

「ヨーガ・セラピー - の精神神経免疫役割」

日本ヨーガ・ニケタン 木村慧心

< はじめに >

ガンの自然退縮が言われて久しい。故池見酉次郎氏が監修した「内なる治癒力・心と免疫をめぐる新しい医学」第1章にも米国における悪性リンパ腫の退縮例や九州大学における上顎がんの自然退縮の症例などが紹介されている(文献1)。それらの幾つかは、宗教的環境が特徴的な事例であるが、私のヨーガの兄弟子にも同様なガンの自然退縮事例が生じたことがある。それは1980年代のことであるが、女性のL師は下腹部に異常を感じてニューデリーの病院で診察してもらったところ、子宮にガンが見つかり、後日手術する手はずが整えられ、明日は手術の為の入院というその前の晩のことであったそうである。その夜、夢の中に既に他界していた私たちに共通のヨーガの大師様が現れて、L師の腹部に手を当ててくださったそうである。「不思議な夢を見たものだ」と思いつつ、手術を受けるべく予定されている病院に赴き、手術前の再検査を受けたところ、既に認められていた子宮のガンが消えてなくなっていたそうである。以上の症例はいずれも「信ずる者は救われる」式の自然退縮とも言えると思うが、しかし、こうした「信ずる」という意識構造の中に、ガンを自然退縮させるメカニズムが働いていると思われる。つまり精神神経免疫学的に言えば、患者の意識(精神)と免疫の相互関係が推察されるはずである。本論ではまず、ガン患者特有の病前性格とヨーガとの関係について触れ、次いでヨーガ修行が行う者の自律神経と免疫機能に如何に影響するか、最近のヨーガ療法関連の生理学的報告を考察したい。

< ガンの病前性格 >

ロンドン大学で教鞭をとっていたアイゼンク / Eysenck, Hans Jurgen (1916-97)はハイデルベルク大学のグロッサース・マティチェク博士(R. Grossarth-Maticcek)と協力して、1960年代から1980年代初頭にかけて、ユーゴスラビアの小都市クルペンカとドイツの大学町ハイデルベルクで各千人以上の住民を対象に「パーソナリティー判別」を行い、その人たちを11年に渡って追跡調査して、死亡に至る病前性格の有無を確定している(文献2)。

ユーゴスラビアでの長期追跡調査では、幾つかのパーソナリティー・スケールが用いられているが、ヨーガと関係するパーソナリティー(性格)分類と死亡原因としてのガンとの相関関係が見て取れる研究報告を前出の論文から引用してみたい。

この性格分類においては、人間の感情面に重要なストレスを与える「人間関係の良否」や「職業上の成功・不成功」「生活面の快・不快」などに対する心の反応の仕方を研究の基礎として、それらストレスに直面したときの絶望感や無力感の度合いを重視して性格を分類している。以下にその分類表を記す。

パーソナリティ タイプ	生 存	ガ ン	心疾患	他の原因 による 死	計
タイプ1	72人 23.8%	140人 46.2%	25人 8.3%	66人 21.8%	303人
タイプ2	96人 28.3%	19人 5.6%	99人 29.2%	125人 36.9%	339人
タイプ3	123人 56.7%	4人 1.8%	20人 9.2%	70人 32.3%	217人
タイプ4	437人 90.7%	3人 0.6%	8人 1.7%	34人 7.1%	482人
タイプ 不 明	6人	0人	4人	2人	12人
計	734人 54.2%	166人 12.3%	156人 11.5%	297人 27.0%	1,353人

(表1) ユーゴスラビア被験者群の性格別死亡者数と死亡率

パーソナリティ タイプ	生 存	ガ ン	心疾患	他の原因 による 死	計
タイプ1	78人 71.6%	19人 17.4%	2人 1.8%	10人 9.2%	109人
タイプ2	109人 64.1%	10人 5.9%	23人 13.5%	28人 16.5%	170人
タイプ3	185人 98.4%	0人	1人 0.5%	2人 1.1%	188人
タイプ4	387人 99.0%	0人	1人 0.3%	3人 0.8%	391人
タイプ 不 明	14人	0人	0人	0人	14人
計	773人 88.6%	29人 3.3%	27人 3.1%	43人 4.9%	872人

