

## ヨーガを取り入れた心理療法のエビデンス

分担研究者 有村達之

九州ルーテル学院大学 人文学部 心理臨床学科

### 研究要旨

ヨーガを取り入れた心理療法について、どのようなものがあるのか、また、その有効性と安全性、経済性について文献検索を行った。PubMed および psychINFO を用いて、ヨーガを取り入れた心理療法について文献を探索した。ヨーガを取り入れた心理療法については 6 種類が見いだされた。そのうち RCT を含む介入研究などで有効性がよく検討されていたのはマインドフルネスストレス低減法（MBSR）のみであった。安全性については、免疫学的異常との関連性が示唆される研究が 1 件見いだされた。経済性については関連する研究は見いだせなかった。ヨーガを取り入れた心理療法の文献において、ヨーガについて心理学的な意味づけを行った研究は少なかったが、ヨーガはその他の心理療法の要素に比較して特異的効果がある可能性が示唆された。ヨーガの心理学的位置づけについては今後の研究の必要性が明白になった。

### A. 研究目的

ヨーガは健常人の健康保持増進の目的だけでなく、疾患の治療として用いられるようになってきている。ヨーガ（体位法、呼吸法、瞑想）そのものを治療の一環として取り入れ、その有効性を検討した研究もあるが、ヨーガを心理療法の一部として取り入れることにより、その心理療法の有効性を検討した研究もある。本論文では、ヨーガを取り入れた心理療

法にはどのようなものがあるのか、その有効性と安全性、経済性に関して文献検索を行って検討した。

### B. 研究計画

ヨーガを取り入れた心理療法にどのようなものがあるのかを知るため、National Library of Medicine 提供の文献データベース PubMed および、アメリカ心理学会提供の文献データベース psychINFO を使用して文献収集を行っ

た。検索条件を yoga および psychotherapy のキーワードが用いられていること、2013 年 4 月までに出版されたものとした。

これらの基準で PubMed では 449 の研究が、psychINFO では 162 の研究が見いだされた。英語あるいは日本語以外で出版されているものについては対象から除外し、アブストラクトの内容を検討したところ、ヨガを用いた心理療法については、6 種類が見いだされた。

また、心理療法の中でも近年認知行動療法は注目されている。そのため、ヨガを取り入れた認知行動療法についても心理療法と同様に検索を行った。検索条件は、yoga および cognitive behavior therapy のキーワードが用いられていること、2013 年 4 月までに出版されたもの、とした。また、英語あるいは日本語以外で出版されているものについては対象から除外した。

ヨガを用いた認知行動療法については PubMed および psychINFO で Yoga AND “Cognitive behavioral therapy” として検索したところ、それぞれ 10 の研究が見いだされた。タイトルと内容について検討したところ、ヨガを取り入れた認知行動療法プログラムは全く見いだすことができなかった。

それぞれの治療についての安全性と経済性については、それぞれの治療プログラム名と“safety” および“side effects”のいずれかを含む研究を PubMed および psychINFO で検索した。

## C. 結果

### (1) 本研究で見いだされたヨガを用いた心理療法

本研究で見いだされたヨガを用いた心理療法は以下に示すものであった。

1. マインドフルネスストレス低減法 (Mindfulness based stress reduction: MBSR) (Kabat-Zinn, 1990)、
2. Women’s Adventure Group (Kessell, 1994)、
3. 摂食障害予防プログラム (Scime et al., 2006)、
4. Attunement in Mind, Body, and Relationship (AMBR) (Cook-Cottone, 2008)、
5. Movement-based, modified Relaxation Response program (Rosenblatt et al., 2011)、
6. Mind Magic Program (Jellesma et al., 2012)。

以下にそれぞれの内容について述べる。

#### 1. MBSR

MBSR (Kabat-Zinn, 1990) は、仏教の修行法であったマインドフルネス瞑想から宗教色を取り去り、慢性疼痛の治療法として開発されたものである。対象疾患は繊維筋痛症、リウマチに伴う痛みや腰痛症 (Bohlmeijer et al. 2010)、Failed Back Surgery Syndrome (Esmer et al., 2010) などの慢性疼痛の他に、がんにおける QOL 低下、心臓病、多発性硬化症など慢性疾患に伴う QOL 低下、臓器移植に伴う不安や抑うつ、HIV 治療に伴う副作用、更年期障害など多岐にわたり、RCT による治療効果を検討した研究も多い。

MBSR やマインドフルネス瞑想はマイ

ンドフルネスと呼ばれる心理状態の習得を目的としている。マインドフルネスとは、Kabat-Zinn(2003)によれば「今この瞬間において、次々と生じている体験に、価値判断をしないで意図的に注意を向けることによって得られる気付き」と定義される概念である。

治療プログラム (Kabat-Zinn,1990)は8週間にわたるもので、静座瞑想、ボディースキャン、ヨーガなどから構成されている。これらを毎日45分間練習することでマインドフルネスを体験的に学ぶことができるようになっていく。正式な長時間の瞑想練習以外にも毎日の生活の中でマインドフルに行動することも推奨されており、究極の目標は常に気づきのあるマインドフルなライフスタイルの獲得である。マインドフルであれば、痛みなどの身体症状やストレスがあっても、それに圧倒されず、症状や痛みと共存して生活できるようになるとされる。

静座瞑想とは、椅子に座る、あるいはあぐらをかきなどの姿勢で座る瞑想法である。さまざまな種類があるが、最初に行うのが呼吸法である。これは自分の呼吸を継続して観察し、注意が呼吸からそれたらそのことも観察し、また呼吸に戻るといったものである。

ボディースキャンとは、仰向けになった状態で横になり、全身の身体感覚を意識して観察する練習である。最初は身体の一部、例えば左足のつまさきを意識し、そこにどんな感じがあるのかを探るようにして、身体感覚を意識する練習である。また、そこから息が出たり入ったりするように意識して呼吸する。その次はくる

ぶしから下の部分というように意識する場所を少しずつ移動して練習し、最終的に頭のとっぺんまで意識をくまなく向けていく。

本プログラムでのヨーガはよく知られているヨーガと同様に様々なポーズをとるのであるが、一般的なヨーガが意識的な呼吸を行うのとは対照的に、あくまでも呼吸は自然なペースで行うのが特徴である。また、ポーズを作るときの身体の引っ張られる感じなどを意識するのも本プログラムの中の他の練習法と共通である。

#### 有効性と安全性、経済性

MBSRの有効性については、慢性疼痛、がんや心臓病などの患者の示す精神症状に対し効果があることがメタ解析によって示されている(Grossman et al.2004; Ledesma & Kumano, 2009)。さらにRCTを実施した研究のみについてもメタ解析が行われ(Bohlmeijer et al.2010)、同様の結論が導き出されている。

