

4. 内分泌、栄養および代謝疾患 (E11 2型糖尿病)

文献

Gordon L, et al. Changes in clinical and metabolic parameters after exercise therapy in patients with type 2 diabetes. Archives of Medical Science 2008; 4, 4: 427-437.

1. 目的

2型糖尿病患者に対するハタヨガと従来型理学的トレーニングの臨床的および生化学パラメーターに及ぼす影響を研究する。

2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 (RCT)

3. セッティング

国立内分泌学研究所・Hermanos Ameijeiras 病院の2施設(ハバナ・キューバ)

4. 参加者

2型糖尿病歴1~10年のひどい合併症のない40~70歳、231名

5. 介入

ハタヨガ 1回120分/週1回/24週間。従来型PT群・ヨガ群とも1回60分週に3~4回の自宅での実習を指導。

Arm1:(従来型理学的トレーニング、PT群)77名 週に1回120分の散歩や体操。

Arm2:(ヨガ群)77名

Arm3:(コントロール群)77名

6. 主なアウトカム評価指数

臨床的パラメーター: BMI*、拡張期・収縮期血圧**。生化学的パラメーター: モニター血糖値**・空腹時血糖値*、血清クレアチニン*、尿中微量アルブミン*、HbA1c*。*介入前、3ヶ月後、6ヶ月後の3回測定。**実習前後に毎回測定。期間中、低血糖症と高血糖症の徴候と症状をノートに書き留める。

7. 主な結果

血糖値: ヨガ群と従来型PT群で多くの実習前後で有意に減少($P<0.05$)した。徴候の頻度と低血糖症・高血糖症の症状は、PT群(40.3%)がヨガ群(20.8%)より高かった ($P=0.004$)。

HbA1c: 6ヶ月後にヨガ群が2.2%減少($P=0.0001$)、従来型PT群が0.6%減少したが、コントロール群は6ヶ月後に13.1%増加した(ヨガ群+PT群との間の有意差 $P=0.001$)。

尿中微量アルブミン: 6ヶ月後にヨガ群(26.3%)、従来型PT群(18.2%)で有意($P=0.0001$)に減少した(コントロール群との有意差 $P=0.012$)。BMIは6ヶ月後にヨガ群で1%、従来型PT群で2.3%減少、コントロール群で3.3%増加した(有意差 $P=0.0001$)。ヨガ群と従来型PT群で実習前後の収縮期・拡張期血圧の有意な低下($P=0.0001$)があったが、ヨガ群と従来型PT群との有意差はなかった($P<0.05$)。

8. 結論

2型糖尿病患者に対して、ヨガおよび従来型理学的トレーニングいずれも、血糖、血圧のコントロールに良い効果が得られることを示した。高血糖、低血糖症状はPT群よりヨガ群の方が少なかった。

9. 安全性に関する言及

言及なし

10. ドロップアウト率とドロップアウト群の特徴

参加者全員が6ヶ月後の測定に参加。ドロップアウトはなかった。

11. ヨガの詳細

公認のハタヨガインストラクターと医者により設計されたプログラム。屍のポーズでの呼吸法20分間 → ウォームアップ・エクササイズ25分間 → ヨガのポーズ60分間 → 仰向きでのリラクゼーション15分間。

12. Abstractor のコメント

介入前後の測定がほとんどであるが、この研究は毎回の血糖値、血圧の測定や期間中の症状の記録もあり、興味深い。ヨガと従来型PTの介入の影響にあまり違いがなかったものの、症状の徴候がヨガ群で少なかったことは注目に値する。

13. Abstractor の推奨度

2型糖尿病患者に対してヨガを勧める。

14. Abstractor and Date

松田 千里 岡 孝和 2015.03.04