

PATOLOGIA I TERAPIA

JULIAN KOSTYRA

Leczenie przetok żwaczowych u bydła

Z Kliniki Chirurgicznej Instytutu Chorób Niezakaźnych Wydziału Weterynaryjnego AR w Lublinie

Leczenie przetok żwaczowych u bydła — mimo ich częstego występowania — nie zostało dotychczas dostatecznie opracowane. W piśmiennictwie spotyka się najczęściej opisy postępowania ze świeżymi ranami perforującymi żwacz, których zaniedbanie prowadzi z reguły do rozlanego zapalenia otrzewnej, zrostów i innych powikłań wpływających szkodliwie na funkcję przewodu pokarmowego oraz na wartości użytkowe zwierząt (6, 8, 10). Leczenie tych ran za pomocą wstrzykiwania dużych dawek antybiotyków ma chronić przed rozwojem zakażenia i przed wystąpieniem powikłań (3, 5, 9). Jeżeli rany zadane zostały narzędziami tnącymi radzi się — szczególnie w pierwszych 12 godz. — wykonać laparotomię i zeszyć żwacz (4, 5, 6). W podręcznikach chirurgii podane są krótkie wzmianki na temat zachowawczego leczenia przetok za pomocą zwilżania środkami powodującymi przekrwienie lub wypalania ziarniny nagrzanym do białego żaru elektrokauterem (1, 11). Wspomina się również o możliwości operacyjnego leczenia przetok (12).

Obserwacje własne

W pracy przedstawiono własny sposób leczenia przetok żwacza u bydła. Badania obejmują 27 krów z przetokami, których leczenie zachowawcze nie dało oczekiwanego wyniku. Czas utrzymywania się przetok wynosił od 7 dni do 6 miesięcy. U wszystkich zwierząt przetoki występowały w lewym dole przyłędźwiowym, przy czym w 2 przypadkach ich otwory zewnętrzne znajdowały się w przedniej części omawianego dołu, w 7 w środku i w 18 przypadkach zewnętrzne otwory występowały w tylnej części dołu przyłędźwiowego. Okolica przetoki była zanieczyszczona wyschniętą treścią pokarmową, która u kilku zwierząt występowała również na fałdzie pachwinowym, a nawet na wymieniu. W czasie kaszlu płynna treść żwacza wydostawała się przez przetokę na znaczną odległość. Przyczyną powstawania przetok były rany zadane różnymi narzędziami w czasie leczenia ostrego wzdęcia żwacza. Nakłucia robili właściciele zwierząt lub inne osoby nie mające potrzebnego przygotowania chirurgicznego. Kształt i wielkość otworów skórnych przetok zależały od narzędzi, którymi nakłuwano żwacz. W ranach zadanych trójgrańcem otwory były okrągłe o średnicy około 1 cm. W ranach zadanych płas-

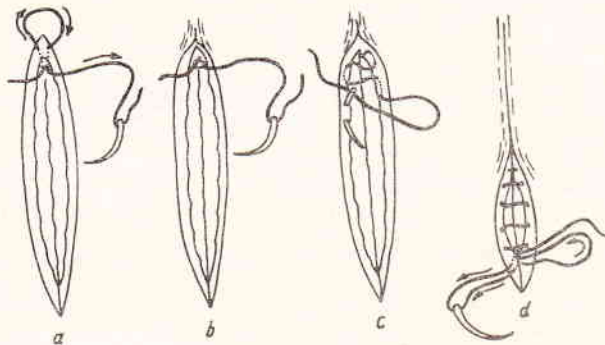
kimi narzędziami (np. nożem) otwory miały owalny zarys i pozwalały na wprowadzenie 1—3 palców. Długość przewodu przetoki zależała od sposobu zadania rany i wahała się od 5 cm do 50 cm. Krótsze przewody przetokowe występowały w tych przypadkach, gdy otwory skórne znajdowały się w przedniej części dołu przyłędźwiowego. Najdłuższe przewody przetokowe występowały u krów nakłuwanych w tylnej części omawianego dołu. W krótszych przewodach ściana była utworzona przez tkanki powłoki brzusznej, a obydwie otwory przetoki znajdowały się na jednakowej wysokości. W długich przewodach tylko ich część zewnętrzna była ograniczona przez powłokę brzuszną, natomiast znacznie dłuższą część przyśrodkową tworzyły złoży włóknika nagromadzone między ścianą brzuszną i żwaczem. Od wewnątrz przewody przetokowe wyścielała młodociana tkanka łączna lub nabłonek. Otwory przetok były oddalone, przy czym otwór wewnętrzny znajdował się stale w przodzie, co wynikało z powrotu opróżnionego z gazu żwacza do jego normalnego ułożenia. Ustalenie położenia otworu wewnętrznego oraz przebiegu przewodu przetoki wymagało każdorazowo zbadania za pomocą metalowego zgłębnika.