安全性について“Mindfulness based stress reduction”AND safetyで該当文献を検索したところ、5つの研究が、“Mindfulness based stress reduction”AND “side effects”で検索したところ、7つの研究が見いだされた。タイトルとアブストラクトの内容を検討した結果、安全性について言及したひとつの研究(Praissman, 2008)を見いだした。Praissman(2008)はMBSRには有害作用は報告されていないとしている。side effectsについては言及した研究を見いだすことができなかった。しかし、PubMedとpsycINFOによる文献検索では発見で

きなかった文献であるが、最近、Gallegos et al.(in press)はMBSRのホームワーク実施頻度がIgMおよびIgGと逆相関することを報告している。経済性については、“Mindfulness based stress reduction” AND cost-effectivenessでPubMedおよびpsychINFOを検索したが、該当研究は見いだされなかった。

## 2. Women’s Adventure Group

Women’s Adventure Group (Kessell, 1994)は8セッションからなる集団療法であり、3セッションのヨーガおよびダンス療法、4日間のロッククライミング体験などから構成されている。対象疾患は大うつ病、PTSD、気分変調症、不安障害、適応障害である。本プログラムは自分自身の身体、感情、スピリチュアルな自己、他の参加者同士の精神的結びつきを強め、セルフコントロールや自己評価の改善、孤立感の解消を目標としている。

有効性と安全性、経済性

本プログラムは(Kessell, 1994)によれば、自己評価、孤立感の改善があるとされる。標準化された心理尺度やRCTによる効果検討はなされていない。安全性や経済性に関する情報は見いだせなかった。

## 3. 摂食障害予防プログラム (Scime et al., 2006)、

本プログラムは小学5年生を対象とした摂食障害予防プログラムである。毎週実施される10セッションからなる集団療法であり、摂食障害の危険因子、防御因子についての講義、ヨーガ、リラクゼーション技法の実習からなっている。

有効性についてはRCTによる検討ではないが、身体への不満足感、やせへの欲求、メディアの影響などについて効果があったとされる(Scime et al. 2006)。安全性と経済性に関する情報は見いだせなかった。

## 4. Attunement in Mind, Body, and Relationship (AMBR)

AMBR(Cook-Cottone, 2008)は、認知行動療法、弁証法的行動療法、認知的不協和理論、ポジティブ心理学、ヨーガなどの身体志向の心理療法についての研究知見などを統合したAttunement理論の枠組みに基づいて構成されている摂食障害治療プログラムである。先に述べたScime et al. (2006)のプログラムと同じ研究グループによる開発である。各セッションは1回2時間で、プログラム全体は6から8セッションの集団療法プログラムである。それぞれのセッションは人間関係やメディアの影響など摂食障害を悪化させる要因や改善させる要因についての講義、ヨーガ、詩や書籍の感想表現、瞑想実践などから構成されている。

有効性については、RCTではないが、24名の摂食障害患者のやせへの欲求および身体への不満足感に改善が報告されている(Cook-Cottone, 2008)。安全性と経済性に関する情報は見いだせなかった。

## 5. Movement-based, modified Relaxation Response program

Movement-based, modified Relaxation Response program (Rosenblatt et al, 2011)は、自閉症スペク

トラム障害に対する身体運動に基づいた統合医療的アプローチである。プログラムは 8 週間にわたるもので、リラクゼーション反応に基づいた、呼吸法、ヨーガ、ダンス、音楽療法を含む 45 分のセッションから構成される。

有効性については、RCT ではない介入研究ではあるが、自閉症スペクトラム障害の問題行動全般、特に atypicality(奇妙で風変わりな行動)に改善が見られたとする報告(Rosenblatt et al, 2011)がある。安全性と経済性に関する情報は見いだせなかった。

## 6. Mind Magic Program

Mind Magic Program (Jellesma et al.,2012)とは、ヨーガ、視覚イメージによるリラクゼーション、呼吸法の実施、ストレスについての話し合いなどを含む 50 分の毎週のセッション 5 回からなる、子供を対象にしたストレス対処プログラムである。

RCT による効果検証で、特に神経質で内向的な子供のストレスに効果があるとされている(Jellesma et al.,2012)。安全性と経済性に関する情報は見いだせなかった。

## D. 考察

本研究においてヨーガを用いた心理療法について文献展望を行った。6 種類の心理療法が見いだされた。

### (1) ヨーガを用いた心理療法の有効性

ヨーガを用いた心理療法のうち、RCT や複数の研究グループによる追試などを用いた効果検証が十分に行われているの

は MBSR のみであった。MBSR の有効性は特に慢性疼痛とがんにおいて確立している。

また、ストレス関連疾患ではなく発達障害への効果であるが、Movement-based, modified Relaxation Response program (Rosenblatt et al, 2011)は、自閉症スペクトラムの奇妙で風変わりな行動に効果があったとするもので、この研究が RCT でないことを差し引いても印象的な結果である。

### (2) ヨーガを用いた心理療法の安全性

本研究で見いだしたヨーガを用いた心理療法のうち、安全性について言及されたものは MBSR のみであった。MBSR の安全性については、65 歳以上の老人を対象に実施した MBSR の研究において、ホームワーク実施頻度と IgM および IgG が逆相関するという報告がなされている (Gallegos et al. in press)。この研究ではホームワーク実施頻度と肯定的感情が正相関しており、MBSR のホームワーク実施頻度は肯定的感情とは正相関、否定的感情とは負に相関することがすでに知られていること (Jha et al. 2010) を考慮すると、MBSR 自体が有害とは考えにくい。心理療法には肯定的な治療効果がある一方で、逆に症状が悪化する患者が少数存在すること (5-10%) が従来から知られている (Lanbert & Ogles, 2004)。Gallegos et al. (in press) の否定的結果は、MBSR に特異的というわけではなく、心理療法全般に生じる悪化効果を反映しているのかもしれない。

### (3) ヨーガを用いた心理療法の経済性

ヨーガを用いた心理療法の経済性に関

する研究は見いだすことはできなかった。

#### (4) ヨーガを用いた認知行動療法

ヨーガを用いた認知行動療法については全く見いだすことができなかった。

#### (5) ヨーガを用いた心理療法におけるヨーガの位置づけ

今回調査したヨーガを用いた心理療法におけるヨーガの心理学的位置づけは曖昧であった。ヨーガは身体との結びつきを強めるといった程度の記述しか見いだせない。最もよく研究されている MBSR ではヨーガをはじめとして、静座瞑想、ボディースキャンなど異なる技法が組み合わせられているが、ヨーガを採用する根拠については明確に述べられていない。また、これらの心理療法におけるヨーガという要素の機能や意味についても、先に述べた Gallegos et al. (in press)を除けば研究はほとんど行われていない。

