

지난 50년간 국내 심리치료 무선통제연구에 대한 체계적 평가*

제 갈 은 주 장 선 경 이 가 영 최 기 흥[†]

고려대학교 심리학과

본 연구는 1961년부터 2014년까지 지난 53년간 국내 전문 학술지에 발표된 심리치료 무선통제연구의 방법론적 현황을 분석하고, 객관적 평가도구인 ‘심리치료 무선통제연구의 질적 평가 척도 (Randomized Controlled Trial of Psychotherapy Quality Rating Scale, RCT-PQRS)’를 적용하여, 무선통제연구들의 질(質)을 체계적으로 평정하였다. 학술연구정보서비스(RISS)와 한국학술정보시스템(KISS) 검색 엔진에서 “심리치료”, “심리훈련”을 키워드로 하여, 1961년부터 2014년까지의 국내 전문 학술지를 대상으로 총 논문 3,040편을 검색하였다. 이 가운데 논문초록을 리뷰하여 심리치료 효과 검증 연구가 아닌 논문을 제외하고 남은 492편의 논문을 대상으로 추가적 기준(예, 무선통제연구, 전향적 연구 디자인 사용 등)을 적용하여 최종적으로 75편의 심리치료 무선통제연구를 선정하였다. 분석 결과, 선정된 심리치료 무선통제연구 논문 중 65%가 한국심리학회지에 게재된 논문이며, 전체 논문 중 잘 수행된 연구의 기준($RCT\text{-}PQRS \geq 24$)을 충족한 9편의 논문 중 8편이 한국심리학회지에 게재된 논문이었다. 하지만, 국내 심리치료 무선통제연구의 질을 평정한 RCT-PQRS 전체 점수의 평균점수는 북미와 유럽 등 국외에서 실시된 무선통제연구를 평정한 선행연구들보다 유의하게 낮은 것으로 나타났다. 비교집단(적극적 혹은 비적극적 비교집단 사용)의 유형에 따라 무선통제연구의 질에서 차이가 나타나지 않았으나, 비적극적 비교집단을 사용한 연구에서 치료효과가 더 두드러지게 나타났다. 한국심리학회지에 보고된 심리치료 무선통제연구들이 여타 학술지에 보고된 연구들보다 엄격하게 수행된 것으로 보이나, 전반적으로 국내 심리치료 무선통제연구 설계 및 논문작성에 대한 교육이 시급한 것으로 판단된다. 국내 심리치료 무선통제연구의 질을 향상하기 위한 방안을 제시하였고, 본 연구의 의의와 제한점에 대해 논의하였다.

주요어 : 심리치료, 심리훈련, 무선통제연구, 무선통제연구, RCT-PQRS, 근거기반실천

* 본 논문은 2014년 한국임상심리학회에서 주최한 임상 50주년 기념 논문 공모전 수상작입니다.

† 교신저자(Corresponding Author) : 최기홍 / 고려대학교 심리학과 / (136-701) 서울특별시 성북구 안암동 5
가 / Tel : 02-3290-2867 / E-mail : kchoi1.korea.ac.kr

지난 세기동안 정신역동, 행동주의, 인본주의, 실존주의, 경험주의, 사회학습 모델 등에 기반하여 다양한 심리치료 방법들과 이론들이 정립되었다(권석만, 2012). 심리치료가 발전하는 과정에서 심리치료의 전문성에 대한 도전과 논의도 지속되었다. 즉, “심리치료는 효과가 없다(Eysenck, 1952, 1965)”, “모든 종류의 심리치료는 동일하게 효과적이다(Luborsky, Singer & Luborsky, 1975)”와 같은 논란이 이어졌다 (Smith & Glass, 1977). 이러한 심리치료의 효과성에 대한 의문을 해소하고 비판에 대한 보다 과학적인 정보를 제공하기 위해, 심리치료의 효능(efficacy) 및 효과성(effectiveness) 연구가 지속적으로 실시되었다. 또한 심리치료 연구를 통해 치료기제와 치료요인을 밝힐 뿐 아니라, 다양한 심리치료들을 비교하여 특정 장애에 더욱 효과적인 치료를 구분하고자 노력하였다. 즉, 심리치료 연구는 서비스 수혜자인 내담자, 가족, 보험회사, 정신건강 관련 공공기관들에게 보다 효과적인 치료를 제공할 수 있는 근거를 제공하고 있다(Kendall, 1998; Smith & Glass, 1977; 임민경, 이지혜, 이한나, 김태동, 최기홍, 2013).

이러한 움직임은 이후 다양한 영역에서 (예, 의학, 간호학, 심리학 등) 근거기반실천 (Evidence Based Practice, EBP) 운동으로 이어졌다. 근거기반실천(EBP)은 연구를 통해 경험적으로 검증된 심리치료를 숙련된 치료자가 환자의 필요, 가치와 선호 등의 맥락을 고려하여 내담자에게 적용하는 의사결정 과정이다(APA, 2006). 심리학에서의 근거기반실천은 궁극적으로 심리학적 치료의 효과를 증진시키고 공중보건의 질을 높이기 위해 제안되었다. 특히 근거기반실천에서는 경험적으로 지지되는 치료(Empirically Supported Treatment, EST)를 식

별하는 과정을 통해, 어떤 치료가 어떤 종류의 내담자에게 효과적인지를 연구하여 심리치료를 평가하기 위한 기준을 마련하고자 한다. 경험적으로 지지되는 치료의 식별은 통제연구를 통한 효능(efficacy), 실제 임상현장에서의 효과성(effectiveness) 및 임상적 유용성(clinical utility)의 평가로 이루어진다(Chambles & Hollon, 1998).

특정 심리치료가 목표 장애나 문제를 해결하는데 효능이 있는지를 검증하는데 무선통제 연구 방법이 핵심적인 역할을 한다. 무선통제 연구는 내담자를 특정 치료조건 혹은 통제 조건에 무선 배정한 후, 특정 치료를 받은 치료집단이 통제집단에 비해서 유의미한 변화를 보이는지 알아보기 위해 시행하는 가장 엄정한 연구 설계 방법이다(Persons & Sillberschatz, 1998). 또한 무선통제연구는 편향이나 오류의 가능성이 적은 연구 설계 방법으로(Spring, 2007), 심리치료 효능 연구에서 치료집단이 통제집단에 비해 유의미한 향상을 보이는지에 대한 인과관계를 파악하기 위해서는 필수적인 방법론이고, 그 결과는 경험적으로 지지되는 치료 혹은 근거기반실천을 지지하는 결정적 근거로써 사용된다(임민경 등, 2013).

