

**Tyr-Arg (キョートルフィン) ユニットを
持つ新鎮痛性ペプタペプチド、ネオキョ
ートルフィンの牛脳よりの単離**

福井 潔*, 塩見浩人, 高木博司*

林 恭三*, 木曾良明**, 北川幸己**

Neuropharmacology, 22 (2), 191-196 (1983)

**Isolation from Bovine Brain of a Novel Analgesic Pentapeptide,
Neo-kyotorphin, Containing the Tyr-Arg (Kyotorphin) Unit**

K. Fukui*, H. Shiomi, H. Takagi*, K. Hayashi*,
Y. Kiso**, and K. Kitagawa**

ABSTRACT A novel analgesic peptide, isolated from the bovine brain, was found to contain the Tyr-Arg (kyotorphin) unit at the C-terminal portion. This peptide, in the methanol-soluble fraction, was isolated by gel filtration and cation exchange chromatography. This peptide was termed "neo-kyotorphin" and the amino acid sequence is Thr-Ser-Lys-Tyr-Arg. The synthetically prepared neo-kyotorphin proved to have a dose-dependent analgesic effect in mice. The median analgesic dose, ED₅₀ of neo-kyotorphin was 195 nmol/mouse (intracisternal injection), with the tail pinch test, and the potency was approximately equal to that of Leu-enkephalin.

抄録 ウシ脳を材料として、そのメタノール可溶画分より、ゲル濾過、陽イオンクロマトグラフィーを用いて新しい鎮痛活性ペプタペプチドを単離した。このペプチドはそのC末端部に Tyr-Arg (キョートルフィン) のアミノ酸組成をもつことから、ネオキョートルフィンと命名した。全アミノ酸組成は Thr-Ser-Lys-Tyr-Arg である。ペプチド合成により得たネオキョートルフィンはマウスを用いた鎮痛試験で用量依存性をもつ鎮痛効果を示した。大槽内投与したネオキョートルフィンの ED₅₀ の値は尾根部圧刺激法による鎮痛試験で 195 nmol/マウスであり、ロイシン・エンケファリンと同等の効力であった。

* Faculty of Pharmaceutical Sciences, Kyoto University

京都大学薬学部

** Faculty of Pharmaceutical Sciences, Tokushima University

徳島大学薬学部