

9. SR 循環器系の疾患 (I519 心血管リスク)

文献

Barrows JL, et al: Systematic Review of Yoga Intervention to Promote Cardiovascular Health in Older Adults. *West J Nurs Res* 2016 June; 38(6): 753-81.PMID:26689218

1. 背景

高齢化社会に伴い心疾患や、高血圧、肥満、糖尿病、脂質異常といったリスク要因も増え、医療費も増加している。しかし健康維持に必要な運動習慣がある高齢者が少ない。

2. 目的

高齢者の心血管系の健康に対するヨガの体操の有用研究をレビューする。

3. 検索法

PRISMA のガイドラインに従いPubMed, CINAHL, PsycINFO, SPORTDiscus のデータベースで高齢者、ヨガ、運動、介入、心疾患の検索用語で検索。他2ジャーナルは手作業。

4. 文献選択基準

RCT であること、管理されたヨガの体操であること、対象者が平均 60 歳以上、発行日は問わないが、ピアレビューされた英語論文。評価項目①アメリカ心臓協会(AHA)impact goal2020 に沿った心血管系の健康度：血圧(BP)、BMI、脂質、血糖値。②心理社会的・行動評価：自己効力感、身体活動。副次評価項目：持久力、バランス力、強さ、柔軟性。

除外項目：リラクゼーション、呼吸法・瞑想のみのもの

5. データ収集・解析

バイアスのリスクは Cochrane Collaboration's tool を用いて検討。

6. 主な結果

- ・ 9 件の論文を検討。
- ・ ヨガの効果：①BP：評価 5 件。地域在住高齢者の RCT で待機群と比較、認知症の RCT で治療群と比較、収縮期血圧(SBP)が有意に減少($p<0.05$)。虚弱、2 型糖尿病、高齢者居住地区の RCT で有意な改善なし。
- ②体組成：評価 5 件。地域在住高齢者の RCT で待機群と比べ、BMI が有意に改善した($p<0.05$) が体脂肪の改善なし。虚弱高齢者の RCT で待機群と比べ、体脂肪が有意に改善した($p<0.05$) が BMI の改善なし。認知症の RCT で BMI、体脂肪の改善なし。肥満乳がんサバイバーの RCT で BMI、ウエスト・ヒップ周囲改善なし。2 型糖尿病の RCT でウエスト・ヒップ比改善なし。
- ③血糖値・脂質：評価 2 件。2 型糖尿病の RCT で待機群と比べ有意に改善($p<0.05$)(1 件)。
- ④自己効力感：評価 1 件。2 型糖尿病の RCT で有意な改善なし。
- ⑤身体活動：1 件のみヨガ以外の活動が評価され、有意な改善なし。
- ⑥身体機能：持久力改善(2 件)、強さ改善(2 件)、柔軟性改善(4 件)、バランス力改善(1 件)、可動性改善(4 件)、機能改善(2 件)、歩行距離・速度改善(4 件)。(有意差全て $p<0.05$)。
- ⑦QOL：評価 4 件。高齢者居住地区の RCT で待機群と比べ有意に改善($p<0.05$ 、1 件)。
- ⑧心理的健康：評価 3 件。認知症高齢者の RCT で抑うつ感が治療群と比べ有意に改善($p<0.05$ 、1 件)。不整脈高齢者の RCT で不安、自愛心、発作が治療群と比べ有意に改善($p<0.05$ 、1 件)。
- ⑨効果量：評価は 1 件。他 8 件は Cohen's *d* を用いて検出。SBP と BMI で効果量中(3 件)。血糖値・脂質で効果量大(1 件)。持久力、強さ、柔軟性、バランス力で効果量中～大(4 件)。
- ・ 有害事象：モニターした 5 件ではなし。
- ・ 実現可能性：ドロップアウト報告(8 件)。出席率 50～95%、離脱率 0～29%の主な理由は交通問題、健康状態、介護のため。2 件でヨガについて感想を回収。多くの参加者が集団実習の方が簡単と回答。ヨガ指導者からは個別指導の必要性を指摘。
- ・ バイアスリスク：盲検化方法が不明確 7 件の内、選択バイアスの可能性 1 件。検出バイアスの可能性 1 件。9 件は脱落バイアス、報告バイアスは低い。治療の意図による解析実施 4 件。

7. レビュアーの結論

ヨガは高齢者の BP、体組成、脂質、血糖値を改善し心血管系の健康を促進する有益な方法であろう。また身体機能(持久力、強さ、柔軟性、バランス力、可動性、歩行など)を改善し、高齢者の活動や自立を助けるだろう。ヨガによる心理的効果も心血管系の健康増進につながるだろう。更にヨガが高齢者に対し安全で実現可能な運動であると思われる。

一方で検討文献は主目的が心疾患のリスクを下げる研究ではないため、心血管系の健康増進に対するヨガの効果を結論づけるのは難しい。

スタッフ 陽子 岡 孝和 2016年6月24日

ヨガの詳細

- 研究デザイン：通常治療と比較(3件)、待機群と比較(4件)、有酸素運動と待機群3群で比較(2件)。病態生理学に基づきデザインされた研究は1件のみ。
- 参加者：計830人、平均年齢60～75歳、556人(74%)が女性。200人(26%)が男性。平均サンプルサイズn=92。健常者(1件)、不活発(1件)、2型糖尿病(2件)、認知症(1件)、虚弱(1件)、心不整脈(1件)、慢性閉塞性肺疾患(1件)、肥満乳がんサバイバー(1件)の者も含む。
- 介入の特徴：ハタヨガ(1件)、ヴィニョガ(1件)、アイアンガーヨガ(2件) 高齢者用シルバーヨガ(3件)、不明(2件)。実習時間：55～120分、(平均75分)、週1-3回。介入期間：8-26週。9件ともヨガ指導の他、健康教育も実施。
- セッティング：大学施設(1件)、娯楽施設(2件)、高齢者居住地区(1件)、外来クリニック(2件)、生活援助施設(1件)、長期介護施設(1件)、病院(1件)。
- ヨガは自宅実習も推奨(6件)、説明書、自宅用マニュアル、音声視覚教材なども配布(5件)。マット、ブロック、毛布など道具使用(5件)。
- 9件とも有資格ヨガインストラクターが指導。施設のスタッフも訓練を受け指導。(3件)
- 実習評価：自宅実習状況を評価(4件)
- 介入時のアーサナのチェックリスト使用(1件)。
介入を遂行するにあたり、インストラクターに対する指導方法が不明。チェックリストの使用や、実習観察記録が必要。