

## 1 3. SR 筋骨格系及び結合組織の疾患 (M5422 頸部痛)

### 文献

Cramer H, Kloese P, Brinkhaus B, Michalsen A, Dobos G: Effects of yoga on chronic neck pain: a systematic review and meta-analysis. *Clin Rehabil.* 2017 nov,31 (11):1457-1465.PMID:29050510

### 1. 背景

頸部痛は、先進国で共通の健康問題である。瞑想、呼吸法、肉体運動を組み合わせたヨガは、頸部痛軽減に補完的に用いられる治療法として一般的に認知され、様々なスタイルのヨガが使用されている。

### 2. 目的

慢性的な頸部痛におけるヨガの有効性をランダム化比較試験論文を基に評価し、メタ解析を行う。

### 3. 検索法

電子データベース(PubMed/MEDLINE, Cochrane Library, Scopus, IndMED)で、2017年1月までに発表された論文のうち、頸部痛の強度や慢性的な頸部痛を持つ患者の機能障害におけるヨガ介入ランダム化比較試験を検索。電子データベースで、“Yoga”と“chronic neck pain”の用語で検索。加えて、the Journal of Yoga & Physical Therapy, the International Scientific Yoga Journal SENSEでは、個別に手作業で文献検索した。

### 4. 文献選択基準

研究が科学論文で出版されていれば、言語や出版の日付は問わなかった(2017年1月までに発表された論文の全て)。患者は、18歳以上の大人で、12週以上の頸部痛を持つ者を対象とした。ヨガの介入に関しては、肉体運動、呼吸法、瞑想、ヨガに基づく生活スタイルのアドバイスのうち少なくとも一つを使用している研究とし、その指導スタイル、長さ、頻度、プログラムについての制限は設けなかった。また、ヨガと他のエクササイズ介入と比較しているものを適格論文とした。慢性的な頸部痛や障害に焦点を当てた結果が一つでもあるもの、生活の質・気分(鬱・不安・ネガティブな効果)・安全性を含む評価が記載されているものを適格論文とした。

### 5. データ収集・解析

このレビュー論文共著者のうち2人が独立に論文検索を行い、バイアスリスクは、コクランリスクツール(Cochrane Tool)の指標を基に、リスク高・低・不明瞭の三段階で評価した。最後に3人目の共著者とのディスカッションによる合意で、この論文に使用する適格論文の決定と、それぞれの論文のバイアスリスクを評価した。メタ解析は、Review Manager 5 software (Version 5.1)を使用し、研究論文間の不均一な統計の前提を含む為に、ランダム効果モデル(A random effects model)により計算した。研究間統計の不均一性は、 $I^2$ 統計を用いて解析した。

### 6. 主な結果

データ収集の結果、このレビューに使用されたのは、計3論文。3論文合わせた慢性的な頸部痛を持つ人のサンプルサイズは、188人。3論文のうち2論文では全体的に見て比較的バイアスリスクが低く、1論文では、バイアスリスクが高い項目と不明瞭の項目が目立った。この論文サンプルを用いてメタ解析を行った。メタ解析の結果、ヨガは通常の治療と比較して、頸部痛の強さの軽減、頸部痛関連障害の軽減、生活の質向上、気分の落ち込み改善の観点では、短期的有効性が示唆された。安全性に関して調べた2論文では、重篤な有害事象は報告されなかった。

### 7. レビューアの結論

慢性的な頸部痛に対してヨガは短い期間では効果が期待できる。ヨガは慢性的な頸部痛を治療する良い選択肢の一つかもしれない。

### 8. 要約者のコメント

著者らはメタ解析を行っているが、選出論文の基準が甘く、同程度の基準では、論文の不均一性が高い為、メタ解析を行わない研究者も多い。論文中のメタ解析結果の図の解像度が悪く、結果を読み取りづらい。辛うじて読み取れる、肝心の研究間の不均一性を表す $I^2$ 統計の結果は、頸部痛の強度 $I^2=62\%$ 、頸部痛関連障害 $I^2=55\%$ であり、 $I^2$ は、50%以上で異質性が非常に高い事を示している。気分や生活の質向上に関するメタ解析では、なぜかサンプル数が減っている。