

## 4. 内分泌、栄養および代謝疾患 (E11 糖尿病)

### 文献

Kerr D, et al. An Eastern art form for a Western disease: randomised controlled trial of yoga in patients with poorly controlled insulin treated diabetes. *Practical Diabetes International*.2002; 19(6),164-6.

### 1. 目的

インスリン療法によるコントロールが不良の糖尿病患者にヨガの介入が有効かどうか。

### 2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 (RCT)

### 3. セッティング

Bournemouth Diabetes and Endocrine Centre

### 4. 参加者

糖尿病患者 37 名(うち 14 名は 1 型糖尿病)  
(平均年齢 介入群:60.7 歳、コントロール群:61.4 歳)

### 5. 介入

ハタヨガ 1 回 90 分/週 2 回/16 週間(32 セッション)

Arm1:(介入群)ヨガ群

Arm2:(コントロール群)運動と教育プログラム群

### 6. 主なアウトカム評価指数

QOL、HbA1c、TG、HDL、LDL、コレステロール-HDL 比、血圧、心拍数、必要インスリン量、を介入前、介入後 1、2、3、4 ヶ月後の 5 回測定。

### 7. 主な結果

介入によって血糖コントロール (HbA1c) に変化は認められなかった。しかし、コントロール群でインスリン必要量が上昇した( $p=0.04$ )のに対して、ヨガ群では必要量の上昇が認められなかった。また QOL、HbA1c、TG、HDL、LDL、コレステロール-HDL 比、血圧、心拍数の指標においても両群で差は認めなかった。

### 8. 結論

ヨガの介入によって血糖コントロールには差がみられなかったが、コントロール群でインスリン必要量が増加したのに対して、ヨガ群では変わらなかったことは、ヨガの介入が有効であったことを示唆する。

### 9. 安全性に関する言及

介入中、筋骨格系の問題で 3 名がドロップアウト。1 名が新たに狭心症を発症のためドロップアウトした。糖尿病に対する有害事象は記載されていない。

### 10. ドロップアウト率とドロップアウト群の特徴

(介入群): 4 名 理由は筋肉系の問題、狭心症

(コントロール群): 4 名

### 11. ヨガの詳細

ハタヨガ: 詳細は記述なし。

### 12. Abstractor のコメント

ヨガは安全で、また必要インスリン量もコントロール群より少ない量で良いという結果が出た。今後はどのようなヨガが有効か、また具体的にヨガの介入が内分泌系にどのような影響を与えるのかさらなる研究が期待される。

### 13. Abstractor の推奨度

インスリンによるコントロールが不良の糖尿病患者にヨガを勧めてもよい。

### 14. Abstractor and Date

岡 佑和 岡 孝和 2015.2.27