

WYBRANE WSKAŹNIKI PROFILU METABOLICZNEGO KRWI
JENOTÓW USSURYJSKICH /NYCTERUS PROCYONOIDES/

Stanisław Wójcik, Zbigniew Białkowski, Leon Saba

Instytut Żywienia i Higieny Zwierząt AR w Lublinie

Jenoty są gatunkiem zwierząt futerkowych, które od niedawna wprowadzono w Polsce do chowu fermowego. Zakres informacji o cechach fizjologicznych tego gatunku jest dotychczas bardzo skromny. Istnieje zatem potrzeba opracowania tzw. profilu metabolicznego tych zwierząt. Testy te pozwalają bowiem na ogólną orientację o stanie procesów metabolicznych, co umożliwia korelowanie na bieżąco już nawet niewielkich zaburzeń będących następstwem działania szeroko rozumianego środowiska [1, 2, 5, 6, 7]. Umożliwia to zatem zapobieganie nie tylko wystąpieniu objawów klinicznych choroby, ale także zmniejszeniu produktywności.

MATERIAŁ I METODY

Badania przeprowadzono na 14 jenotach obojga płci, pochodzących z chowu produkcyjnego prowadzonego na fermie w woj. siedleckim. Wybrane do badań zwierzęta były klinicznie zdrowe i wolne od schorzeń zakaźnych i pasożytniczych. Jenoty były żywione karmą składającą się z 79% produktów pochodzenia zwierzęcego, 11% śrut zbożowych gotowanych, 8% zielonki, 2% drożdży suchych i uzupełnianą premiksem witaminowo-mineralnym.

Zwierzęta były żywione do woli i posiadały stały dostęp do wody. Krew do badań pobierano z żyły dostopowej trzykrotnie w ciągu roku, tj. na wiosnę, latem i w zimie. Przed pobraniem krwi zwierzęta były poddane 12-godzinnej głodówce.

W pełnej krwi oznaczono: liczbę hematokrytu, zawartość hemoglobiny oraz liczbę erytrocytów i leukocytów. W surowicy oznaczono aktywność transaminazy asparaginianowej AspAT /EC 2.6.1.1/, alaninowej AlAT /EC 2.6.1.8/ wg Reitmana i Frankela [3], zaś aktywność fosfatazy zasadowej /EC 3.1.3.1./ metodą Bodanskyego [3].

W surowicy oznaczono także poziom glukozy metodą orto-toluidynową [3], a cholesterolu metodą Ilcy [4]. Uzyskane wyniki poddano analizie statystycznej. Istotność różnic oznaczono testem T-Studenta przy $p \leq 0,05$.

WYNIKI

Wskaźniki hematologiczne przedstawiono w tabeli 1 nie uwidoczniły istotnych zmian związanych z porą roku. Zaznaczyły się natomiast zmiany związane z porą roku, wyrażające się statystycznie niższym poziomem hemoglobiny w okresie zimy przy jednoczesnym wzroście hematokrytu. Należy przypuszczać, że związane jest to z właściwym temu gatunkowi zwierząt rytmem biologicznym, dostosowanym do pór roku. Aktywność transaminazy alaninowej była najwyższa w okresie lata, przy statystycznie istotnych różnicach. Aktywność fosfatazy zasadowej oraz transaminazy asparaginianowej utrzymywała się natomiast w ciągu całego roku na jednakowym poziomie. Charakterystyczny jest stosunkowo niski poziom aktywności badanych enzymów w porównaniu z innymi gatunkami zwierząt futerkowych [1,6]. Również płeć nie wpłynęła na zróżnicowanie aktywności badanych enzymów.

Koncentracja glukozy i cholesterolu całkowitego w surowicy krwi jenotów była wysoka, przekraczała bowiem w odniesieniu do glukozy 60 mg%, zaś w odniesieniu do cholesterolu 300 mg%. Zaznaczyły się różnice związane głównie z porą roku.

