

疼痛強度における中枢性感作と心理的因子の関係性に関する研究

研究分担者 森岡 周 畿央大学・健康科学部・教授

研究要旨 リハビリ外来受診患者を対象に、心理的因子による疼痛強度に対する中枢性感作の媒介効果について検証した。その結果、不安、抑うつ、破局的思考が中枢性感作に影響し、その媒介を通じて疼痛強度に影響することが明らかになった。

A．研究目的

中枢性感作が影響する症状の一つに痛覚過敏が挙げられる。本研究では、心理的因子が中枢性感作をもたらす、疼痛を重症化させるという仮説を検証した。

B．研究方法

外来受診患者 20 名(男性 8 名, 女性 12 名, 平均年齢  $67.5 \pm 15.6$  歳, 頸部 3 名, 腰部 11 名, 肩部 4 名, 膝部 2 名)を対象に, 中枢性感作の評価として Central Sensitization Inventory(CSI) 疼痛評価として Short-form McGill Pain Questionnaire-2 (SFMPQ2), 心理的因子として Pain Catastrophizing Scale-4(PCS), Hospital Anxiety and Depression Scale(HADS 不安, 抑うつ), Tampa Scale for Kinesiophobia-11(TSK)を評価した。独立変数を HADS 不安, 抑うつ, PCS, TSK の各心理的因子, 従属変数を SFMPQ2 の合計値, 媒介変数を CSI としたブートストラップ法による媒介分析を行った。

(倫理面への配慮)

本学倫理委員会承認後, 対象者には口頭にて本研究の発表についての説明を行い, 同意を得た。

C．研究結果

CSI スコアは平均  $24.0 \pm 12.7$  であった。媒介分析の結果, 各心理的因子と疼痛強度における総合効果は PCS, HADS 不安, 抑うつ, TSK で認められたが, 直接効果は PCS のみ認められ, 他の心理的因子では認められなかった。また, 媒介変数を CSI とした間接効果は PCS, HADS 不安, 抑うつで認められ, TSK では認められなかった。

D．考察

心理的因子と疼痛強度に総合効果が認められたものの, PCS 以外では直接効果は認められず, TSK を除いた各心理的因子で CSI を介した媒介効果が認められたことは, 完全媒介モデルを示している。PCS については部分媒介モデルを示している。つまり, 心理的因子は見かけ上は疼痛強度に関与しているが, 実際には中枢性感作が疼痛強度に強く影響することが示唆された。これらのことより, 心理的因子の関与が強い疼痛患者のリハビリテーションにおいて疼痛強度を改善するためには, 中枢性感作を考慮した治療戦略を立案する必要性が示唆された。

E．結論

不安, 抑うつ, 破局的思考と疼痛強度の関係性は中枢性感作によって媒介されていた。

G．研究発表

1. 論文発表

- 1) Shigetoh H, Tanaka Y, Koga M, Osumi M, Morioka S. The mediating effect of central sensitization on the relation between pain intensity and psychological factors: A cross-sectional study with mediation analysis. Pain Research and Management. vol. 2019: 3916135, 2019.

2. 学会発表

- 1) 重藤隼人, 大住倫弘, 森岡 周: 中枢性感作と心理的因子の疼痛強度に対する関係性 第 11 回日本運動器疼痛学会. 2018 年 12 月
- 2) 重藤隼人, 大住倫弘, 森岡 周: 疼痛強度における中枢性感作と心理的因子の関係性. 第 6 回運動器理学療法学会. 2018 年 12 月