사결과를 살펴보면, 스트레스 인지율은 남학생 30.5%, 여학생 44.9%, 우울감 경험률은 남학생 20.9%, 여학생 30.5%, 자살 생각률은 남학생 9.5%, 여학생 14.9%로 보고되었으며, 구체적인 자살 계획을 세운 학생은 4.0%, 자살 시도 경험은 2.4%로 나타났다⁴⁾. 또한 중학생보다 고등학생과 대학생이 우울 정도가 높으며, 고등학생, 대학생 모두 여학생이 남학생보다 정도의 우울 증상을 보이는 비율이 높다고 보고하고 있다¹⁾. 이와 같이 우리나라 학생들의 정신건강 문제는 심각한 수준에 이르렀으며, 이들의 정신건강 증진에 대한 관심이 필요한 상황이다.

학생들의 스트레스 관리와 정신건강 증진을 위해, 인지행동치료⁵⁾, 수용기반 인지행동치료⁶⁾, 마음챙김 명상⁷⁾, 호흡명상⁸⁾ 등을 활용한 연구들이 보고되고 있다. 하지만, 이들 치료방법은 비교적 시간이 많이 소요되며, 따라 하는데 어려움이 있어 학생들이 혼자 스스로 시행하기가 쉽지 않다.

감정자유기법(Emotional Freedom Techniques, EFT)은 '침을 사용하지 않는 침술'로 불리는 치료법으로, 모든 부정적 감정의 원인은 경락의 혼란으로 보고, 특정 경혈을 두드림으로써 질병을 치료하는 에너지의학 분야의 하나이다. EFT는 고통의 기억, 불편한 감정에 집중하면서 중요 경혈들을 두드리며 치료를 진행한다. EFT를 통해 기(氣)의 흐름이 원활해지며, 문제의 원인이 되는 근원적인 감정 요소들이 해소된다⁹⁾.

EFT의 경혈 부위의 자극은 오피오이드, 세로토닌, GABA를 분비하고, 스트레스 호르몬인 코티솔을 감소시키며, 이러한 신경 화학적 변화는 통증 경감, 심박수 감소, 불안 감소,

투쟁 혹은 도피 반응을 차단하며, 자율신경계를 조절할 수 있다¹⁰⁾. 또한 EFT는 타액 내 코티솔¹¹⁾, EEG (Electroencephalogram)¹²⁾ 등과 같은 객관적 지표를 통해 유효한 치료방법으로 확인되고 있다.

최근 EFT는 불안¹³⁾, 우울¹⁴⁾, PTSD¹⁵⁾에 효과적인 치료방법이라는 메타분석 연구들과 화병¹⁶⁾, 긴장형 두통¹⁷⁾, 섬유근통¹⁸⁾, 동결견¹⁹⁾, 특정 공포증²⁰⁾, 음식갈망(Food cravings)²¹⁾ 등의 치료에 효과적이라는 RCT (Randomized controlled trial) 논문들이 보고되고 있다.

다양한 심리, 신체증상 개선에 효과적으로 밝혀진 EFT는 배우기가 용이하고, 빠르게 시행할 수 있으며, 특정한 준비 도구를 필요로 하지 않으며, 모든 연령에서 안전하게 활용될 수 있는 효과적인 치료방법 중 하나이다^{13,22,23)}. 위의 선행 연구들을 살펴보았을 때, 학생들 스스로 본인의 정신건강을 관리하는데 EFT가 유익한 도구가 될 수 있으리라 예상된다.

국내 발표된 논문 중 EFT 연구 동향을 살핀 김²⁴⁾의 연구가 있었으나, 학생들에게 EFT를 적용한 논문들을 정리, 분석한 연구는 보고된 바가 없었다. 학생들의 정신건강 관리를 위한 EFT 교육 프로그램 개발의 기초자료로 삼고자, 본 연구진들은 학생들의 정신 건강 증진을 위해 EFT를 활용한 연구들을 체계적으로 정리, 분석하고자 한다.

II. 대상 및 방법

1. 검색전략

문헌 검색을 위하여 아래와 같은 데이터베이스에서 검색을 진행하였다.

Pubmed, EMBASE, Cochrane Library, Google Scholar, CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature), CNKI (Chinese National Knowledge Infrastructure Database, including China Academic Journals Full-text Database (CJFD), China Doctoral Dissertations and Masters' Theses Full-text Database (CDMD)), 국가과학기술정보센터(National Discovery for Science Leaders, NDSL), 전통의학정보포털(Oriental Medicine Advanced Searching Integrated System, OASIS), 한국교육학술정보원(Research Information Sharing Service, RISS), 한국학술정보(Koreanstudies Information Service

System, KISS) 등 총 10개의 데이터베이스에서 2017년 7월 14일에 검색을 진행하였다(Appendix 1).

2. 선정, 배제기준

학생들을 대상으로 EFT를 중재로 사용한 출판된 임상연구, 연구 대상자의 정신건강 영역을 정량적으로 평가한 논문을 선별하였다. 한국어, 영어, 중국어로 2017년 6월까지 출판된 논문으로 제한하였다.

중설 연구, 단행본, 임상연구가 아닌 연구, 저널에 출판되지 않은 학위논문, 학술대회 발표자료, 증례보고, 중재에 대해 정량적 결과를 보고하지 않은 연구, 중복 출판된 연구, 연구를 분석하기에 불충분한 자료를 보고한 연구 등은 제외하였다.

3. 문헌선별

검색과 논문 선별은 2명의 연구자(SHL, BEJ)가 독립적으로 진행하였다. 각자 검색된 결과를 상호 비교하여 누락되는 연구가 없게끔 하였다. 검색식으로 검색된 문헌들의 서지정보는 서지관리 프로그램인 EndNote X8을 활용하여 정리 및 관리하였다. Endnote의 중복제거 기능을 활용하여 검색된 논문들 중 중복되는 논문을 제거하였다. 또한 제목, 저자, 저널명, 출판연도 등을 참고하여 프로그램에서 찾지 못한 중복되는 논문을 추가로 제거하였다. 이후 선정, 배제기준을 근거로 제목과 초록을 참고하여 1차 선별하였으며, 선별된 논문들의 원문을 확보하여 전문을 읽고 2차 선별하였다. 두 연구자 간의 합의를 거쳐 최종 논문을 선별하였으며, 합의되지 않은 의견은 제 3의 연구자(JHL)의 자문을 구하여 최종 포함여부를 결정하였다.

4. 자료추출 및 내용분석

2명의 연구자(SHL, BEJ)가 최종 선정된 연구들의 연구설계, 연구 대상자, 중재방법, 대조군, 평가지표, 주요결과, 연구 수행국가, 연구 윤리 등에 대해 각각 분석하였다. 최종 선정된 문헌의 연구 설계를 분류하기 위하여 DAMI (study Design Algorithm for Medical literature of Intervention) version 2.0²⁵⁾을 활용하였다. 검토한 내용이 불일치하는 경우에는 제 3의 연구자(JHL)의 자문을 구하여 합의를 거쳐 정리하였다.

5. 문헌의 질 평가

연구의 비뚤림 위험 평가를 위하여 무작위 배정 비교임상연구(Randomized controlled trial, RCT)와 비무작위 배정 비교임상연구(Non-randomized controlled trial, nRCT)는 Cochrane group에서 개발한 RoB (Risk of Bias)²⁶⁾를, 전후 연구(Before-after study)와 같은 비무작위 연구는 건강보험심사평가원에서 제시한 RoBANS (Risk of Bias Assessment for Non-randomized Studies)²⁵⁾를 활용하여 문헌의 질을 평가하였다. 2명의 연구자(SHL, BEJ)가 독립적으로 세부항목을 평가하였으며, 연구자들 간의 의견은 제 3의 연구자(HC)의 자문과 토의를 거쳐 합의하였다.

III. 결과

1. 검색결과, 문헌 선정

검색 방법에 따라 Pubmed (n=37), EMBASE (n=38), Cochrane Library (n=24), Google Scholar (n=108), CINAHL (n=46), CNKI (n=6), NDSL (n=20), OASIS (n=6), RISS (n=27), KISS (n=9) 등 총 321편의 논문이 검색되었으며, 선별 과정 중 문헌고찰논문의 참고자료를 통해 1편의 연구를 추가 선정하였다. 중복 검색된 논문을 제외하고 178편의 논문을 선별하였다. EFT를 중재로 사용하지 않은 연구(n=3), 저널에 출판되지 않은 학위 논문(n=14), 임상연구가 아닌 연구(n=61), 학술대회 발표자료(n=5)를 제외하고 95편을 1차 선별하였다. 이후 원문을 확보하여 연구 대상자가 학생 또는 청소년이 아닌 연구(n=78), 정신 건강에 대해 평가하지 않은 연구(n=2), 연구방법 또는 결과에 대한 자료가 불충분하며 교신저자 연락처가 없는 연구(n=1)를 제외하고, 최종 14편²⁷⁻⁴⁰⁾의 논문을 선정하였다(Fig. 1).