Porównanie uzyskanych wyników z badaniami innych autorów jest niemożliwe z uwagi na brak odpowiednich danych w dostępnym piśmiennictwie. Biorąc jednak pod uwagę obserwacje kliniczne, warunki żywienia i utrzymania zwierząt przedstawione dane można przyjąć wstępnie jako normy fizjologiczne badanych parametrów krwi jenotów dla warunków chowu fermowego w Polsce.

WNIOSKI

1. Do najbardziej labilnych wskaźników należały: hemoglobina, hematokryt, AlAt, glukoza i cholesterol.
2. Stabilnością charakteryzowały się erytrocyty i leukocyty, AP i AspAT.
3. Badane wskaźniki można przyjąć jako wielkości referencyjne krwi jenotów ussuryjskich.

LITERATURA

1. Białkowski Z., Saba L., Tyczkowski J.: Materiały II Uczelnianej Sesji Naukowej MPN AR - Lublin 1980.
2. Payn J.M., Dew S.M., Manston R., Faulks M.: Vet.Rec. 1970, 87, 150-153.

3. Pinkiewicz E.: Podstawowe badania laboratoryjne w chorobach zwierząt. PWRiL Warszawa 1971.
4. Rozencveig K.J.: Lab. Delo 1962, 9, 43-45.
5. Sommer H.: Vet. Med. Review. 1975, 1/2, 42-45.
6. Wójcik S., Sławoń J., Saba L., Tyczkowski J., Białkowski Z., Polonis A.: Roczn. Nauk Rol. 1975, 97, 78-83.
7. Zima L.: Veterinarstvi 1972, 1, 12-17.

С. Вуйцик, З. Бялковски, Л. Сабба

НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КРОВИ РАДОНСКИХ СОБАК

Р е з ю м е

Раддонская собака - это пушной зверь, разведение которого началось в Польше с недавнего времени. Знакомство физиологических признаков этого вида недостаточное.

Были проведены соответствующие исследования с целью определения физиологического уровня некоторых гематологических показателей крови раддонской собаки. Исследования охватывали 14 собак обоего пола с полной соматической и половой зрелостью.

Кровь отбирали от собак в трех характерных периодах: весной, летом и зимой. В крови определяли основные гематологические показатели, причем их средние значения были следующие: гематокрит - 47%, гемоглобин - 16,5 г%, эритроциты - 5,5 млн в мм³, лейкоциты - 8,8 тыс в мм³. Уровень биохимических показателей обнаруживал следующие средние значения: глюкоза - 65 мг%, холестероль - 385 мг%. Энзиматическая активность сыворотки крови составляла: щелочная фосфатаза - 3,5 единиц В, АсРАТ - 31,7 м.е., АІАТ - 28,3 м.е. Определенные показатели могут рассматриваться как значения отнесения касающиеся указанного вида.

S. Wójcik, Z. Białkowski, L. Saba

SOME INDICATORS OF THE METABOLIC PROFILE OF BLOOD OF RADDON DOGS

Summary

Raddon dogs are fur-bearing animals whose farm breeding was only recently started in Poland. Knowledge of physiological features of this species is poor.

Investigations were carried out to determine the physiological level of some hematological indicators of Raddon dogs' blood as a basis for the determination of the so-called metabolic profile. Investigations were carried out on 14 animals of both sexes of full somatic and sexual maturity.

The blood was taken from the animals during the three characteristic periods: in spring, summer and winter. Basic hematological indicators were determined in the blood, whose mean values were the following; hematocrit - 47%, hemoglobin - 16,5 g%, erythrocytes - 5,5 mln/mm³, leukocytes - 8,8 thousand/mm³. The level of biochemical indicators had the following average values: glucose - 65 mg%, cholesterol - 385 mg%. The enzymatic activity of blood serum Alkaline phosphatase 3,5 units B, AspAT - 31,7 IU, A1AT - 28,3 IU. The determined indicators can be treated as referential values to this species.