

71

EXPRESSION D'UNE PROTEINE DES FILAMENTS INTERMEDIARES DE TYPE FOETAL, PAR LES CELLULES DE SERTOLI DE RAT DE 17 JOURS CULTIVEES SUR MATRICE EXTRACELLULAIRE.

Guillou F.¹, Monet-Kuntz C.¹, Fontaine I.¹, Fléchon J.²,
¹INRA, Station de Physiologie de la Reproduction 37380 Nouzilly, France
²INRA, Bâtiment des Biotechnologies 78350 Jouy-en-Josas, France.

L'expression, par les cellules de Sertoli, de protéines des filaments intermédiaires de type cytokératine et vimentine a été étudiée par immunohistochimie et immunoblotting.

In situ, les protéines des filaments intermédiaires de la cellule de Sertoli évoluent durant la différenciation du testicule. Chez le foetus et au début de la période prénatale, la cellule de Sertoli exprime de la vimentine et deux cytokératines (8 et 18). La cytokératine 8 est prédominante. Après 14 jours, les cellules de Sertoli expriment uniquement de la vimentine.

In vitro, nous avons observé qu'après 6 jours de culture sur matrice extracellulaire (Matrigel ou biomatrice testiculaire) les cellules de Sertoli de rat de 17 jours expriment à la fois de la vimentine et de la cytokératine 8. L'expression de la cytokératine 8 dans les cellules de Sertoli en culture est mise en évidence dès le premier jour et augmente au cours de la culture. Ni la FSH, ni la testostérone, ni l'insuline et ni le rétinol n'empêchent l'apparition de la cytokératine. L'origine de ce phénomène est pour l'instant inconnue. Il apparaît néanmoins que le seul fait de séparer les différents types cellulaires du tube séminifère provoque dans la cellule de Sertoli un changement qualitatif dans l'expression des protéines des filaments intermédiaires.

72

DIFFERENTIAL EXPRESSION OF TYPE IV COLLAGEN AND THYROGLOBULIN BY THYREOSTIMULIN HORMONE AND TUMOR-PROMOTING PHORBOL ESTERS IN PORCINE THYROID CELLS IN CULTURE.

Bellon, G., Haye, B., Antonicelli, F., Jacquemin, C., Borel, J.P.

Laboratoire de Biochimie, UA. CNRS 610, UFR de Médecine, 51 rue Cognacq-Jay, 51095 Reims Cedex, France.

In the present investigation we have studied the potential regulation of thyroglobulin (Tg) and type IV collagen synthesis by thyroid-stimulating hormone (TSH) and tetradecanoyl phorbol-13-acetate (TPA) on thyroid cells. Porcine thyroid cells isolated by trypsin-EGTA digestion of the thyroid gland were maintained in medium containing serum on poly (L-lysine) coated dishes. Cells differentiated into follicular or vesicular-like structures were distinguished by their ability to organify Na(¹²⁵I) and to respond to TSH stimulation. After incubating the cells with radiolabeled proline, type IV collagen synthesis was demonstrated by the formation of radioactive hydroxyproline and by the synthesis of labeled polypeptides characteristic of type IV collagen molecules. In addition labeled polypeptides migrating at the level of type IV collagen chains were precipitated by anti-type IV collagen antibodies. Thyroglobulin synthesis was demonstrated by the synthesis of (¹³¹I)-labeled polypeptides with electrophoretic properties identical to those of authentic thyroglobulin molecules. In presence of 100 nM TPA, type IV collagen synthesis was stimulated by a factor 1.8 whereas Tg synthesis was diminished. TSH did not counteract this stimulatory effect. In contrast TSH at concentrations higher than 0.1 mU/ml inhibited collagen synthesis by a factor 2.4. In addition it increased Tg synthesis preferentially in the cell layer in a dose dependent manner. On non-differentiated and on TSH-differentiated cells, TPA stimulated non-collagen protein synthesis. Analysis of labeled polypeptides revealed that this stimulatory effect was no related to Tg-induced gene expression.