Postępowanie operacyjne

Wszystkie krowy z przetokami żwaczowymi leczono odpowiednio zaplanowanym zabiegiem, polegającym na całkowitym zamknięciu zarówno ściany żwacza, jak i powłok brzusznych. Zabieg wykonywano na zwierzęciu stojącym w premedykacji i znieczuleniu miejscowym. Po przygotowaniu pola operacyjnego robiono dookoła ujścia przetoki wrzecionowate cięcie, które obejmowało skórę, tkankę podskórną i powięź. Długość cięcia wynosiła około 15 cm. Kierunek cięcia był zazwyczaj zgodny z kierunkiem otworu skórniego, a w przetokach o okrągłych otworach, cięcie przebiegało w płaszczyźnie pionowej. W przypadkach znacznego oddalenia otworów robiono drugie cięcie skórne nad otworem żwacza, co w dużym stopniu ułatwiało dalszą operację. Przewód przetoki — o ile pozwalały na to warunki — oddzielano „na tępo”, stwarzając dobry wgląd do dna rany. U wszystkich krów część żwacza, w której znajdowała się rana, była zrosnięta ze ścianą brzuszną. W początkowym okresie leczenia starano się oddzielać żwacz od ściany brzusznej, a następnie wydobyć jego fałd i zeszyć ranę (wewnętrzny otwór przetoki) w sposób podobny jak podaje Vaculik (12) tj. za pomocą dwupiętrowego szwu zatapiającego. Okazało się jednak, że zrosty były z reguły dosyć rozległe i wykonanie omawianych czynności napotykało na duże trudności (obfite krwawienie, niemożność ujęcia i wydobycia fałdu żwacza, przedostawanie się płynnej treści pokarmowej do rany itd). Z tego powodu w dalszym etapie leczenia zrezygnowano z całkowitego oddzielania żwacza od

ściany brzusznej, ograniczając się jedynie do jego małej powierzchni, położonej w najbliższym sąsiedztwie wewnętrznego otworu przetoki.

Brzegi ograniczające otwór odświeżano wycinając z nich ostrym nożem warstwę szerokości 1—2 cm. Również w tym przypadku ranie nadawano kształt wrzeciona, pozwalający na prawidłową adaptację brzegów. Długość powstałej w ten sposób rany wynosiła 8—10 cm. Ściana żwacza w okolicy otworu przetokowego — w wyniku przebytego procesu zapalnego — była zgrubiała. Po zatrzymaniu krwawienia i usunięciu skrzepów krwi łączono brzegi rany żwaczowej śródściennym szwem materacowym ciągłym. Nić szwu wprowadzano w podśluzówkę na powierzchni przekroju ściany żwacza (ryc. 1 a, b). Nić ta chwytala tylko podśluzówkę, przy czym na przemian jednego i drugiego brzegu rany (ryc. 1 c, d). Szycie wykonywano nicią styłową plecioną nr 5 lub nicią lnianą nabłyszczaną woskiem. W celu lepszego połączenia rany żwacza i wzmocnienia szwu śródściennego nakładano dodatkowo kilka (2—4) szwów węzłkowych obejmujących surowicówkę, mięśniówkę i sięgających do podśluzówki. Mięśnie wraz z otrzewną i powięzią poprzeczną szły szwami węzłkowymi, a skórę szwami materacowymi skrzyżowanymi. Dalsze postępowanie z operowanymi w ten sposób zwierzętami było podobne jak przy rumenotomii.



Ryc. 1.

