

感情解放テクニックによる不安障害の治療効果：

システマティック・レビューとメタアナリシス

Morgan Clond, PhD

【抄録】

感情解放テクニック（EFT）は、心理的苦痛の治療のために、暴露療法と認知療法の要素と指圧を組み合わせた治療法である。文献検索によって得られたランダム化比較試験を、アメリカ心理学会（APA）第12部会の経験的に検証された治療法タスクフォースの基準で評価し、2015年12月現在、14件の研究（ $n = 658$ ）が包含基準を満たしていた。選択された論文の結果を、逆分散加重メタアナリシスを使用して分析したところ、EFT治療群の効果量は1.23（95%CI 0.82~1.64、 $p < 0.001$ ）であったが、複合コントロール群の効果量は0.41（95%CI 0.17~0.67、 $p = 0.001$ ）であった。EFTは、コントロール群の効果量と比較して不安スコアの大幅な低下を示した。しかし、EFTと認知行動療法などの標準治療を比較したデータがかなり少ないため、確立されたプロトコルに対するEFTの相対的な有効性を示すには、さらなる研究が必要である。

キーワード：不安、感情解放テクニック、エネルギー心理学、PTSD、タッピング

過去5年間で、感情的ストレスの治療法として感情解放テクニック（EFT）を研究するランダム化比較試験（RCT）が急増した（Church 2013a, Feinstein 2012）。レビューはいくつかあるが、不安に対するEFTの治療効果に関する定量的なメタアナリシスはこれまでなかった。この分析は、手法に詳述されているように、アメリカ心理学会（APA）第12部会の7つの必須基準（Chambless et al. 1998, Chambless and Hollon 1998）を使用して、他のEFT分析と比較して最も厳格な研究選択基準を適用した。心理療法コミュニティでEFTが採用され続けているため、これらの研究の結果を批判的に分析することは、臨床的に重要であり時宜にかなっている。専門家フォーラムを使用した149人の資格を持つ心理療法専門家を対象としたインターネット・ベースの調査では、回答者の42.3%が、EFTまたはそれに関連するエネルギー経絡療法を使用していると報告した（Gaudio et al. 2012）。

EFT の歴史と発展

感情解放テクニック (EFT) は、認知行動療法 (CBT)、暴露療法、および指圧の要素を組み合わせた心理生理学的介入である。この指圧の要素のため、EFT は単に「タッピング」と呼ばれている。基本的な EFT のプロトコルは、思考場療法 (Callahan 1985) の簡略版として、1995 年に Craig と Fowlie (1995) によって出版された。「ベーシックレシピ」と呼ばれる基本的な EFT プロトコルは、2 つの包括的な治療マニュアルのいずれかに記載されている (Church 2013c、Craig and Fowlie 1995)。被験者は、苦痛な記憶または出来事を思い出し (暴露療法の要素)、それを口頭で唱え、自己受容のリフレーミング・ステートメントと組み合わる (CBT の要素)。この組み合わせの簡単な例は次のとおりである。「私は (この問題) があるけれども、自分自身を完全に受け入れます」。この文と、より短い「リマインダー・フレーズ」は、クライアントの注意を現在の問題に向けさせ、クライアントは、このフレーズを繰り返し唱えながら、指先で 12 のツボを 5 ~10 回タップする。ツボのうち 5 つは頭部、5 つは手、2 つは胴体にある。EFT は、臨床医が指導する療法の補助として、または心理療法士が適切と判断した場合は、セルフヘルプ・テクニックとして使用できる。このテクニックは通常、1 回のセッションで習得でき (Church 2013b)、このメタアナリシスのいくつかの論文では、1 回のガイド付きセッションのみで有意な結果が報告されている。個人差はあるが、パイロット・スタディでは、EFT は平均 2 回のセッションで効果的な結果が得られたのに対し、CBT は平均 5 回のセッションが必要であった (Benor et al. 2009)。

ツボタッピングが、EFT の治療効果を高める要素かどうかを調査した 3 つの研究がある。「ツボタッピングは EFT の活性要素か、それとも不活性なプラセボか?」と題された研究は、大学生を対象とした小規模 ($n = 20$) の研究で、コントロール群はツボタッピングも、認知リフレーミングのアファメーションもなしで EFT プロトコルを行った (Fox 2013)。したがって、タッピングはコントロール群では実際には独立した変数ではなかった。2 番目の研究 ($n = 35$) では、特定の恐怖症について、コントロール群として横隔膜呼吸法 (DB) とリマインダー・フレーズを使用したため、コントロール群には認知リフレーミングの要素が欠けていた (Wells et al. 2003)。対照的に、Waite and Holder (2003) は、EFT と、経穴ではない場所をタッピング、人形をタッピング、まったくタッピングをしない、を比較した大規模な ($n = 119$) ランダム化研究を実施した。興味深いことに、タッピングを行った 3 つのグループは、すべて有意な治療効果を示したが (通常の EFT $p = 0.003$ 、経穴以外 $p < 0.001$ 、人形 $p < 0.001$)、一方で、タッピングを行わなかったグループでは有意ではない結果 ($p = 0.255$) が見られた。EFT および思考場療法における経穴のメカニズムと交絡因子についてさらに考察したい場合は、Feinstein (2012) による詳細なレビューを参照のこと。