따라서 많은 연구자들이 특정 심리치료가 효과적인지를 밝히기 위해 무선통제연구를 설계하고 실시하고 있으며, 최근에는 무선통제 연구를 통해 보고되는 연구 결과의 중요성을 인식하여 무선통제연구의 질(質)을 체계적이며 객관적으로 평가하려는 노력이 이루어지고 있다(Kocsis et al., 2010). 하지만 여전히 무선통제 연구에 대한 체계적이며 객관적인 평가가 국외에서도 부족한 실정이며(Kocsis et al., 2010), 국내에서는 현재까지 보고된 연구가 없다. 특히 앞서 언급했던 바와 같이, 최근 한국 임상

심리학 내에서 근거기반실천이 강조되고 있고, 근거에 기반한 심리치료 서비스를 제공하려는 노력이 이루어지고 있으며, 국내 심리치료 효과 검증 연구 논문의 수가 해마다 증가하고 있음을 고려할 때(조성호, 2003), 심리치료 무선통제연구의 방법론적 엄정성을 평정하고 향상할 수 있는 방안을 마련하는 것이 필요한 시점이다.

본 연구자들이 조사한 바에 따르면, 1961년부터 2014년까지 총 53년간 국내에 발표된 심리치료 효과 검증 연구는 492편에 달하나, 심리치료 효과 검증 연구의 방법론적 고찰을 다룬 연구는 1편에 불과하다. 구훈정, 최승미, 권정혜(2012)의 연구에서는 국내 아동 청소년 심리치료 효과 검증 연구의 방법론적 적절성에 의문을 제기하며, 1995년부터 2010년까지 학술지에 게재된 논문 중 아동청소년 우울, 불안, ADHD 및 품행 관련 문제/장애군 대상 심리치료 효과검증 연구의 방법론 현황을 분석하였다. 구훈정 등(2012)의 연구가 이러한 문제의식을 가지고 아동 청소년을 대상으로 한 심리치료 연구 방법론을 분석한 이후, 이러한 분석이 전체 심리치료 효과 검증 연구로는 아직 이어지지 못했다. 또한 무선통제연구 방법에 초점을 둔 연구는 없으며, 국외에서 실시된 무선통제연구의 질을 평정한 연구들과 비교할 수 있는 객관적인 평가도구를 사용한 연구도 보고된 바 없다.

무선통제연구의 질을 객관적으로 평가하기 위해, 미국정신의학회 산하 정신의학치료 연구 위원회(Research on Psychiatric Treatments)의 정신역동심리치료의 근거기반평가에 대한 소위원회(the Ad Hoc Subcommittee for Evaluation of the Evidence Base for Psychodynamic Psychotherapy)가 발족되었고, 2004년에 ‘심리치료

무선통제연구의 질적 평가 척도(Randomized Controlled Trial of Psychotherapy Quality Rating Scale, 이하 RCT-PQRS)'를 개발하여 심리치료 무선통제연구들을 평정하였다(Kocsis et al., 2010). RCT-PQRS가 개발되기 전, 대부분의 주요 심리학 및 정신건강 저널들에서 사용해 온 CONSORT(Consolidated Standards of Reporting Trials)는 기본적으로 약물치료 연구를 평가하기 위해 설계되어 여러 측면에서 심리치료의 무선통제연구를 적절히 평가하지 못한다고 지적되었다(Gerber et al., 2011).

RCT-PQRS는 다양한 이론적 지향을 지닌 심리학, 정신의학 및 심리치료 연구자들이 심리치료의 무선통제연구의 질적 측면을 체계적으로 평가하기 위한 목적으로 설계한 평가도구이다. RCT-PQRS는 총 25문항으로 이루어져 있으며, 심리치료 무선통제연구에 풍부한 경험을 가진 전문가들이 심리치료 무선통제연구 논문을 읽고 평가하는데 10분에서 15분 정도 소요되는 사용자 중심적이며 동시에 객관적인 평가 도구이다.

Gerber 등(2011)은 정신역동치료 연구 근거의 질과 깊이를 평가하기 위해 94편의 정신역동치료 무선통제연구에 RCT-PQRS를 성공적으로 적용하였으며, 이 가운데 54편의 연구가 최소한의 방법론적 적절성에 부합하는 24점 혹은 그 이상으로 평가되었다. 또한 Thoma 등(2012)은 RCT-PQRS를 사용하여 우울증에 대한 인지행동치료와 정신역동치료의 무선통제연구의 질을 평가하고 비교하였다.

본 연구에서는 무선통제연구의 질을 객관적으로 평가하는 RCT-PQRS를 적용하여 국내 심리치료 효과 검증 연구의 방법론적 적절성을 평가하고자 한다. 먼저 본 연구에서는 1961년과 2014년 사이에 발표된 논문을 대상으로 방

법론적 현황 및 RCT-PQRS로 평정한 결과를 제시하고, 국내와 국외의 심리치료 무선통제 연구의 질적 측면을 비교하며, 시간에 따른 질적 측면의 향상 여부를 알아볼 것이다. 이를 통해 국내 심리치료 효과 검증 연구의 현 상태를 살펴보고, 앞으로의 심리치료 무선통제연구의 방향과 지침을 제공할 수 있을 것으로 보인다. 특히 방법론적으로 엄정하게 이루어지지 않은 심리치료 무선통제연구의 경우, 그 결과를 기반으로 치료 효과성에 대한 인과 관계를 판단하기 어려울 수 있다. 즉, 본 연구에서 국내 심리치료 무선통제연구들의 방법론적 엄정성을 객관적으로 평가함으로써, 앞으로 심리치료 무선통제연구 결과를 보다 객관적으로 해석할 수 있는 기반을 제공하고, 더 나아가 내담자를 위한 보다 효과적인 서비스를 선별 및 제공하며 공중보건 정책 질을 향상시키는데 기여할 수 있을 것으로 기대한다.

본 연구의 가설은 다음과 같다: 1) 한국심리학회지 게재여부에 따라 연구의 질에 차이가 나타날 것이다. 2) 비교집단의 유형(적극적, 비적극적)과 치료효과(실험집단 우수, 열등, 차이 없음)는 관련이 있을 것이다. 3) 연구의 질과 치료효과(실험집단 우수, 열등, 차이 없음)는 관련이 있을 것이다.

