

mano kacząt, które wyzdrowiały, podawanie kielków pszenicznych, ponownie pojawiły się objawy chorobowe i zejścia śmiertelne. Nadto wstrzymano podawanie kaszy kukurydzianej, która leżąc dłuższy czas w magazynie mogła zawierać rozłożone tłuszcze, niszczące witaminę E. W powyższym przypadku przed leczeniem padło 45% kacząt, a po zastosowaniu leczenia straty zostały stopniowo zupełnie opanowane.

Przypadek 2. W stadzie kacząt w M. liczącym 2 tysiące sztuk, w wieku od 2 do 5 tygodni, stwierdzono u około 400 ptaków niedowład nóg z identycznymi objawami jak w pierwszym przypadku. Śmiertelność wynosiła dziennie od 30—45 sztuk. Kacząta pochodziły z jaj kaczek, które w okresie zimy chorowały na cholera i później były szczepione szczepionką przeciwko pasteurelozie. Kacząta do czasu rozpoznania choroby nie otrzymywały dostatecznej ilości witamin. W podawanej karmie otrzymywały płatki owsiane o gorzkim smaku. — Rozpoznano schorzenie mięśni kacząt na tle błędów żywieniowych. Stosując karmę bogatą w witaminę E, a więc kielki pszeniczne i lucernę, a usunąwszy płatki owsiane, opanowano chorobę.

Przypadek 3. Do laboratorium przywieziono z dużej fermy J. jedną kaczkę martwą i jedną żywą, w wieku około 3 miesięcy. U sztuki martwej sekcyjnie stwierdzono wychudzenie, zapalenie błony śluzowej jelit (zwłaszcza dwunastnicy) oraz odbarwienie mięśni szkieletowych nóg. U żywej kaczki stwierdzono wychudzenie, zupełny niedowład nóg i skrzydeł oraz niedostateczny porost piór. Badania laboratoryjne i parazytologiczne wykluczyły chorobę zakaźną i inwazyjną. Z anamnezy dowiedziano się, że z 800 kacząt z późnych lęgów padło 500 sztuk, a pozostałe należało wybrakować. Kacząta stopniowo od 2 tygodnia życia ginęły wśród objawów niedowładu nóg i ogólnego osłabienia. Żywienie było jednostronne; podawano pasze składające się z rzepaku, po czym przez pewien czas tran dość dawno zakupiony. Należy przypuszczać, że kacząta otrzymywały paszę zawierającą rozłożone tłuszcze.

Rozpoznawszy schorzenie mięśni u dostarczonej do badania chorej kaczki, zastosowano alfa tokoferol do dzioba w ilości 0,03 g dziennie przez 3 dni. Z dnia na dzień widać było poprawę w zdrowiu kaczki. Czwartego dnia kaczka mogła już stać, a po dalszych 3 dniach, kiedy otrzymywała obficie zielonki zaczęła chodzić i po 10 dniach zniknął niedowład nóg i skrzydeł, a kaczka przybierała na wadze.

Dyskusja. Z przytoczonych przypadków wynika, że przyczyną masowych zachorowań i padnięć kacząt kilkotygodniowych mogą być niedobory paszowe i brak składników pokarmowych, przede wszystkim witaminy E, niezbędnych do prawidłowego rozwoju młodych organizmów. Źródło tych niedoborów tkwi często już w stadzie podstawowym kaczek, podawanie jednak kacząt pasz zawierających rozłożone

tłuszcze może również doprowadzić do tych samych chorobowych objawów. Stado podstawowe może cierpieć na brak witaminy E w następstwie nieodpowiedniego żywienia (brak witaminy E lub zniszczenia jej przez inne składniki pokarmowe jak jęlczejące tłuszcze), przebycie chorób zakaźnych jak np. pasteurelozy. Stąd i jaja zawierają za mało tego czynnika. U kacząt niedobory witaminy E w pierwszych tygodniach winny być uzupełnione karmą bogatą w tę witaminę. Nie wolno również podawać karmy, która redukuje poziom witaminy E, jak jęlczejące tłuszcze, a szczególnie jęlczejący tran. W przypadku stosowania skoncentrowanej witaminy E to zn. tokoferolu, należy podawać go doustnie, bo parenteralnie okazuje się nieskuteczny. Alfa tokoferol wprowadzony drogą przewodu pokarmowego leczy nawet ciężkie niedowłady kończyn; podaje się go w ilości 0,1—0,3 g na sztukę (dawkę rozkłada się na 3 dni). Nieżyt spojówek oraz zmiany galki ocznej należy tłumaczyć A-awitaminową.