EFT 治療効果の作用機序と生理学的バイオマーカー

感情解放テクニックのツボタッピングは、鍼治療と同様に大脳辺縁系の活動を下方抑制すると考えられている。手に鍼治療を受けた被験者の機能的磁気共鳴画像検査では、扁桃体、海馬、側坐核など、記憶とストレス反応に関連するいくつかの脳領域で血流の減少（活動の低下を示す）が検出された（Fang et al. 2009、Hui et al. 2000、Hui et al. 2005）。同様に、EFT を実施した被験者の脳波記録では、右前頭皮質の覚醒が低下していることが示されている。これは他の神経療法でも観察されるパターンである（Swingle et al. 2004）。

コルチゾールは大脳辺縁系の覚醒を調整するストレスホルモンである。EFT 後に唾液のコルチゾールを測定した研究では、EFT によりコルチゾール・レベルが、コントロール群と比較して 24% ($p < 0.05$) 低下することが示された。この低下は、不安スコアの統計的に有意な 58% ($p < 0.05$) の低下と相関していた。インタビューを受けたコントロール群、または治療を受けなかったコントロール群では、コルチゾールが 14% 低下したが、これは 1 日を通して起こるコルチゾールの生理的低下と一致している（Church et al. 2012）。しかし、その後の緊張性頭痛患者を対象とした研究では、EFT 治療により頭痛の回数が減少し ($p < 0.001$)、頭痛の重症度も軽減した ($p < 0.001$) もの、2つのグループ間で、朝または夕方のコルチゾール測定値は低下しなかった ($p = 0.791$ および 0.196)（Bougea et al. 2013）。

不安に対する EFT の介入

米国全国併存疾患調査のデータによると、あらゆる種類の不安障害の生涯リスクは、女性で 37.3%、男性で 25.6% である（Kessler et al. 2012）。EFT はうつ病や依存症などの他の心理的問題にも使用できるが、この技法の暴露要素のためか、不安に特に適しているようである（Church et al. 2009、Fox 2013、Wells et al. 2003）。

マトリックス・リプリンティングと呼ばれる EFT を応用した手順が、英国の国民保健サービス（NHS）内で試験的に使用されたとき、この療法に登録した患者の 59% が、不安関連の問題で助けを必要としていると報告した（Stewart et al. 2013）。試験終了時には、NHS の患者の不安スコアはベースラインと比較して大幅に減少した ($p = 0.007$)。同様に、EFT のワークショップ参加者のグループでは、3日後と 1 か月と 6 か月のフォローアップで、不安の有意かつ持続的な減少が見られた ($p < 0.0005$)（Rowe 2005）。臨床的に顕著な不安のない参加者が多く含まれたサンプルの異質性を考慮すると、有意な治療効果

が観察されたことは注目に値する。Rowe (2005) の調査結果は、医療専門家のより大規模なサンプルで再現された (Church and Brooks 2010)。フォローアップでは、EFT の使用頻度が高いほど不安症状の減少が大きいことが示された ($p = 0.034$, $r = 0.199$)。

心的外傷後ストレス障害に対する EFT の介入

退役軍人 (Lazar 2014)、自然災害の生存者 (Feinstein 2008)、母国での暴力から逃れてきた難民 (Betancourt et al. 2012、Taylor et al. 2013) など、特定の集団は心的外傷後ストレス障害 (PTSD) のリスクが特に高い。これらの環境の多くでは、時間とリソースの制約により、高度な資格を持つ専門家による個別の治療を受けることは現実的ではない。このようなサービスが行き届いていない集団にとって、EFT はよりアクセスしやすい選択肢である。なぜなら、この手法は、最小限の専門的トレーニングを受けた地域のボランティアや医療従事者に簡単に教えることができるからである (Stein and Brooks 2011)。眼球運動による脱感作および再処理法 (EMDR) は、2005 年に英国国立臨床研究所のガイドラインに、PTSD の治療における CBT の効果的な代替法として追加された。スコットランドの NHS システムにおける PTSD 患者の研究では、EFT と EMDR の両方が、同程度に ($p = 0.603$) 不安を軽減するのに効果的であった (それぞれ $p = 0.002$ と 0.014) (Karatzias et al. 2011)。代理トラウマは PTSD 患者の家族や介護者にも起こる可能性があり、この見過ごされがちな集団に対する EFT による有望な暫定的な研究結果が示されている (Church and Brooks 2014)。

軍人および退役軍人向けの医療システムは、メンタルヘルスのニーズに関して、さまざまな理由から大きな課題を抱えている。これらの理由には、非常に高いニーズ/需要、確立された治療法では必ずしも十分ではないという事実、治療を求めることに対する偏見、そして最も効果的な治療には、しばしばかなりの時間と労力、そして辛い臨床介入に耐えるだけのクライアントの意志が必要であることなどが挙げられる (Burnam et al. 2009)。現役軍人の多くは、メンタルヘルス治療を受けると任務に適さないと恐れ、キャリアに悪影響が出るのではないかと懸念している (Zinzow et al. 2012)。派兵後において、州兵の 49%、陸軍の 38%、海兵隊の 31% が心理的症状を報告している (Milliken et al. 2007)。しかし、派兵から戻った軍人を対象にした調査では、メンタルヘルスの問題に関する厳格な基準を満たした患者のうち、前年に専門家の助けを求めたのはわずか 23% から 40% であった (Lazar 2014)。

