

201325024B

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

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

(研究課題番号：H24-医療-一般-025)

平成24～25年度 総合研究報告書

研究代表者 岡 孝和

九州大学大学院 医学研究院 心身医学

平成26年(2014年)3月

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

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

(研究課題番号：H24-医療-一般-025)

平成24～25年度 総合研究報告書

研究代表者 岡 孝和

九州大学大学院 医学研究院 心身医学

平成26年(2014年) 3月

## 目次

I. 研究組織	2
II. 総合研究報告	3
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	
岡 孝和 (九州大学大学院 医学研究院 心身医学 准教授)	
III. 分担研究および研究報告	31
1. 慢性疲労症候群に対するアイソメトリックヨガ併用の安全性、有用性、 経済性に関する検討	
岡孝和 千々岩武陽 ルクハバスレン バトトブシン (九州大学大学院医学研究院)	
2. ストレス関連疾患に対する自律訓練法の有用性に関する検討	
金光 芳郎 豊村研吾 (福岡歯科大学総合医学講座)	
3. 身体への注目、およびメタ認知の脳機能に及ぼす影響：脳機能画像を用 いた研究	
守口 善也 村上裕樹 勝沼るり 寺澤悠理 大場健太郎 元村祐貴 金山裕介 三島和夫 松田 博史 (国立精神・神経医療研究センター)	
4. ヨーガ療法の有害事象に関する大規模調査	
松下 智子 岡孝和 (九州大学基幹教育院)	
5. ヨーガを取り入れた心理療法のエビデンス	
有村 達之 (九州ルーテル学院大学人文学部)	
6. ヨーガの安全性、有用性、経済性に関する文献的検討	
岡 孝和 松下 智子 (九州大学大学院医学研究院)	
IV. 研究成果の刊行に関する一覧表	129
V. 研究成果の刊行物	133

## 研究組織

研究代表者 岡 孝和 九州大学大学院 医学研究院 心身医学 准教授

分担研究者 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 心理臨床学科 准教授

研究協力者 千々岩武陽 九州大学大学院 医学研究院 心身医学  
ルクハバスレン バトトブシン

九州大学大学院 医学研究院 心身医学  
豊村研吾 福岡歯科大学 総合医学講座 心療内科学分野  
村上裕樹 国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所  
勝沼るり 国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所  
寺澤悠理 国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所  
大場健太郎 国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所  
元村祐貴 国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所  
金山裕介 国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所  
三島和夫 国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所  
松田 博史 国立精神・神経医療研究センター  
脳病態統合イメージングセンター

# 総合研究報告書

## 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

研究代表者 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】

①通常の治療を6ヶ月以上行な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、有用性を検討するため、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。ヨガ併用療法は治療抵抗性慢性疲労症候群に対する新たな治療法となりうる可能性がある。

②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。自律訓練法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つ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ことによつて、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つ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が高かった。ヨガ受講者の平均年齢は 59 歳、約半数は持病を持ち、40%は治療中であった。

【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、ストレス関連疾患に対する「ヨガ利用ガイド」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 心理臨床学科 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】

①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ー

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）。

②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。

また不快情動刺激に対する、禅、東洋の瞑想、マインドフルネスで強調されるメタ認知的対処の特徴について検討した。つまり不快情動刺激を加えたときの対処法として、不快な感情を抑制するという方法と、メタ認知、つまり自分の感情や考えていることを意識しながらも、客観的に観察するという対処を行なう時の脳活動の違いについても検討した。

### 【研究3：調査研究】

ヨー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。そこで日本ヨーガ療法学会のヨーガ指導者、および指導しているヨーガ教室受講者を対象として、ヨー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】

①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15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14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康人に比べて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亢進する可能性が示唆された。またヨーガ後、副交感神経機能が亢進することがわかった。慢性疲労症候群患者では副交感神経機能が低下しているとする報告が多いことから、副交感神経機能の回復も疲労改善効果に関与していると考えられる。

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、新たな治療法になりうると考えられた（岡の報告参照）。

②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】

(1)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。腹内側前頭皮質は、自律神経系のコントロールを司る領域である。

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。

(2)不快情動に対するメタ認知的対処を行うことによって、前部島皮質が活動し、それに伴い、情動反応をもたらす部位とされる扁桃体の活動を制御することが確認された。このように、東洋で強調される、身体に意識を向けること、さらに情動刺激に対して客観的に観察するということの両面において、前部島皮質が関与していることを明らかにした(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いと感じたもので有害事象発生のおッズ比が高かった。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ガに関する論文を、用いられているヨガの種類、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 に収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、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。

