

Esce dal Vol. 69, 1972, fasc. 1°

ARCHIVIO DI FISIOLOGIA

ORGANO UFFICIALE DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI FISIOLOGIA

DINAMICA MIDOLLARE
DOPO TRATTAMENTO SUBACUTO E CRONICO
CON MELATONINA

di LANCELLOTTI, I. ZINI, L. DI BELLA e M.T. ROSSI

*(Istituto di Fisiologia umana,
Cattedra di Fisiologia generale della Università di Modena)*

Comunicazioni dei Soci al XXIII Congresso Nazionale
Palermo, 27-30 settembre 1971

SOCIETÀ ITALIANA DI FISIOLOGIA

Segreteria generale: Viale Morgagni, 63 - C.A.P. 50134 Firenze

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

Dinamica midollare dopo trattamento subacuto e cronico con melatonina.

Aumento transitorio del tasso piastrinemico l'abbiamo ottenuto nei ratti per stimolazione delle abenule [1], e non di altre zone telencefalodienecefaliche rostro-ventrali; frequentemente in questo ultimo caso si può avere effetto leucopenizzante, e specificamente linfopenizzante. Ci parve interessante studiare l'effetto della melatonina sulla dinamica midollare.

Abbiamo all'uopo iniettato i.p. nei ratti, alla dose di $\mu\text{g } 200/100 \text{ g p.c.}$, la melatonina (soluzione in etanolo acquoso 2%). Dopo 10-129 iniezioni (una al dì) in 10 ratti diversi si trovò un peso medio del midollo delle ossa lunghe (omeri, femori, tibie) di $\text{mg } 215,78 \pm 52,6$, corrispondente a $\text{mg } 0,62 \pm 0,25/\text{g p.c.}$, pari a quello di animali non trattati. La % di acqua fu del $74,04 \pm 3,6$.

Il no. di elementi cellulari fu $1.323.000 \pm 705.000/\text{mg}$ di midollo, corrispondente in media a $820.10^3 \pm 476.10^3$ elementi/g p.c.

Calcolando pari a 1/20 del peso corporeo la massa totale di sangue, il no. degli elementi corpuscolari circolanti sarebbe stato di $13,54.10^{10} \pm 2.10^{10}$ eritrociti, $274.10^9 \pm 125.10^9$ leucociti, $25,2.10^9 \pm 14,3.10^9$ piastrine.

Il no. di eritrociti+granulociti circolanti risulta perciò di alcune centinaia di volte maggiore del no. degli elementi del midollo estratto dalle ossa lunghe.

Poiché il midollo totale pesa circa dieci volte più di quello delle ossa lunghe [2], e gli elementi della serie rossa e bianca rappresentano solo una parte della cellularità del midollo, se ne può concludere che per 20-40 eritrociti+granulociti circolanti vi è un elemento cellulare del midollo, e cifre perfettamente sovrapponibili a queste abbiamo trovato in animali normali controllo, ugualmente iniettati i.p. con soluzione etanolica 2%.

Il rapporto eritrociti+granulociti circolanti/elementi del midollo tende ad aumentare col crescere del no. delle iniezioni di melatonina, fino ad un massimo di 24 iniezioni, per poi gradualmente declinare fino ai valori di partenza.

BIBLIOGRAFIA

- [1] DI BELLA L. *et alii* - *Boll. Soc. it. Biol. sper.*, 1969, **45**, comunic. 171.
- [2] KELEMEN E. and A. HADDOW - *Physiopathology and therapy of blood diseases*. Pergamon Press, 1969, p. 11.