방 법

논문 검색 과정

본 연구에서는 1961년부터 2014년까지 국내에 발표된 학술지 논문을 대상으로 하였고, 학위논문은 제외하였다. 자료를 수집하기 위해서 한국교육학술정보원(KERIS)에서 제공하는

학술연구정보서비스(RISS, <http://www.riss.kr>)와 한국학술정보(주)에서 제공하는 한국학술정보시스템(KISS, <http://kiss.kstudy.com>)의 두 가지 검색 엔진을 사용하여 누락 가능성을 최소화하였다. 검색어는 ‘심리치료’와 ‘심리훈련’으로 하였고, 언어 종류는 한국어와 영어, 논문 주제는 사회과학, 종교, 예술로 제한하였다. 이와 같은 방법으로 총 3,040편(RISS 심리치료 1,113편, 심리훈련 592편; KISS 심리치료 1,072편, 심리훈련 263편)의 논문이 검색되었다.

논문 선정 기준

검색된 논문 중 일차적으로 심리치료 효과 검증 연구를 선정하기 위한 절차는 다음과 같다; 첫째, 검색된 논문의 제목과 초록으로 “심리치료”를 주제로 하지 않는 논문 제외, 둘째, 이전 단계에서 포함된 논문 중 심리치료 효과 검증 연구가 아닌 논문 제외, 셋째, 이전 단계에서 포함된 논문을 무선통제연구, 준실험설계연구, 메타분석, 개관논문, 질적연구, 단일사례실험연구로 분류.

위의 절차를 거쳐 심리치료 키워드로 388편(RISS 113편, KISS 284편, 중복 9편), 심리훈련 키워드로 131편(RISS 87편, KISS 52편, 중복 8편), 총 492(심리치료, 심리훈련 키워드 중복 27편 제외)편의 논문이 추출되었다. 여기에서 심리치료 효과 검증 무선통제연구를 선정하기 위한 추가적인 기준은 다음과 같다(구훈정, 최승미, 권정혜, 2012); 첫째, 치료대상을 실험조건이나 비교조건에 무선통제로 할당한 논문, 둘째, 전향적 연구 디자인을 사용한 논문, 셋째, 비교 및 통제 집단과의 비교를 포함한 논문, 넷째, 치료 후 평가를 포함한 논문, 다섯째, 심리치료 기법을 사용하여 대상자의 주관

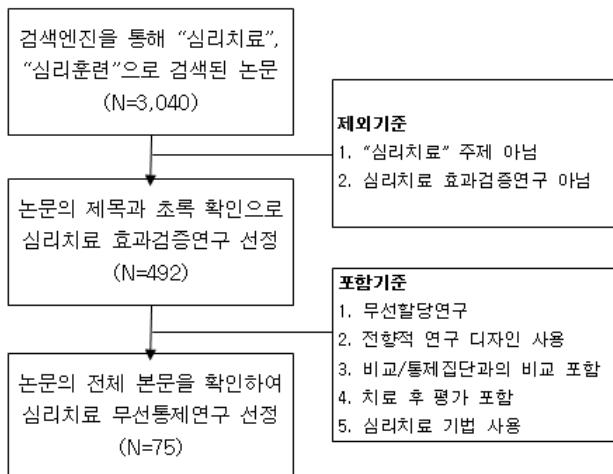


그림 1. 국내 심리치료 무선통제연구 선정 과정

적 고통이나 문제 행동의 치료적 변화를 목표로 하는 논문. 그 결과, 492편 중 총 75편의 논문이 본 연구의 평가대상으로 최종 선정되었다(그림 1).

평정 및 코딩 절차

임상심리전문가 2명, 임상심리전공 석사 과정생 2명이 선정된 논문을 함께 평가하였다. 최종 선정된 논문은 엑셀 프로그램을 사용하여 생성한 난수를 활용하여 4명의 평가자에게 무선 할당되었다.

평정자들은 할당된 논문 전체를 읽고, 논문에 제시되어 있는 내용만을 근거로 평정하였다. 또한 평정자들은 최소 두 차례 평정을 재확인하여 각 문항에 대한 정확도를 높이고자 하였으며, 예비 평정치에서 2점 이상 차이가 난 경우, 토의 과정을 거쳐 평정 문항에 대한 상호 합의를 도출하였다. 이후 본 연구의 저자 4명이 무선통제적으로 추출한 3편의 논문을 독립적으로 코딩하여 평정자간 신뢰도를 확인하

였고, 높은 평정자간 신뢰도를 보였다(ICC=.924).

평정 및 코딩 기준

1차적으로 각 연구에서 보고한 심리치료에 관한 세부사항과 연구 결과(outcome)를 코딩하였다. 이후, 평정자들은 무선통제연구 질적 평가 척도(RCT-PQRS)에 근거하여 각 연구를 평정하였다. 본 연구의 1차 코딩 항목은 다음과 같다; 첫째, 대상자의 진단적/연령대별 분류, 둘째, 결과(outcome) 측정 도구, 셋째, 치료의 이론적 지향(실험/비교집단), 넷째, 비교집단 유형(적극적/비적극적 비교집단), 다섯 번째, 치료 종결 시점에서 측정된 주요 측정변인에서의 결과 분류(실험집단 우수/열등/차이 없음).

본 연구의 네 번째 코딩항목인 비교집단의 유형에서 적극적 비교집단(active comparison group; 다양한 형태의 심리치료 및 약물치료)은 특정 문제를 치료하는데 경험적으로 지지

되었거나 임상적인 합의에 의해 적절한 치료로 고려되고, 일반적으로 치료로 인정되는 경우를 말하며, 비적극적 비교집단(inactive comparison group; 무 처치 집단, 대기집단, 평소와 다름없는 대우, 치료적 효과가 없다고 생각되는 개입)은 특정 문제를 치료하기 위해 효과적일 것으로 생각되지 않고, 일반적으로 전혀 치료가 아닌 것으로 생각되는 경우를 말한다. 또한 본 연구에서 사용된 실험집단이라는 용어는 연구에서 통제 혹은 비교집단과의 대비를 통해 효과성을 밝히고자 하는 특정치료가 실시된 집단을 말한다.

평정도구

무선통제연구의 질적 평가 척도(RCT-PQRS)

RCT-PQRS은 심리치료 효과 검증 무선통제 연구를 객관적으로 평가하기 위해 개발된 척도로 총 25문항으로 구성되어 있으며, 25번 문항을 제외한 나머지 문항은 0점(연구 설계의 서술, 시행, 정당화 등이 매우 부족함), 1점(명료하게 서술됨 혹은 적절한 방법/규준을 사용하였음-둘 중 하나만 만족), 2점(명료하게 서술되었고, 시행되었으며, 필요한 곳에 적절한 설계 요소를 적용하였음) 중 하나로 평가된다. 25번 문항은 0점(매우 나쁨)부터 7점(매우 훌륭함) 사이의 점수로 연구의 적절함, 실험 디자인의 질, 데이터 분석, 결과의 타당성 등을 고려하여 연구를 전반적으로 평가하는 일괄 평정 문항이다(부록 참고).