#### 2年間の研究をもとにした提言

現在、ヨガ教室参加者の約半数は持病を持ち、約40%は病院にかかりながらヨガを行なっている。重篤な有害事象の発生を防ぐには、ヨガ指導者と医療機関との連携が必要である。

その一方で、実際にヨガや自律訓練法がストレス軽減に有効であるというエビデンスも増え、その機序も明らかになってきている。現代医学的治療とヨガ

(自律訓練)を併用する統合医療は、今後ますます重要になってくると思われる。

このような現状をふまえ、ストレス関連疾患患者が、より安全で有意義にヨーガ、自律訓練法などの統合医療を活用できるため、以下のことを行なうことを勧めたい。ヨーガを例として記載する。

#### ■医師に対して：

ストレス関連疾患患者がヨーガ実習を希望する時には、患者に対して、注意すべき点を伝える、ヨーガ指導者に対して、患者の病名と注意点を伝える。

その際、今回、我々が作成した「ヨーガ利用ガイド」を活用していただきたい。

#### ■ヨーガ指導者、ヨーガ教室に対して：

ヨーガ指導者は

- 1) ヨーガによって生じうる有害事象について把握しておく。
- 2) 患者の病名と、ヨーガ指導にあたって注意すべき点について把握しておく。
- 3) ヨーガ指導者は、患者に対して病気や治療方針（特に投薬）に関する助言を行なわない。
- 4) 担当医と連携をとる。

その際、今回、我々が作成した「ヨーガ利用ガイド」を活用していただきたい。

ヨーガ団体においては、有害事象が発生したときの情報を指導者全員で共有し、発生を最小限度とするシステムを構築する。

ヨーガ指導者講習会において、病気に関連した有害事象を防ぐための講習を行なう。

#### ■患者に対して：

- 1) 病気治療中の患者がヨーガを始める時には、まず医師にヨーガを行なってよいか相談し、良いと言われた場合、医師より注意点についてアドバイスを受ける。
- 2) ヨーガ指導者に対して、病院にかかっていること、病名、医師からうけた注意点を伝える。その際、今回、我々が作成した「ヨーガ利用ガイド」を活用していただきたい。
- 3) ヨーガ指導者には病気や薬の相談はしない。

#### ■社会に対して：

健康な人のストレスマネジメントプログラムとしてヨーガ、自律訓練を積極的に取り入れる。

数字目標を達成するという形の健康管理だけでなく、東洋の智慧である内受容（警告信号としての疲労感等、身体の声を聞くこと）をベースにした健康管理、健康づくりの重要性についても認識する。

#### E. 結論

ストレス関連疾患に対するヨーガ、自律訓練法と現代医学的治療の併用と言う形の統合医療は、今後ますますニーズが高くなってくると思われる。

しかしながら統合医療の形がうまく機能し、有害事象を最小限にするためには、医師とそれぞれの技法の指導者（ヨーガ指導者、もしくは臨床心理士）との連携が不可欠である。

今回の研究成果は、医療従事者、ヨー  
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、ストレス関連疾患に  
対する「ヨーガ利用ガイド」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、  
日本ヨーガ療法学会では、ヨーガによる

有害事象の調査を継続して行なうことと  
なった。

<http://www.yogatherapy.jp/>

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  
重要である。

#### **F. 健康危険情報**

ヨーガによる有害事象について研究  
3：松下の報告を参照されたい。



# ストレス関連疾患に対するヨガ利用ガイド

医療従事者用



# ストレス関連疾患に対するヨガ利用ガイド 医療従事者用

岡 孝和（九州大学大学院 医学研究院 心身医学）  
金光 芳郎（福岡歯科大学 総合医学講座心療内科学分野）  
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）  
松下 智子（九州大学基幹教育院 学修・健康支援開発部）  
有村 達之（九州ルーテル学院大学人文学部 心理臨床学科）

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

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

（研究課題番号：H24-医療-一般-025）



## 本書の目的

現在、多くの方が、ストレスを軽減したり健康な状態を維持、増進するためにヨガを習っています。実際、最近の研究では、ヨガは健康な人の感じるストレス、それによる心身の不調に対して有効であることや、そのメカニズムについても次第に明らかになってきています。

しかしながら、私たちが2013年に行なった、ヨガ教室受講者約2500名を対象とした全国調査では、我が国におけるヨガ受講者の半数以上は何らかの持病を持ち、40%の人は医療機関で治療を受けながらヨガ教室に参加していることがわかりました。いくらヨガが心身の健康によいといっても、病気治療中の方が健康な人と同じヨガプログラムを習うと、有害事象が生じやすくなるのではないかと危惧されます。

