ABSTRACTS 1985

SOCIETÀ ITALIANA DI BIOLOGIA SPERIMENTALE

LIV Assemblea Generale

SOCIETÀ ITALIANA DI FISIOLOGIA

XXXVII Congresso Nazionale

SOCIETÀ ITALIANA DI NUTRIZIONE UMANA

XVIII Riunione Generale

PALAZZO DEI GONGRESSI
PISA
24-27 settembre 1985

M.T. Rossi, L. Di Bella, L. Gualano, L. Roncone, L. Morotti & V. Ventura, G. Rascente.
(*Istituto di Fisiologia Umana, Modena, Casa di Cura Villa Maria, Bologna; Osp. civile Budrio, Bologna; Osp. civile Medicina, Bologna; Osp. civile, Atri, Teramo*)

Importanza della Melatonina (MLT) per la membrana dei megacariociti.

Zajicek & Datta (Acta Haemat., 1953, **9**, 115-21) dimostrarono un rapporto inverso nel contenuto in Acetilcolinesterasi (AChE: 3.1.1.7) fra eritrociti e piastrine di uomo, bovini, cavie, equini, conigli, ratti e gatti. Secondo Zajicek (Acta Physiol. Scand., 1957, **138**, Suppl. 40: 1-32) l'AChE sarebbe presente nella comune "stem cell" e si trasmetterebbe al sistema eritroide, ma non ai megacariociti (Mgc) nell'uomo (Idem, Acta haemat., 1954, **12**, 238-44), contrariamente che nel gatto, per un diverso comportamento nella discendenza cellulare del precursore comune. Sia nelle piastrine che negli eritrociti l'AChE è tenacemente legata allo stroma (Paleus: Arch. Biochem. 1947, **12**, 153-4). In precedenti ricerche avevamo constatato che l'aggiunta di ChE (3.1.1. 8;6.5 EU/ml), di carbacolo (0.0958 M) e di MLT (0.23 M) promuoveva la piastrinopoiesi in vitro: le piastrine emergevano a gruppi da aree discrete della superficie del Mgc, mentre al contrario comparivano isolate e fluorescenti per MLT se si aggiungevano inibitori della HIOMT (2.1.1.4) o della NAT (2. 3,1, 5). Data la presenza di ChE (3.1.1.8) negli eritrociti abbiamo esaminato al microscopio a scansione il comportamento dei Mgc isolati per filtrazione attraverso una membrana nucleopore con pori di 8µm, in presenza o meno di MLT. Il risultato è stato che in presenza di MLT il Mgc isolato si comporta come se ci fossero gli altri elementi cellulari del midollo mentre in assenza di MLT la membrana si frammenta in filamenti e sembra dissolversi. Questi risultati depongono:
1) Per un'influenza della Acetilcolina, della AChE e della MLT sul modo di produzione delle piastrine; 2) Per la necessità che donatori di -CH_3 e di CH-CO siano presenti nella membrana dei Mgc per un certo tipo di produzione di piastrine; 3) Per la necessaria presenza di MLT per l'integrità della membrana e per la funzione piastrinopoietica dei Mgc.