

Rôle de l'innervation enképhalinergique dans la commande nerveuse du sphincter anal interne chez le chat, par J. C. GRIMAUD, M. BOUVIER, G. KIRSCHNER, et J. GONELLA.
Laboratoire de Neurophysiologie végétative du C.N.R.S., 31, chemin Joseph-Aiguier, 13402 Marseille Cedex 9.

Le sphincter anal interne (SAI), qui est la portion la plus extrême du muscle circulaire du tube digestif, joue un rôle capital dans le maintien de la continence fécale. Le SAI est soumis à un contrôle nerveux de nature réflexe. Le point de départ de ces réflexes peut être situé dans le rectum mais également dans la vessie comme le montrent des observations cliniques Salducci *et al.* (1982). Des données électromyographiques (EMG) obtenues au laboratoire suggèrent que des neurones enképhalinergiques sont impliqués dans un réflexe inhibiteur vésico-anal Bouvier et Grimaud (1984).

Dans le but d'approfondir l'étude de ce réflexe nous avons étudié l'action des enképhalines et de la morphine sur la commande nerveuse du SAI chez l'animal spinal anesthésié *in vitro* sur des lambeaux de SAI. Les enképhalines ($10 \mu\text{g kg}^{-1}$ *in vivo*, 10^{-6} M *in vitro*) et la morphine (0.2 mg kg^{-1} *in vivo*, 10^{-6} M *in vitro*) bloquent la commande nerveuse sympathique excitatrice vraisemblablement par un mécanisme de type présynaptique. Cet effet, qui est dû à une action directe de ces substances sur le SAI, est bloqué par la naloxone (2 mg/kg *in vivo*, 10^{-6} M *in vitro*). L'action des enképhalines est plus puissante que celle de la morphine ce qui indique qu'il ne s'agit vraisemblablement pas de récepteurs μ .

En utilisant les techniques immunohistochimiques nous avons observé la présence de nombreux axones immunoréactifs dans les couches musculaires et dans le plexus myentérique. Ce dernier contient également des corps cellulaires marqués. La met-enképhaline est quantitativement mieux représentée que la leu-enképhaline.

Ces données électromyographiques et immunohistochimiques montrent que les enképhalines sont bien impliquées dans la commande nerveuse du SAI ; elles interviennent très vraisemblablement dans les mécanismes complexes qui permettent une alternance de la défécation et de la miction.

Salducci J., Planche K., Naudy B., 1982. Physiological role of the internal anal sphincter and external anal sphincter during miction. M. Wienbeck, *Motility of the digestive tract*, Raven Press. New York, 513-520.

Bouvier M., Grimaud J. C., 1984. Neuronally mediated interactions between urinary bladder and internal anal sphincter motility in the cat. *J. Physiol. (London)*, **346**, 461-469.