軍関連の PTSD に対する EFT の初期調査は 2009 年に始まり、(Church 2010) と (Church et al. 2009) の 2 つの非常に小規模なパイロット・スタディで、不安を含む複数の指標で大幅な減少が示された (それぞれ $p < 0.003$, $p = 0.001$)。これらの小規模な研究に続いて、退役軍人が 6 回の EFT セッションを受ける大規模な RCT が実施された。最

初の研究 (Church et al. 2013) では、EFT を受けた人は、待機リストのコントロール群と比較して、グループ×時間の相互作用の点で不安が大幅に軽減された ($p < 0.0001$)。研究開始時には、すべての被験者が軍人 PTSD チェックリスト (PCL-M) で臨床的に有意な閾値を超えていたが (Weathers et al. 1991)、治療後には被験者の 90% が閾値を下回った。これらの結果は、その後の研究でも再現された ($p = 0.003$ グループ×時間相互作用) (Geronilla et al. 2014)。研究者らは、PTSD の PCL-M の閾値を満たさなかった退役軍人でも、同様の臨床的および統計的に有意な改善が実証できることを示した。この潜在性 PTSD グループでも、不安の改善は 6 回のセッションで達成され ($p = 0.032$ グループ×時間相互作用)、6 か月のフォローアップでも維持された ($p = 0.001$) (Church et al. 2016)。

学校関連の不安への EFT の介入

退役軍人に対する EFT の効果の検証が始まった頃、EFT は学生のテスト不安を軽減する目的でも調査された。EFT の指導を受けた高校生は、漸進的筋弛緩法を指導されたコントロール群よりも大学入試で高いスコアを取った ($p < 0.05$) (Sezgin and Ozcan 2009)。同様の試験が学部生のテスト不安に対して実施され、EFT を横隔膜呼吸法 (DB) または介入なしのコントロール群と比較した。不安は軽減されたが、EFT ($p = 0.369$) と DB グループ ($p = 0.309$) で有意差はなかった (Jain and Rubino 2012)。

クラスでのプレゼンテーションは大学でよく行われるが、人前で話す不安を抱える学生にとっては課題となる。Boath et al. (2013b) は、プレゼンテーションを行う大学生 ($n = 46$) を対象に EFT の効果を検証した。このテクニックを習得した直後、被験者は、ベースラインと比較して、病院不安および抑うつ尺度 (HADS) の不安スコアが低下した ($p < 0.001$)。トレーニング後、学生には、プレゼンテーション不安に対処するために自分で EFT を実践するオプションが与えられた。EFT を行った学生の 41% は、このテクニックを使用しなかった学生よりもプレゼンテーションで高いスコアを獲得した ($p < 0.01$)。ただし、被験者はランダム化されておらず、結果は必ずしも臨床的不安障害を抱える個人に一般化されるわけではないため、結果は慎重に解釈する必要がある (Boath et al. 2013b)。

この研究にはたまたま女性のみが含まれていたため、フォローアップ研究では同じプロトコルを使用して、異なる人口統計グループへの EFT の一般化可能性を調査した。この研究には、スポーツ科学の学位取得を目指す学生グループ (主に男性で若者) と補完医療を専攻する学生グループ (主に女性で高齢者) が参加した。スポーツ科学のグループに参加した学生は、平均 17 歳若かった。この研究では、性別や年齢による不安軽減の違いは見られなかった (Boath et al. 2013a)。

恐怖症に対する EFT の介入

このメタアナリシスに含まれる研究のうち 3 つは、クモ、小動物、高所など特定の恐怖症に対する EFT の効力を検証している。2003 年に発表された最も古い研究では、タッピング要素を含む完全な EFT プロトコルは、タッピングと認知リフレーミング・ステートメントを横隔膜呼吸法 (DB) に置き換えたコントロール群よりも、特定の恐怖症に関連する不安を軽減する効果が高いことが示された ($p < 0.005$) (Wells et al. 2003)。再現試験では、EFT を支持的インタビュー、または治療なしのコントロール群と比較した。ここでも、EFT はコントロール群よりも特定の不安を軽減する効果が高いことが示された ($p = 0.004$ 分散分析) (Baker and Siegel 2010)。最新の研究では、クロスオーバー・デザインを使用して、EFT と DB を比較した。EFT は、グループに与えられた最初の治療か、2 番目の治療かに関係なく、特定の不安を軽減する上で DB よりも効果的であった ($p = 0.042$) (Salas et al. 2011)。

