



TITLE:

The role of alternating bilateral stimulation in establishing positive cognition in EMDR therapy: a multi-channel near-infrared spectroscopy study( Abstract\_要旨 )

AUTHOR(S):

Amano, Tamaki

---

CITATION:

Amano, Tamaki. The role of alternating bilateral stimulation in establishing positive cognition in EMDR therapy: a multi-channel near-infrared spectroscopy study. 京都大学, 2017, 博士(人間健康科学)

ISSUE DATE:

2017-03-23

URL:

<https://doi.org/10.14989/doctor.k20294>

RIGHT:

京都大学	博士 (人間健康科学)	氏名	天野玉記
論文題目	<b>The role of alternating bilateral stimulation in establishing positive cognition in EMDR therapy: a multi-channel near-infrared spectroscopy study</b> (EMDR療法での肯定的認知の構築における左右交互刺激の役割:多チャンネル近赤外線分光法を用いた研究)		
(論文内容の要旨)			
[背景]			
<p>EMDR療法(眼球運動脱感作と再処理療法: eye movement desensitization and reprocessing)は、心的外傷後ストレス障害(PTSD: post-traumatic stress disorder)を治療するための治療法として世界的に認められている心理療法である。EMDR療法は、トラウマ記憶の影響を軽減させる脱感作(desensitization)のステージと、資源の開発や肯定的認知を構築させるRDI(resource development and installation)のステージで構成されている。EMDR療法の標準的プロトコルでは、この両ステージにおいて左右交互刺激(BLS: alternating bilateral stimulation)を積極的に使用しセッションを実施することになっている。しかし、脱感作のステージにおけるBLSの役割と効果はほぼ明らかになっているが、RDIのステージでの役割は明らかではなく、実験的研究(Hornsveld et al., 2010)をもとにBLSの使用が有害であるとする報告もみられる(Hornsveld et al., 2012)。一方、それに対し実験室での認知研究と臨床での効果は必ずしも一致しないという主張もみられる(Leeds et al., 2012)。本研究では、RDIにおけるBLSの役割を明確にするため、主観的指標に加え、生理学的指標を導入し、RDIがもたらす効果を探った。</p>			
[方法]			
<p>被験者は肯定的記憶を持つ健常ボランティアを公募した。被験者15人(男5、女10:平均年齢35.1歳)に実験1週間前にアセスメントを行い、各被験者独自の肯定的記憶の手記を作成し、実験時にその手記を読み上げて視覚的に肯定的記憶を想起するよう教示した。BLSは、EMDR療法で一般的に使用されているバイブレーターを使用し左右交互の触覚刺激を与えた。BLSの効果については、主観的測定方法として、Hornsveldらの研究をもとに作成された質問紙を用いた評価を行った。客観的測定方法として、脳活動を反映する生理学的指標といえる52チャンネル近赤外線分光法(NIRS: near-infrared spectroscopy)による脳血行動態測定を行った。NIRSは前頭葉から側頭葉部分に装着し、4回の肯定的記憶想起(BLS有2回、BLS無2回)の約10分間継続測定し、脳活動(賦活)の鋭敏な指標である酸素化ヘモグロビン濃度([oxy-Hb])の変化を分析した。</p>			
[結果]			
<p>主観的指標からは、BLSの使用により、記憶へのアクセスおよびリラクスの程度が有意に高まった。次に、客観的指標であるNIRS測定からは、BLSの使用により[oxy-Hb]が右側頭溝(STS: superior temporal sulcus)付近で有意に増加し、両側前頭前野(PFC: prefrontal cortex)の広い範囲で[oxy-Hb]が減少するという結果が得られた。</p>			
[結論]			
<p>脳神経学の先行研究より、右STS付近は記憶の視覚的場面想起に関連する部位、PFCは高度な認知処理や感情の抑制に関与する部位と言われている。本研究での主観的</p>			

指標および客観的なNIRS測定の結果から、脳における右STSの賦活は視覚的記憶へのアクセスのし易さを反映し、PFCの減少は認知的処理や感情制御機能がより必要なくなった状態を反映していると考えられる。よって、これらの結果からBLSは肯定的な記憶想起を積極的に促し、快感情を高め、リラクスの程度を促進する効果が示唆されたため、RDIのステージにおいてBLSを使用することは有用ではないかと思われる。

(論文審査の結果の要旨)

EMDR療法(眼球運動脱感作と再処理療法: eye movement desensitization and reprocessing)は、心的外傷後ストレス障害の治療法として世界的に認められている心理療法である。EMDR療法は、トラウマ記憶の影響を軽減させる脱感作のステージと、資源の開発や肯定的認知を構築させるRDI(resource development and installation)のステージで構成されているが、RDIのステージにおける左右交互刺激(BLS: alternating bilateral stimulation)の効果を疑問視する見解もあり、その必要性については意見が分かれている。本研究では、被験者15人(男5人、女10人)に主観的指標による評価とともに生理学的指標として近赤外線分光法(NIRS: near-infrared spectroscopy)による脳血行動態測定を行いBLSの効果調べた。結果、主観的指標からはBLSの使用により記憶へのアクセスおよびリラクスの程度が有意に高まり、客観的指標であるNIRS測定からは[oxy-Hb]が右側頭溝(STS: superior temporal sulcus)付近で有意に増加し、両側前頭前野(PFC: prefrontal cortex)の広い範囲で[oxy-Hb]が減少した。先行研究より右STS付近は記憶の視覚的場面想起に関連する部位、PFCは感情の抑制に関与する部位であることが報告されていることより、今回得られた所見は、右STSでの増加が記憶へのアクセスのし易さを反映し、広範囲のPFCでの減少は認知的処理や感情制御機能がより必要なくなった状態を反映していると推測される。よって、これらの結果より、BLSは肯定的な記憶想起を促進し、快感情を高め、リラクスを高める効果を有しており、RDIにおいて有用な手技であると考えられた。

以上の研究は、PTSD治療の理解を深め、トラウマに関する精神医学に寄与するところが多い。したがって、本論文は博士(人間健康科学)の学位論文として価値あるものと認める。なお、本学位授与申請者は、平成28年12月15日実施の論文内容とそれに関連した試問を受け、合格と認められたものである。