Rôle des récepteurs intestinaux osmosensibles dans la régulation de la diurèse, par M. MEI, A. NIIJIMA, L. GARNIER, J. MELONE. *Laboratoire de Neurobiologie de l'Intéroception, CNRS, 31, chemin J.-Aiguier, 13402 Marseille Cedex 09, France.*

Depuis peu (Mei et Garnier, 1986), nous avons précisé les caractéristiques des terminaisons vagales, situées dans l'intestin et sensibles aux variations de la pression osmotique. Il s'agit de récepteurs plurimodaux (ils sont stimulés notamment par le contact des aliments) qui se comportent comme de véritables osmorécepteurs. La plupart d'entre eux répondent à la fois à des solutions hypo et hypertoniques avec une fréquence d'autant plus grande que l'osmolarité est plus éloignée de l'isotonicité.

A partir de ces résultats, nous avons recherché le rôle des récepteurs osmosensibles de l'intestin. Outre leur intervention dans la vidange gastrique (Garnier *et al.*, 1986), ils concourent également à la modulation de la diurèse. En effet, les perfusions intestinales qui stimulent les récepteurs osmotiques intestinaux, sont accompagnées d'une modification rapide de la diurèse dans le sens suivant : les solutions hypertoniques provoquent régulièrement une diminution de la diurèse alors que les solutions hypotoniques produisent des effets plus variables. Toutefois, dans ce dernier cas, une augmentation de la diurèse a lieu le plus souvent. Ces effets sont nettement atténués ou même supprimés par la vagotomie.

Une série d'expériences a eu pour objet de doser la vasopressine par une méthode radioimmunologique. Les résultats obtenus montrent que le freinage de la diurèse par perfusion de l'intestin au moyen de solutions hypertoniques est concomitant d'une augmentation de l'hormone antidiurétique circulante.

D'autre part, une autre série d'expériences a été réalisée en vue d'établir si ce phénomène s'accompagnait aussi d'un changement de l'activité des nerfs sympathiques rénaux. Il a été démontré que la perfusion intestinale de solutions hypertoniques engendre une augmentation rapide et significative de la décharge de ces nerfs. Ce phénomène ne se produit plus après bivaotomie.

En conclusion, le réflexe diurétique anticipateur décrit ici pourrait mettre en jeu un double mécanisme dont le point de départ est constitué par les récepteurs osmosensibles intestinaux : 1) la sécrétion de l'hormone antidiurétique ; 2) un changement de la vasomotricité rénale. L'intervention synergique de ces deux mécanismes paraît expliquer la rapide réabsorption d'eau au niveau rénal dans le cas de la perfusion intestinale de solutions hypertoniques.

Mei N., Garnier L., 1986. Osmosensitive vagal receptors in the small intestine of the cat. *J. Auton. Nerv. Syst.*, **16**, 159-170.

Garnier L., Mei N., Melone J., 1986. Further data on the inhibitory enterogastric reflex triggered by intestinal osmotic changes in cats. *J. Auton. Nerv. Syst.*, **16**, 171-180.