不安が要素となっている疾患における EFT の役割

ストレス軽減のメリットは、不安が要素となっている複雑な疾患にも明らかに当てはまる。たとえば、痛みと心理的苦痛の相互作用は十分に文書化されている。線維筋痛症患者に対する EFT の研究では、不安の軽減 ($p = 0.03$) に伴って痛みも軽減 ($p = 0.02$) することが示された (Brattberg 2008)。過食症に関する有望な研究では、EFT は食物関連の不安を軽減し、過食を抑制するのに使用できると理論化された (Sojcher et al. 2012)。依存症患者を対象とした小規模なパイロット・スタディでは、EFT が不安を大幅に軽減したことが示され ($p < 0.001$) (Church, 2013b)、EFT は回復中の個人が、苦痛な記憶や感情を緩和し、再発を防ぐのに役立つという仮説が立てられた。この仮説は、強迫性と過食症患者のサンプルでテストされ、不安の軽減は 6 週間の EFT 治療プログラム中に平均 5.4 kg の体重減少と相関していた (Church and Wilde 2013)。ただし、この研究が大規模 ($n = 96$) な RCT として実施されたとき、同等の 5.1 kg の体重減少が達成されたにもかかわらず、不安の変化に有意差はなかった ($p = 0.24$) (Stapleton et al. 2013)。

手法

対象研究の検索

英語論文の文献検索は、MEDLINE/PubMed、PsycINFO、Google Scholar、および検索された論文の参考文献を使用して行われた。可能な場合は、著者または関連する専門機関から「印刷中」の論文を入手した。検索は 2015 年 12 月までの最新のものである。検索キーワードとして、「感情解放テクニック」または「EFT」「不安」「恐怖症」「心的外傷後ストレス障害」を使用した。結果指標として不安を評価した RCT のみを対象とした。

APA 部門 12 の基準

アメリカ心理学会（APA）部門 12 の実証的に検証された治療に関するタスクフォースは、研究の質を判断するための標準化された基準を作成した（Chambless et al. 1998、Chambless and Hollon 1998）。これらの基準は、文献の知見を評価し、研究を相互に比較するための標準化された手段を提供する。本論では、メタアナリシスに含めることを検討された研究を、APA 基準を使用して体系的に評価し、基準を満たさなかった研究を分析から除外した。

APA 基準の 7 つの必須基準は次の通りである。

- (1) ランダム化比較試験 — 被験者は、治療グループまたは 1 つ以上のコントロール条件にランダムに割り当てられている。
- (2) 十分なサンプルサイズ — 研究には、統計分析で治療条件とコントロール条件の有意差 ($p < 0.05$) を判定するのに十分な数の被験者（十分な検出力）が含まれている必要がある。
- (3) 明確に定義された治療サンプル — サンプルの結果がどの程度一般化できるかを評価するために、研究サンプルの特性が明確に定義されていなければならない。これには、臨床医の診断、検証済みの診断質問票のスコア、および被験者のインタビューの組み合わせが必要である。
- (4) 検証済みの評価ツール — 研究で使用される結果指標は、標準的な臨床指標検証法によって信頼性が実証されている必要がある。
- (5) 盲検 — 第三者が被験者を評価する場合、評価者は、どの被験者がどのグループに属しているかを知らない。
- (6) 標準化された治療 — 治療が均一に行われ、研究間で再現可能であるために、介入は治療マニュアル（または非常にシンプルな場合は、公開された記事の手順セクション）に明確に記述されていなければならない。
- (7) 十分な結果報告 — サンプルサイズ、結果指標を検出するために使用された機器の説明、および統計的有意性の大きさなど、記事の結論を裏付けるのに十分なデータが報告されている。

除外された研究

ランダム化されていない、効果量を計算するのに十分なデータが提供されていない、不安を主要なエンドポイントとして使用していないなどの理由で12の研究が除外された(図1)。注目すべき除外された論文には、効果量を導き出すのに十分な統計データを提供していない Jones et al. (2011) と Waite and Holder (2003)、およびランダム化を行わなかった Boath et al. (2012) の研究がある。

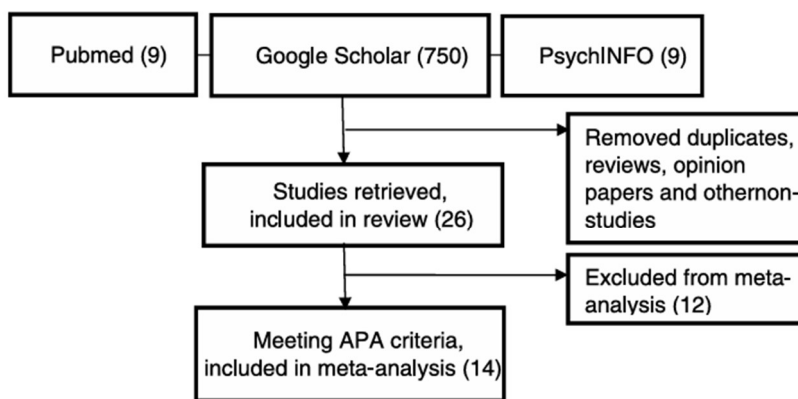


FIGURE 1. Schematic of literature search and study selection.

