

M.T. ROSSI, L. LANCELLOTTI, I. ZINI e L. DI BELLA (*Istituto di Fisiologia umana, Cattedra di Fisiologia generale della Università di Modena*).

Ricerche di dinamica midollare nel *Mus Rattus*.

Poiché in precedenti ricerche [1] la stimolazione con correnti quadrate dei nuclei abenulari nei ratti si era dimostrata in grado di provocare un aumento transitorio, ma significativo, del tasso delle piastrine circolanti, e poiché solo le abenule e l'epifisi contengono la 5-0-metritransferasi [2], si ritenne non improbabile riferire alla melatonina le modificazioni piastrinemiche rilevate.

La melatonina avrebbe dovuto verosimilmente agire sui megacariociti e/o sulle piastrine, contenenti entrambi il precursore serotoninico [3]. Risultava pertanto fondamentale uno studio del midollo osseo quale riferimento ad ulteriori ricerche; è quanto abbiamo fatto.

Omero, il femore e la tibia dei due lati di una popolazione omogenea di ratti maschi sono stati prelevati da animali dissanguati in narcosi ed il midollo sgusciato e pesato complessivamente a fresco a meno di mg 0,005. Si sono scartati il radio, l'ulna e la fibula per le trascurabili quantità di midollo contenute. La % di acqua è stata di $71,37 \pm 4,83$. La quantità totale media di midollo è stata di mg $0,615 \pm 0,218/g$ p.c.. Il peso relativo del midollo cresce però secondo una funzione curvilinea del p.c.; 1 mg di midollo contiene in media $1.280.000 \pm 271.000$ elementi.

Poiché si poteva approssimativamente calcolare il no. totale di elementi circolanti dal loro no./mm³ e dal volume complessivo di sangue, posto pari a 1/20 del p.c., sarebbe stato anche possibile rapportare gli elementi circolanti a quelli del midollo; per $430 \div 830$ eritrociti+granulociti circolanti si è trovato un solo elemento del midollo.

Poiché il midollo delle ossa lunghe rappresenta una frazione ca. 10% di tutto il midollo [4], il rapporto predetto avrebbe dovuto essere corrispondentemente ridotto. Se ne può concludere che a $20 \div 40$ elementi circolanti della serie rossa e granulocitica, corrisponde un solo elemento del midollo, il quale perciò in fase acuta potrebbe modificare solo modestamente nei ratti il no.

degli elementi circolanti delle due serie, tanto più che non tutti gli elementi costitutivi del midollo hanno uguale capacità proliferativa, né tutti appartengono alla serie rossa e granulocitica [4].

BIBLIOGRAFIA

- [1] DI BELLA L. *et alii* - *Boll. Soc. it. Biol. sper.*, 1969, **45**, fasc. 20 bis, comunic. n. 171.
- [2] AXELROD *et alii* - *J. biol. Chem.*, 1961, **236**, 211.
- [3] MARCUS A.J. and ZUCKER M.B. - *The physiology of blood platelets. Grune and Stratton, New York, 1965.*
- [4] KELEMEN E. and A. HADDOW - *Physiopathology and therapy of human blood diseases. Pergamon Press, Oxford 1969, pag. 11.*