

学 位 論 文 要 旨

研究題目

Preoperative anxiety induces no clinically relevant effect on intraoperative nociceptive levels during breast surgery under general anesthesia
(乳腺手術における術前不安状態と術中侵害受容刺激反応)

兵庫医科大学大学院医学研究科

医科学 専攻 高次神経制御 系

麻酔科学・疼痛制御科学 (指導教授 廣瀬 宗孝)

氏 名 橋本 和磨

術前の不安は手術による侵害受容刺激に伴う術後急性痛を増加させる事が知られている。しかしながら、全身麻酔下での乳房切除術の侵害受容性疼痛における術前の不安に関する報告はない。そこで本研究は、術前の不安が周術期の侵害受容刺激反応に影響するかどうかを明らかにする事を目的に、観察研究を行った。

今回の研究では、全身麻酔下乳腺手術における患者の術前不安状態が、術中の侵害受容刺激反応に影響するか判別分析による効果判定を行った。

以前、我々は麻酔記録中のビッグデータを用いた判別分析により、術中の侵害受容刺激反応を評価できる可能性を報告した。この方法は、手術開始から手術終了までの間の平均心拍数、平均収縮期血圧、平均 perfusion index のそれぞれの値を用いた判別分析により、術中の侵害受容刺激反応を評価する試みである。

当院において全身麻酔下乳腺手術を受けた患者 (ASA-PS 1-3、年齢 \geq 20 歳) 45 例に傾向スコアマッチングを行った。

術前の不安状態は、術前麻酔外来で取得した STAI-1 を用いて評価した。

データは、手術開始から手術終了までの間の平均心拍数、平均収縮期血圧、平均 perfusion index を ORSIS から Vi-pros (DOWELL 社, 札幌) を用いて抽出した。STAI-1 値が 40 未満をコントロール群 (n=25)、40 以上を不安状態群 (n=20) とした。

統計解析は、ASA PS、年齢、BMI 値、手術時間から得られた傾向スコアによるマッチングと Unpaired t 検定を用いた。また侵害刺激受容反応の差は判別分析を用いて解析した。

結果は、患者背景、術中薬剤投与量、術中パラメーターに有意差は認めなかった。同様に、傾向スコアマッチングを行った後も有意差を認めなかった。

今回の研究では、全身麻酔下乳腺術における術前の不安が侵害受容反応に影響は認めなかった。

人体において、不安は安静時の脳ネットワークの機能的結合及びデフォルトモードネットワーク (DMN) に影響する事がわかっている。

不安、侵害受容刺激反応、全身麻酔の間の DMN の相互作用はまだ評価されていない。しかし、高い不安状態の侵害受容刺激反応は全身麻酔の有無で異なると考えられる。

今回、我々は侵害受容刺激反応に心血管パラメーターを用いて評価し、乳腺手術前の不安状態は、術中の侵害受容刺激反応に影響しないとの結果を得た。