

Le prolan d'urine de femme enceinte : unicité ou dualité hormonale

Autor(en): **Guyénot, Emile / Ruffoni, Adrien**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Archives des sciences physiques et naturelles**

Band (Jahr): **23 (1941)**

PDF erstellt am: **14.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-741193>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

indiquée par Lesage et nous ne savons à qui l'attribuer. Lesage était un érudit autant qu'un esprit original et curieux. Les documents qu'il a laissés fourmillent de citations et d'idées personnelles. Dans le cas particulier, nous pensons qu'il est peu probable que la construction soit de Lesage lui-même, car en général, lorsque Lesage trouve quelque chose de neuf, cette découverte revient souvent sous sa plume, ce qui n'est pas le cas ici. Cependant, Lesage indique en général très soigneusement le nom de l'auteur et de l'œuvre qu'il cite. En tout cas si la construction citée ici est réellement de Lesage, il s'est intéressé à elle beaucoup moins qu'à d'autres de ses idées personnelles.

Emile Guyénot et Adrien Ruffoni. — *Le prolan d'urine de femme enceinte: unicité ou dualité hormonale*¹.

L'urine de femme enceinte, privée de folliculine, utilisée sous forme d'extrait obtenu par précipitation alcoolique, exerce sur les ovaires de Cobaye une double action qu'une simple question de dose suffit à mettre en évidence.

Action A. L'injection à une femelle immature d'une dose correspondant à une quantité d'urine brute de 0,1 à 1,0 cm³, provoque la croissance et la maturité de un à trois follicules ovariens, ainsi que l'ouverture vaginale et l'œstre complet. On obtient une puberté précoce avec tous les caractères d'un rut physiologique.

Action C. Une dose de 2,0 cm³ et plus produit une hypertrophie caractéristique de tous les éléments d'origine thécale (pseudo-lutéinisation). Les follicules qui ont commencé à répondre à l'action stimulante A sont arrêtés dans leur croissance et transformés en méroxanthosomes. Corrélativement le vagin ne s'ouvre pas et reste en dicestre.

¹ Travail exécuté grâce à une subvention de la « Donation Georges et Antoine Claraz, instituta et curata Johannis Schinz professoris auspiciis ».

Les deux actions, nettement antagonistes, diffèrent aussi par leur mécanisme. Guyénot et Held (1937, 41) ont montré, en effet, que l'action C se manifeste complètement chez les femelles hypophysectomisées et atteint directement l'ovaire. Au contraire, l'action A fait entièrement défaut chez les femelles privées d'hypophyse. Elle manque aussi chez certaines femelles immatures non opérées, mais dont la croissance est restée inférieure à la normale. Les auteurs ont interprété les faits en considérant que l'urine de femme enceinte agit en stimulant l'hypophyse antérieure des animaux traités et en l'amenant à déverser prématurément l'hormone gonadotrope de croissance folliculaire.

Tandis que de nombreux physiologistes admettent que l'urine de gestation ne renferme qu'une seule substance hormonale dont l'effet varierait avec la dose, nous avons été amenés à rechercher s'il ne s'agissait pas plutôt de deux principes hormonaux. Ponse et Held (1935) avaient montré que l'urine chauffée une heure à 70° n'a plus qu'une action A pure, même à des doses considérables. Guyénot a obtenu le même résultat par oxydation de l'urine. En utilisant des ultrafiltres de collodion 6%, dans des conditions de pH définies, il a réussi à préparer un ultrafiltrat ayant une action A pure, tandis que la récupération du contenu du filtre fournissait un extrait à action C. Toutefois, ces résultats, dépendant sans doute d'une foule de variables, sont inconstants.

De plus, l'interprétation est toujours difficile. Si la chaleur, l'oxydation paraissent détruire le principe C, on peut se demander si l'effet A que l'on constate ne traduit pas simplement une diminution de la concentration d'un principe supposé unique. De même, si un ultrafiltrat exerce une action A pure, n'est-ce pas dû au fait que très peu de substance a traversé les pores du filtre tandis que la plus grande partie est restée dans la membrane de collodion ? Seuls de laborieux titrages permettraient de sortir de ce dilemme.

Nous avons, dans ce but, déterminé les seuils d'action A et d'action C, soit pour des urines d'origines différentes, soit pour une même urine mais à diverses périodes de la gestation. Les

faits montrent nettement que les deux seuils varient et de façon indépendante. Voici quelques résultats:

	Seuil A	Seuil C	Rapport $\frac{C}{A}$
Extrait 255	0,1 cm ³	2,0 cm ³	20,0
» 272	0,4 »	6,0 »	15,0
» 271	0,6 »	2,0 »	3,3
» 266	1,4 »	4,0 »	2,8
Urine C (2 mois $\frac{1}{2}$)	0,3 »	0,7 »	2,3
» (4 mois $\frac{1}{2}$)	0,5 »	1,5 »	3,0
» (6 mois)	0,6 »	2,0 »	3,3

Nous avons, d'autre part, titré des urines témoins, puis refait les mêmes titrages après un chauffage de 5, 10, 15 minutes à 70°. Si l'on ramène à 1 les seuils A et C des urines témoins, on voit qu'il faut utiliser des quantités croissantes d'urine pour obtenir le même résultat, à mesure que la durée du chauffage augmente, et ces quantités sont exprimées par les valeurs suivantes:

	Témoins	5 min.	10 min.	15 min.
Seuils de A	1,0	4,2	10,0	16,0
Seuils de C	1,0	22,5	38,0	60,0

En moyenne, pour une même durée de chauffage, l'affaiblissement de la propriété C est quatre fois plus grand que celui de la propriété A.

Nous pensons que les variations indépendantes constatées, et dont nous poursuivons l'étude, sont un puissant argument en faveur de l'existence, dans l'urine de femme enceinte, de deux substances hormonales différentes, agissant d'ailleurs d'une façon antagoniste et par des voies dissemblables.

*Université de Genève.
Station de Zoologie expérimentale.*