

6. 神経系の疾患 (G61-156 ギランバレー)

文献

Ragupathy Sendhilmar, et al. Effect of pranayama and meditation as an add-on therapy in rehabilitation of patients with Guillain-Barre syndrome- a randomized control pilot study. Disability & Rehabilitation, 2013;35(1):57-62. Pubmed ID:22621705

1. 目的

ギラン・バレー症候群の患者のリハビリテーションにおけるプラナーヤーマと瞑想の付加的効果を研究する。

2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 (RCT)

3. セッティング

急性期神経疾患病棟や ICU (具体的な施設名なし)

4. 参加者

Hughes grade のステージ3 (支援を受けて5フィート歩行が可能) または4 (寝たきり) にある15~60歳の男女22名。

5. 介入

プラナーヤーマ (呼吸法) と瞑想 1回60分/週に5回/3週間

Arm1: (ヨガ群) 11名。通常のリハビリ治療を受けながらヨガの介入を実施。

Arm2: (対照群) 11名。通常のリハビリ治療。

6. 主なアウトカム評価指数

1. PSQI: Pittsburgh Sleep Quality Index 睡眠の質指数、2. NPRS: Numeric pain rating scale 数値的痛みの評価尺度を介入の前後2回測定。3. バーセルインデックス (BI) 基本的な生活動作 (機能状態) を入院時・退院時の2回記録。

7. 主な結果

PSQI スコアはヨガ群で有意に低下した ($P=0.005$) したが、コントロール群では不変であった。両群で有意差があり ($P=0.048$)、ヨガ群の方が睡眠の質が改善した。その一方で、介入期間後、NPRS (痛み)、HADS (不安、抑うつ)、BI (機能) は両群ともに改善し、両群で有意差はみられなかった。

8. 結論

GBS 患者において、ヨガのリラクゼーションと呼吸法、瞑想により、睡眠の質が改善した。

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

ヨガ群: 11名中1名、対照群: 11名中1名。理由は両群とも家族の事情。

11. ヨガの詳細

Vibhagiya・Ujjayo・Sheetali・Seetkari・Sadanta・Bhramari の pranayama (呼吸法) を各5分、Quick Relaxation Technique: 仰臥位で目を閉じ、ゆっくりと「AAA」を唱えながら息を吐き、腹部の動きや全身にエネルギーを満たし、呼吸と同調させていくテクニックを5分、Mind Sound Resonance Technique: 遅いピッチでヴェーダの音節 (A、U、M と OM など) の繰り返し、ゆっくりとした詠唱中に全身で心地よい音の共鳴を体験する瞑想技法を25分。

12. Abstractor のコメント

ギランバレー症候群は、自己免疫疾患から運動神経障害が引き起こされる疾患である。運動神経障害が患者が最も自覚する障害なので、そのリハビリテーションが効果的であるのは理解出来る。それに対し、ヨガは運動機能に直接働きかけるような効果は限定的と思われる。それよりも副次的な睡眠障害に対してヨガは効果があるのではないかと考えられる。

13. Abstractor の推奨度

ギランバレー症候群患者に対して、ヨガを条件付きで勧める。理由は、直接的に運動機能の向上があるというよりも、よく睡眠がとれて気持ちが落ち着くことからリハビリテーションや回復への活力が湧くという効果の方が高いと思われるため。

14. Abstractor and Date

池田 聡子 岡 孝和 2014.12.30

6. 神経系の疾患 (G258-165 むずむず脚症候群)

文献

Innes KE, et al. The Effects of a Gentle Yoga Program on Sleep, Mood, and Blood Pressure in Older Women with Restless Legs Syndrome(RLS): A Preliminary Randomized Controlled Trial. Evid Based Complement Alternat Med. 2012; 2012:294058. Pubmed ID:22474497

1. 目的

むずむず脚症候群(Restless Legs Syndrome, RLS) 高齢女性患者の睡眠、気分、自覚ストレス、交感神経活動に対するヨガの効果を教育映像プログラムと比較する。

2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 (RCT)

3. セッティング

ヴァージニア大学

4. 参加者

運動習慣がなく肥満かつ閉経後で RLS の診断基準を満たした女性(45-79 歳) 20 名。

5. 介入

ジェントルヨガ 1 回 90 分/週に 2 回/8 週間。

Arm1: (ヨガ群) 10 名。クラスのない日でも家で少なくとも 30 分練習する様、指導。

Arm2: (教育映像群) 10 名。教育映像を見た後に、グループディスカッションを行う。

6. 主なアウトカム評価指数

1.Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) 睡眠、2.Perceived Stress Scale (PSS) ストレスの自覚、3.Profile of Mood States (PMS) 気分、4.State-Trait Anxiety Inventory (STAI) 不安、5.収縮期・拡張期血圧、6.心拍数、BMI などを介入の前々後 2 回測定。

7. 主な結果

ヨガ群の方が教育映像群より、PSQI(P=0.01)、PSS(P=0.03)、PMS(P=0.02)、STAI(P=0.002) の状態不安の点数が低下した(睡眠機能、自覚ストレス、気分がより改善した)。特性不安は両群で差がなかった。収縮期(P=0.05)・拡張期血圧(P=0.03)もヨガ群の方が教育映像群より低下したが、心拍数、BMI は両群で差がなかった。ヨガプログラムを遂行した者 8 名は、全員、ヨガの有用性を述べた。筋力、柔軟性が向上した、痛みが軽減した、活力が増した、リラックス、心の平静が増したなど。

8. 結論

女性の高齢 RLS 患者に対して、ヨガは自覚ストレス、睡眠、気分、不安、血圧を改善する有益な手段である。

9. 安全性に関する言及

最初の 1 週間にヨガ群の 3 人 (8 人中) が一過性の軽度の筋肉痛を訴えた。その他にヨガに関連した有害事象の報告はなかった。

10. ドロップアウト率とドロップアウト群の特徴

(ヨガ群) 10 名中 2 名 (20%) であった。ヨガとは直接関係ない理由から。

11. ヨガの詳細

ジェントルヨガ: 運動習慣のない高齢者でもできるやさしいアイアンガーヨガ。ポーズは支柱を使い、安全にポーズを行なえる様工夫。最後の 10-15 分はくつろぎのポーズ。23 のアーサナを指導。

12. Abstractor のコメント

RLS の症状自体に対する効果を調べた研究ではなく、RLS に対する効果は不明。サンプルサイズが少ない。対象は運動習慣のない、肥満で閉経後の RLS 患者であり、全ての RLS 患者に対して有効かどうかについては、本研究からは一般化できない。

13. Abstractor の推奨度

運動習慣のない、肥満で閉経後の RLS 患者の自覚されたストレス、睡眠、気分の改善のために、やさしく工夫されたアイアンガーヨガは推奨できる。

14. Abstractor and Date

岡 佑和 菊池 嘉朋 岡 孝和 2013. 4. 6

6. 神経系の疾患 (G409-318 てんかん)

文献

Lundgren T, et al. Acceptance and Commitment Therapy and yoga for drug-refractory epilepsy: A randomized controlled trial. *Epilepsy & Behavior*. 2008;13:102-108. Pubmed ID:18343200

1. 目的

てんかん治療としての Acceptance and Commitment Therapy (以下 ACT) とヨガの効果について評価する。

2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 (RCT)

3. セッティング

南インドのクリニック

4. 参加者

18~55 歳の南インド在住の成人で、治療プログラムに参加する能力と意思があり、過去3ヶ月間に少なくとも3回発作があり、かつ薬剤不応性発作を伴う EEG に基づく診断を受けている外来てんかん患者 18 名。

