

0-5

レモンの芳香による心理学的変化と生理学的変化

The psychological and physiological effects caused by lemon fragrance

○神保 太樹^{1,2)}, 宮里 文子¹⁾, 大門 美智子¹⁾

1) NPO 法人関西アロマセラピストフォーラム, 2) 鳥取大学医学部生体制御学

The subjects were 14 adult women. To research psychological and physiological effects by lemon fragrance, we treat aromatherapy that is free from body massage. Before and after aromatherapy of lemon, we examined following scales; profile of mood states, holms stress scale, Zung Self-Rating Depression Scale, calucuration test, measurement of salivary amylase and TAS9. As a result, we observed significant changes about both of psychological and physiological scale. But this result suggested that subjective symptoms about psychological fatigue is not correlated with physiological scales. In conclusion, lemon fragrance may decrease feebleness as a psychological effect.

【目的】

レモン精油には、集中力を高める働きがあることが知られている。また、これまでの報告でも、マウスによる実験で高い抗ストレス作用が観察されたことや、うつ病患者に対する抗うつ薬の減量に有効であることが報告されている。また、作業効率を上昇させるという報告もある。しかし、健常者について、レモン精油がストレス緩和等の心理的影響を持つかどうかについては、これまでほとんど検討されていない。

今回我々は、レモン精油による心理的影響、生理学的影響、作業効率の変化について調査し、心理的变化と生理学的変化についての検討を行った。

【方法】

研究への同意を得られた健常成人女性 14 名 (37.14±7.58 歳) を対象に評価を行った。まず前検査を行い、次にレモン精油 (*Citrus limon* PRANAROM 社) を暴露しながら後検査を行った。後検査では、疲労感等の自覚を調査するために気分プロフィール評価尺度(POMS)、ホームズのストレス反応評価尺度、ツングの指標、計算試験を行った。加えて、生理学的指標として、唾液中アミラーゼ測定及び TAS9 測定を行った。

【結果】

POMS では、「怒り・敵意」「活気」の評価項目について有意な改善がみられた($p<0.05$)。また、ツングの指標の総点が有意に減少し($p<0.05$)、ホームズのストレス反応尺度の総点が減少する傾向にあった($p<0.1$)。TAS9 では、R-R 間隔変異度 (SDNN) が有意に減少し($p<0.01$)、総心拍数/最頻数(HRV index) が有意に減少し($p<0.05$)、肉体的疲労度(PSI)が有意に上昇した($p<0.05$)。その周波数範囲分析では超低周波数(VLF)が有意に減少し ($p<0.01$)、自律神経活性度(TP)が減少傾向にあった($p<0.1$)。加えて、唾液中アミラーゼ濃度は有意に増加した($p<0.05$)。計算問題の成績は、総解答数、正解率共に有意に向上していた($p<0.01$)。

【結論】

POMS などによるストレスに関する自覚症状は、多くの点で有意に改善していた。また、計算問題の成績から、先行研究にあるように作業効率が向上することも示唆された。しかし、TAS9 の結果からは、逆に前検査よりも疲労度が上昇している可能性が示唆され、唾液中アミラーゼ濃度が上昇していることもこれを裏付ける結果となっていた。これを踏まえて、今回の結果は、レモン精油が肉体的な疲労度がある場合でも、疲労感を減少させ活動性を向上させてくれることを示している可能性があらと考えられた。