

teczną ilością fachowców różnych specjalności, którzy mogą i powinni instruować niższy personel w zakresie podstawowych zasad zapobiegania zatruciom zarówno chemicznym jak i paszowym. Musi się stale pamiętać, że pro-

filaktyka jest zawsze łatwiejsza i tańsza niż leczenie zatruc.

Spis piśmiennictwa obejmujący 160 pozycji znajduje się u autora.

Adres autora: doc. dr Michał Bohosiewicz, Wrocław, ul. C. Norwida 31.

HALINA PALIDER-ZALESKA, STANISŁAW PALIDER, JÓZEF UTZIG

Wskaźnik retencji PAH u psów

Katedra Chirurgii Wydziału Weterynarii WSR
we Wrocławiu
Kierownik: prof. dr R. BADURA

I Klinika Chirurgiczna Akademii Medycznej we Wrocławiu
Kierownik: prof. dr K. CZYZEWSKI

Częstym powikłaniem mogącym doprowadzić do ostrej niezapalnej niewydolności nerek jest zmniejszenie przepływu krwi przez nerki, występujące w chirurgii jako następstwo różnych postaci wstrząsy, głównie po zmiążdżeniach i oparzeniach.

Do wczesnej oceny czynności wydalniczej nerek stosuje się metodę oczyszczania — clearance (1, 2, 3, 5, 8). W praktyce codziennej obliczanie clearance'u jest jednak uciążliwe. Dlatego próbuje się oznaczyć stan czynnościowy nerek przy pomocy prostszych prób, opartych również na zasadzie oczyszczania krwi z danej substancji. Jedną z takich prób stosowanych u ludzi jest wskaźnik retencji PAH określanym metodą Wintera.

Celem pracy jest ustalenie przydatności tej metody dla rozpoznawania czynności wydalniczej nerek u zwierząt oraz ustalenie wartości fizjologicznych, w oparciu o które rozpoznawano by stany patologiczne, celem podjęcia leczenia zachowawczego.

Materiał i metody

Badania przeprowadzono na 100 zdrowych psach, mieszańcach, o wadze 6—37 kg. Stężenie PAH we krwi oznaczano metodą pośrednią Bettgego, przystosowaną do warunków weterynaryjnych (6). Metoda ta polega na tym, że krążący we krwi PAH jest wydalany przez nerki, a szybkość spadku koncentracji wprowadzonego do krwiobiegu PAH odzwierciedla zdolność nerek do oczyszczania krwi z PAH. Zdrowe nerki szybko wydalają PAH. W przypadkach patologicznych natomiast, wydalanie odbywa się powoli, a spadek stężenia w osoczu jest powolny. Dawkę PAH dla każdego psa obliczono indywidualnie, podając 30 mg/kg wagi zwierzęcia. Próbkę krwi do badań pobierano po 10 minutach od ukończenia wstrzykiwania PAH i po 40 minutach. Wskaźnik retencji PAH wyliczano na podstawie działania Wintera (7):

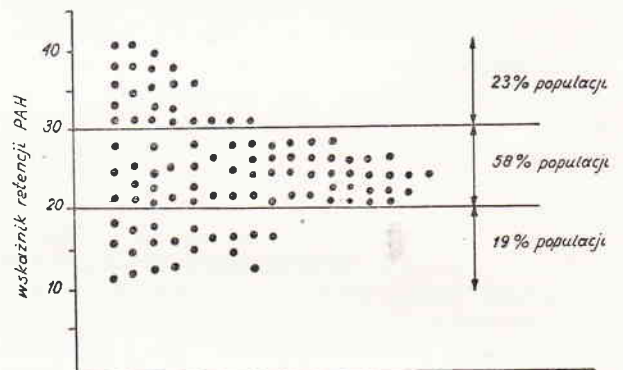
$$\frac{p^{40'} \text{ PAH}}{p^{10'} \text{ PAH}} \cdot 100$$

przy czym $p^{40'}$ oznacza stężenie PAH we krwi po 40 minutach, a $p^{10'}$ stężenie po 10 minutach. Wskaźnik retencji PAH wynosi u zdrowego człowieka $20 \pm 3\%$, u chorego 30 — 70%.

Przed oznaczeniem retencji PAH, przy pomocy badań rutynowych moczu, wykluczono u każdego psa ewentualność istniejącej już niewydolności nerkowej.

Wyniki i omówienie

Z przedstawionego diagramu (rys. 1) wynika, że średnia arytmetyczna fizjologicznych wartości retencji PAH u zwierząt kształtuje się odmiennie jak u ludzi. Wartość ta w badanej populacji psów wynosi 25,1%, a więc jest wyższa średnio o 5%, z rozrzutem od 12,5—41,5%. Być może jest to spowodowane dużym zróżnicowaniem wagi u psów. Dla uzyskania dokładniejszej analizy, podzielono badaną populację na 3 przedziały: 1—20, 21—30, 31—50.



Rys. 1. Fizjologiczne wartości wskaźnika retencji PAH u zdrowych psów

W przedziale pierwszym (1—20) zawarte jest 19% badanej populacji, a średnia arytmetyczna wynosi 15,6%.

W przedziale drugim (21—30) zawarte jest 58% badanej populacji, a średnia arytmetyczna wynosi 24,2%.

W przedziale trzecim (31—50) zawarte jest 23% badanej populacji, a średnia arytmetyczna wskaźnika retencji PAH w tym przedziale wynosi 34,9%. Jak widać jedynie w przedziale trzecim 23% badanej populacji psów miało wskaźnik retencji PAH powyżej 30%. W pozostałych dwóch przedziałach łącznie znajduje się 77% osobników badanej populacji, u której wskaźnik retencji PAH wynosi poniżej 30%. Jednak największa ilość osobników, 58% badanej populacji, znajduje się w przedziale drugim.