5. 介入

ヨガとディスカッション 5 週間に 12 時間のセッションおよび 6 週目に促進セッション
Arm1: (ヨガ群) 8 名
Arm2: (ACT (心理療法の一つ) 群) 10 名。

6. 主なアウトカム評価指数

1. Seizure index (発作の持続 x 頻度)、2. Satisfaction with Life Scale (SWLS)、WHOQOL-BREF 両者とも生活の質。介入前後、および 6 ヶ月後と 1 年後のフォローアップの 4 回測定。

7. 主な結果

発作指数: 介入後、ACT 群 ($P < 0.01$)、ヨガ群 ($P < 0.01$) とも有意に減少したが、ACT 群の方がヨガ群に比べて、より有意により減少した。

生活の質: 両群とも生活の質が向上したが、ACT 群では SWLS 得点で変化なく、WHOQOL-BREF 得点が有意に増加 (改善) したのに対して、ヨガ群では SWLS 得点があり有意に増加 (改善) したが、WHOQOL-BREF 得点は変化しなかった。

8. 結論

相補治療としての ACT とヨガは、発作指数の減少と生活の質を向上させることを示した。

9. 安全性に関する言及 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

言及なし

11. ヨガの詳細

身体面としてプラナーナーヤマ (コントロールした深い呼吸)、アーサナ (身体的体位)、ディヤーナ (瞑想)、心理面としてヤマ (他者との調和)、ニヤマ (自身との調和) を統合的に教えた。ヨガは、一般的な健康およびてんかん発作を減少させることに焦点を当てた。ヨガ療法士と参加者で、意味ある人生を送ることの障害についてディスカッションした。今回のセラピーの本質的な部分は、個人的なことがら (てんかん) を受け入れることと、また意味ある人生を送ることであった。ヨガ療法士は、隠喩、直接的な勇気づけを用いて、人間関係、仕事、健康など意味あると思え活動的になるように援助した。

12. Abstractor のコメント

今後は生活の質を高める機序についてのさらなる検討が必要であろう。また著者が本研究の限界として指摘するよう被験者数が十分でなかったこと、無作為化したものの介入前の 2 群における病態の等質性が認められなかったことから、さらなる研究が期待される。

13. Abstractor の推奨度

てんかん患者に対し、ヤマ、ニヤマ、アーサナ、プラナーナーヤマ、ディヤーナ等を統合したヨガ・プログラムを相補医療の一つとして用いることを条件付きで勧める。

14. Abstractor and Date

野坂 見智代 岡 孝和 2013. 9. 22

6. 神経系の疾患 (G409-415 てんかん)

文献

Panjwani U, et al. Effect of Sahaja Yoga Meditation on Auditory Evoked Potentials (AEP) and Visual Contrast Sensitivity (VCS) in Epileptics. Applied Psychophysiology and Biofeedback.2000; 25(1), 1-12. Pubmed ID:10832596

1. 目的

抗てんかん薬によって維持されている原発性特発性てんかん患者に対するサハジャヨガ瞑想の効果を検討する。特に電気生理学的パラメーターに及ぼす影響を調べる。

2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 (RCT)

3. セッティング

ニューデリー レディ・ハーディング (Lady Hardinge) 医科大学 神経科、SK 病院

4. 参加者

32名 (15歳から35歳)、ヨガ瞑想群 n=10、模倣エクササイズ群 n=10、コントロール群 n=12
選択基準：原発性特発性てんかんであると診断されたもの。

5. 介入

Sahaja ヨガ瞑想 1回 20~30分/1日 2回/6ヶ月間。

Arm1: (ヨガ瞑想群) 10名。

Arm2: (模倣エクササイズ群) 10名。異なる位置に手を置き目を閉じて静かに座るように指示されたが、実際に瞑想はしていない。

Arm3: (コントロール群) 11名。

6. 主なアウトカム評価指数

1. Visual Contrast Sensitivity(VCS) コントラスト感度、

2. Auditory Evoked Potentials(AEP) 聴覚誘発電位 (Brainstem Auditory Evoked Potentials(BAEP) 脳幹聴覚誘発電位と Mid Latency Responses(MLR) 中間潜時反応)

介入前、介入3か月後、6か月後の3回測定

7. 主な結果

コントラスト感度：ヨガ瞑想群において、VCS の有意な改善が見られた。模倣エクササイズ群、コントロール群には顕著な変化は見られない。ヨガ瞑想群においては、すべての空間周波数において顕著な変化があった。

聴覚誘発電位：ヨガ瞑想群ではMLRのNa-Paの振幅が増大した ($p<0.05$) が、模倣エクササイズ群、コントロール群では不変であった。BAEPでは有意な変化はなかった。

8. 結論

てんかん患者において、ヨガ瞑想によるストレスレベルの低下は、特定の刺激に対して、より反応するように導く。またサハジャヨガ瞑想は、いくつかの電気生理学的応答に変化をもたらすようだ。

9. 安全性に関する言及 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 言及していない。

11. ヨガの詳細

Sahaja yoga : 指示された位置に右手を置き、質問 (あるいはアサーション) を行う。心臓の上、「私は魂か?」を3回、胃の上、「私は自分の主人か?」を3回、頭の上で指を開いて時計回りに7回手を回し「神様私に悟りをお与えください」を7回など。

12. Abstractor のコメント

ヨガ瞑想は、特定の刺激に対するてんかん患者の反応を改善させる可能性があり、ホームプラクティスも可能であるため効果が期待できる。しかし、すべての反応に対しての改善ではないため、今後、さらなる研究が必要である。VCSの改善に関しては、ストレスの低下と注意力の増大によるのではないかと、著者らは考察している。

13. Abstractor の推奨度

ヨガ瞑想を勧める。てんかん患者の反応の改善に効果が期待でき、悪影響もないようである。座位で行うものであり転倒の恐れがない。

14. Abstractor and Date

原田 淳 岡 孝和 2013. 12. 25

6. 神経系の疾患 (G409-430 てんかん)

文献

Panjwani U, et al. Effect of Sahaja yoga practice on seizure control& EEG changes in patients of epilepsy. Indian Journal Med Res. 1996 Mar;39(2): 111-6. Pubmed ID:9062044

1. 目的

Sahaja ヨガの瞑想を実施することでてんかん患者の発作や脳波にどのような変化が起こるか。

2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 (RCT)

3. セッティング

S. K. Hospital, New Delhi, R. M. L. hospital, new Delhi 2施設

4. 参加者

てんかん患者 32名 (平均年齢 22.5 ± 1.18 歳)

5. 介入

サハジャヨガ 20-30分/一日2回/6か月

Arm1: (介入群) ヨガ群 n=10

Arm2: (介入群) エクササイズ n=10

Arm3: (コントロール群) 待機群 n=12

6. 主なアウトカム評価指数

脳波、発作の回数 介入前、3ヶ月、6ヶ月の3回測定。

7. 主な結果

ヨガ群では3ヶ月後、発作頻度が62%減少し、6か月後では86%減少した。エクササイズ群やコントロール群では有意な変化は認められなかった。

3ヶ月、6ヶ月での発作頻度は、ヨガ群は他群より、有意に低くなった。

脳波パワースペクトル解析では、ヨガ後、周波数が0-8Hzから8-20Hzにシフトした。

エクササイズ群やコントロール群では有意な変化は認められなかった。

θ波の%は減少し、α波の%は増加した。エクササイズ群やコントロール群では有意な変化は認められなかった。

6ヶ月の実習後、ヨガ群は臨床的に有意に改善した。10人中4人が完全に発作が起きなくなった。また4人の実習者は1ヶ月の発作数が0.33と減少し、1人の実習者は1ヶ月に1回の発作数にとどまった。

