

L'action des hormones stéroïdes sur certains processus du métabolisme intermédiaire *in vitro* chez *Trachurus trachurus* de la mer Noire

par

E. A. PORA, A. ABRAHAM et N. SILDAN-RUSU

Laboratory of animal Physiology, Str-Clinicilor 5-7 Cluj (Roumanie).

Résumé *

On a étudié l'action *in vitro* de l'hydrocortisone, de la testostérone et de l'estradiol sur la consommation de l'oxygène (déterminée par la méthode directe de Warburg), sur la production de l'acide lactique (méthode Barker-Summerson) et pyruvique (Méthode Rindi-Ferrari) dans les coupes tissulaires du foie et de la rate chez *Trachurus trachurus* de la mer Noire. Les coupes tissulaires étaient incubées dans un milieu tamponné Krebs-Ringer phosphate (pH = 7,4) et de glucose (100 mg p. 100).

L'hydrocortisone administrée *in vitro* (conc. 10^{-4} M) diminue d'une manière significative la consommation d'oxygène (Q^{O_2}) des coupes du foie et de la rate. L'hydrocortisone ne modifie pas la production d'acide pyruvique, ni du foie, ni de la rate, mais augmente fortement la production d'acide lactique.

La testostérone (10^{-4} M) détermine une faible augmentation de la valeur de Q^{O_2} , mais la production de l'acide lactique est fortement inhibée dans le foie du *Trachurus trachurus* mâle. Des phénomènes similaires ont été observés dans les coupes de la rate. La production d'acide pyruvique dans les deux tissus a diminué significativement.

L'estradiol (10^{-4} M) n'a eu aucun effet sur la consommation d' O_2 de la rate, mais elle diminue la valeur de Q^{O_2} du foie et la production d'acide lactique et pyruvique dans ces organes de *Trachurus trachurus* femelle.

Nous pouvons conclure que l'hydrocortisone est un antagoniste de la testostérone et de l'estradiol pour la consommation de l'oxygène et les processus de la glycolyse aérobie dans ces organes de Chinchard.

L'activité de la phosphatase alcaline *in vitro* sous l'action des hormones étudiées, présente des variations individuelles très larges.

On a effectué aussi des expériences sur le mécanisme d'action de ces hormones stéroïdes sur l'activité des enzymes : succine-déshydrogenase et cytochrome-oxydase, qui participent aux phénomènes d'oxydation.

* Le texte *in extenso* de cette communication a paru in : *Mar. biol.*, **1**, (1), p. 33 (1967).

