

wa się skrzepy, a rany zasypuje sulfamidami lub jodoformem. W przypadku, kiedy naczynia powrózka jeszcze krwawią, należy kleszczykami Kochera chwycić kikut powrózka, wyciągnąć go

na zewnątrz i jak najwyżej podwiązać lub zmiążdżyć, ucinając nadmiar. Właściciel winien zmieniać zwierzęciu często ściółkę, a rany zasypać antyseptyczną zasypką.

MARIAN KUPROWSKI I ZBIGNIEW HEJŁASZ

Carcinoma hepatogenes u krowy

Z Katedry Anatomii Patologicznej Wydz. Wet. WSR we Wrocławiu
Kierownik: Prof. Dr ALEKSANDER ZAKRZEWSKI
i z Katedry Chorób Wewnętrznych Wydz. Wet. WSR we Wrocławiu
Kierownik: Doc. Dr BRONISŁAW GANCARZ

Pierwotne raki wątroby u zwierząt domowych są zjawiskiem stosunkowo rzadkim. Miąższ nowotworowy wywodzić się może albo z komórek beleczkowych wątroby (*carcinoma hepatogenes*) albo z nabłonka przewodów żółciowych (*carcinoma cholangiogenes*). Pierwsze występują przede wszystkim u bydła, owiec, renów, a raki wątroby u psów biorą początek zazwyczaj z nabłonka dróg żółciowych. Według zestawienia Trottera z 1903 r. [cyt. za Cotchinem (1)] na 39.704 sztuk bydła poddanego ubojowi w rzeźni w Glasgow u 119 sztuk stwierdzono pierwotnego gruczolako-raka wątroby (0,299%) wywodzącego się z komórek wątrobowych. Dobberstein (2) podaje częstość występowania raka wątroby u bydła na 9,36% wszystkich rodzajów raka u tego gatunku zwierząt. Dla ścisłości zaznaczyć tu jednak należy, że autor ten oparł powyższą liczbę na ogólnej ilości 48 wszystkich przypadków rakowych u bydła, jakie zdołał zgromadzić do swej statystyki, gdy np. spośród materiału psiego zebrał 221, a końskiego 202 przypadki raków.

Komórki rakowe beleczkopochodne mają zdolność wydzielania barwików żółciowych, stąd barwa guzów nowotworowych może wahać się od szarobiaławej poprzez żółtą [Keller (3)] do zielonej lub nawet brązowej [Trotter cyt. za (1)]. Kolor zielony, oliwkowozielony posiadają zazwyczaj gruczolaki wychodzące z komórek wątrobowych [Vogt (4), de Kock i Fourie cyt. za (1)]. Barwa ta może nawet znaleźć swe odbicie w nomenklaturze *adenoma hepatis viride* [Vogt (4)].

Wątroba z guzami rakowymi jest znacznie powiększona, a ciężarem swoim może przekraczać 40 kg [Keller (3), Trotter cyt. za (1)].

Konsystencja ognisk rakowych jest zazwyczaj bardziej miękka od prawidłowego miąższu wątrobowego, niekiedy bryjowata [Keller (3)]. Ilość zaś tkanki łącznej włóknistej przetykającej miąższ nowotworowy może być różna, od bardzo skąpej [Feldmann cyt. za (1)] do znacznej w postaci szarobiałych pasm [Keller (3)].

Rak wątroby bydła daje przerzuty do regionalnych węzłów chłonnych, tj. węzły wątroby i śródpiersia [Keller (3), Trotter cyt. za (1)]. W przypadku zaś *Fleischhauera* [cyt. za (1)]

wrodzony rak wątroby cielęcia dał przerzuty do płuc, nerek, serca i mięśni szkieletowych.

Przypadek własny

W dniu 6 sierpnia 1957 r. do Kliniki Chorób Wewnętrznych W.S.R. we Wrocławiu doprowadzono krowę, czarnobiałą, lat 10 (Nr ks. klin. 318/57). W wywiadzie właściciel podał, że krowę nabył w miesiącu lutym 1957 r., w kilka tygodni po odbytym porodzie. W chwili kupna krowa dawała około 15 litrów mleka. Od 3-ch miesięcy krowa stopniowo traciła apetyt, chudła. Obserwowano też wyraźny spadek mleczności i stopniowo nasilający się kaszel.

