

25. 疼痛評価におけるVAS分析法の有効性について

【キーワード】

疼痛・評価・VAS分析法

日浦病院

富永 雅之・村嶋幸四郎・外輪 玲美

長崎大学医療技術短期大学部

田原 弘幸・中野 裕之・井口 茂

日本赤十字社長崎原爆病院

吉田 佳弘・沖田 実

1. はじめに

人の主観のいろいろな現象について、心理学の領域では視覚的表現をその尺度として用いられている。これは、主観的感覚では怒り、楽しさ、空腹感などであり、さらに視覚、聴覚、臭覚、味覚、触覚などいわゆる五感についても表現されることが多い。それらの表現方法は、甘い、臭いなど比較的判断基準の共通性があり、感覚の程度として判断しやすいものである。

痛覚は個人特有の感覚であり、心理的・環境的因子が複雑に絡み合っている。しかし、兵頭らの研究では、前述の視覚的表現を用い痛みの程度を表現している。

臨床においても腰痛、五十肩などの疼痛性疾患患者の訴えは様々であり、さらにROM制限、ADL障害にもおよび、理学療法を施行するうえで阻害因子となることが多い。

われわれは、疼痛の評価としてChapmanや山中・渡辺らが用いたSDT分析法(Signal Detection Theory: 信号検出理論)の感覚的評価法、兵頭らのVAS分析法(Visual Analogue Scale: 視覚表現スケール)などを用いている。これらのうち、痛覚を視覚的に判断し、量的に表現ができるVAS分析法について、その有効性について刺激強度から検討を加えたので報告する。

2. 対象と方法

対象は健康成人男性50名で、平均年齢22.3歳であった。方法は、はじめに個人の刺激強度を決めるため、SDT分析法にて、刺激1:少し痛い、刺激2:痛い、刺激3:非常に痛いの温度を測定した。測定及び、刺激装置にユニークメディカル社製 UD1-104を用いた。これらから得られた刺激温度をランダムに被検者の利き手前腕掌側中央部に加えた。各々の刺激温度で得られた感覚をVAS分析法で視覚的に表現させた。VAS分析法は、紙面上の10cmの直

線(VASスケール)を用い、両端を「痛みなし」と「我慢できない痛み」とし、その線上に、被検者の痛みの程度をマーキングさせるものである。得られたVAS値は10cmを100%とし、その割合で示した。

3. 結果

1) 刺激強度に対する温度

SDTにて求めた3段階の刺激温度は、刺激1: $41.3 \pm 2.0^{\circ}\text{C}$ 、刺激2: $43.1 \pm 1.3^{\circ}\text{C}$ 、刺激3: $44.8 \pm 1.3^{\circ}\text{C}$ であり、3段階の各強度での有意差は認められた。

2) 刺激強度に対するVAS

3段階の刺激温度に対するVASの平均は、刺激1:33%、刺激2:53%、刺激3:80%であり、各段階の間の有意差は認められた。個人の刺激強度におけるVASの変化では、刺激1と2間において18%、刺激2と3の間において4%の逆転がみられた。刺激1と3の間では逆転はみられなかった。

4. 考察とまとめ

今回、われわれは、刺激強度として温刺激を用いこれらから得られた痛みの程度を視覚的表現スケールであるVAS分析法でその値を百分率で示し、検討を加えた。その結果、各刺激強度間では得られたVAS値に有意差は認められ、VAS分析法での感覚弁別力は可能であることが伺われた。しかし、各刺激強度に対する個々の弁別力の変化は、刺激1と2においてVAS値で18%、刺激2と3では4%の逆転がみられた。このことは、人の疼痛の感覚表現は、その経験や性質、耐性、心理的要因などの相互作用によって様々であり、さらに、環境因子なども影響していることが原因と考えられる。

今回の結果から、VASスケールは疼痛の段階的評価の基準としてはある程度の信頼性があった。また、日常の臨床で疼痛評価の方法としては、従来より行われている運動機能テスト、ADLテスト、SDT分析、心理テストなどのほかに、VAS分析法による量的評価を加えることで、より痛みの客観的表現ができるものとする。また、この方法は、臨床に容易に使用できるものであった。