

Etude « in vivo » et « in vitro » de l'absorption intestinale de l'acide oléique. Influence de la solubilisation des lipides par le taurocholate de sodium, par A. BERNARD, Mathilde FLEITH, Hélène CARLIER, J. S. HUGON (*). *Physiologie de la Nutrition, ENS. BANA et U. A. C.N.R.S. 273, Campus Universitaire Montmuzard, 21100 Dijon, France, (*) Département de Pathologie, Faculté de Médecine, Sherbrooke, J1H 5N4 Québec, Canada.*

L'absorption intestinale des lipides est conditionnée par leur solubilisation intraluminale, dont les facteurs peuvent influencer l'intégrité morphologique de la muqueuse intestinale. Le taurocholate de sodium (TNa), selon sa molarité, permet l'émulsion des lipides ou la formation de micelles. Nous avons étudié l'action de différentes concentrations de taurocholate de sodium sur l'absorption de l'acide oléique marqué, sans toutefois contrôler l'intégrité morphologique de la muqueuse intestinale. Le milieu lipidique est composé d'un mélange équimolaire d'acide palmitique, de monopalmitine et d'acide oléique additionné à dose traceuse d'acide oléique marqué au ^{14}C .

Trois méthodes alternatives ont été utilisées :

(1) « *In vivo* » chez le Rat, après fistule du canal chylifère intestinal principal, *la lymphe est collectée* pendant les 6 heures qui suivent l'infusion intraduodénale de 90 μ moles du milieu lipidique émulsionné par 180 μ moles de TNa (lot expérimental) ou 1,5 ml de bile totale provenant d'un rat donneur (lot témoin). La bile et le suc pancréatique ont été dérivés chez les animaux du lot expérimental.

(2) « *In vitro* » par la technique de l'intestin de Rat isolé, immergé dans un bain d'huile de paraffine, un *exsudat lipidique est recueilli* pendant les deux heures qui suivent le début de la perfusion intraluminale du milieu lipidique. Dans ce cas, le milieu de perfusion (37,5 ml) contient 45 μ moles du milieu lipidique (1,2 mM) émulsionné soit par 90 μ moles (2,4 mM) soit par 300 μ moles (8 mM) de TNa.

(3) « *In vitro* » à partir d'explants jéjunaux de Souris adultes incubés 15 min. en présence du milieu lipidique, *les lipides du milieu d'incubation sont analysés*. Le milieu d'incubation est composé de 10 ml du Dulbecco oxygéné contenant 12 μ moles du milieu lipidique (1,2 mM) émulsionné soit par 24 μ moles de TNa (2,4 mM) soit par 80 μ moles de TNa (8 mM).

La radioactivité est déterminée sur les lipides extraits de la lymphe intestinale (1), les lipides extraits de l'exsudat (2) et les lipides estérifiés (phospholipides et triglycérides) extraits du milieu d'incubation (3) puis séparés par chromatographie sur couches minces de gel de silice.

Quelle que soit la méthode (1) (2) ou (3) utilisée, les différences sont significatives selon la quantité de TNa utilisée. « *In vivo* » (1) $25 \pm 2\%$ de la radioactivité infusée est retrouvée dans la lymphe des rats du lot expérimental contre $74 \pm 1\%$ chez les rats du lot témoin. « *In vitro* » (2) et (3), la sécrétion de lipides estérifiés est la plus élevée lorsque la concentration en TNa est de 8 mM. En particulier, pour les explants jéjunaux de Souris (3), on trouve par mg de protéines d'explants une sécrétion de 94 ± 7 n moles d'acide oléique ^{14}C intégrées dans les lipides estérifiés (phospholipides et triglycérides) lorsque le TNa est 2,4 mM. La quantité de ces lipides estérifiés passe à 166 ± 10 n moles lorsque le TNa est 8 mM.

Les résultats montrent que la concentration de 8 mM qui est la concentration la plus proche de celle observée dans les conditions physiologiques, permet, quelle que soit la méthode expérimentale, la meilleure sécrétion des lipides estérifiés.