

健常人 (44 高齢者)

文献

Hagins M, et al : Effects of Yoga on Psychological Health in Older Adults
Journal of Physical Activity & Health 2013. PubMed ID:24366852

1. 目的

高齢者の心理的健康にヨガの介入の効果を評価する

2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 (RCT)

3. セッティング

フロリダ北部の2施設

A: 高齢者のためのコミュニティ活動施設、B: 高齢者の生活コミュニティ (非生活支援)

4. 参加者

ヨガ経験のない高齢者 98 名 (65-92 歳)

5. 介入

Arm1: (介入群) 椅子ヨガ群 1 回 45 分/週 1 回/6 週間・実習日以外日中 15 分実践指導

Arm2: (介入群) 椅子運動群 Arm3: (対照群) コントロール群

介入群は 15 分/日 自宅実習奨励

6. 主なアウトカム評価指数

State Anger Expression Inventory (怒り), State Anxiety Inventory (不安), Geriatric Depression Scale (抑うつ), Lawton's PGC Morale Scale, General Self-Efficacy Scale, Chronic Disease Self-Efficacy Scales (自己効力), Self-Control Schedule (セルフコントロール)、を介入前、介入後、1 ヶ月後のフォローアップ時で比較。

7. 主な結果

ヨガ群は、運動群、コントロール群より、怒り、不安、抑うつ、幸福感、全般的な自己効力、日常生活での自己効力が改善した。

8. 結論

高齢者のためのヨガ介入は、怒り、不安や抑うつを低減し、幸福、自己効力感のほか、セルフコントロールの認識を増加させたことを示している。よって、ヨガは、高齢者の心理的健康を改善する可能性がある。

9. 安全性に関する言及

ヨガは、グループ形式での高齢者へ簡単に低侵襲性治療プロトコルを提供できる

10. ドロップアウト率とドロップアウト群の特徴

両介入群すべての参加者は、6 回のうち 4 回以上に出席した。

11. ヨガの詳細

ハタヨガ: 椅子を使ったアーサナ・瞑想・呼吸法

12. Abstractor のコメント

13. Abstractor の推奨度

高齢者の心理的健康に対してヨガを勧める

14. Abstractor and Date

池田聡子 岡孝和 2015. 3. 1

健常人 (74 高齢者のヨガ)

文献

Cebria I Iranzo Md, et al. Effects of inspiratory Muscle Training and Yoga Breathing Exercises on Respiratory Muscle Function in Institutionalized frail Older Adults: Randomized Controlled Trial. Journal of GERIATRIC Physical Therapy, 2014 ; 37(2): 65-75. Pubmed ID:23835773

1. 目的

施設入居虚弱高齢者におけるInspiratory Threshold Training(吸気閾値トレーニング、以下ITT)とYoga Respiratory Training(ヨガの呼吸法、以下YRT)の呼吸筋機能に及ぼす効果を検証。

2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 (RCT)

3. セッティング

スペイン、ヴァレンシアの4つの介護施設。

4. 参加者

介護施設に入居している虚弱 (10m以上、独力で歩行できない) 高齢者81名(女性90%、平均年齢85歳)

5. 介入

各群共に 1回30分/週5回/6週間/合計30回の朝のセッション

Arm1:(介入群) 吸気閾値トレーニング(IIT群) 27名

Arm2:(介入群) ヨガの呼吸法(YRT群) 27名

Arm3:(コントロール群)いかなるトレーニングも受けない27名

6. 主なアウトカム評価指数

Pumonary function(肺機能)、Functional and cognitive capacity(機能性と認知能力)、Diagnosed Disease(病気診断) 検査において1. MIP(最大吸気圧) 2. MEP(最大呼気圧)

3. MVV(最大換気量)を介入前、3週、6週、9週の4回測定。

7. 主な結果

ヨガの呼吸法群は介入後、最大吸気圧(P<0.001)、最大呼気圧(P<0.001)、最大換気量(P<0.001)が有意に改善した。ヨガの呼吸法群は、ITT群とコントロール群に比べて、呼吸筋力(MIPとMEP)と呼吸の持久力(MVV)が増大した。

8. 結論

ヨガの呼吸筋トレーニングは虚弱高齢者にとって効果的で無理のない運動療法であると示唆された。全身運動ができない状況において、ヨガ呼吸筋トレーニングはITTの代替え、もしくはまったくトレーニングをしない虚弱高齢者の呼吸筋の改善に有益であろう。

9. 安全性に関する言及 表記なし

10. ドロップアウト率とドロップアウト群の特徴

以下の理由により10名がドロップアウトした。3名は研究(調査)期間中慢性持病の悪化による死亡、1名は転倒後の入院期間中に死亡、2名は介入中断により分析から除外、1名は任意、3名は慢性持病の悪化による休息

11. ヨガの詳細

(YRT群):呼吸法のみ。両方の鼻孔で呼吸、片方の鼻孔で交互に呼吸(Nadi Shodhana) 吸気:無呼吸 吸気後:呼気:無呼吸 呼気後

(ITT群): 使用する閾値吸気筋トレーニング装置は、弁を開くのに十分な吸気努力を必要とし、装置を通して肺まで空気を通過させることができる調整可能なバネ式陰圧呼吸装置。参加者は自分の呼吸パターンを選べ、呼気には負荷は与えられなかった。2分間のWork(取組)につき1分間の休憩を1サイクルとし、7サイクル行うインターバルプログラム。

12. Abstractor のコメント

呼全身運動が出来ない虚弱高齢者にとってYoga Breathing Exerciseは取り組みやすく有効的な呼吸筋トレーニングと見なされる。

13. Abstractor の推奨度

虚弱高齢者の呼吸筋機能の強化、改善においてヨガ呼吸法を薦める

14. Abstractor and Date

川崎正子 岡孝和 2014. 12. 27

健常人 (58 高齢者の睡眠の質)

文献

Hariprasad VR, et al. Effects of yoga intervention on sleep and quality-of-life in elderly: A randomized controlled trial. Indian Journal of Psychiatry. 2013; 55, 364-368. Pubmed ID:24049200

1. 目的

老人ホームで暮らす高齢者の生活の質と睡眠の質に対するヨガの効果を評価する。

2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 (RCT)

3. セッティング

バンガロール市とその周辺の9つの老人ホーム、インド

4. 参加者

9つの老人ホームに暮らす60歳以上(平均年齢: ヨガ群 75.74歳・対照群 74.78歳)の高齢者120名。認知症または他神経変性障害、脳卒中、うつ病、精神病、不安障害、高度の聴力と視覚障害のある者は除外。介入前の調査でヨガ群 91.9%・対照群 91.4%に1つ以上の内科的疾患あり。高血圧が最も多くヨガ群 69.4%・対照群 60.3%。

5. 介入

伝統的かつ現代的ヨガテキストから開発されたヨガプログラム 1回 60分/毎日1回/6カ月。最初の1ヶ月間は毎日指導の下で、以後は自分で毎日同様に実践する。2~3ヶ月間は週に1回1時間の管理講習があり、4~6ヶ月間は管理なし。

Arm1: (ヨガ群) 62名。

Arm2: (対照群) 待機群 58名。

6. 主なアウトカム評価指数

1. World Health Organization Quality of Life (WHOQOL)-BREF 生活の質 (肉体的、心理的、社会的、環境的) 2. Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI) 睡眠の質。介入前と6カ月後の2回測定。

7. 主な結果

ヨガ群は対照群と比較して、環境的生活の質($P=0.038$)を除き、身体的生活の質($P<0.001$)、心理的生活の質($P<0.001$)、睡眠の質($P=0.001$)、社会的生活の質($P=0.001$)が有意に改善した。但し、介入前の測定で身体的生活の質は対照群が高く($P=0.034$)、環境的生活の質はヨガ群が高かった($P<0.001$)。

