

Incidences de l'inhibition de l'enképhalinase A sur la motricité iléo-colique du chat, par Maurice ROCHE, Marie-Claude BOYER et Jeanne-Marie LECONTE (*). *INSA, Physiologie-Pharmacodynamie (406)*, 20, avenue A. Einstein, 69621 Villeurbanne, France. (*) 30, rue des Fracs Bourgeois, 75003 Paris, France.

Des études récentes concernant l'électromyogramme (EMG) colique ont permis d'identifier deux formes d'activité électrique rapide, les « Short Spike Bursts » (SSB) et les « Long Spike Bursts » (LSB). Cherbut *et al.* (1986) ont démontré chez le chat la rareté des SSB et l'importance fonctionnelle des LSB sur les différents segments coliques explorés. Par ailleurs, les opiacés endogènes sont un élément essentiel de la régulation nerveuse intrinsèque de la musculature digestive (Wood, 1984). Le présent travail concerne les modifications de l'EMG iléo-colique du chat conscient après inhibition par l'acétorphan de l'enképhalinase A, principale enzyme de dégradation des opiacés endogènes.

Les résultats ont été obtenus chez 6 chats porteurs de 5 paires d'électrodes intrapariétales chroniques réparties sur la région iléo-colique. L'EMG est amplifié à l'aide d'un polygraphe Alvar (France) et traité par informatique sur IBM Pc (Azencot et Roche, 1982). Pour chaque chat les enregistrements sont réalisés en continu pendant 45 jours.

L'EMG colique du Chat présente deux types d'organisation des LSB : (a) — de courtes séquences de 4 à 6 LSB issues d'un niveau variable du côlon et propagées simultanément dans les sens ortho et anti-dromiques, (b) — de longues séquences de 12 à 19 LSB propagées distalement à partir du côlon proximal et nommées « Migrating spike bursts » (MSB). Chaque MSB est le prolongement d'une activité électrique rapide régulière iléale. La prise de nourriture conditionne la proportion relative de LSB et MSB. Après un jeûne de 18 h, l'EMG comprend $82,5 \pm 10,6$ % de séquences de LSB et $16,8 \pm 1,9$ % de MSB : ceci correspond à un total d'activité électrique rapide de $25,6 \pm 3,5$ % par 24 h. Un repas standard augmente de 360 ± 16 % le nombre de MSB/24 h sans modifier celui des séquences de LSB, ce qui correspond à un pourcentage d'activité électrique rapide de $33,5 \pm 4,9$ % par 24 h.

L'acétorphan (5 mg/kg/im) ne modifie pas le rapport LSB/MSB existant chez le chat à jeun. Par contre, administré 1 h après le repas, il supprime les séquences de LSB et renforce l'activité MSB. Ainsi l'activité MSB est de $27,8 \pm 2,06$ % par 24 h au lieu de $10,5 \pm 3$ % après le repas.

Ainsi l'Acétorphan renforce et régularise la propagation orthodromique des salves de potentiels coliques regroupées en MSB. Cet effet doit être rapproché de l'augmentation de l'index de motricité colique postprandial induit par l'Acétorphan chez le chien (Fioramonti *et al.*, 1985). Compte tenu du fait que l'inhibition de l'enképhalinase A ne s'accompagne pas d'une élévation du taux d'enképhaline endogène, il apparaît que seules des études du « turnover » des péptides enképhalinergiques permettront d'apporter des éléments d'explication biochimique.

Cherbut C., Achard F., Denavit M., Roche M., 1986. *Can. J. Comp. Med.* (sous presse).

Wood J. D., 1984. *Am. J. Physiol.*, **247**, G585-G598.

Fioramonti J., Bueno L., Fargeas M. L., 1985. *Life Sci.*, **36**, 2509-2514.

Azencot J., Roche M., 1982. *Eur. Rev. biomed. Technol.*, **4**, 534-538.