Oceniając przydatność wskaźnika retencji PAH wg Wintera do określenia sprawności

czynnościowej i anatomicznej nerki można stwierdzić, że ta metoda dla praktyki weterynaryjnej jest godną polecenia. Jest ona łatwiejszą i prostszą w wykonaniu niż clearance PAH. Nie wymaga złożonych obliczeń jakie stosuje się przy określaniu clearance'u PAH metodą Dosta (3) czy Bettgego (1, 2). U zwierząt, z powodu braku odpowiednich nomogramów potrzebnych do przeliczenia wyliczonego clearance'u na standardową powierzchnię ciała, wskaźnik retencji PAH wydaje się bardziej obiektywnym.

Wnioski

1. Wskaźnik retencji PAH określony metodą Wintera wynosi u psów zdrowych średnio 25,1%.

2. Wskaźnik retencji PAH (wg Wintera) może znaleźć zastosowanie w medycynie weterynaryjnej jako test do określania stanu czynnościowego nerek.

Piśmiennictwo

1. Bettge S., Simon G.: Zachr. f. Gesamt. Exp. Med. 125, 116, 1955.
2. Bettge S.: Klin. Wschr. 34, 426, 1956.
3. Dost F. H.: Klin. Wschr. 27, 257, 1949.
4. Homolka J.: Diagnostyka biochemiczna, PZWL, Warszawa, 1961.
5. Jacyszyn K.: Wiad. Lek. 11, 547, 1958.

6. Palider-Zaleska H., Palider S., Utzig J.: Zeszyt. Nauk. WSR we Wrocławiu — Weterynaria XXIII (w druku).
7. Wiktor Z.: Zarys nefrologii klinicznej, PZWL Warszawa, 1964.
8. Zaleska-Palider H., Palider S., Utzig J.: Zeszyty Nauk. WSR we Wrocławiu — Weterynaria XXI, 168, 1967.

Adres autora: Halina Palider-Zaleska, Wrocław, ul. Rydygiera 47 m. 1.

Палидэр-Залеска Х., Палидэр С., Утзиг Ю. — **Показатель ретенции PAH у собак.**

Показатель ретенции PAH, характеризующий экскреторную активность почек, определяли методом Винтера. Установили, что уровень этого показателя у животных немного выше чем у людей. По мнению авторов проба Винтера для определения показателя ретенции PAH является более объективным методом чем воспроизводимый по Dost или Bettge сложный метод и что может он быть употреблен в ветеринарии в качестве теста активности почек.

Palider-Zaleska H., Palider S., Utzig J. — **The retention index of PAH in dogs.**

The attempts have been made to establish the usefulness of retention index of PAH defined by the Winter's method for recognizing the excretory activity of kidneys in animals. On the basis of the carried out investigations it was stated that the retention index of PAH in animals is a little higher than in human beings. The authors consider the Winter's method for the determination of the retention index of PAH to be more objective than the PAH clearance made with the complicated method of Dost or Bettge, and besides it may be applied in the veterinary medicine as the test for establishing the functional activity of kidneys.

FIZJOLOGIA I PATOLOGIA ROZRODU ORAZ SZTUCZNE UNASIENIANIE

KAZIMIERZ ŻABOLICKI

Leczenie przewlekłych zapaleń wymienia u krów z zastosowaniem oksytocyny

Klinika Położnicza Wydziału Weterynarii SGGW w Warszawie
Kierownik: prof. dr R. HOPPE

Przewlekłe stany zapalne są najczęściej występującą postacią zapalenia wymienia u krów.

W piśmiennictwie spotyka się stosunkowo niewiele prac na temat ich leczenia, które jest najczęściej mało skuteczne. Drobnoustroje będące przyczyną przewlekłych stanów zapalnych tkwią często poza zasięgiem nawet skutecznego leku.

Doświadczenia własne wykazały, że stosowanie oksytocyny przed dowymienowym podaniem antybiotyków wspomagało leczenie ostrych stanów zapalnych. Na skutek lepszego opróżnienia wymienia z mleka wchodzić może w grę lepsze dotarcie leku do głębiej położonych ognisk zakażenia oraz wyższe stężenie leku podanego natychmiast po zdoleniu wymienia. Chociaż więc nieliczne, ogólnie dotychczas wyniki badań nad wspomaganym działaniem oksytocyny przy przewlekłych zapaleniach wymienia nie są zgodne

i niektórzy autorzy nie stwierdzili korzystnego jej działania (4, 12) postanowiono prześledzić efekt jej stosowania przy tym schorzeniu.

Materiał i metody

Jako materiał doświadczalny posłużyło 31 krów rasy niższej czarno-białej o wydajności dziennej od 10 do 15 litrów mleka. Krowy te wybrano do leczenia z obory liczącej 70 sztuk. Rozpoznanie przewlekłych stanów zapalnych oparto na badaniu klinicznym wg schematu Udall'a (14), pomocniczych próbach oborowych oraz określeniu liczby komórek w 1 ml mleka. Wykonano następujące próby pomocnicze:

- 1) badanie mleka przy użyciu kubka próbnego, w celu wykrycia w nim ew. zmian makroskopowych,
- 2) ustalenie pH mleka za pomocą papierków wskaźnikowych z błękitem bromotymolowym,
- 3) test kalifornijski (8) dla wstępnego określenia liczby elementów komórkowych.

Próbki mleka do badania bakteriologicznego i ustalenia ilości komórek pobierano, zachowując maksymalną czystość, po zdoleniu pierwszych strug do