8. 結論

年配者を対象としたヨガ療法が生活の質と睡眠の質を向上させる潜在的効果があることを示した。

9. 安全性に関する言及 記載なし

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: ヨガ群 18名、対照群 15名。理由: ヨガに参加することが不可能になった。別の老人ホームへ移行した。

11. ヨガの詳細

Suknnavyayama 弛緩の体操、Yogasana 体位法、Praeayama 呼吸法、Nadanusandhana オーム瞑想。

12. Abstractor のコメント

介入前の調査で上述のとおり環境的生活の質でヨガ群が高く、身体的生活の質で対照群が高かった($P=0.034$)。また、教育を受けた年数もヨガ群が平均で2年ほど長い。なお、9つの老人ホームはヨガ群3施設、対照群6施設からなる9施設であり、上述のように介入前の測定で環境的生活質に差異があることなどに注意したい。論文でも記載されているが、この研究の方法には限界があり、今後、参加者の介入前の特性に群間で差異のない研究が必要とされる。

13. Abstractor の推奨度

老人ホームで暮らす高齢者にヨガを勧める。

14. Abstractor and Date

松田千里 岡孝和 2015.03.07

健常人 (76 高齢者の身体バランス)

文献

Tiedemann A, et al. A 12-week Iyengar Yoga Program Improved Balance and Mobility in Older Community-Dwelling People: A Pilot Randomized Controlled Trial Journal of Gerontology: MEDICAL SCIENCES July 2, 2013; 1068-1075. Pubmed ID:23825035

1. 目的

高齢者が12週間の身体バランスと可動性のアイアンガーヨガプログラムを実行可能か。と同時に効果の測定を目的とする。また、今後の大規模試験実施の方法としての検証。

2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 (RCT)

3. セッティング

オーストラリア、シドニーのコミュニティー

4. 参加者

認知の程度が保たれている、地域社会に暮らす高齢者54名 (平均年齢68歳)

5. 介入

アイアンガーヨガ 1回1時間/週2回/12週間 (自宅実習は10-20分/週2回)

Arm1: (介入群) アイアンガースタイルヨガ群+転倒危険因子と転倒防止の教育用少冊子配布 27名

Arm2: (コントロール群) 対照群 27名、少冊子配布のみ。

6. 主なアウトカム評価指数

1. Short Physical Performance Battery(簡易身体能力バッテリー) 2. Sit to Stand(椅子からの立ち上り) 3. Single-leg stance eye closed(目を閉じて片足立ち) 4. FES-I(転倒自己効力感、転倒の恐れ) 5. SF12v2 Health Survey(健康調査票) 6. The Exercise Benefits and Barriers Scale(運動の効果と障害) 7. Incidental and Planned Exercise Questionnaire(身体活動を介入前、介入後の2回測定。(5、6は介入時のみ調査))

7. 主な結果

フォローアップ評価時点で、介入群は主要評価項目であるStanding Balanceにおいて、対照群と比較して有意な改善が見られた($p=0.04$)。副次評価項目も有意な改善が介入群に見られた。椅子立ち上がりテスト($p<0.001$)と4mの高速歩行($p<0.001$)は、介入群のほうが有意に速く、目を閉じた片足立($p=0.02$)ではより長く立つことができた。The short FES-Iによる転倒自己効力感では、介入群、対照群とも有意差は見られなかった。クラスへの平均参加率は24回中20回(83%)であった。

8. 結論

ヨガは高齢者における身体バランスと可動域に有効であると示唆された。

9. 安全性に関する言及

有害事象: 5名の参加者による、腰痛, 肩, 手首, 膝, アキレス腱の痛みを含む筋骨格の痛みが報告、いずれも短期間で解消。ヨガクラスの参加に障害を与えなかった。別の1名は既存の腰痛を悪化させ、6回目のクラスの参加後、参加を停止した。

10. ドロップアウト率とドロップアウト群の特徴

(介入群): 0名 (コントロール群): 2名 理由は引越、取りやめた

11. ヨガの詳細

体位法(アーサナ) 8種類 サポートのための工夫有(壁, ブロック, 椅子等の使用)

12. Abstractor のコメント

ヨガは高齢者における身体バランスと可動域に有効的な効果があると示唆する研究である。定着率、ヨガの受け入れやすさや、楽しみ度の高さなど、高齢者が気軽に楽しみながら身体能力を維持、高めていくことが可能であるという研究結果に、今後の高齢者へのヨガの導入に注目していきたいと考える。

13. Abstractor の推奨度

高齢者の身体バランスと可動性の改善を図るため、ヨガを薦める

14. Abstractor and Date

川崎正子 岡孝和 2014. 12. 20

健常人 (101 高年齢職員の活力)

文献

van Dongen JM, et al. A Cost-effectiveness and Return-on Investment Analysis of a Worksite Vitality Intervention Among Older Hospital Workers : Results of a Randomized Controlled Trial, JOEM, Volume 55, Number 3, March 2013: 337-346. Pubmed ID:23439274

1. 目的

職場での活力介入と通常のケアとの比較における費用対効果と投資効率を分析する。

2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 (RCT)

3. セッティング

ヨガは職場で、運動は職場近くのフィットネスセンターで実習。昼食時か勤務時間後を選んで実習した。

4. 参加者

2つの病院から招かれた45歳以上の高年齢の病院職員で、(1)最低週16時間以上勤務していて、(2)身体運動を行なっても有害にならない、という条件を満たす730人

5. 介入

バイタリティ・エクササイズ・プログラム(ヨガと運動プログラム) 1回45分/週1回

Arm1:(介入群)ヨガ or 運動群 367名

Arm2:(コントロール群) 対照群 363名

6. 主なアウトカム評価指数

主要評価項目: The Rand-36 Vitality Scale(一般的活力)。副次評価項目: UWES Vitality Scale(職場の活力)、Dutch Questionnaire on the Experience and Evaluation of work(回復の必要性)、病欠日数や入院日数、医療費、欠勤や疾病休業にかかる費用の変化、介入による増分費用効果(ICER)、投資効率ROI、費用対効果CE

7. 主な結果

効果の群間比較: 普段の活力、職場での活力、回復の必要性、いずれにおいても両群間の効果に有意差はなかった。Resource useにおける群間比較: 追跡調査中、介入群894回のPVC(パーソナル・バイタリティー・コーチ)の訪問と459回のワークアウトセッション、392のヨーガセッションが行われた。完全なケースを基準とし介入群と対照群とを追跡調査中に比較してみたが有意な差はなかった。コストにおける群間比較: 介入コストは平均で職員1人につき149ユーロ。追跡調査中の医療費、欠勤や疾病就業にかかる費用、トータルコストは対照群よりも介入群の方が高かった。増分費用効果: 一般的な活力(ICER 280)、職場での活力(ICER, 7506)、回復の必要性NFR(ICER, -258)…。このことは、活力介入は追加の効果ユニットを得るためには普通のケアよりもよりコストがかかるということを示している。経営者的見地からの投資効率: 追跡調査期間中、欠勤と疾病就業の労働者一人あたりの平均利益はマイナス。活力介入が生産関連の支出を増加させたということを示している。

8. 結論

ヴァイタル@ワーク介入(職場での活力介入)は、社会的見地から見ても費用効率的ではなく経営者的見地から見ても費用削減的でないという結果だった。

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

(VEP群)191名 (対照群)194人 理由: 時間がない、関心がない、モチベーションがない、健康上の理由、転職

11. ヨガの詳細 なし

12. Abstractor のコメント

本論文は高年齢職員に対する職場への活力介入について費用対効果と投資効率を分析することを目的としており、その調査、分析、結論までのプロセスは緻密で明確である。

13. Abstractor の推奨度

職場の高年齢者に対してヨガを勧めるかどうかどちらとも言えない

14. Abstractor and Date

吉住淳子 岡孝和 2015. 1. 31

健常人 (C73 高齢者の認知機能)

文献

Hariprasad VR, et al. Randomized clinical trial of yoga-based intervention in residents from elderly homes: Effects on cognitive function. Indian journal of psychiatry, 2013; 55(7).