心理療法は現代の西洋心理学をその理論的背景としているが、ヨーガはそれと全く異なる東洋的精神修養の伝統に由来しており、西洋心理学的な理論背景がないことが、その原因と考えられる。ヨーガを用いた認知行動療法が全く見あたらないことも同様である。認知行動療法は現代心理学の認知理論や行動理論を背景に開発されているが、ヨーガはそうでないために理論的に合理的な形で治療プログラムの中に取り込みにくいと考えられる。

今後は、ヨーガの心理学的、心身医学的位置づけを明確にすることによって、従来の心理療法の体系の中に組み込んでいくことが可能になってくると思われる。

例えば、心身医学領域では古くから心

身症患者に身体感覚を感じにくい者が多いことが知られ、それを失体感症と呼んでいる(岡ら、2011)。失体感症は心身症のリスクファクターと仮定されている。近年、われわれは失体感症を明確に定義し、それを評価する質問紙(失体感症尺度)を開発している(有村ら、2012)。失体感症という観点からヨーガを心理学的、心身医学的に意味づけるとすれば、ヨーガは身体を意識することで失体感症を改善し、それがさまざまな疾患に肯定的な効果をもたらすというものであるかもしれない。

Gallegos et al. (in press) では、ヨーガや静座瞑想、ボディースキャンなど MBSR に含まれる各治療要素の自宅練習時間と介入後の免疫学的指標との相関を調べている。ヨーガはボディースキャンなどと比較して特に IGF-1 と関連していた。これはヨーガが他の治療要素とは異なる何らかの特異的な心理学的効果を持つことを示しているのかもしれないが、その詳細な意味はまだわかっていない。

先に紹介した Movement-based, modified Relaxation Response program (Rosenblatt et al, 2011)であるが、これは驚くべきことに奇妙で風変わりな行動に効果があったとされる。奇妙で風変わりな行動は通常心理療法の効果が乏しいとされ、心理療法の治療標的にはしないことが多い。本プログラムには呼吸法や音楽療法も含まれており、治療効果はヨーガのみに起因するとは断定できないが、ヨーガに特異的な治療効果を反映している可能性もありうる。

重症で治療反応性の乏しいストレス関連

疾患患者の中には奇妙で風変わりな行動特徴を持つ者は少なくなく、ヨガはその種の治療抵抗性患者に有効かもしれない。これは今後の研究が必要である。

## E. 結論

ヨガを用いた心理療法、認知行動療法について文献検索を行った結果、6種類の心理療法が見いだされたが、治療効果などについて十分検討されているのはMBSRのみであった。安全性については言及している研究が非常に少なく、経済性について扱った研究は見いだせなかった。

それらの心理療法のうち、MBSRは慢性疼痛、がん患者への有効性が確立している。MBSRは免疫学的に有害作用があるかもしれないことを示唆する研究が1件見いだされた。

ヨガを用いた心理療法におけるヨガの位置づけについては該当する研究が1件見つかった。そこではMBSRにおけるヨガをはじめとする各治療要素の機能について心理学的、免疫学的に分析が行われ、ヨガが他の瞑想技法に比較してIGF-1を特に増加させる効果があることが示唆された。また、ヨガを含む心理療法が発達障害に対して治療効果があったとする研究もあり、ヨガには他の心理療法技法にない特異的な効果がある可能性も示唆された。しかしながら、MBSRはもちろん、他のヨガを用いた心理療法におけるヨガの心理学的意味や機能は明白でなく、今後のさらなる研究が必要である。(本研究はH24にまとめられたため、H24の報告を再度掲載す

る。H25は、本報告の内容の学会報告、および論文作成をおこなった)。

## 引用文献

有村達之、岡孝和、松下朋子 2012 失体感症尺度 (体感への気づきチェックリスト) の開発-大学生を対象にした基礎研究-。心身医学. 52(8), 745-754.

Bohlmeijera,E., Prengera,R., Taala,E., & Cuijpersb,P., 2010 The effects of mindfulness-based stress reduction therapy on mental health of adults with a chronic medical disease: A meta-analysis. Journal of Psychosomatic Research, 68, 539-544.

Carmody, J., Crawford,S., Salmoirago-Blotcher, E., Leung, K., Churchill, L., & Olendzki, N. 2011 Mindfulness Training for Coping with Hot Flashes: Results of a Randomized Trial. Menopause. 18(6), 611-620.

Cook-Cottone, C., & Beck, M. 2008 Manualized-Group Treatment of Eating Disorders: Attunement in Mind, Body, and Relationship (AMBR). The Journal for Specialists in Group Work. 33 (1), 61-83.

Esmer, G., Blum, J., Rulf, J., & Pier, J. 2010 Mindfulness-Based Stress Reduction for Failed Back Surgery Syndrome: A Randomized Controlled Trial. Journal of the American Osteopathic Association. 110(11), 646-652.

Grossmana,P., Niemannb,L., Schmidtc,S., Walach.H. 2004

- Mindfulness-based stress reduction and health benefits A meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research*, 57,35-43.
- Jellesma, F. C., & Cornelis, J. 2012 *Mind Magic : A Pilot Study of Preventive Mind-Body-Based Stress Reduction in Behaviorally Inhibited and Activated Children. Journal of Holistic Nursing*. 30 (1), 55-62.
- Jha, A. P., Kiyonaga, K., Wong, L., and Gelfand, L. 2010 Examining the Protective Effects of Mindfulness Training on Working Memory Capacity and Affective Experience. *Emotion*. 10(1), 54-64.
- Kabat-Zinn, J. 1990 *Full Catastrophe Living*. Delta. New York.
- Kabat-Zinn, J. 2003 Mindfulness-Based Interventions in Context: Past, Present, and Future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10, 144-156.
- Kessell, M. Women's Adventure Group: Experiential Therapy in an HMO Setting. *Women & Therapy*. 15(3-4), 185-203.
- Lanbert, M. J., & Ogles, B. M. 2004 The Efficacy and Effectiveness of psychotherapy. In M. J. Lambert (Ed), Bergin and Garfield's Handbook of Psychotherapy and Behavior Change. Fifth Edition, NY: John Wiley & Sons, Inc. 139-193.
- Ledesma, D., & Kumano, H. 2009 Mindfulness-based stress reduction and cancer: a meta-analysis. *Psycho-Oncology*, 18, 571-579.
- 岡孝和、松下朋子、有村達之 2011 「失体感症」概念のなりたちと、その特徴に関する考察. *心身医学*. 51(11), 978-985.
- Praissman, S. 2008 *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*. 20, 212-216.
- Rosenblatt, L. E., Gorantla, S., Torres, J. A., Yarmush, R. S., Rao, S., Park, E. R., Denninger, J. W., Benson, H., Fricchione, G. L., Bernstein, B., & Levine, J. B. 2011 Relaxation Response-Based Yoga Improves Functioning in Young Children with Autism: A Pilot Study.
- Scime, M., Cook-Cottone, Kane, L., & Tracy, W. 2006 Group Prevention of Eating Disorders with Fifth-Grade Females: Impact on Body Dissatisfaction, Drive for Thinness, and Media Influence. *The Journal of Treatment & Prevention*, 14(2), 143-155.