W toku badania klinicznego którego skrócony wynik przedstawiamy, stwierdzono: Krowa silnie wychudzona. Temperatura wewnętrzna ciała 38,5°C, tętno 80/min., oddechów 20/min. Wybitna bledłość widzialnych błon śluzowych; błony śluzowe barwy porcelany. Powiększenie wszystkich zwykle badanych zewnętrznie węzłów chłonnych, a także węzłów lędźwiowo-krzyżowych. Węzły chłonne konsystencji mało spójnej, miękkie, przesuwalne, niebolesne, o niepodwyższonej ciepłocie. W obrębie narządu oddechowego zmian nie stwierdzono. Granice płuc prawidłowe; wysłuchem stwierdzalny szmer pęcherzykowy nieco zaostrzony. Zwraca uwagę lekkie pokaszliwanie bez śladów wyksztusin. Przeprowadzona tuberkulinizacja śródskórna dała wynik ujemny. W zakresie przewodu pokarmowego zaznacza się niewielkiego stopnia zwolnienie ruchów żwacza, 4—5 na 5 minut. Po stronie prawej w przedłużeniu pierwszej linii wypuku zaczynając od 11 przestrzeni międzyżebrowej aż poza łuk żebrowy i od 9 do 12 przestrzeni międzyżebrowej w przedłużeniu drugiej linii opukowej stwierdzono silne stłumienie. Poza łukiem żebrowym wyczuwało się wystającą na palec krawędź prawego płata wątroby. Obraz ten wskazywał na bardzo znaczne powiększenie wątroby zwłaszcza w kierunku wentralnym.

Badanie krwi wykazało: czerwonych krwinek 1.780.000, białych krwinek 34.600, Hb 28°Sh, indeks 1,3. Obraz białokrwinkowy: mielocytów 1%, metamielocytów 2%, pałeczkowatych 12%, segmentowanych 69%, eozynofilów 6%, limfocytów 8%, monocytów 2%. W

obrazie czerwono-krwinkowym stwierdzono pojedyncze erytroblasty, anizocytozę oraz poikilocytozę. Czas krzepnięcia krwi znacznie przedłużony, do około 1 godziny. Krew wodnista, o barwie jasno-różowej, po skrzepnięciu dawała skrzep wiotki, co przemawiało za niedoborem fibrinogenu.

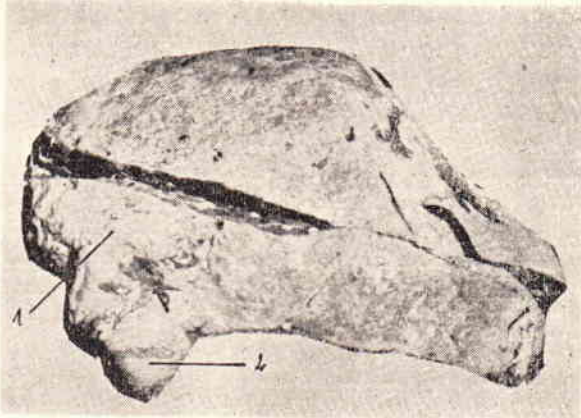
Rozpoznanie różnicowe: Gruźlicę wykluczono na podstawie ujemnego wyniku tuberkulinizacji, braku zmian klinicznych ze strony narządu oddechowego oraz limfopenii krwi obwodowej. Zaostrenie wysłuchu przypisywano następ-

doprowadzeniu do Kliniki poddano krowę wśród objawów śpiączki wątrobowej ubojowi w prosektorium Katedry Anatomii Patologicznej, z klinicznym podejrzeniem guza wątroby.