2. 선정된 논문의 분석(Table 1)

1) 연구 설계

14편의 논문 중 RCT는 8편, nRCT는 2편이었으며, 단일군 전후연구는 4편이었다. 또한 RCT 2편, nRCT 1편, 단일군 전후연구 4편, 총 7편이 예비연구(Pilot study)이었으며, 양적 연구와 질적 연구를 함께 진행하는 혼합연구(Mixed method study)는 5편이었다.

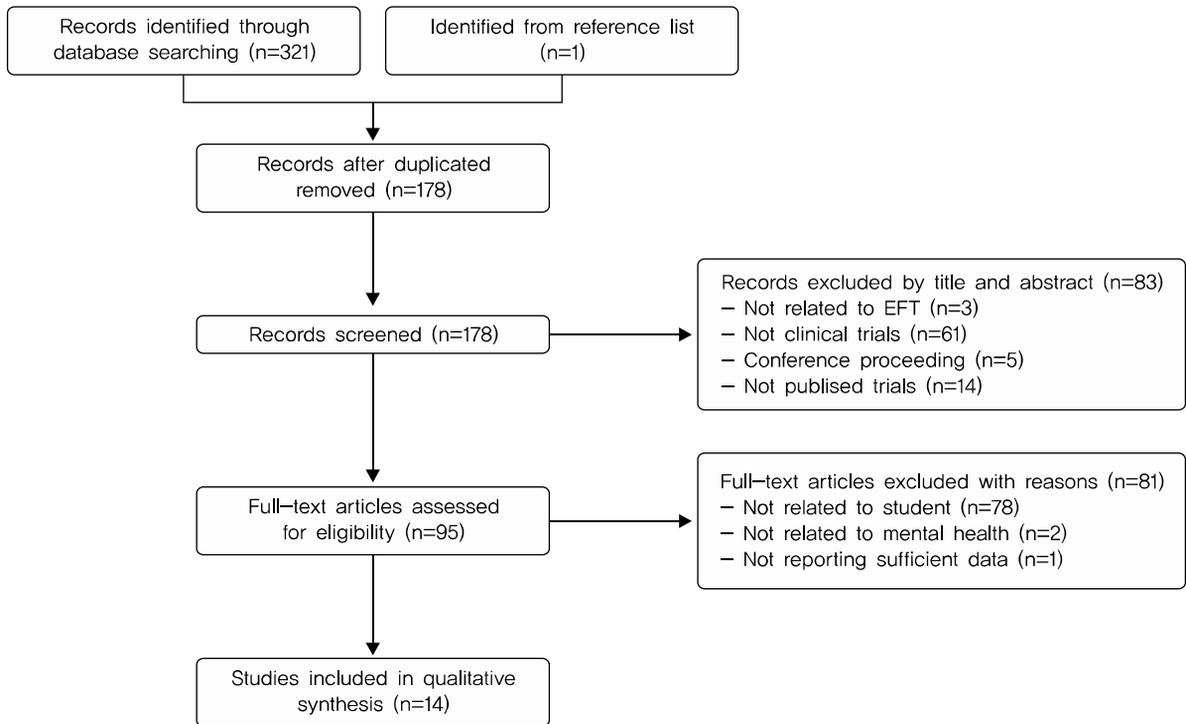


Fig. 1. Flow chart of the trial selection process.

연구가 진행된 국가별로 살펴보면, 미국과 영국에서 각각 5편, 호주에서 2편, 터키와 필리핀에서 각각 1편씩 연구를 진행하였다. 최종 선별된 논문들은 2009년~2017년 사이에 발표되었으며, 모두 영문으로 작성되어 있었다.

2) 연구 대상자

중학교와 고등학생을 모두 포함한 연구 1편, 고등학생을 대상으로 한 연구는 2편이었으며, 나머지 연구는 대학생들을 대상으로 연구를 진행하였다. 대상자의 연령은 10~64세로 다양하였으며, 성별은 남성보다 여성이 우세하게 많았다.

대상자의 발표불안을 다룬 연구가 5편으로 가장 많았으며, 시험불안 3편, 스트레스 2편, 우울, 학습상황 성취정서, 청소년의 불안, 식이습관을 다룬 연구가 각각 1편씩이었다.

대상자 선별과정에서 측정도구를 사용한 연구는 총 5편이었다. Jones²⁷⁾은 발표불안을 갖고 있는 대상자 선별을 위해 PRCA-24B (Personal Report of Communication Apprehension), PRCS (Personal Report of Confidence as a Speaker)을, Benor³²⁾와 Sezgin³³⁾은 시험 불안 대상자 선별을 위해 TAI (Test Anxiety Inventory)을, Church³⁷⁾은 우울

대상자 선별을 위해 BDI (Beck Depression Inventory)을, Gasesser³⁹⁾는 불안증상 호소하는 학생을 선별을 위해 RCMA-2 (Revised Children's Manifest Anxiety Scale, second edition)를 각각 활용하였다.

3) 중재방법

EFT 중재 시 Craig⁴¹⁾의 매뉴얼 중 기본 레시피(Basic recipe)를 사용하였다고 기술한 연구는 6편이었으며, Craig와 Fowlie⁴²⁾의 매뉴얼(manual)을 기반으로 중재를 활용한 연구가 2편, Craig⁴¹⁾의 매뉴얼을 사용하였다고 기술한 연구가 3편이었다. 또한 긍정확인(Positive affirmations)을 활용한 연구가 2편이었다.

EFT를 연구자와 함께 시행한 회기(session)는 1~6회였으며, 회기별 시행 시간은 15분~2시간으로 비교적 다양하였다. 4편의 연구에서는 대상자들을 그룹지어서 EFT를 교육 또는 시행하였다고 기술하였다. 2편의 연구에서는 EFT 훈련을 받은 자가 학생에게 개별적으로 중재를 시행하였다고 기술하고 있었다.

대상자에게 EFT를 교육 또는 시행을 하는 연구자의 경험

Table 1. Analysis of Studies

First author (year) Country	Study design	Student	N	Mean age (range)	Gender (male/female)	Interventions Comparison	Outcomes measurements	Results	Side effect
Public speaking anxiety Jone ²⁷⁾ (2011) Australia	RCT	University	36	NR	NR	(A) EFT: 45 min/session, 1 session - EFT manual by Craig & Fowle (B) WL	1) SUD 2) PRCS 3) PRCA-24B 4) STAI 5) TBCL	1) Pre > > Post, 0 min > > 15 min, 15 min > > 30 min, 30 min > > 45 min 2) (A) > (B) 3) Part 1 : (A) = (B), Part 2 : (A) < (B) 4) SA : (A) < < (B), TA : (A) = (B) 5) (A) = (B)	NR
Boath ²⁸⁾ (2012) UK	Before-after study, pilot, mixed method	University	21	NR	0/21	(A) EFT - Lecture: 15 min/session, 1 session - Basic recipe: 1 round - Use EFT on themselves any time they wished, 9 weeks	1) SUD (n=19) 2) HADS (n=15)	1) Pre > > Post 2-1) HADS total, HADS-A : Pre > Post 2-2) HADS-D : Pre = Post	None
Boath ²⁹⁾ (2013) UK	Before-after study, pilot, mixed method	University	46	37.5 (25~55)	0/46	(A) EFT - Lecture: 15 min/session, 1 session - Basic recipe : 1 round - Use EFT on themselves any time they wished, 8 weeks	1) SUD 2) HADS 3) Grade point	1) Pre > > Post 2-1) HADS total, HADS-A : Pre > > Post 2-2) HADS-D : Pre = Post 3) f/u : used > > not used	None
Boath ³⁰⁾ (2013)a UK	nRCT	University	47	22.98±5.54 (20~47)	33/14	(A, B) EFT - Lecture: 70 min/session, 1 session - Basic recipe: 2 min/round, 3 rounds - Use EFT on themselves any time they wished	1) SUD 2) HADS	1) (A), (B) : Pre > > Post 2-1) (A), (B) : HADS total, HADS-A : Pre > > Post 2-2) (A), (B) : HADS-D : Pre = Post 1, 2) Mean difference : (A) = (B)	None
Boath ³¹⁾ (2017) UK	Before-after study, pilot, mixed method	University	45	29.27±11.42 (18~64)	5/40	(A) EFT - Lecture: 15 min/session, 1 session - Basic recipe: 3 rounds - Use EFT on themselves any time they wished, 4 weeks	1) SUD 2) HADS	1) Pre > > Post 2) HADS total, HADS-A : Pre > > Post	NR
Test anxiety Beno ³²⁾ (2009) USA	nRCT, pilot	College	5	NR	NR	(A) WHEE: 2 hr/session, 2 sessions (B) EFT: 2 hr/session, 2 sessions (C) CBT: 2 hr/session, 5 sessions	1) TAI 2) HSCL-21	1) (A), (B) : Pre > post, (C) : Pre = Post 2) (A), (B), (C) : Pre = post	NR
Sezgin ³³⁾ (2009) Turkey	RCT	High school	16	18.5±1.2	4/28	(A) EFT - Lecture: 30 ~ 45 min/session, 1 session, Group - Positive affirmations: 3 times/week at home, 2 month (B) PMR: 3 times/week at home, 2 month - Audio CD	1) TAI 2) Test score	1) (A), (B) : Pre > Post, (A) < (B) 2) (A), (B) : Pre < < Post, (A) = (B)	NR