(表2) ハイデルベルク 正常・被験者の性格別死亡者数と死亡率

パーソナリティ タイプ	生 存	ガ ン	心疾患	他の原因 による 死	計
タイプ1	188人 38.4%	188人 38.4%	34人 7.0%	79人 16.2%	489人
タイプ2	148人 47.9%	7人 2.3%	86人 27.8%	68人 22.0%	309人
タイプ3	153人 92.7%	4人 2.4%	0人	8人 4.8%	165人
タイプ4	71人 97.3%	0人	0人	2人 2.7%	73人
タイプ 不 明	6人	0人	0人	0人	6人
計	566人 54.3%	199人 19.1%	120人 11.5%	157人 15.1%	1,042人

(表3) ハイデルベルグ ストレス・被験者群の性格別死亡者数と死亡率

死 因		ガンによる 死 亡 率	虚血性心疾患 による死亡率
タイプ 1	正 常 群	17.4%	1.8%
	ス ト レ ス 群	38.4%	7.0%
タイプ 2	正 常 群	5.9%	13.5%
	ス ト レ ス 群	2.3%	27.8%

(表4) ストレス耐性の違いによる死亡率比較

上記の各表における性格分類は、以下のようである。

タイプ1：絶望感・無力感型

恋人や親族など情緒的に重要な人間や、仕事や望ましい生活局面など外界の事物を自分の幸福感の基本と見なして、これらの条件に強く依存する心の反応を持つ人の性格。「自律性の欠如」「ストレス克服能力の欠如」が特徴的な性格。希望対象を失って絶望感や無力感を囚われる可能性大の性格保持者。高いガンによる死亡率が見て取れる。

タイプ2：怒り・攻撃型

情緒的に重要な対象（人、物、出来事）を、自分の不幸や苦しみの最大原因と見なし、これらマイナス要因から心情的に離れられずに、怒り攻撃感情に囚われる心の反応を持つ人の性格。タイプA型人間とも呼ばれる。虚血性心疾患による死亡率が高い。

タイプ3：両面流動型

情緒的に重要な対象（人、物、出来事）を幸福の源と見なしたり、不幸の源と見なしたりして、タイプ1と2の心の反応を交互に繰り返す人の性格。

タイプ4：自律型

情緒的に重要な対象（人、物、出来事）からの自律がなされ、ストレスをうまく回避できる人の性格。

以上、ガンや虚血性心疾患の病前性格に関して見てみると、私たち人間の眼前に繰り返される外界の事象に反応する私たちの心の状態が深く関わっていることが明らかになっている。そして、伝統的ヨーガが人間教育のなかで古来より目指してきている「自律/自立/完全解放/独存/唯我独尊/モクシャ/カイヴァルヤ」と言った心の境地が、ガンに

関する精神神経免疫的健やかさの実現に深く関係するであろうことも、類推できると思う。

アイゼンク等は上記のガン誘発性格保持者たちにヨーガ療法のイメージ・トレーニングに通じる行動療法を施し、ガン発生の有無を調べている。その結果は以下の表に示すが、こうしたヨーガ療法的指導を受けた患者の場合、指導なしの対照群よりも遙かにガンによる死亡率は低かったことば分かる。

群	生存者	ガンによる死亡	ガン以外の原因による死亡	計
対 照 群	19	16	15	50
行動療法群	45	0	5	50
計	64	16	20	100

(表5) ガンの死病者数の対照研究

< ヨーガ療法の免疫特性 >

() アーサナとリラクゼーション

近年我が国においてもヨーガ療法を求める社会的需要が高まっている。その最大の理由は、社会的、肉体的健康状態から始まった、精神的、宗教的次元に至るまでの全人的健康を、極めて安価に、しかも歴史的に実証済みの安全な手法で実現できるからである。本論で考察の対象になっているのは肉体中の免疫能に関してであるが、最もポピュラーであるヨーガ療法技法である「ヨーガの体操 / 調気法 / 瞑想」の実習が、人間の免疫機能に如何に影響を与えるかを調べたので、それを以下に紹介する。