KRZYSZTOF DONIGIEWICZ

Bojanowo

ŁAGODNY CZERNIAK NA KONCZYNI U KROWY

Nowotwory zawierające w swych komórkach barwnik melanin nazywa się czerniakami (*melanomata*). Histiogeneza tych guzów jest sporna. Według bowiem istniejących poglądów guzy te są pochodzenia albo mezodermalnego (Ribbert, Darier) albo nabłonkowego (Unna, Krompecher) albo wyłącznie neuro-ektodermalnego (Masson). Według Dowsona spór co do histiogenezy jest nieistotny, ponieważ jego zdaniem szereg tkanek u ssaków posiada uzdolnienia melanoblastyczne. Czerniaki dzielą się na łagodne (*melanomata benigna*) i złośliwe (*melanomata maligna*) w zależności od ich stopnia dojrzałości i sposobu wzrostu. Czerniaki u ludzi najczęściej powstają ze znamienia barwnikowego. Znamię barwnikowe jest zaburzeniem rozwojowym w skórze i ma wygląd płaskiej niekiedy guzowatej wyniosłości. Powierzchnia znamienia może być gładka, brodawkowata i często owłosiona. Znamię barwnikowe usadawia się w skórze, rzadziej na twardówce i spojówce oka, oponach mózgowych, mózgu, rdzeniu i części sterczowej cewki moczowej. Czerniak złośliwy według Allena jest najzłośliwszy z nowotworów. Pierwotne guzy występują na podeszwach nóg, w narządach rodnych kobiet, na głowie i szyi w każdym okresie życia człowieka, ale przeważnie po okresie dojrzałości płciowej. Czerniaki złośliwe cechują się wielką zdolnością tworzenia przerzutów. Czerniaki łagodne skóry u zwierząt występują rzadko, częściej natomiast niedojrzałe, złośliwe postacie czerniaków. Czerniaki spotyka się u koni, psów rzadko u bydła i świń (Feldman); u innych zwierząt stanowią

one rzadkość. Opisano dotychczas jeden przypadek czerniaka u kota (Feldman), królika (Orr i Polson), u ryby (Haddow i inni) i u gołębi (Beck).

Czerniak w skórze zwierząt występuje w postaci guzów różnej wielkości, opornych w dotyku, pokrytym niezmiennym naskórkiem; przekrój guzów jest błyszczący, czarny, lity, o spójnej elastyczności; niekiedy ociekają one płynem czarnym lub brunatnym. U starych koni maści siwej, bardzo rzadko u koni maści gniadej i karej, czerniaki występują zwykle jako nowotwory łagodne, nierzadko jednak zmieniają swój wzrost, naciekają w podłoże i tworzą przerzuty do licznych narządów i tkanek, słowem przechodzą w złośliwe. Czerniaki złośliwe jako guzy pierwotne usadawiają się u koni u nasady ogona, na zewnętrznych częściach narządów rodnych, w skórze wymienia, na wargach, w zewnętrznym przewodzie słuchowym (Bol), nadto mogą powstawać w okolicy ślinianki przyusznej i stawu barkowego, tworząc guzowate sploty, na przekroju barwy ciemno-czarnej rzadziej barwy żółto-brunatnej. Są one utkane z okrągłych, wrzecionowatych lub różnokształtnych, różnej wielkości komórek, zawierającym ziarenka barwnika — melaniny.



Fot. I. Czerniak łagodny na kończynie u krowy.

