

アロマテラピーと自然療法の専門誌

2019年2月25日発行 年6回 2,4,6,8,10,12月の25日発行
第28巻 第1号(通巻152号)

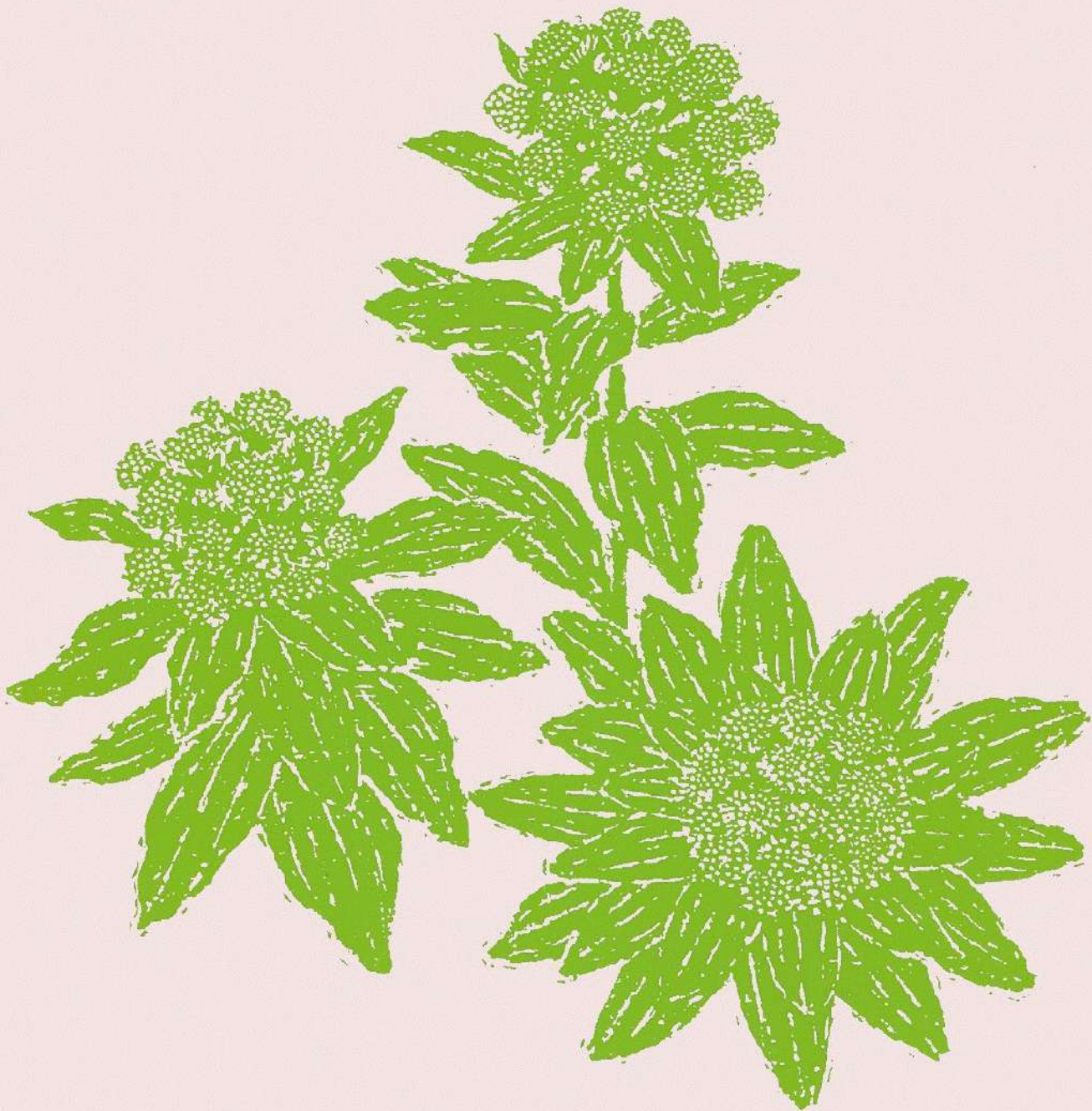
aromatopia

The Journal of Aromatherapy & Natural Medicine

152 vol.28
no.1
2019

特集

音楽療法



音やリズムが持つ力

精油を用いたヨガ呼吸法による 自律神経機能および免疫機能に及ぼす効果

株式会社Bon22 栗原冬子

はじめに

植物の放つ心地良い香りは、心とからだを癒やし、私たちに元気や勇気、穏やかさを与えてくれます。長い歴史の中で、人間は強い生命力を持つ植物と共存し続けてきました。お互い助け合い、支え合う存在です。

