

総会記事

第 135 回東京医科大学医学会総会

日 時：平成 7 年 6 月 17 日（土） 午前 9 時より

会 場：東京医科大学病院臨床講堂（6 階）

東京医科大学病院第二・第三会議室

当番教室：病理学第二講座，内科学第一講座

特別講演：1. 麻酔中モニタリングの最近の動向

麻酔学 一色 淳 主任教授（53(5)：597~604）

2. もっと綺麗に，もっと美しく

——形成外科の挑戦——

形成外科学 渡辺克益 主任教授（53(5)：605~606）

一般演題：口演 1~35， 展示 P-1~P-58

— 一般演題 —

1

脳内GABA神経系が関与するモルヒネ誘発鎮痛の増強作用

（薬理学教室）○杉澤明弘、杉澤正也、  
渡辺泰雄、渋谷 健

「目的」脳内におけるアミノ酸神経系が脳機能の恒常性維持に重要な役割を有していることは多くの神経科学的研究から明らかである。本研究は、中枢抑制性神経系として代表的なガンマーアミノ酪酸（GABA）神経系がモルヒネ誘発鎮痛効果に及ぼす影響を新規に合成したGABA-peptide誘導体の薬理作用機序を基盤として、行動薬理的に検索し解析した。

「方法」実験動物はWistar系ラット（体重280~320g）を用いた。動物ジャケット法で固定した無麻酔ラットの尾の一定部位に光刺激を与え、刺激に対する反応、すなわち尾が光刺激から回避する（tail-flick）時間を指標として疼痛効果を判定した。薬物はモルヒネを

0.5mg/kg皮下投与、及びGABA-peptide誘導体のうちPiv-Leu-GABA（PLG）、Piv-L-Ser-Leu-GABA（PSLG）、Piv-D-Ser-Leu-GABA（PDSLG）の3種を20~60mg/kg腹腔内投与した。

「結果」①GABA-peptide誘導体のPLGはGABA<sub>A</sub>受容体にGABAと同程度の親和性を有していたが、PSLG及びPDSLGはいずれもGABA<sub>A</sub>受容体に対して低親和性であった。②PLG、PSLG、PDSLGはいずれも脳神経細胞のCa<sup>2+</sup> channel阻害作用を有していた。しかしながら、DA放出に対する抑制効果はPSLG及びPDSLGの方が明らかに強い作用を認めた。③モルヒネ投与によって経時的な鎮痛効果が観察された。④GABA-peptide誘導体を前処置した群では、PLG前処置群で明らかな鎮痛増強効果が認められた。しかしながら、PSLG、PDSLG前処置群では弱い増強作用のみ観察された。

「考察」以上の成績から、モルヒネ誘発鎮痛作用に対してはGABA神経系が関与し、GABA作働薬はモルヒネの鎮痛作用を増強することが示唆された。