U 12 krów między żwaczem i ścianą brzuszną występowały zachyłki, wypełnione mętnym, cuchnącym płynem, wydostającym się okresowo wraz z gazami i treścią żwacza przez zewnętrzny otwór przetoki. Zachyłki te znajdowały się w obrębie zrostu żwacza ze ścianą brzuszną — poniżej otworu przetoki. Jamy zachyłkowe łączyły się z przewodem przetoki, a za jego pośrednictwem z jamą żwacza i ze światłem zewnętrznym. U 4 krów zachyłki były rozległe i sięgały od okolicy żeberowej po wejście do miednicy i od otworów przetoki po dolną ścianę brzucha. Stosowane w takich przypadkach postępowanie operacyjne polegało na wykonaniu w najniższym punkcie zachyłki dodatkowego nacięcia powłoki brzusznej, odprowadzeniu nagromadzonego płynu, wprowadzeniu przez powstałą ranę sączka gumowego z otworami bocznymi, zabezpieczeniu sączka przed wypadnięciem. Zamykanie wewnętrznego i zewnętrznego otworu przetokowego wykonywano podobnie jak wyżej. W okresie pooperacyjnym oczyszczano 2 razy dziennie sączki, a po 3 dobach usuwano je z rany. Powstałą dodatkowo ranę chroniono przed zanieczyszczeniem i zakażeniem z zewnątrz, najlepiej za pomocą aseptycznego opatrunku przymocowanego przylepcem. Dalsze postępowanie z ranami było podobne jak wyżej.

Wyniki i omówienie

Zachowawcze leczenie perforujących ran żwacza za pomocą dużych dawek antybiotyków przyczyniało się tylko do zwalczania zakażenia, nie chroniło natomiast przed jego następstwami, do których należą zrosty i przetoki. Leczenie

tych ostatnich jest kłopotliwe, trwa długo i nie zawsze daje dobre wyniki. W przypadkach własnych zamknięcia wewnętrznego otworu przetoki nie udało się osiągnąć ani za pomocą zwilżania środkami wywołującymi przekrwienie, ani też za pomocą zeszywania otworu skórniego.

Zastosowany do łączenia brzegów żwacza śródścienny szew materacowy ciągły pozwala na dostateczne zbliżenie obrzękłych brzegów rany bez konieczności bolesnego oddzielenia żwacza od ściany brzusznej, wydobywania odpowiedniej wielkości jego fałdu, nakładania ramek, zatapiaania szwów. W przypadkach długo utrzymujących się przetok stosowanie powszechnie przyjętego postępowania przy szyciu ran żwacza, byłoby trudne a nawet niemożliwe do wykonania z powodu rozległych zrostów tego przedłożadka ze ścianą brzuszną oraz daleko posuniętych zmian zapalnych w jego ścianie. Ostatnie, powodując obfite unaczynienie, nacieczenie i zgrubienie ścian, czynią omawianą okolicę żwacza mało przydatną do zeszywania metodami tradycyjnymi.

W opisanym powyżej postępowaniu unika się rozległych obrażeń otrzewnej oraz sprawiania zwierzęciu bólu, prowadzącego często do zaburzeń hemodynamicznych i do wystąpienia wstrząsu. Przy wykonywaniu szycia odświeżonej rany żwacza pamiętać jednak należy, aby nie wprowadzać do podśluzówki, ponieważ tylko ta warstwa jest dostatecznie mocna i po założeniu szwu stawia odpowiedni opór pozwalający na dokładne zbliżenie brzegów rany odświeżonymi, gładkimi powierzchniami. Ścisłe przyleganie brzegów rany utrudnia przedostawanie się treści żwacza, co jest niezbędnym warunkiem do wyleczenia przetoki. Nakładanie dodatkowych szwów surowicówkowo-mięśniówkowych — węzłkowych czy też materacowych — ma znaczenie drugoplanowe i służy jedynie do wzmocnienia szwu śródściennego, zamykającego ranę. Dalsze postępowanie z raną jest podobne jak przy innych zabiegach na żwaczu.

Postępując według podanej metody uzyskuje się dużą możliwość wyleczenia przetok. W naszych badaniach wynosiła ona 100%, a czas gojenia się odświeżonych ran wahał się od 10 do 15 dni. W przypadkach powikłanych występowaniem zachyłków gromadzących ropę i treść żwacza, może dojść do zakażenia rany i do utworzenia się ropni. Leczenie takich powikłań nie nastęrcza jednak większych trudności i po zastosowaniu odpowiedniego postępowania kończy się pomyślnie.

