

### 1.3. 筋骨格系および結合組織の疾患 (M179 変形性膝関節症)

#### 文献

Ebnezar J, et al. Effects of an Integrated Approach of Hatha Yoga Therapy on Functional Disability, Pain, and Flexibility in Osteoarthritis of the Knee Joint: A randomized Controlled Study. The Journal of Alternative and Complementary Medicine. 2012, 18: 1. 1-10 Pubmed ID:22537508

#### 1. 目的

変形性膝関節症 (OA) に対する治療的エクササイズと統合的ハタヨガを統合した治療の有効性を評価するため。

#### 2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 (RCT)

#### 3. セッティング

Ebnezar Orthopedic センターのホール (バンガロール)

#### 4. 参加者

変形性膝関節症患者 35-80 歳

#### 5. 介入

理学療法 (20 分) 2 週の後、SVYASA 「統合的ヨガプログラム」 1 回 40 分/毎日 2 週間(自宅実習は毎日 40 分/2-12 週、3 ヶ月

Arm1:(介入群) ヨガ群 125 名 Arm2:(コントロール群) 治療的運動 125 名

#### 6. 主なアウトカム評価指数

WNRs(歩行時の痛み)、WOMAC(膝の障害スコア)、GFKM(動きの活発な範囲[膝が曲がる程度の測定)、柔軟性、膝の腫脹、関節摩擦音、歩行時間 (50 メートルの歩行時間) 介入前、15 日、90 日後の 3 回測定。

#### 7. 主な結果

上記項目全てで、群内、群間比較、いずれもヨガ群がコントロール群より改善した。歩行時の痛み:介入後、効果量が高い水準で、対照群よりもヨガ群において、群内 ( $p < 0.001$ ) と群間 ( $p < 0.001$ ) で有意差があった。ヨガ群は 15 日後と 90 日後のそれぞれ歩行痛み得点が 37.3%と 65%減少した。膝の障害スコア:障害は、ヨガ群で 15 日および 90 日目にそれぞれ 60%から 83%減少した。対照群は、およそ 33%と 54%の減少であった。膝の動きの角度測定:介入後、効果量が高い水準で、対照群よりもヨガ群において、群内 ( $p < 0.001$ ) と群間 ( $p < 0.001$ ) の左右の膝関節屈曲で有意差があった。柔軟性、膝の腫脹、関節摩擦音も、介入後、効果量が高い水準で、対照群よりもヨガ群において、群内 ( $p < 0.001$ ) と群間 ( $p < 0.001$ ) で有意差を示した。歩行時間:歩行時間に関して、介入後、効果量が高い水準で、対照群よりもヨガ群において、群内 ( $p < 0.001$ ) と群間 ( $p < 0.001$ ) で有意差があった。15 日の統合的ヨガ療法後、歩行時間において 27%の縮小があり、90 日後には 53%の縮小があった。対照群では 90 日後に 21%の縮小が見られた。

#### 8. 結論

OA 患者の歩行時痛、膝関節屈曲、歩行時間、圧痛、腫脹、関節摩擦音、膝関節の機能障害を改善するために、ヨーガ療法は治療的運動療法よりも、経皮電気刺激と超音波治療に付加する治療としてより優れる。

#### 9. 安全性に関する言及

特に言及されていない

#### 10. ドロップアウト率とドロップアウト群の特徴

(介入群):5.6% 理由:治った、自宅の非常事態、仕事

(コントロール群):6.4% 理由:気道感染症、治った、自宅の非常事態、痛みが増した

#### 11. ヨガの詳細

・ルーズニングエクササイズ・強化実習・アーサナ・リラクゼーションテクニック (IRT、QRT、DRT) ・呼吸法・OM 瞑想・講義/カウンセリング (健康と病気、禁戒、勸戒、バクティ・ヨガ、ギヤーナ・ヨガ、カルマ・ヨガのヨガによる概念提示)

#### 12. Abstractor のコメント

#### 13. Abstractor の推奨度

OA 症状の改善のために、理学療法に加える形での統合的ヨーガ療法を勧める。

#### 14. Abstractor and Date

大友 秀治 岡 孝和 2013.10.27

## ヨガの詳細

### 「SVYASA 統合的ヨガプログラム」

統合したヨーガ療法実習はシティリーカーナー・ヴィヤヤーマ（ルーズニングエクササイズ）、サクティ・シカサカ（強化実習）を含み、ヨガ座法が続き、リラクゼーション・テクニックが散在した。

座法は、リラックスと膝関節を強くするために、立位、仰臥位、伏臥位を含んだ。リラクゼーション・テクニックは、インスタント・リラクゼーション・テクニック、クイック・リラクゼーション・テクニック、ディープ・リラクゼーション・テクニックを含んだ。実習は、ナーディ・シュッディ呼吸法とオーム瞑想法で終わった。

また、40分のセッションの一部は、講義/カウンセリング（健康と病気、禁戒、勸戒、バクティ・ヨガ、ギヤーナ・ヨガ、カルマ・ヨガ、のヨガによる概念提示）を含んだ。これらのセッションは、ライフスタイル変化、体重の管理、初期の老化を防止するために社会心理的ストレスのヨガ的な自己管理の必要性を理解することを目的とした。