

## 健常人 (炎症, DNA のメチル化)

### 文献

Harkess KN, et al : Preliminary indications of the effect of a brief yoga intervention on markers of inflammation and DNA methylation in chronically stressed women. *Transl Psychiatry*. 2016 Nov 29;6(11):e965. PubMed ID:27898068

### 1. 目的

慢性的なストレスにより精神的苦痛を訴えている女性における炎症、および、DNA メチル化にヨガがおよぼす影響を評価する。

### 2. 研究デザイン

ランダム化比較試験(RCT)

### 3. セッティング

アデレード、オーストラリア

### 4. 参加者

精神的苦痛を報告している女性 26 名 (ヨガ群 11 名、対照群 15 名)。

選択基準は、健康で、生化学的評価前の 2 週間に急性感染がなく、48 時間前に飲酒をひかえていたもの。

除外基準は、生化学的データの解釈を妨げる重大な疾患 (たとえば、貧血、糖尿病、心臓血管疾患、血液癌、炎症性腸疾患、自己免疫疾患、ステロイドでのぜんそく治療、免疫不全など)、BMI が 30 以上、薬物乱用または依存、閉経、深刻な心理的病気、前年度に定期的なヨガの練習をしていたもの。

### 5. 介入

ヨガの種類に関しては言及なし。

Arm1:(ヨガ群) 11 名。1 回 1 時間/週 2 回/8 週間。

Arm2:(対照群) 15 名。特になし。

### 6. 主なアウトカム評価指数

1. IL-6 (Interleukin-6)、TNF (Tumor necrosis factor)、高感度 CRP (high-sensitivity C-reactive protein) タンパク。

2. 上記遺伝子のメチル化

3. LINE-1 (Long interspersed nuclear element 1)

### 7. 主な結果

1. 多くのサイトカインは測定感度以下であったが、ヨガ群でヨガ後 IL-6 が上昇する傾向が見られた。

2. ヨガ群において有意に TNF メチル化の減少が見られた(対照群と比較して 4.5%低い)。

3. LINE-1 有意差はない。

### 8. 結論

ストレスによる精神的苦痛を訴える女性に対してヨガは TNF 領域の DNA メチル化減少の効果がある。

### 9. 安全性に関する言及

有害事象に関する言及はない。

### 10. ドロップアウト率とドロップアウト群の特徴

ドロップアウトに関する言及はない。

### 11. Abstractor のコメント

ヨガがエピジェネティックな機構に影響をおよぼす可能性を示唆した初めての研究である。

### 12. Abstractor の推奨度

### 13. Abstractor and Date

原田 淳 岡 孝和 2017. 11. 29