ストレス関連疾患(心身症、うつ病性障害、不安障害など)患者や、ストレスを感じている慢性疾患患者が、安全に有意義にヨガを習う事ができるためには、医師が

- 1) 患者がヨガを実習することの適否を判断し、
- 2) 患者とヨガ指導者に対して、患者がヨガを実習する際の注意点を説明する、

ことが大切になってきます。本書は、そのための基礎資料、判断材料として活用していただくことを目的としています。

医師とヨガ指導者が連携することで、ストレス関連疾患患者が安全にヨガを学ぶことができ、病気治癒後は自らの健康状態(well-being)を向上させ、ストレス抵抗性(resilience)を養うセルフケア法として、ヨガを活用できることを祈っています。



## 目次

1. ヨーガとは .....	5
2. ヨーガのストレス緩和作用の機序 .....	8
3. ヨーガのエビデンス .....	10
4. ヨーガの安全性 .....	12
5. ストレス関連疾患患者が ヨーガを安心して利用できるために .....	14
6. 参考文献 .....	17
7. 主治医からヨーガの先生への申し送り .....	18



# 1. ヨーガとは

ヨーガとは「つなぐ」、「結びつける」という意味であると言われて  
います。「身体と心の科学」であるという人もいます。ヨーガでは、  
身体と心を健やかに保つために、8つの段階を示しています。

最近、ヨーガはストレス性疾患/愁訴に対して有効であるという  
研究報告が増えてきました。またその機序についても次第に明らか  
になってきています。

ヨーガの医学的効用に関する論文の中にでてくるヨーガとは、8  
つの段階の中のおもに3つ、つまりポーズ(アーサナ)、呼吸法(プ  
ラナヤーマ)、瞑想(ディアーナ)を含んだプログラムを指すことが  
多く、この3つは、我が国のヨーガ教室でも指導されています。

医学的な効用や注意点を考える上でのヨーガの特徴は、  
(1)ヨーガは運動であり、呼吸法であり、瞑想である点と、  
(2)動作と呼吸を一致させて行い、その中で生じる内受容  
(interoception,内受容覚とも言う)に意識を向けるという点です。

1)ヨーガ教室では何種類ものポーズを練習します。

座った姿勢で行なうポーズの他に、立って行なう、そらす、ねじる、足を頭  
より上にあげたり、片足だちになるポーズもあります。日常生活ではしない  
姿勢や、普段使わない筋肉のストレッチを行ないます。

正しく行なうと身体が軽くなり、柔軟性、バランス能力が養われます。

その反面、筋肉痛、関節痛を生じやすいです。特に膠原病、整形外科疾患、  
病的骨折をおこしやすい病気の人、血圧、眼圧の高い人では注意が必要で  
す。まためまいを訴える人や高齢者では転倒しないよう注意が必要です。

2)普段と異なる呼吸を意識的に練習します。

普段よりゆっくりとした呼吸やはやい呼吸を意識的に練習したり、ポーズに  
あわせて行ないます。息をすったあと、止める練習もあります。

正しく行なうと呼吸をとおした感情コントロール、腹式呼吸が身につき、副交感神経優位の状態をつくりやすくします。

その反面、はやい呼吸は過換気発作をおこしたり、不安感が強くなる場合があります。息止めは高血圧の人では注意が必要です。

### 3) 内受容に意識を向けます。

正しく行なうと体調(身体の声)にしたがったセルフケアが行ないやすくなります。自分の身体を大切に感じるようになります。

その反面、心的外傷体験のある人では、いやな体験を思い出して精神的につらくなることがあります。また疼痛性疾患患者では、一時的に痛みを強く感じる場合があります。

### 4) 目を閉じて瞑想することがあります。

正しく行なうと深くつろぎ、静かで平和な、おだやかな気持ち、自他肯定的で、前向きな気持ちになれます。

その反面、人によっては不安が増すことがあります。幻覚のある人は練習しない方がよいです。

### 5) セルフケアの方法です。

正しく行なうと健康保持、増進のための有用な習慣を身につける事ができます。

その反面、指導者がいないと我流(頑張りすぎる、力を入れすぎる)になり有害事象を生じやすくなります。また職場、学校等への適応や環境要因、人間関係によるストレスで病気になっている人では、ヨーガによるセルフケアだけで解決できないことも多く、ストレス性疾患の治療として考えると、ヨーガは決して万能ではありません。

### 6) 60分から120分のプログラムが多いです。

がん患者などの消耗性疾患やうつ患者では、かえって疲労が増すことがあります。

### 7) 原則的に、ヨーガ教室は健康な人を対象としています。

健康な人にとって有効な方法も、ある病気の人にとっては有効とは限りません。

例:多くの教室では最後にくつろぎのポーズ(シャバアーサナ)を行ないませんが、くつろぎを促すために音楽を流すことがあります。しかし聴覚過敏のある人、片頭痛発作後では、かえって具合が悪くなる人もいます。

