

## デルタ睡眠誘発ペプチド (DSIP) の マウスにおける強力な鎮痛作用

中村明弘、中島優哉、兼本久子、菅尾知子、譜久村佳子、塩見浩人

*European Journal of Pharmacology*, 121, 157–158, (1986)

Delta sleep-inducing peptide (DSIP) has potent analgesic activity in mice

Akihiro NAKAMURA, Masaya NAKASHIMA, Hisako KANEMOTO, Tomoko SUGAO  
Yoshiko FUKUMURA and Hirohito SHIOMI

**ABSTRACT:** Central administration of delta sleep-inducing peptide (DSIP) to mice produced significant dose-dependent antinociceptive effects, in the tail-pinch and hot plate tests. The antinociceptive activity of DSIP was approximately 1.6 times higher than that of morphine. The antinociceptive effect of DSIP was blocked by pretreatment with the opioid antagonist naloxone. This result shows that the opioid receptor participates in the production of DSIP analgesia, either directly or indirectly. These findings suggest that DSIP may play an important role in pain regulation, as well as the regulation of the sleep, in the central nervous system.

**抄録** デルタ睡眠誘発ペプチドのマウスへの脳内投与は、テイルピンチ法及びホットプレート法において、有意に用量依存性の鎮痛効果を生じた。DSIPの鎮痛活性は、モルヒネより1.6倍強力であった。このDSIPの鎮痛効果は、オピオイド拮抗薬のナロキソン前処置で拮抗された。この結果は、オピオイドレセプターがDSIP鎮痛の発現に、直接的或は間接的に関与している事を示している。これらの知見は、DSIPが中枢神経系に於て、睡眠の調節だけでなく、痛みの制御にも重要な役割を果たしている可能性を示唆するものである。