## F. 健康危険情報

なし

## G. 研究発表

### 1. 著書

なし

### 2. 論文

- 1) 有村達之：ヨーガを取り入れた心理療法のエビデンス. 応用障害心理学研究（印刷中）
- 2) 有村 達之：マインドフルネス. 最新医学別冊. あたらしい診断と治療の ABC78,



心身症. 195-201, 2013.

3) 有村 達之: 新世代認知行動療法のエビ  
デンス. 認知療法研究 6(1), 2-8, 2013.

#### 学会発表

1) 有村達之、松下智子、岡孝和: ヨーガを  
取り入れた心理療法のエビデンス. 第18回  
日本心療内科学会総会・学術大会; 2013年  
12月7日; 名古屋.

.

#### H.知的所有権の取得

##### 1.特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

## ヨーガの安全性、有用性、経済性に関する文献的検討

分担研究者 岡 孝和

九州大学大学院 医学研究院 心身医学

分担研究者 松下 智子

九州大学基幹教育院 学修・健康支援開発部

### 研究要旨

ヨーガの安全性、有用性、経済性について、文献的に検討した。PubMed を用いて、ランダム化比較試験(randomized controlled trial, RCT)およびシステマティックレビュー(systematic review, SR)、さらに有害事象に関しては症例報告についても調べた。

(1) ヨーガの臨床研究の現況： 2000-2012 年の間に 221 の RCT が出版されている。研究で用いられているヨーガは、我が国のヨーガ教室でも行なわれている一般的なヨーガ（ポーズ、呼吸法、瞑想）をさすものが多かった。健康な者を対象とした研究が最も多かった（64 編）が、乳がんおよび乳がん生存者（24 編）、腰痛（13 編）、うつ病（9 編）、気管支喘息（7 編）を対象とした研究も多くみられた。

(2) ヨーガによる有害事象：注意すべき重篤な有害事象としては、倒立など眼圧上昇に伴う眼症状、激しい呼吸法による気胸、首の屈曲に伴う血栓症、頭痛、脊椎の圧迫骨折や大腿骨骨折、末梢神経障害、幻覚などの報告がみられた。特に眼の障害の報告が多く注意が必要である。

(3) ストレス関連疾患に対するヨーガの有用性：健康成人におけるストレスマネジメントとしてヨーガは有効である。特に不安、抑うつ気分、自覚ストレスを軽減する効果があるとする報告が多い。さらに、ヨーガはプライマリーケアでみるストレス性愁訴、不眠症やうつ病などの精神疾患、身体疾患患者のストレス性愁訴（不安、抑うつ、不眠や疲労感など）に対しても、現代医学的治療の増強療法、もしくは補助療法として効果が期待できるとする研究が増えてきている。ただし、サンプルサイズが小さい、介入期間が短期である、患者群の診断が最新の診断基準に基づいていないなど、問題点も多く、質の高い研究の集積が必要である。また研究には圧倒的に女性の参加者が多く、脱落例も少なくないことなどから、特に男性では、動機づけの有無にも留意する必要がある。

(4) 医療費節減効果：ヨーガによって医療費を削減できるかどうかは不明だが、ヨーガ併用により抗不安薬、睡眠薬、抗うつ薬などの薬物の量を減らせる可能性がある。

## A. 研究目的

ヨーガの安全性、有用性、経済性について、過去の文献から検討する。ここではランダム化比較試験 (randomized controlled trial, RCT) およびシステマティックレビュー (systematic review, SR)、さらに有害事象に関しては症例報告についても検討した。

## B. 研究方法

### (1) ヨーガの臨床研究の現況：

現在、どのような疾患に対して、どのようなヨーガが応用されているのか、ランダム化比較試験による研究を検討した。具体的にはPubMedで“yoga”, “trial”で検索。さらにタイトルに yoga がつく 2000年—2012年の論文を検索し、論文の概要をまとめた。

### (2) ヨーガによる有害事象：

PubMed で“yoga”, “adverse”, “side effects”, および医中誌でヨーガ、有害事象、副作用、安全性で検索。さらに(1)のランダム化比較試験における有害事象の報告を加え、ヨーガによる有害事象についてまとめた。

(3) ストレス関連疾患に対するヨーガの有用性：PubMed で “yoga”, “stress”, “randomized controlled trial” で検索。2013年4月3日の時点でヒットした論文の中から表題に randomized controlled trial と記載された2000年以降の論文を対象として検討した。またシステマティックレビューがある場合は、それを含めて検討した。

### (4) ヨーガの医療経済学的効果：

(1) から (3) で調べたRCTから、薬の使用量、医療費の削減効果があるかどうかを検索した。

## C. 結果

### (1) ヨーガの臨床研究の現況：

2000-2012年の間に221論文が抽出された。その数は近年、増加傾向にある。研究で用いられているヨーガの内容は、ヨーガ教室でも行なわれている一般的なヨーガ (ポーズ、呼吸法、瞑想) が最も多く(37編)、ハタヨーガ (33編)、アイアンガーヨーガ (29編) の順であった。ハタヨーガもアイアンガーヨーガもポーズ (アーサナ) を中心としたヨーガであり、これら論文で得られた結果は、我が国でのヨーガ教室でのヨーガの効果の参考になると考えられた。対象は健康な者を対象とした研究が最も多かったが (64編)、疾患別では乳がんおよび乳がん生存者 (24編)、腰痛 (13編)、うつ病 (9編)、気管支喘息 (7編) などに関するRCTが多かった。(ヨーガ文献研究報告書資料参照)

### (2) ヨーガによる有害事象：

重篤な有害事象としては、倒立など眼圧上昇に伴う眼症状、激しい呼吸法による気胸、首の屈曲に伴う血栓症、頭痛、脊椎の圧迫骨折や大腿骨骨折、末梢神経障害、幻覚などがあった。特に眼の障害の報告が多く注意が必要である。