Table 1. Continued 1

First author (year) Country	Study design	Student	N	Mean age (range)	Gender (male/female)	Interventions Comparison	Outcomes measurements	Results	Side effect
Jain ³⁴⁾ (2012) USA	RCT, mixed method	College	11	(18~30)	14/26	(A) EFT: - Training/lesson: 2 hr/session, 2 sessions - 5 min prior to each study session and again for 5 min in the hour before taking a test, 4 weeks (B) DB - Training/lesson : 2 hr/session, 2 sessions - 5 min prior to each study session and again for 5 min in the hour before taking a test, 4 weeks (C) NT	1) Scale of self-care 2) RTT 3) SA-45 4) WTAS	1) Post 1, Post 2: (B) > (A) = (C) 2) Post 1, Post 2: (B) > (A) > (C) 3,4) (A), (B), (C); Pre = Post 1 = Post 2	None
Stress Rogers ³⁵⁾ (2015) USA	RCT	College	26	23.4 ± 5.11 (20~50)	28.6%/69.6%	(A) EFT: 15 ~ 20 min/session, 1 session, Group - Basic recipe - Positive affirmations: 8 rounds/session - Deep breath (B) Sham: 15 ~ 20 min/session, 1 session, Group - Sham points - Positive affirmations : 8 rounds/session - Deep breath	Stress symptoms scale	(A) < (B)	None
Patterson ³⁶⁾ (2016) USA	Before-after study, pilot, mixed method	College	37	34	4/33	(A) EFT: encouraged to repeat it daily - Basic recipe - 1, 2 week: Group instruction - 3 week: individual practice	1) PSS (n=31) 2) STAI (n=30)	1) Pre > Post 1 > Post 2 2) SA: Pre = Post 1 > Post 2, TA: Pre > Post 1 > Post 2	NR
Depression Church ³⁷⁾ (2012) Philippines	RCT	College	9	16.7 (16~18)	3/15	(A) EFT: 90 min/session, 4 sessions/ 3 weeks, Group - EFT manual by Craig (B) NT	BDI	(A) < (B)	None

Table 1. Continued 2

First author (year) Country	Study design	Student	N	Mean age (range)	Gender (male/female)	Interventions Comparison	Outcomes measurements	Results	Side effect
Learning related emotions									
Fox ³⁹ (2013) UK	RCT	University	10	23.6	3/7	(A) EFT: 40 min/session, 1 session, individual - EFT manual by Craig (B) Control: 40 min/session, 1 session, individual - Without the utilization of acupoint tapping	1) AEQ 2) PHLMS	1) (A) Enjoyment, Hope: Pre > Post; Anger, Shame: Pre < Post (B) Pre=Post 2) (A), (B) : Pre=Post	None
Adolescent anxiety									
Gaesser ³⁸ (2017) USA	RCT, pilot	Middle, high school	20	(10~18)	18/45	(A) EFT: 3 sessions/5 months, individual - EFT manual by Craig (B) CBT: 3 sessions/5 months, individual (C) WL	RCMAS-2	(A) < (C) (A) = (B), (B) = (C)	None
Adolescent eating behaviors									
Stapleton ⁴⁰ (2016) Australia	RCT, pilot	High school	11	(14~15)	11/11	(A) EFT: 70 min/session, 1 session/week, 6 weeks - EFT manual by Craig&Fowle (B) WL	1) YAQ 2) RESQ 3) DASS-21 4) SCS-short Form	1-1) Healthy drink: (A) > > (B), f/u; (A) > > (B) 1-2) Unhealthy drink: (A) < (B), f/u; (A) < < (B) 1-3) Healthy food: (A) = (B), f/u; (A) = (B) 1-4) Unhealthy food: (A) < (B), f/u; (A) = (B) 2) (A) > (B), f/u; (A) > > (B) 3) (A) = (B) 4) (A) = (B), f/u; (A) = (B)	None

AEQ: Achievement Emotions Questionnaire, BDI: Beck Depression Inventory, CBT: Cognitive Behavioral Therapy, DASS-21: The Depression Anxiety Stress Scale-21, DB: Diaphragmatic Breathing, EFT: Emotional Freedom Techniques, HADS: Hospital Anxiety and Depression Scale, HSCA-21: Hopkins Symptom Checklist-21, NR: Not Reported, nRCT: Non-randomized controlled trial, NT: No treatment, PHLMS: Philadelphia Mindfulness Scale, PMR: Progressive Muscular Relaxation, Post: Post-treatment, PRCA-24B: Personal Report of Communication Apprehension, PRCS: Personal Report of Confidence as a Speaker, Pre: Pre-treatment, PSS: Perceived Stress Scale, RCMAS-2: Revised Children's Manifest Anxiety Scale, second edition, RCT: Randomized controlled trial, RESQ: Rosenberg Self-Esteem Scale, RTT: Sarason Reactions to Tests, SA-45: Symptom Assessment-45 Questionnaire, SCS-Short Form: Self-Compassion Scale, STA: State Trait Anxiety Inventory, SUD: Subjective Units of Distress, TAI: Test Anxiety Inventory, TBCL: Timed Behavior Checklist, WHEE: Wholistic hybrid derived from eye movement desensitization and re-processing and EFT, WL: Wait List, WTAS: Westside Test Anxiety Scale, YAQ: Youth Adolescent Food Frequency Questionnaire-Short Version. '<' and '<<' mean the statistical significance at p < 0.05 and p < 0.01 respectively. '=' mean no statistical significance (p > 0.05).

과 자격에 대해 언급한 연구는 10편이었으며, EFT 훈련을 받았고 임상 경험을 갖춘 연구자가 진행하였다고 기술하고 있었다.

4) 대조군

8편 RCT와 2편 nRCT 중에서 3-arm은 3편, 2-arm은 7편이었다. 대조군으로 대기군 또는 무처치군 4편, CBT (Cognitive Behavioral Therapy) 2편이었으며, WHEE (Wholistic hybrid derived from eye movement desensitization and reprocessing and EFT), PMR (Progressive Muscular Relaxation), 횡격막 호흡(Diaphragmatic Breathing), 남성이 다수인 스포츠과학 전공 학생군, 비 경혈부위를 두드린 Sham군, 경혈 두드리기를 시행하지 않은 군을 대조군으로 설계한 연구가 각각 1편씩이었다.

5) 평가지표

평가척도로는 SUD (Subjective Units of Distress)가 5편, HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale)가 4편, TAI와 STAI (State Trait Anxiety Inventory)가 2편의 연구에서 활용되었다. PRCS, BDI, HSCL-21 (Hopkins Symptom Checklist-21), RTT (Sarason Reactions to Tests), SA-45 (Symptom Assessment-45 Questionnaire), WTAS (Westside Test Anxiety Scale), PSS(Perceived Stress Scale), RCMAS-2 (Revised Children's Manifest Anxiety Scale, second edition), YAQ (Youth Adolescent Food Frequency Questionnaire-Short Version), AEQ (Achievement Emotions Questionnaire) 등 다양한 척도가 각각 1편의 연구에서 활용되었다.

6) 주요결과

(1) 발표불안

Jone²⁷⁾의 연구에서는 발표불안이 있는 대학생에게 EFT를 시행하였으며, EFT 시행 전, 시행 후 15분, 30분, 45분에 총 4회에 걸쳐 SUD를 측정하였으며, 각 시기가 진행될 때마다 SUD가 유의미하게 감소하였다. 발표 자신감을 나타내는 PRCS는 EFT군이 대기군보다 유의미하게 상승하였다. PRCA-24B 중 대중연설 불안(Public speaking anxiety)을 측정하는 Part 2와 STAI 중 상태불안은 EFT군이 대기군보다 유의미하게 감소하였으며, PRCA-24B 중 의사소통불안

(Communication apprehension)의 일반적인 것을 측정하는 Part 1, STAI 중 특성불안, 발표자의 행동을 측정하는 TBCL는 두 군 간의 유의미한 차이가 없었다.