RCT-PQRS의 문항들은 무선통제연구의 설계와 기술적 요소들을 측정한다. 이중 일부 문항의 내용(예, 문항 13 “연구된 치료의 위험과 부작용에 대한 논의”)은 실제 장면에서 일반적

으로 시행되고 있지 않지만, 심리치료 효과 검증 무선통제연구의 방법론에 중요한 기준으로 생각되어 선택된 문항들이다.

Gerber 등(2011)의 연구에서 RCT-PQRS를 이용해 기존의 심리치료 무선통제연구(Elkin, 1994; March et al., 2004)를 평정한 결과, Elkin (1995)의 연구는 1~24번 총점에서 40점, 25번에서 6점을 받았고, March 등(2004)의 연구는 1~24번 총점에서 38점, 25번에서 6점을 받았다.

Kocsis 등(2010)의 연구에서 RCT-PQRS 전체 문항의 내적일치도(Cronbach α)는 0.87로 나타났고, 본 연구에서의 내적일치도는 0.79로 비교적 양호하였다.

결과

선정된 심리치료 무선통제연구의 특성

표 1에 선정된 논문들에서 다루고 있는 대상자들의 진단 분류, 환자군 여부, 연령을 제시하였고, 표 2에 치료적 지향을 요약하여 제시하였다.

본 연구에서 최종 선정된 75편의 논문에서 다른 진단 분류 중 상기에 기술한 진단 분류에 속하지 않는 문제/장애를 치료한 논문은 54편(72.0%)으로 두드러지게 높았는데, 이는 선정된 국내 심리치료 무선통제연구에서 다루고 있는 대상자들 중 환자 군과 비환자 군의 비율이 각각 21.3%, 76.0%(환자, 비환자 군 모두 포함 2.7%)로 매우 큰 차이를 나타내는 점을 반영하는 것으로 보인다.

또한 75편의 논문에서 시행한 치료의 이론적 지향 중 실험집단에서 어떤 이론적 지향에

표 1. 선정된 심리치료 무선통제연구의 세부특징들

처치집단 대상자	연구 수
환자	16 (21.3%)
비환자	57 (76.0%)
혼합	2 (2.7%)
처치집단 대상자의 진단 분류	
우울 관련 장애	1편 (1.3%)
불안 관련 장애	2편 (2.7%)
조현 관련 장애	5편 (6.7%)
복잡한 의학적 질병	5편 (6.7%)
폭력 혹은 파괴적 행동	3편 (4.0%)
자살	1편 (1.3%)
아동 청소년 장애	4편 (2.8%)
기타	54편 (72.0%)
처치집단 대상자의 나이	
아동청소년	39편 (52.0%)
성인	29편 (38.7%)
노인	5편 (6.7%)
아동청소년 & 성인 혼합	2편 (2.7%)
출판시기	
1983~2001 (time period 1)	15편 (10.6%)
2002~2005 (time period 2)	18편 (12.8%)
2006~2009 (time period 3)	17편 (12.1%)
2010~2013 (time period 4)	25편 (17.7%)

표 2. 선정된 심리치료 무선통제연구에서 실험집단과 비교집단의 이론적 지향

실험집단		비교집단	
이론적 지향	연구 수	이론적 지향	연구 수
인지행동치료	19 (19.4%)	인지행동치료	7 (7.1%)
정신역동치료	2 (2.0%)	지지치료	2 (2.0%)
지지치료	2 (2.0%)	행동치료	3 (3.1%)
행동치료	13 (13.3%)	집단치료	7 (7.1%)
집단치료	29 (29.6%)	약물치료	3 (3.1%)
기타	33 (33.7%)	대기집단치료	18 (18.8%)
		처치 없음	46 (46.9%)
		기타	12 (12.2%)

도 속하지 않은 기타 치료가 33편(33.7%)으로 가장 높은 비율을 차지하였고, 집단치료 29편(29.6%), 행동치료 13편(13.3%), 인지행동치료 19편(19.4%)이 그 다음으로 높은 비율로 나타났다. 비교집단에서의 이론적 지향은 처치 없음이 46편 (46.9%)으로 가장 높은 비율을 차지하였고, 대기집단 18편(18.8%), 기타 12편(12.2%)이 그 다음으로 높은 비율로 나타났다.

무선통제 연구의 질 평정

본 연구의 선정 기준에 부합되는 총 75편의 심리치료 무선통제연구의 전체 질을 평가한 점수(문항 1-24의 총합)의 평균은 48점 만점에 18.45점($SD=5.13$ 점)으로 정규분포된 것으로 나타났고, 일괄 문항 점수(문항 25)의 평균은 7 점 만점에 3.57점($SD=1.38$ 점)으로 나타났다. 본 연구에서 평정한 논문들과 선행연구들(Gerber et al., 2011; Thoma et al., 2012)의 전체 질 점수 평균의 차이가 유의하게 나타나는지를 알아보기 위해 독립표본 t 검증을 실시하였다. 그 결과, 본 연구의 전체 질 점수 평균이 두 개의 선행연구들과 각각 유의미한 차이를 나

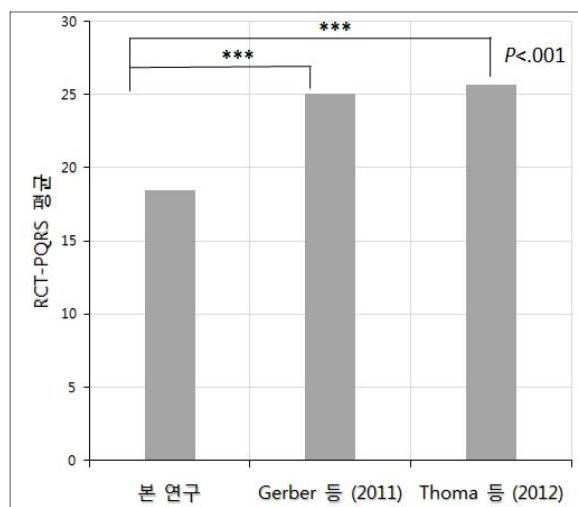


그림 2. 본 연구와 선행연구들의 RCT-PQRS 전체 질 차이

타냈다(각각 $t(167)=-6.14$, $t(193)=-7.21$, 모두 $p<.001$, 그림 2). 또한 본 연구에서 평정된 연구의 전체 질과 시간과의 관계($r(73)=.21$, ns), 일괄 문항 점수와 시간과의 관계($r(73)=.20$, ns)가 유의하지 않은 것으로 나타났다.