筋骨格系の有害事象としては線維軟骨、腱の障害、頭痛、腰痛、筋肉痛の発生が

多かった（ヨーガ文献研究報告書資料参照）。

（3）健康な人のストレス状態、ストレス関連疾患に対するヨーガの有用性：

健康成人におけるストレスマネジメントに対するヨーガの効果（SR）[1]：4つのRCT, と4つのCCTを検討。結論：ヨーガは健康な人のストレスを軽減するのに有用である。健康な人の不安、抑うつ気、自覚ストレスを軽減する効果がある。8つのうち6論文で、ヨーガがストレスに対して有益であると報告している。ヨーガは他のストレス軽減法（リラクゼーション、認知行動療法、アフリカダンス）と同等に有効である。欠点：対象者が少ない論文が多く、介入期間が短い研究が多い（多くが4ヶ月未満）。長期効果と生物学的機序の解明が不十分。注意点：ドロップアウト率が0%-35%とばらつきが大きい。

1) ストレス対策としての学校カリキュラムへの導入：ヨーガを学校カリキュラムとして導入し、その有用性を通常の体育と比較した研究が4つあった。小学生と高校生を対象としたものである。高校生を対象とした研究では、ヨーガは通常の体育と比較して怒りの制御や疲労感や無気力、不安緊張感の改善に有効であり、精神的回復力にすぐれることがわかった。学校プログラムの中にストレスマネジメントやレジリエンスを増大させるための資源がない現状では、特に高校生の授業の中にヨーガを導入する意義は大きいと考えられる。その一方で、小学6

年生を対象とした研究では、ヨーガによってストレス反応性の低下は見られず、ヨーガ群の生徒の一部は、ヨーガよりも通常の体育（サッカーやバスケットボール）をやりたがっていた。小学生では、ヨーガに対する動機づけが難しく、ゲームとしての要素、楽しみの要素がないとヨーガの導入は難しいであろう。また小学4、5年生の女兒を対象とした研究では、ヨーガ（マインドフルヨーガ）を練習したの方がコントロール群より、より多くの自覚ストレスを報告した。したがって小学生に対しては、ヨーガは高校生や成人と同様の効果を期待できない可能性が高い。小学生に対するヨーガの導入は慎重に行なった方がよい。

2) 就労者のストレス対策としてのヨーガ導入：就労者のストレス対策は、有効性が示されたものであるだけでなく、職場で確実に実行可能なものでなければ意味がない。職場ストレスに対してヨーガおよびヨーガ瞑想が有効であるとする複数の報告がある。就労者のストレス対策としてヨーガを導入した研究では、昼休み前後に週に1回（1時間）のヨーガ（ヴィニヨーガ）を12週行なうと、自覚ストレスが軽減し、睡眠と自律神経機能の改善が得られた。他のプログラムでも週に1回、6週から4ヶ月で、同様の効果を挙げている。週に1時間、数ヶ月のプログラムであれば日本の企業でも十分実施可能であり、ストレスの多い職場では、ストレス対策としてヨーガプログラムを取り入れる価値があると思われる。ただし、これらの研究の参加者は圧倒的

に女性が多い(70-85%)。したがってヨーガをストレスマネジメントの一環として取り入れる際には、(1)女性に対しては有用であっても、男性に対して有効かどうか(まず参加を希望するかどうか)は不明である点、(2)ヨーガを取り入れたプログラムは不安、抑うつ、疲労/消耗、不眠などに対しては改善が期待できる反面、怒りの改善効果に乏しいと言う複数の報告がある点に注意が必要である。

**3) 高齢者に対するヨーガ:** 高齢者ではヨーガはストレス軽減法と言うよりも、全般的な生活の質(睡眠、身体的、精神的健康度)を向上させ、運動能力(バランス維持、柔軟性)を向上させる方法として有用なようである。つまりヨーガが運動療法としての意味を持つ点が、他の世代でのヨーガの意義と異なる。その一方で、現時点では、ヨーガが認知機能に影響を与えるという積極的な知見は乏しい。高齢者は若者に比べ、筋力、柔軟性、平衡感覚など様々な身体能力が低下している。そのためヨーガによる有害事象(無理なストレッチによる筋骨格系の痛み、バランス維持を求めるポーズでの転倒)が生じやすい点に注意が必要である。したがって2つの論文では、指導方法を高齢者用に工夫したプログラムを用いている。

**4) ストレス状態、ストレス関連疾患に対する治療法として:** 強いストレスを受け、臨床症状を呈している人に対してヨーガはどれほど有効だろうか。6つの論文からは、ヨーガはストレス性疾患患

者の特に不安と睡眠障害を改善するのに有効であることがわかる。ただし、臨床群(病院にかからないといけない、疾患群)に対するヨーガの位置づけを考える時には、以下の点に気をつける必要がある。(1) Kohn 2013の研究では、医学的な治療にヨーガを併用した群は、医学的治療単独群よりも有用性が高かったという報告であり、ヨーガ単独による治療が有用であったという報告ではないこと。

(2) この報告のみならず、患者群を対象とした研究の多くは、疾患用に工夫されたプログラムを用いている。健康な人を対象として行なわれているヨーガ教室でのヨーガプログラムで同じ効果が得られるとは限らない(一般化が難しい)こと。(3) このように工夫され、有効なプログラムにおいても、ヨーガを習った患者の28%が不快感を感じていること。

**5) うつ状態/うつ病:** (SR1) Piklington K, 2005. 1990-2004年の5RCTを検討[2]。全体的に、ヨーガはうつ病に対して有益性を秘めている。介入方法、重症度、方法論のばらつきがあり、この結論は注意深く解釈されるべき。(SR2)

Balasubramaniam M, 2013. 2004-2011年の4RCTを検討[3]。ヨーガはうつ病に対して、急性の有益性が潜在することを支持するエビデンスがある。小規模研究が多く追試されていないという限界がある。バイオマーカーや脳機能画像研究により標準的な薬物療法、心理療法との比較が可能になろう。長期効果に関する検討も必要である。軽度から中等度からうつ状態の成人に対して、ヨーガは有効のよ

うである。ただし、うつ病患者に対する研究は限られており、ヨーガのうつ病に対する有効性に対しては解決すべき問題が多い。現時点で、ほとんどの研究は短期の介入試験であり、長期効果、再発予防効果などについては不明である。

