

健常人 (若者の血圧、交感神経系の変化)

文献

Sieverdes JC, et al. Effects of Hatha Yoga on Blood Pressure, Salivary α -Amylase, and Cortisol Function Among Normotensive and Prehypertensive Youth. Journal of alternative and complementary medicine(NY),2014;20(4). 241-50. PubMed ID:24620850

1. 目的

ハタヨガが若年者の血圧、交感神経系もしくは視床下部-下垂体-副腎皮質系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

Medical University of South Carolina

4. 参加者

7年生 (12歳) 31名

5. 介入

ハタヨガ 90分/平日の一日おき/12週間

Arm1:(介入群) n=16 ハタヨガ

Arm2:(コントロール群)n=15 音楽、芸術

6. 主なアウトカム評価指数

安静時 収縮期血圧(SBP)拡張期血圧 (DBP)、心拍数(HR)を介入前、介入後、の2回測定。唾液[a-アミラーゼ (交感神経の指標)、コルチゾール (視床下部-下垂体-副腎皮質系の指標)] :就寝、起床、起床後30分、起床後60分に測定。

7. 主な結果

血圧：全被験者の比較では、ヨガ群(SBP=3.00mmHg)、コントロール群(SBP=0.07mmHg)ともに血圧が低下したが、介入群、両群で有意差はなかった。HRも両群で有意差はなかった。

前高血圧状態 (介入群 n=4、コントロール群 n=5) の生徒に対する SBP/DBP の変化では、ヨガによる介入群のほうが血圧の低下が認められた (SBP の $p=0.02$ 、DBP の $p=0.09$)。HR は両群で有意差はなかった。a-アミラーゼ、コルチゾールも、介入前後で有意な変化はなく、また両群で差はなかったが、ヨガ群ではわずかながら α アミラーゼ値が低下した (Cohen $d=0.34$)。

8. 結論

ハタヨガの介入は特に前高血圧状態の若年者に対して安静時、収縮期血圧の低下をもたらした。交感神経系の抑制が影響を与えているかもしれない。

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): 12.5% n=2

(コントロール群):6.7% n=1

11. ヨガの詳細

説明・準備 (15分)、Pranayama(5-7分)、ウォーミングアップ (5-7分)、Asanas(50-60分)、リラクゼーション・ディスカッション (5-7分)

12. Abstractor のコメント

ヨガの介入は前高血圧状態の生徒では有意な結果が得られた。しかし交感神経系や HPA に及ぼす効果に関してはさらなる研究が期待される。

13. Abstractor の推奨度

健康な学生の交感神経機能を抑制するためにヨガを勧めてもよい。

14. Abstractor and Date

岡 佑和 岡 孝和 2015.2.24

ヨガの詳細

「ハタヨガ」

- * 説明・準備 (15分) -点呼、指導のための準備。
- * 紹介、調和、Pranayama (5-7分) -例えば、Dhirgha, 3つのステージのマインドフルな横隔膜の呼吸法:呼吸は下腹部から肋骨、最後は胸の上部へ；ウジャイ, 海の音の呼吸。
- * ウォーミングアップ (5-7分) -アーサナを行う前に、関節と主要な筋肉を動かす。
- * Asanas (50-60分) -半月のポーズのバランス；ブリッジ；椅子のポーズ；コブラのポーズ；下向きの犬のポーズ；山のポーズ；ワイドアングルの座位；ハタのポーズ；木のポーズ；戦士のポーズ I、II、III。ヨガグループの必要に応じてポーズを修正した。参加者は快適なポーズを見つけるよう勇気づけられた。これは危害を起こさずに、強くて、柔軟に働く事が出来る為であると説明された。患者は呼吸と体の動きを連動させるように勇気づけられた。
- * リラクゼーション・ディスカッション (5-7分) -シャバアーサナ(仰向けで行う屍のポーズ)生徒たちは、緊張を解放すること、また、煩わしい考えや、不安から注意をそらすこと、呼吸を意識化する事を勇気づけられた。クラスのディスカッションは座った姿勢で聞いた。