8. 結論

Sahaja はてんかん患者の症状のマネジメントに有効であることを示唆する。

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

言及なし

11. ヨガの詳細

静かで明るい部屋に座り、楽な姿勢で瞑想を実施 (Sahaja yoga)。

サハジャヨガの典型的な瞑想は、実習者の質問と自己主張で構成される。その後、静かな心で瞑想を練習する。もし思いが心に浮かんだら、その思いに深く飲み込まれずに、ただ見るだけとするように指導された。練習が進むと実習者は徐々に無心さを体験したと報告した。就寝前には足浴を行いながら静かに座って瞑想を実習した。

12. Abstractor のコメント

ヨガの介入により発作の頻度に減少が認められることから、長期間のヨガの実施が有効であることを示唆する。今後はヨガの中枢神経系への関与を示唆するような研究が期待される。

13. Abstractor の推奨度

てんかん患者の発作を減らすために、サハジャヨガを勧める。

14. Abstractor and Date

岡 佑和 岡 孝和 2015. 2. 27

6. 神経系の疾患 (G409-431 てんかん)

文献

Panjwani U, et al. Effect of SAHAJA YOGA Practice on Stress Management in Patients of EPILEPSY. Indian J Physiol Pharmacol 1995; 39(2): 111-116. Pubmed ID: 7649596

1. 目的

Saha ja ヨガが、てんかん患者のストレスマネジメントに貢献しているかどうかを電気皮膚抵抗 (GSR)、血中乳酸レベルによって調査する

2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 (RCT)

3. セッティング

The Neurology Clinic, Lady Hardinge Medical College and Smt. S. K. Hospital

4. 参加者

3ヶ月に4回以上の発作があった原発性特発性てんかんを有すると診断された15-35歳の患者32名

5. 介入

Arm1: サハジャヨガ群 10名 1回20-30分/6ヶ月

Arm2: サハジャの模倣運動群 10名 6ヶ月間

Arm3: コントロール群 12名

6. 主なアウトカム評価指数

Galvanic Skin Resistance(GRS)(電気皮膚抵抗)、Blood Lactate Level(血中乳酸レベル)、Urinary VMA level(尿 VMA レベル)を0ヶ月、3ヶ月、6ヶ月の3回測定。

7. 主な結果

電気皮膚抵抗はヨガ群内で比較して、3ヶ月($P<0.01$)、さらに6ヶ月($P<0.001$)で有意に増加した。模倣運動群とコントロール群は、3ヶ月、6ヶ月において有意な変化は見られなかった。血中乳酸レベルは、ヨガ群内で比較して、3ヶ月($P<0.005$)、さらに6ヶ月($P<0.001$)で有意に低下した。模倣運動群とコントロール群は、3ヶ月、6ヶ月の被験者で有意な変化はなかった。尿 VMA レベルはヨガ群内で比較して、3ヶ月、6ヶ月 (いずれも $P<0.01$) で有意に低下した。模倣運動群とコントロール群において有意な変化は見られなかった。

8. 結論

サハジャヨガによって GSR 値は上昇し、血中乳酸レベルと尿中 VMA は低下した。サハジャヨガの練習によるストレス減少は、てんかん発作の削減に大きく貢献するよう思われる。

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 なし

11. ヨガの詳細

被験者は楽な姿勢で座って静かな、よく照らされた部屋で瞑想の練習をした。サハジャのヨガの練習のために使用される技術が説明された。瞑想の典型的なセッションは、被験者による質問とアサーションで構成されていた。その後、ある思考が頭に浮かんだ場合、被験者は単に思考を観るように指示され、その思考に深く入り込まずに流れるように指示され、沈黙瞑想をした。徐々に、練習により被験者は「無分別な意識」の状態になっていった。サハジャヨガは、就寝時に温かい食塩水に足を漬けながら座って沈黙瞑想を行った。

12. Abstractor のコメント

非常にきれいなデータなので、データだけをみるとてもヨガの効果が上がっているように見える。しかし、ドロップアウトがないことや GSR 以外の試験数が試験者数と一致していないので、データとしての精度に少々疑問がある。

13. Abstractor の推奨度

てんかん患者に対して、ヨガを条件付きで勧める

14. Abstractor and Date

池田 聡子 岡 孝和 2015. 01. 12

6. 神経系の疾患 (G439-11 片頭痛)

文献

Wells LE, et al: Meditation for Migraines: A Pilot Randomized Controlled Trial. Headache 2014 ;54(9): 1484-95. PubMed ID:25041058

1. 目的

片頭痛をもった成人における標準化された 8 週間のマインドフルネスストレス低減法 MBSR コースの安全性、実現可能性と効果を評価する

2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 (RCT)

3. セッティング

Brigham and Women's Hospital (ボストン・USA)

4. 参加者

症状が1か月あたり4-14日あり、1年以上の既往歴がある片頭痛患者(18歳以上)

5. 介入

Arm1: (介入群) MBSR 群 10名 1回120分/週1回/8週間 毎日30-45分気付きの課題
MBSRの手順によって導かれた1回の6時間の気付きの静養の日に集まった
Arm2: (コントロール群) 通常治療群 9名

6. 主なアウトカム評価指数

主要評価項目: migraine frequency(片頭痛の頻度の変化)。副次的評価項目: headache severity(頭痛の激しさ)、duration(持続時間)、self-efficacy(自己効力)、perceived stress(自覚ストレス)、migraine-related disability assessment (MIDAS)/Headache Impact Test-6 (HIT-6)(片頭痛に關係する身体障害・影響)、anxiety(不安)、depression(うつ)、mindfulness(マインドフルネス)、生活の質の変化(QOL)を介入前、28日目、介入後28日の3回測定。

7. 主な結果

基準値から最初の評価まで対照群と比較して、MBSRの参加者は1か月に1.4回片頭痛が減った。(MBSR群では3.5から1.0回/月、対照群では1.2から0回/月になり、95%信頼区間は[-4.6, 1.8]であり、 $P=0.38$) 全ての頭痛の激しさと持続時間はMBSR群で減少した。(0-10の強さの評価で-1.3点[-2.3, 0.09], $P=0.053$ これは統計学的有意差に達しなかった。1回の頭痛の持続は2.9時間短くなった。[-4.6, -0.02], $p=0.043$)。

MBSR群で対照群と比較してHIT-6が減少し(-4.8, [-11.0, -1.0], $P=.043$)、1か月後のMIDASも減少した(-12.6 [-22.0, -1.0], $P=.017$)。自己効力感とマインドフルネスも増加した。(それぞれ+13.2 [1.0, 30.0], $P=.035$ と+13.1 [3.0, 26.0], $P=.035$)。

8. 結論

MBSRは片頭痛をもつ成人に安全で適している。このパイロット試験の小さなサンプルサイズは片頭痛の頻度や重篤度の統計学的に優位な変化を検出できなかったが、副次的な結果はこの介入が頭痛の持続時間や身体障害、自己効力感、マインドフルネスの有益な効果を示した。

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 ドロップアウトなし

11. ヨガの詳細

MBSR: 心と体の医学の背景において気づきの瞑想と意識したハタヨガの系統的な集中的な訓練に基づいて行われた。最初のクラスでは呼吸の気付き、意識した食事と体の解析から始まる。次のクラスではこれらの実習を確立し、ほかの瞑想の実習を加える。

12. Abstractor のコメント

主要評価項目は頭痛の持続時間以外は頻度を含めて有意差が出ず、副次的評価項目も自己効力感などで有意差が出たが、他の4項目では有意差が出なかった。対照群片頭痛の回数は1.2→0となっているので、MBSR群で発作回数が減ったと言っても比較は難しい。

13. Abstractor の推奨度

片頭痛の成人患者に対してMBSRを勧めるかどうか、どちらとも言えない。

14. Abstractor and Date

澤岡 均 岡 孝和 2015. 01. 26

6. 神経系の疾患 (G439-C77 片頭痛)

文献

Naji-Esfahani H, et al. Preventive Effects of a Three-month Yoga Intervention on Endothelial Function in Patients with Migraine. Int J Prev Med 2014;5(4):424-9.