한국심리학회지 게재 여부에 따른 RCT-PQRS 평정 점수의 차이

본 연구에서 평정된 75편의 논문 가운데 RCT-PQRS의 개발 연구(Kocsis et al., 2010)에서 확립된 “합리적으로 잘 수행된(reasonably well done)” 연구의 절단점인 24점을 이상을 나타내고 있는 연구는 9편(12.0%)에 불과하였다. 이 중 1편(한국상담학회 게재)을 제외한 8편의 논문이 한국심리학회지(한국임상심리학회지: 임상 1편, 상담 및 심리치료 6편, 발달 1편)에 게재된 것으로 나타났다. 또한 75편의 논문 중 한국심리학회지에 게재된 논문이 49편(65.3%)을 차지하였고, 비 한국심리학회지에 게재된 논문이 26편(34.7%)을 차지하였다.

한국심리학회지 출판 여부와 연구의 질(전체 질 점수 평균) 간에 차이가 있는지를 알아보기 위해 독립표본 t -검증을 실시하였다. 그 결과, 한국심리학회지 출판 여부에 따른 전체 질 점수 평균에서 통계적으로 유의미한 차이가 나타났다($t(73)=2.65$, $p<.01$).

비교집단의 유형과 연구의 질과의 관련성

본 연구에서는 최종 선정된 논문들의 비교집단을 적극적 비교집단, 비적극적 비교집단으로 분류하고, 종결에서의 치료 결과를 실험집단 우수, 실험집단 열등, 실험-비교집단 차이 없음으로 나누어, 비교집단의 유형 및 치료 결과 사이의 관계를 파악하고자 하였으며, 그 결과를 표 3에 제시하였다.

먼저 총 75편의 논문에서 98개의 비교집단이 도출되었다. 이 중 적극적 비교집단은 32개(32.7%), 비적극적 비교집단은 66개(67.3%)였다. 두 종류의 비교집단 간 연구의 질(전체 질 점수 평균)에 차이가 있는지 알아보기 위해,

표 3. 비교집단의 유형 및 치료효과에 따른 연구의 질

비교집단	실험집단 > 비교집단 (n=90)			실험집단 = 비교집단 (n=7)			실험집단 < 비교집단 (n=1)		
	총점		일괄평정	총점		일괄평점	총점		일괄평정
	M(SD)	N	M(SD)	M(SD)	N	M(SD)	M(SD)	N	M(SD)
적극적 (n=32)	18.96(5.19)	24	3.63(1.44)	22.29(5.85)	7	4.14(0.90)	15.00(0)	1	2.00(0)
비적극적 (n=66)	18.62(5.36)	66	3.58(1.37)	-	0	-	-	0	-

주 1. 총점: RCT-PQRS 1-24번 문항의 평균, 일괄평정: RCT-PQRS 25번 일괄평정 문항

주 2. 실험집단 > 비교집단: 실험집단의 치료효과가 더 우수했을 때, 실험집단 = 비교집단: 실험집단과 비교집단의 치료효과가 차이가 없음, 실험집단 < 비교집단: 실험집단의 치료효과가 더 열등함

독립 표본 t 검증을 실시한 결과, 두 비교집단 간 연구의 질에는 유의한 차이가 관찰되지 않았다($t(96)=.81$, ns).

비교집단의 유형과 치료효과와의 관련성

적극적 비교집단을 사용한 32개의 연구 중 24개 연구에서 실험집단에서의 치료효과가 더 우수하였고, 1개에서 비교집단에서의 치료효과가 더 우수하였으며, 7개에서는 집단 간에 유의미한 차이가 나타나지 않았다. 비적극적 비교집단을 사용한 66개의 연구에서는 모두 실험집단에서의 치료효과가 더 우수한 것으로 보고되었다.

비교집단의 유형과 치료효과 간의 관계를 알아보기 위해 교차분석을 실시한 결과, 비교집단에 따라 실험집단 우수($\chi^2(1, N=98)=17.97, p<.000$) 및 실험-비교집단 차이 없음($\chi^2(1, N=98)=15.548, p<.000$)의 분포 차이가 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 즉, 적극적 비교집단을 사용한 경우, 실험집단이 비교집단에 비해 더 효과가 있게 나오는 비율이

비적극적 비교집단을 사용했을 때보다 적었다. 이에 반해, 적극적 비교집단을 사용한 경우, 실험집단과 비교집단 간 효과 차이가 없는 경우가 비적극적 비교집단을 사용한 때보다 많았다.

연구의 질과 치료효과와의 관련성

연구의 질과 치료효과 간의 관계를 알아보기 위해, 대상 논문들을 앞서 언급했던 “합리적으로 잘 수행된(reasonably well done)” 연구의 질단점인 24점 이상/미만 집단으로 나누어 교차분석을 실시한 결과, 24점 이상/미만 집단에 따라 치료효과(우수/열등/차이 없음)의 분포차이가 통계적으로 유의하지 않아, 연구의 질과 치료효과 간에 관련성이 없는 것으로 나타났다($\chi^2(1, N=75)=.33, p<.57$).

RCT-PQRS 개별 문항 점수

개별 문항 점수(문항 1-24)는 문항 수준에서 높은 평정자간 신뢰도를 보이지 못하기 때문

표 4. RCT-PQRS 개별 문항 점수

상대적 강점 문항	상대적 약점 문항
5. 치료가 추후 연구를 위해 충분히 기술되었거나 명확한 출처가 밝혀졌음	3. 연관된 공병에 대한 기술
11. 주요한 결과 측정 도구는 사전에 명시되어야 함	6. 시행된 치료가 연구된 치료와 일치한다는 것을 증명할 방법
21. 실험집단과 비교집단이 같은 인구에서, 같은 시간에 표집되었음	7. 치료자의 훈련 및 경력 수준
22. 치료집단에 무선 할당됨	8. 치료가 시행되는 동안의 슈퍼비전
23. 치료 유형별로 치료자의 충성도가 균형적임	9. 치료 도중 함께 시행된 다른 치료에 대한 기술
	12. 결과는 치료집단에 대해 맹검 방식으로 신뢰롭게 평가되어야 함
	13. 연구된 치료의 위험과 부작용에 대한 논의
	14. 종결 이후의 장기적 치료효과 평가
	15. 데이터 분석 시 치료의항분석 사용
	16. 치료 중도탈락 및 거부 사례 기술
	18. 적절한 표집 크기
	19. 치료 배정에 있어 치료자 및 치료 장면의 효과가 적절히 고려됨
	20. 비교집단 배정을 정당화할 수 있는, 미리 설정된 가설

에 해석이 잠재적으로 제한됨에도 불구하고, 연구의 상대적인 강점과 약점을 나타낸다는 점에서 의미를 가진다는 선행 연구(Gerber et al., 2011)를 바탕으로 RCT-PQRS 문항 1-24을 개별적으로 분석하였다. 그 결과, 24개의 문항 중 5개의 문항이 평정된 연구들의 반 이상에서 “좋음(good)”을 의미하는 2점으로 채점되었다(문항 5, 문항 11, 문항 21, 문항 22, 문항 23). 또한 13개의 문항이 평정된 연구들의 반 이상에서 “나쁨(poor)”을 의미하는 0점으로 채점되었다(문항 3, 문항 6, 문항 7, 문항 8, 문

항 9, 문항 12, 문항 13, 문항 14, 문항 15, 문항 16, 문항 18, 문항 19, 문항 20).

