

expériences fort intéressantes de Bayliss et Starling ont permis d'établir que la sécrétion pancréatique peut être mise en jeu autrement que par le contact d'un liquide acide avec la muqueuse intestinale; en effet ces physiologistes, ayant eu l'idée d'injecter dans le sang la macération acide de la muqueuse intestinale, ont vu, sous l'influence de cette injection, la sécrétion pancréatique s'établir aussitôt; ils ont désigné leur liquide sous le nom de sécrétine; donc la réaction chimique de l'acide sur la muqueuse intestinale engendre un produit nouveau, la sécrétine, qui, absorbée et mise en circulation dans le sang, excite la sécrétion du pancréas. Des recherches récentes d'Enriquez et Hallion (*Soc. de Biologie*, 14 février 1902) montrent d'ailleurs que la sécrétion pancréatique provoquée par l'expérience de Pawlow relève d'un mécanisme humoral identique à celui de la sécrétine et n'est pas secondaire à un réflexe, comme l'admet Pawlow. La démonstration de l'identité de mécanisme est donnée fort nettement par l'expérience suivante d'Enriquez et Hallion: on pratique une fistule pancréatique à deux chiens. On injecte à l'un d'eux une solution chlorhydrique dans le duodénum et peu après la fistule pancréatique se met à couler. Si immédiatement on pratique la transfusion d'une certaine quantité de sang de ce chien à l'autre, au bout de quelques minutes une très belle sécrétion pancréatique s'établit également chez le second chien.

D'autres recherches ont montré:

1° Qu'en dehors de la muqueuse intestinale d'autres tissus peuvent, sous l'influence des acides, engendrer de la sécrétine (macération acide des ganglions mésentériques, Delezenne; de muqueuse gastrique, Camus et Gley);

2° Que la sécrétine active dans une certaine mesure la sécrétion biliaire (Henriot et Portier) et peut-être la sécrétion salivaire (Lambert et Meyer);

3° Que l'action de la sécrétine ne se limite pas au foie et au pancréas, mais qu'elle s'étend aussi à tout l'iléon, tenant sous sa dépendance la sécrétion du suc intestinal (Delezenne et Frouin);

4° Que la sécrétine a très vraisemblablement une action excito-motrice indépendante des actions sécrétoires multiples (Enriquez).

En somme l'arrivée d'une solution acide au contact de la muqueuse duodéno-jéjunale donne lieu à des actes multiples d'ordre sécrétoire et moteur.

La sécrétine ne révèle son existence que par son pouvoir excito-sécrétoire puissant vis-à-vis du pancréas, car on ignore sa composition. Tout ce que l'on sait à cet égard c'est qu'il ne s'agit pas d'un ferment soluble, car la température de 100 degrés, en milieu aqueux, ne la détruit pas; c'est qu'il ne s'agit pas d'une substance minérale, c'est qu'enfin elle ne présente aucun rapport avec l'entérokinase, autre ferment agissant sur la sécrétion pancréatique et qu'il nous faut maintenant mentionner:

Pawlow et son élève Schepowalnikoff ont mis en lumière ce fait remarquable, à savoir qu'une petite quantité de suc intestinal ajoutée au suc pancréatique augmente dans de grandes proportions son pouvoir digestif vis-à-vis des matières albuminoïdes; cette action d'exaltation du suc intestinal, spécifique par rapport à la trypsine du suc pancréatique, a été attribuée par Pawlow et son élève à un ferment soluble spécial qu'ils ont désigné sous le nom d'*entérokinase* et qui n'a qu'un point commun avec la sécrétine, c'est son existence dans la muqueuse intestinale.

Il est facile de démontrer l'action de l'entérokinase. Si l'on place dans un tube à essai contenant un peu de suc pancréatique ou de macération de pancréas un petit cube de blanc d'œuf cuit, et si l'on met ce tube à essai dans l'étuve à 37 degrés environ, le blanc d'œuf est plus ou moins rapidement attaqué et dissous. Mais si, à l'exemple de Pawlow et Schepowalnikoff, on ajoute au liquide pancréatique un peu de suc intestinal ou un peu de macération de muqueuse intestinale, on constate que la digestion de l'albumine s'opère avec une rapidité beaucoup plus grande, bien que, par lui-même, le suc intestinal soit sans action sur l'albumine.