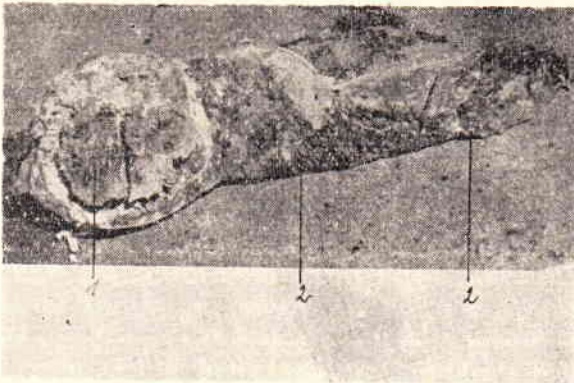
W toku przeprowadzonej sekcji stwierdzono (prot. sekc. 142/57). Krowa znajduje się w stanie krańcowego wychudzenia. Skóra i widzialne od zewnątrz błony śluzowe zmian nie okazują. W podskórzu brak tkanki tłuszczowej. W dużych naczyniach krwionośnych obecna jest krew jasna, wodnista. Mięśnie szkieletowe blade, atroficzne. Wszystkie węzły chłonne podskórne są powiększone, wielkości jaja kurzego i większe, na rozkroju blade, soczyste. Gruczoł mleczny w okresie laktacji. Węzły chłonne nadwymiennie również powiększone, blade, soczyste. Narządy jamy ustnej, nosowej, szyji poza bladeścią błon śluzowych innych zmian nie okazują. Gruczoł tarczycowy niezmienny, bładny. Centralnego układu nerwowego nie badano. Jamy opłucnowe nie przedstawiają zmian chorobowych. Płuca niepowiększone, blade, poduszkowate w całości. Węzły chłonne okołoskrzelowe i śródpiersiowe znacznie powiększone, na rozkroju blade, niektóre zawierają różowawe rozmiękłe ogniska mięszu, wielkości grochu. Worek osierdziowy bez zmian. Serce wielkości i kształtów odpowiednich. Wsierdzie oraz błona wewnętrzna dużych naczyń krwionośnych niezmiennione. Mięsień sercowy bładny, jędrny.

Przy otwieraniu jamy brzusznej zwraca uwagę duża, powiększona wątroba (wymiały: 70x47x15 cm), a zwłaszcza jej prawy płat, o kształtach kulistych, mieszczący w sobie duże, wielkości głowy ludzkiej, cuchnące ognisko martwicy zgorzelinowej. Płat ten zrosnięty jest z jednej strony z dwunastnicą, z drugiej z otrzewną łuku żebrowego. Samo ognisko zgorzelinowe otoczone jest warstwą tkanki łącznej, a w pobliżu zrostów z otrzewną przechodzi w małą jamę, wielkości jaja gęsiego, wypełnioną treścią ropno-zgorzelinową. Zrosty łącznotkankowe obserwuje się nadto między siecią dużą a otrzewną w linii białej ciała; brak zupełny zrostów między opisanym guzem a przedzoładkami. Powierzchnia pozostałych płatów wątroby jest nierówna, drobno i gruboziarnista. Poprzez zmleczalą miejscami torebkę przeświecają grubsze i cieńsze pasma łącznotkankowe, które zamykają sobą resztki utkania zrazikowego oraz kuliste i kopulasto sterczące na rozkrojach, wielkości grochu i fasoli, białawe ogniska miękkiej tkanki. Tkanka ta podobna jest makroskopowo do mięszu powiększonych węzłów chłonnych. W całości wątroba jest blade, twarda, włóknista. Woreczek żółciowy zawiera ok. 400 ml ciemnej, wysyczonej żółci. Błona śluzowa woreczka jest gładka, niezmiennona.

Nerki blade, makroskopowo bez zmian. Podobnie moczowody i pęcherz moczowy. Nad-



Fot. 1. Wątroba, powierzchnia przeponowa.
1. Zmleczala torebka prawego płata, zawierającego ognisko zgorzelinowe. 2. Woreczek żółciowy.



