

## 9. SR 循環器系の疾患 (I10 高血圧)

### 文献

Hagins M, et al : Effectiveness of Yoga for Hypertension: Systematic Review and Meta-Analysis. *Evid Based Complement Alternat Med* 2013;2013:649836. PubMed ID:23781266

### 1. 背景

ヨガの血圧やその他の心血管疾患のリスク要因を減らすための潜在的な利点についてのいくつかのレビューが発表されているが、ほとんどの場合、研究の質は一般的に悪い。さらに、血圧管理に特化したレビューはほとんどなく、メタアナリシスは欠けている。

### 2. 目的

高血圧症成人の血圧を下げる為のヨガの効果を体系的にレビューしメタ解析を行い、ヨガのタイプと長さ、対照群のタイプによって降圧効果が修飾されるかどうかを評価する。

### 3. 検索法

系統的な文献検索は、the databases Academic Search Premier, AltHealthWatch, Biosis/Biological Abstracts, CINAHL Plus with Full Text, Cochrane Library, Embase, MEDLINE, PsycINFO, PsycARTICLES, Natural Standard, and Web of Science.を使用して行った。さらに、このレビューに含まれるすべての研究レビューの文献目録を検索することによって研究を同定し、ヨガや血圧の制御されていない研究を選択した。

### 4. 文献選択基準

- (1) 研究の種類：ピアレビューである。英語で書かれてあるもの。1966年1月から2013年3月の間に公開されたもの。対照試験（いずれかの無作為化比較試験（RCT）または非RCTが含まない）。横断的研究、ケースシリーズ、学位論文、および抄録/ポスターは含まない。
- (2) 参加者：前高血圧症または高血圧症のある成人（年齢18歳以上）であること。
- (3) 介入：「ヨガ」という用語に関連したエクササイズが大きな変動になると考慮し、明示的に「ヨガ」として介入標識したものだけの論文を調べた。その結果、著者がヨガとして特にラベルしなかった瞑想、マインドフルネスベースの応力低減、またはリラックス反応の任意の形式の効果について報告された研究は除外した。ヨガの瞑想の一形態である超越瞑想（TM）は、血圧に大したTMの効果に関する包括的なレビューとメタ分析が最近行われているので、除外した。また、単一のヨガセッションのみで、直後に変化を調べる研究を除外した。さらに、最近では稀にしか行われませんが、歴史的にヨガに関連付けられている実習（瀉血、断食、胃洗浄等）が単独で行われている研究を除外した。
- (4) アウトカム指標：血圧（mmHg）は、興味ある結果（収縮期および拡張期）であった。血圧データを提供のない研究（効果の大きさおよびまたは変動の推定値）は除外した。

### 5. データ収集・解析

1966年から2013年3月までにおいて、Academic Search Premier, AltHealthWatch, BIOSIS/Biological Abstracts, CINAHL, Cochrane Library, Embase, MEDLINE, PsycINFO, PsycARTICLES, Natural Standard, Web of Science databases で、制御された研究をスクリーニングした。異種性のデータ分析/評価。Cochrane CollaborationのReference Manager (RevMan) Version5.1を使用して、すべてのデータを分析し、フォレストプロットを作成し、研究間の異質性を評価し、感度とサブグループ分析を実施した。

### 6. 主な結果

17の研究、全て、バイアスは不明もしくは高リスクであった。ヨガはわずかであるが、有意な収縮期血圧（SBP）（-4.17 [-6.35, -1.99],  $P=0.0002$ ）および拡張期血圧（DBP）（-3.62 [-4.92, -1.06],  $P=0.0001$ ）の低下作用を示した。サブグループ解析では、(1) ヨガの3つの基本的な要素（ポーズ、瞑想、呼吸）を取り入れたヨガ介入では降圧効果が認められた（SBP: -8.17mmHg [-12.45, -3.89], DBP: -6.14mmHg [-9.39, -2.89]）が、より限られたヨガでは認められなかった、(2) 無治療群と比較すると降圧効果を認めた（SBP: -7.96mmHg[-10.65, -5.27]）が、運動と比較すると差は認められなかった。

### 7. レビュアーの結論

ヨガは血圧を低下させるための有効な介入法として予備的に推奨できるだろう。しかしながらヨガの潜在的な利点を調べるためには、さらなる厳密な対照試験が求められる。