

la gaine épithéliale externe se divisent en ce qu'on appelle «ménisques tactiles» (Ranvier) et en fibres nerveuses intra-épithéliales qui se terminent librement. Voici les données que l'auteur présente par rapport aux terminaisons nerveuses ci-dessus énumérées:

Le plexus nerveux circulaire, décrit par les auteurs d'autrefois dans les poils de la chauvesouris, de la souris commune, du rat, de l'hérisson et de la taupe, se trouve aussi dans les poils du tact des autres mammifères, comme par ex., chez le chien, le chat etc. Chez ces derniers, il est formé en grande partie par des fibrilles nerveuses grises. L'espace occupé par le plexus circulaire, chez les animaux mentionnés est limité, du côté extérieure par le sinus sanguin, et du côté intérieure par la gaine externe; au dessus il est limité par les glandes sébacées, et, au dessous, par le bourrelet annulaire.

L'auteur constate l'existence des terminaisons nerveuses en forme de petits arbres découvertes par le D-r Ostrooumoff, mais qui sont niées par le dernier explorateur qui étudiait cette question — M. Botezat. Ensuite, les recherches de l'auteur confirment les données de M. Chimonowitsch par rapport au plexus nerveux composé de fibrilles variqueuses qui enlacent la surface externe de la membrane vitrée; quelque ramilles de ce plexus sont groupées en forme du bois du cerf. Quant à la question de savoir si les fibres nerveuses variqueuses, qui partent des ménisques, se terminent librement, comme le décrit M. Botezat,—ou, au contraire, ce sont les fibrilles mêmes qui lient les ménisques tactiles les uns avec les autres, mais qui sont coupées et séparées ainsi avec quelques-uns des ménisques, — l'auteur ne croit pas qu'il soit possible de l'établir avec certitude.

Quant aux nerfs de la papilla pili, l'étude présente constate qu'il s'agit ici de vasomoteurs ordinaires.

Enfin l'auteur constate l'existence de fibrilles nerveuses intra-épithéliales (variqueuses), qui se terminent librement dans la gaine épithéliale externe. Quelques fibres nerveuses (mises en évidence par le chlorure d'or), traversent la membrane vitrée au niveau du bourrelet annulaire, gagnent la gaine épithéliale externe, perdent leur myéline et se divisent, en donnant plusieurs fibrilles variqueuses qui s'écartent les unes des autres et se terminent librement entre les cellules épithéliales de la gaine externe de la racine du poil. On peut voir quelquefois cette sorte de terminaisons nerveuses non loin de la gaine épithéliale interne.

Bialobrzski, M. De la composition chimique de l'hémine et de l'hématine obtenues par des procédés différents. (Archives des sciences biologiques, 1897. T. V. pp. 233).

Chacun des expérimentateurs qui a étudié l'hémine et ses dérivés, l'hématine et l'hématoporphyrine, leur attribue une constitution différente. D'après Hoppe-Seyler l'hémine aurait pour formule — $C_{34}H_{34}Az_4FeO_3HCl$, l'hématine — $C_{34}H_{34}Az_4FeO_3$, l'hématoporphyrine — $C_{34}H_{34}Az_4O_6$; M. Nencki et M-me Sieber ont calculé pour l'hémine — $C_{32}H_{31}Az_4FeO_3Cl$, pour l'hématine — $C_{32}H_{32}Az_4FeO_4$, pour l'hématoporphyrine — $C_{16}H_{18}Az_2O_3$. Cloëtta donne à son hémine la formule — $C_{30}H_{34}Az_3FeO_3HCl$ et calcule pour l'hématine — $C_{30}H_{36}Az_3FeO_4$.

Pour obtenir ses cristaux d'hémine, Hoppe-Seyler précipitait les globules rouges du sang par une solution de $NaCl$ et les traitait ensuite par l'acide acétique glacial. Il obtenait l'hématine en traitant les globules rouges secs par l'alcool éthylique bouillant en présence d'acide sulfurique et de sel marin, et l'hématoporphyrine—en éliminant le fer de l'hématine à l'aide de H_2SO_4 .

M. Nencki et M-me Sieber procédaient de la manière suivante: le sang précipité en solution de 4—5 pour 100 de $NaCl$ et évaporé jusqu'à 63—64 pour 100 d'humidité étaient bouilli avec 4 fois son volume d'alcool amylique et 2 c.c. d'acide chlorhydrique concentré pour 2 kgs de mélange; le filtrat donnait des cristaux microscopiques d'hémine, dont on obtenait l'hématine par saponification et l'hématoporphyrine par saponification du chlorhydrate d'hématoporphyrine.

M. Schalféeff faisait chauffer au bain-marie jusqu'à 80° 4 vol. d'acide acétique glacial, puis y versait du sang défibriné. L'hémine se déposait en cristaux volumineux.

Le procédé de Cloëtta consistait en ce qu'il faisait déposer les globules rouges du sang en solution a queue de sulfate de soude à 2 pour 100, additionnait le mélange d'alcool et l'évaporait. La poudre obtenue était triturée avec de l'alcool, acidulée avec de l'acide sulfurique et chauffée au bain-marie; cette manipulation ayant été répétée plusieurs fois, on ajoutait de l'alcool saturé d'acide chlorhydrique, après quoi les cristaux d'hémine se déposaient. L'hématine obtenue avec cette hémine était, selon Cloëtta, un mélange de deux hématines, l'une renfermant du fer, l'autre non.

Pour se rendre compte des raisons de ces résultats divergents, M. Bialobrzski entreprit une série de recherches sur l'hémine et ses dérivés obtenus selon les méthodes des auteurs mentionnés.

En répétant les analyses de l'hémine et de l'hématine préparées selon le procédé Nencki-Sieber, M. Bialobrzski obtint des résultats confirmant la justesse de la formule $C_{32}H_{34}Az_4FeO_3Cl$ pour l'hémine et $C_{32}H_{32}Az_4FeO_4$ à certaines conditions, pour l'hématine.

En suivant rigoureusement les indications du prof. Chalféieff, M. Bialobrzski obtint de différentes espèces de sang (cheval, chien, boeuf) de l'hémine dont la formule pourrait être $[C_{32}H_{34}Az_4FeO_3Cl]_3 + C_{32}H_{34}Az_4FeO_3.OCOCH_3 + C_2H_4O_3$. L'hématine ainsi que l'hématoporphyrine obtenues de cette hémine avaient la même composition centésimale que celles de Nencki-Sieber.

Les indications de Cloëtta sur la technique à suivre n'étant que très vagues, M. Bialobrzski n'a pas pu reproduire les expériences de cet auteur avec une exactitude aussi grande que celles des autres. Cependant en se basant sur les analyses qu'il a faites il croit pouvoir affirmer que l'hémine de Cloëtta n'est qu'un produit de décomposition de l'hémine, vu que la substance obtenue par le procédé de cet auteur ne donne par le procédé Nencki-Sieber que 0,06 grs d'hématoporphyrine, tandis que la même quantité d'hémine de Nencki-Sieber et de celle du prof. Chalféieff en fournit environ 1 gr.

Il résulte de ces expériences ainsi que des recherches ultérieures du prof. Chalféieff que l'hémine n'est pas un produit uniforme et que sa composition dépend dans une certaine mesure des méthodes dont on s'est servi pour la préparer.