논 의

본 연구는 국내 최초로 지난 53년간(1961년부터 2014년까지) 국내 전문 학술지에 게재된 75편의 국내 심리치료 무선통제연구들의 방법론적 현황을 분석하고, 객관적 평가도구인 RCT-PQRS를 사용하여 무선통제연구의 질

을 평정하였다. 본 연구의 주요 결과는 다음과 같다.

첫 번째로, 국내 심리치료 무선통제연구에서 치료하는 문제/장애를 살펴본 결과, 진단분류(예: 우울, 불안 등)에 속하는 장애/문제를 대상으로 한 경우가 28.0%에 불과한 반면, 진단분류에 속하지 않는 문제/장애를 대상으로 하는 경우는 72.0%에 달하였다. 이는 국내 심리치료 무선통제연구에서 다루고 있는 대상자 중 환자 군이 21.3%, 비환자 군이 76.0%를 차지하고 있는 결과와 비슷한 맥락으로 보이는데, 이는 전체 평정 논문에서의 비환자 군이 14.9%에 불과한 Gerber 등 (2011)의 결과와 대조된다. 심리치료 무선통제연구에서 진단분류에 속하지 않는 문제/장애를 대상으로 한다는 점은 실제 치료 장면에서의 내담자들이 연구 대상으로 연결되지 않는다는 것으로, 이는 연구에서 실시된 치료 결과를 일반화하기 어렵다는 것을 의미한다. 따라서 임상 실제 장면에서의 내담자들을 대상으로 한 심리치료 효과검증 연구가 앞으로 더욱 요구된다(조성호, 2003).

두 번째로, 본 연구에서 RCT-PQRS로 평정된 총 75편의 국내 심리치료 무선통제연구의 전체 질 점수의 평균은 기준에 94편의 정신역동 심리치료 무선통제연구에 RCT-PQRS를 적용한 Gerber 등(2011)의 연구 및 120편의 우울증 대상 인지행동치료 무선통제연구에 RCT-PQRS를 적용한 Thoma 등(2012)의 연구보다 유의미하게 낮았다. 이는 국내 심리치료 무선통제연구들이 전반적으로 질적인 엄정성을 지키지 않았거나, 그러한 엄정성을 논문에 구체적으로 보고하지 않았다는 점을 시사한다.

세 번째로, 본 연구에서 평정된 논문들의 전체 질과 시간과의 관계가 정적으로 향상되

는 경향성은 있었지만, 통계적으로 유의하지 않았다. 이는 선행 연구(Gerber et al., 2011; Thoma et al., 2012)에서 보고된 것과 일치하지 않는 결과로, 심리치료 연구에 근거기반실천을 강조하는 최근의 움직임을 반영하여 무선통제연구와 관련된 방법론적 엄정성이 시간에 따라 향상되는 경향은 있으나, 향상의 정도가 기대된 것보다 크지 않음을 시사하는 결과라 할 수 있겠다.

하지만 본 연구에서 RCT-PQRS의 평정을 위해 최종 선정된 75편의 논문의 전체 질을 한국심리학회지와 비한국심리학회지로 나누어 분석했을 때 한국심리학회지의 전체 질이 유의미하게 높은 것으로 나타나, 본 연구의 가설 1이 지지되었다. 뿐만 아니라 RCT-PQRS 개발 연구에서 확립된 “합리적으로 잘 수행된” 연구의 절단점인 24점 이상을 나타내고 있는 9편의 연구 중 8편의 논문이 한국심리학회지 게재 논문이라는 결과는 연구의 방법론적 측면에 대한 한국심리학회지 심사의 상대적인 엄정성 및 한국심리학회지 게재 논문의 질적 우수성을 나타내는 것으로 해석할 수 있겠다.

네 번째로, 본 연구에서 최종 선정된 75편의 논문에서 사용한 비교집단의 유형(적극적, 비적극적)과 실험집단의 치료효과(실험집단 우수, 실험집단 열등, 실험-비교집단 차이 없음)의 관계를 살펴보았다. 결과는 가설 2를 지지하였는데, 적극적 비교집단을 사용할 때, 실험집단의 치료 효과를 관찰할 확률이 적다는 것이다. 실제로 본 연구에서 평정된 논문의 반 이상(67.3%)에서 비적극적 비교집단을 선택했고, 그 중에서도 46.9%가 무처치 통제집단인 것으로 나타났다. 또한 비적극적 비교집단을 사용한 모든 논문에서 실험집단의 효과성을 보고한 것을 주목할 필요가 있다. 앞으로는

검증하고자 하는 핵심 치료요소만이 결여된 적극적 비교집단을 포함하는 심리치료 효과검증 연구가 필요할 것으로 보인다.

다섯 번째로, 국내 심리치료 무선통제연구의 강점과 약점을 살펴보기 위해 RCT-PQRS 개별문항점수를 살펴본 결과, 24개의 문항 중 5개의 문항(문항 5, 11, 21, 22, 23)이 평정된 연구들의 반 이상에서 “좋음(good)”으로 채점되었고, 13개의 문항(문항 3, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20)이 평정된 연구들의 반 이상에서 “나쁨(poor)”으로 채점되었다. 무선통제와 관련된 문항 22를 제외하고 RCT-PQRS의 평정에서 국내 심리치료 무선통제연구의 강점으로 밝혀진 특성 중 문항 5(치료가 추후 연구를 위해 충분히 기술되었거나 명확한 출처가 밝혀졌음)와 21(실험집단과 비교집단이 같은 인구에서 같은 시간에 표집되었음)은 선행 연구(Gerber et al., 2011; Thoma et al., 2012)에서도 평정된 연구의 절반 이상에서 “좋음”으로 채점되었다.

