

## 学 位 論 文 要 旨

### 研究題目

Preoperative Anxiety and Intraoperative Nociception in Patients Undergoing Thoracic Surgery

(開胸術を受ける患者の術前不安と術中侵害受容)

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 竹中 志穂

背景：外科的侵襲は組織傷害と炎症を引き起こし、術中の侵害受容刺激反応と自律神経制御機構の活性化というストレス反応を増大させる。術前不安は手術前のがん患者において一般的な心理状態であり、術中の内分泌反応を抑制するが、術後のストレス反応を引き起こす。つまり術前不安が術中侵害受容を抑制する可能性があるが、今までその関係は明らかにされてこなかった。侵害受容の術中指標である Nociceptive Response=NR は、我々の先行研究で近年開発したもので、心拍数 (HR)、収縮期血圧 (SBP)、そして灌流指標 (PI) を用いて算出される。本研究は、胸腔鏡手術を受ける肺がん患者を対象に術前不安と術中 NR の関係を前向きに調査したものである。

方法：本研究は胸腔鏡手術 (VATS) を予定された 27 名の成人患者を対象とした。術中侵害受容は侵害受容刺激反応 (Nociceptive Response=NR) モニタを用いて手術開始から終了までの平均値を算出して表した。麻酔方法は全例フェンタニル、レミフェンタニル、プロポフォール、ロクロニウムを用いた全静脈麻酔とした。術後鎮痛として、0.25%レボピバカイン 20ml を用いて閉創前に執刀医による肋間神経ブロックを行い、術後よりフェンタニル 25-50  $\mu$ g/Hr の持続投与を 24 時間行った。疼痛時にはフルルビプロフェンまたはアセトアミノフェンの静脈内投与を適宜行った。不安を含めた患者の術前因子と術中侵害受容を含めた術中因子を用いて、単変量および多変量解析を行った。

結果：BMI、うつ状態、フェンタニル総使用量などを含めた多変量解析の結果、術中平均 NR は術前不安と負の相関を示すことがわかった ( $\beta = -0.353$ ,  $p = 0.041$ )。また、BMI は術中 NR と正の相関を示す交絡因子であった。

結論：術前不安が大きいほど術中侵害受容は有意に抑制される。また、BMI が高いと術中侵害受容が有意に増強される。