

## 6. 神経系の疾患 (G35 多発性硬化症)

### 文献

Oken BS, et al. Randomized controlled trial of yoga and exercise in multiple sclerosis. *Neurology*, 2004; 62:2058-2064. Pubmed ID:15184614

### 1. 目的

ヨガ、および有酸素運動が多発性硬化症(MS)患者の認知機能、疲労、気分、生活の質(QOL)に及ぼす効果をコントロール群と比較する。

### 2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 (RCT)

### 3. セッティング

OHSU MS Center オレゴン健康科学大学多発性硬化症センター

### 4. 参加者

100mを歩くことができ、Expanded Disability Status Scale (EDSS) 神経症状評価尺度が6.0以下の69名。平均年齢：ヨガ群49.8 (±7.4) 歳、エクササイズ群48.8 (±10.4) 歳、コントロール群48.8 (±9.8) 歳。

### 5. 介入

認定アイアンガーヨガ教師と神経科医で作成されたヨガ 1回90分/週1回/6ヵ月間。

Arm1:(ヨガ群)26名。自宅でも実施。

Arm2:(エクササイズ群)21名。エアロバイクを用いてのエクササイズ。自宅でも実施。

Arm3:(コントロール群) 待機群 22名

### 6. 主なアウトカム評価指数

Stroop Color-Word Interference 注意の集中、the Stanford Sleepiness Scale、EEG Median Power Frequency 覚醒度、POMS 気分プロフィール、MFI 疲労、CESD-10 抑うつ、STAI 状態・特性不安、SF-36 健康関連のQOL。介入の前後2回測定。

### 7. 主な結果

主要評価項目である注意集中、覚醒度に関する指標では、介入による効果はみられなかった。SF-36の疲労(energy/fatigue) (ヨガ群  $p<0.001$ ・エクササイズ群  $p<0.001$ ) およびMFI 疲労 (ヨガ群  $p<0.01$ ・エクササイズ群  $p<0.01$ ) において、コントロール群に比べてヨガ群とエクササイズ群に顕著な改善が見られた。POMS, STAI, CESD-10 得点は変化なし。

### 8. 結論

ヨガ群およびエクササイズ群は、認知機能に対しては効果がなかったが、疲労を改善する効果が見られた。

### 9. 安全性に関する言及

介入による有害事象はなかった。

### 10. ドロップアウト率とドロップアウト群の特徴

ヨガ群15.4% (n=4)、エクササイズ群28.6% (n=6)。主な理由は様々な理由でクラスに出席することができないから。

### 11. ヨガの詳細

19の体位を指導したと述べているが、具体的な言及はなく、各体位は、イス、床、あるいは、壁でサポートするものとなっている。10から30秒体位を保持し、30秒から1分の休息を入れる。すべてのポーズは個人の必要にあわせて修正され、例えば(病状が)悪化した期間などは緩和したポーズを指導した。毎回、10分間の仰向けでの深いリラクゼーションでクラスを終えた。リラクゼーション、視覚化や瞑想のテクニックはこの最後の時間に行われた。

### 12. Abstractor のコメント

ヨガが多発性硬化症に対して疲労の改善に効果があり、エクササイズ群も同様であることを示している。血流量の増加等が関連するとも考えられるが、作用機序が明らかでないため今後の研究に期待したい。

### 13. Abstractor の推奨度

ヨガを条件付きで勧める。エクササイズ群でも疲労の改善に効果が見られるため、クライアントの実施が容易な方を選択すればよい。

### 14. Abstractor and Date

原田 淳 岡 孝和 2013.11.21