Fot. 2. Wątroba, przekrój.
1. Duże ognisko zgorzelinowe. 2. Białawe guzki rakowe.

stwow znacznego powiększenia wątroby i ucisku jej na przeponę. Białaczkę limfatyczną eliminowano na podstawie zmian we krwi, a mianowicie znacznej leukocytozy bez charakterystycznych odczynów układowych, limfopenii i nieznacznego tylko zaburzenia w mechanice krzepliwości krwi. Pod uwagę brano również ropień wątroby, za którym przemawiać mogło guzowate powiększenie tego narządu granulocytoza krwi obwodowej, oraz sprawę nowotworową. Na tę ostatnią możliwość wskazywało znaczne wychudzenie zwierzęcia oraz zmiany we krwi (niedokrwistość, odchylenia w obrazie czerwono-krwinkowym). Właściwe rozpoznanie można by było postawić po wykonaniu badań biopcyjnych węzłów chłonnych i wątroby. Tych jednak nie przeprowadzono ze względu na stan ogólny zwierzęcia. W tydzień po

nercza okazują na rozkrojach prawidłowy rysunek. Jajniki drobne, bez zmian chorobowych. Macica o rogach grubości 2 palców, okazuje na rozkroju drobne, wielkości fasoli, karunkuly po ostatnio przebytym porodzie. Śledziona o ostrych brzegach, nienapiętej terebce, prawidłowym rysunku podścieliska i mięszu na rozkroju. Przedzłożadki, trawieniec, jelita cienkie i grube zmian nie okazują. Węzły chłonne przedzłożadków, krezkowe jelitowe, wnęki wątroby, śledziony i nerek, zaotrzewnowe krzyżowe są powiększone, blade, soczyste, wielkości od kasztana do jaja gęsiego.

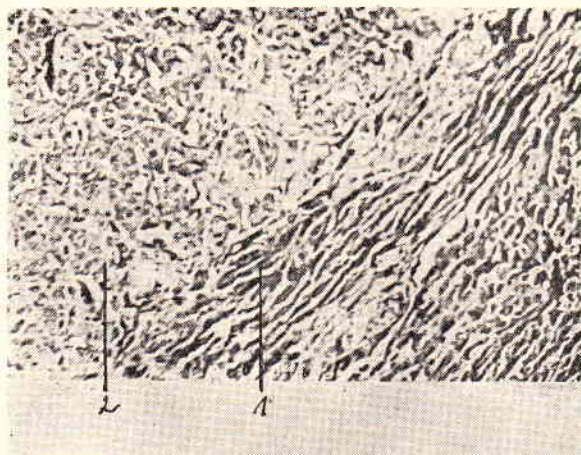
Bezpośrednio po uboju sporządzono rozmazy ze szpiku mostka i żeber i zabarwiono je metodą Papanheima. W obrazie mikroskopowym stwierdzono: mieloblastów 5%, promielocytów 20%, mielocytów 10%, metamielocytów 8%, proerytoblastów 2%, erytoblastów 22%, limfocytów 8%, megakariocytów 2%, plazmacytów 1%. W układzie granulocytów komórki kwasochłonne stanowiły ok. 20%. Obraz mikroskopowy rozmazu szpiku wykazuje zahamowanie procesów dojrzewania elementów układu granulocytarnego, co znalazło swój wyraz w zwiększonej ilości promyelocytów (20%) i w zmniejszeniu się ilościowym form bardziej dojrzałych tego układu. Towarzyszą temu cechy zwyrodnienia wymienionych komórek, jak liczne wodniczki, słabsze barwienie się jąder i plazmy. Cechy zwyrodnienia okazuje również układ erytoblastyczny, który, mimo prawidłowego odsetka komórek szpikowych, nie wykazuje zdolności regeneracyjnych (silna anemia krwi obwodowej).

Właściwą i zdecydowaną diagnozę można było postawić dopiero po przeprowadzeniu badań histopatologicznych, do których pobrano wycinki wątroby, węzłów chłonnych i śledziony.