1. 目的

ヨガの介入が片頭痛患者の血管内皮機能に与える影響について調べる。

2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 (RCT)

3. セッティング

Isfahan University of Medical Sciences

4. 参加者

片頭痛の女性 42 名 平均年齢 (介入群: 35.4 ± 7.9、コントロール群: 34.9 ± 8.37)

5. 介入

ハタヨガプラディピカより抜粋 1セッション 75分/週 3回/12週間

Arm1: (介入群) ヨガ+薬物治療 21名

Arm2: (コントロール群) 薬物治療のみ 21名

6. 主なアウトカム評価指数

ICAM (intracellular adhesion molecule) 細胞内接着分子、VCAM (vascular adhesion molecule) 血管細胞接着分子、を介入後に測定。

7. 主な結果

ヨガ群ではコントロール群に比べて有意に血中 VCAM の減少が認められた ($p < 0.05$)。血中 ICAM について有意差は認められなかった。

8. 結論

ヨガの介入は薬物治療の補完医療として片頭痛患者の血管内皮機能を改善し得ることを示唆する。

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): 14% (n=3) 薬の副作用

(コントロール群): 33% (n=7) 症状の悪化、採血検査の拒否、仕事の都合

11. ヨガの詳細

ハタヨガ: アーサナ (体位)、プラーナーヤーマ (呼吸法)、シャバアーサナ (リラクゼーション)。アーサナは頭や首の部位を主にしたが、肩や腕を含んだ四肢のエクササイズも行った。目のエクササイズ、パバナムクタアーサナ、プラーナーヤーマ、立位、座位、仰向けでのねじりのポーズ、パーミング (手のひらをこすり合わせた後、顔にあてる)、鼻の浄化法、をトレーナーの指導のもとに行った。ウォームアップ、ストレッチ、柔軟性をますために、太陽礼拝を行った。

12. Abstractor のコメント

ヨガの介入により血中 VCAM の有意な減少が認められたことから、ヨガは血管内皮機能を改善することを示唆している。しかし、具体的コードのような機序で血管内皮機能に影響を与えているのかは明らかでなく、今後の研究に期待する。

13. Abstractor の推奨度

片頭痛頭痛の女性にヨガを勧める。

14. Abstractor and Date

岡 佑和 岡 孝和 2015. 2. 23

6. 神経系の疾患 (G439-343 片頭痛)

文献

John PJ, et al. Effectiveness of Yoga Therapy in the Treatment of Migraine Without Aura: A Randomized Controlled Trial. Headache. 2007 May;47(5):654-61. Pubmed ID:17501846

1. 目的

セルフケアに比べて前兆のない片頭痛治療のためのヨガ療法の全体的なアプローチの有効性を調査する

2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 (RCT)

3. セッティング

NMP Medical research Institute, a nonprofit, integrated health care clinic and under the auspices of the Department of Zoology, University of Rajasthan, India.

4. 参加者

国際頭痛学会基準に基づき神経科医により片頭痛と診断された患者 72 名

5. 介入

Arm1: (介入群) ヨガセラピー群 36 名 1 回 60 分/週 5 回/3 ヶ月間

Arm2: (コントロール群) セルフケア群 36 名 月 1 回/3 ヶ月片頭痛に関する講義を受講

6. 主なアウトカム評価指数

主要評価項目: 頭痛の頻度 (頭痛日記)、強度 (0-10 の NRS)、McGill Pain Questionnaire (マギル疼痛質問表) 副次評価項目: Hospital Anxiety Depression Scale (HADS) (抑うつと不安)、鎮痛薬の使用量 を介入前、介入後の 2 回測定。

7. 主な結果

ヨガ群では、三ヶ月間の介入により片頭痛の強度、頻度、痛みの持続時間、鎮痛薬の使用量、不安、抑うつは有意に減少した。一方、コントロール群では、痛みの持続時間は変わらなかったが、他のパラメーターは有意に増加した。介入後、ヨガ群はセルフケア群と比較して、全ての評価項目で有意に優れていた。

8. 結論

本研究では、ヨガ療法が片頭痛の頻度、強度、それに関連した臨床像に対して有効であることが示された。ヨガによる治療的介入の有効性についてはさらに検証が必要である。

9. 安全性に関する言及 記述なし

10. ドロップアウト率とドロップアウト群の特徴

(介入群): 11% 理由は日程が合わない、満足できなかった、データ不完全など

(コントロール群): 8% 理由は他の療法を始めた、引越した

11. ヨガの詳細

ポーズでは、主に首、肩、背中 of 筋肉をストレッチすることに焦点を当てる。リラックスさせ、整え、強化して、柔軟性を高めていく。呼吸法とプラナヤマでは、呼吸に意識を集中し、心の落ち着きを取り戻す効果がある。例えば恐れや不安を軽減させる。痛みを感じている部分の緊張を軽減することにも寄与する。

12. Abstractor のコメント

ヨガが顕著に片頭痛に対し効果があることがデータとなって表されており、信憑性が高いと感じた。ヨガの要素のどういった部分が何に対して効果があるのか、といった詳細にまで踏み込んだ記述は無かった。

13. Abstractor の推奨度

片頭痛持ちの患者に対してヨガを勧める。

14. Abstractor and Date

猪田 智美 岡 佑和 岡 孝和 2015. 1. 25

6. 神経系の疾患 (G560-421 手根管症候群)

文献

Garfinkel MS, et al. Yoga-Based Intervention for Carpal Tunnel Syndrome A Randomized Trial. JAMA; 1998; 280: 1601-1603. Pubmed ID: 9820263

1. 目的

ヨガをもとにした介入が手根管症候群の症状を緩和する効果があるか検討する

2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 (RCT)

3. セッティング

ラルストンハウス(フィラデルフィアのペンシルバニア大学の老人センター)とQVC社(ペンシルベニアのウエストチェスターの工業地帯)で行った

4. 参加者

就労中または退職した24-77歳の手根管症候群患者51名

5. 介入

Arm1:(介入群)CTS患者用アイアンガーヨガプログラム 22名

1回60-90分程/週2回/8週間

Arm2:(コントロール群)通常治療群 20名 処置を補うため金属挿入物(すでに使用中没有ならば)の標準的な手首の副子固定を提供

6. 主なアウトカム評価指数

1.Grip Strength(握力) 2.Pain, Visual analog scale(疼痛強度) 3.Median nerve sensory conduction(正中神経感覚伝導) 4.Median nerve moter condiction(正中神経運動) 5.Sleep Disturbance(睡眠障害) 6.ファレンサイン 7.ティネルサイン を介入前、介入後、の2回測定。

7. 主な結果

介入後、群間比較においてヨガ群は、握力(P<0.009)および疼痛(P<0.02)が有意に改善したが、コントロール群では有意な変化はなかった。ヨガ群の方がコントロール群よりファレンサインが改善した者が有意に多かった(p<0.008)。しかしながら両群において睡眠障害、ティネルサイン、正中神経の感覚と運動神経伝導時間では介入前後で有意な変化は見られなかった。

