Reprod. Nutr. Dévelop., 1981, 21 (5B), 777. — Assoc. Fr. Nutr., nov. 1980.

Mise en évidence de mécanismes extraintestinaux dans l'interruption postprandiale du complexe myoélectrique intestinal, par J. C. SCHANG, A. LAMBERT, F. CRENNER, F. ANGEL, J. F. GRENIER, *Hospices civils, Pavillon chirurgical B, 1, place de l'Hôpital, 67091 Strasbourg Cedex.*

Le Complexe Myoélectrique (CM) intestinal est une séquence de potentiels de pointe se répétant à intervalles de 90 min chez le chien à jeun. Le CM est interrompu pendant plusieurs heures après l'ingestion d'un repas. Les mécanismes de cette interruption sont mal connus et le but de ce travail a été de les étudier en perfusant des nutriments dans une anse de Thiry Vella (TV) pour tenter d'interrompre le CM au niveau du duodénum.

Un segment de TV de 100 cm de long est confectionné aux dépens du jéjunum chez 4 chiens et à ceux de l'iléon chez 4 autres chiens. Des électrodes extracellulaires en AgAgCl sont implantées sur le duodénum pour l'enregistrement des activités électriques. Après convalescence, les segments de TV sont perfusés, à des jours différents, pendant 4 h, par des solutions contenant 1) NaCl 154 mM, 2) glucose 300 mM, 3) glucose 600 mM. Le débit est de 8 ml/min. Chaque expérience est effectuée 3 fois chez chaque chien. Les paramètres mesurés sont : 1) le nombre de CM recueillis dans le duodénum pendant la perfusion des segments de TV ; 2) la quantité de glucose absorbée dans le segment pendant cette période ; 3) le volume de liquide recueilli dans les segments de TV.

Les résultats montrent que la perfusion des anses de TV avec NaCl 154 mM n'a aucun effet significatif sur le CM dans le duodénum, comparé aux enregistrements témoins réalisés en l'absence de perfusion.

	Segment TV jéjunal				Segment TV iléal			
	NaCl 154 mM	glucose 300 mM	glucose 600 mM	contrôle	NaCl 154 mM	glucose 300 mM	glucose 600 mM	contrôle
Nombre de CM pour 12 exp.	26	9	2	25	22	13	4	25
Glucose absorbé (M $\pm$ DS) (mM)	—	440 $\pm$ 120	932 $\pm$ 120	—	—	310 $\pm$ 70	670 $\pm$ 110	—
Volume segment TV (M $\pm$ DS) (ml)	—500 $\pm$ 75	—750 $\pm$ 50	+700 $\pm$ 50	—	—330 $\pm$ 30	—210 $\pm$ 20	+330 $\pm$ 25	—

— : absorption d'eau ; + : excrétion d'eau.

La perfusion des segments de TV avec du glucose est suivie d'une diminution significative du nombre de CM dans le duodénum. Cet effet ne semble pas lié au volume de liquide recueilli au niveau des segments de TV, mais à la quantité de glucose absorbée dans les segments de TV. L'effet inhibiteur est ainsi plus prononcé avec des segments de jéjunum qu'avec des segments d'iléon.

En conclusion, ces résultats montrent que 1) le CM peut être interrompu dans le duodénum en perfusant des nutriments dans un segment intestinal isolé ; 2) cette interruption met en jeu des mécanismes extraintestinaux ; 3) ces mécanismes ne sont pas spécifiques d'un segment intestinal particulier ; 4) l'interruption du CM dans le duodénum semble dépendre de la quantité de nutriment absorbée dans le segment de TV.