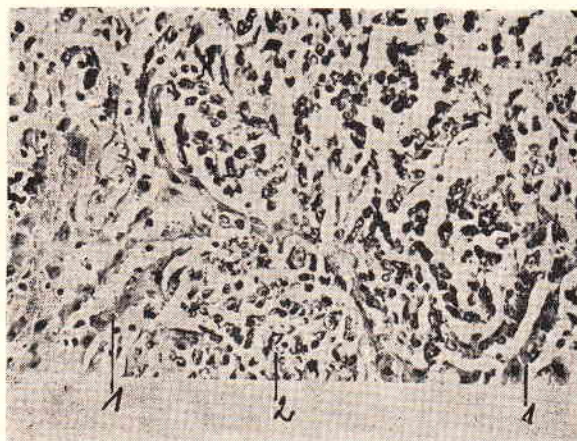
W obrazie mikroskopowym wycinki wątroby okazują liczne drobne, submiliarne i miliarne a nadto wielkości grochu, gniazda komórek tkwiące w mięszu beleczkowym a złożone z dużych, nabłonkowych, atypowych elementów. Komórki te miejscami układają się szeregiem jedna za drugą i tym ułożeniem przypominają prawidłowe beleczyki wątroby. Podobieństwo jest tym większe, że wielkością komórki te odpowiadają komórkom wątrobowym. Różnią się jednak od nich jaśniejszą, szaro różową plazmą o nieostrych obrysach, i dużo większym, bledszym, pęcherzykowatym jądrem. Gniazda tych komórek wrastają w sposób naciekowy w mięsz narządu a rozrastając się do wielkości guzków i guzów, dostrzegalnych nieuzbrojonym okiem, wyraźnie uciskają sąsiednie beleczyki wątrobowe. Na obwodzie gniazd i guzków komórki rakowe dotykają bezpośrednio komórek wątrobowych; a nawet niejednokrotnie można obserwować obrazy, gdzie komórki rakowe stanowią jakby przedłużenie prawidłowych beleczyków wątroby.

Jest to więc rak wychodzący z komórek beleczkowych wątroby (*carcinoma hepatogenes*).

Już stosunkowo niewielkie, submiliarne, skupiska komórek rakowych posiadają wyraźne podścielisko łącznotkankowe, którego włókna tworzą delikatną siatkę o dość regularnych oczkach, średnicy kilkudziesięciu do stu, stu kilkudziesięciu mikronów. Daje się to zauważyć szczególnie wyraźnie w preparatach barwionych metodą v. Giesona. Grubsze pasma łącznotkankowe są w bezpośredniej bliskości gniazd nowotworowych przetkane gęstym naciekiem drobnych komórek limfocytarnych.



Fot. 3. Wątroba, mikrofotografia (obiekt. 6×, ok. 6×).
1. Mięsz beleczkowy. 2. Utkanie raka.



Fot. 4. Wątroba, mikrofotografia (obiekt. 24×, ok. 6×).
1. Beleczyki wątrobowe, 2. Komórki raka.

Beleczyki zachowanego mięszu wątrobowego są cienkie, atroficzne. Ponadto można dostrzec bardzo nieliczne, drobne ogniska martwicy komórek beleczkowych. Układ histiocytarny wątroby jest podrażniony, jego komórki są napęczniałe i sterczą do światła włóściczek.

Duże ognisko zgorzelinowe wątroby otoczone jest grubą, kilkuwarstwową torebką tkanki łącznej, obrzękłej i zawierającej rozległe obszary wylewów krwi i skrzepłego włóknika. W przestrzeniach pomiędzy poszczególnymi warstwami torebki znajduje się mięsz beleczkowy

wątroby. Wewnętrzna warstwa torebki łącznotkankowej i mięszu wątrobowego nacieczona jest gęstym wałem komórek limfocytarnych i plazmatycznych i wraz z nim ulega martwicy skrzepowej zrazu kariorektycznej a następnie kariolitycznej. Podobne ale drobne, submiliarne ogniska nacieku drobnokomórkowego i martwicy kariorektycznej można spotkać w obrębie zwartego mięszu wątrobowego, znajdującego się na zewnątrz torebki łącznotkankowej. Podkreślić przy tym należy, iż mięsz ten tutaj nie okazuje prawidłowej budowy zrazikowej i charakterystycznego układu promienistego beleczek. Składa się natomiast z krótkich beleczek zgrupowanych w duże ogniska-kule, uciskające się wzajemnie w liniach styku. Obraz ten odpowiada ogniskom odnowy i przerostu wyrównawczego wątroby.

