

laquelle la substance nucléaire, la chromatine, se rassemble en masses particulières confluant en torrents dans le strome achromatique du noyau. *La mitose n'est que l'expression de cette destruction.*

**Kotsovsky, M. A. Etudes sur les modifications des cellules dans leur mort lente.** Archives des sciences biologiques, publiées par l'Institut Impérial de Médecine expérimentale à St.-Pétersbourg, 1896. T. IV. pp. 95—113.

L'auteur parle des modifications que la mort lente fait subir aux cellules et non des altérations post mortem ou cadavériques.

Kotsovsky a disposé, en tout, de six cobayes, de deux lapins et de deux salamandres. Les lapins et deux cobayes furent sacrifiés après une alimentation copieuse pendant quelque temps; deux autres cobayes ont été soumis à une abstinence complète et les deux cobayes restants furent privés d'aliments, mais non d'eau. Les salamandres n'ont subi aucune inanition. De suite après avoir tué les animaux par décapitation, les fragments de foie et de reins étaient placés dans des éprouvettes munies de bouchons de ouate, remplies de 6 à 7 centimètres cubes de solution physiologique de chlorure de sodium (0,6%) et stérilisées à la marmite de Papin. On conservait les morceaux dans les éprouvettes pendant un temps variant de quelques heures à huit jours. On tenait les éprouvettes en partie à l'étuve à 37° C. (avec les morceaux prélevés sur les cobayes et les lapins), en partie à la température de la chambre (avec les organes de salamandres). Au bout d'un temps déterminé, on retirait les fragments de foie et de reins des éprouvettes et on les soumettait à la fixation, soit au liquide d'Altmann (pour la manifestation des granulations fuchsinophiles et de la graisse), soit au sublimé (pour l'application des colorants nucléaires combinés).

L'auteur, en premier lieu, étudia les tableaux histologiques du foie et du rein frais, puis il passa aux modifications que les cellules subissent lors du séjour des fragments du tissu dans la solution saline.

Voici les conclusions des observations histologiques de l'auteur:

1) Dans les fragments d'organes mis dans les conditions de nos expériences, les cellules changent de forme et s'isolent les unes des autres; quelquefois elles restent réunies, ça et là, par des prolongements fins (le foie). Peu à peu les cellules finissent par se désagréger.

2) Les granulations fuchsinophiles perdent la faculté de fixer la fuchsine chez le cobaye et le lapin après vingt-quatre heures environ, chez la salamandre—au bout de quarante-huit heures; d'ailleurs, quelques-unes des granulations conservent leur affinité à la fuchsine pendant un laps de temps plus long.

3) Les noyaux traités par le procédé d'Altmann commencent à se colorer en rouge, et leurs contours restent bien distincts jusqu'à des périodes très avancées.

4) Avec le temps, le tissu normal pauvre en graisse en devient très riche. La graisse se dépose dans le corps et le noyau cellulaire, aussi bien qu'en dehors des cellules.

L'auteur attache la plus grande importance à sa quatrième conclusion. Dans le but de confirmer l'examen histologique par un examen d'ordre différent, il a fait quelques analyses chimiques, afin de déterminer, comment se comporte la teneur des organes en substances pouvant être extraites par l'éther. Voici les résultats des analyses chimiques: la teneur des substances extraites par l'éther des fragments de foie frais en % est donc, en général, de 10,10%—7,95%; la teneur des substances extraites par l'éther du même organe conservé de cinq à sept jours dans la solution de chlorure de sodium en % répond donc à 20,42%—15,42%. L'analyse chimique, par conséquent, démontre que les conclusions tirées des données histologiques répondent exactement à la réalité.

Quels sont les éléments de la structure cellulaire qui subissent l'altération graisseuse? L'auteur croit que les *granules* fuchsinophiles peuvent se charger de graisse. En comparant les diverses préparations, il peut se représenter comme suit la marche du processus. Les granulations perdent progressivement leur affinité à la fuchsine; elles se colorent de plus en plus faiblement, et finissent par devenir tout-à-fait incolores et comme gonflées. Dans la suite, on découvre des gouttelettes grisâtres, gris-foncé et, enfin, tout-à-fait noires (les préparations fixées d'après Altmann), qui sont égales, comme grandeur, aux granulations fuchsinophiles, ou même les dépassent.

Dans les organes des animaux bien nourris ou soumis à l'abstinence incomplète, dans les conditions d'expérience de l'auteur, le tissu s'est mieux conservé.

En terminant l'exposé de ses recherches, Kotsovsky exprime l'espoir qu'on conviendra peut-être de ce que les granulations fuchsinophiles ne se bornent point au rôle modeste, qu'on leur prête, d'inclusions passives, dépourvues de part active dans les processus vitaux.

**Iwantzow, N. Recherches sur la structure, les fonctions et le développement des capsules urticantes des coelentérés.** (Mémoires scientif. de l'Université de Moscou. Section d. Sciences nat., fasc. 13. Aussi en allemand Bullet d. I. Soc. des Nat. de Moscou. 1896. N.º 1, 2).

Le second chapitre de ce travail est consacré aux recherches des fonctions de la capsule urticante. L'auteur réfute l'opinion commune d'après laquelle la projection du filament se produirait par suite de l'élasticité ou même du caractère musculaire de la membrane de la paroi de la capsule. Selon lui, le contenu des capsules urticantes n'est pas un liquide aqueux, mais une substance gélatineuse qui possède la propriété de se gonfler quand on y ajoute de l'eau. Il suffit que l'eau s'introduise, de n'importe quelle manière, dans l'intérieur de la capsule pour que la substance gélatineuse et hygroscopique se gonfle rapidement, et c'est ce gonflement qui est la cause de ce que la masse est projetée et remplit le filament. Pour prouver que le contenu de la capsule n'est pas un liquide aqueux, mais une substance gélatineuse qui a la propriété de se gonfler, l'auteur donne les arguments suivants: 1) Le bleu de méthylène colore intensivement les cellules déchargées, et ne colore pas du tout les cellu-