Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 23 (1941)

Artikel: Le prolan d'urine de femme enceinte : unicité ou dualité hormonale
Autor: Guyénot, Emile / Ruffoni, Adrien
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-741193

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 08.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

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 cm^3, 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 cm^3 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 diœstre.

[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 cm³	2,0 cm³	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 ½) . . .	0,3 »	0,7 »	2,3
» (4 mois ½) . . .	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.