Do badania histopatologicznego pobrano również wycinki z węzłów chłonnych śródpiersiowych, okołoskrzelowych, zwłaszcza krezki jelitowej, fałdu kolanowego. W obrazach mikroskopowych spotyka się prawie wyłącznie gniazda komórek rakowych, takich samych jak w wątrobie. I tu też wypełniają one oczka delikatnej sieci utworzonej przez tkankę łączną włóknistą. Miejskami włókna łącznotkankowe skupiają się w grubsze pasma, które dzielą obszary utkania nowotworowego na większe zrazy. Przerzuty rakowe spychają właściwe utkanie limfatyczne węzłów do bardzo nielicznych, skąpych resztek. W węzłach chłonnych śródpiersia obserwuje się wylewy krwawe a nadto drobne ogniska martwicy rozplywnej komórek nowotworowych.

Obraz mikroskopowy śledzony nie odbiega od normy.

O m ó w i e n i e

Powyższy przypadek raka wątroby krowy, wywodzącego się z komórek beleczkowych, zasługuje na szczególną uwagę ze względu na rzadkość jego występowania. W piśmiennictwie zagranicznym spotkać można niewiele opisów podobnych przypadków, w polskim brak zupełnie.

Ponadto przypadek nasz wyróżnia się od dotychczas opisanych rozległością stwierdzonych przerzutów. Pomijając wspomniany na wstępie przypadek *Fleischhauera* wrodzonego raka u cielęcia, przerzuty raka wątroby u dorosłych sztuk ograniczały się do regionalnych węzłów chłonnych tj. wnęki wątroby, a w przypadku *Kellera* także do węzłów chłonnych śródpiersiowych doogonowych. W naszym przypadku rak wątroby dał przerzuty do wszystkich dostępnych w zwykłym toku sekcyjnym węzłów chłonnych, zarówno jamy brzusznej i klatki piersiowej, jako też i podskórza.

Jeszcze pod jednym względem wyodrębnia się nasz przypadek. Mianowicie przypadkom opisanym w dostępnej nam literaturze brak jest

opisu obrazu klinicznego. W większości były to przypadkowe znaleziska u zwierząt rzeźnych. W naszym przypadku mieliśmy sposobność przeprowadzić badania kliniczne oraz badania dodatkowe krwi i szpiku. Stąd spostrzeżenia te mogą znaleźć w przyszłości pewne zastosowanie w przyżyciowym rozpoznawaniu podobnych przypadków.

Powiększenie wszystkich węzłów chłonnych, upoważniające w dużej mierze do rozpoznawania nie tak rzadkiej u bydła białaczki, przebiegającej zazwyczaj z powiększeniem wątroby, a również nasuwające podejrzenie gruźlicy, może być spowodowane, jak się okazuje, także przerzutem raka wątrobowopochodnego. W ten sposób zmienione węzły chłonne śródpiersiowe i okołoskrzelowe mogą uciskać na tchawicę oraz przebiegające w sąsiedztwie pnie nerwowe i wywołać odruchowo kaszel przy całkowitym braku zmian w mięszu płucnym. Podkreślić należy zespół zmian hematologicznych, a więc niedokrwistość, granulocytozę z przesunięciem obrazu w lewo, limfopenię (jako wyraz porażenia układu limfatycznego przez przerzuty raka do węzłów chłonnych), wysoki indeks Hb krwi. Przedłużenie czasu krzepnięcia krwi może znaleźć wytłumaczenie w prawdopodobnym zmniejszeniu ilościowym fibrinogenu na skutek uszkodzenia wątroby przez rozległą jej zgorzel i zmiany nowotworowe. Zahamowanie procesów dojrzewania komórek szpikowych należy przypisać toksycznemu działaniu produktów przemiany materii komórek nowotworu, jak również niewątpliwemu brakowi substancji stymulującej normalną blastogenezę komórek szpikowych, tzw. czynnika wewnętrznego Castle'a, który to czynnik wytwarzany w błonie śluzowej żołądka gromadzony jest w wątrobie.