Boath²⁸⁾, Boath²⁹⁾, Boath³¹⁾의 연구는 단일군 전후연구로, EFT 시행 후, SUD, HADS total, HADS의 하위척도인 Anxiety가 치료 전과 비교하여 유의미하게 감소하였다. Boath²⁸⁾, Boath²⁹⁾의 연구에서는 HADS의 하위척도인 Depression은 치료 전과 후, 점수가 다소 감소하기는 하였으나, 통계적으로 유의미한 변화가 발견되지 않았다.

Boath³⁰⁾의 연구는 발표불안에 있어 EFT가 성별, 연령과 관계없이 효과적일 것이라는 가설을 증명하기 위하여, 전원 여성이며 상대적으로 연령이 높은 보완대체의학과 학생과 대부분 남성이며 상대적으로 연령이 어린 스포츠과학과 학생을 비교분석한 연구였다. 두 군의 연령과 성별에는 유의미한 차이가 있으며, EFT 시행 후, 두 군 모두 SUD, HADS total, HADS의 하위척도인 Anxiety가 치료 전과 비교하여 유의미하게 감소하였고, HADS의 하위척도인 Depression은 통계적으로 유의미한 변화가 발견되지 않았다. 또한 양군의 치료 후 모든 척도의 평균 차(Mean difference)는 통계적으로 유의미한 차이가 발견되지 않았다.

(2) 시험불안

Benor³²⁾의 연구에서는 중간 수준 이상의 시험불안을 호소하는 대학생(TAI; 남자 37, 여자 41점 초과)을 WHEE군, EFT군, CBT군으로 나누어 각각 중재를 시행한 후 시험 불안 정도를 평가하였다. WHEE군과 EFT군은 중재 시행 후 TAI가 유의미하게 감소하였으나, CBT군은 유의미한 차이가 발견되지 않았다.

Sezgin³³⁾의 연구에서는 높은 수준의 시험불안을 호소하는 고등학생(TAI-turkish form; 남자 49점, 여자 50점 이상)을 EFT군과 PMR군으로 나누었으며, 두 군 모두 중재 시행 후, TAI가 유의미하게 경감되었고, 시험 성적은 유의미하게 높아졌다. 중재 시행 후 두 군을 비교하였을 때, EFT군이 PMR군에 비하여 TAI는 유의미하게 낮았으나, 시험 성적은 양 군 간에 차이가 없었다.

Jain³⁴⁾의 연구에서는 EFT군과 횡격막 호흡군, 무처치군으로 나누었으며, 시행 전, 학기 중간, 학기를 마친 시기에 총 3회 척도 평가를 시행하였다. 시행 후 학기 중간, 학기 마친 후를 비교하였을 때, 횡격막 호흡군이 EFT군보다 5점 리커트 척도인 자기관리척도(self-care scale)와 RTT가 유

의미하게 개선되었다. EFT군은 무치치군과 비교하였을 때, 자기관리척도는 유의미한 차이가 없었으나, RTT는 유의미하게 감소하였다. 또한 SA-45, WTAS는 모든 군에서 유의미한 변화가 없었다.

(3) 스트레스

Rogers³⁵⁾의 연구에서는 EFT군과 EFT의 타점이 아닌 부위를 두드리는 Sham군으로 나누어, 대학생의 스트레스 정도를 비교하였다. 9가지 일반적인 스트레스 증상을 평가하는 10점 리커트 척도 평가결과, EFT군이 Sham군보다 유의미하게 경감하였다.

Patterson³⁶⁾의 연구에서는 간호대 학생들을 대상으로, EFT 시행 전, 시행 2주차, 4주차에 각 척도를 평가하였다. PSS와 STAI 중 특성불안은 EFT 시행 전보다 시행 2주차에 유의미하게 감소하였고, 시행 2주차보다 4주차에 유의미하게 감소하였다. STAI의 상태불안은 시행 전과 시행 2주차에 유의미한 차이가 없었으나, 시행 2주차보다 4주차에 유의미하게 감소하였다.

(4) 우울

Church³⁷⁾의 연구에서는 중간 수준 이상의 우울(BDI: 19 점 이상)을 호소하는 학생을 대상으로 EFT를 시행하여, 무치치군보다 BDI가 유의미하게 경감되었다.

(5) 학습상황 성취정서

Fox³⁸⁾의 연구에서는 EFT에 대해 들어본 적이 없는 대학생들을 EFT군과 대조군으로 나누었다. 대조군에게는 EFT의 경혈 두드리기와 수용확인 말하기를 시행하지 않고, 현재의 신체적 불편감에 대해 스스로 인식하게 하였다. 참여자들이 중재 효과에 대한 기대로 발생할 수 있는 결과 비뚤림을 최소화하고자, EFT 시행 7일 뒤 사후 검사를 시행하였다. EFT 시행 후 '자부심(Pride)'을 제외한 모든 정서들이 유의한 방향으로 유의미하게 변화하였다. 특히 '즐거움(Enjoyment)', '희망(Hope)', '화(Anger)', '수치심(Shame)' 등이 대조군보다 현저하게 개선되었다. EFT 시행 이후 긍정정서는 현저하게 증가하였으며, 부정정서는 현저하게 감소하였다. 대조군에서는 '즐거움'이 유의미하게 감소하였으며, 이외의 정서들에서는 유의미한 차이가 없었다. 마음챙김(Mindfulness)의 경우, 두 군 모두 유의미한 차이가 발견되지 않았다.

(6) 청소년의 불안

Gaesser³⁹⁾의 연구에서는 중등도 이상의 불안(RCMAS-2: 61점 이상)을 호소하는 중고등학생을 대상으로, EFT군,

CBT군, 대기군으로 나누어 각 중재를 시행하였다. 중재 후 측정 결과, EFT군은 대기군보다 불안정도가 유의미하게 낮았다. CBT군은 불안정도가 다소 경감되기는 하였으나, EFT군 또는 대기군과 유의미한 차이가 없었다.

(7) 청소년 식이조절

Stapleton⁴⁰⁾의 연구에서는 체중조절 또는 식이습관에 어려움이 있는 고등학생을 대상으로, EFT군, 대기군으로 나누어, 시행 전, 시행 6주, f/u 10주, 총 3회에 걸쳐 각 척도를 평가하였다. EFT 시행 후와 f/u시기 모두, EFT군은 대기군에 비하여 건강 음료 섭취가 늘었으며, 건강에 해로운 음료 섭취는 경감되었다. 건강한 음식 섭취는 시행 전후 양 군 간에 차이가 없었으며, 건강에 해로운 음식섭취는 EFT 시행 후 대기군보다 경감되었으나, f/u에서는 양 군 간에 차이가 없었다. 자아 존중감을 의미하는 RESQ는 EFT군이 대기군에 비하여 유의미하게 높았으나, 자기 동정을 의미하는 SCS-short form은 양 군 간에 차이가 없었다. DASS-21에서는 유의미한 상호작용 효과가 발견되지 않았다.

7) 질적 연구 자료

5편의 연구가 혼합연구로, EFT에 대해 대상자에게 인터뷰 또는 설문조사를 통해 정성적 분석을 진행하였다.

Boath²⁸⁾, Boath²⁹⁾, Boath³¹⁾의 연구에서는 발표 직후, 간단한 면대면 인터뷰를 진행하였으며, 질적 자료 분석은 Framework approach⁴³⁾ 방법을 사용하였다.

Boath²⁸⁾의 연구에서는 21명 중 7명은 EFT 교육 이후 EFT를 시행하지 않았으며, 나머지 14명은 연구자에게 긍정적인 피드백을 주었다. 인터뷰 자료를 3가지 주제로 특정 지었으며, 첫 번째 주제는 '신경과민'으로 EFT가 발표 시작 전의 신경과민을 감소하는데 도움을 주고 차분해지는 효과가 있음을, 두 번째 주제는 '참신함'으로 EFT의 치료적 효과 뿐만 아니라 참신한 점이 있어 EFT가 재미있고 영리하며 혁신적임을, 세 번째 주제는 '응용'으로 EFT를 일상생활에 방해 받지 않고 다양한 상황에서 사용할 수 있음을 보고하였다.

Boath²⁹⁾의 연구에서는 3가지 주제로 특정 지었으며, 첫 번째 주제는 'EFT가 발표 전 불안을 줄이고, 안정감과 집중력을 유지하는데 도움이 됨'으로 EFT의 긍정적인 효과를, 두 번째 주제는 '다른 대체의학 기술 활용'으로 연구대상자가 보완대체의학 전공 학생들로 발표 불안에 향기요법, 레이키

(reiki) 등을 EFT 대신 발표 불안을 경감시키는데 사용하고 있음을, 세 번째 주제는 'EFT를 사용하지 않는 이유'로 잊어 버려서, 대중 앞에서 두드리는 것이 바보 같이 보일 것 같아서, 강박장애 등을 이유로 5명의 학생이 발표 직전 EFT를 사용하지 않았음을 보고하였다.

