

4. 内分泌、栄養および代謝疾患 (E66 肥満)

文献

Cramer H, et al : Yoga in Women With Abdominal Obesity — a Randomized Controlled Trial. *Dtsch Arztebl Int.* 2016 Sep; 113(39): 645–652. PubMed ID:27776622

1. 目的

腹部肥満のある女性において、ウエスト周囲径やその他の身体計測値、自己報告変数に対するヨガの効果を調べること。

2. 研究デザイン

ランダム化比較試験(RCT)

3. セッティング

ドイツ、デュースブルグエッセン大学

4. 参加者

地元で掲載された広告に興味を示し電話連絡をしてきた女性は 123 人。つづいて電話で包含及び除外基準に基づいて選抜された 63 人について医学的検査を実施。ウエスト周囲径の基準を満たし、アンケートを完了した 60 人 (年齢 47.8±8.2) を参加者とした。

5. 介入

初回は一日 6 時間のワークショップ、続いてハタヨガ 1 回 90 分/週 2 回/12 週間 (24 回のセッション)

Arm1:(介入群) 40 人 上記プログラムを実施。

Arm2:(対照群) 20 人 待機リストに入り、最初の 12 週間は習慣的な身体活動を変えないように求められた。その後、介入群と同じプログラムに参加可能とされた。

6. 主なアウトカム評価指数

主要評価項目は、ウエスト周囲径。副次評価項目は、ウエスト・ヒップ比、体重、BMI、体脂肪率、筋肉率、血圧、及び、QOL (SF-36)、自尊心 (ローゼンバーグの自尊心尺度)、自覚ストレス (PSS)、身体の気づき (body awareness questionnaire)、身体応答性 (body responsiveness scale)。これらを介入前と介入後 (12 週目) に測定。

7. 主な結果

ベースラインにおいて、対照群は介入群と比較して、BMI、ヒップ径、体脂肪率が有意に大きかった。介入群の参加者はワークショップに全員が参加し、その後のセッションには 16.1±6.1 回参加した。これを監視下でのヨガの実習時間にするると 30.2±9.2 時間となった。介入群は 12 週目で対照群と比べてウエスト周囲径が有意に少なくなり、群間差は -3.8cm (95%信頼区間 [-6.1 ; -1.5] ; P=0.001) であった。また介入群は対照群と比べて、ウエスト・ヒップ比 (P=0.034)、BMI (P=0.008)、体脂肪率 (P=0.007)、筋肉率 (P=0.010) に改善を認め、QOL の身体的成分スコア (P=0.018) 及び精神的成分スコア (P=0.009)、自尊心 (P=0.002)、自覚ストレス (P=0.016)、身体の気づき (P=0.001)、身体感覚の信頼 (身体応答性のサブスケール、P<0.001) 等も良好であった。

8. 結論

12 週間のヨガの介入は、腹部肥満女性におけるウエスト周囲径、ウエスト・ヒップ比、BMI、および体脂肪率を減少させ、筋肉率を増加させた。また、心身の健康と自尊心を改善し、自覚ストレスを軽減した。ヨガはこの集団では安全であり、女性の腹部肥満を軽減するためのテクニックとして推奨される。

9. 安全性に関する言及

重篤な有害事象はなかった。ただし、2 例 (足指の骨折と腹痛) については、一過性であったが因果関係があると考えられた。

10. ドロップアウト率とドロップアウト群の特徴

脱落者は、介入群では 40 人中 3 人 (1 人はスケジュールの問題、2 人は不明)、対照群では 20 人中 1 人 (興味の喪失) だった。

11. Abstractor のコメント

ウエスト周囲径の改善に加えて心理的効果を認めた点は瞑想やポジティブ思考を含むヨガプログラムならではの効果であろう。ただしアドヒアランスの低下は課題である。

12. Abstractor の推奨度

13. Abstractor and Date

前島 文夫 岡 孝和 2017.12.12

ヨガの詳細

「シバナンダヨガ」

理論的な紹介

- ヨガ、リラクゼーション、ヨガに基づく栄養、瞑想/ポジティブ思考について
ポーズ(アーサナ)

- Mountain pose (tadasana)
- Modified sun salutation (surya namaskara)
- Core exercises (navasana)
- Half shoulder stand (ardha sarvangasana)
- Bridge pose (setu bandhasana)
- Fish (matsyasana)
- (Half) seated forward bend (pascimottanasana)
- Cobra (bhujangasana)
- (Half) locust (salabhasana)
- Cat (marjaryasana)
- Downward dog (adho mukha svanasana)
- Child pose (garbhasana)
- Spinal twist pose (ardha matsyendrasana)
- Tree (vrksasana)
- Warrior II (virabhadrasana II)
- Triangle (trikonasana)
- Standing forward bend (pada hastasana)

ブリージング・エクササイズ(pranayama)

- 横隔膜呼吸
- ヨガの完全呼吸
- 交互鼻呼吸(nadi sodhana)
- 急速な吸気と呼気(kapalabhati)

ディーブ・リラクゼーション (savasana)

- 段階的筋弛緩法
- 自己暗示
- 視覚化
- ヨガニドラ

瞑想 (dhyana)

- 呼吸瞑想
- シンプルなマントラ瞑想
- 定点を着実に見つめること(trataka)

ポジティブ思考

- 肯定