

Short Communications and Preliminary Notes

L'EFFET DU CHOC SUR LA GLYCÉRO-PHOSPHATASE ET SUR LA GLUCOSE-6-PHOSPHATASE DU FOIE

par

F. MOYSON ET F. GAVOSTO

Laboratoire de Morphologie Animale, Université libre de Bruxelles (Belgique)

Dans un travail antérieur, l'un de nous¹ a montré que le choc détermine une diminution du glycogène et une augmentation de l'activité de la phosphatase alcaline du foie: il se produit simultanément une augmentation de la glycémie. Par contre, chez l'animal préalablement surrénalectomisé, il n'y a pas de modification dans l'activité de la phosphatase alcaline, ni d'hyperglycémie; il se produit cependant une diminution du glycogène hépatique. Ces faits s'expliqueraient par l'hypothèse que l'augmentation de l'activité phosphatasique serait responsable d'une libération accrue de glucose à partir du glycogène.

Pour vérifier cette hypothèse, nous avons dosé l'activité de la glycéro-phosphatase et de la glucose-6-phosphatase dans le foie de rats soumis au choc (écrasement des parties molles des pattes postérieures). Les méthodes employées sont celles qui ont été décrites par DE DUVE *et al.*^{2,3}. Les dosages ont été effectués sur les mitochondries, les microsomes et le liquide surnageant. 24 rats mâles adultes ont été employés, 14 d'entre eux servant de témoins.

Les valeurs moyennes de nos résultats sont consignées dans le tableau suivant, en mg de phosphore libéré par gramme de foie frais:

	Mitochondries	Microsomes	Liq. surnageant	
Glycéro-phosphatase	0.025 ± 0.004	0.041 ± 0.006	0.004 ± 0.002	
Glucose-6-phosphatase	0.510 ± 0.046	0.670 ± 0.052	0.000	témoins
Glycéro-phosphatase	0.018 ± 0.005	0.038 ± 0.009	0.008 ± 0.004	
Glucose-6-phosphatase	0.420 ± 0.080	1.060 ± 0.096	0.012 ± 0.004	choc

On voit que le choc provoque les modifications suivantes au niveau du foie:

1. dans les mitochondries, une diminution de la glucose-6-phosphatase;

2. dans les microsomes, une augmentation importante de la glucose-6-phosphatase;

3. dans le surnageant, l'apparition d'une activité non négligeable de la glucose-6-phosphatase.

En conclusion, l'hyperactivité de la glucose-6-phosphatase dans le foie semble effectivement conditionner l'hyperglycémie des animaux choqués, ainsi que l'un de nous l'avait suggéré antérieurement.

BIBLIOGRAPHIE

¹ F. MOYSON, *Acta chirurgica belg.*, 51 (1952) 262.

² C. DE DUVE, J. BERTHET, H. G. HERST ET L. DUPRET, *Bull. soc. chim. biol.*, 31 (1949) 1242.

³ H. G. HERST, J. BERTHET, L. BERTHET ET C. DE DUVE, *Bull. soc. chim. biol.*, 33 (1951) 21.