

<原著論文>

関連痛部位に対する圧刺激は関連痛を軽減させる

肥田 朋子^{1,2)} 柴田 莉紗²⁾ 須崎 仁美²⁾ 渡辺 優也²⁾

1) 名古屋学院大学リハビリテーション学部

2) 名古屋学院大学人間健康学部

筋・筋膜痛症候群に対する治療は、トリガーポイントを含む硬結筋に対して行われることが一般的である。特に理学療法における治療介入には、電気や徒手などが用いられているが、場所を選ばず簡便に介入できるのは徒手的な介入である。しかしトリガーポイントに対する徒手的な介入では、それと同時に関連痛が引き起こされ、その関連痛の痛みが介入の妨げとなることを経験している。さらに、このような時に関連痛部位へも圧迫刺激を加えることで関連痛が軽減し、治療介入し易くなることも経験している。そこで本研究では、実験的に関連痛を出現させ、その出現時に、関連痛部位に対して直接圧迫することで関連痛を軽減させることができるか検討した。

対象は健常成人 44 名で、棘下筋内のトリガーポイントに対して圧迫を加えた際に再現性をもって関連痛が出現する者とした。対象に関連痛を出現させ、その時の関連痛部位ないし非関連痛部位に対して圧迫刺激を加え、関連痛の強度に変化が生じるか聴取した。またコントロール群は、関連痛出現中に何も刺激を加えない場合とした。関連痛の強度は 0 から 10 段階の Numerical Rating Scale (NRS) で質問した。トリガーポイントへ加えた圧迫量および関連痛部位や非関連痛部位への圧迫刺激量は圧力センサーを用いて測定した。

その結果、関連痛出現時に、関連痛部位に圧迫を加えた場合の NRS は、圧迫前に比べ有意に減少した ($p<0.01$)。一方、同量の圧迫を非関連痛部位に加えた場合の NRS は変化せず、コントロール群においては有意に増加した ($p<0.01$)。非関連痛部位への圧迫量を漸増させたところ、圧迫前の NRS からの変化は有意差を認めた ($p<0.05$)。

関連痛出現時には、トリガーポイント以外の部位へも圧迫を加えることが関連痛を軽減させる手段の一つとなるが、直接関連痛部位へアプローチした方が有効であることが明らかとなった。

キーワード：関連痛，圧刺激，トリガーポイント

<トピックス>

自律神経機能解析による痛み評価の試み

城 由起子¹⁾, 松原 貴子²⁾

- 1) 名古屋学院大学リハビリテーション学部理学療法学科
- 2) 日本福祉大学健康科学部リハビリテーション学科

近年、主観的感覚である痛みを自律神経機能解析により客観的に評価しようとする試みがなされている。臨床で簡便に解析できる自律神経機能検査には、心拍数や血圧、皮膚血流、心拍変動（HRV）、血中カテコラミン濃度、唾液 α アミラーゼ（sAA）活性などを測定する方法がある。その中でも HRV や sAA は自律神経機能を反映する信頼性の高い方法であり、これらを用いた痛みと自律神経機能に関する報告では、痛みにより交感神経活動の亢進、副交感神経活動の減弱、あるいは交感神経・副交感神経の活動バランス異常を呈することが示されている。したがって、自律神経機能は疼痛コンディションを反映し、痛み評価の指標になり得ると考えられる。

キーワード：自律神経機能，心拍変動，唾液 α アミラーゼ活性

<トピックス>

痛みの脳内情報処理—fMRI 研究を中心に—

下 和弘^{1,2)}

- 1) 名古屋大学大学院医学系研究科
- 2) 愛知医科大学学際的痛みセンター

痛みは主観的なものであり、一感覚というだけでなく情動的・認知的側面を含む各個人の内的体験である。そのため、痛みの性質は多様で、特に中枢神経系における痛みの機序は未解明な部分が多い。しかし、近年の科学技術の進歩により、非侵襲的にヒトの脳活動を測定することが可能となり、中枢神経系におけるさまざまな情報処理機構の解明が進みつつある。本稿では、脳イメージング技術の中でも特に機能的磁気共鳴画像（fMRI）による研究を中心に、痛み関連領域、一次痛と二次痛、慢性痛における脳活動、内的痛み体験、プラセボ鎮痛と脳活動についての諸家の報告を紹介し、痛みの脳内情報処理について基本的な知見について確認する。

キーワード：痛み，脳，fMRI

<トピックス>

下行性疼痛調節系とリハビリテーション

西上 智彦¹⁾

1) 甲南女子大学看護リハビリテーション学部理学療法学科

下行性疼痛調節系とは痛みを抑制あるいは増強させる神経系のことをいう。下行性疼痛調節系は吻側延髄腹内側部の細胞が状態によって変化し、下行性に脊髄後角細胞の興奮性を制御することから **State-dependent control** と呼ばれている。下行性疼痛増強系の賦活は様々な慢性痛モデル動物で認められ、痛みが長期化する要因となっており、末梢組織器官に問題はないのに痛みが長続きするという慢性痛の病態の一つの側面をよく表している。下行性疼痛抑制系の賦活は末梢神経電気刺激や関節モビライゼーションによっても確認されており、我々が臨床で行なうリハビリテーションにおいて下行性疼痛抑制系の影響を考慮することも必要である。

キーワード：下行性疼痛調節系，リハビリテーション，痛み