

## 1 4. 尿路性器系の疾患 (N19 透析患者の痛み、疲労感、睡眠障害)

### 文献

Yurtkuran M, et al. A modified yoga-based exercise program in hemodialysis patients : A randomized controlled study. Complementary therapies in Medicine, online 22 August 2006. Pubmed ID:17709061

#### 1. 目的

血液透析患者の痛み、疲労感、睡眠障害と生化学的マーカーに対するヨガを基本とする運動プログラムの効果の評価。

#### 2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 (RCT)

#### 3. セッティング

外来患者血液透析室

#### 4. 参加者

臨床的に安定した血液透析患者 37 名 末期腎不全患者 (end-stage renal disease, ESRD)

#### 5. 介入

ハタヨガ 1 回 30 分/週 2 回/3 ヶ月間(自宅実習は 10 分間のモーションエクササイズ)

Arm1:(介入群) ヨガに基づいた運動群 20 名

Arm2:(コントロール群) 20 名 (自宅実習は 10 分間のモーションエクササイズ)

#### 6. 主なアウトカム評価指数

Pain(VAS)痛みの強さ、Fatigue(VAS)疲れ、Sleep disturbance(VAS)睡眠障害、Grip strength(mmHg)握力、尿素、クレアチニン、アルカリホスファターゼ、コレステロール、赤血球、を介入前、介入後の 2 回測定。

#### 7. 主な結果

介入後、ヨガ群はコントロール群に比べて、痛み(P=0.03)、疲労(P=0.008)、睡眠障害(P=0.04)、握力(P=0.006)が有意に改善した。また尿素(P=0.02)、クレアチニン(P=0.007)、アルカリホスファターゼ(P=0.02)、コレステロール(P=0.02)は有意に低値となり、赤血球数(P=0.04)、ヘマトクリット(P=0.03)が有意に高値となった。カルシウム、HDL-コレステロール、中性脂肪は差がなかった。副作用は見られなかった。

#### 8. 結論

簡略化されたヨガに基づくリハビリプログラムは、末期腎臓病患者における、補完的で、安全な、かつ有効な臨床での治療的様式である。

#### 9. 安全性に関する言及

有害事象はみられなかった。

#### 10. ドロップアウト率とドロップアウト群の特徴 なし

#### 11. ヨガの詳細

座法 (アーサナ) は、被験者の正確な生理状態に見合う様に調整。参加者の能力や許容範囲に基づき、様々な座法 (アーサナ) の修正が行われた。内容はアーサナ 6 種類、リラクゼーションテクニック。

#### 12. Abstractor のコメント

血液透析患者の痛み、疲労感、睡眠障害や、末期腎臓病患者に対するヨガに基づく運動を推奨するのみならず、その他多くの疾患の患者で、本来運動を必要とするが、低体力が理由であることや、運動機能や能力の低下故に運動が困難な患者に特に推奨したい、と強く言及する。本研究は多くの患者に希望を与える、すばらしい研究と評したい。

#### 13. Abstractor の推奨度

血液透析患者の痛み、疲労感、睡眠障害を改善するためにヨガを推奨する。

#### 14. Abstractor and Date

村上 朋子 岡 孝和 2013.12.31

## ヨガの詳細

### 「ハタヨガ」

ヨガに基づくエクササイズ実習の詳細

- 座法（アーサナ）は、被験者の正確な生理状態に見合う様に調整。
- 参加者の能力や許容範囲に基づき、様々な座法（アーサナ）の修正が行われた。
- 認定講師や認定教師にて構成。

<リラクゼーション・テクニック>

- 立位
- ゆっくりとしたリズムで呼吸と同調（過剰な負荷を関節に掛けない）
- リズムは、6秒の呼息とストレッチ、4秒の吸気とリラックスとで構成
- 各運動に10回の反復

<アーサナ（坐位）>

1. 胸の拡張（アルダ・チャクラ・アーサナ）
2. 三角形のポーズ（トリコナ・アーサナ）
3. 完全呼吸法（プラーナーヤーマ）
4. サイド・ベンド
5. 立位の腹部整形（ウディアーナ）
6. 後ろの強さ（パッチモ・アーサナ）
7. バッタのポーズ（サラブ・アーサナ）

<瞑想は導入せず>

<集団実習>

実習頻度：患者の血液透析日に、1回30分、週2回、3ヵ月間の集団実習。

実習時間：開始時1回15分、徐々に一ヶ月目末迄に1回30分に増加。

運動強度：徐々に増加。

実習制約：インストラクターの指導下のみ、血液透析室にて集団実習する事と限定。

環境設定：コンプライアンス増加とプログラム厳守の為に、定期的に監督された環境で実習。

配布物：各実習者に写真入り運動説明の小冊子が配布。

説明事項：呼吸方法と身体への集中の仕方について、インストラクターより指示を行った。

<自宅実習>

実習群と対照群の両群に、自宅での10分間の四肢と脊柱におけるモーション・エクササイズ（アイソメトリック運動以外の運動）の課題を与えられた。

血液透析所において、理学療法士により、各々の患者が納得して実習出来る様に自宅にてのエクササイズの範囲について説明された。