Boath³¹⁾의 연구에서는 12명에게 인터뷰를 진행하여 3가지 주제로 특정 지었으며, 첫 번째 주제는 '차분해짐, 이완, 도움이 됨'으로 EFT가 불안과 신경과민 경감에 효과적임을, 두 번째 주제는 '전환 가능한 기술'로 EFT를 발표불안 이외에 다른 상황에서도 불안감을 조절하는데 도움이 됨을, 세 번째 주제로 'EFT 매카니즘 제안'으로 EFT를 통해 기분이 전환되고 집중이 됨을 보고하였다.

Jain³⁴⁾의 연구에서는 EFT군과 황격막 호흡군 모두에게 학업개선에 도움이 되었는지, 시험 수행 시 편안함, 시험성적 등 3가지 질문을 바탕으로 조사를 진행하였으며, 두 군의 참여자들은 중재 시행 후 침착해짐, 불안감소, 학업과 시험 중 집중력이 향상되었다고 보고하였다.

Patterson³⁶⁾의 연구에서는 연구 종료 시 대상자들에게 설문지를 작성하게 하였다. 응답지에서 자주 사용되는 단어와 구절을 확인하고, 개별적인 의견을 검토하고 반복되는 주제를 확인하고 범주화하였다고 기술하였다. EFT 시행 직후의 기분이나 감정의 변화를 묻는 질문에, 87%의 학생들이 EFT 사용 이후 더 차분해지고 이완되는 것을 느꼈다고 보고하였다. EFT 시행 직후의 불안이나 스트레스의 변화를 묻는 질문에, 82%의 참가자가 EFT 시행 후 즉각적인 진정, 긴장완화, 이완됨을 보고하였다. EFT 시행 4주 후 기분이나 감정의 변화를 묻는 질문에 38%의 대상자가 감정에 변화가 없지만, EFT가 불안을 줄이는데 효과적인 도구라고 보고하였으며, EFT 시행 4주 후 불안이나 스트레스의 변화를 묻는 질문에, 56%의 대상자가 경감되었다고 보고하였다. EFT에 대한 다른 의견이나 경험을 묻는 질문에, 82%의 대상자가 자신의 경험에 대해 긍정적으로 평가한다고 보고하였다.

8) 비뚤림 평가

RCT 8편, nRCT 2편의 연구는 RoB을, 단일군 전후연구 4편의 연구는 RoBANS를 사용하여 연구의 질을 평가하였다.

RCT 중 컴퓨터 난수발생프로그램이나 동전 던지기로 무작위 배정을 한 연구 2편은 비뚤림 위험이 낮다고 평가하였다. 참여자 등록 회기를 기반으로 배정한 연구, 연구자가 임

의로 배정한 연구가 각각 1편이었으며, 무작위 배정을 하지 않은 nRCT가 2편으로 대부분 연구에서 무작위 배정 항목의 비뚤림 위험은 높거나 불확실하였다. 연구자와 연구 참여자의 눈가림은 1편의 연구에서는 연구자가 아니며 훈련을 받은 사람들이 참여자와 개별적으로 중재를 시행하였다고 기술하여 비뚤림 위험이 낮다고 평가하였다. 이외의 연구에서는 연구자들이 EFT를 시행하였으며, 중재 특성 상 연구 참여자와 연구자의 눈가림은 불가능하다고 사료되어 비뚤림 위험이 높다고 평가하였다. 눈가림된 통계학자가 결과 평가를 한 연구가 2편, 연구와 상관없는 통계학자가 배정과 자료 분석을 한 연구, 연구 1저자가 결과통계를 시행한 연구가 각각 1편이었다. 결측치가 있음에도 PP (per-protocol) 분석만 진행한 연구 2편은 불충분한 결과자료 항목의 비뚤림 위험이 높다고 평가하였다. 프로토콜 등록, IRB (Institutional Review Board)나 임상시험윤리위원회의 심의를 받은 연구 7편은 선택적 보고 비뚤림 위험이 낮다고 평가하였다. Jain³⁴⁾의 연구는 3군 간의 대상자 수의 차이가 많이 났으며, Rogers³⁵⁾의 연구는 신뢰도, 타당도가 확보되지 않은 평가

	Random sequence generation (selection bias)	Allocation concealment (selection bias)	Blinding of participants and personnel (performance bias)	Blinding of outcome assessment (detection bias)	Incomplete outcome data (attrition bias)	Selective reporting (reporting bias)	Other bias
Benor 2009	+	+	+	+	+	+	+
Boath 2013a	-	-	-	+	+	+	+
Church 2012	+	+	-	+	-	+	+
Fox 2013	+	+	-	+	+	+	+
Gaesser 2017	+	+	+	+	+	+	+
Jain 2012	+	+	-	+	+	+	-
Jones 2011	-	+	-	+	+	+	+
Rogers 2015	-	+	-	+	+	+	-
Sezgin 2009	+	+	-	+	+	+	+
Stapleton 2016	+	+	-	+	-	+	+

Fig. 2. Risk of bias summary of RCT, nRCTs.

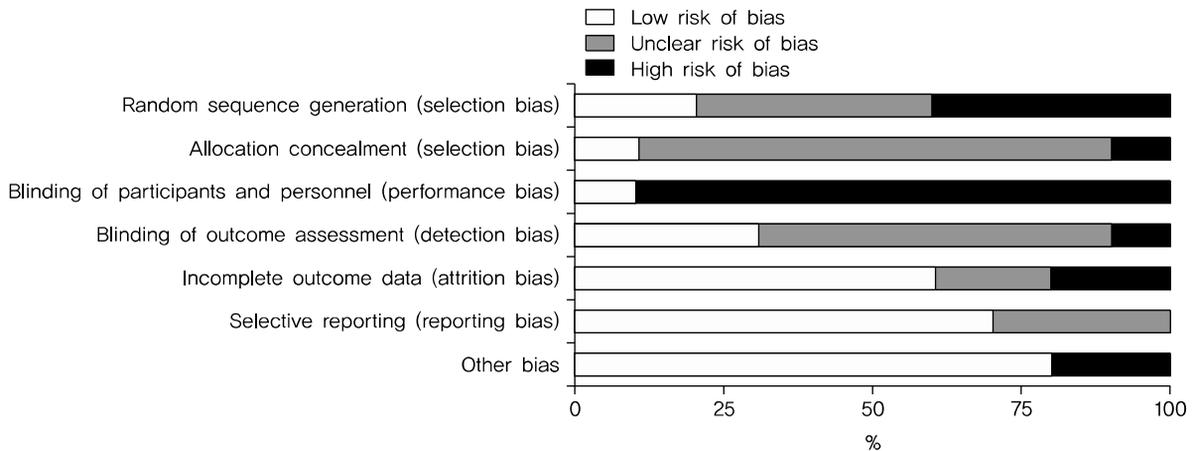


Fig. 3. Risk of bias graph of RCT, nRCTs.

척도를 사용하여 기타 비틀림 위험이 높은 것으로 평가하였다(Fig. 2, 3).

단일군전후연구 4편에서는 중재 노출 전후 인구집단이 동일하고, 적절한 평가척도를 사용하였으며, 연구윤리심의 를 받았으므로, 대상군 비교가능성, 결과평가, 선택적 결과 보고 항목의 비틀림 위험은 낮다고 평가하였다. 연구 대상 자를 연구자가 편의추출(convenience sample)하였으며, 자연 경과를 배제할 수 없는 중재임에도 적절한 통계분석을 진행하지 않았다고 판단되어, 대상군 선정, 교란변수 항목은 비틀림 위험이 높다고 평가하였다. 중재 측정에 대해서 언급된 바가 없어 비틀림 위험이 불확실하다고 평가하였으며, 2편의 연구에서 결과평가에 대한 눈가림이 되지 않았다고 기술되어 있었다. 또한 1편의 연구에서 결측치가 있었으나, 이를 고려한 분석이 이루어지지 않아 불완전한 자료 항목의 비틀림 위험이 높다고 평가하였다(Fig. 4, 5).

9) 이상반응

14편의 연구 중 9편에 이상반응에 대하여 언급하였다. 9 편 모두 EFT 사용 후 이상반응은 없었다고 보고하고 있었다.

10) 연구윤리고려

14편의 연구 중 IRB 또는 연구윤리위원회의 승인을 받았다고 기술한 연구는 10편, 임상연구 등록을 한 연구가 Church³⁷⁾의 연구 1편이었다. 이해상충(conflict of interest, COI)에 대해서 8편의 연구에서 기술되어 있었다. 6편의 연구에서 이해상충이 없다고 밝혔고, Boath³⁰⁾, Boath³¹⁾

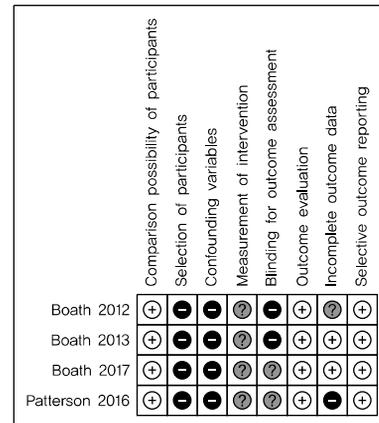


Fig. 4. Risk of bias summary of Before-after studies.

