

## 4. 内分泌、栄養および代謝疾患 (E11 2型糖尿病)

### 文献

Sreedevi A, et al : A Randomized controlled trial of the effect of yoga and peer support on glycaemic outcomes in women with type 2 diabetes mellitus a feasibility study. *BMC Complement Altern Med* 2017 Feb 7;17(1):100. PubMed ID:28173786

### 1. 目的

女性2型糖尿病患者に対するヨガならびにピアサポートの効果を、血糖指標、服薬遵守、身体測定値から検討する。

### 2. 研究デザイン

ランダム化比較試験(RCT)

### 3. セッティング

アムリタ地域健康トレーニングセンター、インド・ケララ州

### 4. 参加者

女性2型糖尿病患者124名。

### 5. 介入

Arm1:(ヨガ群)41名。1回60分/週2回/3ヶ月。ヨガ指導の無い日は自宅で自習。

Arm2:(ピアサポート群)42名。1回45-60分の面談、電話でのフォローアップ/各週1回/3ヶ月。

Arm3:(対照群)41名。通常治療のみ。

### 6. 主なアウトカム評価指標

血糖指標：空腹時血糖値、HbA1c

服薬遵守：Morisky Medication Adherence scale (MMAS-8)

身体測定値：BMI（身長、体重）、Waist Hip Ratio(WHP、胴囲、尻周り）

その他：血圧、総コレステロール値

### 7. 主な結果

(注)本文と表とでp値が不一致(本文で表2参照と記載しながら表3の数値を記載)、明記されていないが統計的検定の有意基準を10%未満としている模様、などの点があるが著者記述に沿って記載

【血糖指標】介入前後の平均値比較では3群とも有意差なし。介入前後の平均値増減幅の3群比較では、空腹時血糖、HbA1cともヨガ群の減少が他の2群より大きいが有意差なし。【服薬遵守】MMAS-8は3群とも増加した。【血圧】介入前後の平均値の比較では、ヨガ群のみ有意に低下(収縮期血圧p=.08(表では.02)、拡張期血圧p=.03(表では.07))。介入前後の平均値増減幅の3群比較では、収縮期ヨガ群のみ減少(こちらがp=.08)、拡張期ヨガ群とピアサポート群が減少し減少幅はヨガ群の方が大(こちらがp=.03)。【身体測定値】尻周りが3群とも増加。ヨガ群の増加がピアサポート群より小さかった(P=.005)。

### 8. 結論

ヨガ、ピアサポートが血糖指標にもたらす追加的効果は限定的であった。

### 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

最終的な測定は99名。ドロップアウトは、ヨガ群9名、ピアサポート群10名、対照群6名(スケジュールの問題など)、計25名。理由は、参加への興味を失った、仕事のため、他に重要な用件が出来た、宗教上の問題。ヨガ群で「developed cancer」という理由が表中に記載されているが詳しい説明なし。

### 11. Abstractorのコメント

本文-表との数値の不一致、有意水準の設定など信頼性に不安の残る論文。形式上は3群RCTだが交絡要因の残存、生理的指標の信頼性などの問題がある可能性についても不安。本論文で確かなことは、ヨガ群において空腹時血糖、HbA1cに影響を与えないということ。ヨガ群でHbA1cが9.6%から9.4%へと変化したとしているが、糖尿病のコントロールとしては極めて悪い。ヨガ以前にきちんとした医療がなされていない可能性がある。問題ありの論文。

### 12. Abstractorの推奨度

二型糖尿病の血糖コントロール目的としてはヨガを勧めない。

### 13. Abstractor and Data

村上 真 岡 孝和 2017.9.18

## **ヨガの詳細**

ヨガと自然療法のディプロマ保有者が指導

太陽礼拝 【25 分間】

ディープリラクゼーション 【5-7 分間】

アーサナ 【15 分間】

パーバ・ムクタ・アーサナ、ブジャング・アーサナ、シャラブ・アーサナ、アルダ  
マッヂェンドラ・アーサナ

呼吸法 【15 分間】