

ROMUALD STUPNICKI, ELŻBIETA STUPNICKA, EUGENIUSZ DOMAŃSKI

## WPŁYW PROLAKTYNY NA OBRAZ LEUKOCYTARNY KRWI OBWODOWEJ SZCZURA

Z Instytutu Fizjologii i Żywienia Zwierząt PAN  
i Instytutu Weterynarii w Bydgoszczy  
Kierownik: prof. dr *E. Domański*

W jednej z prac Instytutu Weterynarii, w której zastosowano prolaktynę w celu wzmożenia laktacji u krów [2], badano morfologię krwi obwodowej. Zaobserwowano wówczas wzrost względnej liczby krwinek układu mielocytarnego, a spadek ilości limfocytów. Zmiany te osiągały maksimum po 6—8 godzinach od wstrzyknięcia prolaktyny. Celem sprawdzenia tych danych postanowiono przeprowadzić odpowiednie doświadczenie na szczurach, o których wiadomo, że reagują na prolaktynę jako na czynnik nie tylko lakto-, ale i luteotroficzny. Należało więc zastosować prolaktynę w fazie lutealnej, co miałoby i tę dobrą stronę, że występująca wówczas fizjologiczna limfocytoza ułatwiłaby stwierdzenie ew. wzrostu poziomu neutrofilów. Trudność stanowi duża zależność morfologii krwi obwodowej u szczura od stanu emocjonalnego zwierzęcia, można ją jednak w znacznym stopniu wyeliminować przeprowadzając badania kontrolne i eksperymentalne na tych samych zwierzętach.

Do doświadczenia użyto 7 szczurów, samic, w wieku około 3 miesięcy, o wyrównanej wadze. Po sprawdzeniu cyklu rujowego wymazami pochwowymi, pobierano zmazy krwi w pierwszym dniu *metoestrus*.

Doświadczenie podzielono na 2 okresy: w pierwszym — kontrolnym, z rana pobrano pierwszy zmaz krwi i wstrzyknięto podskórnice 0,5 ml 0,9% NaCl o pH ok. 8; następne zmazy pobrano po 2, 4, 6, 8 i 24 godzinach; w drugim — doświadczalnym (w pierwszym dniu *metoestrus* następnego cyklu), postępowano analogicznie z tym, że szczury otrzymały zastrzyk zawierający 5 mg prolaktyny o aktywności ok. 23 i. u./mg. Krew pobierano z ogona metodą podaną przez *Schermera*. Użyto własnego preparatu prolaktyny przygotowanego metodą *Cole* i *Li*. Szczury uprzednio przyzwyczajano do brania w rękę, celem maksymalnego wyeliminowania podrażnienia zwierzęcia w momencie pobierania krwi. Zmazy utrwalano metanolem, barwiono metodą *Giemsa*, liczone na brzegach zmazu leukocyty do liczby ok. 400, dzieląc je na trzy grupy: neutrofile (metamielocyty, pałeczkowce, segmentowane, pseudoeozynofile), eozynofile, limfocyty (małe i duże oraz monocyty), obliczając ich udział w pro-

centach. Obliczano indywidualne różnice między okresem doświadczalnym i kontrolnym w poszczególnych odstępach czasu po iniekcji.

Najbardziej charakterystyczne różnice wystąpiły w 8 godzinie po wstrzyknięciu prolaktyny. Średnie różnice wynosiły: dla grupy neutrofilów  $+9,06\% \pm 1,38^{**}$ , dla eozynofilów  $1,24\% \pm 0,495^*$ , dla grupy limfocytów  $10,39\% \pm 1,68^{**}$ . W obliczeniach posługiwano się metodą różnic indywidualnych podaną przez *Fishera*.

Jak wynika z podanych liczb zmiany w obrazie są niewielkie, lecz statystycznie istotne i potwierdzają wzmiankowane na wstępie obserwacje *Domańskiego*. Powstrzymując się od głębszej analizy danych z uwagi na szczupłą liczbę obserwacji, należy stwierdzić konieczność szczegółowszego przebadania tego zjawiska celem ew. wykluczenia niespecyficznego wpływu pozajelitowo wprowadzonego białka oraz stwierdzenia, czy prolaktyna stymuluje obraz krwi bezpośrednio, czy pośrednio (poprzez progesteron, czy też inne czynniki, np. odpornościowe).

*Р. Ступницки, Е. Ступницкая, Е. Домански*

#### ВЛИЯНИЕ ПРОЛАКТИНА НА ЛЕЙКОЦИТАРНУЮ КАРТИНУ ПЕРИФЕРАЛЬНОЙ КРОВИ У КРЫСЫ

##### *Содержание*

Найдено, что однократная доза пролактина вызывает у крыс повышение относительного уровня нейтрофилов и эозинофилов, а понижение уровня лимфоцитов.

*R. Stupnicki, E. Stupnicka, E. Domański*

#### THE INFLUENCE OF PROLACTIN ON THE LEUKOCYITAL PATTERN OF RATS PERIPHERAL BLOOD

##### *Summary*

It was found, that a single dosis of prolactin increases in rats the relative level of the neutrophils and eosinophils and decreases that of the lymphocytes.

#### PIŚMIENNICTWO

1. Cole T., Li C. H.: J. Biol. Chem., 1955, 213, 197.
2. Domański E., Fitko R.: Roczn. Nauk Roln., 1958, 68-E-4, 333.
3. Fisher R. A.: Statistical methods for research workers, 1948.
4. Schermer S.: Die Blutmorphologie der Laboratoriumstiere, 1958.

Otrzymano: 18. 1. 1960.

\*  $\alpha < 0,05$ .

\*\*  $\alpha < 0,01$ .