私が田舎の中学生で陸上部だったころ、河川敷や田んぼのあぜ道を毎日走っていました。季節や天候、気分によって、いつもと同じ道でも、さまざまな香りと風景が感じられました。自然の香りの記憶は、いつまでも思い出とともに心に残っています。

運動は体力よりもメンタルに大きく左右され、やる気を出すのも挫折するのも、まずメンタルによる影響が大きいのです。

Yogaroma[®]とは

自分の周りにアロマスプレーで香りを芳香させ、ポーズの流れに合わせて香りも変えていくという、これまでのヨガにない革新的なエクササイズです。神秘的な植物の芳香成分が、からだに効果的に作用する仕組みを利用し、香りの説明を交えながら、オリジナルなアロマ呼吸法を行い、芳香成分を体内に取り込みます。「Yoga + aroma」で「ヨガロマ」という造語ですが、ヨガだけでなく、ピラティス、ストレッチ、気功、空手の要素を含んだポーズを行います。そのポーズに適した芳香浴を行いながら、美しいボディラインづくりと健康を意識した内容で、心身ともに理想の状態へと導いていきます。本稿では、以下に精油と呼吸

法による変化について、報告します。

精油を用いたヨガ呼吸法の研究

精油やヨガの呼吸法は、精神的および肉体的機能を円滑に調節する可能性があることから、いずれも健康増進の手段の一つとして用いられている。(株) Bon22は、さらなる健康増進法の提案を目的として、精油とヨガの呼吸法を組み合わせたプログラムを開発した。そして2015年春に、帝京平成大学と共同で、精油を用いたヨガ呼吸法が、気分や感情、自律神経および免疫系機能に及ぼす影響について検証した。

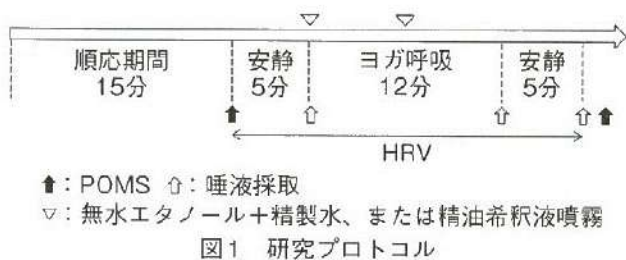
■研究目的

精油を用いたヨガ呼吸法が、気分や感情、自律神経および免疫系機能に及ぼす影響について検証する。

■被験者

健常成人24名(26.5 ± 8.8歳、男女)とし、器質的疾患、薬剤処方中、および睡眠不足のある者や喫煙者は除外対象とした。

被験者を対象に、無作為化クロスオーバー試験を行った。被験者には、15分間の順応期間に気分や感情の評価となるProfile of mood states (POMS) 短縮版の記入を行った。その後、5分間の座位安静、12分間のヨガ呼吸を実施させ、再度5分間の座位安静を取らせた。ヨガ呼吸開始時と6分後にコントロール群では無水エタノール+精製水を、精油群では無水エタノールと精製水による精油の希釈液を噴霧した。自律神経機能は、ヨガ呼吸前後の座位安静時とヨガ呼吸時に測定



し、ヨガ呼吸前後と5分後に採取した唾液は、唾液中分泌型s-IgA定量用の試料とした。被験者にはその後、再度POMSの記入を実施した(図1)。

なお、本研究は、ヒノキ、サンダルウッド、サイプレス、ホーウッド、パインおよびラベンダーからなるブレンド精油を、無水エタノールと蒸留水からなる希釈液で4%溶液(ブレンド精油:4mL、無水エタノール:10mL、精製水:86mL/100mL)に調整した。コントロール群は、無水エタノールと精製水のみを使用した。

POMSに見られる変化

POMS短縮版は、「緊張-不安」「抑うつ-落ち込み」「怒り-敵意」「活気」「疲労」「混乱」の6項目からなる感情の評価方法である。それぞれの項目を $50 + 10 \times (\text{素得点} - \text{平均値}) / \text{標準偏差}$ によって算出したT得点を用いて評価した。