(図1)

メタアナリシス

逆分散加重モデルを使用してメタアナリシスを行った。反復測定効果量は、式1に示す Becker (1988) の方法に従って計算された。

$$d_{rm} = \frac{(M_{pre} - M_{post})}{SD_{pre}} \quad 1$$

この方法により、異なる治療群における反復測定の効果量を直接比較できる。効果量は、治療後の標準偏差の治療条件の効果によって影響されないためである (Becker 1988)。効果量は、正の値が不安スコアの低下を示すようにコード化されている。治療条

件とコントロール条件間の独立グループ比較は、治療条件の効果量とコントロール条件の効果量の差として計算した。

$$d_{IG} = \frac{(M_{pre,E} - M_{post,E})}{SD_{pre,E}} - \frac{(M_{pre,C} - M_{post,C})}{SD_{pre,C}} \quad 2$$

Cohen が提案した効果量の閾値は、0.2（小さい）、0.5（中程度）、0.8（大きい）である（Cohen 1988）。分散は、式 3 に示されているように、（Morris and DeShon 2002）で説明されている一般化手法に従って計算した。

$$var = \left[\frac{2(1-\rho)}{n} \right] \left(\frac{n-1}{n-3} \right) \left[1 - \frac{n}{2(1-\rho)} d^2 \right] - \frac{d^2}{[c(n-1)]^2} \quad 3$$

ここで、バイアス関数は式 4 で与えられる。自由度は、反復測定の場合は $df=n-1$ 、独立グループ分析の場合は $df=nE+nC-2$ として計算した。

$$c(df) = 1 - \frac{3}{4df-1} \quad 4$$

相関係数は与えられたデータから導き出すことができず、0.5 として代入した。平均値、SD、サンプルサイズに関するデータは、Stapleton et al. (2013) による治療前のコントロール群データを除いて完全であった。これらのデータは、治療前の実験群データを使用して推定した。

これらのデータは、包括的メタアナリシス・バージョン 3 に点推定値と分散として入力した。複数のコントロール群を含む研究は、独立した研究として含めた。有意な異質性の存在に基づいて、ランダム効果モデルが報告された。カテゴリモデレータ分析では、治療回数（1 対 6 以上）と研究サンプルの診断（PTSD、特定の恐怖症、その他）の影響が考慮された。

結果

プールされたサンプル数は 658 人で、そのうち 293 人が実験群、365 人がコントロール群であった。図 1 の研究選択フローチャートが示すように、12 の研究が除外され、表 1 にまとめられたメタアナリシスの選択基準を満たす 14 の研究が特定された。一部の研究では不安、恐怖症、または PTSD の患者が対象とされたが、他の研究ではボランティア、学生の成績、および潜在的な不安スコアで評価された患者に焦点を当てた。14 の研究のうち 6 つは、介入として 1 回の EFT セッションを行ったが、残りの 8 つの研究では、3 回以上のセッションを行った。14 のうち 9 つは (4 つの研究には 2 つの対照群があった)、コントロール群が治療無しであり、残りのコントロール群は EMDR、支持的インタビュー、および DB などのさまざまな積極的治療であった。不安の臨床診断はこの研究の包含基準ではなかったが、サンプルの分析により、症状評価 45 (表 1) などの検証された評価基準に基づいて、かなりの数の被験者が臨床的に不安障害であると判断された。

TABLE 1. Summary Data of Randomized Controlled Studies Selected for Meta-analysis

Study	Population (Verification Tool)	Anxiety Assessment Tool	EFT Sessions (n = 293)	Control(s) (n = 365)
Baker and Siegel (2010)	Specific phobia (<i>DSM-IV</i>)	FQ	1 Session (n = 11)	(1) NT (n = 10) (2) Interview (n = 10)
Brattberg (2008)	Fibromyalgia, >50% with anxiety (HADS)	HADS anxiety	8 wk (n = 26)	WL (n = 36)
Church et al. (2013)	PTSD (PCL-M)	SA-45 anxiety	6 Sessions (n = 29)	TAU (n = 25)
Church et al. (2016)	Subclinical PTSD (PCL-M)	SA-45 anxiety	6 Sessions (n = 12)	TAU (n = 9)
Church et al. (2012)	Almost 50% with anxiety (SA-45 anx)	SA-45 anxiety	1 Session (n = 28)	(1) WL (n = 27) (2) Interview (n = 28)
Fox (2013)	College students	AEQ	1 Session (n = 10)	Modified EFT ^a (n = 10)
Gaesser (2014)	Gifted children (IQ score)	RCMA2	3 Sessions (n = 20)	(1) WL (n = 21) (2) CBT (n = 21)
Geronilla et al. (2014)	PTSD (PCL-M)	SA-45 anxiety	6 Sessions (n = 29)	TAU (n = 25)
Jain and Rubino (2012)	College students	WTAS	1 Session (n = 11)	(1) WL (n = 23) (2) DB (n = 6)
Karatzias et al. (2011)	PTSD (<i>DSM-IV</i>)	HADS anxiety	4 Sessions (n = 23)	EMDR (n = 23)
Salas et al. (2011)	Specific phobia (SUDS)	BAI	1 Session (n = 11)	DB (n = 11)
Sezgin and Ozcan (2009)	Test anxiety (TAI)	TAI	1 Session (n = 16)	Progressive muscular relaxation (n = 16)
Stapleton et al. (2013)	Overweight, >50% with anxiety (SA-45)	SA-45 anxiety	4 Sessions (n = 49)	WL (n = 47)
Wells (2003)	Specific phobia (<i>DSM-IV</i>)	FQ	1 Session (n = 18)	DB (n = 17)

^aModified EFT means EFT without tapping or cognitive reframing statements.

AEQ indicates Achievement Emotions Questionnaire; BAI, Beck Anxiety Inventory; FQ, Fear Questionnaire; RCMA, Revised Children's Manifest Anxiety Scale; SA-45, Symptom Assessment 45; TAI, Test Anxiety Inventory; TAU, treat as usual; WL, waitlist; WTAS, Westside Test Anxiety Scale.