**6) 不安／不安障害：**(SR) Kirkwood G, 2005. 1997-1999年の8RCTを検討 [4]。

これらまでの研究は方法論や診断に不適切な部分が多いため、ヨーガは不安と不安障害に対して有効とは結論することはできないが、強迫性障害に対しては有望である。問題点：臨床的な不安に対する効果の研究がほとんどない。精神疾患に対する安全性と禁忌に関する情報が不足している。注意点：瞑想は精神疾患やパーソナリティ障害の既往のある患者、現在活動性の精神疾患にかかっている者では避けるべきである。ヨーガプログラムを推薦する前に、動機づけとコンプライアンスを検討しなければならない。ヨーガには多くのプログラムがある。あるプログラムは、他のプログラムより不安障害患者には適しているかもしれない。注意深くプログラムを選ぶことが必要。臨床心理士である等、メンタルヘルスのプロであるヨーガ指導者にかかることが望ましい。コンプライアンスに関して：“競わない”ことを強調すべき。

**7) 不眠/睡眠障害：**(SR) Balasubramaniam M, 2013. 2004-2011年の4RCTを検討[3]。

ヨーガは不眠症に対して、増強療法として考慮されても良い。しかしながら低レベルの研究による評価であり、もっと質

の高い研究の集積が望まれる。

SRで検討されている3つのRCTを紹介する。まだ本格的な研究が少なく、自覚的睡眠の改善が睡眠脳波の変化として反映されない等の問題点が残る。睡眠薬の使用頻度が減ったと言う報告があり、追試が望まれる。

**8) 身体疾患患者のストレス、抑うつ、不安：**ヨーガは乳がん患者、むずむず脚症候群患者での自覚ストレスを改善するという報告がある。

(詳細は、資料参照)

(4) 医療費削減効果：ストレス性疾患の治療の一環として、通常の医療とヨーガを併用することによって医療費を削減できるだろうか。この点に焦点をあてた研究はほとんどみられないが、以下のような論文は、それが不可能ではないことを示唆する。例えば通常の医療とヨーガを併用することにより、1) リンパ腫患者の不眠が改善し、睡眠薬の必要量が減少した[5]、2) 強迫性障害患者で、治療薬であるフルオキセチンの必要量が減少した[6]などがRCT研究の中で報告されている。

#### D. 考察

(1) ヨーガの臨床研究の現況：健常人における自覚ストレス、健康指標の変化を調べた研究が多いが、うつ病、気管支喘息、糖尿病、更年期障害などストレスの関与する疾患に対するRCTが、それぞれ2編以上存在する。総じてヨーガは抑うつ気分、不眠、不安感等の改善効果

があるとするものが多い。

(2) 有害事象：ヨーガ教室のアンケート調査ではみられなかった有害事象として眼症状が多いという点には注意が必要である。また無理なポーズは筋肉痛、関節痛だけでなく、アキレス腱断裂、軟部組織の損傷、圧迫骨折などの重篤な症状きたすことがある。さらに腰痛症患者ではヨーガによって腰痛が改善するものがある反面、腰痛が悪化する例も報告されている。したがって緑内障患者、高齢者や、筋骨格系の病気を持つ患者にヨーガを指導する際には、細心の注意が必要である。

(3) 有用性：ヨーガは健康な人のストレスを軽減するために有用であり、特に不安、抑うつ気分、自覚ストレスを軽減する効果があるとする報告が多い。さらに、ヨーガはプライマリーケアでみるストレス性愁訴、不眠症やうつ病などの精神疾患、身体疾患患者のストレス性愁訴（不安、抑うつ、不眠や疲労感など）や疼痛に対しても、現代医学的治療の増強療法、もしくは補助療法として効果が期待できるとする研究が増えてきている。ただし、サンプルサイズが小さい、介入期間が短期である、患者群の診断が最新の診断基準に基づいているとはかぎらないなど、問題点も多く、今後は質の高い研究の集積が必要である。

また多くの研究で、疾患用にプログラムが工夫されているため、疾患群でも、健常人を対象としたヨーガ教室のヨーガが、そのまま有効とは限らないことについて注意しておく必要がある。また研究には圧倒的に女性の参加者が多いこと、

脱落例も少なくないことなどから、動機づけの有無にも留意する必要がある。

(4) 医療費削減効果：通常の医療とヨーガの併用によって医療費を削減できるかという点に焦点をあてた研究はほとんどみられないが、抗不安薬、睡眠薬、抗うつ薬などの薬物必要量を減らすことができる可能性がある。

多くの研究は数週から数ヶ月の介入の効果を検討しているだけであるので、長期的な有用性、安全性、経済性に関する検討が必要である。

本研究で検討した論文の詳細については、資料を参考にさせていただきたい。また、論文の概略、構造化抄録は、インターネット上で公開、ダウンロードできるようにしている。

[http://okat.web.fc2.com/page02\\_04.html](http://okat.web.fc2.com/page02_04.html)

## E. 結論

健康な人のストレス状態の改善策、ストレス関連疾患のアドオンセラピーとして、ヨーガは有望である。しかしながら、有害事象は皆無ではないため、ヨーガの実習にあたっては、疾患に応じた工夫が必要である。有用性、安全性、長期効果に関しては、さらに研究が必要である。

1 Chong CS, Tsunaka M, Tsang HW, Chan EP, Cheung WM: Effects of yoga on stress management in healthy adults: A systematic review. *Altern Ther Health Med* 2011;17:32-38.

2 Pilkington K, Kirkwood G, Rampes H,

Richardson J: Yoga for depression: The research evidence. J Affect Disord 2005;89:13-24.

3 Balasubramaniam M, Telles S, Doraiswamy PM: Yoga on our minds: A systematic review of yoga for neuropsychiatric disorders. Front Psychiatry 2012;3:117.

4 Kirkwood G, Rampes H, Tuffrey V, Richardson J, Pilkington K: Yoga for anxiety: A systematic review of the research evidence. Br J Sports Med 2005;39:884-891.

5 Cohen L, Warneke C, Fouladi RT, Rodriguez MA, Chaoul-Reich A: Psychological adjustment and sleep quality in a randomized trial of the effects of a tibetan yoga intervention in patients with lymphoma. Cancer 2004;100:2253-2260.

6 Shannahoff-Khalsa DS, Beckett LR: Clinical case report: Efficacy of yogic

techniques in the treatment of obsessive compulsive disorders. Int J Neurosci 1996;85:1-17.

