

Pubblicazione Quindicinale dal Vol. LIII, N. 18 bis
Spedizione e abbonamento postale, Gruppo 2
30 Ottobre 1977

BOLLETTINO DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI BIOLOGIA SPERIMENTALE

*SOTTO L'AUSPICIO
DEL
CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE*

*Redazione: Segreteria Generale Soc. It. Biologia Sperimentale -
S. Andrea delle Dame, 8 - 80138 Napoli*

*Amministrazione: Casa Editrice Libreria V. Idelson
Via Alcide De Gasperi, 55 - 80138 Napoli*

L. DI BELLA, L. GUALANO, M.T. ROSSI e G. SCALERA
(Istituto di Fisiologia Umana, Università di Modena)

Effetti della somatostatina sulla funzione del midollo osseo.

La Somatostatina (ERAZEAU & Coll.: Science, 1973, **179**, 77) non esercita apparenti ripercussioni sulle piastrine nell'uomo (MIELKE e Coll.: New Engl. J. Med. 1975, **293**, 480) neanche in pazienti diabetici con probabile aumento del GH nel sangue (TUTWILER G.T.: Aca Diabet. Lat. 1976, **13**, 177), mentre può indurre diatesi emorragica nei babbuini (KOERKER & Coll.: New Engl. J. Med. 1975, **293**, 476).

Poichè la somatostatina sembra esercitare effetti bloccanti sulla crescita di elementi neoplastici, abbiamo voluto provare se nei ratti esercitasse uguali effetti sugli elementi del midollo osseo. Dosi da 50 a 200 $\mu\text{gKg}^{-1}\text{d}^{-1}$ non abbassano il n° dei GR nè il tasso di Hb, mentre $\text{mg } 1\cdot\text{Kg}^{-1}\cdot\text{d}^{-1}$ fanno abbassare entrambi. Non subiscono modificazioni il n° dei globuli bianchi e piastrine e neanche il tasso protidemico. Il solvente (protamina+ZnClg) fa calare il n° dei leucociti circolanti, mentre fa aumentare il tasso protidemico, con quale meccanismo è difficile precisare (v. letteratura in: VALLEE, D.L.: Physiol. Rev. 1959, **39**, 443; FRIEDRICKS & Coll.: J. Clin. Invest. 1964, **43**, 304).

Rispetto ai controlli sono riuscite significative le variazioni %ali del tasso protidemico di tutti i ratti iniettati con SRIF, le variazioni %li del n° di GR e del tasso Hbco in alcuni gruppi soltanto. Nel mielogramma non si sono rilevati spostamenti delle serie mieloide, eritroide, linfoide e megacariocitica. In fettine di midollo di 3μ (Zenker-paraffina-May-Grünwald-Giemsa) la densità dei megacariociti sembra più bassa nei ratti trattati con dosi minori di SRIF, mentre il n° degli elementi cellulari del midollo e la formula leucocitaria non subiscono spostamenti significativi.

L. GUALANO, L. DI BELLA, M.T. ROSSI e G. SCALERA
(Istituto di Fisiologia Umana, Modena)

Effetti della melatonina sui megacariociti viventi di midollo di ratto.

La maturazione in vitro dei megacariociti è stata seguita da THIERY & BESSIS (C.R. Acad. Sci., 1956, **242**, 290) su cellule viventi e da PAULUS (Exp. Cell. Res. 1967, **48**, 27) su sospensioni di midollo osseo. Dato il significato che per la piastrinopoiesi assume la melatonina (MLT) ci è sembrato utile seguire la reazione dei megacariociti alla MLT in vitro. Abbiamo fatto ricorso ad una tecnica simile a quella elaborata da ROSE (Cinmicrography in Cell Biology, 1963, N.Y., Acad. Press) e MUNRO (Exp. Cell. Res. 1963, **32**, 408) adoperando un fotomicroscopio Zeiss III, con camera fotografica integrata, ad esposizione automatica e obiettivi planacromatici 63/1,4 e 100/1,25 ad immersione in olio, e pellicole a 12 Din, con interposizione di filtro verde con λ max.=551 nm.

Le cellule di midollo veniva sospese in soluzione salina, isoionica, glucosata, tamponata a pH 6,7-6,8 con Δ crioscopico corrispondente a 370-380 mOsm, scaldata a 37°C, ossigenata. La camera di osservazione era formata da due vetrini coprioggetto, tenuti distanti 1,5 mm da un tubo di teflon di 1,5 mm di diametro esterno che portava l'O₂. La camera consentiva l'osservazione di megacariociti vitali anche per 8 ore. La MLT si faceva arrivare nella sospensione a mezzo di un tubicino di teflon di 0,75 mm di diametro esterno, connesso con una microsiringa. Sia l'emissione e la retrazione di pseudopodi, che l'indentazione della membrana, sia l'emissione che la formazione delle piastrine sembrano essere influenzate dalla MLT.

Rimane da stabilire se l'effetto è dose dipendente, in quale misura dipende dal grado di maturazione dei megacariociti, se è specifico. Il metodo sembra comunque prestarsi bene allo studio dell'attività di cellule viventi in vitro.