1. 目的

ヨガの介入が高齢者の認知機能に与える影響について観察する。

2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 (RCT)

3. セッティング

Institutional Ethical Committee of the National Institute of Mental Health and Neurosciences

4. 参加者

老人ホームに住む(認知症、神経変性疾患、脳卒中、大うつ病、精神病、不安障害の) 高齢者 120 名 (60 歳以上)

5. 介入

ヨガセラピー 60分/毎日/～1カ月 60分/週1回/～3ヶ月 ～6ヶ月まで続けるよう勧めた

Arm1: (介入群) ヨガ群 62名

Arm2: (コントロール群) 待機群 58名

6. 主なアウトカム評価指数

Ray's Auditory Verbal Learning Test (RAVLT, 言語学習)、Ray's complex figure test (CFT, 視覚構成能力と記憶評価)、Trail Making Test A, B (TMT, 神経心理学的検査)、Stroop Color Word Interference Test (ストロープ課題)、Wechsler's Memory Scale-digit and spatial span (WMS)、Controlled Oral Word Association test (COWA, 発音の流暢さ)、を介入前、6ヶ月の2回測定。

7. 主な結果

ヨガによる介入群では言語的即時、および遅延想起 (RAVLT)、視覚による記憶 (CFT)、注意力とワーキングメモリー (WMS)、会話の流暢性 (COWA)、実行機能 (stroop interference)、遂行速度 (TMT) の項目においてコントロール群より有意な改善が認められた。

8. 結論

ヨガの介入は高齢者の、いくつかのドメインの認知機能を改善させることが示唆される。

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

(介入群): 29% (n=18) (コントロール群): 26% (n=15) 理由は出席が不十分、別のホームへ

11. ヨガの詳細

ルーズニングエクササイズ(10分)、ヨガアーサナ(20分)、プラーナーヤマ(15分)、トラータカ(目のエクササイズ)と瞑想 (15分)

12. Abstractor のコメント

高齢者の認知機能の改善にヨガの有用性が示唆された。ヨガと神経機能について今後もさらなる研究が期待される。

13. Abstractor の推奨度

高齢者の認知機能を改善するためにヨガを勧める。

14. Abstractor and Date

岡 佑和 岡 孝和 2015. 2. 23

健常人 (194 高齢者の身体機能)

文献

Santaella DF, et al. "Yoga respiratory training improves respiratory function and cardiac sympathovagal balance in elderly subjects: a randomized controlled trial." *BMJ Open*. 2011, 1: originally published online May 24, 2011. Pubmed ID:22021757

1. 目的

4 か月間のヨガ呼吸法トレーニングが健康な高齢者の呼吸機能、心臓の交感神経・迷走神経バランスおよび生活の質QOLを改善するという仮説を検証する

2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 (RCT)

3. セッティング

a yoga training course for the elderly offered by the Sports Center of the University of Sa~o Paulo, Sa~o Paulo, Brazil.

4. 参加者

ブラジルサンパウロ大学が提供する年配者向ヨガトレーニングコースから被験者を募集。61歳以上。

5. 介入

Arm1: (介入群) ヨガ呼吸法トレーニング群 15名 1回30分/週2回/4ヶ月 (自宅実習1日20分を推奨)

Arm2: (コントロール群) ストレッチとヨガのポーズ群 14名 1回30分/週2回/4ヶ月

6. 主なアウトカム評価指数

肺活量測定: 1秒量(FEV1)、努力肺活量(FVC)、FVCの25から75%への努力呼気流量(FEF25-75)および最大呼気流量率、全肺容量において測定された最大呼気圧(PEmax)、機能的残容量において測定された最大吸気圧(PImax)、心拍変動性、自発性圧反射(Spontaneous baroreflex)、QOL (WHO Quality of Life Questionnaire for Elderly People-WHOQOL-OLDを使用) を介入前、介入後の2回測定。

7. 主な結果

介入前の値は両群で差なし。またコントロール群では介入前後で差なし。

肺機能検査: ヨガ群で、FVC ($p<0.005$)、FEV1.0% ($p<0.005$)、PEmax ($p<0.0001$)、PImax ($p<0.0001$)が介入後、有意に増加。

心拍変動: ヨガ群においてLF ($p<0.04$)、LF/HF比($p<0.001$)が有意に減少したが、HFは差なし。

自発的圧反射: ヨガ群でも介入前後で変化なし。

QOL: ヨガ群で全般的QOLは介入後、改善傾向がみられたが有意な差ではない。

8. 結論

ヨガの呼吸トレーニングは健康な高齢者の肺機能を向上させ、自律神経バランスに影響する(交感神経機能を抑制する)ことを見出した。ヨガ呼吸法を実習することでPEmaxとPImaxは有意に増加し、心拍変動のLFが有意低下した。

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

(対照群): 1名 理由はプログラムを支持しなかった

11. ヨガの詳細

通常のヨガクラスのすぐ後に、30分のプラーナーヤーマ カパラバティ(45回)、スールヤ・ベダナ、伝統的なバストリカ・プラーナーヤーマ実習に基づいた呼吸実習)

12. Abstractor のコメント

ゆっくりとした呼吸法による試験結果との比較に興味を持たれる。

13. Abstractor の推奨度

健康な高齢者の肺機能を向上させるためにヨガを勧める

14. Abstractor and Date

中沢伸重 岡孝和 2013.9.5

健常人 (252 高齢者)

文献

Chen KM, et al : Silver Yoga Exercises Improved Physical Fitness of Transitional Frail Elders. Nursing Research; 2010; 59(5):364-370. PubMed ID: 20808194

1. 目的

要介護移行期の高齢者(虚弱高齢者)に対する24週間のシルバー・ヨガ(Silver Yoga: SY)エクササイズの効果を検討群と比較する。

2. 研究デザイン

ランダム化比較試験(RCT)

3. セッティング

生活援助施設2カ所

4. 参加者

要介護移行期の高齢者(虚弱高齢者)65歳以上, Barthel Index 91-99点(介護水準は軽度), ヨガの経験がなく, 援助なしで歩行でき, Mini-Mental State Examination 24点以上。

5. 介入

シルバー・ヨガ 1回65分/週3回/24週

Arm1: (介入群) ヨガ群 (38名)

Arm2: (コントロール群) 待機群 (31名)

6. 主なアウトカム評価指数

身体への適応度: 身体組成, 循環・呼吸器系機能, 身体の柔軟性, 筋力と持久力, 平衡感覚, 敏捷性を, 介入前, 12週後, 24週後(介入終了時)の3回測定した。

7. 主な結果

介入12週後, ヨガ群は下半身の可動域($p=.022$), 右肩の屈曲($p=.020$), 右肩の外転($p=.009$)において有意に改善した。介入24週後では, 全ての身体適応度指標において有意差が認められた(全て $p<.05$)。ヨガ群における体脂肪率と呼吸率は, 待機群よりも有意に減少した。ヨガ群の上半身の可動域, 下半身の可動域, 左肩の屈曲, 右肩の屈曲, 右肩の外転は待機群よりも有意に改善した。さらに, ヨガ群の歩く速さと敏捷性は, 待機群よりも向上した(全て $p<.05$)。