반면 RCT-PQRS의 평정에서 국내 심리치료 무선통제연구의 약점으로 평가된 문항은 13개로 Gerber 등(2011)의 연구에서 3개, Thoma 등(2012)의 연구에서 5개와 큰 차이를 나타내고 있다. 이러한 결과는 국내 심리치료 무선통제 연구의 상당수가 방법론적 결함을 나타내거나 방법론적 측면을 논문에 구체적으로 기술하지 않았다는 것을 말하며, 이는 앞서 기술했던 바와 같이 무선통제연구를 통해 도출된 특정 장애/문제에 특정한 치료가 통제집단에 비해 유의미한 효과가 있는지에 대한 인과관계가 다른 상황에서도 일반화될 수 있는지를 확신 할 수 없게 할 수 있다. 특히 문항 13(연구된 치료의 위험과 부작용에 대한 논의), 15(데이터 분석 시 치료의 향분석 사용), 29(치료 배정

에 있어 치료자 및 치료 장면의 효과가 적절히 고려됨)는 선행연구들(Gerber et al., 2011; Thoma et al., 2012)에서도 약점으로 평가된 문항으로, 이러한 문항의 내용은 실제 장면에서 일반적이지 않다 하더라도 피험자의 치료 효과에 영향을 미칠 수 있는 요소들로 연구자들이 심리치료 무선통제연구를 설계하고 시행하는데 특별히 주의를 기울여야 할 영역으로 생각된다.

본 연구는 몇 가지 제한점을 가진다. 첫 번째로, 본 연구에서 이루어진 RCT-PQRS 평정은 필연적으로 논문에서 주어진 정보에 근거할 수밖에 없다는 한계점을 가진다. 따라서 실제 엄정한 무선통제연구를 실시했지만, 학술지 등의 지면의 제약으로 이를 논문에 구체적으로 기술하지 않은 경우 낮은 점수를 받았을 가능성을 배제할 수 없다.

두 번째로, RCT-PQRS를 사용한 선행 연구가 Gerber 등(2011) 및 Thoma 등(2012)의 연구에 제한되어 있어, 본 연구에서 얻은 RCT-PQRS 점수를 보다 다양적으로 비교하는데 한계가 있었다. 하지만, RCT-PQRS가 최근에 개발된 척도로써, 추후 지속적으로 연구가 발표될 경우 본 연구에서 보고한 점수를 앞으로 다양한 측면에서 활용할 수 있을 것으로 생각된다.

이러한 한계점들에도 불구하고, 본 연구는 국내에서 최초로 전 연령대를 포함하는 심리치료 무선통제연구에 객관적인 평가도구를 적용하여 방법론적 현황을 제시하고 분석했다는 점에서 의의를 가진다. 더욱이 본 연구의 결과는 향후 국내에서 실시되는 심리치료 무선통제연구를 설계하고 시행하는데 있어서 고려되어야 할 명확한 기준을 제시했다는 점에서 전반적으로 심리치료 무선통제연구의 질을 향

상시키는데 기여할 것으로 생각된다. 특히 논의에서 살펴봤던 것처럼 국내 심리치료 무선통제연구들은 실시한 심리치료를 구체적으로 기술하는 등의 요소는 중시하는 반면에 방법론적 측면을 논문에 기술하고 반영하는 점에는 상대적으로 소홀한 것으로 나타난 바, 본 연구의 결과가 대학원 및 임상심리전문가 수련과정에서의 연구 활동 중 무선통제연구의 설계나 시행에 대해 교육하는데 활용될 수 있을 것으로 생각된다. 또한 본 연구는 특정 이론적 지향에 국한하지 않고 국내에서 실시되는 모든 유형의 심리치료 무선통제연구를 대상으로 평정하였다는 점에서 의의가 있다.

본 연구에서는 몇몇 이론적 지향(예, 정신역동치료, 지지치료)의 경우 보고된 연구의 수가 적어 치료적 지향 간에 직접적인 비교를 하지 않았으나, 추후 연구에서는 본 연구에서의 결과를 바탕으로 서로 다른 이론적 지향 간의 무선통제연구의 질을 비교하거나 특정 장애를 치료하는 특정 치료에 대한 무선통제연구를 분석하는 등의 좀 더 세분화된 주제로 RCT-PQRS를 적용할 수 있을 것으로 기대된다.

참고문헌

- 권석만 (2012). 현대 심리치료와 상담이론. 서울: 학지사.
- 구훈정, 최승미, 권정혜 (2012). 국내 아동 청소년 심리치료 효과 검증 연구의 방법론적 고찰과 메타분석: 학회지 게재 논문을 중심으로(1995-2010). 한국심리학회지: 임상, 31(1), 43-73.
- 김계원, 정종진, 권희영, 이윤주, 김춘경 (2003). 상담심리학의 최근 연구동향: 상담 및 심리치료학회지 게재논문 분석(2000~2009). 한국심리학회지: 상담 및 심리치료, 23(3), 521-542.
- 임민경, 이지혜, 이한나, 김태동, 최기홍 (2013). 근거기반실천과 심리치료. 한국심리학회지: 일반, 32(1), 251-270.
- 조성호 (2003). 상담심리학 연구 동향: 상담 및 심리치료학회지 게재논문 분석(1988~2003). 한국심리학회지: 상담 및 심리치료, 15(4), 811-832.
- APA Presidential Task Force on Evidence-based Practice (2006). Evidence-Based Practice in Psychology. *American Psychologist*, 61(4), 271-285.
- Chambless, D. L., & Hollon, S. (1998). Defining empirically supported therapies. *Journal of Consulting & Clinical Psychology*, 66, 7-18.
- Elkin I. (1994). *The NIMH treatment of depression collaborative research program: where we began and where we are*, in *Handbook of Psychotherapy and Behavioral Change*, 4th ed. New York: John Wiley & Sons.
- Eysenck (1952). The effects of psychotherapy: An evaluation. *Journal of Consulting Psychology*, 16, 319-324.
- Eysenck (1965). The effect of psychotherapy. *Journal of Psychology*, 1, 97-118.
- Gerber, A. J., Kocsis, J. H., Milrod, B. L., Roose, S. P., Barber, J. P., Thase, M. E., Perkins, P., & Leon, A. C. (2011). A quality-based review of randomized controlled trials of psychodynamic psychotherapy. *American Journal of Psychiatry*, 168, 19-28.
- Kendall, P. C. (1998). Empirically supported psychological therapies. *Journal of Consulting &*