(表 1)

EFT の治療効果

各研究の効果量は表 2 に示されている。EFT 治療の全体的な効果量は 1.23 (95%CI 0.82~1.64、 $p < 0.001$) であった。これは大きな効果量と考えられ、臨床的に有意である可能性が高い。研究サンプル (PTSD、特定の恐怖症、またはその他) は、有意なモデレーターであることが分かった ($p = 0.049$)。最大の効果量は PTSD グループで見られ ($d = 1.75$ 、CI 1.03~2.48、 $p < 0.001$)、次に特定の恐怖症 ($d = 1.68$ 、CI 0.60~2.77、 $p <$

0.001) が続いた。不安関連障害のこれらの基準を持たない残りのグループでは、効果量は 0.81 (CI 0.38–1.24, $p < 0.001$) であった。1 セッション ($d=1.04$, CI 0.44–1.64) と 6 セッション以上 ($d=1.59$, CI 0.78–2.39) を比較すると、EFT のセッションの回数は、効果量に有意な影響 ($p = 0.032$) があるように思われる。ただし、PTSD 研究のほとんどは、6 セッション以上の研究には含まれており、特定の恐怖症やその他の症状は、1 セッションの研究には含まれているため、結果は治療セッションの回数以外の影響による可能性がある。

TABLE 2. Effect Sizes and Confidence Intervals for Treatment, Control, and Difference

Study	Sessions/Control	d_{EFT} (95% CI)	d_{ctrl} (95% CI)	$d_{EFT} - d_{ctrl}$ (95% CI)	Weight	p
Baker and Siegel (2010)	1 s/NT	0.95 (0.12 to 1.78)	0.12 (–0.59 to 0.82)	0.83 (–0.26 to 1.92)	4.7%	0.136
	1 s/Interview		0.04 (–0.67 to 0.75)	0.91 (–0.18 to 2.00)	4.7%	0.102
Brattberg (2008)	8 s/WL	0.51 (0.07 to 0.95)	0.02 (–0.32 to 0.36)	0.49 (–0.06 to 1.04)	8.0%	0.083
Church et al. (2013)	6 s/TAU	1.57 (0.98 to 2.16)	0.05 (–0.34 to 0.44)	1.52 (0.81 to 2.23)	6.9%	<0.001*
Church et al. (2016)	6 s/TAU	1.18 (0.33 to 2.03)	0 (–0.76 to 0.76)	1.18 (0.04 to 2.32)	4.4%	0.043*
Church et al. (2012)	1 s/WL	1.42 (0.87 to 1.97)	0.08 (–0.31 to 0.47)	1.34 (0.66 to 2.02)	7.1%	<0.001*
	1 s/Interview		0.71 (0.27 to 1.15)	0.71 (0.00 to 1.42)	6.9%	0.049*
Fox (2013)	1 s/Modified EFT	0.44 (–0.32 to 1.20)	–0.03 (–0.74 to 0.68)	0.47 (–0.55 to 1.49)	5.0%	0.366
Gaesser (2014)	3 s/WL	1.72 (0.96 to 2.48)	0.62 (0.14 to 1.1)	1.1 (0.18 to 2.02)	5.6%	0.019*
	3 s/CBT		1.49 (0.81 to 2.17)	0.23 (–0.79 to 1.25)	5.0%	0.658
Geronilla et al. (2014)	6 s/TAU	2.62 (1.79 to 3.45)	0.32 (–0.12 to 0.76)	2.3 (1.38 to 3.22)	5.6%	<0.001*
Jain and Rubino (2012)	1 s/WL	0.42 (–0.29 to 1.13)	–0.03 (–0.47 to 0.41)	0.45 (–0.36 to 1.26)	6.3%	0.275
	1 s/DB		1.15 (–0.39 to 2.69)	–0.73 (–2.42 to 0.96)	2.6%	0.396
Karatzias et al. (2011)	4 s/EMDR	1.24 (0.65 to 1.83)	1.52 (0.87 to 2.17)	–0.28 (–1.16 to 0.60)	5.8%	0.531
Salas et al. (2011)	10 s/DB	0.62 (–0.11 to 1.35)	0.25 (–0.43 to 0.93)	0.37 (–0.63 to 1.37)	5.1%	0.468
Sezgin and Ozcan (2009)	1 s/PMR	3.39 (1.9 to 4.88)	1.58 (0.75 to 2.41)	1.81 (0.10 to 3.52)	2.6%	0.038*
Stapleton et al. (2013)	4 s/WL	0.27 (–0.01 to 0.55)	0 (–0.28 to 0.28)	0.27 (–0.12 to 0.66)	9.1%	0.177
Wells (2003)	1 s/DB	2.3 (1.30 to 3.30)	0.66 (0.11 to 1.21)	1.64 (0.48 to 2.8)	4.4%	0.006*
Random		1.23 (0.82 to 1.64)	0.41 (0.17 to 0.67)	0.80 (0.49 to 1.12)		<0.001*

Abbreviations are as given in Table 1. P values and weight based on inverse variance are given for the effect size difference.

*Significance <0.05.