8. 結論

ヨガの介入は、手根管症候群の兆候といくつかの症状の緩和に対して、手首の副木または何もしないよりは効果的である。

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

51名がランダム化され、9名がドロップアウトもしくは除外、最終的に42名が測定されたためデータ上ドロップアウトはなし。

11. ヨガの詳細

上体に集中するよう設計。柔軟性の改善:手、手首、腕と肩の整体を主題とする。11のポーズと毎回10~15分間、尻のポーズのリラクゼーションでクラスを終了。1. dandasana 椅子に座り手や肩を動かす 2. namaste 祈りの手で押し合い 3. urdhva hastasana 立位で腕を頭上に伸ばし合掌 4. parvatasana 座位で腕を頭上に伸ばし合掌 5. garudasana 鷲のポーズ 6. bharadvajasana 椅子に座ってねじる 7. tadasana 胸上部と鎖骨を上げて立つ 8. half uttanasana 壁に手を渡し90度前屈 9. virabhadrasana 1, arms only 英雄のポーズ 10. urdhva mukha svanasana 椅子を用いた上向きの犬のポーズ 11. namaste 背中合掌 12. リラクゼーション

12. Abstractor のコメント

妊娠・出産期や更年期の女性、骨折などのケガだけでなく仕事での手の使いすぎにも起因する手根管症候群を対象とした研究。一般的治療法は対症療法となっている。こういった場合の治療法の一つとして、ヨガは有効である可能性を感じた。

13. Abstractor の推奨度

手根管症候群患者に対して、ヨガを勧める

14. Abstractor and Date

池田 聡子 松田 千里 岡 孝和 2015. 1. 11 2015. 03. 01

7. 眼および付属器の疾患 (H931-432 耳鳴り症)

文献

Kroner-Herwig B, et al. The management of chronic tinnitus-comparison of a cognitive-behavioural group training with yoga. J Psychosom Res 1995 feb; 39(2): 153-65. Pubmed ID:7595873

1. 目的

慢性耳鳴症の対処法としての認知行動集団トレーニングについての効果を、ヨガ群およびセルフモニタリング群と比較する。

2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 (RCT)

3. セッティング

Heinrich-Heine 大学、臨床心理学 (Duesseldorf、ドイツ) 1 施設。

4. 参加者

耳鳴期間が6か月以上。耳鳴機能障害 10 段階評価尺度が4以上の15名(平均年齢46歳)

5. 介入

各群ともに1回2時間/10セッション

Arm1: (介入群) 耳鳴の認知行動療法(TCT)1群 7名(平均年齢44.7歳)

Arm2: (介入群) 耳鳴の認知行動療法(TCT)2群 8名(平均年齢44.7歳)

Arm3: (介入群) ヨガ群 9名(平均年齢47.6歳)

Arm4: (コントロール群) 待機群 19名(平均年齢48.4歳)

6. 主なアウトカム評価指数

Tinnitus sensation level(TSL, 耳鳴感覚レベル)、Sound level(音域)、Tinnitus masking level(TML, 耳鳴遮断レベル)、Tinnitus Questionnaire(TQ, 心理的障害、侵入の質、聴覚での問題点、睡眠障害について5段階評価尺度)、Befindlichkeits-Skala(気分)、Beschwerden-Liste(多様な症状)、Depressivitäts Skala(抑うつ)、介入前、介入後、および3か月のフォローアップの3回測定。

7. 主な結果

TCT1のみ、セラピー後に耳鳴遮断レベル(TML)が有意に低下したものの、耳鳴感覚レベルはわずかな減少であった。TCT2群も耳鳴の制御において有意な増加が示された。一方、ヨガ群と統制群においては、これらの肯定的な変化は認められなかった。耳鳴りに関する質問紙では統制群において睡眠障害に減少が認められた($p<0.05$)。介入後、TCT1群のみ、抑うつ感が有意に減少し、気分の改善が有意に認められた。主観的尺度において、介入後、TCT1群とTCT2群とも、ヨガ群よりも満足感が高かった($P<0.001$)。統制群とヨガ群と比較して、TCT群は介入後に耳鳴による妨害が減少した($P<0.001$)。「セラピー終了後の質問紙」において、TCT処置群はより大きい満足度を報告した。ヨガ処置群は、26評点のうち2回のみTCT処置群よりも肯定的な評価をした。

8. 結論

耳鳴りの治療として、認知行動療法はヨガと比較して、よりすぐれた治療である。

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

TCT1群: 42.9% (7名中3名)、TCT2群: 25% (8名中2名)、ヨガ群11.1% (9名中1名)、

待機群15.8% (19名中3名)。

11. ヨガの詳細

ハタ・ヨガ。リラクゼーションと、適切な身体認知を育むための特別なヨガ・エクササイズを構成した。さらに、リラックスし熟慮的な意識状態への達成には、呼吸法、体位や他のエクササイズにより導いた。

12. Abstractor のコメント

研究者は、考察においてヨガ群の有用性が現れ難かった理由として、東洋的文化への馴染みのなさに言及している。

13. Abstractor の推奨度

耳鳴の対処法としてヨガを勧めない

14. Abstractor and Date

野坂 見智代 岡 孝和 2015. 2. 21

9. 循環器系の疾患 (I10-43 高血圧)

文献

Hagins M, et al.: A Randomized Controlled Trial Comparing the Effects of Yoga With an Active Control on Ambulatory Blood Pressure in Individuals With Prehypertension and Stage 1 Hypertension, *J Clin Hypertens* (Greenwich). 2014;16:54-62. Pubmed ID:24387700

1. 目的

前高血圧とステージ I 高血圧における個人に対し、ヨガと活発な運動（非有酸素運動）による影響を比較する

2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 (RCT)

3. セッティング

ロングアイランド大学 (LIU のもの) 施設内倫理委員会

4. 参加者

21-70 歳の前高血圧症またはステージ 1 高血圧症患者 84 名

5. 介入

ハタ・ヨガ 1 回 55 分/週 2 回/12 週間(自宅実習 20 分/週 3 回と日誌)

Arm1: (介入群) ヨガ群 45 名

Arm2: (コントロール群) 非有酸素運動群 39 名

6. 主なアウトカム評価指数

主要評価項目: 24 時間自由行動下血圧測定で日中と夜間における収縮期血圧 (SBP)、拡張期血圧 (DBP)、心拍数 (HR)、平均血圧 (MAP-24h) を介入前、介入後の 2 回測定。

7. 主な結果

介入期間前後の比較: ヨーガグループ内において 24 時間自由行動下平均拡張期血圧 (-3.93mmHg)、夜間の拡張期血圧 (-4.7mmHg)、24 時間平均血圧 (-14.23mmHg) が有意に低下した。心拍数は不変であった。非有酸素運動グループ内には有意な血圧変化は見られなかった。

群間比較: ヨガ群と対照群の群間比較では、夜間拡張期血圧のみ有意差が見られた ($P = .038$)。ヨガ群の方が低値をとった。

8. 結論

軽症高血圧患者においてヨガは血圧を下げることを示した。

9. 安全性に関する言及

有害事象は報告なかったと記載あり。

10. ドロップアウト率とドロップアウト群の特徴

(介入群): 9 名 (コントロール群): 7 名 フォローアップで 19%、理由は不明。

11. ヨガの詳細

アーサナ(35分)、呼吸法(10分)、瞑想(5-7分)、リラクゼーション(5分)。瞑想の内容: 3 か月のトライアル中、一か月目は肉体と呼吸に意識した瞑想、二か月目は神経系の作用に意識した瞑想、3か月目は精神に意識を向けた瞑想を行った。

12. Abstractor のコメント

エクササイズとしてのヨガではなく、瞑想と呼吸法を含めた心身にたいする統合的アプローチとしてのヨガが効果を発揮したのだと証明することができる貴重な研究であると感じた。一定のトレーニングを受けたヨガ指導者によって行うヨガ指導であったということも 68 人に対して同じような良い結果を出せたことに大いに関係していると思われる。