의 연구 2편에서 저자들은 EFT practitioner임을 밝히고 있었다. Boath³⁰⁾에서는 저자들이 EFT를 통해 수입을 얻고 있다고 밝혔다.

IV. 고찰

본 연구는 학생들의 정신건강에 EFT가 미치는 영향을 파악하기 위하여, 체계적이고 포괄적인 문헌검색을 통하여 14 편의 연구를 최종 선별하여, 정리하고 분석하였다.

본 연구에서 살펴본 14편의 연구 중 RCT 8편, nRCT 2편으로 대부분의 연구에서 EFT의 효과를 대조군과 비교 분석하고 있었다. 예비연구는 7편이었으며, 각 예비연구의 후속 연구는 찾아볼 수가 없었다. 예비연구의 경우, 비교적 적은

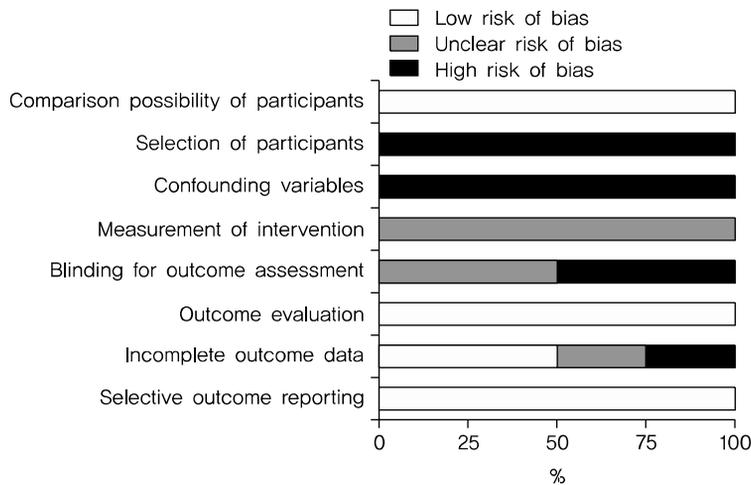


Fig. 5. Risk of bias graph of Before-after studies.

대상자 수로 연구를 진행하였기에, 연구 결과에 대한 신뢰성을 고려해 볼 필요가 있었다.

학생들을 대상으로 EFT 중재를 시행한 연구로, 학생들의 발표불안을 다룬 연구가 5편, 시험불안을 다룬 연구가 3편으로 주를 이루었다. 그 중 발표불안에 관한 연구는 5편 중 4편이 UK의 Boath의 연구로, 각 연구의 설계와 중재방법, 평가도구 등이 유사하였다. 학생들의 발표불안 관련하여 상기 연구자가 가장 활발히 연구를 진행하고 있음을 알 수 있었다.

대상자 선정 시, 선별척도를 사용한 연구는 5편이었으며, 증상이 중등도 이상인 대상자를 선정하기 위하여 척도 점수를 제시한 연구는 4편이었다. EFT 중재가 특정 증상이나 질환에 대한 효과 여부를 파악하기 위해서, 신뢰성 있는 연구 설계가 필요하다. 그러므로 연구 대상자 선별 시, 신뢰도와 타당도가 확보된 척도들을 활용하여 대상자 선별 기준을 논문에 제시해야하며, 이를 통해서 논문의 결과에 대한 보다 정확한 비판이 가능하리라고 사료된다.

EFT 시행 시, Craig의 매뉴얼을 기반으로 시행하였다고 밝힌 연구가 11편이었다. 그 중 6편 연구의 경우, EFT 기본 레시피를 활용하였다고 기술하였다. EFT의 기본 레시피의 경우에도, 'The 9 Gamut Sequence'라고 명명하는 '뇌조율 과정'까지 시행하는 '완전한 기본 레시피(Full Basic Recipe)'도 있기 때문에, 연구의 신뢰성과 재현성을 위해서는 논문 작성 시 중재에 대해 보다 명확하게 기술할 필요가 있다. 3편의 논문^{34,35,38}에서는 EFT 프로토콜(protocol)을 논문의

부록으로 제시하고 있어, 향후 연구논문 작성 시 이와 같은 방법을 고려해 볼 필요가 있다.

EFT 확인으로, 긍정확언을 활용한 연구는 2편이었다. 긍정확언은 부정적인 감정과 반대되는 긍정적인 확언을 말하면서 경향을 두드리는 것을 의미한다. 이것은 Patricia Carrington⁴⁴에 의해 고안된 '선택기법(Choices method)'과 유사하다. 선택확언 기법은 기본 레시피의 수용확언 대신 부정적인 감정과 대응하는 긍정확언을 선택하는 기법이다. 선택기법은 부정적인 내용을 호소할 때 부정적인 면을 탐색하는데 진력하기보다는 오히려 내담자의 장점, 강점, 긍정경험 등을 포착하려고 노력하는 긍정심리학⁴⁵과 유사한 접근 방식이라고 사료된다.

본 연구에서 살펴 본 14편의 논문에서 학생들의 불안, 스트레스, 우울, 학업성취정서, 식이습관 등의 정신건강 관련 영역에서 EFT 시행은 유의미한 개선효과가 있었음을 보고하고 있었다. 이러한 결과는 경혈 자극을 이용한 EFT가 심리적 고통 증상 경감에 적절한 효과크기(Hedge's $g = -0.66$; 95% CI [-0.99 to -0.33])를 갖는다는 메타분석 연구의 결과와 유사하다⁴⁶.

발표불안, 시험불안, 청소년의 불안, 간호대생의 스트레스와 불안 등 학생들의 불안 증상을 다룬 연구가 10편으로, 여러 부정적 정서 중에서 학생들의 불안 증상에 대한 EFT의 치료효과를 관찰한 연구가 주를 이루고 있음을 알 수 있었다. EFT군은 치료전후 대조군보다 성인과 아이들의 불안 감소에 큰 효과크기(1.23; 95% CI [0.82 to 1.64]; $p < 0.001$)

를 나타낸다는 메타분석 연구의 결과 보고¹³⁾와 유사하게, 본 연구에서 살펴본 연구들에서도 학생들에게 EFT 시행 후, 불안이 유의미하게 감소한다고 보고하고 있었다.

Fox³⁸⁾의 연구 결과를 살펴보면, EFT는 학습상황의 학생들의 긍정적 정서를 높이고, 부정적 정서를 낮출 수 있음을 알 수 있었다. 긍정적 정서는 지각된 스트레스, 우울, 불안 등과 부적인 상관관계를 갖고 있으며, 부정적 정서는 정적 상관관계가 있다는 연구 결과들이 보고되고 있다⁴⁷⁻⁴⁹⁾. EFT는 학생들의 정서에 긍정적인 영향을 미칠 수 있으며, 이를 통해 스트레스, 우울, 불안의 경감을 기대할 수 있다고 예상된다.

본 연구를 통해 EFT는 비교적 빠른 시간에 치료 효과를 나타냄을 알 수 있었다. Jones²⁷⁾의 연구에서는 대상자에게 EFT를 시행한지 15분 만에 SUD 수치가 유의미하게 경감되었으며, Benor³²⁾의 연구에서는 2회기를 시행한 WHEE군과 EFT군이 5회기 시행한 CBT군과 유사한 치료 효과를 거두었다. 또한 Boath³⁰⁾의 연구 결과로 미루어, EFT는 성별과 연령에 상관없이 발표불안에 일정한 효과가 있음을 알 수 있었다.

EFT 시행 전, EFT의 기본 이론과 시행방법에 대해 대상자에게 강의를 한 연구는 7편이었다. 그 중 5편은 15~70분 사이의 1회기 강의를 진행하였으며, 대상자가 규칙적 또는 자의적으로 시행하게끔 지도한 연구가 7편이었다.

또한 14편의 연구 중 이상반응 발생에 대해 기술한 연구는 9편이었으며, 모두 이상반응은 발생하지 않았다고 보고하였다. 기존의 EFT 연구들에서 EFT 중재 후 이상반응은 발견되지 않았으며, 해체반응(Abreaction)의 위험도 매우 낮아서 모든 연령에서 안전하게 사용될 수 있다는 보고^{22,23)}와 유사한 결과를 보고하고 있었다.

