

Contribution à l'étude des fonctions de la rate

Autor(en): **Stern, L. / Morsier, G. de**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **4 (1922)**

PDF erstellt am: **25.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-741999>

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.

et des aldéhydes comme produits intermédiaires du métabolisme.

L. STERN et G. DE MORSIER. — *Contribution à l'étude des fonctions de la rate.*

A la suite de recherches faites par l'un de nous en collaboration avec E. ROTHLIN, l'idée fut émise que la rate pourrait intervenir dans le maintien du tonus des organes à fibres musculaires lisses par l'intermédiaire de la liénine. Cette substance qui avait été trouvée dans l'extrait de rate et dans le sang de la veine splénique augmente le tonus des fibres musculaires lisses quel que soit le mode de leur innervation. D'autre part elle augmente la sensibilité des fibres lisses à l'action de l'adrénaline.

L'hypothèse d'après laquelle la liénine pourrait être considérée comme l'hormone de la rate n'étant basée que sur des résultats obtenus *in vitro* nous avons cherché à la contrôler sur l'animal vivant.

Des expériences furent entreprises sur les diverses espèces animales dans le but d'établir si l'extirpation provoque dans l'organisme des modifications pouvant être attribuées au manque de la liénine. Parmi les modifications possibles nous avons envisagé en premier lieu une diminution du pouvoir hypertonisant du sang et en second lieu une altération du tonus normal des fibres musculaires lisses.

L'examen direct du premier point n'a pas donné de résultats concluants du fait que le pouvoir hypertonisant du sang (ou plutôt du sérum), dû à la présence de divers corps et surtout aux produits de désagrégation des plaquettes sanguines, varie considérablement non seulement d'un individu à l'autre, mais aussi chez le même individu suivant les conditions. L'absence ou la présence de faibles quantités de liénine dans le sang est par conséquent difficile à établir.

Quant au changement du tonus des fibres musculaires lisses à la suite de l'ablation de la rate, l'étude n'en pouvant pas être abordée d'une manière directe nous avons eu recours à une autre méthode indirecte. Cette méthode se base sur la

propriété de la liénine de renforcer considérablement l'action hypertonisante de l'adrénaline sur les fibres musculaires lisses. Il s'agissait de comparer l'effet produit par l'adrénaline sur le tonus vasculaire chez les animaux normaux avec l'effet produit par l'adrénaline chez le même animal après ablation de la rate.

Dans ce but on établit la sensibilité d'un animal donné vis-à-vis de l'adrénaline au point de vue du tonus vasculaire, en prenant comme critère l'élévation de la pression par une dose déterminée d'adrénaline injectée dans le système veineux. On enlève la rate et on réexamine la réaction à l'adrénaline à des intervalles plus ou moins longs. Les résultats obtenus diffèrent suivant l'espèce animale.

Chez le chat et le chien l'ablation de la rate ne paraît produire aucune modification du tonus vasculaire et n'altère nullement la réaction vasomotrice normale vis-à-vis de l'adrénaline.

Le lapin par contre présente à la suite de la splénectomie une diminution considérable de sa sensibilité normale vis-à-vis de l'adrénaline.

Pour obtenir un effet sur la pression sanguine on est forcé d'avoir recours à des doses d'adrénaline bien plus grandes que chez l'animal normal. Il est à remarquer que chez l'animal splénectomisé la pression sanguine reste aussi élevée que chez l'animal normal.

Parmi les hypothèses pouvant être émises pour expliquer la persistance du tonus vasculaire en même temps que la diminution de la sensibilité vis-à-vis de faibles doses d'adrénaline nous envisagerons pour le moment la suivante:

L'ablation de la rate et par suite le manque de liénine provoque une exagération de l'activité d'autres organes et en particulier celle des capsules surrénales ce qui permet de maintenir le tonus vasculaire. Le taux de l'adrénaline dans le sang étant ainsi plus élevé, il est aisé de comprendre que pour produire un effet il faut employer des doses d'adrénaline plus fortes que lorsque la concentration d'adrénaline dans le sang est faible.