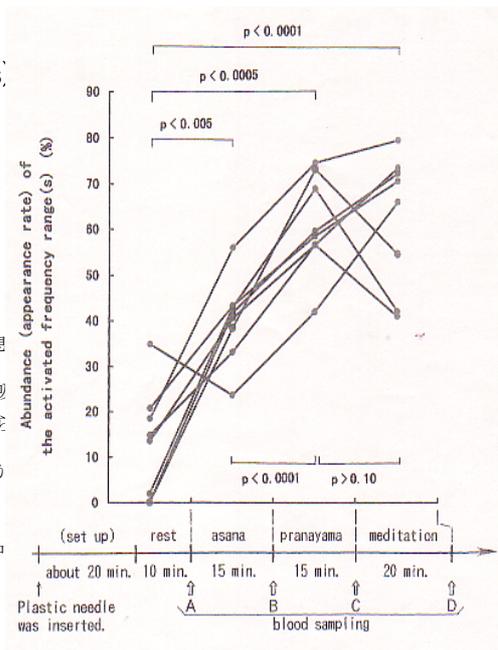


Change in abundance (appearance rate) of the activated frequency range(s) during a series of yoga exercises in eight yoga instructors

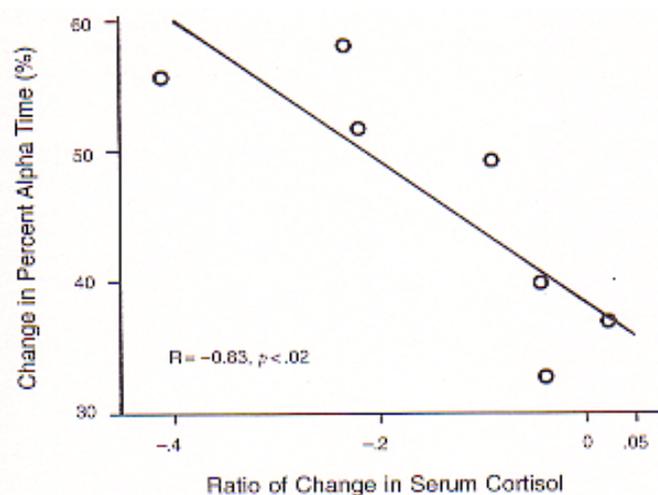
* Schematic diagrams of a series of yoga exercise. A-D indicate the points when blood samples were taken

*** プラナーヤーマ実習法**

- ①スカ・プラナーヤーマ30秒・・・両鼻からゆっくりと吸息と呼息を行う。
- ②アグニ・プラサーラナ30秒・・・1秒に1回の割合で呼吸
- ③スーリヤ・ベダナ1分30秒・・・右鼻から吸息、左鼻から呼息。
- ④チャンドラ・ベダナ1分30秒・・・左鼻から吸息、右鼻から呼息。
- ⑤ナーディ・シュッディ2分・・・片鼻交互。
- ⑥ウジャヤーイ3分・・・両鼻で呼吸し喉の摩擦音に集中
- ⑦ブラーマリー2分30秒・・・両鼻。



1



Relationship between the ratio of change in serum cortisol and change in percent alpha time (%) 副腎皮質ホルモン
(T. Kamei, et. al. Perceptual and Motor Skills, 90: 1027-1032, 2000.)

2

ヨーガの15分間の調気法前後で、CD4つまりヘルパーTリンパ球の変化率との間にだけ、有意水準が0.001以下の強い正の相関が見出された。

ヨーガの調気法の15分間で変化したアルファ波の振幅の平均値と、NK細胞以外の細胞性免疫、及び液性免疫の増加率との間の相関性を模索した結果を示す図である。右上の図が示すように、ヨーガの15分間の調気法前後で、CD4（CD4陽性T細胞は、後天性免疫不全症候群/AIDSの病原ウイルスであるヒト免疫不全ウイルス/HIVが感染する細胞）、つまりヘルパーTリンパ球の変化率との間にだけ、有意水準が0.001以下の強い正の相関が見出された。この事実は、ヨーガの熟練度が高いと、調気法の最中にアルファ波の振幅が大きくなることで前頭葉、或いは前頭前野を中心に神経インパルスが増して、何らかの神経伝達物質、つまり神経ペプチドが血液中に放出され、それがヘルパーT細胞の増加をもたらしていることを示唆していると思われる。

T細胞は胸腺で教育されて分化するため、胸腺（Thymus）の頭文字を取りT細胞と命名されました。胸腺はT細胞の学校です。T細胞はその機能によって、免疫応答を促進するヘルパーT細胞など何種類もありますが、T細胞が無くなることは生体にとって致命的です。例えば、体毛のないヌードマウスは胸腺を持っていないためにT細胞が存在しません。このマウスは感染に対して非常に弱く自然界では生存できません。このように免疫系のなかで中心的役割を果たしているT細胞が無くなると免疫機能全体が弱まり、その結果、いろいろな病原体の体内への侵入を許してしまいます。しかし、私たちヨーガ療法実習の研究では、このT細胞が外から侵入するウイルスに対して極めて有効の働くようになっていることが確認されているのです。コロナウイルスに対しても何ら症状を発症させない人達が80%いるわけですから、ヨーガ療法士の皆さんも関係する生徒／クライアントさんたちにしっかりヨーガ療法の技法／アーサナブリージング・エクササイズやプラーナーヤマを教えましょう。

3

コロナウイルス関連の免疫・アンチエイジング効果

1) スクワットはホルモンバランスを整える：

体内の余分な脂肪を燃焼をする働きが高い2つのホルモンは、テストステロンと成長ホルモンで、スクワットエクササイズ中はこれらのホルモンが急激に分泌されます。

即ち、伝統的ヨーガのアイソトニック・エクササイズです。そしてこれらのホルモン分泌後に、DHEA（デヒドロ・エピ・アンドロステロン）が分泌されます。

このDHEA（デヒドロ・エピ・アンドロステロン）は、余分の脂肪燃焼、筋肉増強、気分向上、性欲向上、免疫向上効果があると言われていています。

コロナウイルスに罹患してコロナウイルス感染症（COVID-19）を引き起こしても、罹患者の80%は無症状で他人にも伝染させないと言われてはいますが、普段からこうした伝統的ヨーガのアイソトニック・エクササイズを習慣化させていることが大切なことが分かったと思います。

4