Stwierdzone w prawym płacie wątroby duże, otorbione ognisko zgorzelinowe nie wykazywało jakiegokolwiek łączności z przedżołądkami. Odpada zatem najprawdopodobniej najprostszą możliwością wytłumaczenia jego powstania jako następstwo przebijania się ciała ostrokończego od strony przewodu pokarmowego. Zdaje się, że przyczyny upatrywać należy w czynnikach bakteryjnych. Jak wnioskować można z obrazów histopatologicznych skrawków pobranych z pogranicza zgorzeli, martwicy uległ tylko sam mięsz wątrobowy. Pomiedzy warstwami torebki łącznotkankowej otaczającej zgorzel stwierdzono jedynie belecзки wątrobowe. Brakło tam całkowicie komórek rakowych. Znamiona odnowy i przerostu wyrównawczego mięszu wątrobowego obserwowano tylko w obszarach przytykających od zewnątrz do torebki zgorzeli. Może zgorzel w wątrobie była wcześniejsza. Duży ubytek mięszu wątrobowego spowodował procesy regeneracyjne i przerostowe na jego obwodzie, a te z kolei zwichnięte i wypaczone — jak to tłumaczy teoria regeneracyjna Fischera-Waselsa — stały się punktem wyjścia dla bujania nowotworowego.

Z obrazów makro- i mikroskopowych danego przypadku można by wysnuwać taką kolejność zmian chorobowych, dostarczając tym samym materiału do dyskusji nad kancerogenezą.

• Piśmiennictwo

1) Cotchin E.: Neoplasms of the domesticated mammals. Commonwealth Agricultural Bureaux, 1956, Page 38. 2) Doberstein J.: Der Krebs der Haussäugetiere. Berl. Tierärztl. Wochenschr., 1937, Nr 7, s. 100. 3) Keller H.: Über den seltenen Fall eines Leberkarzinoms beim Rind. Z. Fleisch. u. Milchhyg., 1937, 47, s. 243. 4) Vogt: Leberzellenadenom aus der Leber einer Kuh (Adenoma hepatitis viride) Berl. Tierärztl. Wschr., 1933, 49, s. 166.
—Objaśnienia do fotografii

M. КУПРОВСКИ и ЗБ. ГЕЙЛАШ

CARCINOMA HEPATOGENES U KOPOBY

Содержание

Авторы описывают случай рака печени у 10-летней коровы. Клинически обнаружено значительное истощение, увеличение всех лимфатических желёз, при вскрытии значительное увеличение объёма печени. В крови обнаружено гранулоцитоз с сдвигом ядра влево, лимфопению, значительное малокровие, анизцитоз, пойкилоцитоз, высокий индекс и продление периода свёртывания крови.

Вскрытие обнаружило большой некротический очаг в правой доли печени; в остальных частях печени многочисленные белые опухоли, которые под микроскопом определено как ракообразную ткань, происшедшую из клеток печени. Увеличение всех лимфатических желёз было вызвано метастазами рака.

Макро и микроскопические исследования позволяют предполагать, что первоначальным заболеванием было гангренозное изменение паренхимы печени, которое вызвало в последствии процессы регенерации и гипертрофии тканей. Эта патологически измененная ткань — согласно теории Фишера — Васельса — могла быть началом ракообразного образования.

MARIAN KUPROWSKI & ZBIGNIEW HEJLASZ

CARCINOMA HEPATOGENES IN A COW.

Summary

A case of carcinoma hepatogenes in a cow 10 years old was described. Emaciation, enlargement of all the lymph nodes available for examination and a considerable enlargement of the area of hepatic dullness were found on clinical examination. Haematological examinations of blood revealed granulocytosis with a shift to the left, lymphopaenia, aniso- and poikilocytosis, anaemia, high Hb. index and a prolongation of time of blood clotting.