最初に、PET < ポジトロン断層撮影法 / PET = Positron (陽電子) Emission (放射物) Tomography (断層撮影) 装置を用いて、アーサナ実習時の脳の活性 / 抑制の有無を調べた研究を紹介したい(文献3)。

本研究はアーサナ習熟度の高いヨーガ教師男女7名を被験者として15種のアーサナを一時間にわたり実習させた。このアーサナ実習に先立ち、37MBq(1mCi)のFDG(2-deoxy-18F-fluoro-glucose / 放射線核種(18F)で標識したブドウ糖)を経口投与している。アーサナはゆっくりとしたスルヤ・ナマスカーラから始まり、シャヴァ・アーサナに終わるもので、アーサナ実習後一時間たってからPET装置で脳内撮影を行い、画像は東北大学スーパーコンピューターを使用して再構成している。

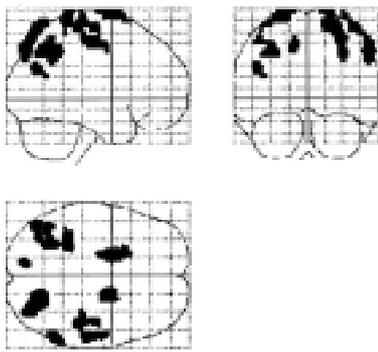


図1 (Yoga-Control)

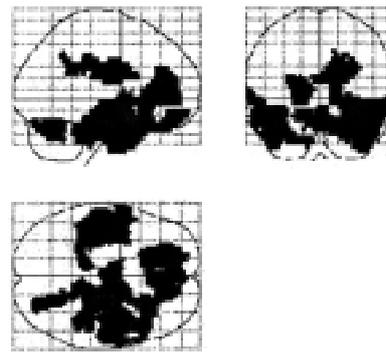
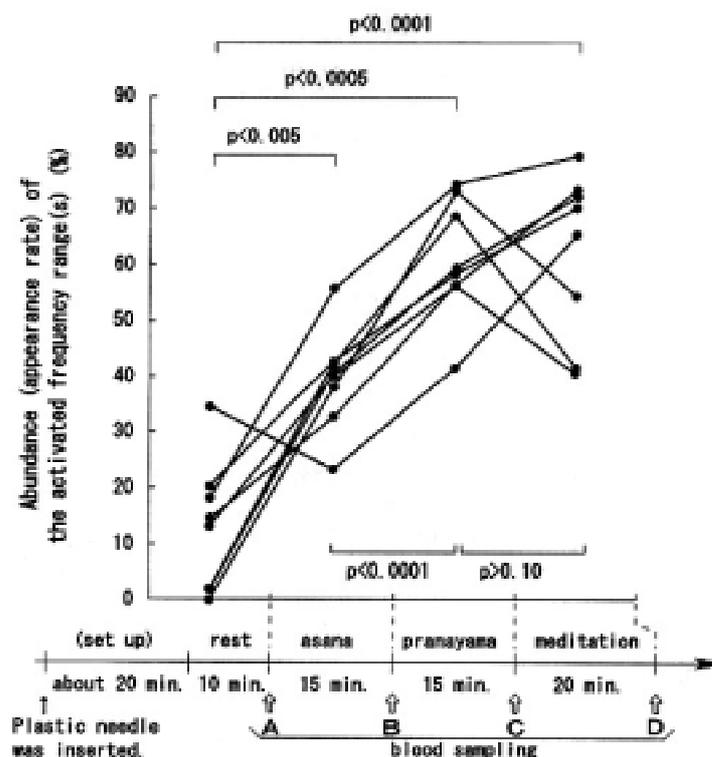