8. 結論

シルバー・ヨガは, 要介護移行期にある高齢者の身体適応度を促進するために, 生活支援施設における活動プログラムとして組み入れることを推奨する。

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

ドロップアウト率は, ヨガ群18.4%(7名), 待機群22.6%(10名)。

11. ヨガの詳細

シルバー・ヨガ(Silver Yoga): 高齢者に安全で管理しやすいものとして本研究者らが開発したもの。1. アーサナ: 身体を緩めるための8ポーズのウォームアップ(20分間), 身体能力と許容力を高めることを考慮した7つの穏やかに伸ばすハタ・ヨガ(20分間)。各体位では穏やかに適度に行うことを強調し, 従来のヨガで行われているような体位より激しくならないよう配慮した。また, 身体的能力と許容力のために考慮し, 参加者の可動域を高めることを主眼としたものである。アーサナ後, リラクゼーション(10分間)2. プラーナーヤマ: 各期において腹式呼吸を強調。3. 瞑想: リラクゼーション状態を促進するための2種のイメージ導入の瞑想(15分間)。

12. Abstractor のコメント

ヨガ群と待機群は無作為に分別とあるが, 喫煙について「ヨガ群は喫煙者0%(喫煙者0/31人)のに対し, 待機群は45.80%(11/24人)と, 有意差が認められていることは疑問である。

13. Abstractor の推奨度

穏やかに適度に行う体位, 呼吸法, リラクゼーションを深めるイメージを用いた瞑想から成るヨガを, 条件付きで勧める。理由喫煙者に対する有意差についての疑念が残るため。

14. Abstractor and Date

野坂見智代 岡孝和 2015年1月31日

文献

Oken BS, et al: Randomized, controlled, six-month trial of yoga in healthy seniors: Effects on cognition and quality of life. *Altern Ther Health Med* 2006;12:40-47. PubMed ID:16454146

1. 目的

健康な高齢者の認知機能、疲労、気分、生活の質に対するアイアンガーヨガの効果を検討。

2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 (RCT)

3. セッティング

オレゴン健康科学大学

4. 参加者

健康な成人 (65-85 歳) 135 名。

5. 介入

各群 6 ヶ月間の介入。アイアンガーヨガ: 90 分/週 1 回 (毎日の自宅練習を勧めた)
Arm1: ヨガプログラム群 (44 名) Arm2: 有酸素運動群 (47 名) Arm3: 待機群 (44 名)

6. 主なアウトカム評価指数

Stroop Color and Word Test (認知機能), WAISIII (知能と脳波覚醒レベル), SSS (眠気), POMS (気分), CESD-10 (抑うつ), SF-36 (健康に関連した生活の質の評価), MFI (疲労の評価), STAI (不安), One-leg stand や Chair sit and reach test など身体機能の評価などを介入前、3 ヶ月後、6 ヶ月後に比較。

7. 主な結果

介入前後での認知機能、覚醒レベルの変化は、全群でみられなかった。SF-36 の内、活力、身体的日常役割機能、体の痛み、社会機能においてヨガ群は運動群や待機群と比較して改善効果が高かった。全群で不安や抑うつの改善はみられなかった。ヨガ群では、介入前後で、MFI のうち活動性の低下が改善したが、身体的、心理的疲労は改善しなかった。片足立ちの時間や座った姿勢での柔軟性は、運動群では介入前後で差がなかったが、ヨガ群では上昇した (ヨガで身体機能が改善した)。

8. 結論

6 ヶ月のアイアンガーヨガは認知機能には影響を与えなかったが、運動群やコントロール群に比べて、生活の質と身体機能の改善には有用であることを示した。

9. 安全性に関する言及

重篤な有害事象はなし。唯一の事象は、ソケイ部の筋肉のつっぱり。

10. ドロップアウト率とドロップアウト群の特徴

44 名中 6 名 (13.6%) であった。ヨガの有害事象によるものではない。

11. ヨガの詳細

アイアンガーヨガ: 穏やかに行なうよう指導。週毎 7-8 種ポーズを指導、計 18 種。ポーズを 20-30 秒保持、立位と座位のポーズをおりませながら、補助具を使用。個人の限界を尊重し、必要であればポーズの保持の時間は短くする様に勧めた。それぞれのセッションでは、最後に 10 分間、臥位の深いリラクゼーションの時間を設けた。この時、漸進的リラクゼーション、視覚化、瞑想の技法が紹介された。

12. Abstractor のコメント

多くの横断研究では運動が認知機能に好影響を与えると推察されていたが、実際の運動介入研究では運動と認知機能の関係は明らかになっていない。本研究ではヨガ群と運動群のどちらも認知機能の改善を認めなかったが、認知機能に効果がないとは必ずしも言えない可能性がある。CES-D のベースラインの値が低いいため、抑うつ改善効果があるかどうかは明らかではない。参加者は高い動機づけを持っていた人たちなので、今回の結果の一般化は慎重でなければならない。片足立ちが改善することは、転倒防止にも役立つ。

13. Abstractor の推奨度

健康な高齢者に対してアイアンガーヨガを条件付きで勧める。アイアンガーヨガは認知機能の改善作用はなかったが、高齢者にとっては運動能力改善 (運動療法としての意義)、活力を増大させ、全般的 QOL 改善の意義がある。

14. Abstractor and Date

菊池嘉朋, 岡孝和 2013. 4. 11

健常人 (378 高齢者の睡眠)

文献

Manjunath NK, Telles S: Influence of Yoga & Ayurveda on self-rated sleep in a geriatric population. Indian Journal of Medical Research. 2005; 121, 683-690. Pubmed ID:15937373

1. 目的

ヨガ、および、アーユルヴェーダが居住用施設の高齢者の睡眠に対する効果を対照群と比較検証する。

2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 (RCT)

3. セッティング

residential home for the aged in Bangalore city, south India 南インド、バンガロール市の居住用老人ホーム

4. 参加者

69名 (60~65歳から90~95歳まで5歳区分の年齢によって層別化)。ヨガ群 (平均年齢70.1±8.3歳)、アーユルヴェーダ群 (同72.1±7.4歳)、コントロール群 (同72.3±7.4歳)。居住用施設の60歳以上の男女。病気や寝たきりの人を除外。

5. 介入

1回60分/週に6日間/12週間。

Arm1: (ヨガ群) 23名

Arm2: (アーユルヴェーダ群) 23名。ハーブの調合剤を1日2回。

Arm3: (コントロール群) 23名。介入なし。

6. 主なアウトカム評価指数

睡眠を自己評価する7つの質問によって評価。1. 入眠するまでの時間 (分)、2. 毎晩の睡眠時間 (時間)、3. 夜間に目覚める回数、4. 夜間に目を覚ます理由、5. 朝、休めた感じがあるか (yes/no)、6. 昼寝の有無 (yes/no)、7. 昼寝をするのであれば、その時間 (分)。介入前、3ヶ月後、6ヶ月後の3回測定。

7. 主な結果

ヨガ群では、3ヶ月後 ($p<0.05$)、6ヶ月後 ($p<0.01$) に開始時と比べて入眠時間の顕著な減少が見られた。ヨガ群では、6ヶ月後 ($p<0.05$) に開始時と比べて毎晩の睡眠時間の顕著な増加が見られた。ヨガ群では、6ヶ月後 ($p<0.05$) に開始時と比べて‘朝になって休めた感覚’が顕著に増加している。ヨガ群以外では、顕著な変化は見られなかった。

8. 結論

ヨガは、施設に収容された高齢者の入眠までにかかる時間を減らし、全体の睡眠時間を増加させ、睡眠による休息感を向上させるなど高齢者の睡眠の様々な局面に有効である。

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

ヨガ群21.7% (n=5)、アーユルヴェーダ群47.8% (n=11)、コントロール群13.0% (n=3)

11. ヨガの詳細

アーサナ、リラクゼーション、呼吸法、そして、哲学を含むよう計画されている。夕方には追加のセッションがある。マントラ詠唱 (15分)、ヨガの原理に関する講義とサイクリック・メディテーションを交互。

