

健常人 (高齢者のストレス、遂行機能)

文献

Gothé NP, et al. Yoga practice improves executive function by attenuating stress levels. *Biol Psychol.* 2016 Dec; 121(1):109–116. PubMed ID:2779449

1. 目的

ヨガ実習が、ストレス反応を緩和し、遂行機能の改善に有効であるかを検討する。

2. 研究デザイン

ランダム化比較試験(RCT)

3. セッティング

イリノイ大学アーバナ・シャンペーン校, アメリカ

4. 参加者

体を動かす習慣のない地域社会の高齢者 118 名(うち男性 26 名、平均年齢 62.02±5.6、ヨガ初心者)。

5. 介入

Arm1:(ヨガ群) 61 名。週 3 回/8 週間。

Arm2:(対照群) 57 名。週 3 回/8 週間。ヨガ群と同等な活動的エクササイズ (ヨガに基づいた体位、呼吸法、瞑想の要素を含まない)

6. 主なアウトカム評価指数

1. salivary cortisol(唾液中コルチゾール) 2. 14-item Perceived Stress Scale(認知的ストレス尺度 14 項目) 3. State Trait Anxiety Inventory(状態特性不安インベントリー) 4. 作業記憶として、running memory span test(遂行記憶スパン検査)、modified serial n-back task(改訂版 連続 n 逆配位課題) 5. Task switching measure(作業転換尺度) をベースライン期、8 週間後の 2 回測定。

7. 主な結果

対照群では、唾液中コルチゾールの増加が、2 逆配位の作業記憶での減退を予測($\beta = -0.37$, $p = 0.01$)、および作業転換系の低下を予測した(混合 $\beta = -0.46$, $p = 0.002$; 繰り返し $\beta = -0.43$, $p = 0.004$; 切り替え $\beta = -0.47$, $p = 0.002$)。ヨガ群において、コルチゾール反応の減弱は遂行作業の改善を予測し(再生の総合得点 $\beta = 0.38$, $p = 0.01$; 部分得点 $\beta = 0.30$, $p = 0.04$)、状態不安の低減は 1 逆配位の作業記憶の改善を予測した($\beta = 0.27$, $p = 0.04$)。

8. 結論

定期的にヨガ実習を 8 週間することは、自己申告のストレスと客観的な唾液中コルチゾール尺度において示されるようストレス反応が低減するとともに、作業記憶は改善する。

9. 安全性に関する言及

ヨガ群において重篤な有害事象の報告はなかった。一般的な有害事象として一過性の筋肉痛を 13 名が報告した。希死念慮や中断を要する事象はなかった。

10. ドロップアウト率とドロップアウト群の特徴

ドロップアウトは、ヨガ群 3 名(意欲の低下 1 名、家族の緊急事態 1 名、時間の都合 1 名)、対照群 7 名(家族の緊急事態 2 名、意欲の低下 2 名、時間の都合 1 名、疾病 1 名、旅行 1 名)、計 10 名。さらにコルチゾールの分析において、異常値($>3\text{std.dev}$)のヨガ群 5 名、対照群 3 名を除外したことから、最終的な測定は 100 名。

11. Abstractor のコメント

高齢化問題が益々深刻化する日本において、健康寿命の観点からも認知機能の維持は重要な課題であり、各施設では様々な取り組みが行われている。本研究より、身体に刺激することを意図する通常のエクササイズと比べて、ヨガに基づいたエクササイズ等のプログラムが高齢者において視床下部の均衡を回復させ、認知の衰えを予防する可能性が示唆されことは興味深い。

12. Abstractor の推奨度

高齢者のストレスを軽減し、認知的な衰えを予防するために注意集中に基づくヨガ療法を勧める。

13. Abstractor and Data

野坂 見智代 岡 孝和 2018.3.25.

ヨガの詳細

「ハタヨガ」

週3回のセッションのうち、

月曜日：新しい体位、呼吸法、瞑想を紹介

水曜日：復習、および幾つか新しい体位を加える中、より発展した内容を扱う

金曜日：1週間の復習

8週間を通じ、円滑かつ漸進的に、そして徐々に定着させるよう進めた。

実習は裸足で行い、ヨガ・マット、ヨガ・ブロックやベルトを用いた。

戦士のポーズ、半跏趺坐、太陽礼拝、片鼻交互呼吸などの深い呼吸法、および思考や呼吸、繰り返しのマントラに集中する瞑想法など。