図2 (Control-Yoga)

報告されている結果では(図1) アーサナ実習による脳の活動部位は極めて少なく、両側運動野と感覚野に限局していた。安静-ヨーガ(図2)では、辺縁系、特に、海馬、海馬傍回、及び、小脳であった。以上の所見として、アーサナは深部脳領域での活動を低下させると報告されている。つまり、アーサナは脳活動を低下させ、しかも運動野を刺激する程の強度を持っていず(あるいは、筋運動は無意識的に行われて)、ストレスを緩和する有用性があるとされている。

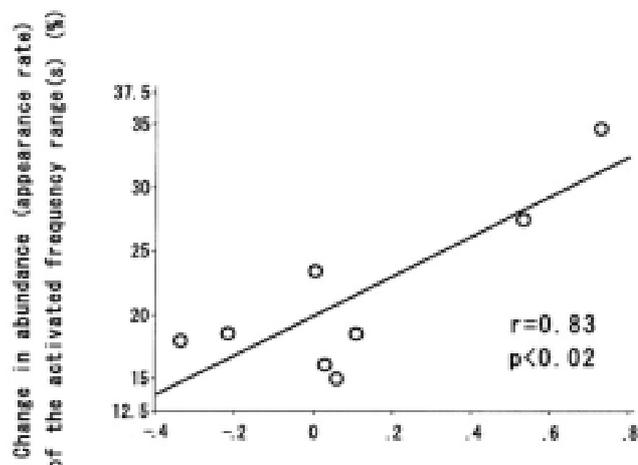
() 統合的ヨーガ実習とリラクゼーション

ヨーガの行を数年~十数年間継続しているインストラクター8名(男性4名、女性4名)を対象に、日中の時間に、右前頭部で脳波を測定しながら、アーサナを15分間、プランナーヤマ(両眼を閉じてのナーディーショーダン等)を15分間、及び瞑想(ディヤーナ/ソーハン瞑想)を20分間行なってもらった。アーサナの直前・アーサナとプランナーヤマの間、プランナーヤマとディヤーナの間、およびディヤーナの直後で、ナチュラルキラー細胞の活性(NK活性)・CD3・CD4・CD8・CD20の値を測定した。脳波の測定には、フューテックエレクトロニクス社製のバイオフィードバックシステムFM515を音信号を出さずに脳波計として使用した。



(図 3) ヨーガ実習中の、賦活化された 波帯域の出現率の変化

図 3 によれば、「賦活化された周波数帯域」の出現率は、最初の安静期に比べてアーサナ期で有意に増加し、プラーナーヤマ期では更に有意に増加している。瞑想期では最も有意な増加となっている。



(図 4) プラーナーヤマ実習前後における「賦活化された周波数帯域」の出現率変化と、NK 活性の変化率との相関性

図4によれば、アーサナ期に比較したプラナーヤマ期における「賦活化された周波数帯域」の出現率の変化と、NK活性の変化率との相関性は正の関係を示している（文献4）。

本研究では、熟練者は、アーサナ、プラナーヤマ、ディヤーナと進むにつれて波の出現率は増加しており、行全体を通じて心身のリラクセーションが深まるものと考えられた。一方、プラナーヤマは意識的に呼吸の調節を行う方法で、それには少なからぬ精神の集中が必要とされる。本研究でも、波の出現率は、隣接する行同士の比較では、アーサナの15分間に比較したプラナーヤマの15分間で最も有意に増加していた。つまり、ヨーガの熟練者にとっては、プラナーヤマは、精神の集中が必要でありながら最もリラックスできる行であることが推測される。今回の実験では、プラナーヤマにおける波の出現率の増加とNK活性の上昇との間には正の相関が、同じく波の出現率の増加とT細胞系リンパ球の増加との間にも正の相関が見出されている。これらは、ストレス負荷を伴わないような精神の集中がNK細胞やT細胞系の機能を短時間のうちに増強させることを示唆している。

