Pubblicazione Quindicinale dal Vol. LII, N.18 bis
Spedizione e abbonamento postale, Gruppo 2
30 Ottobre 1976

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, 5 - 80138 Napoli*

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

M.T. Rossi, L. Di Bella e G. Scalera
(Istituto di Fisiologia Umana, Cattedra di Fisiologia Generale, Modena)

Influenza di alcuni cataboliti azotati nella funzione del midollo. Effetto dell'urea.

Fra i normali cataboliti azotati l'urea è dei più diffusibili ed ubiquitari e non è forse questa una delle ultime ragioni dell'orientamento verso derivati dell'urea della ricerca di prodotti ad attività antiblastica (MOHLER: Canc. Chemotherapy Rep., 1964, **34**, 1; STEARNS et alii: J. Med. Chem., 1963, **6**, 201).

D'altra parte l'eritropoiesi si modifica nell'insufficienza renale (ADAMSON e Coll.: Amer. J. Med., 1968,44, 725; ESCHBACH e Coll.: New Engl. J. Med., 1967, **276**, 653; NATHAN e Coll.: Ann. N.Y. Acad. Sci., 1968, **149**, 539).

Abbiamo ritenuto, anche per i predetti motivi, giustificato uno studio sistematico degli effetti della perfusione d'urea sul sangue e sul midollo. Ratti maschi del peso di g. 375±37.7 sono stati perfusi con soluzione acquosa 1M d'urea per ca. 150 min., ed altri del peso di g. 411±51.16 sono stati perfusi con sol. 5M d'urea per oltre 3 hr. Nè il n° degli eritrociti nè il valore ematocritico, nè il n° dei leucociti sono cambiati significativamente nel sangue periferico.

La %le dei neutrofili è salita mentre quella dei linfociti è calata significativamente nei 2 gruppi di ratti, che fossero stati perfusi con soluzione 1M o 5M d'urea. Le piastrine non mutano dopo perfusione con urea 5M, mentre calano ($P<0.001$) con urea 1M. Nè l'Hb, nè le proteine plasmatiche, nè la pressione osmotica del sangue, nè quella del midollo, nè la pres. osmotica del plasma dei ratti perfusi con soluzione 1m di urea cambiano significativamente; aumenta solo ($0.05<P<0.01$) la pres. osm. del plasma dopo perfusione con urea 5M. Il tasso uremico sale significativamente nelle 2 serie.

Nel midollo la serie mieloide aumenta ($0.1<P<0.05$) solo dopo perfusione con soluzione 5M, e quella linfoide cala ($0.1<P<0.05$) solo dopo perfusione con soluzione 1M. L'urea come tale è in grado di incidere su alcune caratteristiche biochimiche e morfologiche del sangue e del midollo.