Les terminaisons nerveuses dans la couche sous-épendymaire du quatrième ventricule : chez le poisson rouge

Autor(en): **Bornstein, Murray**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Archives des sciences [1948-1980]**

Band (Jahr): **1 (1948)**

Heft 2

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-739265

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

rares analyses chimiques. La matrice des variolites est bien essentiellement chloritique et les granules translucides qu'elle contient sont généralement des amas de cristaux de sphène. Remarquons que si l'on doit ainsi exclure la nature vitreuse de la matrice, l'atténuation assez générale de l'intensité des réflexions, leur largeur parfois, donnent à penser que les cristallites qui la constituent sont extrêmement fins; l'isotropie de cette masse paraît ainsi due non seulement à la faible biréfringence de la chlorite, mais aussi à un effet statistique. La chlorite donne des diagrammes sensiblement pareils dans les trois cas mentionnés; comparés aux diagrammes d'une pennine, d'une strigovite (leptochlorite) et d'une ripidolite, on voit qu'ils correspondent à celui de ce dernier minéral. Seules des recherches plus étendues permettront de dire jusqu'à quel point l'analyse radiocristallographique permet de distinguer entre elles les diverses espèces de chlorites.

Je tiens à remercier ici M. le professeur P. Niggli qui m'a le premier conseillé l'emploi des rayons X dans ces cas épineux, ainsi que M. le professeur E. Brandenberger qui m'a aimablement établi les diagrammes dont il vient d'être question.

Université de Genève.
Laboratoire de Minéralogie.

Murray Bornstein. — *Les terminaisons nerveuses dans la couche sous-épendymaire du quatrième ventricule, chez le Poisson rouge.*

L'attention de quelques observateurs a été attirée par la présence de terminaisons ou même d'éléments nerveux dans l'épithélium de l'épendyme, qui tapisse les cavités des centres nerveux. C'est ainsi que R. Collin et Th. Fontaine (1936) ont décrit chez le Chat, au niveau du troisième ventricule, à l'extrémité de fibres nerveuses amyéliniques très fines, de petits boutons ou de minuscules anneaux; ces formations constitueraient le point de départ de la régulation réflexe pour la perméabilité épendymaire, tandis que des terminaisons en folioles ou en spatules seraient caractéristiques de fibres sensitives ordinaires.

Dans la région sous-épendymaire des Mammifères, G. Roussy et M. Mosinger (1940) admettent l'existence d'un système neuro-

végétatif, dont certaines fibres se termineraient dans l'épithélium de l'épendyme et parfois même dans la cavité du ventricule, baignant ainsi dans le liquide céphalorachidien. E. Agduhr (1932) et N. Pesonen (1940) ont également donné de bonnes descriptions de l'innervation épendymaire.

La région sous-épendymaire du quatrième ventricule est caractérisée, chez le Poisson rouge, par son épaisseur. Dans son ensemble, elle est constituée par un tissu névroglique banal, dans lequel s'enfoncent les prolongements des cellules de l'épendyme. D'après les préparations examinées, imprégnées à l'argent par la méthode de A. Weber (1942), qui montre des éléments fibrillaires excessivement fins, jamais dans cette « hypendyme », suivant l'expression de K. Krabbe (1925), les fibres nerveuses n'aboutissent à l'épithélium de la paroi ventriculaire. Les terminaisons ne se rencontrent qu'au contact de quelques vaisseaux ou de certains éléments. Grâce à la technique employée ici, on constate aisément que les prolongements nerveux dépassent de petits granules, au niveau desquels ils semblent s'arrêter en employant d'autres méthodes. Les cellules sur lesquelles s'appliquent ainsi, sous forme de fine dentelle, les fibrilles nerveuses, possèdent des noyaux plus arrondis que ceux de la névroglie; elles paraissent aussi plus volumineuses et l'imprégnation argentique les teinte assez fortement. On peut supposer que ce sont là des neuroblastes qui subsistent dans l'hypendyme, depuis la période embryonnaire. Il est possible également de rapprocher leur aspect de celui des cellules parenchymateuses, sortes de neurones sans prolongements, que P. Cohrs (1936) a décrits dans la névroglie de l'organe sous-fornical.

En certains points de la même région, on distingue aussi comme un envahissement du tissu sous-épendymaire par des « grains » venus des couches voisines. Peut-être quelques-uns d'entre eux se sont-ils différenciés tardivement, aux dépens des éléments d'apparence neuroblastique.

L'absence de terminaisons nerveuses dans la paroi épithéliale du quatrième ventricule, chez le Poisson rouge, et leur localisation assez profonde dans l'hypendyme, permettent de douter qu'elles soient en rapport avec la perception de changements de pression ou de modifications physico-chimiques du

liquide céphalo-rachidien. A défaut d'autre fonction, on en est réduit à attribuer un rôle trophique à ces terminaisons. Les cellules auxquelles elles aboutissent semblent représenter des éléments restés jeunes, de nature embryonnaire, qui seraient capables de se différencier, suivant les circonstances, en de véritables neurones.

Université de Genève. Institut d'Anatomie.
Laboratoire d'Anatomie microscopique comparée du système nerveux.

Séance du 17 juin 1948.

En ouvrant la séance, M. le président annonce que M. André Bopp a déposé un pli cacheté sur le bureau.

Antoinette Bolle et **André Mirimanoff.** — *Influence des protides sur l'activité des antiseptiques mercuriels.*

Depuis l'introduction par R. Koch, en 1881, du sublimé parmi les antiseptiques, de nombreux travaux ont démontré combien l'action de cette substance se révèle irrégulière, en particulier lorsqu'un écran protidique s'interpose entre le mercuriel et la bactérie. Tout se passe comme si l'affinité du sublimé pour le protide (sang, pus, etc.) bloquait son action germicide, et certains auteurs n'ont pas craint de tirer la conclusion que le sublimé manifeste envers le tissu humain une toxicité plus élevée que vis-à-vis des bactéries.

L'introduction des antiseptiques organomercuriels se proposait de renverser cette allégation, en diminuant l'affinité réactionnelle à l'égard des protides tout en augmentant le coefficient phénol, expression de l'activité antibactérienne.

Il ressort de la littérature [1] que l'on s'accorde généralement pour reconnaître à ces dérivés de tels avantages; toutefois, certains résultats cliniques infirment les données optimistes établies *in vitro* par les coefficients phénols.

Ces divergences semblent provenir de la proportion très variable qui s'établit dans la pratique entre la quantité de protides présents et la concentration de l'organomercuriel. Par

[1] Mc Cullogh, *Desinfection and Sterilization*, 1946 (bon résumé).