12. Abstractor のコメント

ヨガが全人的アプローチによって高齢者の睡眠を改善する効果を示しているだけでなく、居住用施設での取り組みである点にも意味がある。また、アーユルヴェーダとの比較をしているところが興味深い。

13. Abstractor の推奨度

高齢者の睡眠を改善するためにヨガを勧める。なぜなら、顕著に改善の効果が見られるとともに副作用がないためである。

14. Abstractor and Date

原田淳 岡孝和 2013. 10. 30

健常人 (424 高齢女性)

文献

Stachenfeld NS, et al: Regulation of blood volume during training in post-menopausal women. Med Sci Sports Exerc 1998;19(1):92-8. PubMed ID:9475649

1. 目的

高齢の女性のトレーニング中の最大酸素摂取量 (VO_{2peak}) 向上は、血液量増加や末梢血管トーンスに関連した心肺圧反射 (CPBR) の減少のような、特異的な中枢での適応が関係しているという仮説を検証する。

2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 (RCT)

3. セッティング

コネチカット エール大学医学部 ジョン B. ピアース研究所及び疫学部門

4. 参加者

コネチカットの高齢者居住地域在住の、17人の健康で活動的な高齢女性(65歳以上)

5. 介入

Arm1: トレーニング(T)群(9名:71±2歳) 始めの12週は、週に3~4回、最大心拍数60%で20~30分間、その後の強化期間は最大心拍数70%で40~50分間。

(T1) ランニングマシンでの歩行群 (24週間+その後の強化期間12週:4名)

(T2) トランポリンでの歩行群 (16週間+その後の強化期間4週間:3名)

Arm2: ヨガとストレッチ実習(Y)群 (8名73±3歳) 週/3-4回 /1時間

6. 主なアウトカム評価指数

有酸素能力: 最大酸素摂取量(VO_{2peak})、最高心拍数(HR_{peak0})。体組成: 血液量BV, 血漿量PV, 総タンパク量TP, 中心静脈圧CVP/前腕血管反応FVR傾斜slope。心臓血管機能・心肺圧力反射: 平均動脈圧, 血圧, 脈圧, 推定中心静脈圧, 前腕血流, 前腕血管抵抗, 心拍数, 1回心拍量, 心臓容積, 全抹消抵抗, を介入前、介入後で比較。

7. 主な結果

〈有酸素能力・体組成〉T群においては実習前後で、最大酸素摂取量が増加した($P<0.05$)。Y群では最大酸素摂取量の変化は見られなかった。両群とも最高心拍数については実習前後での変化は見られなかった。血液量, 血漿量, 血漿蛋白, 体重について, T群では実習前後での変化は見られなかった。Y群では, 体重の変化はなく, 血液量, 血漿量の減少がみられた($p<0.05$)。Y群でトレーニングを受けている間だけ, 静止1回拍出量に減少がみられたが, T群では心臓血管にいかなる変異も見られなかった($p<0.05$)。〈心臓血管機能・心肺圧力反射〉両群において下半身陰圧への心臓血管反応は, 起立性の負荷に対して比例している。平均動脈圧は両群において, 低レベル下半身陰圧適応で変化はなかった。推定中心静脈圧は, 両群において相似した減少を見た。両群において, 1回拍出量の減少は, 中心静脈圧の減少と比例しており, トレーニングによって影響は受けない。両群において, 反射的な前腕血管収縮が, 中心静脈圧の縮小に応じて, LBNPのすべてのレベルで起ったが, 前腕血管抵抗と推定中心静脈圧との間の直線相関の傾斜は相似している。運動実習は, 両群ともに対して, 前腕血管抵抗と中心静脈圧の傾斜に影響は与えない。

8. 結論

CPBRが生じないことが、高齢女性のトレーニング中の血液量増大を制限しているであろう。この特異的適応の欠如が、トレーニングにおいて VO_{2peak} の改善がないことに関連しているだろう。

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

トレーニング群 9名中2名が病気で実習を完遂できなかった。

11. ヨガの詳細 ヨガの詳細についての言及なし

12. Abstractor のコメント

対照群であるヨガでは、ヨガ介入期間前後で血液量、血漿量は優位に低下したが、 VO_{2peak} は不変であった。

13. Abstractor の推奨度 (該当せず)

14. Abstractor and Date 青木弥生 岡孝和 2015. 02. 22

健常人 (427 高齢者)

文献

Bowman AJ, et al. Effects of aerobic exercise training and yoga on the baroreflex in healthy elderly persons. European Journal of Clinical Investigation. 1997; 27: 443-449 Pubmed ID: 9179553

1. 目的

座りがちで健康な正常血圧の高齢者における有酸素運動とヨガの動脈圧反射感受性に及ぼす効果を比較する。

2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 (RCT)

3. セッティング

Newcastle の共同の倫理委員会で承認された。(イングランド北東部にあるタイン川上部にある Newcastle 大学の研究だが、どこで実験が行われたかは表記なし。)

4. 参加者

座りがちで健康な正常血圧の62~81歳(平均年齢68歳)の高齢者26名(女性10名)。

5. 介入

ハタヨガ 1回90分/週2回/6週間

Arm1: (ヨガ群) 20名

Arm2: (有酸素運動群) 20名。自転車の有酸素運動。

6. 主なアウトカム評価指数

1. 血圧 2. α 指数(α -index), HF (0.15-0.35 Hz, 副交感)、MF (0.05-0.14 Hz, 交感) 3. 心拍数最大酸素消費量(VO2 max)。介入前後の2回測定。

7. 主な結果

ヨガ群は安静時心拍数が減少した($P < 0.05$)が、有酸素運動群はそうではなかった。収縮期血圧は、両群ともほとんど変わらなかった。ヨガ群は最大酸素消費量(VO2 max)が11%増加($P < 0.01$)し、有酸素運動群は24%増加した($P < 0.01$)。

運動群では、運動後、 α -MF、 α -HFともに変化しなかった。ヨガ群では、ヨガ後、 α -MFは変化しなかったが、 α -HFは増加した。

8. 結論

健康な正常血圧の高齢者において、短期間の有酸素トレーニングは、動脈圧反射感受性に影響を及ぼさないがわかった。ヨガ実習後、圧反射の α_{MF} はしなかったが、 α_{HF} は上昇したことは、これらのパラメーターは、別々に修飾できる、動脈圧反射感受性の異なる側面を測定している事ことをあらわしている。

9. 安全性に関する言及 記載なし

10. ドロップアウト率とドロップアウト群の特徴

ヨガ群8名、有酸素群6名がドロップアウトした。主な理由:(両群とも)血圧・ α 指数・心拍数の測定に参加できなかった。この実習を完遂しなかった。シグナル反応が薄かった為、除外された。

11. ヨガの詳細

アーサナは、最小限の身体の力が発生したことを保証するために、反復性筋収縮のない、特にストレッチタイプのもものが選ばれた。呼吸法: ブリージングエクササイズ。

12. Abstractor のコメント

「ヨガ群は実習後にVO2 maxが11%上昇し、有酸素群が24%上昇した」という結果から、この研究で使用された①ヨガの体操はストレッチタイプの負荷無+②呼吸法(有酸素運動)なので、高齢者には自転車のハードな運動より、ゆるいヨガ療法の方が合っているのではないかと思う。この「VO2 maxが11%上昇した」というパーセンテージは高く感じた。

13. Abstractor の推奨度

(該当せず)

14. Abstractor and Date

森 靖子 岡 孝和 2015.02.14

健常人 (439 高齢者骨密度)

文献

Blumenthal JA, et al.: Effects of Exercise Training on Bone Density in Older Men and Women, JAGS, 39(11), 1065-1070, 1991.PubMed ID:1753043

1. 目的

高齢者の骨密度の値に与える 14 カ月以内の、主にエアロビクスエクササイズの効果について測定する。対照群にヨガ群と運動しない群とを設置。

2. 研究デザイン

ランダム化比較試験(RCT)

