

## 9. SR 循環器系の疾患 (1509 心不全)

### 文献

Gomes-Neto M, et al: Effect of yoga in patients with chronic heart failure: A meta-analysis.

*Arq Bras Cardiol* 2014 Nov;103(5):433-439. PubMed ID:25317861

### 1. 背景

慢性心不全患者において、運動療法の効果（最大酸素消費量、健康関連の生活の質の改善と心不全関連の入院の減少）はよく知られているが、どの運動療法が最も効果的かは総意が得られていない。慢性心不全の患者において、効果的な心臓リハビリテーションとしてヨガの利用は論争中である。

### 2. 目的

慢性心不全患者において、運動能力と健康関連の生活の質におけるヨガの効果を調べること。このシステマティックレビューでは、慢性心不全患者の最大酸素消費量と健康関連の生活の質におけるヨガの効果を公表された無作為化比較試験でメタ解析することを目的とした。

### 3. 検索法

MEDLINE, Cochrane Central Register of Controlled Trials, Excerpta Medica database, LILACS, Physiotherapy Evidence Database, The scientific Electronic Library Online, Cumulative Index to Nursing and Allied Health から 2013 年 12 月まで言語の制限をせずに、慢性心不全でのヨガ対運動の効果、運動能力(peak VO<sub>2</sub>)と生活の質(HRQOL)におけるヨガ対コントロールを調べている無作為化比較試験を検索した。検索方法として、研究デザイン・患者・介入・結果の 4 つのグループのキーワードを用いた。

### 4. 文献選択基準

慢性心不全患者におけるあらゆるタイプのヨガの効果を調べた無作為化比較試験を対象とした。収縮期あるいは拡張期心不全患者を対象とした研究で、少なくとも 1 つのヨガ群を無作為化しており、呼吸器疾患の患者を含まないことを条件とした。

主要評価項目は最大酸素摂取量(peak VO<sub>2</sub>)と健康関連の生活の質(HRQOL)であった。

### 5. データ収集・解析

2 人の著者が独立して適格性と編入除外基準を評価して研究を選んだ。データの抽出は平均年齢や性別・介入方法・経過観察・経過観察の中止・測定された成績・結果を考慮して行った。研究に含まれるバイアス（偏り）のリスクは Cochrane Collaboration's Risk of Bias tool を用いて 2 人の著者が独立して評価した。このメタ解析で得られた結果の質は PDEro scale を用いて分類された。加重平均の差と 95%信頼区間が計算され、I<sup>2</sup> テストを用いて不均一性が評価された。

### 6. 主な結果

2 つの研究が選択基準に合致した。(合計 30 ヨガ群と 29 対照群) 平均年齢は 51-54 才、男性が多く、New York Heart Association class I-III であった。1 つの研究は 95%がアフリカ系アメリカ人であった。ヨガ群と対照群は研究の初めから終わりまで、分類を知らされていない研究者によって経過観察された。ヨガは対照群と比べて、peak VO<sub>2</sub>, HRQOL で肯定的な結果であった。peak VO<sub>2</sub> は加重平均の差で 3.87、95% CI: 1.95-5.80 であり、対照群と比べてヨガ群で改善していた。global HRQOL は standardized mean differences で -12.46、95% CI: -22.49- -2.43 であり、対照群と比べてヨガ群で改善していた。

### 7. レビュアーの結論

このメタ解析の検討から、ヨガは慢性心不全患者において peak VO<sub>2</sub> を 22%、HRQOL を 24.1% 改善した。そして、ヨガは心臓リハビリテーションプログラムとして考慮することができるであろう。今までに、慢性心不全患者におけるヨガの効果を調べたメタ解析はなかった。慢性心不全患者におけるヨガの効果をさらに調べるためには、大規模な無作為化比較試験が必要である。

### 8. 要約者のコメント

このメタ解析では対象となる無作為化比較試験の論文が 2 つしかなく、またその 2 つの論文は同じ著者によるものであった。この論文の著者も書いているが、これでは慢性心不全患者にヨガを勧めることは難しい。大きな患者数の無作為化比較試験が必要であるが、今までにそのような試験は行われていないので、適切なヨガの介入と対照群をおいた適切にデザインされた大きなサイズの無作為化比較試験が必要である。

澤岡 均 岡 孝和 2016 年 12 月 26 日