

## 19. 損傷、中毒及びその他の外因の影響 (T093 脊髄損傷)

### 文献

Curtis K, et al : Evaluation of a specialized yoga program for persons with a spinal cord injury: a pilot randomized controlled trial. *J Pain Res.* 2017 May 3;10:999-1017. PubMed ID:28496356

### 1. 目的

脊髄損傷(spinal cord injury ;SCI)の人に特化したヨガプログラムの痛み、心理学的、マインドフルネス指標に対する効果を評価する。

### 2. 研究デザイン

ランダム化比較試験(RCT)

### 3. セッティング

カナダのトロントリハビリテーション研究所の UHN(University Health Network) リンドハーストセンター

### 4. 参加者

リハビリテーション病院と関連のある外来患者あるいは集団のメンバーで、SCI を持つ18歳以上の参加者 23人

### 5. 介入

アイアンガーヨガ 1回50-60分/週2回/6ヵ月間 合計約12時間  
Arm1:(介入群) 11人 座位で行うアイアンガーヨガプログラム  
Arm2:(待機群) 12人 (6ヵ月の待機期間終了後に上記と同じヨガプログラムに参加)

### 6. 主なアウトカム評価指数

1.Acceptance and Action Questionnaire (AAQ)-II 2.Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) 3.General Self-Efficacy Scale (GSES) 4. Posttraumatic Growth Inventory – short form (PTGI-SF) 5. Connor–Davidson Resilience Scale (CD-RISC) 6. Self-Compassion Scale (SCS)-SF 7. Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ)-SF 8. Brief Pain Inventory (BPI)-SF 9. Pain Catastrophizing Scale (PCS)を、介入群では介入前、後の2回測定。対照群では、介入前、待機後、介入後の3回測定。

### 7. 主な結果

介入群と対照群間の線形混合-効果成長モデルを用いた分析で、対照群と比較して介入群では、介入後の抑うつつの得点は低く(F1,18=6.1, P<0.05)、セルフ・コンパッションの得点は高かった(F1,18=6.57, P<0.05)。サンプルサイズとパワーを増加させるために、介入群と対照群(待機群)を混合して介入前後の得点を分析すると、抑うつ(F1,14.83=6.62, P<0.05)とセルフ・コンパッション(F1,16.6=4.49, P<0.05)、マインドフルネス(F1,16.79=5.42, P<0.05)、マインドフルな観察 mindful observing(F1,19.82=5.06, P<0.05)、マインドフルな非反応 mindful nonreactivity(F1,16.53=4.92, P<0.05)の得点が、介入後に改善した。

### 8. 結論

特化した6週間のヨガ介入は、SCTの人々の抑うつ症候の減少とセルフ・コンパッション(自己への慈しみ)が増加し、マインドフルネスが促進された。

### 9. 安全性に関する言及

なし。

### 10. ドロップアウト率とドロップアウト群の特徴

介入群 1/11 約9% 理由；主治医の意見が得られなかった  
対照群 4/12 約33.3% 理由；研究と無関係あるいは疾患(例；引越しやめまい)

### 11. Abstractor のコメント

一般的に行われるヨガ教室の形式での研究であり、標準化しにくいヨガの哲学概念の教育的内容が組み込まれたプログラムが使用されていたことが特徴である。本研究の効果に対する上記の言語的教育の影響は明らかにできないものの、身体からのアプローチと言語的アプローチの双方がヨガの効果に重要であるとする傍証になるのではないかと考えた。また SCI とされているが様々な身体的状況の対象者が含まれており、プログラム施行の際に個別化が行われた可能性があると考えた。

### 12. Abstractor の推奨度

SCIの人に対するヨガの効果が示唆されるが、対象者の状態による個別化が必要である。

### 13. Abstractor and Date

森田 幸代 岡 孝和 2017.09.30

## ヨガの詳細

### 「アイアンガーヨガ」

呼吸法(prāṇāyāma)、身体姿勢(āsana)、ヨガ哲学(jñāna)、マインドフルネス(smṛti sādhana)と瞑想/リラクゼーション(dhāraṇā, dhyāna)技法

各クラスは、短時間の哲学概念(5分以内、自己学習と個人発達、観察、倫理修養と受容の態度に焦点を合わせたパタンジャリのヨーガスートラからの熟慮的、黙想的練習に関連するものに基づく)、次に集中訓練(dhāraṇā)(10-15分の呼吸とマインドフルネス、リラクゼーションの要素)、āsana 練習(20-30分の上半身の姿勢に焦点を合わせたもので、腕の運動の準備 ūrdhva hastāsana (片方あるいは両方の腕), baddhanguliyāsan, garuḍāsana, 腕を外に向ける hastāsana、穏やかな両側のねじり、首の前後左右への伸展、using 指を組んだ baddhanguliyāsana。さらに、ポーズの間に呼吸と動きを協調させ、内部に集中する。最後に、もう1度、マインドフルネス(smṛti sādhana)、呼吸への気づき(prāṇāyāma)、哲学(jñāna)、あるいはイメージの原則を用いて、集中(dhāraṇā, dhyāna)する要素で終了する。