

## SR その他 (認知機能)

### 文献

Gothe NP, et al: Yoga and Cognition: A Meta-Analysis of Chronic and Acute Effects. *Psychosom Med.* 2015 sep;77(7):784-797. PubMed ID:26186435

#### 1. 背景

ヨガの認知機能への効果に関するレビューは今のところない。

#### 2. 目的

ヨガの認知機能に対する効果に関する文献をレビューし統合すること。

#### 3. 検索法

電子データベース (MEDLINE, PsycINFO, PubMed, Indian Council of Medical Research, Cochrane) を用いて、2014 年に yoga と cognition を中心とする検索用語を用いて関連する文献を同定した。マインドフルネスと超越瞑想の研究は本研究からは除外した。

#### 4. 文献選択基準

次の三点を含むものとした。a)無作為化比較試験 (RCT) もしくは反復測定デザイン (カウンターバランスに配慮したもの) であること。b)筆記もしくはコンピューターを用いた方法で評価する認知に関する客観的指標があること。c)効果サイズを評価できる十分なデータがあること。

#### 5. データ収集・解析

データは、参加者背景、介入群と対照群の詳細、盲検化、脱落率、認知の測定について収集した。認知テストは、a)注意と処理速度 b)実行機能 c)記憶 の3分野に分類された。メタ解析には Comprehensive Meta-Analysis software package (BioStat, Englewood, NJ) を使用した。ランダム効果モデルを用いて認知機能についての効果量を全体と3分野別に計算した。効果量は Hedge g で示した。

#### 6. 主な結果

15 の RCT と 7 つの急性効果の研究 (急性研究) が選び出された。研究対象者は成人が多かった。RCT では、期間は 1~6 ヶ月、種類はハタヨガ (8/15) やアイアンガーヨガ (3/15) など、頻度は週に 1~5 回、時間は 45~120 分間、介入方式は集団や個人指導、管理下や家庭での実施などさまざまだった。急性研究では、種類はハタヨガ及びサイクリック・メディテーション (5/7) と呼吸法 (2/7)、セッションは呼吸法 9 ラウンドから 45 分間行なわれていた。15 の RCT に関する質の評価では、Jadad スコアは 1 点から 4 点、平均 2.93 点 (SD=0.88) であった。RCT において、全体として中等度の効果 ( $g = 0.33, SE = 0.08, 95\%CI = 0.18-0.48, p < .001$ ) を認めた。

分野別にみると、注意と処理スピードが最も効果が強く ( $g = 0.299, 95\%CI = 0.14-0.46, p = .001$ )、次いで実行機能 ( $g = 0.27, 95\%CI = 0.12-0.42, p = .001$ )、記憶 ( $g = 0.18, 95\%CI = 0.00-0.35, p = .051$ ) だった。

急性研究では、全体として RCT より強い効果 ( $g = 0.56, SE = 0.11, 95\%CI = 0.33-0.78, p < .001$ ) を認めた。分野別にみると、記憶が最も効果が強く ( $g = 0.78, 95\%CI = 0.59-0.98, p < .001$ )、次いで注意と処理スピード ( $g = 0.49, 95\%CI = 0.22-0.77, p < .001$ )、実行機能 ( $g = 0.39, 95\%CI = 0.14-0.65, p = .003$ ) であった。

#### 7. レビュアーの結論

ヨガの実習は認知機能を中等度の改善と関連しているようである。解析に用いられた研究は、サンプルサイズ、参加者背景が不均一であること、介入量が様々であること、認知テストが多数であることから限定的なものである。しかしながら、その研究結果はヨガを生涯通じて認知機能を改善・維持する手法として包括的に調査するために厳密で体系的な RCT とよくデザインされた急性研究を行う正当な根拠となるものである。

前島 文夫 岡 孝和 2016年9月20日