

4. SR 内分泌、栄養および代謝疾患 (E11 2型糖尿病)

文献

Viccaino M, et al : The effect of yoga practice on glycemic control and other health parameters in Type 2 diabetes mellitus patients: A systematic review and meta-analysis. *Complement Ther Med* 2016 Oct;28: 57-66. PubMed ID:27670871

1. 背景

いくつかの研究では、2型糖尿病に対するヨガの効果を調査し、血糖コントロールを含む複数の健康指標に関して有意な改善が示されている。しかし、ほとんどの研究には、結果の信頼性を下げてしまう方法論的な限界があった。そこで、2型糖尿病に対するヨガの効果を明らかにするために、質の高いランダム化比較試験 (RCT) が求められていた。

2. 目的

2型糖尿病の血糖コントロール、および、他の健康指標に対するヨガの効果について、最新のランダム化比較試験 (RCT) による根拠にもとづいてシステマティックレビューとメタ分析を行い評価する。

3. 検索法

EBSCO からの検索 (Academic Search Complete, Alt Health Watch, CINAHL, Nursing/Academic, SPORTDiscus, MasterFILEPremier)、Google Scholar、および、追加の情報源 (インドの複数の医学雑誌、International Journal of Yoga, ProQuest) (2015年12月31日までの文献)。

4. 文献選択基準

2型糖尿病と診断された18歳以上の成人を対象としたRCT。1型糖尿病、および、1型と2型の両方の患者を混合した研究は除外した。ヨガを導入に用いた (ヨガのスタイルは限定せず) 研究を対象とし、ヨガと他の療法を組み合わせたものは除外した。

5. データ収集・解析

2型糖尿病と診断された18歳以上の成人を対象としたランダム化比較試験 (RCT) で、空腹時血糖 (FBG)、食後血糖 (PPG)、および、ヘモグロビン A1c (HbA1c) の少なくとも1つの血糖コントロールについて報告した研究を、検索用語、「ヨガ」、「糖尿病」、「グルコース」を用いて検索を行った (2015年12月31日までの文献)。2名のレビュアーが適格性の基準を満たしているか評価を行った。メタ分析には、RevMan5.3を使用。研究間の異質性は、I²試験によって評価した。データには、ヨガ群と対照群の平均、標準偏差、およびサンプルサイズが含まれる。

6. 主な結果

18件の研究がシステマティックレビュー、11件がメタ分析の評価基準を満たしていた。ほとんどの研究が導入に用いたヨガのスタイルを明示していなかった。いくつかの介入には、アサナ、呼吸法、瞑想、リラクゼーションなど複数の要素を含んでいた。介入後の副作用について報告した研究が1件あった。サンプルサイズは、21~278の範囲。

空腹時血糖 (FBG) : 多くの研究で、ヨガ群にFBGの有意な減少が見られた。平均差(MD)は44.90~1.41mg/dLであった。メタ分析の結果、ヨガ群と対照群に有意な全体平均差を示した (MD=-25.72mg/dL, p<0.000, 95%CI[-40.67, -10.76]; 異質性: I²=97%; $\chi^2=270.74, p<0.000$)。

食後血糖 (PPG) : ほとんどの研究でヨガ群に食後血糖 (PPG) の有意な低下が見られた。平均差は46.10~9.20mg/dLであった。しかし、メタ分析の結果は、ヨガ群と対照群の間で全体平均差に有意差はなかった (MD=-27.14mg/dL, p=0.07, 95%CI[-56.82, 2.54]; 異質性: I²=99%; $\chi^2=478.39, p<0.000$)。

ヘモグロビン A1c (HbA1c) : 2つの研究のみがヨガ群に有意な改善を示した。メタ分析の結果は、ヨガ群と対照群の間に全体平均差は有意差がなかった (MD=-0.53%, p=0.11, 95%CI[-1.19, 0.13]; 異質性: I²=97%; $\chi^2=219.04, p<0.000$)。

7. レビュアーの結論

ヨガは、短期の血糖コントロールや血中脂質プロファイル改善の可能性から、2型糖尿病の補完的治療と考えられよう。しかし、ヨガを根拠にもとづく治療として確立するためには、今後、サブグループ (合併症や併存疾患、血糖コントロールの程度) 別に検討した研究が求められる。また、2型糖尿病患者の生活の質に対する影響についても研究する必要がある。

8. 要約者のコメント

原田 淳 岡 孝和 2018年2月20日