13. Abstractor の推奨度

軽症高血圧症患者に、ヨガを勧める。

14. Abstractor and Date

及川 史歩 岡 孝和 2015.02.12

9. 循環器系の疾患 (I10-60 高血圧)

文献

Blom K, et al : Hypertension Analysis of Stress Reduction Using Mindfulness Meditation and Yoga : Results From the Harmony Randomized Controlled Trial, American Journal of Hypertension 27(1) January 2014,page122-129. PubMed ID:24038797

1. 目的

8週間のマインドフルネスストレス低減法(mindfulness-based stress reduction : 以下MBSR)が無治療のステージIの高血圧の参加者の自由行動下血圧を低下させる効果があるかを調査する。

2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 (RCT)

3. セッティング

Sunnybrook Health Sciences Centre(カナダ)と Toronto General Hospital の2施設

4. 参加者

20-75歳の無治療のステージIの高血圧の男女101名。

5. 介入

MBSR 1回150分/週1回/8週間(自宅実習は45分の瞑想/毎日実施)

Arm1:(介入群)ヨガ即時群 50名

Arm2:(コントロール群)待機群 51名 カナダ高血圧教育プログラムをもとに、生活スタイルの修正を忠告された。介入12週間後からMBSRを受けた。

6. 主なアウトカム評価指数

主要評価項目:自由行動下24時間、起床時、夜間の血圧を介入前、12週後で比較。MBSR介入後、24週後、研究終了時(36週後)の血圧変化(24時間血圧、起床時血圧、夜間血圧)を分析。MBSRのホームプラクティスの量、クラスへの出席回数との血圧変化の相関性について。性別の影響の存在について。

7. 主な結果

群間比較:12週後の自由行動下24時間血圧、起床時の血圧、夜間の血圧の変化に有意差は認められなかった。群内比較:MBSR介入前に比較し、介入後の24時間収縮期血圧が低下(-1.8mmHg, p=0.01)、起床時収縮期血圧が低下(-2.1mmHg, p=0.01)と小さいが有意な低下を認めた。群間の比較でも群内でもパラメーターにおいて自由行動下血圧の変化とMBSRのホームワークの量やMBSRのクラスの参加回数には有意な相関関係は見られず、性別の影響の分析では、24時間収縮期血圧が性別差で男性有意に上昇した(p=0.02)。

8. 結論

無治療のステージIの高血圧患者において待機群と比較してもMBSRは統計的、臨床的に有意に自由行動下血圧を下げることはなかった。

9. 安全性に関する言及

ヨガ即時群の1名が21週の時点で死亡した。その女性は亡くなる前日にルーチンの血圧測定に来ており、その時の外来平均坐位血圧は146/96mmHgだった。この有害事象は機関の研究倫理委員会により、この研究とその死亡には関係がないと結論付けられた。

10. ドロップアウト率とドロップアウト群の特徴

(介入群):14名、(待機群)15名。理由は治療開始、測定欠席、死亡など。

11. ヨガの詳細

MBSR:正式な瞑想、変則的なマインドフルネス実習、心理教育活動、自己観察・熟考練習の4つの主要な治療的要素からなる。これらの治療的要素は易しいストレッチ、マインドフルヨガ、瞑想的ボディスキャン、マインドフル呼吸、マインドフル歩行で構成される。

12. Abstractor のコメント

MBSRの高圧効果を示すことはできなかった。群内比較で有意差がでているが僅かである。

13. Abstractor の推奨度

ステージIの高血圧患者に対してヨガ(MBSR)を条件付きで勧める。

14. Abstractor and Date

松尾 真里 岡 孝和 2014. 12. 24.

9. 循環器系の疾患 (I10-184 高血圧)

文献

Subramanian H, et al. Non-pharmacological Interventions in Hypertension: A Community-based Cross-over Randomized Controlled Trial, Indian Journal of Community Medicine, 2011, vol.36(3), 191-196. PubMed ID:22090672

1. 目的

高血圧の予防とコントロールにおける薬によらない介入の有効性を検証する。

2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 (RCT)

3. セッティング

Kuruchikuppam, urban service area of the Department of Preventive and Social Medicine, JIPMER, Puducherry.

4. 参加者

98人/102人 (4人は連絡がつかず不参加) 平均年齢23歳の高血圧症および高血圧症予備軍にあたる成年男女94名(男性63人と女性31人) 最高血圧の平均値が126-132mmHgかつ最低血圧の平均値が78-81mmHg 男女比がほぼ同じ比率で4つのグループに分ける。

5. 介入

Arm1: (コントロール群) 25名

Arm2: (フィジカルエクササイズ群) 23名 50-60分のウォーキングを週2-3回

Arm3: (減塩群) 25名 1日の塩摂取量を半分にする

Arm4: (ヨガ群) 21名 日/30-40分の血圧を下げる効果のあるヨガ/週/5回 パンフレットも配布 8週間実施し、実施前後で血圧の変化を見る

6. 主なアウトカム評価指数

SBP(収縮期血圧)/DBP(拡張期血圧)を介入前、介入後に比較。

7. 主な結果

各介入群において、介入後の(SBP/DBP)値はエクササイズ群($P<.001$ / $P<.001$)、減塩群($P<.000$ / $P<.000$)、ヨガ群($P<.000$ / $P<.000$)共に有意に減少した。対照群の(SBP/DBP)値は有意差を示さなかった($P=0.4$ / $P=0.06$)。クロスオーバー後にも、3つの介入におけるBPの大幅な減少には持続性があり、これら薬によらない介入の生物学的な妥当性を確認した。この研究により、フィジカルエクササイズは、減塩やヨガよりも効果的であったことを再確認した。減塩、およびヨガは均等に有効であった。

8. 結論

高血圧症および高血圧症予備軍の成人した若者にとって、フィジカルエクササイズ、減塩、およびヨガは、薬を使うことなく血圧を下げる効果があると言える。

9. 安全性に関する言及 記述無し。

10. ドロップアウト率とドロップアウト群の特徴

グループ③の減塩グループにおいて、指示を守らなかった4人を除外した。

11. ヨガの詳細

血圧を下げる効果のあるヨガとだけ記載。

12. Abstractor のコメント

エクササイズ、減塩、ヨガのいずれにも効果が見られたことから、高血圧は生活習慣に起因する疾患である、と改めて認識することになった。また、エクササイズに最も高い効果が見られたことで、よく言われている「運動の習慣を維持すること」が健康増進に繋がることを確認できた。

13. Abstractor の推奨度

高血圧症患者およびその予備軍に対してヨガを勧める

14. Abstractor and Date

猪田 智美 岡 孝和 2015. 1. 12

9. 循環器系の疾患 (I10-C37 高齢者の高血圧)

文献

Patil SG, et al. Effect of Yoga on Oxidative Stress in Elderly with Grade-I Hypertension: A Randomized Controlled Study. Journal of Clinical and Diagnostic Research. 2014 ;8(7): BC04-BC07. Pubmed ID:25177555

1. 目的

グレード-I の高血圧の高齢者における酸化ストレスに対するヨガの効果を調べる。

2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 (RCT)

3. セッティング

シュリ BMPatil 医科大学病院・研究センター1 施設, インド

4. 参加者

60 歳~80 歳のグレード I の高血圧患者 (拡張期血圧 90~99 mmHg 収縮期血圧 140-159 mmHg) 57 名。心血管疾患発症 (CV) のリスクがある者は除外された。

