

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）

総括研究報告書

ストレス関連疾患に対する統合医療の有用性と科学的根拠の確立に関する研究

主任研究者 岡 孝和 九州大学大学院 医学研究院 心身医学准教授

研究要旨

ストレス関連疾患に対する統合医療（現代医学的治療とヨガ療法、自律訓練法といった CAM 心身相関療法を統合した治療）の有用性、安全性、経済性を検討するために以下の研究を行った。

【臨床研究】

通常の治療を6ヶ月以上行っても十分な改善が得られない慢性疲労症候群患者に対する現代医学療法とアイソメトリックヨガの併用療法の安全性、有用性に関してランダム化比較試験を行った。ヨガ併用療法はおおむね安全で、慢性疲労症候群患者の疲労と痛みを改善することが明らかになった。

ストレス関連疾患に対する現代医学療法と自律訓練法の併用療法の安全性と有用性に関して検討した。自律訓練によって約半数の患者でふらつきなどの症状がみられたが軽微なものであり、練習を中断する必要はなかった。自律訓練法を併用することにより自覚症状の強さ、抑うつ、交感神経緊張状態が改善することがわかった。

【脳画像研究】自律訓練法やヨガで重視される、自分の身体感覚を意識することによってどのような医学的意義があるのか fMRI を用いて検討した。身体感覚に意識を持ってゆくとによって、内受容に重要な脳の部位である前部島皮質が活性化することがわかった。

【調査研究】ヨガ受講者 2508 名、ヨガ療法士 271 名を対象としてヨガ実習によって生じる有害事象の頻度と内容を調査した。1回のヨガ実習により約 28% の者で何らかの有害事象がみられたが、軽度のものが多かった。持病があること、その日の体調が悪い事、実習を身体的・精神的にきつと感じた者で有害事象の発生は高かった。数は少ないが、救急搬送や医療機関の受診を必要とする有害事象も存在した。

【文献的研究】ヨガ療法の安全性、有用性に関して文献的研究を行なった。またランダム化比較試験の構造化抄録についてはインターネット上で公開した。

これらの研究をもとに、ストレス関連疾患患者に対する「ヨガ（統合医療）利用ガイド」を作成した。

研究分担者

金光 芳郎 福岡歯科大学 総合医学講座心療内科学分野 教授
守口 善也 国立精神・神経医療研究センター 精神保健研究所 室長
松下 智子 九州大学基幹教育院 学修・健康支援開発部 准教授
有村 達之 九州ルーテル学院大学人文学部 心理臨床科 准教授

A. 研究目的

統合医療とは、現代医学と相補・代替医療(CAM)を統合した医療のことである。統合医療の必要性は叫ばれながらも、そのエビデンスは必ずしも多くはない。その一方で、ヨガなどの CAM は、心身両面からの健康増進法として、主に健康な人の間で普及し実践されている。しかしながら CAM 指導者が必ずしも十分な医学的知識を持ち合わせていないことに由来する弊害も指摘されている。したがって統合医療に関するエビデンス、安全性、経済性を検討する研究は急務である。

本研究では、ストレス関連疾患に対する統合医療（現代医学的治療とヨガ療法、自律訓練法といった CAM 心身相関療法を統合した治療）の有用性、安全性、経済性、およびその奏効機序について検討することを目的とする。

B. 研究計画

上記の目的を達成するために、研究実施施設での倫理委員会で承認を得た後、平成24年度から2年間で以下の4つの研究を行った。

【研究1：臨床研究】

ストレス関連疾患の一つである慢性

疲労症候群に対する現代医学療法とヨガ療法併用療法の安全性、有用性、医療経済的効果についてランダム化比較試験によって検討した（九州大学病院心療内科）。

ストレス関連疾患に対する現代医学療法と自律訓練法の併用療法の安全性、有用性、医療経済的効果について検討した（福岡歯科大学心療内科）。

【研究2：基礎（脳機能画像）研究】

自律訓練法、ヨガの奏効機序を明らかにするために、自律訓練法、ヨガなどの心身相関療法で重視される身体感覚を意識する意義について、両手に注意を向けたときの脳活動を磁気共鳴機能画像法（functional magnetic resonance imaging, fMRI）を用いて検討し、また心電図（心拍変動）を同時測定することで、そのような意識の変化が自律神経系の変化とどう結びついているかを検討した。