(表 2)

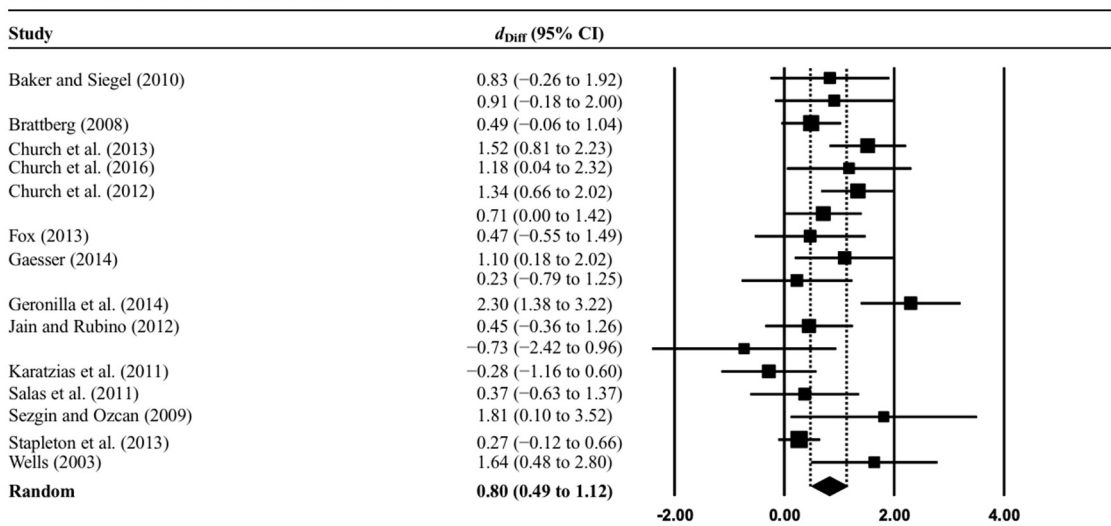
コントロール群の治療効果

コントロール群を合わせた効果量は、0.41 (95%CI 0.17–0.67, $p < 0.001$) であった。積極的治療 ($n=9$) と待機リスト治療 ($n=9$) を分けると、効果量はそれぞれ 0.79 (CI 0.38–1.19, $p < 0.001$) と 0.10 (CI 0.03–0.24, $p = 0.142$) であった。待機リストのコントロール群と通常治療のコントロール群の間に差はなかった ($p = 0.937$)。

EFT とコントロール群の比較

コントロール群の効果を実験群の効果量から差し引くと、効果量の差は依然として大きく、0.80 (CI 0.49–1.12、 $p < 0.001$) であった。この効果量は、異質性のあるコントロール群との比較を反映しており、真の効果量は、非アクティブ・コントロール群と比較すると大きくなり、アクティブ治療のコントロール群と比較すると小さくなることが予想される。非アクティブ・コントロール群の効果を EFT の効果量から差し引くと、補正効果量は $d = 1.13$ (CI 0.69–1.56、 $p < 0.001$) になる。アクティブ・コントロール群と比較すると、EFT の効果量は $d = 0.44$ (CI -0.13~1.02、 $p = 0.13$) であった。差が最も小さかったのは、Gaesser (2014) の研究で、EFT を認知行動療法 (CBT) と比較したときで、CBT の効果量は 1.49 (CI 0.81~2.17) であり、EFT の効果量は 1.72 (CI 0.96~2.48) で、差は 0.23 (CI -0.79~1.25 $p = 0.658$) であった。表3のフォレスト・プロットは、コントロール群と EFT の効果量の差を示している。ボックスサイズは分散と反比例関係にあり、分散が小さい研究ではボックスが大きくなっている。

TABLE 3. Forest Plot of the Effect Size Differences



(表 3)

考察

この研究では EFT 治療の効果量が非常に高いことが示された ($d = 1.23$ 、95%CI 0.82–1.64、 $p < 0.001$)。これは非アクティブ・コントロール群の効果量で補正した場合でも同様であった ($d = 1.13$ 、CI 0.69–1.56、 $p < 0.001$)。ただし、アクティブ・コントロール群と比較したときの中程度の効果量 ($d = 0.44$ 、CI -0.13~1.02、 $p = 0.13$) は、統計的に有意ではなかった。不安に対する EFT と非アクティブ治療を比較した効果量は、認知行動療法

法 (CBT) と非アクティブ治療を比較したものよりも高かった ($d = 0.82$, CI 0.62–1.01 Mitte 2005 および $d = 0.73$, CI 0.56–0.90, Hofmann and Smits 2008)。それでも、この分析では EFT と CBT を比較した研究は 1 件のみであり、相対的な有効性を推定するにはさらに再現試験が必要である。モデレーター分析では、PTSD と特定の恐怖症のサンプルは、特に不安関連の診断のために選ばれたのではないグループよりも治療への反応が大きかった。EFT を 1 回受けた被験者と 6 回以上受けた被験者を比較すると効果量に差が見られたが、6 回以上受けた 4 つの研究のうち 3 つは PTSD のサンプルであり、1 回のセッションの研究は、特定の恐怖症 (7 つの研究のうち 3 つ) とテストの成績などの精神医学的症状でないもので構成されていた。全般性不安障害、社会恐怖症、強迫性障害などの、PTSD と特定の恐怖症以外の症状の効果量を決定するには、さらなる調査が必要である。

