

Variation du pool des acides biliaires de l'intestin grêle chez le rat axénique et le rat holoxénique sous l'influence d'amidon d'amylomais : rôle de l'absorption, par M. RIOTTOT (*), E. SACQUET. *Laboratoire d'Ecologie Microbienne, I.N.R.A., 78350 Jouy-en-Josas, France.*

Une relation linéaire entre le temps de transit de l'intestin grêle et le pool des acides biliaires de cet organe (PSI) a été précédemment décrite (Riottot *et al.*, 1980). Le PSI des rats holoxéniques nourris d'un aliment semi-synthétique contenant de l'amidon d'amylomais E et le temps de transit de l'intestin grêle déterminés chez ces rats ne répondent pas à cette relation. Ceci nous a conduit à étudier l'absorption intestinale des acides biliaires. En effet, il est, classiquement, admis que les acides biliaires sont absorbés par diffusion passive tout au long de l'intestin et qu'il s'y ajoute une absorption active au niveau de l'iléon terminal. Celle-ci serait la plus efficace et permettrait de maintenir un PSI élevé en accélérant le retour des acides biliaires au niveau du duodénum via le cycle entérohépatique.

Méthodes. — L'absorption intestinale du taurocholate de sodium 25 mM a été étudiée chez des rats axéniques (GF) et holoxéniques (CV) nourris pendant un mois d'aliments semi-synthétiques contenant de l'amidon de maïs normal N, de l'amidon d'amylomais E irradiés ou de l'amidon N autoclavé Nau. Celle-ci est mesurée au niveau du jéjunum et de l'iléon distal selon la technique de Schiff. Cette technique consiste à perfuser *in situ* une anse intestinale de 20 cm de long par la solution de taurocholate de sodium (TCNa) $24\text{-}^{14}\text{C}$ 25 mM et à recueillir la radioactivité sécrétée dans la bile lorsque la cholérèse est devenue constante.

Résultats. — L'absorption jéjunale du TCNa est faible ; elle n'est pas modifiée par la flore microbienne ni par les aliments. L'absorption iléale du TCNa est beaucoup plus importante que l'absorption jéjunale. Chez les rats GFE et CVE elle est le double de celle des rats CVN et GFN. Ces derniers ont une absorption iléale plus élevée que celle des rats CVNau et GFNau. Une relation entre le PSI (en $\mu\text{M}/100$ g de poids de rat) et la vitesse d'absorption du TCNa (J) (en nM/min/cm d'intestin) a été calculée :

$$\text{PSI} = 1,87 \cdot \text{J} + 16,2 \quad (r = 0,97 ; n = 6 ; p < 0,01) .$$

Ces résultats permettent de penser que :

1° L'augmentation du PSI des rats CVE est la conséquence d'une action de l'amidon d'amylomais sur la vitesse d'absorption iléale.

2° C'est l'absorption active qui est accrue : l'absorption passive, déterminée au niveau du jéjunum, n'étant pas modifiée.

La manière dont l'amidon d'amylomais produit ces changements mérite de plus amples investigations.

Riottot M., Sacquet E., Vila J.-P., Leprince C., 1980. Relationship between small intestine transit and bile acid metabolism in axenic and holoxenic rats fed different diets. *Reprod. Nutr. Dévelop.*, 20, 163-171.

(*) Adresse actuelle : Laboratoire de Physiologie de la Nutrition, Université de Paris-Sud, 91405 Orsay Cedex.