3. セッティング

主要な医療センターのリハビリテーション施設。

4. 参加者

101 名の健康な男女 (男性 51 名、女性 50 名) で 60 歳以上。(平均年齢 67.0)

5. 介入

Arm1: エアロビクス群(33名) : ストレッチや自転車エルゴメーター、ウォーキングを1週間に3回60分。

Arm2: ヨガ・ストレッチ群(34名) : 何ヨガか記述なし。1回60分/週2回/16週間

Arm3: コントロール群 (34名) : 運動しない。普段定期的な運動をしてこなかった人で、特に何も指示を受けず、運動を控え普段通りの生活を送った。

6. 主なアウトカム評価指数

①V02max、②骨密度、介入前と介入4か月後に測定された。

7. 主な結果

エアロビクス群の被験者は、V02max が4か月で10-15%増加したが、ヨガ群、コントロール群では変化しなかった。V02max の増加は、骨密度の変化と相関した。

8. 結論

(ヨガに関しては、週2回のヨガでは骨密度は増えない。)

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

エアロビクス群: 2名 理由は明記されていない。その他の群ではドロップアウトなし

11. ヨガの詳細

詳細は記載されていない。

12. Abstractor のコメント

4ヶ月の介入期間の後、さらにエアロビクスを行なったときの骨密度についての研究を行っている。4ヶ月のヨガで骨密度がどうなったかは不明。主にエアロビクスの運動効果について述べた論文で、ヨガは対照群として、具体的な内容については記載がなかった。またヨガを実施した頻度も週に2回と比較的少なかったため、骨密度などに対する効果についてはまだ計り知れないと考えられる。

13. Abstractor の推奨度

高齢者の骨密度に関してヨガを勧めるかどうかは、本研究ではどちらとも言えない。

14. Abstractor and Date

佐藤睦子 岡孝和 2015/1/30

健常人 (33 医療専門職の燃え尽き症候群, 気分障害)

文献

Asuero MA, et al. Effectiveness of a Mindfulness Education Program in Primary Health Care Professionals: A Pragmatic Controlled Trial J. Cont. Edu. Health Prof. 2014, 34: 4-12.Pubmed ID:24648359

1. 目的

医療専門職を対象とした、燃え尽きや気分の改善、共感度の増進、マインドフルネスの向上のためにつくられた健康管理プログラムの効果を評価するため

2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 (RCT)

3. セッティング

Autonomous University of Barcelona と思われるが、確かな記述がない。

4. 参加者

スペインの医療専門職員 68 名。

5. 介入

マインドフルネス教育プログラム 1回2.5時間/週8回+8時間のガイドによる練習/合計28時間 (自宅で本とCDを使って実習)

Arm1: (介入群) マインドフルネス教育プログラム群 43 名

Arm2: (コントロール群) 対照群 25 名

6. 主なアウトカム評価指数

1. Maslach Burnout Inventory (燃え尽き) 2. POMS (気分) 3. Jefferson Scale of Physician Empathy (共感度) 4. Baer's Five Facets Mindfulness Questionnaire (マインドフルネス) また個人の習慣とマインドフルネス実習における変化のアンケートを実施。介入前、介入後の2回測定。

7. 主な結果

介入群の改善度と対照群の改善度の差を対照群の標準偏差で割った値を標準化効果値 (SES: the standardized effect size) とした。

介入群では4つのスケール全てで改善が見られた。大きく改善したのは気分 (SES 1.15)、マインドフルネス (SES 0.9) で、中等度に改善したのは燃えつき (SES 0.74) と共感スケール (SES 0.71) であった。コントロール群では有意な変化はみられなかった。

8. 結論

マインドフルネスプログラムは燃え尽きや気分を改善し、参加者を積極的な態度に変え、共感度やマインドフルネスを改善した。

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

特に記述なし

11. ヨガの詳細

要約ではヨガとあるが、グループ学習やディスカッション、瞑想が中心である。

12. Abstractor のコメント

ヨガと言うよりもマインドフルネスの瞑想やグループワークが中心。同じ医療従事者がグループで話合う事で気付きや共感が生まれた為、心が癒されたのではないかと思われる。

13. Abstractor の推奨度

医療専門職の、燃え尽きや気分の改善、共感度の増進、マインドフルネスの向上のために、マインドフルネス教育プログラムを勧める

14. Abstractor and Date

中沢伸重 岡孝和 2014. 12. 17

健常人 (93 職場)

文献

Cheema BS, et al. Effect of an office worksite-based yoga program on heart rate variability: outcomes of a randomized controlled trial. *BMC Complementary and Alternative Medicine* 2013, 13:82. Pubmed ID:23574691

1. 目的

事務系労働現場で行われるハタヨガのプログラムが、HRV(心拍変動)と健康に関するアウトカムに及ぼす影響を検討する。

2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 (RCT)

3. セッティング

ウエスタンシドニー大学 Campbelltown キャンパス 1 施設。

4. 参加者

18歳以上。定期的なヨガを未経験の大学のフルタイムで働く教員、一般職員、大学院生。

5. 介入

Arm1:(介入群)ハタヨガ群 18名 昼休み/1回50分/週3回/10週間ハタヨガを行う。

Arm2:(コントロール群) 対照群 19名 現在のライフスタイルを維持するように勧める。

6. 主なアウトカム評価指数

1. HRV(心拍変動)の高周波(HF)(副交感神経機能を反映) 2. 他のHRVパラメータ 3. 上体筋持久力 4. 腰と腹部の持久力 5. 腰の柔軟性 6. SF-36(健康関連 QOL) 7. STAI(状態・特性不安) 8. JDI・JIG(職務満足)を介入前、介入後の2回測定。

7. 主な結果

ログHFは、対照群と比較してヨガ介入群に有意な改善はなかった($p=.48$)。対照群と比較してヨガ介入群は、ログLF:HFは有意に増加($p=.04$)し、交感神経機能は亢進したことが示唆された。前屈テストでの腰の柔軟性は、対照群と比較してヨガ介入群は著しく増進($p<.001$)。JDIを介して測定する働きがいの5つの測定も、JIGを介して測定する一般的な仕事の満足度も群間での大幅な変化はなし($P>.05$)。対照群と比較してヨガ介入群は状態不安($p=0.02$)とRMSD(迷走神経緊張強度の指標)($p=.05$)が減少、筋持久力は改善傾向にあった($p=.07$)。QOL(生活の質)の著しい変化はなかった($P>0.05$)。

8. 結論

昼食の時間に事務系労働現場で実施するハタヨガの介入は、HFや他のHRVパラメータを改善することはなかった。しかし、柔軟性、状態不安、筋骨格フィットネスでの改善は特筆。ヨガは重要で幅広い健康効果を誘導し、財政投資は最小で済む。ゆえに、職場で従業員にヨガを取り入れることは、健康促進の費用効果がよい手段として直観的に意味をなす。

9. 安全性に関する言及

この調査の期間中、有害事象はヨガ介入群も対照群も記載されなかった

10. ドロップアウト率とドロップアウト群の特徴

(介入群):1名 自己都合による (コントロール群):2名 追跡テスト未完了

11. ヨガの詳細

Simon Borg Olivier と Bianca Machliss によって作られたヨーガシナジー社のウォーターシナジー(自宅練習用のDVD)をベースにしたプログラム。各回、およそ95%はアーサナとvinyasa(瞑想的運動療法)を行う。ウォームアップから月の礼拝など2,3分の呼吸法と仰向けでの瞑想とリラクゼーション。

12. Abstractor のコメント

論文中の研究は安静時の心拍変動と筋骨格系フィットネス、心理的健康を併せて調査しており大変意義深い。主要なテーマである心拍変動での大きな効果は認められなかったものの、柔軟性、筋骨格系の持久力、心理的健康(状態不安)が改善した。職場での福利厚生費用対効果においてヨガの推奨度は高い。