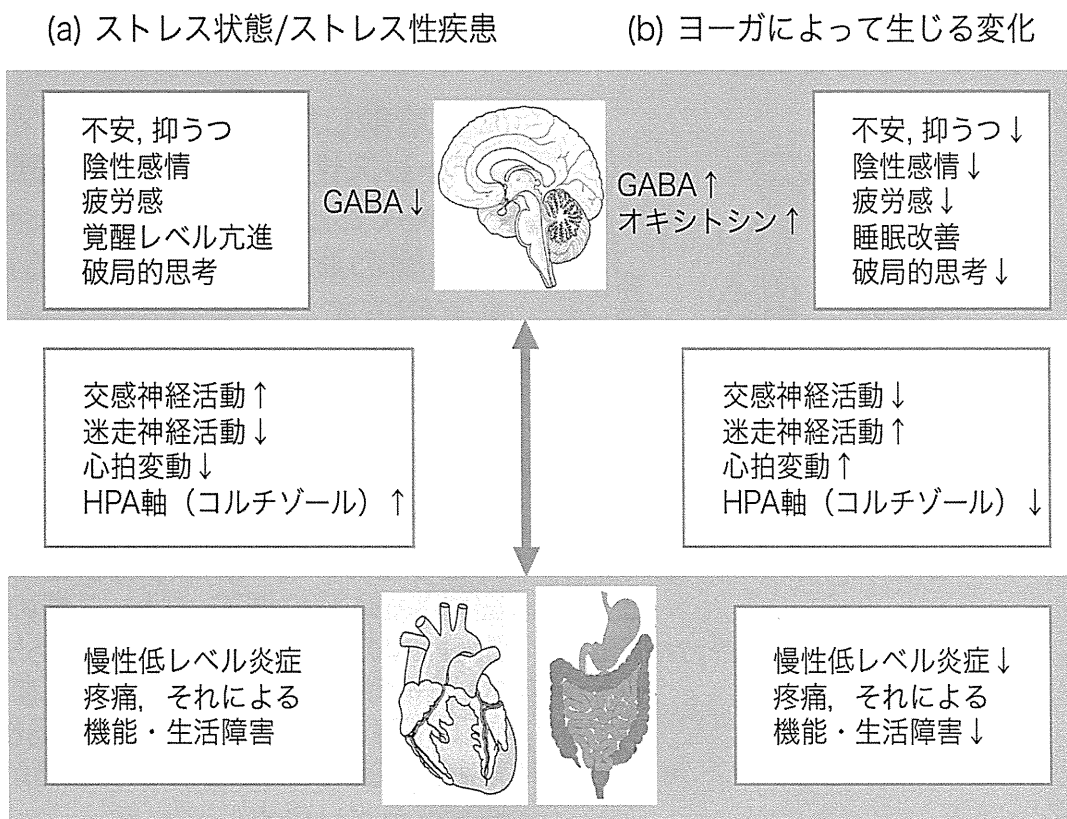
ですから患者がヨーガを安全に有意義に練習するためには、医学的な観点から、患者の状態に応じた注意点を、患者とヨーガ指導者に伝えておくことが大切になってきます。

## 2. ヨーガのストレス緩和作用の機序

**ストレス反応:** ストレス状況におかれた健康な人や、多くのストレス関連疾患患者は、しばしば不安感や抑うつ気分、落胆や怒りなどの陰性感情、疲労感を訴えます。また覚醒レベルは亢進し、刺激に対して過敏に反応したり不眠となります。さらに身体症状に対して、「この症状のために、自分は何もできない」など破局的に考え行動することで、認知と行動が適応的なものでなくなります。

交感神経・副腎髄質系と視床下部-下垂体-副腎皮質系の活動が亢進する一方で、心臓迷走神経活動は抑制され、心拍変動 (heart rate variability, HRV) が低下します。

またストレスが慢性化すると、全身性に慢性低レベルの炎症を生じ、動脈硬化が進行したり、炎症性疾患が増悪します。ストレスフルな外部環境に適応するために多大なエネルギーを要し、生体は疲弊、消耗します(アロスタティック負荷)。特に痛みが増強すると、そのために生じる機能障害、生活障害も問題となり、全体として生活の質は低下します。



(図1) ストレス状態に対してヨーガが有用性を発揮する機序(文献1を改変)。  
 (a) ストレス状態、もしくはストレス性疾患患者でみられる病態。(b) ヨーガによって生じる変化。HPA, 視床下部-下垂体-副腎皮質; GABA,  $\gamma$ -アミノ酪酸。