**F. 健康危険情報**  
なし。

**G. 研究発表**

1. 論文発表  
なし
2. 学会発表  
なし

**H. 知的所有権の取得**  
特許取得なし  
実用新案登録なし、  
その他なし。



(1)健康な学生、学校教育

ランダム化比較試験

番号	年	対象疾患	著者	タイトル	日本語	推奨度	H: ホームワーク		医療			特記事項
							有用性	有害事象	経済性	脱落		
1	2012	小学4、5年生 女児	White LS.	Reducing stress in school-age girls through mindful yoga. J Pediatr Health Care 2012;26:45-56.	マインドフルヨガによる女子児童のストレス軽減	10歳前後の女児に対して、ストレス対策としてマインドフルヨガを行なうことは(4)勧めない。	毎週1時間+H、8週のプロプログラムヨガを練習した者の方がコントロール群より、より多くの自覚ストレスを報告した。	(言及なし)	(言及なし)	(言及なし)	ヨーガをした方がむしろ自覚ストレスが増加するという、大人でのヨーガの効果とは相反する結果となっている。	
2	2013	小学6年生	Hagins, M.	A randomized controlled trial on the effects of yoga on stress reactivity in 6th grade student. Evid Based Complement Alternat Med 2013;2013	6年生の生徒におけるヨーガがストレス反応性に及ぼす影響に関するRCT	小学6年生のストレス軽減法としてヨーガを(4)勧めない。	1回50分、週に3回、15週のプロプログラム。計算ストレスによるストレス反応性を改善せず。	なし	(言及なし)	なし	動機づけが問題。ヨーガ群の生徒はコントロール群(体育をする)をうらやましがっていた。	
3	2012	高校生	Khalsa, SBS.	Evaluation of the mental health benefits of yoga in a secondary school: a preliminary randomized controlled trial. J Behav Health Serv Res 39, 80-80.	高校におけるヨーガのメンタルヘルスでの有益性の評価: 予備的RCT	高校の授業で、メンタルヘルス向上のためにヨーガを行なうことを(2)条件付きで勧める。	1回30-40分、週に2-3回、11週のプロプログラム。ヨーガは通常の体育と比較して怒りの制御や疲労感や無気力の改善に有効であり、精神的回復力に優れる。	(言及なし)	(言及なし)	74名中4名(5%)	ドロップアウト群は継続群よりも、より強いストレスを感じていた(PSS, 20.6 vs 17.3)。宗教上の理由も。	
4	2012	高校生	Noggle, JJ	Benefits of yoga for psychosocial well-being in a US high school curriculum: a preliminary randomized controlled trial. J Dev Behav Pediatr 33,193-201.	アメリカの高校カリキュラムにおける心理社会的well-beingに対するヨーガの有用性: 予備的RCT	精神的健康度を向上させるために、高校の授業でヨーガを行なうことを(2)条件付きで勧める。	1回30-40分、週に2-3回、10週のプロプログラム。ヨーガプログラムは通常の体育よりも精神的な改善効果が高い。高校のカリキュラムとして実行可能性がある。	Valsalva網膜症の既往がある学生1名が倒立のポーズ後に一時的に片目の視力喪失。	(言及なし)	37名中1名(3%)	Valsalva網膜症では、あらゆる倒立の姿勢は避けるべき。あらかじめ指導者は病名と行なってはならないポーズについて知っておくべきだろう。	

(2)健康な成人、職場ストレス

ランダム化比較試験

H: ホームワーク, C: コントロール

対象 番号 年	疾患	著者	タイトル	日本語	推奨度	有用性	有害 事象	医療 経済性	脱落	特記事項	
1	2012	就労者 (平均 43歳)	Wolever RQ	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.	職場にお ける有効 で実行可 能な心身 ストレス 軽減法: RCT	就労者の職 場ストレス、 睡眠改善の ために、職 場でのヴィ ニヨーガを (1)勧める。	屋休み前後に1回 1時間、週に1回、 12週のプログラ ム。自覚ストレスの 軽減(PSS: 24.9→ 16.7)、睡眠、自律 神経機能の改善 が得られる。	(言及 なし)	(言及 なし)	15.60%	週に1時間x12 週でストレス軽 減し睡眠改善。 ヨーガ群はマイ ンドフル得点は 上がらないが、 マインドフル群 と同等の効果。 注:参加者の 73%が女性
2	2011	フルタ イム就 労者 (平均 42歳)	Manocha , R.	A Randomised, Controlled Trial of Meditation for Work Stress, Anxiety and Depressed Mood in Full-Time Workers, Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, Volume 2011, Article ID 960583	フルタイ ム労働者 におけ る、瞑想 の仕事ス トレス、不 安、抑う つ気分に 対する RCT	フルタム就 労者の仕事 (職場)スト レス軽減の ために mental silence志向 性の(Sahaja Yoga)瞑想 を(1)勧め る。	1回1時間、週に2 回+H、8週のプロ グラム。精神的な 静寂志向瞑想はリ ラクゼーション志向 性瞑想や何もしな い群に比べ、仕事 ストレスと抑うつ症 状が有意に改善し た。	なし	(言及 なし)	59人中 17人 (29%)	精神的な静寂を 得るための瞑想 はリラクゼー ションを得るた めの瞑想より臨 床効果がある。 注:参加者の性 別不明。
3	2011	成人, 大学職 員(平 均41 歳)	Hartfiel, N.	The effectiveness of yoga for the improvement of well- being and resilience to stress in the workplace. Scand J Work Environm Health 37, 2011, 70- 76.	職場のス トレスに 対する健 康度とス トレス耐 性改善に おける ヨーガの 有効性	企業内メン タルヘルス 対策の一つ としてヨー ガを(1)勧め る。	1回1時間、毎週、 6週のプロプログラム。 感情と健康度の指 標で、8領域のうち 7領域でC群より改 善。	(言及 なし)	(言及 なし)	全体で4 8名中8 名 (16.7%)	改善しなかった 項目は怒り、敵 対心。注:参加 者の85%は女 性。
4	2006	成人, 大企業 就労者 J	Granath J	Stress management: A randomized study of cognitive behavioural therapy and yoga. Cogn Behav Ther 2006;35:3-10.	ストレスマ ネージメ ント:認知 行動療法 とヨーガ のRCT	企業のスト レスマネー ジメントと して、ヨー ガを(1)勧め る。	10セッション、4ヶ 月のヨーガプログ ラム。ストレスマ ネージメントプログ ラムとしての有効 性は、ヨーガと認 知行動療法(CBT) はほぼ同等(自覚 ストレス、タイプA 行動パターン、消 耗が改善)。	(言及 なし)	(言及 なし)	18人中 2人 (11.1%)	両者の差:ヨー ガは身体的側 面(ノルアドレナ リンの低下)に より有効。CBT は心理、行動的 側面(怒りの改 善)により有効。 ヨーガ怒り得点 低下させず。 注:参加者の7 2%が女性。

