Caractéristiques de l'osmosensibilité vagale de l'estomac, par M. EL KHAMMAR, N. MEI, M. H. MICHELUCCHI. *Laboratoire de Neurobiologie de l'Intéroception, CNRS, 31, chemin J.-Aiguier, 13402 Marseille Cedex 09, France.*

On sait maintenant (Mei et Garnier, 1986), que certains récepteurs muqueux de l'intestin sont capables de se comporter comme de véritables osmorécepteurs et d'intervenir dans le contrôle de vidange gastrique. Nous nous sommes demandés si de tels récepteurs existaient aussi dans l'estomac. Pour le savoir, nous avons effectué une série de 25 expériences chez des chats anesthésiés au chloralose. L'activité unitaire des récepteurs gastriques a été enregistrée au moyen de microélectrodes extracellulaires dans le ganglion plexiforme droit, suivant la technique employée au laboratoire (Mei, 1985). Une ouverture pratiquée dans le fond de l'estomac permet de réaliser des perfusions hypo, iso et hypertoniques (NaCl ou glucose) et de mettre en œuvre des stimulations mécaniques localisées.

Quatre-vingt-dix neurones vagues silencieux avant toute stimulation ou pulsant à basse fréquence (0,5-2 Hz), ont été mis en jeu par la perfusion de solutions hypertoniques (550, 1 100 ou 2 200 mOsi), de solutions hypotoniques (140 mOsi) et d'eau. En général, ces diverses solutions sont efficaces et provoquent une activation, les réponses les plus marquées étant toutefois obtenues avec les solutions hypertoniques. Si on utilise plusieurs solutions hyper ou hypotoniques, on constate qu'il n'existe pas de relation nette entre la valeur de la pression osmotique et la fréquence de décharge. Par ailleurs, il n'y a pas, pour une même valeur de la pression osmotique, de différence significative entre NaCl et le glucose.

Ces neurones sont également sensibles à des stimulus mécaniques (attouchement de la muqueuse, compression forte de la paroi gastrique). Grâce à ce type de stimulation, les récepteurs correspondants ont pu être localisés dans la région antrale. Tous sont connectés à des fibres de type C, ainsi que le montre la mesure de la vitesse de conduction de l'influx nerveux (entre 0,8 et 1,1 m/s).

En conclusion, ce travail a permis de démontrer chez le Chat la présence de récepteurs osmosensibles dans l'estomac, qui appartiennent à la catégorie des récepteurs polymodaux. Toutefois, contrairement à leurs homologues intestinaux, leur sensibilité osmotique paraît grossière.

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

Mei N., 1985. Intestinal chemosensitivity. *Physiol. Rev.*, **65**, 211-237.