

氏名	中村 恵美
学位の種類	修士（鍼灸学）
学位記番号	鍼修第477号
学位授与の日付	令和6年3月12日
学位授与の要件	大学院規則第30条および学位規程第4条該当
学位論文題目	扁桃体の機能が健康女性の痛覚閾値に与える影響
指導教員	伊藤 和憲

学位論文の要旨

【目的】

近年、前頭前野や扁桃体が痛覚変調に大きくかかわっていることが注目されている。しかしながら、痛覚閾値に関しては、前頭前野の機能低下が下行性疼痛調節系に影響することで低下することが知られているが、扁桃体に関しては不明な点が多い。一方、痛覚変調性疼痛の代表である線維筋痛症は性差があり女性が多いこと、また筋骨格系の痛みを主症状とすることが多いことが知られており、組織により痛覚閾値が異なる可能性がある。そこで、健康成人女性を対象に扁桃体の状態を反映すると考えられる質問用紙として State-Trait Anxiety Inventory（STAI）を用いて皮膚や筋肉の痛覚閾値に与える影響について検討した。

【方法】

本学女子学生 16 名を対象とした。扁桃体の機能評価として STAI を、前頭前野の機能評価として Pain Catastrophizing Scale(PCS)、月経随伴症状を Menstrual Distress Questionnaire(MDQ)にて評価した。その後、深部痛覚計を用いて、非利き手の前腕にて皮膚と筋肉の痛覚閾値をそれぞれ測定した。特性不安値は 40 点以上を高得点群(H-STAIT 群)、39 点以下を低得点群(L-STAIT 群)、また状態不安は 34 点以上を高得点群(H-STAIS 群)、33 点以下を低得点群(L-STAIS 群)に群分けし、皮膚痛覚閾値、筋肉痛覚閾値を比較した。

【結果】

特性不安に関しては、H-STAIT 群は 5 名、L-STAIT 群は 8 名となった。その結果、2 群の間で PCS($p=0.02$)と筋肉痛覚閾値($p=0.04$)に有意差が認められた。しかしながら、皮膚痛覚閾値や MDQ には有意差は認められなかった。一方、状態不安に関しては H-STAIS 群が 7 名、L-STAIS 群が 6 名となり、MDQ 月経中($p=0.05$)と MDQ 月経後($p=0.03$)に有意差が認められたが、皮膚と筋肉痛覚閾値に有意差は認められなかった。

【考察】

STAI は状態不安と特性不安に分類され、特に特性不安が扁桃体の機能を反映するとされている。今回、H-STAIT 群は L-STAIT 群と比較して、筋肉痛覚閾値と前頭前野の機能を示す PCS に有意な差を認めた。このことは、扁桃体と前頭前野が関連することで内因性鎮痛機構、特にオピオイド系を介し筋肉の痛覚閾値をコントロールしている可能性があると考えられた。