【研究3：調査研究】

ヨガによってどのような有害事象が、どのような頻度で生じるかという研究は皆無である。そこで日本ヨガ療法学会のヨガ指導者、および指導しているヨガ教室受講者を対象として、ヨガによって生じる有害事象の内容、重症度、

頻度について調べた。

【研究4：文献研究】

ヨーガの安全性、有用性、経済性に関して、国内外の文献を調べてまとめた。

倫理面への配慮：それぞれの研究は、研究を実施する研究機関の倫理審査委員会の承認を得たうえで実施する。さらに厚生労働省倫理指針（平成20年7月31日）、ヘルシンキ宣言「ヒトを対象とする医学研究の倫理的原則」に基づいて実施した。

C. 結果

【研究1：臨床研究】

現代医学的な治療を6ヶ月以上行っても十分な改善が得られなかった慢性疲労症候群患者22名に対して、現代医学療法とアイソメトリックヨーガを併用する統合医療を8週間行なった群（ヨーガ群）と現代医学療法のみ8週間行なった群（コントロール群）との間で疲労の程度を比較したところ、ヨーガ群でのみ、8週間の介入期間中にチャルダー疲労スケール得点が低下し、疲労が改善することが示された。またヨーガ群では、8週目のヨーガ練習前後でも、Profile of mood statesによる疲労スコアが改善した。SF-8を用いた検討から、ヨーガ群では疲労だけでなく、疼痛の訴え、日常生活機能が改善することが示された。

ヨーガを練習した11名中1名で、初回の練習後、一過性の気分不良を訴えたが、2回目以降の練習では有害事象は生じなかった。他の10名では有害事象なく実施できた。

1年間のフォローアップで、ヨーガ群では薬を必要としなくなった者が1名、復職できた者が2名いた。

ヨーガの練習前後での各種血中マーカーを比較したが、ヨーガ後、DHEA-Sが有意に増加した。慢性疲労症候群では健常人に比べてDHEA-Sが低下していることが知られているが、DHEA-Sの増加が疲労の改善にどのように結びつくかに関しては、現時点では不明である。またヨーガ後、プロラクチン値が低下傾向を示し、ヨーガによってドーパミン神経系の機能が更新することが示唆された。

現在、慢性疲労症候群に対する治療法は限られている。アイソメトリックヨーガの併用療法は、治療抵抗性の慢性疲労症候群に対して安全で有用な治療法と考えられた（岡の報告参照）。

治療開始4週以上経過したストレス関連疾患患者10名に対して、自律訓練法を指導し、自律訓練法と現代医学的治療の併用療法の安全性、有用性を検討した。自律訓練併用前と、併用4-8週後の間で、主要な自覚症状の強さ、SDS(抑うつ)、STAI(不安)、TAS-20(失感情症)、自律神経機能を比較した。

自律訓練併用によって、自覚症状の強さ、SDS得点、自律神経機能検査でのLF/HF(交感神経機能)が低下したが、STAI得点、TAS-20得点は変化がみられなかった。自律訓練によって約半数の患者は、ふらつきや、ほてり感などの症状を訴えたが、練習を中断するほどの強いものではなかった。

自律訓練によって何らかの症状を訴える者が少なくないが、軽微であり、安全

性は高いと考えられた。また併用することにより、自覚症状が改善し、抑うつ、交感神経緊張状態が改善することが示された（金光の報告参照）。

【研究2：基礎（脳機能画像）研究】

健康な右利きの被験者が両手に注意を向けると体性感覚野と前部島皮質の優位な活動がみられた。また、心拍変動のうち、副交感神経に関わる成分と腹内側前頭皮質の活動とが相関していた。腹内側前頭前野は、自律神経系のコントロールを司る領域である。

この腹内側前頭皮質の活動と、身体の気づきに関わる前部島皮質の活動の被験者ごとの関連性を検討したところ、正の相関関係がみられた。

このことから、自分自身の身体に注意を向けると、内受容感覚の処理の中心である前部島皮質が活動するが、そうした内受容感覚に注意を向けやすい個人は、自律神経系（副交感神経機能）の脳内でのコントロールもうまく機能している可能性が示唆された（守口の報告参照）。

