

---

**第 100 回松本歯科大学大学院セミナー**

**日 時:** 2005 年 11 月 24 日(木) 17 時 30 分~18 時 30 分

**場 所:** 実習館 2 階総合歯科医学研究所セミナールーム

**演 者:** 富田 美穂子 氏 (本学口腔生理学講座・助教授)

**タイトル:** 侵害刺激による帯状回ニューロンの反応と制御

“痛み”の中枢伝導路は外側経路と内側経路に分かれる。前者は視床、大脳皮質体性感覚野へと投射し“痛み”の弁別の様相を担う経路であり、後者は前帯状回、島皮質、扁桃体へと投射し“痛み”の不快感の誘発に関与するといわれている。そこでラットの帯状回から細胞外記録法を用いて侵害刺激に対する反応を記録すると刺激強度と反応の持続時間間に相関関係が認められ、第一次感覚野で報告されているような刺激強度と発火頻度の相関とは異なることがわかった。さらに侵害刺激に対する帯状回からの反応はモルヒネの投与で抑制され、その抑制率はモルヒネの濃度に依存した。そこで外部からの薬剤ではなく生体内の変化で同様な抑制効果を惹起させることが可能かどうかを調べた結果、刺激に対する反応は扁桃核への電気刺激によって抑制されることが確認できた。今回は上記のような動物実験に加え、ヒトを被験者とした機能的磁気共鳴画像解析から得られた痛覚認知に関する帯状回の役割と痛覚情報の修飾について紹介する。

大学院歯学独立研究科長・硬組織疾患制御再建学講座 小澤 英 浩