본 연구에서 살펴본 14편의 연구 결과에서 EFT는 학업 관련 불안 감소, 긍정적 정서 함양, 지각된 스트레스와 우울 경감, 식이습관 개선에 효과가 있다고 보고하고 있어, EFT 시행은 학생들의 정신건강에 긍정적인 효과를 나타낼 수 있을 것이라 예상된다. 또한 EFT는 쉽게 배울 수 있고, 자가 시행이 용이하며, 비교적 안전한 치료법으로 EFT 교육이 학생들 스스로 스트레스를 관리하는데 유용하게 활용될 수 있으리라 사료된다.

본 연구에서 분석한 연구 중 5편은 혼합연구로, 인터뷰 또는 설문조사 등을 통하여 EFT에 대해 정성적 분석을 진행하였다. 이중 3편의 연구에서는 'Framework approach' 방

법을 사용하였다고 기술하였다. 질적 연구 시에는 연구자의 연구 질문과 목적에 대해 탐구한 방식을 독자가 이해할 수 있게 연구의 기반이 되는 '이론적 틀(Theoretical framework)'을 논문에 제시해야한다⁵⁰⁾. 향후 질적 연구 계획 시에는 질적 연구보고 점검표인 COREQ (Consolidated criteria for reporting qualitative research)⁵⁰⁾를 활용한 질 높은 질적 연구보고가 필요하다고 사료된다. 5편의 정성적 분석에서 모두 EFT 시행 후 '차분해짐'이라는 공통된 결과를 제시하고 있었으며, 불안 경감, 집중력 향상, 이완 등의 효과가 있다고 긍정적으로 응답하였다. 또한 Boath²⁸⁾의 연구에서는 EFT 시행이 참신하며, 재미있었다고 보고하고 있었다. 향후 EFT에 대한 참여자의 주관적 경험과 심리적 감정을 분석할 수 있는 질적 연구적 접근을 통해, EFT에 대한 폭 넓은 이해가 가능하리라 사료된다.

RoB와 RoBANS를 활용한 연구의 질 평가 결과, RCT, nRCT의 선택 비뮌림 위험은 대부분 불확실하거나 높다고 판단하였다. 향후 적절한 무작위 배정방법과 배정은닉을 활용한 RCT 연구가 더욱 필요하리라 사료된다. 단일군 전후 연구에서는 연구자가 대상자 모집 시 편의추출을 시행하여, 대상군 선정의 비뮌림 위험이 높다고 판단하였다. 향후 전후연구 계획 시에는 대상자 모집 시 연속적(Consecutive)으로 모집하는 방법에 대한 고민이 필요하리라 사료된다.

연구 윤리에 관하여 살펴보면, 10편의 연구에서 IRB 또는 연구윤리위원회의 심의를 받았다고 보고하고 있다. 학생들은 취약한 환경에 있는 대상자에 해당하므로, 연구대상자 보호를 위한 윤리적 고려가 반드시 필요하다. 연구대상자의 자발적인 참여가 보장되는 연구 계획을 설계함으로써, 연구 결과에 대한 신뢰도를 향상시킬 수 있다.

저자의 이해 상충에 대해서 1편의 연구에서 저자가 EFT practitioner이며, 이를 통해 수입을 얻는다고 기술하였다. 또한 6편의 논문이 EFT 관련 내용을 주로 발표하는 'Energy Psychology' 저널에 등재되어, 선택적 결과 보고로 인한 보고 비뮌림 위험을 완전히 배제할 수 없었다. 그러므로 향후 임상 연구 시에는 연구 수행 전 연구계획서를 공개적으로 접근 가능한 데이터베이스에 등록하거나 프로토콜 논문을 발표함으로써 선택적 보고 비뮌림 위험을 낮출 필요가 있다고 사료된다.

본 연구의 제한점으로는 분석한 연구들 중 질 높은 RCT 연구들이 적었고, 연구 설계가 동일한 연구가 없어 메타합

성을 통한 치료효과를 분석하지 못한 아쉬움이 있다. 향후 질 높은 연구가 활발히 이루어진다면, 이를 바탕으로 메타 분석이 가능하리라 사료된다.

본 연구에서 살펴본 결과, EFT는 비교적 배우기 쉽고, 빠른 시간 안에 시행할 수 있어 학생들의 정신건강 관리에 도움이 될 것이라 판단된다. 그러므로 국내 학생들을 대상으로 한 질 높은 연구의 발표, EFT를 활용한 정신건강 관리 프로그램의 개발 등이 향후 필요하다고 사료된다.

본 연구를 통해 EFT는 발표불안, 시험불안 등의 불안, 스트레스, 우울, 긍정부정정서, 식이습관 등 학생들의 정신건강에 긍정적인 영향을 미칠 수 있음을 확인하였다. 본 연구의 결과를 바탕으로, 향후 국내 학생들을 대상으로 한 임상 연구 설계의 기초자료로 활용될 수 있으리라 기대한다.

V. 결론

학생들에게 EFT를 적용한 14편의 연구들을 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. EFT는 학생들의 발표불안, 시험불안 등의 불안, 스트레스, 우울 등의 증상을 경감시키며, 학습상황에서 긍정적 정서 증가 및 부정적 정서 감소, 식이습관 개선에 유의미한 효과가 있다고 보고하고 있었다.

2. RCT 연구는 8편, nRCT는 2편, 전후연구는 4편으로, 대부분 RCT 연구가 진행되고 있었다.

3. 대부분의 연구에서 선택 비뮌림 위험이 높거나 불확실하다고 평가하였다. 향후 연구에서는 선택 비뮌림 위험을 낮출 수 있는 연구 설계를 고려해야한다.

4. 취약한 환경에 있는 대상자에 해당하는 학생들을 대상으로 하는 연구는 대상자 보호를 위한 윤리적 고려가 반드시 필요하다.

5. EFT는 학생들의 정신건강 관리에 유익하다고 판단되며, 향후 국내 학생들을 대상으로 한 질 높은 연구와 학생들의 정신건강 관리를 위한 EFT 교육프로그램의 개발이 필요하다.

REFERENCES

- Kim JY. Study of factors affecting juvenile's mental health: Comparing middle, high, university students. *The Society For Humanities Studies In East Asia*. 2015;31:493-534.
- Lee JH, Shin CM, Ko YH, Lim JH, Joe SH, Kim SH, et al. The Reliability and Validity Studies of the Korean Version of the Perceived Stress Scale. *Korean Journal of Psychosomatic Medicine*. 2012;20(2):127-34.
- Park JO, Seo YS. Validation of the Perceived Stress Scale (PSS) on Samples of Korean University Students. *Korean Journal of Psychology : General*. 2010;29(3):611-29.
- Korea Centers for Disease Control and Prevention. 12th (2016) Adolescent health status online survey. 2016. Available from: <http://yhs.cdc.go.kr/new/pages/pds1.asp>
- Sportel BE, de Hullu E, de Jong PJ, Nauta MH. Cognitive bias modification versus CBT in reducing adolescent social anxiety: a randomized controlled trial. *PLoS One*. 2013;8(5):e64355.
- Brown LA, Forman EM, Herbert JD, Hoffman KL, Yuen EK, Goetter EM. A randomized controlled trial of acceptance-based behavior therapy and cognitive therapy for test anxiety: A pilot study. *Behavior modification*. 2011; 35(1):31-53.
- Yeom YR, Choi KB. The Effect of Mindfulness Meditation Programs on Nursing College Students' Perceived Stress, Depression, and Self-efficacy. *Journal of East-West Nursing Research*. 2013;19(2):104-13.
- Cho HJ, Ryu SJ, Noh JA, Lee JS. The Effectiveness of Daily Mindful Breathing Practices on Test Anxiety of Students. *PLoS one*. 2016;11(10):e0164822.
- Craig G. *The EFT manual*. 2nd. Seoul:Koonja. 2013: 79-82.
- Liza V. Stress Management Techniques: evidence-based procedures that reduce stress and promote health. *Health Science Journal*. 2011;5(2):74-89.
- Church D, Yount G, Brooks AJ. The effect of emotional freedom techniques on stress biochemistry: a randomized controlled trial. *The Journal of nervous and mental disease*. 2012;200(10):891-6.
- Swingle PG, Pulos L, Swingle MK. Neurophysiological indicators of EFT treatment of post-traumatic stress. *Subtle Energies & Energy Medicine*. 2004;15(1):75-86.
- Clond M. Emotional Freedom Techniques for Anxiety: A Systematic Review With Meta-analysis. *The Journal of nervous and mental disease*. 2016;204(5):388-95.
- Nelms JA, Castel L. A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized and Nonrandomized Trials of Clinical Emotional Freedom Techniques (EFT) for the Treatment of Depression. *EXPLORE: The Journal of Science and Healing*. 2016;12(6):416-26.
- Sebastian B, Nelms J. The effectiveness of emotional freedom techniques in the treatment of posttraumatic stress disorder: A meta-analysis. *Explore: The Journal of Science and Healing*. 2017;13(1):16-25.
- Suh JW, Chung SY, Kim SY, Lee JH, Kim JW. Anxiety and anger symptoms in Hwabyung patients improved more following 4 weeks of the emotional freedom technique

