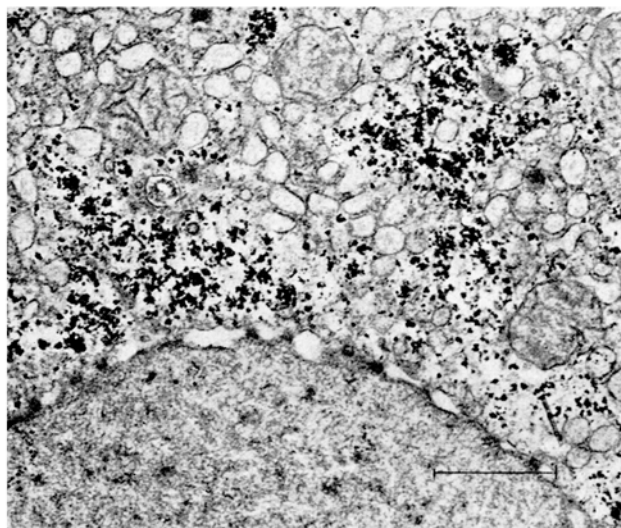


Thromboasthénie: l'aspect vacuolisé de ces thrombocytes est dû au développement anormal du complexe des éléments clairs (EC) du granulomère. Gross. $\times 20000$.

Cytochimie ultrastructurale. Fixations et colorations

Afin de préciser la base histochimique de certaines colorations utilisées actuellement en cytologie électronique, nous avons cherché à établir les effets d'éventuelles interactions entre colorants et agents fixateurs. Nous avons donc effectué différentes colorations sur des coupes ultrafines de tissus animaux fixés à l'acide osmique, au permanganate de potassium ou au formol, inclus dans divers polymères, après avoir soumis ou non ces coupes à une oxydation préalable par l'eau oxygénée ou par l'acide periodique.

Nos premiers résultats nous permettent de retenir les indications suivantes:



Mise en évidence du glycogène dans le cytoplasme d'une cellule hépatique. Fixation à l' OsO_4 tamponné selon Palade; inclusion au Vestopal W; oxydation de la coupe par H_2O_2 à 2% pendant 35 min; coloration pendant 35 min à 60°C par une solution d' AgNO_3 à 0,1%, alcalinisée à pH 8 par du borax à 5%. Gross. $\times 15000$.

4 types d'altération plaquettaire: une anisocytose notable, une vacuolisation importante due au développement anormal des éléments clairs (Figure), une réduction du nombre des mitochondries, parfois gonflées, et la présence de stéatose. Ces observations indiquent une altération profonde du métabolisme plaquettaire; on peut les mettre en rapport avec les analyses biochimiques de Gross et al.⁷. Elles peuvent expliquer le défaut de rétractibilité du caillot qui caractérise la thromboasthénie⁸.

Summary. Preliminary results of a statistical survey of electron micrographs of thrombocytes from 15 patients with haemorrhagic diathesis are reported. The possible significance of ultrastructural changes in relation to factor 3 activity and metabolism deficiency are discussed.

G. JEAN

Centre de Microscopie Électronique de l'Université de Lausanne.

⁷ R. Gross et al., *Klin. Wschr.* 38, 198 (1960).

⁸ Travail effectué avec l'appui du Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique.

La présence d'osmium réduit influence d'une manière déterminante les résultats de la plupart des surcolorations et particulièrement celles faites au permanganate de potassium, à l'acétate de plomb et au nitrate d'argent.

L'élimination par l'eau oxygénée de l'osmium réduit inverse les contrastes de certains constituants cytoplasmiques (mais pas des ribosomes) dans le cas de tissus fixés à l'osmium et inclus au Vestopal W. Elle souligne l'affinité de l'acétate de plomb alcalinisé à la soude pour les nucléoprotéines en diminuant la colorabilité des autres constituants cellulaires; les résultats sont alors très semblables à ceux obtenus par le même colorant sur des tissus fixés au formol. La colorabilité par l'acétate d'uranyle, par contre, n'est pas modifiée par une oxydation préalable.

La coloration par le nitrate d'argent alcalinisé au borax après fixation osmique produit une coloration intense du glycogène (Figure) qui est indépendante d'une oxydation préalable à l'acide periodique. L'argentaffinité du glycogène résulte vraisemblablement de l'action réductrice des groupes aldéhydiques libérés par l'acide osmique^{1,2}; elle est inhibée par un traitement prolongé à l'eau oxygénée. La coloration des autres constituants cellulaires, par cette même solution de nitrate d'argent/borax, après élimination de l'osmium réduit ou après fixation au formol, est probablement due à la présence d'un composé d'argent soluble dans l'hyposulfite de soude.

Summary. First results of a systematic study of electron stainings are reported. These have been performed on osmium, permanganate or formol-fixed tissues, mainly embedded in polyester, with or without preliminary oxidation of the sections. An evaluation of the influence on the stainings of the tissue-bound osmium has been attempted. A new staining technique for glycogen is also described.

V. MARINOZZI

Centre de Microscopie Électronique de l'Université de Lausanne.

¹ V. MARINOZZI, *J. biophys. biochem. Cytol.* 9, 121 (1961).

² M. WOLMAN, *Exp. Cell Res.* 12, 231 (1957).