Zeitschrift: Archives des sciences [1948-1980]

Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève

Band: 4 (1951)

Heft: 6

Artikel: Corrélation entre quelques phénomènes moteurs et végétatifs au cours de la crise électrique expérimentale

Autor: Radouco, Corneille / Greder, Georges / Frommel, Edouard

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-739987

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: 09.12.2025

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

Corneille Radouco, Grorges Greder et Edouard Frommel. — *Corrélation entre quelques phénomènes moteurs et végétatifs au cours de la crise électrique expérimentale.*

Dans une série de travaux antérieurs [2, 4, 5], nous avons décrit la sémiologie de l'électrocrise chez le cobaye; nous l'avons caractérisée par un état de coma accompagné d'un syndrome moteur et neurovégétatif. Dans cette communication, nous nous attacherons uniquement aux corrélations qui existent entre l'extinction du tonus musculaire, d'une part, et le relâchement du sphincter, d'autre part.

Conditions expérimentales.

Nous avons travaillé sur le cobaye adulte mâle. L'électrocrise a été produite par le courant alternatif 50 p/sec. avec un voltage et une intensité variables et un temps constant.

Electrodes du type bucco-occipital.

Résultats.

L'observation des phénomènes a été faite sur plus d'un millier d'animaux; les résultats actuels sont donnés sur un cycle de cinquante expériences.

Nous avons observé que la décontraction des muscles somatiques n'est pas un moment mais une zone marquée par une extinction partielle apparaissant au temps moyen $\bar{x} = 13{,}26$ sec. suivi de près de la décontraction totale avec $\bar{x} = 15{,}96$ sec. (Valeurs extrêmes: entre la huitième et la vingtième seconde.) Le relâchement du sphincter se situe à cheval sur cette zone, $\bar{x} = 15{,}36$ sec., présentant une différence faible mais significative avec le temps de décontraction partielle, mais pas avec celui de décontraction totale.

Ce rapprochement accusé nous a poussé à chercher s'il existait une corrélation entre l'apparition de ces deux phénomènes, c'est-à-dire si une valeur basse de l'un entraînait une valeur basse de l'autre ou si leurs valeurs respectives se répartissaient, au hasard, autour de leur propre moyenne. Nous avons alors

obtenu les coefficients de corrélation suivants: 0,55 pour l'extinction partielle et 0,67 pour l'extinction totale. Ces deux coefficients sont significativement différents de 0 (seuil de signification pour N = 50, étant 0,23), il y a donc une corrélation nette entre les deux phénomènes.

Nous avons noté quelques exceptions: dans trois cas sur cinquante, l'ouverture du sphincter a commencé dès le début de la crise et dans deux cas, elle a précédé de quelques secondes la décontraction. Chez les femelles, nous avions observé que ces exceptions étaient plus fréquentes, c'est la raison pour laquelle nous nous sommes limités aux cobayes mâles.

Discussion.

Nos résultats montrent que les deux phénomènes (fin de l'hypertonie généralisée et relâchement des sphincters) vont de pair. D'autres travaux ont confirmé l'action fondamentale du diencéphale — à côté des centres cortico-médullaires — et des centres périphériques dans la régulation vago-sympathique des sphincters vésical et anal [1].

L'interprétation pourrait être faite à la lumière des travaux de Hess [2] qui a mis en évidence une séparation nette dans le diencéphale des zones ergotrophes où l'excitation motrice est accompagnée d'une série de phénomènes sympathiques et de la zone trophotrophe où l'excitation de la somato-motricité va de pair avec le parasympathique.

Conclusion.

Une forte corrélation a été mise en évidence entre la mise au repos de la somato-motricité et les mouvements du sphincter anal. La corrélation est plus forte avec l'extinction totale.

1. Delay, J., *L'électrochoc et la psycho-physiologie*, Masson, Paris, 1946.
2. Greder, G., Thèse, Genève, 1951 (à l'impression).
3. Hess, W. R., *Die Organisation des Vegetativen Nervensystem*, Schwabe, Basel, 1948.
4. Radouco, C., G. Greder et E. Frommel, *Helv. Physiol. Acta*, *9*, C 35-C 37, 1951.
5. Scheir, F., Thèse, Genève, 1951 (à l'impression).