

0-3

認知障害防止を目指した香りリラクセーション技法の開発 -EEG による検討-

Development of fragrance relaxation techniques for prevention from cognitive disorders
-Examination by EEG-

○渡邊 映理¹⁾、今西 二郎²⁾

1) 京都府立医科大学大学院医学研究科免疫学、2) 明治国際医療大学附属統合医療センター

The aim of this study was to develop the cheap and simple fragrance relaxation techniques for the prevention from cognitive disorders and the improvement of quality of life. The results showed that fragrance was associated with cognition and memory, and that certain fragrance with breathing influenced cognitive and memory functions via higher brain function.

【目的】

本研究は、物忘れ・認知症の予防と QOL 向上を目指した、安価で簡便に実施できる、香りリラクセーション技法を開発することを目的として、腹式呼吸、精油による芳香浴、快適イメージの想起などを実験的に実施し、EEG による検討を行った。

【方法】

試験参加の同意を得た 20-25 歳の健康な男子大学生・大学院生 42 名を対象者とし、1 名ずつ試験を行った。①安静 ②呼吸 ③呼吸+記憶 ④呼吸+記憶+香り の 4 条件を、実施順序をランダム化し、閉眼状態にて 20 分ずつ行わせ、脳波 (EEG) を測定、帯域別に周波数解析を行った。香りは基礎検討より、ミルラ 150 μ l、フランキンセンス 150 μ l の精油の混合 300 μ l を、超音波ディフューザーで拡散させた。リラクセーションの際の記憶の内容は、誰にでも当てはまる抽象的内容とし、「自分の最も幸せな記憶」を想起するように教示した。

【結果】

①安静 ②呼吸 ③呼吸+記憶 ④呼吸+記憶+香り 4 条件のリラクセーション条件の EEG についてそれぞれ周波数解析を行った。結果、呼吸のあるなしで比較すると (①と②③④)、 α 波 (8-13Hz) で有意差が見られたが、 γ 波 (30-40 Hz) の比較的高い周波数帯域で、4 条件での有意な相違が見られ ($p < 0.050$)、④③②①の順で γ 波が高かった。 γ 波と高次脳機能が関連しているという知見より、記憶の呼び出しに高次脳機能領域が関連し、腹式呼吸を行い、香りを吸い込むことが記憶の呼び出しに何らかの影響を与えていることが示唆される。 γ 波についてはあまり研究が進んでおらず、貴重な結果であると考えられ、記憶と香りの関連を探るキーとなると想定され、更なる研究が必要であると考えられる。

【結論】

香りと認知や記憶に関する実験的な検討の結果、香りを呼吸によって取り込むと、高次脳機能に働きかけ、記憶機能、認知機能にも影響を及ぼす可能性が示された。