

**Déterminisme de l'évolution de greffons intratesticulaires d'ovaires
de fœtus et de nouveau-nés chez le Cobaye.**

par J. MARESCAUX et M. DEMINATTI.

Dans une note précédente (1*), nous avons étudié, chez le Cobaye, les réactions fonctionnelles de greffons intratesticulaires d'ovaires empruntés à des cobayes adultes. Nous avons montré que l'administration par voie parentérale à l'animal porte-greffe d'une dose d'extrait

(1*) J. Marescaux et M. Deminatti, *Ann. Endocrinol.*, 1954, t. 15, p. 572.

hypophysaire correspondant à 2,5 mg d'hypophyse fraîche de Bœuf suscite une vive stimulation des follicules de l'implant intratesticulaire, alors que dans les conditions normales, chez le Cobaye femelle, cette même dose provoque la pseudo-lutéinisation. La lutéinisation expérimentale n'est obtenue au niveau du greffon intratesticulaire qu'avec une dose de 12 mg qui normalement provoque chez le cobaye femelle des phénomènes d'hépatisation ovarienne. Nous avons ainsi mis en évidence que le seuil de réaction, à la gonadostimuline hypophysaire, du greffon ovarien intratesticulaire correspond à une dose 5 fois plus forte qu'en ce qui concerne l'ovaire en place.

Dans une autre communication (2*), pour tenter d'interpréter cette différence de seuil, nous avons reconsidéré le problème de l'action de l'hormone mâle sur la gonade femelle. Nous avons, d'une part, confirmé l'action inhibitrice exercée par l'hormone mâle sur l'ovaire quand cette hormone est administrée par voie parentérale, aussi bien chez le Cobaye femelle prémature ou mûr que chez la femelle nouveau-née. D'autre part nous avons démontré que l'inhibition en cause pouvait résulter d'une action purement locale, comme l'ont prouvé des expériences d'inoculation d'hormone mâle cristallisée dans l'ovaire.

A la lumière de ces résultats, il nous a paru important d'étudier, chez le Cobaye, l'évolution des greffons ovariens intratesticulaires prélevés, non plus sur des femelles adultes, mais sur des femelles nouveau-nées et des fœtus.

Méthodes expérimentales. — A l'aide d'un fin trocart, nous avons implanté dans les testicules de 18 cobayes mâles dont les poids ont varié entre 250 et 350 g, des fragments d'ovaires de cobayes femelles nouveau-nés.

Parmi les animaux dont les testicules ont été ainsi implantés, 5 reçurent pendant la durée de l'expérience une injection quotidienne d'extrait préhypophysaire correspondant à 2,5 mg d'hypophyse fraîche de Bœuf, dose qui s'était révélée folliculostimulante dans nos expériences d'implantation intratesticulaire de fragment d'ovaire adulte. Nous avons également implanté dans 8 cas des fragments d'ovaires de fœtus qui mesuraient de 6 à 8 cm du vertex au coccyx. Dans tous les cas les animaux porte-greffes ont été autopsiés dans des délais variant entre 3 et 6 semaines.

Résultats expérimentaux. — 1. SORT DE L'IMPLANT. Contrairement à nos expériences de greffes d'ovaires adultes où, dans un certain nombre de cas, l'implant n'a pas survécu, dans tous les cas d'implantation de fragments d'ovaires de fœtus ou de nouveau-nés, les implants ovariens ont été retrouvés en état d'intégrité morphologique avec un nombre de follicules intacts en rapport avec les dimensions du fragment implanté.

2. EVOLUTION DE L'IMPLANT. a) Ovaires de fœtus. Dans les 8 cas l'implant n'a subi aucune évolution ; tous les follicules sont restés au stade primordial, alors que dans les délais de nos observations les ovaires des animaux témoins de même âge ont évidemment subi une croissance notable.

(2*) J. Marescaux et M. Deminatti, *C. R. Soc. Biol.*, 1955, t. 149, p. 404.

b) Ovaires de cobayes nouveau-nés. Dans les 13 cas d'implantation chez des cobayes mâles non soumis à des injections d'extrait préhypophysaire, au bout des mêmes délais les greffons ne présentent que des follicules primordiaux ou primaires. Par contre, dans les 5 cas où les cobayes mâles porte-greffes reçurent une dose quotidienne d'extrait préhypophysaire correspondant à 2,5 mg d'hypophyse fraîche de Bœuf, nous avons pu observer une croissance plus ou moins accusée de quelques follicules de l'implant, dont certains ont atteint un diamètre de 550 μ .

Interprétation des résultats. — Nos résultats sont susceptibles d'être expliqués à la lumière de nos expériences sur le mécanisme d'action de la testostérone sur l'ovaire du Cobaye.

Puisque la testostérone injectée quotidiennement par voie parentérale chez le cobaye femelle nouveau-né inhibe la croissance des follicules ovariens, il est légitime de penser que l'hormone mâle, sécrétée par les cellules de Leydig du testicule porte-greffe, inhibe les implants ovariens intratesticulaires. Il s'agit là d'un mécanisme d'action purement local, ce qui corrobore l'hypothèse que nous avons émise selon laquelle l'action inhibitrice de la testostérone peut résulter d'un mécanisme direct.

Cette inhibition directe par la testostérone s'exprime par une élévation du seuil de réponse des follicules ovariens à la gonadostimuline hypophysaire. Aussi l'implantation intratesticulaire de fragments d'ovaires de cobayes femelles nouveau-nés, combinée à une injection quotidienne d'extrait préhypophysaire, a-t-elle pour résultat une croissance des follicules, attestant la conservation de leurs capacités réactionnelles.

Cette élévation du seuil de réaction des follicules ovariens à la stimulation hypophysaire sous l'influence de la testostérone permet également d'interpréter la différence de réaction à la gonadostimuline que nous avons observée entre l'implant d'ovaire adulte intratesticulaire et l'ovaire en place.

Conclusion. — Des greffons ovariens intratesticulaires empruntés à des fœtus de cobayes et à des nouveau-nés ont une croissance ralentie ou nulle, bien que leurs aptitudes réactionnelles soient conservées, comme l'atteste leur évolution, sous l'influence de doses répétées d'extrait préhypophysaire. Nous interprétons l'inhibition de la croissance de ces implants ovariens comme déterminée par une action locale de la testostérone.

(Institut d'Histologie, Faculté de Médecine, Directeur : M. Aron).
