

## 健常人 SR (脳の構造、機能、脳血流に対するヨガ実習の効果)

### 文献

Gothe NP, et al.: Yoga Effects on Brain Health: A Systematic Review of the Current Literature. *Brain Plast* 5 (2019) 105–122. PMID:31970064

### 1. 背景

ヨガは、身体的なポーズ、リズミカルな呼吸、瞑想的なエクササイズを組み合わせることで、実習実践者に特有でホリスティックな心理的、身体的な体験を提供する。運動による健康効果はよく知られているが、近年、運動神経科学者の間では、呼吸や瞑想の実習練習に含まれる能動的注意の要素が注目されている。

### 2. 目的

成人の脳の構造と機能に対するヨガの効果に関する現在のエビデンスを統合し、その短期または長期の練習によって影響を受ける領域と神経ネットワークを特定すること。ヨガの実践に関する現在の知識と、MRI、fMRI、および SPECT で評価された脳の構造と機能に対するヨガの実証されたポジティブな効果を要約すること。

### 3. 検索法

MEDLINE、PsychINFO、PubMed、Indian Council of Medical Research、および Cochrane のデータベースを用いて 2009 年の開始時から 2019 年 7 月までに、ヨガの脳の健康への影響を検討した研究を特定した。

### 4. 文献選択基準

先験的な検索語を用いて、関連するすべての発表論文を特定した。「ヨガ」、「ハタ・ヨガ」、「脳の健康」、「脳機能」、「MRI」、「fMRI」、「脳容積」、「SPECT」、「PET」。また、関連論文の参考文献リストもスキャンし、他の出版物も探した。瞑想やマインドフルネスの効果を単独で検討した研究は、他でレビューされており、ヨガ実習の全体的な定義に合致しないため除外した。

### 5. データ収集・解析

包括的基準のスクリーニングの後、11 件の研究がこのレビューに含まれた。これらの研究は、測定された結果変数に基づいて、2 つのグループに分類された。ヨガの練習に関連した脳の構造的特徴を説明する「Effects of Yoga Practice on Brain Structure」と、ヨガの練習に関連して差動活性化または接続を示す領域の調査を説明する「Effects of Yoga Practice on Brain Function」である。

### 6. 主な結果

脳の構造、機能、脳血流に対するヨガ実習の効果を検討した 11 の研究をレビューした。これらの研究を総合すると、海馬、扁桃核、前頭前野、帯状皮質、デフォルトモードネットワーク (DMN) を含む脳ネットワークの構造およびまたは機能に対するヨガの練習のポジティブな効果が実証された。

### 7. レビュアーの結論

この研究は、加齢に伴う著しい萎縮を示すことが知られている領域において、ヨガのような行動的介入が加齢や神経変性による低下を軽減する可能性があるという有望な初期証拠を提供している。

池田 聡子 岡孝和 2022 年 7 月 26 日