13. Abstractor の推奨度

座りっぱなしの事務系労働者にヨガを勧める

14. Abstractor and Date

松田千里 岡孝和 2015年1月17日

健常人 (149 職場)

文献

Strijk JE, et al : Effectiveness of a worksite lifestyle intervention on vitality, work engagement, productivity, and sick leave: results of a randomized controlled trial. Scand J Work Environ Health 2013;39(1):66-75.Pubmed ID:22740100

1.目的

職場におけるライフスタイルへの介入による活力、雇用期間、生産性、病気休暇に関する有効性の評価

2.研究デザイン

ランダム化比較試験 (RCT)

3.セッティング

アムステルダムとライデンの研究病院 各1施設

4.参加者

45歳以上の労働者 730名

5.介入

Arm1:(介入群)ハタヨガ群 367名 1回45分/週1回/6ヶ月

Arm2:(コントロール群) 対照群 ワークアウト 363名

両群とも、週1回のエアロビクス、個人コーチによるライフスタイルの修正、フルーフールの提供を含む。

6.主なアウトカム評価指数

主要評価項目:活力 (RAND-36 活力スケール) 副次評価項目:仕事関連(雇用期間・生産性・病気休暇)を介入前、6ヶ月、12ヶ月の3回測定。

7.主な結果

活力、雇用期間、生産性、病気休暇において、6、12か月どちらの介入も両群間に有意差はなかった。ヨガ群と有酸素運動群間の分析は、12か月介入した高いヨガ順守者で仕事関連の活力 [$\beta=0.14$ 、95%の信頼区間(95%の CI) 0.04-0.28] と一般的な活力 ($\beta=2.9$ 、95%の CI 0.02-5.9) に対する好ましい影響を示した。高い有酸素運動遵奉者においても、このポジティブな傾向は見られたが統計的に有意ではなかった。

8.結論

この研究は長期雇用に対する効果は示せなかった。ただヨガ実習の高順守群において仕事関連の活力と全般的活力は向上することが示された。そのため、今後の研究では、参加を阻害する要因を検討する必要がある。

9.安全性に関する言及

有害事象の報告なし

10.ドロップアウト率とドロップアウト群の特徴

(ヨガ群):48.3% (250名) (対照群):55.2% (113名) 理由は勤務時間内に実施できなかった

11.ヨガの詳細

ヨガセッションはハタヨガに基づき、リラクゼーション、おしり、肩、首、足、や手の準備段階のポーズを(呼吸を意識しながら)行った。立位、前曲げ、ねじり、後ろそりのアーサナを行い、シャバアーサナによるリラクゼーション、瞑想を行った。

12. Abstractor のコメント

ドロップアウト率が高かったことと期待する結果が出なかったのは、どちらも“動機”が関連する可能性がある。ただ、この研究では、ヨガ以外にも多くの指導がなされているため、純粋にヨガの効果を検討することは難しい。

13. Abstractor の推奨度

職場での活力、雇用期間、生産性、病気休暇を改善するために、ヨガを条件付きで勧める。

14. Abstractor and Date

岩永ひとみ 岡孝和 2014. 12. 27

健常人 (143 保育従事者)

文献

Sakuma Y, et al : Effect of a Home-Based Simple Yoga Program Child-Care Workers: A Randomized Controlled Trial , The Journal of Alternative and Complementary Medicine Vol.18.No.8,2012: 769-776.Pubmed ID:22808932

1. 目的

保育従事者の体の痛みや健康状態に対する、簡単でシンプルな自宅で行うヨガのプログラムの効果

2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 (RCT)

3. セッティング

山形、千葉、山梨、富山県で、2009年7月から2010年5月の間で行われた

4. 参加者

20-64歳の健康な保育従事者の女性 98名

5. 介入

Arm1:(介入群) ヨガ群 67名 (運動厳守群、運動厳守不良群)

14日間 DVDを見ながら自宅実習、期間終了後実施日数報告 (終了後も継続を推奨)

Arm2:(コントロール群) 対照群 31名

6. 主なアウトカム評価指数

1. 痛み: 100mmのVASスケールによる計測: 項目には、腰痛、上腕や首の痛み、および月経前や月経期間中の月経痛が含まれている

2. GHQ30(日本版)を介入前、2週間、4週間の3回測定。

7. 主な結果

痛み: 4週後、ヨガ群では、月経痛が有意に改善したが、コントロール群では不変であった (群間比較で、ヨガは有意に痛みを軽減させた $p=0.044$)。

GHQ30: 4週後、ヨガ群では総得点および、健康状態 (GHQ総得点、睡眠障害、不安、不快) サブスケールで有意な改善が見られたが、コントロール群では不変であった。

アドヒアランスのよかった群では、4週の月経痛のみならず、2週、4週後で腰痛が改善した。

8. 結論

簡単でシンプルな自宅で行うヨガプログラムは、保育従事者の健康を改善するであろう。

9. 安全性に関する言及

有害事象は報告されなかったことから、保育従事者にとって単純な自宅でのヨガ練習は安全である可能性が高いことを示された

10. ドロップアウト率とドロップアウト群の特徴

(ヨガ群): 23名 理由は練習から撤退

(対照群): 7名 理由は練習から撤退、風邪、怪我

11. ヨガの詳細

DVDの内容: 導入&動作注意事項(30秒)、呼吸法(1分45秒)、アーサナ13種(5分45秒)、エンディングとヒーリングミュージック(1分)

12. Abstractor のコメント

自分の子供達の事を思い出してみると、就学時前の幼児は非常に活発かつ自分勝手に行動することが多く、これらの子供達を扱う保育従事者の心身共にストレスは多く、毎日が疲労困憊であろうと想像に難くない。そんな保育従事者に一時でもそんな状況から離れることができるヨガは、良い影響を与えることは当然のように思われた。

13. Abstractor の推奨度

保育従事者に対して、ヨガを勧める。

14. Abstractor and Date

池田聡子 岡孝和 2014. 12. 27

健常人 (171 職場)

文献

Wolever RQ, et al: Effective and viable mind-body stress reduction in the workplace: a randomized controlled trial. *Journal of Occupational Health Psychology*, Vol 17(2), Apr 2012, 246-258. Pubmed ID: 22352291

1. 目的

大規模な費用効果試験を行うため、(1) 2つの心身職場ストレス軽減プログラム (治療的ヨガ/マインドフルネス) の実行可能性を検討すること。(2) マインドフルネスに基づく方法のオンラインと直接指導との効果を比較する

2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 (RCT)

3. セッティング

デューク大学、コネチカット州、カリフォルニア州にある会社

4. 参加者

国民保険に加入している従業員 (平均 42.9 歳) 239 名

5. 介入

各群ともに 1 回 60 分/週 1 回/12 週間

Arm1: (介入群) ヴィニョガプログラム 90 名 (DVD や資料による自宅実習を推奨)

Arm2: (介入群) 2 種類のマインドフルネス瞑想 96 名 (10 週目に 120 分の集中実習あり)

Arm3: (コントロール群) 対照群 53 名

6. 主なアウトカム評価指数

主要評価項目: Perceived Stress Scale (自覚ストレス)。副次評価項目: Pittsburgh Sleep Quality Index (睡眠の質)、Cognitive and Affective Mindfulness Scale-Revised (マインドフルネス)、Center for Epidemiological Studies Depression Scale (抑うつ)、Work Limitations Questionnaire (生産性)、Current, average, and worst pain (痛み)・heart rhythm coherence (血圧、心拍数)、heart rate variability (心拍変動)、自律神経機能を介入前、介入後 2 週間以内に比較。