Nie wszystkie komórki czerniaka zawierają jednakową ilość ziarenek barwnika. W komórkach z małą ilością barwnika protoplazma i jądra są widoczne, a barwnik znajduje się również poza komórkami mięjszu, w zrębie. Komórki są ułożone w postaci okrągłych skupień, lub tworzą pęczki. U starych psów występują często czerniaki w skórze jako łagodne, bądź to pojedynczo, bądź to w skupieniach, niekiedy jako złośliwe, rozwija-

jąc się z czerniaków łagodnych. Budowa łagodnych czerniaków u psów składa się zwykle w wystających uszpułowanych mas, pokrytych nienaruszonym ale silnie przepojonym melaniną naskórkiem, pod którym znajduje się zgrubiała skóra



Fot. II. Mikrofotografia guza-czerniaka. 1. Zgrubiały naskórek. 2. Ogniska komórek jednojądrzastych. 3. Łącznotkankowa część skóry. 4. Złogi barwnika.

właściwa, w której tkwią nieliczne, a niekiedy bardzo liczne, zaokrąglone lub wydłużone komórki wypełnione barwnikiem; najczęściej są to fagocyty.

Przypadek własny. Z okazji i rzadkim przypadkiem czerniaka łagodnego u krowy spotkałem się w praktyce. W sierpniu 1953 r ob. S. S. z Z. wezwał mnie do chorej krowy podając, że od około 7 lat na kończynie jej narasta twór, który doszedł do rozmiarów utrudniających swobodne poruszanie się. Krowa zacielała się regularnie, normalnie rodziła cielęta, okresy laktacji były prawidłowe, a dzienna produkcja mleka wynosiła przeciętnie około 13 litrów. Po przybyciu na miejsce stwierdziłem co następuje: krowa maści ciemno-żółtej, wieku około 10 lat, rasy mieszanej, kondycji dobrej, posiada na lewej tylnej kończynie w okolicy pęciny twór guzowaty barwy czarnej, dość dużych rozmiarów, który wyrasta ze skóry, po podeszwowej stronie okolice stawu pęciny nieco powyżej i pomiędzy szczątkowymi palcami II i V i składa się z trzech guzowatości (2 mniejszych i 1 większej) obejmujących jakoby mankietem lewą tylną kończynę. Od zewnętrznej strony kończyny guz ten sięga na wysokość 5 cm powyżej stawu pęciny, od strony podeszwowej do 1/3 dolnej śródstopia i od stro-

ny przyśrodkowej do wysokości 4 cm powyżej stawu pęcinoowego. Szczałkowe palce II i V są zakryte guzem. Największą z guzowatości opadając ku dołowi zasłania tylne i boczne ściany rąbic, pozostawiając nie zasłonięte przednie ich powierzchnie i szparę międzyrąbicową (fot. 1). Wymiary guza są duże: dolna jego powierzchnia zwisa poniżej rąbic opierając się o ziemię; powierzchnia jest nieowłosiona i szorstka; guz w dotyku jest oporny, a nawet twardy. Poza tym nie stwierdziłem innych zmian chorobowych. Również okoliczne węzły chłonne były bez zmian. Już na podstawie samego wywiadu i badania klinicznego można było przypuszczać, że ma się do czynienia z przypadkiem łagodnego nowotworu. Za zgodą właściciela przeprowadzono u krowy wyluszczenie guza czując się zupełnie dobrze tak jak przed zabiegiem z tą tylko różnicą, że porusza się zupełnie swobodnie. Wycinki z guza przesłano do Zakładu anatomii patologicznej Wydziału Weterynaryjnego WSR we Wrocławiu do badania histopatologicznego.

Wynik badania Nr 103/53. Naskórek silnie

zgrubiał, głównie wskutek rozrostu warstwy kolczastej, granice między warstwami naskórka są zatarte. Warstwa wałeczkowa w ogóle nie wyróżnia się. Komórki a zwłaszcza jądra komórkowe wszystkich warstw łączą się z rogowacającą się zasiane równomiernie drobnoziarnistym, rdzawo-brunatnym barwnikiem. Na granicy naskórka i łącznotkankowej części skóry występują ogniska lub pasma krągłych jednojądrzastych komórek o jądrach ułożonych mimośrodkowo i o silnie różowo barwiącej się plaźmie, podobne do plazmacytów. I w tych komórkach spotyka się ziarna barwnika ale raczej pozajądrowo i w mniejszej obfitości, niż w naskórku. Komórki te spotyka się jako rozrzucone także w łącznotkankowej części skóry, która jest rozepchana wielkimi złożami barwnika, który obkleja falisto ułożone włókna tkanki łącznej a także wypełnia szczeliny międzywłóknowe. Niewielkie pasma i wyspy tkanki łącznej pozbawionej barwnika barwią się na bladoniebiesko. Unaczynienie łącznotkankowej części skóry nie odbiega od normy. Nigdzie w guzie nie stwierdzono martwic ani zmian o typie złośliwym. Całość odpowiada obrazowi łagodnego czerniaka o cechach zbliżonych do znanych guzów opisywanych u koni (fot. 2).