- Clinical Psychology, 66(1), 3-6.
- Kocsis, J. H., Gerber, A. J., Milrod, B., Roose, S. P., Barber, J., Thase, M. E., Perkins, P., & Leon, A. C. (2010). A new scale for assessing the quality of randomized clinical trials of psychotherapy. *Comprehensive Psychiatry*, 51, 319-324.
- Luborsky, L., Singer, B., & Lubosky, L. (1975). Comparative studies of psychotherapies: Is it true that "Everyone has won and all must have prizes"? *Archives of General Psychiatry*, 32, 995-1008.
- March, J., Silva, S., Petrycki, S., Curry, J., Wells, K., Fairbank, J., Burns, B., Domino, M., McNulty, S., Vitiello, B., Severe, J. (2004). Fluoxetine, cognitive-behavioral therapy, and their combination for adolescents with depression: Treatment for Adolescents With Depression Study (TADS) randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Association*, 292, 807-820.
- Smith, M. L., & Glass, G. V. (1977). Meta-analysis of psychotherapy outcome studies, *American Psychologist*, 32(9), 752-760.
- Spring, B. (2007). Evidence-based practice in clinical psychology: What it is, why it matters; what you need to know. *Journal of Clinical Psychology*, 63(7), 611-631.
- Thoma, N. C., McKay, D., Gerber, A. J., Milrod, B., Edwards, A. R., & Kocsis, J. H. (2012). A quality-based review of randomized controlled trials of cognitive-behavioral therapy for depression. *American Journal of Psychiatry*, 169, 22-30.
- Persons, J. B., & Silverschatz, G. (1998). Are results of randomized controlled trials useful to psychotherapist. *Journal of Consulting & Clinical Psychology*, 66(1), 126-1

원고접수일 : 2014. 9. 15.

수정원고접수일 : 2014. 10. 31.

제재결정일 : 2014. 10. 31.

한국심리학회지 : 임상
The Korean Journal of Clinical Psychology
2014, Vol. 33, No. 4, 943-958

Systematic Review of Randomized Controlled Trials of Psychotherapy in Korea

Eunju Jaekal

Sunkeong Jang

Gayoung Lee

Kee-Hong Choi

Department of Psychology, Korea University

The aim of study was to evaluate the quality of randomized controlled trials (RCT) of psychotherapy published between 1961 and 2014 in Korea using the Randomized Controlled Trial-Psychotherapy Quality Rating Scale (RCT-PQRS). On-line searches were performed using the key words, “psychotherapy” or “psychological training” through the RISS and KISS. A total of 75 RCTs of psychotherapy were selected as finals, and independently rated by three researchers. Results showed that 65% of the selected 75 studies were published in the Korean Journals of Psychology such as the Korean Journal of Clinical Psychology. Only nine of the 75 studies were rated 24 or above (the cut-off for a “reasonably well done” study), and eight of the nine studies were published in the Korean Journals of Psychology. Overall, the results showed that the quality of RCTs was rated lower than those reported in previous RCT-PQRS studies targeting RCTs conducted in North America and Europe. Finally, the quality of RCTs was similar between studies using active and inactive controls. Even though RCTs reported in the Korean Journals of Psychology appear to be more rigorous than those reported in other Korean Journals, education within psychology is urgent for improving the quality of the psychotherapy RCT methodology and execution in Korea. Future directions, implications and limitations were discussed.

Key words : Psychotherapy, Randomized Controlled Trial, RCT-PQRS, Evidence-based practice

부 록

무선통제연구의 질적 평가 척도(RCT-PQRS)*

문항	실험 참가자의 특성
1. 실험 참여 및 제외를 결정한 진단적 도구와 기준	
2. 진단적 방법론의 신뢰도 문서화 혹은 증명	
3. 연관된 공병에 대한 기술(description)	
4. 실험 참가를 위해 검사 받은 참여자 수/최종 포함된 참가자수/제외된 참여자 수에 대한 기술	
치료의 정의(definition) 및 시행	
5. 치료가 추후 연구를 위해 충분히 기술되었거나 명확한 출처가 밝혀짐(통제집단/비교집단 포함)	
6. 시행된 치료가 연구된 치료와 일치한다는 것을 증명할 방법(죽어도록이나 테이프가 슈퍼비전을 통해 검토되었을 때만 완전히 만족됨)	
7. 치료자의 훈련 및 경력 수준	
8. 치료가 시행되는 동안의 슈퍼비전	
9. 치료 도중 함께 시행된 다른 치료(예: 약물치료)에 대한 기술(만약 약물치료중인 참가자가 집단에 포함되었을 경우, 2점으로 채점하려면 어떤 약물 처방을 받았는지에 대한 완전한 보고가 필요함. 만약 약물치료 중인 내담자가 실험에서 제외되었다면 2점으로 채점)	
결과 측정 및 측정 도구	
10. 타당화된 결과 측정도구 사용(기준 도구 사용 혹은 새로 표준화된 도구)	
11. 주요한 결과 측정 도구는 사전에 명시되어야 함	
12. 결과는 치료집단에 대해 맹검(blind) 방식으로 신뢰롭게 평가되어야 함	
13. 연구된 치료의 위험과 부작용에 대한 논의	
14. 종결 이후의 장기적 치료효과 평가(연구 이후 바로 치료로 이행된 대기집단이나 비치료집단의 경우 이 항목에 대해 평가 받을 필요 없음)	
결과 분석	
15. 데이터 분석 시 치료의향분석 사용(Intent-to-treat methods)	
16. 치료 중도탈락 및 거부 사례 기술	
17. 적절한 통계적 절차 적용(예: Bonferroni correction 사용, 종적 데이터 분석, 미리 확정된 혼입만 조정하기 등)	
18. 적절한 표집 크기	
19. 치료 배정(assignment)에 있어 치료자 및 치료 장면의 효과가 적절히 고려됨	
치료 활용	
20. 비교집단 배정을 정당화할 수 있는, 미리 설정된 가설	
21. 실험집단과 비교집단이 같은 인구에서, 같은 시간에 표집되었음	
22. 치료집단에 무선 할당됨	
연구의 전반적 질	
23. 치료 유형별로 치료자의 충성도가 균형적임	
24. 연구의 결과가 표집, 측정 및 데이터 분석으로 타당화될 수 있음	
25. 일관평정: 연구의 적절함, 실험 디자인의 질, 데이터 분석, 결과의 타당성 등을 고려한 연구에 대한 전반적 평가	

주. RCT-PQRS의 평가기준은 다음과 같다:

0점: 연구 디자인의 서술(description), 시행(execution), 정당화(justification) 등이 매우 부족함

1점: 명료하게 서술됨 혹은 적절한 방법/규준을 사용하였음(들 중 하나만 만족)

2점: 명료하게 서술되었고, 시행되었으며, 필요한 곳에 적절한 설계요소를 적용하였다

25번 문항의 경우 0점: 매우 나쁨 - 7점: 매우 훌륭함으로 채점

* RCT-PQRS의 평정을 위해서는 평정 기준에 대한 매뉴얼이 필요함. 본 연구자들이 번안한 RCT-PQRS의 매뉴얼을 원하는 경우, 교신저자에게 연락 시 제공 가능