

文献

Li C, Liu Y, Ji Y, Xie L, Hou Z: Efficacy of yoga training in chronic obstructive pulmonary disease patients: A systematic review and meta-analysis. *Complement Ther Clin Pract* 2018 Feb;30: 33-37. PMID:29389476

1. 背景

慢性閉塞性肺疾患 (COPD) は現在、世界中の慢性的な罹患率と死亡率の主要な原因であり、2020年までに3番目に多い死因になると予測されている。COPD治療とケアの主な目的は、症状の緩和と、悪化などの将来の潜在的な合併症のリスクの軽減である。ヨガは呼吸リハビリテーショントレーニングプログラムの補助的な理学療法として実習され、今後の発展に伴い慢性疾患でのヨガ実習が検討されている。

2. 目的

慢性閉塞性肺疾患患者におけるヨガ実習の有効性を評価する。

3. 検索法

2017年6月より前に公開された関連研究について、PubMed、Cochrane Library、Embase、CINAHL、およびWeb of Scienceで文献検索が実行された。品質評価、感度分析、および不均一性の解析が実行された。統計分析にはStata12.0ソフトウェアを使用。

4. 文献選択基準

研究選択の基準はPICOSに従って確立。原則：包含基準：(1)参加者：含まれるすべての参加者はCOPDと診断された(2)介入：研究グループの参加者はヨガ実習で治療された(3)比較：対照群の参加者はヨガ実習をしていない(4)結果：次の主要な結果の少なくとも1つを報告：6分歩行距離(6MWD)、ボルグスケール、FEV1%予測値、FEV1値(1秒量)、FEV1/FVC(1秒率)、FVC値(努力性肺活量)、PaCO₂、セントジョージ呼吸器質問票(SGRQ)、およびCOPD評価テスト(CATスコア)。同じ機関から研究が特定された場合、異なる期間または異なる臨床結果から報告された場合を除き、最新または最も有益な記事を選択。(5)研究デザイン：RCTおよびNRCT。

5. データ収集・解析

データは2人の独立したレビュアーが抽出した。抽出された情報には著者の名前、発行年、研究の種類、研究場所、患者数、COPDステージ、ヨガプロトコル、および関連する臨床結果が含まれる。すべてのデータは3回目のレビューでチェックされ、議論によって不一致が解決された。メタ分析は、Stata12.0ソフトウェア(Stat Corp、カレッジステーション、テキサス州、米国)によって実行。推定効果測定値は加重された。

連続データの95%信頼区間(95%CI)の平均差(WMD)：6MWT、ボルグスケール、FEV1%予測値、FEV1値、FEV1/FVC、FVC値、PaCO₂、SGRQ、CATスコア。不均一性は、Chi-squared(x²)検定およびI-squared(I²)統計でp<0.10で有意と見なされた。不均一性が有意である場合は変量効果モデルが使用され、それ以外の場合は固定効果モデルが実行された。出版バイアスはBegg検定で評価され、p<0.05が有意と見なされた。

6. 主な結果

検討した後10件の研究がメタアナリシスの対象となった。身体機能：6MWD(p=0.000)、ボルグスケールスコア(p=0.018)、肺機能：FEV1値(p=0.013)、PaCO₂(p=0.037)、生活の質：SGRQスコア(p=0.000)、CATスコア(p=0.009)に大幅な改善が見られた。FEV1/FVC、FEV1予測値、およびFVCでは統計的に有意な変化は観察されなかった。

6MWDに関する研究を基にしたBegg検定では、6MWDを比較した6つの研究では、出版バイアスがないことを示した(P=0.707)。

7. レビュアーの結論

このメタアナリシスは、ヨガ実習がCOPD患者にとって受け入れられ適切な補助的リハビリテーションプログラムになり得ることを示している。

8. 要約者のコメント

今後の課題として①全ての研究は英語圏で適用されているという点で出版バイアスの可能性がある、②メタアナリシスに含まれる研究の数(10論文)は、エビデンスとして十分に強力でないためCOPD患者におけるヨガ実習の有効性を長期的に調査するには、質の高いランダム化比較試験が必要。

小林真咲恵 岡孝和 2021年1月30日