5. 介入

統合的なヨガ 朝 6:00~7:00/1 回 60 分/週に 6 回/3 ヶ月。

Arm1: (ヨガ群) 28 名

Arm2: (歩行群) 29 名。柔軟体操 15~20 分、歩行 35~40 分、休憩 5 分。

6. 主なアウトカム評価指数

血圧測定、酸化ストレスおよび抗酸化状態の評価: malondialdehyde (MD,酸化ストレスマーカー)、glutathione (GSH 抗酸化アミノ酸)、ビタミン C、superoxide dismutase (SOD) 活性酸素分解酵素。介入前後の 2 回測定。

7. 主な結果

介入後、ヨガ群では MDA が有意に低下した ($P < 0.001$) が、歩行群では有意に上昇した ($P < 0.04$)。ヨガ群では SOD 活性 ($P = 0.007$) とグルタチオンレベル ($P = 0.002$) は有意に上昇したが、歩行群では変化がなかった。ヨガ群では血清ビタミン C レベルが増加した ($P = 0.002$) が、コントロール群では有意に低下した ($P = 0.015$)。ヨガ群では収縮期血圧 ($P < 0.001$)、脈圧 ($P < 0.001$)、平均血圧 ($P < 0.001$) の血圧の減少があったものの、歩行群には血圧の変化はなかった。

8. 結論

ヨガは高血圧症高齢者の酸化ストレスを軽減し抗酸化防御を向上させる有効な手段であることを示唆している。

9. 安全性に関する言及 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

当初、参加者は計 60 名であった。全員が介入に参加したが、介入後の測定にヨガ群 2 名、歩行群 1 名の計 3 名が不参加。この 3 人は測定に含めず、 $n = 57$ とした。

11. ヨガの詳細

始まりのお祈り、Sukshma Vyayama、ブリージングエクササイズ、Padhastasana, Ardachakrasana, Shashankasana, Ardha Ustrasana, Bhujangasana, Ardha Salabasana and Trikonasana などのアーサナ、Anuloma Viloma や Brahmari の呼吸法、サイクリックメディテーションやリラクゼーションテクニック、祈りのセッション、終わりの祈り。

12. Abstractor のコメント

愛好家だけでなく調査対象も女性が多いヨガであるが、この研究は男性高齢者の高血圧患者を対象としており興味深い。高血圧がストレスに起因することが近年言われている中、この研究で酸化ストレスに対するヨガの効果が示唆されたのは貴重であると言えよう。今後、血圧以外の疾患患者に対してのヨガ介入による酸化ストレス測定の研究が行われることを期待する。

13. Abstractor の推奨度

高齢の高血圧患者にヨガを勧める。

14. Abstractor and Date

松田 千里 岡 孝和 2014. 02. 14

9. 循環器系の疾患 (I10-282 高血圧)

文献

Cohen DL, et al : Iyengar Yoga versus Enhanced Usual Care on Blood Pressure in Patients with Prehypertension to Stage I Hypertension: a Randomized Controlled Trial. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine Volume 2011. PubMed ID:19734256

1. 目的

未治療の高血圧前症と高血圧症 I 期の成人におけるアイアンガーヨガプログラム (IY) の血圧に及ぼす効果の評価

2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 (RCT)

3. セッティング

記載なし

4. 参加者

収縮期血圧が ≥ 130 mmHgであり < 160 mmHg、拡張期血圧が < 100 mmHgの高血圧治療を受けていない成人78名 (22-69歳)

5. 介入

アイアンガーヨガ 1回70分/週2回/前6週間 1回70分/週1回/後6週間

Arm1: (介入群) ヨガ群 46名 (自宅実習25分)

Arm2: (対照群) 通常治療群 32名 栄養面強化の通常ケア

6. 主なアウトカム評価指数

①24時間外来血圧計で測定されたSBP (収縮期血圧), DBP (拡張期血圧), MBP (平均血圧) ・②体重 ・③BMI ・④血液生化学測定値 ・⑤心理的評価を介入前、6週、12週の3回測定。

7. 主な結果

①24時間 AMBP : 6週、12週で血圧に群間差はなかった。対照群では、ベースライン時に比べて、6週の24時間SBP, DBP, MBPともに低下したが、12週の値は6週と変わらなかった。その一方で、ヨガ群は、ベースライン時と6週で差はなかったが、12週で有意な24時間SBP, DBP, MBPの低下を示した。

②体重③BMIは、介入前と比較し12週では、対照群で有意に減少した ($P=0.02$)。

④生化学的検査: 12週後、両群でアルドステロン、レニンまたはメタネフリンの血漿レベル、もしくは尿および唾液コルチゾール濃度に有意差はなかった。

⑤心理評価について、POMSとPSSにおける6または12週での心理データに、グループ内または間の差は有意差には認められなかった。

8. 結論

高血圧前症とステージ1高血圧症の成人では、12週のアイアンガーヨガは臨床的に意味のある24時間SBP, DBP, MBPの低下を示した。

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

ヨガ群50% 対照群3.1% 理由は不参加、個人的な決断、有害事象

11. ヨガの詳細

アイアンガーヨガ: アーサナ13種、呼吸法、リラクゼーション

12. Abstractor のコメント

高血圧前症と高血圧症 I 期に対して対照群は、比較的短期間においては目覚しい効果を見せたが、その効果が持続しない。これに対し、ヨガ群ではスタートが遅いが、着実な効果が見られた。

13. Abstractor の推奨度

高血圧前症と高血圧症 I 期患者に対してヨガを勧める

14. Abstractor and Date

池田 聡子 岡 孝和 2015. 2. 20

9. 循環器系の疾患 (I10-271 高血圧)

文献

Saptharishi L, et al: Community-based Randomized Controlled Trial of Non-pharmacological Interventions in Prevention and Control of Hypertension among Yong adults. Indian J Community Med 2009; 34(4): 329-334. PubMed ID:20165628

1. 目的

若年青年の前高血圧症と高血圧症患者に対する身体運動、塩分摂取量の減少、およびヨガの降圧効果を検証する。

2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 (RCT)

3. セッティング

インド Jawaharlal 医科教育研究大学院研究所の都市サービス区域 1 施設

4. 参加者

20-25歳前高血圧症および高血圧症の若年成人120人

5. 介入

Arm1: (コントロール群)待機群 30名 Arm2: (介入群)身体運動群 30名 1回 50-60分早歩き/週4回 Arm3: (介入群)塩分摂取量減少群 30名 毎日の塩分摂取量半分以下/2週間ごとに数値化 Arm4: (介入群)ヨガ群 30名 1回30-45分/日 週5日以上 すべての群において8週間介入

6. 主なアウトカム評価指数

血圧 (水銀血圧計にて測定) 介入前、および8週後に測定

7. 主な結果

血圧: 介入前後における収縮期血圧について、身体運動群(128.6 から 123.3 へと 5.3 減少)、塩分摂取量減少群(124.0 から 121.4 へと 2.6 減少)、ヨガ群(126.8 から 124.8 へと 2.0 減少)ともに有意な減少が認められた(全て $p < 0.05$)のに対し、統制群では有意な減少は認められなかった(123.1 から 122.9 へと 0.2 減少)。

拡張期血圧: 介入前後に、身体運動群(87.4 から 81.4 へと 6.0 減少)、塩分摂取量減少群(83.7 から 80.0 へと 3.7 減少)、ヨガ群(84.5 から 81.9 へと 2.6 減少)とも各介入群内にて有意な減少が認められた(全て $p < 0.05$)のに対し、統制群では有意な減少は認められなかった(82.9 から 82.4 へと 0.5 減少)。また、治療企图解析によっても、介入3群とも収縮期血圧および拡張期血圧において、統計学的に有意な減少が明らかになった。