このメタアナリシスで示された効果は、含まれるサンプルの多様性と、通常より保守的な効果量の推定値をもたらすランダム効果モデルの使用により、一般化可能であると期待できる。以前の分析では、男性と女性、若い被験者と年配の被験者を比較した場合、有意な効果の差は見られなかった (Boath et al. 2013a)。被験者は、子供から青少年 (Gaesser 2014)、大学生 (Benor et al. 2009, Sezgin and Ozcan 2009)、成人 (Brattberg 2008, Rowe 2005, Wells et al. 2003) に及ぶ。また、テスト不安 (Benor et al. 2009, Sezgin and Ozcan 2009)、特定の恐怖症 (Salas et al. 2011)、心的外傷後ストレス症候群 (Church et al. 2013, Karatzias et al. 2011) など、さまざまな問題を研究対象としている。

多くの研究では、標準化されたテストでカットオフ値を満たさず、従来の医療システムでは治療を受けられない被験者も登録されている (Boath et al. 2013b, Church et al. 2016)。EFT は、主に次の 3 つの方法で治療の障壁を下げることができる。(1) EFT は、効果を得るのに必要なセッション数が少ないため、治療に必要な時間が短縮される。(2) 高度な訓練を受けた専門家を必要とせず、自分で行うことができる。(3) 精神疾患の治療に伴う偏見を回避できる。CBT などの従来の心理療法は、効果を得るのに 10 回以上のセッションを必要とすることが多い (Aarons et al. 2008)。EFT は、現在の治療法に対する非常に効果的でリスクが低く、経済的な補完的療法となる可能性がある。

制限事項

この研究にはいくつかの制限がある。EFT 治療グループには有意な異質性があった ($Q = 75.8$, $I^2 = 82.8$)。これは、研究対象サンプルのばらつきと研究自体の実施方法のばらつきを反映している。分析で組み合わせられたさまざまな効果 (軍人の PTSD や非臨床的なプレゼンテーション不安など) は、厳密には互いに比較できない。ただし、多くの研究で SA-45 や HADS などの同様の不安評価スケールが使用されているため、妥当性は向上して

いる。コントロール群にも異質性が認められ ($Q = 41.2$ 、 $I^2 = 68.4$)、さまざまなデザインが採用されているが、残念ながら、従来の治療法の相対的な有効性を分析するのに十分な数の標準治療を使用した研究は含まれていなかった。多くの研究のサンプルサイズは非常に小さく、全体的な効果量の推定値の不確実性が増加している。真の効果量をより正確に推定するには、より大規模な研究が必要である。分析された研究には、需要特性、セラピストへの忠誠心、新規性またはプラセボ効果、期待効果など、バイアスが生じる可能性が数多くある。メタアナリシスの質は元の研究の質によって制限されるが、残念ながら Fox (2013) の論文データと Geronilla et al. (2014) のプレゼンテーション・データは査読に至らなかったが、利用可能なすべてのデータを使用する目的で分析に含めた。この分析は、否定的な研究は公開されないことが多く、含めることができないという「ファイルドローア問題」の影響を受ける。この場合、報告された結果は真の効果量を過大評価している可能性がある。いずれの研究も、観察者または被験者の期待バイアスの影響を受けている可能性がある。観察者の期待バイアス（ピグマリオン・バイアスとも呼ばれる）では、実験者の先入観が無意識のうちに被験者の行動に影響を与える。同様に、被験者の期待バイアスは、治療によって症状が改善するという期待から、被験者が症状の改善を報告する可能性がある。

臨床診療と将来の研究への影響

EFT を標準治療と直接比較する追加研究が必要である。治療の有効性以外にも、EFT が治療へのアクセスと治療コストをどのように変えるかを調査する必要がある。認知行動療法は、高度な訓練を受けた専門家の多くのセッションが必要で、時間と費用の点で効率的ではない。EFT は、非専門家の医療提供者によって教えることができ、必要に応じてクライアントが自分で行うことができる。システムティック・レビューとメタアナリシスは、ストレス軽減のためのセルフヘルプの介入が、さまざまな慢性的な健康問題を抱える患者にとって有効であることを示している (Beatty and Lambert 2013、Matcham et al. 2014)。この分析には多くの制限があるが、治療グループの効果量が大きいことから、調査を継続する必要がある。特に、調査では、全般性不安障害、社会恐怖症、強迫性障害など、より広範囲の心理的問題を抱える集団を考慮する必要がある。EFT と標準治療を、治療結果、患者満足度、治療費、結果達成に必要な時間の観点から比較する研究は、現代の医療システムにおいて、EFT がその役割を果たせるかどうか検証する上で必要である。

結論

これらのデータは、ベースラインまたはコントロール群と比較した場合、EFT が有意な治療効果を有していることを示している。CBT などの従来の心理療法との同等性または優位性を証明するにはデータが不足している。ただし、その有効性と使いやすさにより、EFT は、CBT などのリソース集約型のアプローチと比較して、公衆の健康問題に対して実用的で大きな利点を持っている。本研究が肯定的な結果を示していることから、患者満足度、患者の意向、アクセス性、コスト削減、および標準治療との比較に関するさらなる研究が求められる。