【結果】

コントロール群は、ヨガ呼吸の前後で「緊張-不安」「抑うつ-落ち込み」「怒り-敵意」「疲労」「混乱」で有意な改善が見られ、精油群は「緊張-不安」「抑うつ-落ち込み」「疲労」「混乱」に有意な改善を示した。ヨガ呼吸後において、精油群がコントロールに比べて「疲労」に改善傾向が見られた。(図2、図3)

自律神経に見られる変化

自律神経活動値は、右鎖骨下部と左右の側胸部に電極を張り付け、心拍変動解析器により1拍の心拍変動から得られた周波数を、心拍変動波形(Heart Rate Variability:HRV)解析用ソフト(クロスウェル社)を用いて、修正型最大エントロピー法(Memcalc法)により求めた。0.05~0.15Hzの低周波(low frequency:LF)成分と0.15~0.4Hz

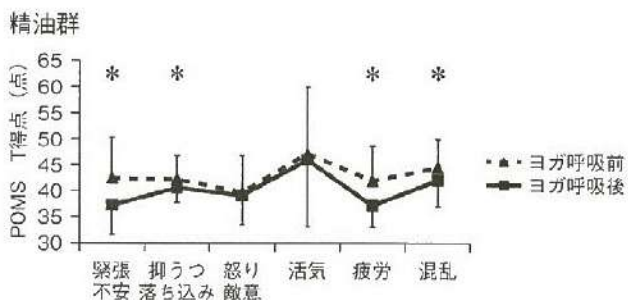
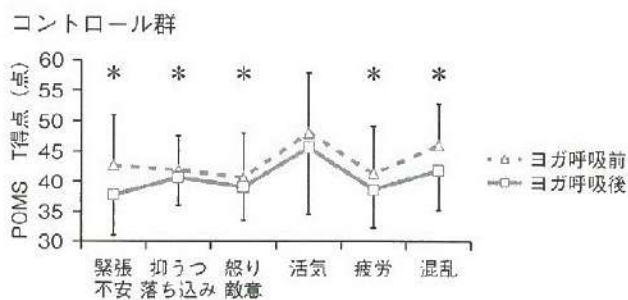


図2 ヨガ呼吸前後のPOMS T得点
*: 各群におけるヨガ呼吸前後の有意 ($p < 0.05$) な差

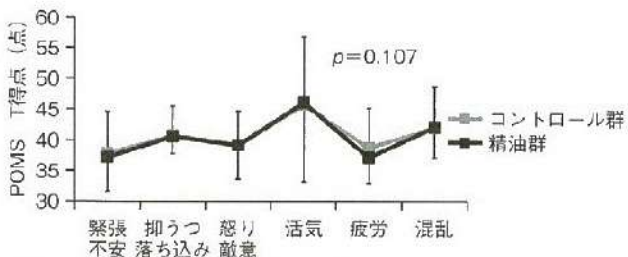


図3 ヨガ呼吸後のPOMS T得点

の高周波 (high frequency: HF) 成分を抽出し、LF成分をHF成分で除した値を交感神経成分の指標とし、HF成分を副交感神経成分の指標とした。

HR(心拍数)の変化量において、両群はヨガ呼吸前から呼吸中にかけて有意に増加した ($p < 0.05$)。また、精油群はヨガ呼吸後においてコントロール群に比べ減少傾向を示した ($p = 0.051$)。(図4)

LF/HFの変化量において、両群はヨガ呼吸前から呼吸中にかけて有意に増加した ($p < 0.05$)。また、精油群はヨガ呼吸後においてコントロール群に比べ有意に減少した ($p < 0.05$)。(図5)

HFの変化量において、コントロール群はヨガ呼吸前から呼吸中にかけて有意に減少し ($p < 0.05$)、ヨガ呼吸後には減少傾向を示した ($p = 0.063$)。精油群はヨガ呼吸前から呼吸中にかけて有意に減少した ($p < 0.05$)。また、精油群は