今回の結果から、心身のリラックス時においても、波の周波数の分散を減らすことにより、各人に固有の波のリズムの出現を高めることができれば、循環血中におけるNK活性を増強させ、T細胞系の機能を高めることとなることが考えられる。その機序には何らかの神経伝達物質が介在すると思われるが、それについても現在のところ不明である。

ヨーガには副作用は認められない。しかし、熟練に至るまでは効果には個人差があり、修養を続けることによりこの個人差を克服することで、ストレス社会に生きる現代人は、心身の調和を取り戻せる可能性が高いと思われる。人間が経験的に気づいていた人間の心身の統合は、いかなる人も持ち合わせる調和のための潜在能力ということであり、これを再び意識化して活性化させる方法として、ヨーガが存在するということである。

それでは以下に、ヨーガ聖典として有名なヨーガ・スートラに記されている心身相関について記して、古来の心身制御法を考察する。

< 古典に見る心身統御法 >

() アーユルヴェーダの発病因

アーユルヴェーダにおいては勿論、ヨーガ・セラピーにおいても感覚器官の働きの乱れが主な発病因と考えられている。チャラカによれば、疾病には次の三種の原因(ニダーナ)があるとされている。

「時と意思(マナス)と感覚器官の対象物との誤った結合、結合の無いこと、過度の結合が、二つの基体(肉体と精神)を持つ病気の、三種の原因の要約である」

(チャラカ・サムヒータ 第1巻1章54節)

更にチャラカは治病について、次のようにも記している(文献5)。

「そこで、感覚器官と意思(マナス)とが害されていない場合、害が生じないように、正常な状態を保つべく、次のような方法で努力しなければならない。すなわち、感覚器官と

対象物との正しい結合によって、理智（ブッディ）によって繰り返し吟味することによって、行為を正しく実践することによって、さらに、時と場所と自己の性質の点で反対のものを習慣的に使用することによって」（チャラカ・サムヒータ 第1章8章17節）

（ ） ヨーガ療法の発病因

上記のアーユルヴェーダにおける発病因を受けて、ヨーガ療法では発病因とその対処法に関して以下の図のごとくに考えている。細かい解説は割愛するが、病気（ヴィヤーダ）は即ち、感覚器官の働かせ方を誤っている無智（アディー）から生じたものかどうかから、まず考えるというわけである（文献6）。