7. 主な結果

マインドフルネス群とヨガ群は対照群と比較して自覚ストレス、睡眠の質において改善が認められたが、マインドフルネス群とヨガ群の間に有意な差はなかった。マインドフルネス群で CAMS-R (マインドフルネス得点) は上昇したが、ヨガ群と対照群では CAMS-R の変化はなかった。マインドフルネス群とヨガ群は対照群と比較して自律神経系のバランスの有意な改善を示した。ヨガ群では、コントロール群より痛みの訴えが減った。CES-D と WLQ (生産性) は 3 群で有意な差がなかった。マインドフルネスのオンライン指導群と直接指導群の比較では、オンライン指導群の方が心拍変動コヒーレンスが介入前後でより改善した。

8. 結論

マインドフルネスとヴィニョガは従業員のストレス、睡眠の質、自律神経系に対して同様に改善効果があった。抑うつと生産性に関しては影響しなかった。瞑想群の中の比較では、オンライン指導の方が自律神経機能の改善作用にすぐれていた。

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

(ヴィニョガ群): 15.6% (マインドフルネス群): 14.6% 特徴の言及なし。

11. ヨガの詳細

ヴィニョガ (アーサナ、呼吸法、リラクゼーション、精神的な技法、家庭での練習をはじめめるための教育) ヴィニョガの他のヨガとの違い: 呼吸を最優先、アーサナの連続性の重視、練習者もしくはゴールにむけての練習法の採用。

12. Abstractor のコメント

ヴィニョガは呼吸を通じて交感、副交感神経バランスを調節しているだろう。

13. Abstractor の推奨度

就労者の職場ストレス、睡眠改善のために、職場でのヴィニョガを勧める

14. Abstractor and Date

菊池嘉朋 岡孝和 2013. 4. 6

健常人 (264 大学職員の感情的健康)

文献

Hartfiel N, et al. 「The effectiveness of yoga for the improvement of well-being and resilience to stress in the workplace」 Scandinavian Journal of Work, Environment & Health Vol.37, No.1, Jan. 2011 : 70-76. Pubmed ID:20369218

1. 目的

大学職員の感情的健康度とストレス耐性改善におけるヨガの有効性の検証。

2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 (RCT)

3. セッティング

英国大学 (British university)

4. 参加者

英国大学 (British university) 勤務の大学職員48名 (健康状態はアンケートにより確認)

5. 介入

Arm1: (介入群) ドゥルーヨガ群 20名 (女性17名, 男性3名, 平均年齢40.6歳)

1回20-60分/週1回/週6週間 (自宅実習35分間のヨガCDを配布。)

Arm2: (コントロール群): 対照群 20名 (女性19名, 男性1名, 平均年齢38.0歳) 生活等制限指示無。

6. 主なアウトカム評価指数

POMS (気分障害)、IPPA (積極的な心理態度) を介入前、介入後の2回測定。

7. 主な結果

6週間の介入後、POMS-BiとIPPAの感情と健康度の指標における8領域のうち7領域で統制群に比べてヨガ群に2-5倍の改善がみられた。初回時と終了時の状態を統制群と比較したところ、ヨガ群では、(i) 落ち着いた ($p \leq 0.005$) (ii) 心が整った ($p \leq 0.005$) (iii) 意気盛んな ($p \leq 0.01$) (iv) エネルギーが豊富 ($p \leq 0.002$) (v) 自信に満ちた (16%, $p \leq 0.010$) という5POMS-Biの領域で改善が確認。ストレス状況における(vii) 人生の目的と満足度 ($p \leq 0.009$) (viii) ストレス状況下での自信 ($p \leq 0.001$) という結果となった。しかし(v) 親和的の項目 (5%, $p \leq 0.189$) のみ有意差がみられなかった。怒り、敵対心は改善せず。

8. 結論

先行研究と同様、短期間のヨガを行うだけで、職場での感情的な健康度とストレス耐性の向上に効果があったことから、我々は雇用主に対して従業員にヨガを提供する事を推奨。

9. 安全性に関する言及

有害事象に関する記述なし

10. ドロップアウト率とドロップアウト群の特徴

プログラム初回と最終時点で質問紙を両方提出できなかった者8名 (16.7%)

特徴に関する記述なし。

11. ヨガの詳細

ドゥルーヨガという、なだらかな動作、意識された呼吸、肯定的表明と視覚化を含んだリラクゼーションテクニック、といった三要素で構成。1, 活性化エクササイズ(10分) 2, エネルギーの滞りを取り除く動き (20分) 3, 4種のアーサナ (20分) 4, リラクゼーション (10分) の内容の30分間。

12. Abstractor のコメント

実施のヨガの詳細は不明だが、関節や筋肉の弛緩と肉体的意識化によりリラクゼーションを体感。呼吸を意識することで、心と身体のリズムを取り戻すヨガの介入は、感情の健康度に大きく寄与することが6週間で証明できたことは意義のあるものと思われる。(v) 親和的-敵意の項目へは、怒りは身体アプローチだけでなく、認知が深く関わっている為、終盤に瞑想のセッションを設けたプログラムで再度検証を行えば効果的な結果が期待されるのではないかと思われる。

13. Abstractor の推奨度

企業内メンタルヘルス対策の一つとしてヨガを推奨する

14. Abstractor and Date

色部理恵 岡孝和 2013.9.18

健常人 (176 職場)

文献

Strijk JE, et al : A worksite vitality intervention to improve older workers' lifestyle and vitality-related outcomes : results of a randomised controlled trial JECH Online First, 2012,66 (11)

PubMed ID:22268128

1. 目的

45歳以上の病院従事者を対象として、worksite vitality interventionの生活スタイルや活力に及ぼす職場意欲への介入効果を評価する

2. 研究デザイン

ランダム化比較試験(RCT)

3. セッティング

オランダ国内の二つの大学病院に勤める45歳以上の職員

4. 参加者

参加者総数は730名。そのうち介入群367名、対照群363名。

5. 介入

Arm1: 介入群 367名 vital@work 介入プログラム

臨床に関する話題提供、マインドフルネスに基づく対処法、マインドフルネス実習、ヨガおよびグループディスカッション。以下のように構成された6か月の介入

活力実習プログラム (VEP) : 週/45分で、ヨガやトレーニング(エアロビック等)、週/45分で、自主的なエアロビック運動(フィットネス等)。果物の摂取。意欲向上コーチによる面談 : 回/30分の面談を開始時、4から6週時、10から12週時の計3回実施。

Arm2: 対照群 363名

6. 主なアウトカム評価指数

介入前と6か月間の追跡調査によるデータをまとめた。生活スタイルは身体活動(PA)レベルとして、SQUASHを使ったアンケートと無作為に選んだ196名に対しての加速度計による測定にて評価した。酸素消費能力(VO2max)、メンタルヘルスはRAND-36、回復必要度(VBBA)。潜在交絡因子と変更因子は年齢、教育歴、慢性疾患、喫煙の有無、介入場所、仕事の形態、婚姻の有無を聞き取り解析した。

7. 主な結果

介入群では対照群と比較して、介入群にフルーツ摂取量が増え、回復必要度が減った。身体活動、酸素消費能力やメンタルヘルスには両群で差がなかった。

8. 結論

健康的な生活スタイルや健康のために、職場でのヨガ実習やトレーニングの実施、少量の果物摂取を考えるべきである。

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

155名。

11. ヨガの詳細

準備運動、立位、前屈、ねじり、反りおよびリラクゼーションと瞑想

12. Abstractor のコメント

複数の手法を使って介入しているが、ヨガだけを使った場合のデータを知りたいところである。統計的に解析されたデータを基に論じられているので、内容の信頼度は非常に高い。

13. Abstractor の推奨度

仕事の疲労を軽減するためにヨガを勧める。

14. Abstractor and Date

中沢伸重 岡孝和 2015. 2. 23