

# 対人ストレス課題に対する EMDR の効果について

— 心拍変動性と唾液アミラーゼを指標として —

○八神 昊聖・平 伸二

(福山大学大学院人間科学研究科・福山大学)

Eye Movement Desensitization and Reprocessing (眼球運動による脱感作と再処理法, 以下 EMDR)は Post Traumatic Stress Disorder (心的外傷後ストレス障害, 以下 PTSD)をはじめとするトラウマ症状に効果的とされている。近年では PTSD ではない症状にも EMDR が使用され始めた。そこで, 本研究の目的は, 健常者に対して面接による対人ストレス課題(スピーチ場面)を用いて, 心拍変動性と血圧, 唾液アミラーゼから EMDR によるストレス低減効果を検討する。

## 方法

**実験期間** 平成 30 年 9 月 20 日～10 月 2 日

**実験参加者** 大学生 20 名(男性 9 名, 女性 11 名, 平均年齢=20.4 歳,  $SD=1.0$ ) 20 名の実験参加者を眼球運動群(以下 EM 群) 10 名(男性 4 名, 女性 6 名, 平均年齢=20.4 歳,  $SD=1.0$ ), 眼球固定群(以下 EF 群) 10 名(男性 5 名, 女性 5 名 平均年齢=20.4 歳,  $SD=1.0$ )に分けた。

**実験場所** 心拍と呼吸を測定するため, シールドルームを使用した。

**実験装置** 実験参加者の心拍, 呼吸の測定には TEAC 製携帯型多用途生体アンプ (Polymate-AP1000), 心拍測定には皿電極, 電極装着のり, 呼吸測定用には呼吸ピックアップを使用した。唾液アミラーゼ活性の測定にニプロ社製唾液アミラーゼモニターと採取チップを使用した。唾液アミラーゼと同じ視床下部-交感神経-副腎髄質系の賦活の指標である血圧の測定に, エー・アンド・デイ製携帯型自動血圧計 TM-2431 を用いた。

**刺激課題** EM 群の刺激課題は, ディスプレイの黒い背景に左右 20 cm 間隔であけた直径 2 cm の白い点であり, 2 s ずつ交互に明滅させた。EF 群の刺激課題は黒い背景の中央に直径 2 cm の白い点とした。

**ストレス課題** Kirschbaum et al. (1993) による Trier Social Stress Test (以下, TSST) を行った。この課題は, 観衆とビデオカメラの前で自己紹介のスピーチと暗算課題からなる模擬面接を行い, 社会的ストレスを負荷するものであった。

**実験手続き** スピーチ場面に対する質問紙とストレスに対する主観的評価を行い, 10 分間スピーチ内容を考えてもらった。その後, 別室に移り, TSST を行った。TSST 後, 元の部屋に戻り, 唾液アミラーゼ, 血圧, 主観的評価をし, 心拍を測定した。そして, EM 群では明滅する刺激の追跡, EF 群では凝視点の注視を行った。その後, 再び心拍, 血圧, 唾液アミラーゼを測定した。最後にスピーチ場面に対する質問紙に回答してもらい, 内省報告を記入して終了とした。

## 結果および考察

RRI, HF, LF/HF, 最高血圧, 最低血圧, 脈波, アミラーゼ, 質問紙でそれぞれ群×期間の 2 要因の分散分析を行った。その結果, HF, LF/HF, 最低血圧, 脈波, アミラーゼは, 群の主効果, 期間の主効果, 交互作用ともに有意差は認められなかった。しかし, RRI では, 交互作用が有意であったため, 単純主効果の検定を行った。その結果, EM 群において課題前より課題後の方が有意に R-R 間隔が長いことが示された。最高血圧においても, 交互作用が有意であり, 単純主効果の検定を行った。その結果, 課題後において, EF 群より EM 群の方が有意に高いことが示された。また, EM 群において, 課題前より課題後の方が有意に高いことが示された。質問紙では交互作用が認められ, 単純主効果の検定を行った。その結果, EM 群において, 課題前より課題後の不安が有意に高いことが認められた。

以上より, EM 群では, 刺激を追跡するために強い注意が喚起されて, 環境の取り入れ状態が生じたため, 心拍は下がりつつ血圧が上昇したと考えられる (Sawada et al., 2002)。HF, LF/HF ともに有意差が認められておらず, 交感神経・副交感神経のどちらが優位になったとは断定できない。また, 質問紙の得点が EM 群において, 課題前より課題後の方が上がっていることから, スピーチ場面に対する不安が上がっていることが分かった。

仮説通りの結果は出なかった。これは EMDR では記憶を思い出す手順があるが, それを省いたため, 効果がなかったと考えられる。次回はストレスを感じた場面を想起しながら, EMDR を行う必要がある。