(3) 健康な高齢者

ランダム化比較試験

H: ホームワーク, C: コントロール

対象	有害	医療									
番号	年	疾患	著者	タイトル	日本語	推奨度	有用性	有害 事象	医療 経済性	脱落	特記事項
1	2009	高齢者 (平均 69歳)	Chen KM	Sleep quality, depression state, and health status of older adults after silver yoga exercises: Cluster randomized trial. Int J Nurs Stud 2009;46:154-163.	シルバー ヨーガ運 動後の高 齢者の睡 眠の質、 抑うつ、 健康状態	高齢者のメ ンタルヘル ス向上のた めにシル バーヨーガ を(1)勧め る。	1回70分、週に3回、6ヶ 月のシルバーヨーガプ ログラムを行なった群 は、C群に比べ、睡眠改 善(睡眠の質がすぐれ、 睡眠潜時が短く、日中 の機能不全が低下)。身 体的、精神的健康認知 得点が高く、うつ得点が 低かった。	なし	(言及な し)	脱落で はない。	これらの効果は介 入3ヶ月後から現 れる。シルバー ヨーガは高齢者用 に開発され、実施 中も無理なストレッ チはしない等の注 意喚起が強調され ている。有害事象 がないのは、それ らの配慮によるだ ろう。
2	2006	高齢者 (平均 71歳)	Oken BS,	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.	健康な高 齢者にお ける6ヶ月 ヨーガ RCT: 認 知と生活 の質に及 ぼす影響	健康な高齢 者に対して アイアン ガーヨーガ を(2)条件 付きで勧め る。運動能 力改善、全 般的QOL 改善の意 義がある が、認知機 能は向上し ない。	1回90分、週1回+H、6 ヶ月のアイアンガーヨー ガプログラム。ヨーガプ ログラム前後で認知機 能変化なし。ヨーガ群は 有酸素運動群、C(待 機)群より、SF-36項目 の活力、身体的日常役 割機能、体の痛み、社 会機能がより改善。また ヨーガ群では片足立ち の時間や座った姿勢で の柔軟性が向上した (ヨーガで身体機能が改 善した)が、運動群では 介入前後で差がなし。	44名中 6名(1 4%)。理 由は ヨーガ の有害 事象に よるも のでは ない。	(言及な し)	脱落で はない。	アイアンガーヨー ガであるが、おだ やかに行なうこと を強調している。 6ヶ月のアイアン ガーヨーガは認知 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。 高齢者にとっては バランス能力改 善、運動能力改善 は意味がある。 注: 参加者の70% が女性。

(4) ストレス状態の人

ランダム化比較試験

H: ホームワーク, C: コントロール

番号	年	対象 疾患	著者	タイトル	日本語	推奨度	有用性	有害 事象	医療 経済性	脱落	特記事項
1	2013	ストレス関連 愁訴、 疾患を もつ成 人	Kohn, M.	Medical Yoga for Patients with Stress-Related Symptoms and Diagnoses in Primary Health Care: A Randomized Controlled Trial. Evidence- Based Complementary and Alternative Medicine Volume 2013 (2013),	ブライマ ブライマリーケ アレベルでの ストレス関連疾 患患者の治療 として、通常の 治療に医学的 ヨーガを併用 することを(1) 勧める。	ブライマリーケ アレベルでの ストレス関連疾 患患者の治療 として、通常の 治療に医学的 ヨーガを併用 することを(1) 勧める。	1回1時間、週に1回、 12週の医学ヨーガ。通 常治療にヨーガを併 用した群では、通常治 療群より自覚的ストレ ス(PSS:36.3→18.7)不 安、不眠、全般的健康 状態がより改善したた め、医学的ヨーガの併 用は有用。ただし痛 み、燃え尽き状態に差 はなし。	有害 事象 ヨーガ 群の5名 (28%) がヨーガ に関連 して不 快な事 象を述 べた。	医療 経済性 脱落 (言及 なし)	20名 中2 名 (10%)	●不快な事象: 自分の内面的 な感情に触れる ことによる緊張 感、自分自身で 管理しないとい けないことによ る負担感。●医 学ヨーガ: 通常 よりゆったりし た動作で行なう という工夫あ り。注: 参加者 の83%が女性。
2	2012	悩む成 人女性	Michal sen, A.	lyengar Yoga for Distressed Women: A 3- Armed Randomized Controlled Trial. Evid Based Complement Alternat Med. 2012; 2012: 408727	悩む女性 に対するア イアンガー ヨーガ: 3ア ームRCT	悩む女性に対 して、週1回、 3ヶ月のアイ アンガーヨーガを (1)勧める。臨 床効果を得る ためにヨーガ 教室に行くの は週2回でなく とも、週に1回 で十分。	1回90分、週に1ない し2回のアイアンガー ヨーガ+H、12週。ヨ ーガは悩む(distressed) 女性の自覚的ストレス (PSS 34.0→27.3)、不 安、抑うつ(CES-D 22.3→18.1)、怒りが低 下し、精神症状が改 善、幸福感が増加し た。	なし	(言及 なし)	24名 中4 名 (16.6%)	週に1回のクラ スの方が、週に 2回クラスより 参加率が高く、 効果が同程度 であることか ら、ヨーガによ るストレス軽減 のための臨床 効果を発揮する ためには、クラ ス参加は週に1 回で十分と考え られる。
3	2012	戦地の 兵士	Stoller , C.C.	Effects of Sensory- Enhanced Yoga on Symptoms of Combat Stress in Deployed Military Personnel, The American Journal of Occupational Therapy, 2012, 66, p59-68	戦地に配 属された兵 士における 戦争ストレ スによる症 状に対する 感覚増 強ヨーガ) の効果	戦闘ストレスに よる不安の軽 減のために、 sensory- enhanced yoga を(1)勧める。	1回75分、3週間で9 回以上のヨーガプロ グラム参加。前線の兵 士の抱える状態不安・ 特性不安やQOL、特 に睡眠を改善する効 果がある。知覚処理 の正常化に役立つと は言えない。	(言及な し)	(言及 なし)	なし	PTSDに移行す る事態を防げる 可能性がある。
4	2011	軽度- 中等度 のスト レス、 抑う つ、不 安のあ る大学 生	Smith, J.A.	Is there more to yoga than exercise? Alternative therapies, 2011, 17, 3: 22-29	ヨーガは運 動以上の ものか。	軽度から中等 度の抑うつ、不 安、ストレスを 抱える大学生 に対して、ヨー ガを(1)勧め る。	1回1時間、週に2回、 8週の(1)運動として のヨーガ、(2)倫理、 霊的側面まで含めた ヨーガの効果の比較。 両群とも同程度に抑う つ、疲労、ストレスを 軽減し、希望が増し た。違い: 統合ヨーガ 群のみで不安が軽 減、唾液コルチゾール が低下。	(言及な し)	(言及 なし)	→ 参照	(1)運動として の群: 15名中5 名(33%)。(2) 統合的群では 34名中1名 (3%)。