Piśmiennictwo

- 1) Allen A. C. i Spitz S.: Cancer Nr 1 1953 r. 2) Bol K. i Bol B.: Osnovy patologičeskiej anatomii domasznych žywoťnich. Moskwa 1948. 3) Dowson J. W.: The melanomata, their morphology and histogenesis, Edinburgh, 1953. 4) Weterynarnyj encyklopedičeskiej słowar. T. I. Moskwa, 1950. 5) Willis R.: Pathology of tumors. London, 1948. 6) Woprosy onkologii — praca zbiorowa. Moskwa, 1953 r. 7) Zakrzewski A.: Med. Wet. Nr 12, 1954. 8) Zarys onkologii, praca zbiorowa — Warszawa 1955.

DOŚWIADCZENIA ZWIĄZKU RADZIECKIEGO I KRAJÓW DEMOKRACJI LUDOWEJ

DR JAROSŁAW GRIM

Hradec Kralove

WPLYW ŻYWIENIA NA PRZEBIEG NIEKTÓRYCH CHOROÓB*)

Zagadnienie żywienia zwierząt domowych jest dotychczas traktowane dość powierzchownie, mimo że przy rozwiązywaniu problemów pewnych chorób powinno wysuwać się na pierwsze miejsce. Szereg chorób, które z powodu masowego występowania wywołują podejrzenie, że mamy do czynienia z chorobami infekcyjnymi powstają na tle niewłaściwego żywienia. U nas jest dotychczas zakorzeniony przesąd, że do chorób wywołanych niedostatecznym lub niewłaściwym żywieniem, należy włączyć tylko choroby o objawach klasycznych, jakimi są osteomalacja, krzywica, charłactwo, porażenie itp. Jeżeli tylko się stwierdzi jakiegokolwiek drobnoustroje, to zaraz mówimy o enzoocji lub epizoocji. Przy tym zapominamy o jednym niewyświetlonym zagadnieniu, a mianowicie dlaczego niektóre z tych chorób występują stale w pewnych miejscach, u jednych i tych samych osobników i stale w tych samych porach roku. Leczenie polega na zadawaniu różnych leków, a na dietetykę zwraca się stosunkowo mało uwagi. Przy tym sposobie

postępowania wyniki leczenia są różnorakie. Dany preparat leczniczy w jednych wypadkach chorobowych daje bardzo dobre wyniki, a w innych razach, mimo jednolitego obrazu klinicznego, w zupełności zawodzi.

Życie zwierzęcia i przejawy jego zdrowia, zależne są od wewnętrznego przebiegu metabolizmu, w jego ciele. Jeżeli jednak jakakolwiek reakcja biologiczna w jego organizmie podlega zaburzeniom, to po pewnym czasie dochodzi do wystąpienia objawów chorobowych. Aby wszystkie biologiczne reakcje przebiegały bez zakłóceń, to nie wystarcza ku temu dostarczenie organizmowi środków odżywczych w postaci białka, węglowodanów i tłuszczów, ale również muszą być dołączone biologiczne pierwiastki i witaminy, które biorą udział przy powstawaniu enzymów, mających wpływ na przebieg tych reakcji.

Ocenianie wartości karmy, szczególnie u młodych organizmów, tylko według przybytku na wadze i wzrostu zwierzęcia, nie daje nam zadowalającego dowodu o tym, że zawiera ona wszystkie potrzebne części składowe, w odpowiednim stosunku i ilości. Właściwy obraz wartości karmy możemy uzyskać dopiero po przebadaniu przemiany materii. Niewłaściwe odżywianie, szczególnie rosnącego organizmu, wywołuje zaburzenia metabolizmu, które z początku przebiegają skrycie, a dopiero po osiągnięciu należytego stopnia, dochodzi do zupełnego zaburzenia przemiany materii i wystąpienia

*) Veterinarstvi Nr 9 — 1953.