

Liaison de l'oestradiol 17 beta dans les hepatocytes de truite Arc-en-ciel et induction de la vitellogenine et de son ARNm spécifique



In the liver of rainbow trout (*Salmo gairdnerii*), vitellogenin (Vg) synthesis is influenced by oestradiol ($E_{17\beta}$) which is believed to act through the classical mechanism of steroid hormone action. After binding of the hormone to a soluble specific receptor protein, the oestradiol-receptor complex is translocated to the nucleus, where it interacts with DNA and modulates expression of Vg genes, leading to increased synthesis of specific mRNA and Vg. The authors show here: (i) the presence of specific oestrogen receptors in the cytosol of the male trout liver. (ii) The male liver, offering, an ideal experimental control of "zero" background, the authors followed - in the liver of male trouts - the kinetics of induction of Vg mRNA by hybridization with Vg cDNA, after $E_{17\beta}$ stimulation, and (iii) the apparition of Vg in the serum by using an original rocket immuno-electrophoretic technique. Chez toutes les espèces ovipares étudiées à ce jour, la synthèse et l'utilisation de la vitellogénine (Vg) est un phénomène intimement lié à la reproduction. La synthèse de la Vg dans le foie de truite arc-en-ciel (*Salmo gairdnerii*) est sous la dépendance de l'oestradiol (E_2) qui agit vraisemblablement selon le schéma classique du mécanisme d'action des hormones stéroïdes. Après liaison de l'hormone à un récepteur

spécifique, le complexe oestradiol-récepteur migre dans le noyau où il interagit avec l'ADN et module l'expression du gène de la Vg, ce qui se traduit par une augmentation de la synthèse de ARNm Vg et de Vg. Nous montrons ici (1) la présence de récepteurs spécifiques des oestrogènes (constante de dissociation $K^d = 1,5 \times 10^{-9}$ JM pour E_2) dans le cytosol du foie de truite mâle. (2) Le foie du mâle constitue un contrôle expérimental idéal au niveau "zéro". Nous avons suivi - dans le foie de truite mâle - la cinétique d'induction de l'ARNm Vg par hybridation avec l'ADNc Vg, après stimulation par $E_{17\beta}$ et (3) l'apparition de Vg dans le sérum en utilisant une technique de dosage original (rocket immuno-électrophorèse). Le modèle vitellogénine du foie de truite mâle et les techniques originales mises au point seront très précieuses pour étudier l'influence des facteurs endogènes et exogènes sur les différentes étapes (récepteurs, transcription, traduction) de la régulation de la synthèse de Vg.

Auteurs du document : Maitre, J, Mercier, L, Dolo, L, Valotaire, Y

Obtenir le document : Actes de colloques. Ifremer. Brest [ACTES COLLOQ. IFREMER.]. 1985

Mots clés : Salmonidae, Pisces, Proteins, Liver, RNA, Steroids, Biosynthesis, Receptors, Sex hormones, Sexual reproduction

Thème (issu du Text Mining) : BIOCHIMIE - CHIMIE, FAUNE

Date : 1983-12

Format : text/xml

Langue : Inconnu

Droits d'utilisation : info:eu-repo/semantics/openAccess, restricted use

Télécharger les documents : <http://archimer.ifremer.fr/doc/1983/acte-1230.pdf>

<http://archimer.ifremer.fr/doc/00000/1230/>

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/liaison-de-l-oestradiol-17-beta-dans-les-hepatocytes-de-truite-arc-en-ciel-et-induction-de-la-vitellogenine>