



**HAL**  
open science

## Réponses pancréatiques à l'alimentation libre et à un repas intragastrique après vagotomie chez le rat

J. Chariot, Maria Chicau-Chovet, C. Roze

► **To cite this version:**

J. Chariot, Maria Chicau-Chovet, C. Roze. Réponses pancréatiques à l'alimentation libre et à un repas intragastrique après vagotomie chez le rat. *Reproduction Nutrition Développement*, 1986, 26 (5B), pp.1204-1204. hal-00898541

**HAL Id: hal-00898541**

**<https://hal.science/hal-00898541v1>**

Submitted on 11 May 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**Réponses pancréatiques à l'alimentation libre et à un repas intragastrique après vagotomie chez le rat**, par J. CHARIOT, Maria CHICAU-CHOVET, C. ROZÉ. *INSERM U239, Faculté X. Bichat, 16, rue Henri Huchard, 75018 Paris.*

Dans un travail antérieur nous avons montré qu'il persistait, après vagotomie, des mécanismes cholinergiques muscariniques et pour une moindre part nicotiniens, qui pourraient témoigner de l'activité spontanée de neurones intrapancréatiques excitateurs (1). Ces données pourraient expliquer les diminutions variables de la sécrétion pancréatique basale selon les auteurs et les séries expérimentales. Nous rapportons ici les effets de la vagotomie sur la sécrétion pancréatique stimulée par le repas dans deux conditions expérimentales différentes : l'alimentation libre nocturne et l'administration intragastrique d'un repas semi-liquide.

**Méthodes.** — Une vagotomie tronculaire bilatérale sous diaphragmatique, accompagnée d'une pyloroplastie, a été effectuée sous microscope opératoire. Dans le même temps opératoire, une fistule pancréatique semi-chronique a été mise en place. La bile a été réintroduite dans le duodénum et une solution glucosée d'électrolytes additionnée de trypsine a été perfusée dans le duodénum pendant toute la durée de l'expérience. Les animaux ont été installés dans des cages de Bollman et ont disposé d'eau de boisson « *ad libitum* ».

Un groupe d'animaux a été utilisé pour l'étude de la réponse pancréatique à l'alimentation libre nocturne. Après un jeûne d'au moins 8 h les rats ont eu libre accès à leur nourriture (galettes UAR A 113 à 3 Cal/g) réparties en glucides 60 %, protéines 27 % et lipides 13 %, entre 16 h et 8 h le lendemain. Le suc pancréatique a été recueilli par fractions de 2 h avant et pendant les 16 h de libre accès à la nourriture.

Un autre groupe d'animaux, munis d'un cathéter supplémentaire implanté dans le rumen, a été utilisé pour le repas intragastrique. Après un jeûne de 20 h et un lavage gastrique 3 h avant l'épreuve, les animaux ont reçu 5 ml d'un mélange semi-liquide représentant 16 Cal réparties en glucides 56 %, protéines 31 % et lipides 13 %, en 2 min. Le suc pancréatique a été recueilli par fractions de 20 min, avant et pendant 3 h après le repas. Des rats témoins non vagotomisés ont été opérés et étudiés en même temps que chacun des deux groupes de vagotomisés.

**Résultats.** — (1) Après alimentation libre nocturne, chez les rats vagotomisés (Vx, n = 17), comparativement aux témoins (T, n = 12), les réponses pancréatiques cumulées (calculées sur 16 h, au-dessus de la basale) ont été diminuées de 37 % ( $p < 0,05$ ) pour le volume, de 32 % ( $p < 0,05$ ) pour le débit de protéines et de 33 % ( $0,05 < p < 0,10$ ) pour le débit de bicarbonate. (2) La réponse pancréatique hydrobcarbonatée au repas intra-gastrique (réponse cumulée sur 3 h, au-dessus de la basale) des Vx (n = 8), n'a pas été diminuée : volume  $824 \pm 108$  vs  $805 \pm 108$   $\mu\text{l}/3$  h chez T (n = 8), bicarbonate  $49,4 \pm 6,9$  vs  $42,6 \pm 7,9$   $\mu\text{mol}/3$  h chez T. La réponse protéique cumulée a été plus élevée après Vx :  $60,3 \pm 8,2$  vs  $42,9 \pm 4,5$  mg/3 h chez T. Cette augmentation résulte de l'apparition chez les Vx d'un pic précoce et fugace (20-40 min) atteignant 230 % ( $p < 0,05$ ) de la valeur correspondante chez les témoins.

**Conclusions.** — Alors que la réponse à l'alimentation libre était diminuée chez les animaux vagotomisés, la réponse à un repas intragastrique, mesurée sur 3 h, était conservée. Ces données peuvent traduire : 1) l'importance de la phase céphalique de la sécrétion pancréatique. 2) La présence de mécanismes vagues inhibiteurs de la phase gastrique. 3) Des variations de l'évacuation gastrique après vagotomie.