

## 健常人 (気分、不安、脳内 GABA)

### 文献

Streeter CC, et al. Effects of Yoga Versus Walking on Mood, Anxiety, and Brain GABA Levels: A Randomized Controlled MRS Study. The Journal of Alternative and Complementary Medicine 2010; 16(11):1145-1152. PubMed ID:20722471

### 1. 目的

ヨガによる気分、不安、脳の GABA レベルの変化はヨガ特異的な効果か、身体的活動に関連した非特異的な効果かを調べる。

### 2. 研究デザイン

ランダム化比較試験(RCT)

### 3. セッティング

ボストン大学医学一般臨床研究部 1 施設

### 4. 参加者

18-45 歳の健常人

### 5. 介入

アイアンガーヨガ 1 回 60 分/週 3 回/12 週間 (4 週以降自宅実習を实践するよう勧めた)

Arm1: ヨガ群 (28 名)

Arm2: ウォーキング群 (24 名) : ヨガと代謝量を一致させた (60 分間「時速 2.5 マイル/60 分」の) ウォーキング。

### 6. 主なアウトカム評価指数

EIFI(肯定的信頼、活力、穏やか、過労の 4 つのサブスケールからなる気分)、STAI(不安)、視床 GABA/Cr(GABA/クレアチン比) を 0、4、8、12 週目に測定。スキャンでは 0 週のベースライン (スキャン 1) と、12 週後のヨガ (もしくはウォーキング) 前 (スキャン 2) と直後 (スキャン 3) 合計 3 回実施した。

### 7. 主な結果

群間分析では、ヨガ群はコントロール群に比べ、全ての肯定的尺度がより増加し、全ての否定的尺度がより減少した(すべて  $p < 0.05$ )。平均得点における持続変化は、ヨガ群における活力にて有意に増加した( $p = 0.005$ )。急速変化はヨガ群で活力( $p < 0.001$ )、穏やか( $p < 0.001$ )で有意に増加し、STAI-State( $p < 0.001$ )にて有意に減少した。視床の 3 スキャンの間では灰白質/白質率の平均に差は無かった( $p = 0.90$ )。

スキャン 1 とスキャン 2 では、両群の GABA 量は差がなく、介入前後でも有意な変化はなかった (トニックな GABA 量の変化はなかった) しかし、ヨガ/ウォーキング前後の比較 (スキャン 2 と 3 の比較) では、ヨガ群のみで GABA 量が増加傾向となった( $p = 0.09$ ) (急性効果として GABA 量が増える傾向を認めた)。ヨガ群では、持続状態で、活力・穏やかという気分と平均 GABA 量の変化と正の相関関係にあり、STAI-State とは負の相関関係があった。一方、急性効果で、穏やか得点と正の相関関係があった。

### 8. 結論

12 週間のヨガ介入は、代謝をマッチングさせたウォーキング運動よりも感情と不安改善が大きく、ヨガ体位において視床 GABA 量の増加と、気分・不安尺度の平均得点の改善との間で正の相関があるという関連を示した。

### 9. 安全性に関する言及

特に言及されていない

### 10. ドロップアウト率とドロップアウト群の特徴

ドロップアウト率は、ヨガ群 9 名、ウォーキング群 9 名。不参加 4 名、不継続 5 名、ウォーキング群については除外者 2 名 (閉所恐怖症 1 名、松果体嚢胞の検出 1 名)、不参加 3 名、不継続 4 名。

### 11. ヨガの詳細

Iyengar ヨガ。詳しい記載は無し。

### 12. Abstractor のコメント

### 13. Abstractor の推奨度

健常者の気分や不安を改善させる目的でヨガを勧める。

### 14. Abstractor and Date

野坂 見智代 岡 孝和 2015.2.9