

## 10. SR 呼吸器系の疾患他 (呼吸器疾患、がん、心血管疾患)

### 文献

Jayawardena R, Ranasinghe P, Ranawaka H, Gamage N, Dissanayake D, Misra A: Exploring the Therapeutic Benefits of Pranayama (Yogic Breathing): A Systematic Review. *Int J Yoga*. 2020 May-Aug; 13(2): 99–110. PMID:32669763

### 1. 背景

プラーナーヤーマ (ヨガの呼吸) は、多くの有益な健康効果を示している。たとえば、ストレス解消、有益な心血管効果、呼吸機能の改善、および、認知力の向上などである。しかし、これまで、プラーナーヤーマだけの健康に対する有益な効果を評価するシステマティックレビューは行われていない。

### 2. 目的

プラーナーヤーマの健康に対する効果について評価する。

### 3. 検索法

PubMed、Web of Science、SciVerse Scopus (2017年6月30日まで検索)。

### 4. 文献選択基準

人を対象とした英語論文のみで、プロシーディング、論説、解説、症例報告、定性的研究、および書評は除外する。選択基準は、(a) CCT (対照試験) であること、(b) 介入群にプラーナーヤーマを用いるとともに対照群にヨガを用いないこと、(c) 介入群と対照群の結果の評価に臨床的、生化学的、あるいは、その両方を用いているもの。

### 5. データ収集・解析

人を対象とした英語論文から、検索語に「Pranayama」、「Pranayam」、「Pranayamas」、「Yogic Breathing Exercise」、「Yoga Breathing Exercise」を用いて2017年6月30日まで検索を行った。

1 人目のレビュアーが標準化したフォームを使用して各研究からデータを抽出する。抽出したデータは (a) 研究の詳細 (筆頭著者、発行年、国)、(b) 方法 (サンプルサイズ、年齢、糖尿病の期間、介入群と対照群の男性/女性比)、(c) 研究デザイン (無作為化、盲検化、研究期間)、(d) 介入とコントロールの詳細 (プラーナーヤーマの方法と種類、その頻度と期間)、および、(e) 結果測定 (臨床的および生化学的パラメーター) である。2 人目のレビュアーにより正確性をチェックし、抽出したデータに不一致がある場合は、必要に応じて3人目のレビュアーが関与し、協議して解決した。

各研究の方法論的品質を評価するために PEDro スケールが用いられた。各研究は以下の基準に従って0~10のスコアが付けられた。(1) ランダム割り当て、(2) 割り当ての隠蔽性、(3) ベースラインでの類似性、(4) 被験者の盲検、(5) セラピストの盲検、(6) 評価者の盲検、(7) 少なくとも1つの主要な結果について85%以上のフォローアップ、(8) 治療意図の分析、(9) 少なくとも1つの主要な結果についてのグループ間統計比較、および (10) 少なくとも1つの主要な結果に対するポイントと変動性の測定。

### 6. 主な結果

18の研究が基準を満たした。すべてが対照試験であり、そのうち13件がランダム化され、1件がクロスオーバー試験であった。参加者数は16人から160人で、プラーナーヤーマの実習期間は4日から6か月であった。PEDro スケール分析では、「poor (質の悪い) (スコア4未満) が6件、「fair (公正な) (スコア4-5) が7件、「good (良い) (スコア6-10) が5件であった。気管支喘息患者の心肺機能 (脈拍数、収縮期血圧、および呼吸機能の改善) に有意な効果を示した。さらに発作の頻度、重症度、および投薬要件の減少も観察され、生活の質 (QOL) が改善された。慢性閉塞性肺疾患 (COPD) の患者では、症状、活動、および影響スコアが改善された。QOLの改善は癌患者においても認められた。

### 7. レビュアーの結論

プラーナーヤーマが、生理学的および心理的に有益であることが示された。主に気管支喘息などの呼吸器疾患の患者に効果が見られた。また癌や心血管疾患のある患者の倦怠感、不安神経症などの軽減にも有効であった。しかし、方法論の質、使用されたプラーナーヤーマの技法、および、サンプルサイズが不均一であったため、決定的なエビデンスを示すには、さらに高品質なランダム化比較試験が必要である。

### 8. 要約者のコメント

呼吸器疾患、心血管疾患、そして癌の患者などにプラーナーヤーマを推奨できる可能性があるが、研究の異質性が高いため、さらなる研究が必要である。