A gangrenous focus in the right lobe of enlarged liver and numerous albuginous nodes in the rest of the liver were observed on post-mortem examination. The nodes, which on histopathological examination proved to be a carcinomatous tissue, originated from trabecular cells of the liver. The enlargement of all the lymph nodes was caused by neoplastic metastases from the liver.

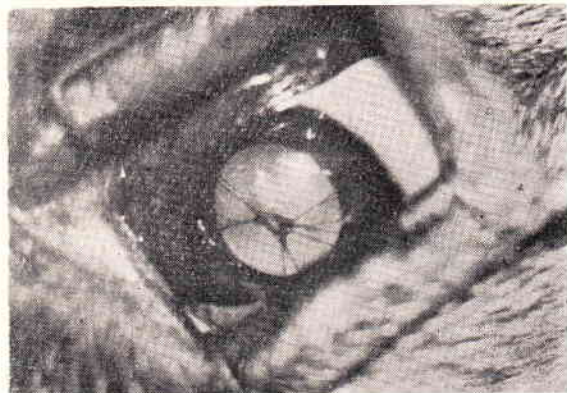
Macro- and microscopic examinations of the liver showed that bacterial gangrene of the hepatic parenchyma was the primary pathological change. The gangrene caused secondarily the regenerative processes and compensative hypertrophy of the liver. These factors, when changed pathologically, may become according to the regenerative theory of Fischer-Wasels the beginning for neoplasm.

MATYLDA SZCZUDŁOWSKA

SZCZĄTKOWA BŁONA ŻRENICZNA U PSA

Z Kliniki Chirurgicznej WSR we Wrocławiu
Kierownik: Prof. dr K. SZCZUDŁOWSKI

Dwuletni pies samiec owczarz alzacki został usunięty z tresury z powodu złego wzroku. Istotnie, puszczony wolno uderza się o przedmioty na drodze. W poszukiwaniu przyczyny takiego stanu, przy pozornie niezmiennych oczach zauważono w obrębie źrenicy obydwóch oczu małą, ciekłą, brunatną błonkę rozpiętą przed soczewką na kilku nitkach, umocowanych do przedniej powierzchni tęczówki w odległości 3—4 mm od brzegu reagującej na światło źrenicy. Całość przypomina małego pająka, uczeplonego nogami do tęczówki a tułowiem dotykającego zbiegającej w tym miejscu soczewki. Przez wzornik widać ten obraz w kolorze ciemnym na tle barwnie przeświecającego przez soczewkę *tapetum lucidum*. Opisane stosunki wiernie oddaje załączona, a nie często spotykana, fotografia lewego oka o niezupełnie rozszerzonej atrofia źrenicy.



Szczątki błony źrenicznej na lewym oku psa.
Zc zbiorów Wet. Klin. Chir. WSR Wrocław

Fot. L. Popadiuk

Rozpoznanie stwierdza obecność szczątków błon źrenicznych na obu oczach z drobnymi zbiegnięciami soczewek w miejscach zetknięć z błonami. Tak błonki jak też drobne zaćmy pod nimi na soczewkach upośledzają znacznie widzenie, czyniąc psa niezdolnym do służby w rodzaju tej z jakiej został usunięty.

Szczątki błon źrenicznych są pozostałością po niezanimkiej torebce soczewkowej z okresu rozwoju zarodkowego. Zwykle uwstecniają się one jeszcze w życiu płodowym a spóźnione w zaniku i pozostające niekiedy jej części wchłaniają się zupełnie wnet po porodzie.

Szczątki błony źrenicznej przedstawiają się jako różnie cienkie i różnie liczne nitki, barwy tęczówki odchodzące od przedniej powierzchni tęczówki i w pewnej odległości od brzegu źrenicy. Nitki kończą się wolno w obrębie źrenicy lub rzadko przyczepiają się do błonki rozpiętej