

5. 精神および行動の障害 (F20 統合失調症)

文献

Lin J, et al : Yoga reduces the brain's amplitude of low-frequency fluctuations in patients with early psychosis results of a randomized controlled trial : *Schizophr Res*.2017 Jun;184-142.
PubMed ID:27913158.

1. 目的

早期精神病(early psychosis)の女性患者に対してヨガとエアロビクスが神経認知(neuro-cognition)に影響するかMRIを用いて検証する。

2. 研究デザイン

ランダム化比較試験(RCT)

3. セッティング

University of Hong Kong

4. 参加者

5年以内に統合失調症スペクトラム(schizophrenia spectrum)を発症したと診断された女性患者124名。このうち58名のfMRIのデータが最終的な分析に使用された。

5. 介入

Arm1:(ヨガ群) 23名 ヨガ実習 1回1時間/週3回/12週
Arm2:(エアロビクス群) 23名 エアロビクス実習 1回1時間/週3回/12週
Arm2:(対照群) 12名 待機

6. 主なアウトカム評価指数

休息中の局所的自発的ニューロン変動(Local spontaneous neuronal fluctuations)を低周波変動の振幅(amplitude of low-frequency fluctuations (ALFF))で測定した。

7. 主な結果

(1)ヨガ群ではエアロビクス群($p < .001$)と対照群($p < .001$)に比べて、楔前部(precuneus)のALFFの減少が見られた。(2)対照群では視覚皮質(visual cortex)においてALFFの増加($p < .0018$)が見られた。(3)ヨガ群の楔前部(precuneus)におけるALFFの減少は陽性・陰性症状評価尺度(PANSS)の陰性評価値と有意に相関した($r=0.5906, p=0.003$)。特に鈍化効果(blunted affect)において相関が高い($r=0.551, p=0.012$)。

8. 結論

いくつかのfMRIによる研究では、瞑想の熟達者はデフォルト・ネットワーク(default network)の領域で神経の反応を減少することになること(Pagnoni et al., 2008)や楔前部(precuneus)と劣位頭頂小葉(inferior parietal lobule)の機能的関連が弱くなること(Taylor et al., 2012)が知られているが、本研究での左楔前部(precuneus)でのALFFの減少はこれらと一致している。

考察：楔前部は休息中の内在活動(intrinsic activity)と自我意識(self-consciousness)において重要な役割を果たしている。ヨガ群での左楔前部(precuneus)でのALFFの減少は精神病患者の注意力と自己不安(self-disturbance)に対してのヨガの潜在的な効果を示しているかもしれない。ALFFの減少と鈍化効果(blunted affect)評価値の相関は休息中の楔前部神経変動(neuronal fluctuations)が陰性症状の激しさに影響を与えることを示唆している。待機群での視覚皮質においてALFFの増加は精神病患者の症状の増悪に関連した神経の異常を示しているかもしれない。このことはIngvar and Franzen (1974)によって報告された統合失調症患者の後頭部大脳皮質(occipital cortex)の過剰活動(hyperactivity)と符合する。

エアロビクス群において効果がみられないのはヨガとエアロビクスのメカニズムの違いを示しているかもしれない。ヨガの構成要素にマインドフルネスがあること、またヨガの心身相関(mind-body connection)が説明として考えられる。

9. 安全性に関する言及 有害事象の報告はなかった。

10. ドロップアウト率とドロップアウト群の特徴 言及なし

11. Abstractor のコメント

12. Abstractor の推奨度

13. Abstractor and Date

村上 光 岡 孝和 2018.3.18