【研究3：調査研究】

ヨーガ教室受講者 2508 名を対象として、調査日のヨーガ実習中に生じた有害事象について調査した。ヨーガ教室受講後に何らかの好ましくない症状を報告した者は 687 名(27.8%)であった。その主な内容は、筋肉痛などの筋骨格系の症状が 297 件と最も多く、次に神経系の症状、呼吸器系の症状が多かった。ほとんどは軽微なものであり、実習に支障をきたすものではなかった。その一方でヨーガの

実習を即刻中止せざるを得なかった者は、有害事象を訴えた者の 1.9% でみられた。

有害事象を生じる危険因子としては、持病があること、その日の体調が悪いこと、実習を精神的にきつと感じたもので有害事象発生のオッズ比が高かった。ヨーガ療法士(271名)がこれまでに経験した有害事象の中には救急搬送や医療機関を受診するような事例もあった。

今回の調査では、ヨーガ受講者の平均年齢は 59 歳で、持病がある人が約半数であった。何らかの疾患を抱えた高齢者がヨーガを受講していることを考えると、今後、有害事象の報告が増加することも懸念される。ストレス関連疾患の治療の一助としてヨーガを併用するためには、疾患特有の有害事象についての調査が必要となろう（松下の報告参照）。

【研究4：文献研究】

PubMed に収載されているヨーガに関する論文を、用いられているヨーガの種類、対象疾患、有用性、安全性に関する報告をまとめた。とくに医学的有用性に関してはランダム化比較試験(RCT)の結果を中心にまとめ報告した（松下の報告、岡孝和・産業ストレス研究 論文参照）。

また、ストレス関連疾患に対するヨーガ RCT 論文に関しては、構造化抄録を作成し、インターネット上で概略を公開した（<http://okat.web.fc2.com/>）

ヨーガは医学的な治療と併用する形で用いられるだけでなく、心理療法と併用されることもある。現在、ヨーガがどのように心理療法と併用されているかに関して、psychINFO および PubMed に掲載さ

れている報告についてまとめた（有村の報告参照）。

D. 考察

まず本研究は、慢性疲労症候群に対する現代医学療法とヨガを併用した統合医療の安全性と有用性に関する世界で初めてのランダム化比較試験である。現在、慢性疲労症候群に対する治療法は限られている。治療抵抗性の慢性疲労症候群に対して、アイソメトリックヨガは試みるべき治療の一つと考えられる。ただし、その奏効機序に関してはさらに検討が必要である。

今回、ストレス性疾患に対して自律訓練法の併用も、自覚症状や抑うつ、交感神経機能亢進を改善することがわかった。今後、ヨガ指導者、心理士と協力することにより、ストレス関連疾患に対して統合医療が、通常の医学的治療より、より効果的で安全な治療法として普及することが望まれる。

また本研究は、自律訓練法やヨガで重視する、「身体への注意」を向けることの医学的意義を明らかにした。身体に注意を向ける習慣は、前部島皮質の活性化と関連すること、身体感覚に注意を向けることで前部島皮質が活性化しやすい者は、腹内側前頭皮質の活動も亢進、つまり副交感神経機能優位状態になりやすいことを見いだしたことも特筆すべき研究

成果である。

また調査研究では、ヨガによる有害事象の実態調査を、指導者と受講者の両方に行なった。このような実態調査は、これまで全く行なわれてこなかった。今回の、2500人と言う大規模な調査結果は、統合医療に関する厚生労働行政を行なうにあたって、重要な資料となるだろう。

E. 結論

これらの研究成果は、医療従事者、ヨガ指導者、一般生活者に広く知ってもらうために、概略をインターネット上で公開している。また2年間の研究成果をもとにして、我々は、ストレス関連疾患患者に対する「ヨガ（統合医療）利用ガイド」を作成したが、それもインターネット上で公開している。

<http://okat.web.fc2.com/>

また今回の我々の調査結果を受けて、日本ヨガ療法学会では、ヨガによる有害事象の調査を継続して行なうこととなった。このような取り組みが、心身相関療法にかかわる全ての団体で行なわれるようになることが、統合医療の発展のためには必須である。

F. 健康危険情報

ヨガにも有害事象は存在する。研究3：松下の報告を参照されたい。