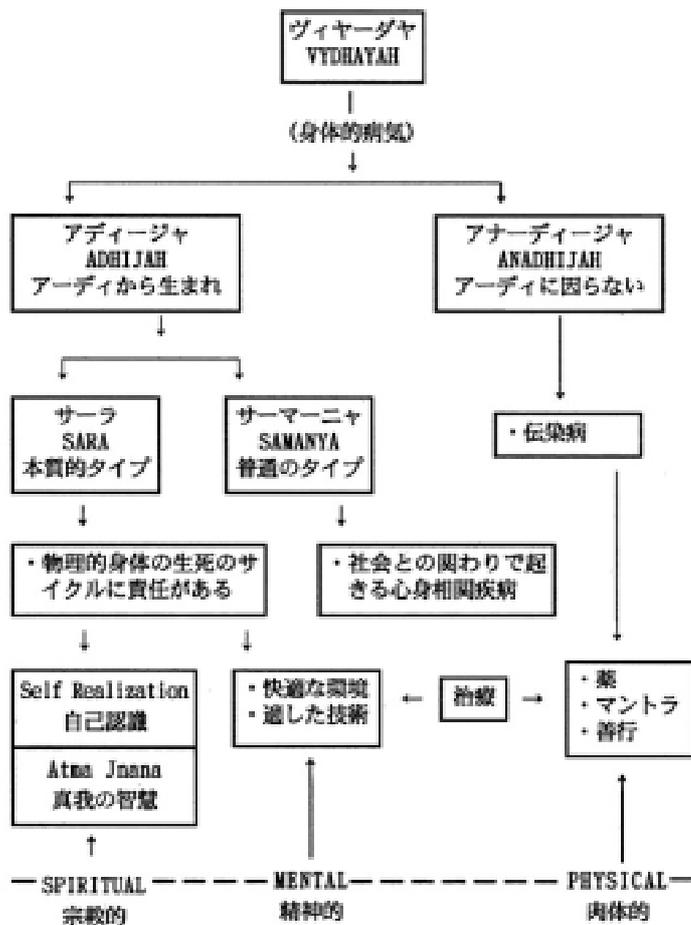


図5 ヨーガ療法の考える病気のタイプ

（ ） ヨーガ療法が考える治病の原則

ラージャ・ヨーガの経本として有名なパタンジャリ大師著になるヨーガ・スートラはまた、ヨーガ療法の教則本としても有名である。パタンジャリ大師は今から2千年ほど前のインド社会に言い伝えられていたヨーガ行者たちの教えを収録して、このヨーガ・スートラとして文字化したと言われている。パタンジャリ大師は神智に至る為の修行法として自己意識の統御を詳しく解説しているが、反対の乱心についても以下のように解説し、その

対処法も記している。

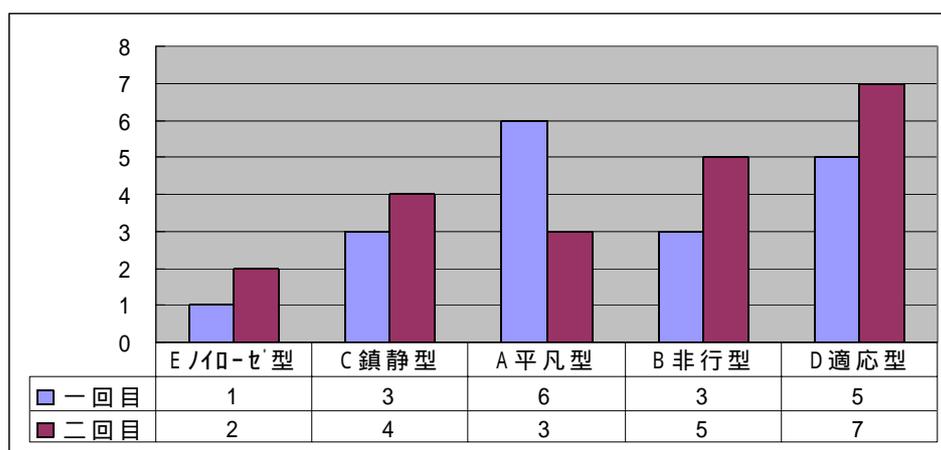
「苦惱（ドゥッカ）、落胆（ダウルマナスヤ）、手足のふるえ（アンガメジャヤトヴァ）、荒い息づかい（シュヴァーサプラシュヴァーサ）が、乱心（ヴィクシャパ）の兆候である」（ヨーガ・スートラ第1章31節）

「これらの障害を取り除くには、ある一つの事柄（タットゥヴァ）を対象として勤修（アピヤーサ）を行じねばならない」（ヨーガ・スートラ第1章32節）

この第32節にも記されているように、乱心への対処法として自分の心を一つ事に繰り返し集中させる（勤修）ことが、今から2千年前のヨーガ行者たちによって行じられていたわけである。そして、この精神集中法こそが、免疫力を高める手段として有効であることは、本論のヨーガ療法の免疫特性の項でも紹介したとおりである。

