

## 4. SR 内分泌、栄養および代謝疾患 (E66 肥満)

### 文献

Lauche R, et al. A systematic review and meta-analysis on the effects of yoga on weight-related outcomes. *Prev Med*. 2016 Jun; 87: 213–232. PMID: 27058944

#### 1. 背景

過体重と肥満は、慢性疾患と早死の最も重要な修正可能な危険因子の1つである。

#### 2. 目的

体重関連アウトカムに対するヨガの効果を体系的に評価しメタ解析する。

#### 3. 検索法

システマティックレビューとメタ解析の優先報告項目 (PRISMA) ガイドライン (2009) およびコクラン共同計画の推奨事項 (2008) に従って実施した。2015年3月までの Medline / PubMed、Scopus、および Cochrane Library において、一般集団または過体重/肥満の個人の体重関連の結果に関するヨガのランダム化比較試験についてスクリーニングされた。バイアスのリスクは、選択バイアス、実行バイアス、検出バイアス、減少バイアス、報告バイアス、およびその他の領域において、コクランリスクツールを使用して評価した。

#### 4. 文献選択基準

a)健康または一般集団、もしくはb)過体重/肥満のi)子ども(青年を含む) ii)大人を対象とした研究。サブグループ解析により異なるサブグループの比較を行った。少なくとも一つはヨガ理論に基づいたヨガの実践であり、i) ヨガの体位、ii) 呼吸法、瞑想、および/または iii) ライフスタイルのアドバイスが行われているものを選択した。対照群としてはi) 通常治療、ii) 運動、iii) その他の対照介入したものを選択した。結果指標として、研究には少なくとも1つは主要な体重関連の結果を評価するすなわちi) 体重、ii) ボディマス指数(BMI)、iii) 体脂肪率、iv) 胴囲、v) ウエストヒップ比を必要とした。副次評価項目には、有害事象 (AE) の患者数として評価された介入の安全性が含まれていた。

#### 5. データ収集・解析

検索は2015年3月9日までの Medline/ PubMed、Scopus、Cochrane Central Register of Controlled Trials とした。文献検索は、「ヨガ」と「体重」の検索用語を中心に構成された。さらに、特定された原著論文またはレビューの参照リスト、および *International Journal of Yoga Therapy* と *Journal of Yoga & Physical Therapy* の目次は手動で検索した。計量書誌学的分析でランダム化比較試験として特定された試験の結果を確認した。2人のレビュアーが独立して要約をスクリーニングおよび選択した。適格となる可能性のある論文は、2人のレビュアーにより完読した。意見の不一致は、3人目のレビュアーと話し合い、合意に達することで解決された。必要に応じて、一次研究の著者から追加情報を入手した。ヨガをさまざまな対照介入と比較するために、個別にメタアナリシスを実施した。メタアナリシスは、この特定の結果を評価する少なくとも2つの研究が利用可能である場合、ランダム効果モデルによって Review Manager 5 ソフトウェア (バージョン 5.2) を使用して実施された。95%信頼区間 (CI) の標準化平均差 (SMD) は、グループ間の平均の差を、小さい研究サンプルにはヘッジの補正を使用して、統合された標準偏差で割ったものとして計算された。すべての結果について、負の SMD (つまり、ヨガグループのスコアが低い) は、コントロール介入と比較してヨガの有益な効果を示すとして定義された。研究間の統計的不均一性は、I<sup>2</sup> 統計を使用して分析された。サブグループ解析は、参加者の年齢 (子供/青年対成人) および体重状態 (参加者は体重対過体重/肥満に基づいて選択されていない) について行われた。有意な結果の頑健性を検証するために、選択バイアスのリスクが高い研究と低い研究 (ランダムシーケンスの生成と割り当ての隠蔽) について感度分析を実施した。メタアナリシスに少なくとも10の研究が含まれている場合、レビューマネージャーソフトウェアを使用して生成されたファンネル・プロットの目視検査によって出版バイアスを評価した。

#### 6. 主な結果

445 文献のうち、合計 2173 人の参加者による 30 件の試験を抽出した。ヨガの体重、肥満度指数、体脂肪率、胴囲へ及ぼす効果はみられなかった。健康な成人の参加者を対象とした研究では、ウエスト/ヒップ比に関して通常ケアと比較して、ヨガの効果が見られた (SMD = -1.00; 95%CI = -1.44, -0.55; p < 0.001)。過体重/肥満の参加者のみを対象とした研究では、ボディマス指数について通常ケアと比較し、ヨガの効果が見られた (SMD = -0.99; 95%CI = -1.67, -0.31; p = 0.004)。ただし、効果は選択バイアスに対して強固ではなかった。また出版バイアスを排除することはできなかった。介入関連の有害事象は報告されていない。

#### 7. レビュアーの結論

方法論的な欠点があるにもかかわらず、ヨガは、過体重や肥満の人の肥満度指数を下げるための安全で効果的な介入と予備的に考えることができる。

#### 8. 要約者のコメント

統一したヨガの方法と評価の基準等がないために、非常に慎重な結論となっている。