身体運動群の降圧効果が最も顕著で、塩分摂取量減少群とヨガ群の間に有意差は認められなかった。

8. 結論

身体運動、塩分摂取量減少、ヨガは、若年成人において高血圧症、前高血圧症の血圧を有意に減少させる非薬理学的処置として効果がある。

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

統制群3.3%、身体運動群3.5%、塩分摂取量減少群10.7%、ヨガ群22.5%

11. ヨガの詳細

高血圧患者用プログラム: アーサナ (血圧減少に効果があるとされる)、呼吸法

12. Abstractor のコメント

ただし、ヨガのドロップアウト率が他の群より高い。身体運動と塩分摂取量減少はヨガよりも受け入れやすいことが示された。

13. Abstractor の推奨度

若年成人において高血圧症、前高血圧症に対する非薬理学的処置としてヨガを勧める

14. Abstractor and Date

野坂 見智代 岡 孝和 2015. 2. 28

9. 循環器系の疾患 (I10-376 高血圧)

文献

McCaffrey R, et al : The effects of yoga on Hypertensive persons in Thailand. *Horist Nurs Pract.* 2005; 19(4): 173-80. PubMed ID:16006832

1. 目的

8 週間のヨガプログラムが前期高血圧タイ人の、ストレス、BMI、心拍数、血圧へ効果があるか比較検討する。

2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 (RCT)

3. セッティング

コミュニティ内の2つのヨガトレーニングセンター(タイ南部ソンクララー州)

4. 参加者

降圧薬を服用していない高血圧患者(>140/90mm Hg)61名(女性35名、男性19名)

5. 介入

Yoga for health のヨガ 1回63分/週3回/8週間

Arm1:(介入群)通常治療+ヨガ群 (平均年齢56.7歳)

Arm2:(コントロール群)通常治療+ヘルスケア群 (平均年齢56.2歳)

6. 主なアウトカム評価指数

Stress Assessment Questionnaire (ストレスに関する質問紙)を介入前、介入後の2回測定。血圧(収縮期血圧 SBP、拡張期血圧 DBP)、BMI(ボディマス指数)、心拍数(HR)は、ベースライン、2週、4週、8週の4回測定。

7. 主な結果

ストレス:介入前、両群の得点に差はなかった。介入後、ヨガ群では有意に得点が下がったが、コントロール群では変化なかった。介入後の両群の得点には有意差があり、ヨガ群の方が低かった。

収縮期血圧 (SBP) 拡張期血圧 (DBP)、心拍数(HR)、ボディマス指数(BMI):ヨガ群では、これらの値は介入期間後、著しく低下したが、コントロール群では変わりなかった。群間比較でも、これらの指標はヨガ群の方が低くなった。

8. 結論

8週間のヨガアーサナとプラーナーヤーマ実習は軽度から中等度の高血圧のタイ人のストレス、血圧、ボディマス指数、心拍数を下げた。

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):5名、(コントロール群):7名 理由は時間がない、投薬治療を開始した。

11. ヨガの詳細

Yoga for Health:修正されたカセットテープが使用された。カセットテープには、プラーナーヤーマ、深いリラクゼーション、そして14種類のヨガアーサナの練習ガイドランス。

12. Abstractor のコメント

ヨガアーサナとプラーナーヤーマ実習はストレス、血圧、ボディマス指数、心拍数を下げたと示唆したこの研究は、重大な意味を持つと思います。

13. Abstractor の推奨度

高血圧者に対し、ストレス、BMI、心拍数、血圧の減少に、ヨガを勧める

14. Abstractor and Date

川崎 正子 岡 孝和 2015.01.31

9. 循環器系の疾患 (I10-414 高血圧)

文献

Murugesan R, et al. Effect of selected yogic practices on the management of Hypertension. Indian J Pharmacol, 2000; 44(2): 207-10. Pubmed ID:10846637

1. 目的

高血圧症患者に対するヨガの効果を調べる

2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 (RCT)

3. セッティング

Government General Hospital, Pondicherry, India

4. 参加者

35-65 歳の高血圧症患者 33 名

5. 介入

Arm1: (介入群) ヨガ群 朝夕 1 回ずつ、1 回 60 分/週 6 回/11 週間

Arm2: (介入群) 薬物治療群

Arm3: (コントロール群)

6. 主なアウトカム評価指数

1.SBP(収縮期血圧) 2.DBP(拡張期血圧) 3.PR(脈拍数) 4.体重を介入前、介入後の 2 回測定。

7. 主な結果

介入前、SBP、DBP は三群に差はなかったが、PR、体重は三群で有意差があった。

SBP: 介入後、収縮期血圧は改善が認められ、統計的に有意であった ($P < 0.01$)。

介入前後の比較では、コントロール群では変化しなかったのに対して、ヨガ群($P < 0.01$)と投薬治療群($P < 0.01$)では有意な低下を示した。

DBP: 拡張期血圧においても、SBP と同様な結果であった。

ヨガ群は薬物療法より SBP を有意に低下したが、DBP では差はなかった。

8. 結論

ヨガの介入や薬剤治療の双方が高血圧を改善した。

9. 安全性に関する言及

特に記述なし

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

アーサナ 12 種類、呼吸法、ヨガムドラ、チャンティング、瞑想

12. Abstractor のコメント

薬物療法群の薬と用量が示されていないので、薬物療法とヨガの優劣を比較する事は困難であるが、ヨガによって SBP 156→123mmHg, DBP 109→83mmHg に低下したことが示されている。

13. Abstractor の推奨度

高血圧症患者に対して、ヨガを勧める

14. Abstractor and Date

池田 聡子 岡 孝和 2015. 01. 18

9. 循環器系の疾患 (I10-443 高血圧)

文献

van Montfrans GA et al., Relaxation therapy and continuous ambulatory blood pressure in mild hypertension: a controlled study. BMJ 1990 may; 300(6736):1368-72. PubMed ID: 2196946

1. 目的

軽度で治療を受けていない、もしくは合併症の無い高血圧患者における、リラクゼーションセラピー(ヨガ)の長期的効果を検証する。

2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 (RCT)

3. セッティング

アムステルダム大学病院 外来クリニック

4. 参加者

一般開業医の下高血圧の治療を受けている、または3連続検査訪問で最低血圧95-110mmHgで治療を受けていない成人 35名(20~60歳)

5. 介入

Arm1(ヨガ群)リラクゼーションセラピー群 (18名:男性10名 女性8名、24-56歳) 週に1時間のトレーニングを8週(リラクゼーション、ヨガエクササイズ、ストレスマネージメント)を受けた後、自宅実習1回60分/日2回/1年間

Arm2(対照群)トレーニングしない群 (17名:男性8名 女性9名、30-60歳) 1日2回座位リラックス/1年間

6. 主なアウトカム評価指数

主要評価項目:24時間自由行動下動脈血圧測定。尿中ナトリウム排泄量の平均値、血清コレステロール濃度、体重、最低(拡張期)血圧、心臓拡張外来動脈内圧平均値、を介入前、介入後で比較。

7. 主な結果

尿中ナトリウム排泄量の平均値、血清コレステロール濃度、体重は両群共に変化なし。血圧計で測定したSBP介入前後で両群ともに変化無し。DBPはヨガ群で2mmHg、コントロール群で3.2mmHg低下した。24時間血圧測定の結果は、昼間の血圧は変化がなく、夜間の血圧が、両群ともにSBP、DBPともに5mmHg増加した。

8. 結論

リラクゼーションセラピーによる降圧効果は観察されなかった。

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

16.6%(7名) 時間の拘束を嫌がる・介入内容に落胆・胸痛・血圧上昇

11. ヨガの詳細

ハタヨガの呼吸法とポーズ

12. Abstractor のコメント

13. Abstractor の推奨度

軽度の高血圧症患者に対してヨガを勧めない

14. Abstractor and Date

猪田 智美 岡 孝和 2015. 2. 23