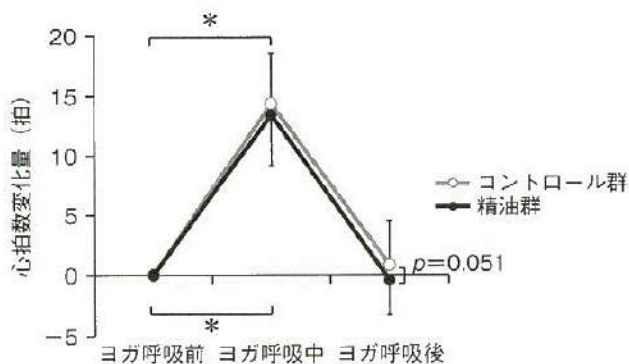


図4 心拍数の変化

* : 各群におけるヨガ呼吸前との有意 ($p < 0.05$) な差

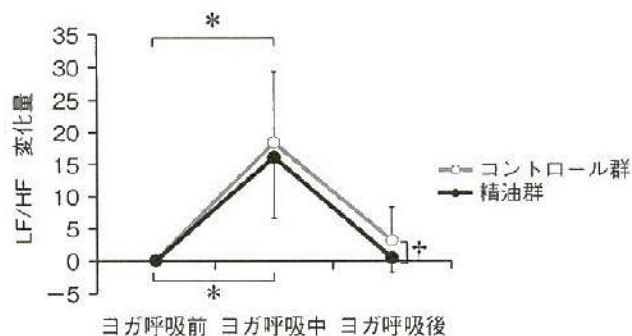


図5 LF/HFの変化

* : 各群におけるヨガ呼吸前との有意 ($p < 0.05$) な差
 † : 各測定時期におけるコントロール群との有意 ($p < 0.05$) な差

ヨガ呼吸中と呼吸後でコントロール群に比べ有意に減少を抑制させた ($p < 0.05$)。 (図6)

【結果】

精油不使用時に比べ、精油を用いた呼吸後の交感神経は優位に下がった一方、副交感神経は下がり過ぎずにバランスを元に戻す理想的な値となり、運動後の心拍数をより早くリセットできることが分かった。

唾液に見られる変化

被験者は、サリベット (Sarstedt Inc., Germany) 内の唾液採取綿を2分間咀嚼し、その後サリベット内に戻した採取綿に含まれた唾液を回収し、 -20°C で保存し唾液中s-IgA定量用の試料とした。唾液中s-IgA量は、唾液の総蛋白量に占めるs-IgA量を蛋白補正值として評価した。

唾液中総蛋白量 (mg/mL) の変化量において、コントロール群は変化なく、精油群はヨガ呼吸前から呼吸直後にかけて有意に増加した ($p < 0.05$)。

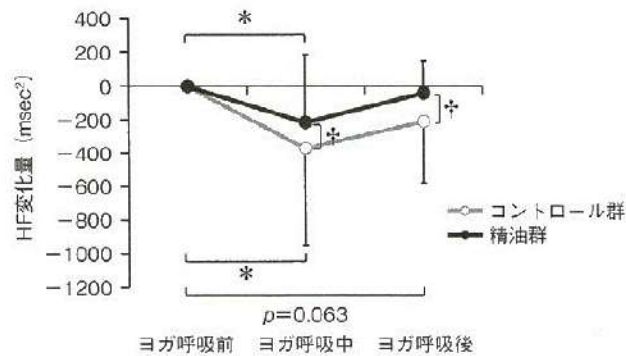


図6 HFの変化

* : 各群におけるヨガ呼吸前との有意 ($p < 0.05$) な差
 † : 各測定時期におけるコントロール群との有意 ($p < 0.05$) な差

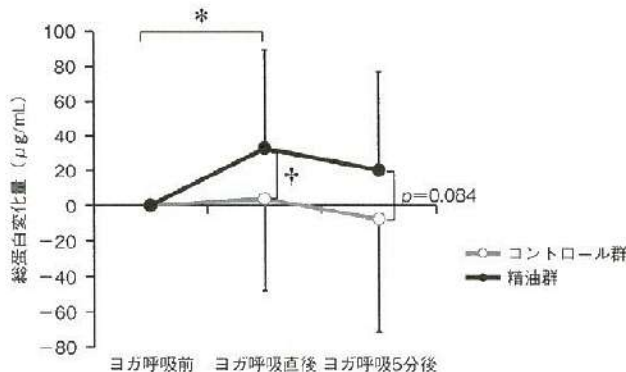


図7 唾液中総蛋白量の変化

* : 各群におけるヨガ呼吸前との有意 ($p < 0.05$) な差
 † : 各測定時期におけるコントロール群との有意 ($p < 0.05$) な差

また、精油群はヨガ呼吸直後でコントロール群に比べ有意に増加し、ヨガ呼吸5分後においては増加傾向を示した ($p = 0.084$)。 (図7)