それでは最後に、現代西洋医学でも難治の疾病の一つでもある肝炎の治病に、ヨーガ療法指導が効を奏した症例を紹介したい（文献7）。

本症例は54歳の男性。42歳当時B型肝炎を発病している。その後52歳時にクモ膜下出血（左動脈瘤破裂）になり、2002年11月よりヨーガ療法指導が為されているスポーツ・ジムに通うようになり、週一度の頻度でヨーガ・カウンセリングも含めたヨーガ療法指導を受けるようになった。その間、薬物治療としてミノファーゲン（週100mg、3～5回）と・ビタミン6・ビタミン12が処方されている。途中経過としては、主治医からの薬物治療は継続だれていたが、ヨーガ療法で呼吸を意識化することによりヨーガ療法指導開始後半年くらいで、それまでふらついていた頭の感覚が安定し、血圧も安定してきた。精神面では、心身の意識化指導を受けたことにより心身の在り方への気づきが出る。不安感に対しても呼吸法実習での処理がうまく出来るようになった。そして2004年現在、注射・定期健診は変わらず行い続けているが、精神面は、自分の体と向き合い、体調不良を予防ができることを自覚できるようになったと言う。生活環境や社会環境に対しても意識化ができたことで、仕事のイライラ、気の落ち込みの時など呼吸法で自律神経が安定して働くことが意識化できるという。（図4）の如くY-G性格検査では、1回目（2003/11/01）ではA型＝平凡型であったが、2回目（2004/02/14）ではD型＝適応型への変化があり、医療では得られない大きな気づきを得られた。特に、ヨーガ・カウンセリングにおいて閉ざされていた心の開放を実感できるようになったと言う。



(図6) ある肝硬変患者のY-G性格検査項目変化

また、肝機能を表すGOTとGPT両値も(図7の如くの改善が見られている。)

	2003年12月	2004年2月	2004年3月	2004年4月	2004年5月	2004年6月
AST(GOT)	40	57	107	51	39	29
ALT(GPT)	55	74	141	91	54	31

(表6) ある肝硬変患者のヨーガ療法指導による肝機能変化

<まとめ>

ガンなども含めた心因性疾病の多発に対処する手段として、ヨーガ療法の手法が脚光をあびているが、本論では、ヨーガ療法の免疫特性に関する生理学的研究成果を紹介すると共に、心の反応が発ガンに結びつくというアイゼンクの研究報告も紹介した。ヨーガ・スタートラの記述にもあるように、伝統的ヨーガでは心の反応を制御することで神智に達する行法を推奨してきているが、こうした手法が現代のヨーガ療法として多用されている。その一例を、肝硬変患者の肝機能改善例としても本論に紹介した。

安価にして副作用のないヨーガ療法が我が国には勿論、広く世界に普及され、ガン治療など心因性疾患の患者に福音をもたらすことを願って止まない。

<参考文献>

1. S.E. Locke and D. Colligan The Health Within 1986 Tokyo
2. Eysenk, H.J.: Smoking Personality and Stress - Psychosocial Factors in the Prevention of Cancer and Coronary Heart Disease, Spring-Verlag, New York 1991
3. Imaging Findings of the Brain After Performing Yoga: A PET study
Laxmi Narayan SINGH, Masatoshi ENDO, Keiichiro YAMAGUCHI, Masayasu MIYAKE, Shoichi WATANUKI, Myeong Gi JEONG, Masatoshi ITOH
Division of Nuclear Medicine, Cyclotron Radioisotope Center, Tohoku University.

Journal of International Science of Life Information Science. The Tenth Symposium on Life Information Science Vol.18, No.2, September 2000.

- 4 . T.Kamei, Y.Toriumi, H. Kimura, K. Kimura: Correlation between alpha rhythm and natural killer cell activity during yogic respiratory exercise. Stress and Health 17: 141-145, 2001.
- 5 . 「インド医学概論」チャラカ・サンヒター 矢野道雄 編・訳 朝日出版社 東京都 1988
- 6 . H.R. NAGENDRA, New Horizons Moderan Medicine, Vivekananda Yoga Research Foundation, Bnagalore, INDIA
- 7 . 脇田 久子「肝硬変（B型肝炎）とヨーガ療法：意識化範囲の拡大とヨーガ・カウンセリングの役割」日本ヨーガ療法学会第2回研究総会抄録集 日本ヨーガ療法学会 2004