

Effets de la déafférentation vagale sur l'adaptation du pancréas à l'entérectomie selon le niveau d'alimentation chez le porc, par C. SIMOES-NUNES et J.-P. LAPLACE. *Laboratoire de Physiologie de la Nutrition, I.N.R.A., 78350 Jouy-en-Josas, France.*

Les effets de l'entérectomie sur le pancréas n'ont guère été étudiés que chez le Rat, dans le cas de résections étendues du grêle (Gelinass, 1978 ; Stock *et al.*, 1982). Le présent travail a pour but d'étudier l'effet d'une entérectomie limitée sur le pancréas du Porc soumis à divers niveaux d'alimentation, et l'influence éventuelle de la déafférentation vagale sur la réponse du pancréas.

Matériel et méthodes. — Des porcs d'un poids vif moyen de $28,6 \pm 0,2$ kg ont été répartis au hasard en quatre groupes de 18 animaux chacun. L'un d'eux est constitué des porcs témoins non opérés (T). Les porcs des trois autres groupes ont été soumis respectivement à la résection de 4 m de jéjunum distal (R), à la même résection et à une déafférentation vagale subtotale (R-DS) selon Darcy *et al.* (1979), ou à la même résection et une déafférentation vagale totale (R-DT) selon Laplace (1980). Un tiers de l'effectif de chaque groupe a été alimenté *ad libitum*. Les deux autres sous-groupes ont reçu respectivement 85 et 70 % de la quantité de matière sèche (M. S.) ingérée spontanément par leurs congénères. Le pancréas a été prélevé lors de l'abattage 28 jours après l'opération. Les poids frais et sec de l'organe ont été mesurés, ainsi que la teneur en protéines totales et les activités enzymatiques (trypsine, chymotrypsine, amylase, lipase).

Résultats. — Quel que soit le niveau de rationnement, la résection ne réduit pas significativement l'ingestion de M.S. ni le gain moyen quotidien de poids vif par rapport au lot T homologue. L'ingestion de M.S. pour les lots R-DS et R-DT reste analogue à celle du lot R. Le gain de poids vif est aussi du même ordre pour ces 3 lots à niveau de rationnement égal. Abstraction faite du niveau d'alimentation, le poids du pancréas reste en moyenne semblable dans les lots T et R ; il est significativement réduit dans les lots R-DS et R-DT. Il en va de même pour le contenu total en protéines du pancréas et pour toutes les activités enzymatiques (totales, spécifiques et par g de tissu). La teneur en protéines par g de tissu pancréatique n'est pas modifiée. Abstraction faite du traitement chirurgical, seul le rationnement à 70 % de *ad libitum* a un effet significatif. Celui-ci ne concerne que le poids du pancréas et son contenu en protéines (réduits) mais pas les activités enzymatiques. Il n'apparaît pas d'interaction nette entre niveau de rationnement et intervention chirurgicale.

Conclusions. — Le rationnement n'affecte que modérément la masse du pancréas du porc sans réduire significativement les activités enzymatiques. Une entérectomie limitée de jéjunum distal n'a aucun effet marqué, mais en présence d'une déafférentation vagale, on assiste à une réduction de la taille de l'organe et de son contenu enzymatique. Ainsi, les afférences vagales semblent nécessaires pour préserver les caractéristiques morphofonctionnelles du pancréas.

Darcy B., Falempin M., Laplace J. P., Rousseau J. P., 1979. Importance de la voie vagale sensitive : recherche d'une technique de déafférentation sélective chez le porc et le mouton. *Ann. Biol. anim. Bioch. Biophys.*, **19**, 881-888.

Gelinass M. D., 1978. *Exocrine pancreatic function and structure following proximal intestinal resection*. Ph. D. Thesis, McGill University.

Laplace J. P., 1980. Surgical deprivation of vagal afferences from the gastrointestinal tract of the pig ; clinical and EMG studies, 145-152. In Christensen J., *Gastrointestinal motility*, Raven Press, New York.

Stock C., Marescaux J., Haegel P., Aprahamian M., Lhoste E., Grenier J. F., 1982. Comparative effect of small bowel bypass and resection on the rat exocrine pancreas and the intestinal enzyme activities, 453-461. In Robinson J. W. L., Dowling R. H., Riecken E. O., *Mechanisms of intestinal adaptation*, MTP Press, Lancaster.