唾液中s-IgA ($\mu\text{g/mL}$) の変化量において、コントロール群はヨガ呼吸直後からヨガ呼吸5分後にかけて有意に減少し ($p < 0.05$)、精油群には変化がなかった。 (図8)

唾液中s-IgA量蛋白補正值 ($\mu\text{g/mg}$) の変化量において、コントロール群はヨガ呼吸前からヨガ呼吸5分後にかけて有意に減少した ($p < 0.05$)。精油群はヨガ呼吸前からヨガ呼吸直後にかけて有意に減少し ($p < 0.05$)、ヨガ呼吸5分後では減少傾向を示した ($p = 0.067$)。 (図9)

【結果】

精油不使用時に比べ、唾液中の総蛋白量が増加したことから、口腔内の生体防御機構において重

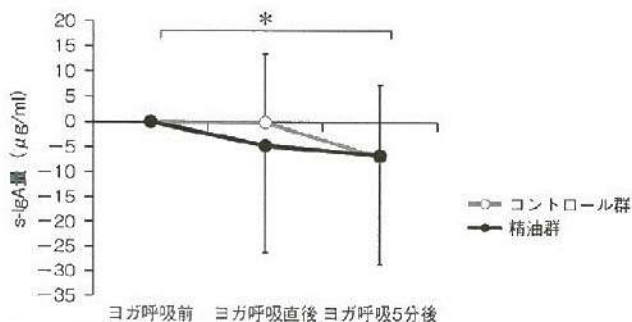


図8 唾液中s-IgA量の変化

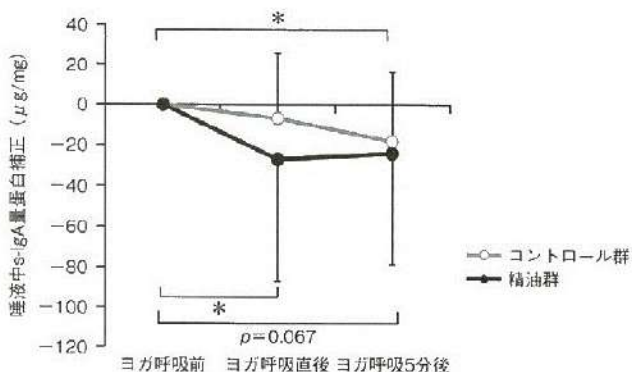


図9 唾液中s-IgA量蛋白補正值の変化

*: 各群におけるヨガ呼吸前との有意 ($p < 0.05$) な差

要な役割を果たしており、副交感神経との関係性からストレス解消にもより有効的と考えられる。

まとめ

本研究で実施した12分間のヨガ呼吸が、気分や感情に有効性を示すことを確認した。精油群は、コントロール群よりも、ヨガ呼吸中に増加した心拍数を終了後には回復させた。その際、精油が自律神経活動に作用した可能性がある。また、精油はヨガ呼吸後の唾液中総蛋白量を増加させること

を示した。

そして、被験者がヨガ呼吸後の感想において、コントロール群よりも精油群の方が「気分が良い」「リラックスできる」「疲れが取れた感じがする」など、気分や感情の改善を示す回答をしたことは、精油群の噴霧が気分や感情などの心理面、および自律神経系機能に有効に作用した可能性を示している。

おわりに

変化する香りとともにヨガを楽しむ感動は、心とからだに響き渡ります。呼吸の大切さ、嗅覚から捉える芳香成分の特性、代謝UPなど、さまざまな気づきによって美と健康を維持・増進し、健康寿命延伸に貢献できることと思います。五感を研ぎ澄ませることでメンタルケアにもつながるアロマセラピーとヨガのコラボレーションを、多くの方々に共感していただければ幸いです。

プロフィール
Fuyuko Kurihara 栗原冬子

(株) Bon22 (ボン・ヴァンドゥ) 代表取締役。
(公社) 日本アロマ環境協会理事。(一財) 日本内面美容医療学会監事。日本成人病予防協会認定講師。Yogaroma®トレーナー。FTPマットピラティスインストラクター。日本のみならず、アジアでも美容と健康に関するイベントに出演し、講演、講師を務めるなど活動の幅は広い。著書に『アロマセラピー使いいきり・組み合わせ事典』『手作り石けんと化粧品でナチュラルスキングケア』(ともにマイナビ出版) ほか。