- program compared to the progressive muscle relaxation program: a randomized controlled trial. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. 2015;1-9.
17. Bougea AM, Spandideas N, Alexopoulos EC, Thomaidis T, Chrousos GP, Darviri C. Effect of the emotional freedom technique on perceived stress, quality of life, and cortisol salivary levels in tension-type headache sufferers: a randomized controlled trial. *Explore (NY)*. 2013;9(2):91-9.
 18. Brattberg G. Self-administered EFT (Emotional Freedom Techniques) in individuals with fibromyalgia: a randomized trial. *Integrative Medicine*. 2008;7(4):30-5.
 19. Church D, Nelms J. Pain, range of motion, and psychological symptoms in a population with frozen shoulder: A randomized controlled dismantling study of clinical EFT (emotional freedom techniques). *Archives of Scientific Psychology*. 2016;4(1):38.
 20. Salas MM, Brooks AJ, Rowe JE. The immediate effect of a brief energy psychology intervention (Emotional Freedom Techniques) on specific phobias: A pilot study. *Explore: The Journal of Science and Healing*. 2011;7(3):155-61.
 21. Stapleton P, Bannatyne AJ, Urzi KC, Porter B, Sheldon T. Food for Thought: A randomised controlled trial of emotional freedom techniques and cognitive behavioural therapy in the treatment of food cravings. *Applied Psychology: Health and Well-Being*. 2016;8(2):232-57.
 22. Rancour P. The Emotional Freedom Technique: Finally, a Unifying Theory for the Practice of Holistic Nursing, or Too Good to Be True? *Journal of holistic nursing : official journal of the American Holistic Nurses' Association*. 2016:1-7.
 23. Church D. Clinical EFT as an evidence-based practice for the treatment of psychological and physiological conditions. *Psychology*. 2013;4(8):645.
 24. Kim SY, Yin CS, Choi IW, Kim JW. Trends of Meridian-Based Psychotherapy - Review of Researches on Emotional Freedom Technique (EFT). *Journal of Oriental Neuropsychiatry*. 2013;24(Special 1):89-99.
 25. Kim SY. The tools of Study Design Algorithm for Medical Literature of Intervention and Risk of Bias for Non randomized Studies. Seoul:Health Insurance Review & Assessment Service. 2013. Available from: http://www.hira.or.kr/cms/law/03/08/03/icsFiles/afieldfile/2013/07/15/DAMI_RoBANS.pdf.
 26. National Evidence-based Healthcare Collaborating Agency. NECA's guidance for undertaking systematic reviews and meta-analyses for intervention. Seoul:NECA. 2011.
 27. Jones S, Thornton J, Andrews H. Efficacy of Emotional Freedom Techniques (EFT) in reducing public speaking anxiety: A randomized controlled trial. *Energy Psychology Journal*. 2011;3(1):19-32.
 28. Boath E, Stewart A, Carryer A. Tapping for PEAS: Emotional Freedom Technique (EFT) in reducing Presentation Expression Anxiety Syndrome (PEAS) in University students. *Innovative Practice in Higher Education*. 2012;1(2):1-11.
 29. Boath E, Stewart A, Carryer A. Tapping for success: A pilot study to explore if emotional freedom techniques (EFT) can reduce anxiety and enhance academic performance in university students. *Innovative Practice in Higher Education*. 2013;1(3):1-13.
 30. Boath E, Carryer A, Stewart A. Is emotional freedom techniques (EFT) generalizable? Comparing effects in sport science students versus complementary therapy students. *Energy Psychology Journal*. 2013;5(2):29-34.
 31. Boath E, Good R, Tsaroucha A, Stewart T, Pitch S, Boughey AJ. Tapping your way to success: using Emotional Freedom Techniques (EFT) to reduce anxiety and improve communication skills in social work students. *Social Work Education*. 2017:1-16.
 32. Benor DJ, Ledger K, Toussaint L, Hett G, Zaccaro D. Pilot study of emotional freedom techniques, wholistic hybrid derived from eye movement desensitization and re-processing and emotional freedom technique, and cognitive behavioral therapy for treatment of test anxiety in university students. *Explore: The Journal of Science and Healing*. 2009;5(6):338-40.
 33. Sezgin N, Özcan B. The effect of progressive muscular relaxation and Emotional Freedom Techniques on test anxiety in high school students: A randomized blind controlled study. *Energy Psychology Journal*. 2009;1(1):23-9.
 34. Jain S, Rubino A. The effectiveness of emotional freedom techniques for optimal test performance. *Energy Psychology Journal*. 2012;4(2):15-25.
 35. Rogers R, Sears S. Emotional Freedom Techniques (EFT) for Stress in Students: A Randomized Controlled Dismantling Study. *Energy Psychology Journal*. 2015;7(2):26-32.
 36. Patterson SL. The effect of emotional freedom technique on stress and anxiety in nursing students: A pilot study. *Nurse education today*. 2016;40:104-10.
 37. Church D, De Asis MA, Brooks AJ. Brief group intervention using emotional freedom techniques for depression in college students: a randomized controlled trial. *Depression Research and Treatment*. 2012:1-7.
 38. Fox L. Is acupoint tapping an active ingredient or an inert placebo in emotional freedom techniques (EFT)? A randomized controlled dismantling study. *Energy Psychology Journal*. 2013;5(2):15-28.
 39. Gaesser AH, Karan OC. A Randomized Controlled Comparison of Emotional Freedom Technique and Cognitive-Behavioral Therapy to Reduce Adolescent Anxiety: A Pilot Study. *J Altern Complement Med*. 2017;23(2):102-8.
 40. Stapleton P, Chatwin H, William M, Hutton A, Pain A, Porter B, et al. Emotional freedom techniques in the treat-

- ment of unhealthy eating behaviors and related psychological constructs in adolescents: A randomized controlled pilot trial. *Explore: The Journal of Science and Healing*. 2016;12(2):113-22.
41. Craig G. *The EFT manual*. Santa Rosa, CA:Energy Psychology Press. 2010.
 42. Craig G, Fowlie A. *Emotional Freedom Techniques: The Manual*. Sea Ranch, CA:Self-published manual. 1995.
 43. Ritchie J, Spencer L. Qualitative data analysis for applied policy research in A. Bryman and R. G. Burgess [eds.] 'Analysing qualitative data'. London:Routledge. 1994: 173-94.
 44. Carrington P. The Power Of Using Affirmations With Energy Therapy. *The Fürigen Papers*. 2001:179-88.
 45. Lim YJ. Efficacy of positive psychotherapy on college students with major depressive disorder. *Korean Journal of Clinical Psychology*. 2012;31(3):679-92.
 46. Gilomen SA, Lee CW. The efficacy of acupoint stimulation in the treatment of psychological distress: a meta-analysis. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*. 2015;48:140-8.
 47. Lee HH, Kim EJ, Lee MK. A Validation Study of Korea Positive and Negative Affect Schedule: The PANAS Scales. *Korean Journal of Clinical Psychology*. 2003; 22(4):935-46.
 48. Kim YH. Moderating Effect of Positive and Negative Emotions upon the Relations of Dysfunctional Beliefs with Stress of College Students. Daegu:Keimyung University. 2014.
 49. Lee HY, Cho HJ. The Effect of Resilience on Perceived Stress-The Mediating Effect of Positive Emotion and Cognitive Flexibility. *The Korean Journal of Counseling and Psychotherapy*. 2016;28(1):147-68.
 50. Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *International journal for quality in health care*. 2007;19(6):349-57.

Appendix 1. Search strategy

1) Pubmed

"emotional freedom technique"[tiab] OR "emotional freedom techniques"[tiab]

2) EMBASE

'emotional freedom technique':ab,ti OR 'emotional freedom techniques':ab,ti

3) Cochrane Library

#1 emotional freedom technique:ti,ab,kw

#2 emotional freedom techniques:ti,ab,kw

#3 #1 OR #2

4) Google Scholar

allintitle: "emotional freedom technique" OR allintitle: "emotional freedom techniques"

5) CINAHL

"emotional freedom technique" OR "emotional freedom techniques"

6) CNKI(CJFD, CDMD)

(SU='emotional freedom technique'+ 'emotional freedom techniques'+ '情绪释放技术') OR (TI='emotional freedom technique'+ 'emotional freedom techniques'+ '情绪释放技术') OR (AB='emotional freedom technique'+ 'emotional freedom techniques'+ '情绪释放技术')

7) NDSL

(감정자유기법|emotional freedom technique|emotional freedom techniques)

8) RISS

(감정자유기법 <OR> "emotional freedom technique" <OR> "emotional freedom techniques")

9) OASIS, KISS

(감정자유기법 OR "emotional freedom technique" OR "emotional freedom techniques")