Il faut donc admettre que la muqueuse intestinale et le suc qui en dérive renferment une substance qui exalte la fonction fermentative de la trypsine. Cette substance, qui est elle-même un ferment soluble, a reçu le nom d'entérokinase, de *κινῆν*, mettre en mouvement, parce qu'elle donne pour ainsi dire le branle à la digestion pancréatique. Delezenne admet même que le suc pancréatique rigoureusement pur est d'une activité nulle et que l'intervention de l'entérokinase est absolument nécessaire pour lui donner son activité.

Il s'agit, avons-nous dit, d'un ferment soluble; en effet l'entérokinase est détruite par la chaleur; elle peut être extraite par les procédés habituels qui permettent d'obtenir les ferments solubles et conservée à l'état sec; de plus, son activité est hors de proportion avec la quantité agissante et, comme tous les ferments solubles, elle se fixe avec facilité sur la fibrine.

L'entérokinase, bien qu'existant aussi dans l'iléon, est presque uniquement localisée dans le duodénum et le jéjunum, c'est-à-dire dans les régions où se fait principalement la digestion pancréatique. Delezenne a montré d'autre part que ce ferment s'accumule dans les plaques de Peyer et les follicules clos, c'est-à-dire dans les organes lymphoïdes. Il existe d'ailleurs une kinase leucocytaire que l'on peut extraire de ganglions lymphatiques.

Comment agit l'entérokinase? Ce ferment agit-il en transformant le ferment zymogène ou proferment en trypsine, ou bien a-t-il un autre mode d'action? Autant de questions insolubles à l'heure actuelle.

Ce qui doit surtout intéresser le praticien c'est de savoir si les découvertes importantes que nous venons de rappeler sont susceptibles d'applications immédiates en thérapeutique:

MM. Carrion et Hallion ont retiré de la muqueuse intestinale du porc une substance, l'*eukinase*, poudre jaunâtre qui contient, sous une forme remarquablement active, l'entérokinase de Pawlow. D'autre part ils ont associé l'eukinase à la pancréatine et ont donné à ce composé artificiel le nom de pancréatokinase. Avec l'eukinase on peut reproduire aisément l'expérience de la digestion du cube d'albumine relatée plus haut, en présence d'un tube témoin contenant du suc pancréatique, sans addition d'eukinase. Dans ce dernier la digestion est extrêmement lente ou même nulle, si le suc pancréatique est parfaitement pur. Dans un premier tube contenant du suc pancréatique additionné d'une trace d'eukinase on constate que la digestion est extrêmement rapide et parfaite. En 24 à 36 heures le bloc d'albumine est dissous, peptonisé.

L'action de ce produit est donc indéniable, mais, dans quel cas sera-t-il indiqué de l'employer? L'état de nos connaissances sur la digestion intestinale et sur ses troubles dans les états pathologiques est encore si imparfait qu'il est difficile de préciser ces indications. La dyspepsie intestinale est le plus souvent méconnue ou confondue avec les dyspepsies gastriques; c'est à peine si l'on soupçonne que l'irrégularité, les caractères anormaux des selles, les douleurs abdominales, le météorisme, les troubles hépatiques, les troubles nerveux, ceux de la nutrition peuvent relever de la dyspepsie intestinale considérée isolément. C'est donc, en somme, empiriquement que l'on peut employer actuellement l'entérokinase, à titre d'eupeptique. L'eukinase et la pancréatokinase sont enrobées dans des capsules de gluten, qui ne sont dissoutes qu'à leur arrivée dans l'intestin, et qu'on prescrit à raison de 2 ou 3 par repas. L'eukinase a été employée dans des affections intestinales diverses, mais surtout dans la