Piśmiennictwo

1. Bolz W., Dietz O., Schleiter H., Teuschner R.: Lehrbuch der speziellen Veterinärchirurgie. Verlag G. Fischer. Jena 1968.
2. Feuerstein G.: Tierärztl. Umsch. 10, 334, 1955.
3. Fincher M. G. i wsp.: Diseases of Cattle. Am. Publ. Inc. Evanston, Illinois 1956.
4. Hünsted D.: Tierärztl. Umsch. 10, 89, 1955.
5. Koleszkow N. P.: Wietierinarija 3, 44, 1963.
6. Kostyra J., Komar E.: Annale UMCS, sec. DD, 25, 189, 1970.
7. Kozłowski B.: Medycyna Wet. 7, 277, 1952.
8. Lienert E., Kienel G.: Dtsch. tierärztl. Wschr. 64, 70, 1967.
9. Pearson H.: Vet. Rec. 92, 245, 1973.

10. Rosenberger G.: Krankheiten des Rindes. Verlag Paul Parey, Berlin-Hamburg 1970.
 11. Silbersiepe E., Berge E.: Lehrbuch der Speziellen Chirurgie für Tierärzte. Verlag F. Enke, Stuttgart, 1964.
 12. Vaculik E.: Wien. tierärztl. Mschr. 61, 191, 1974.

Adres autora: doc. dr habil. Julian Kostyra, ul. Sowińskiego 8/28, 20-040 Lublin.

Костыра Ю. — Лечение фистул рубца крупного рогатого скота.

В работе представлен собственный способ операционного лечения фистул рубца крупного рогатого скота. Состоит он в проведении сечения кожи вокруг внешнего отверстия фистулы, обновлении берегов рубцевого отверстия фистулы, закрытии раны рубца при помощи внутривенного матрацного шва, укреплении этого соединения 2—3 дополнительными серозно-мышечными швами, зашивании раны брюшных покровов. В случае появления углублений или карманов проводятся дополнительные надрезы брюшного покрова и создаются условия для самобытного стока накапливающихся в них жидкостей. Описанный способ был испробован на 27 коровах с удерживающимися длительное время фистулами рубца,

лечение которых консервативным способом было безрезультативно. Лечение этих фистул вышеописанным методом привело в течение 7—10 дней к устойчивому излечению.

Kostyra J. — The treatment of rumen fistulae in cattle.

There was presented the own method of surgical treatment of rumen fistula in cattle. The method is based on: cutting of the skin around the external hole of fistula, renewing the borders of the rumen hole of fistula, closing the wound of the rumen by the use of intrawall mattress suture, reinforcing of the conjunction with 2—3 accessory sero-muscular sutures and sewing up the wound in abdominal coats. In the presence of recesses or pouches, accessory incision of abdominal coats was done, and there were created possibilities for a spontaneous reflux of fluids gathered in them. The above presented method was tested on 27 cows with long lasting rumen fistulae in which conservative treatment was negative. After surgical treatment described above, durable healing was obtained after 7—10 days since the operation.

MARIA STUDNICKA, ANTONINA Sopińska, JADWIGA NIEZGODA

Badania nad toksycznością błękitu metylenowego podawanego karpom w karmie*)

Z Zakładu Chorób Ryb Instytutu Chorób Zakaźnych i Inwazyjnych Wydziału Weterynaryjnego AR w Lublinie

Powszechne stosowanie błękitu metylenowego w terapii ryb oraz doniesienia o jego dużej toksyczności (2, 3) skłoniły nas do przeprowadzenia badań nad działaniem tego leku na organizm ryb po zastosowaniu *per os*. Ten sposób zadawania błękitu metylenowego jest stosowany w leczeniu niektórych jednostek chorobowych tła bakteryjnego i wirusowego. Prace doświadczalne nad jego działaniem na organizm ryb przy podawaniu w karmie nie były dotąd prowadzone.

Material i metody

Material doświadczalny stanowiły ryby pochodzące z gospodarstwa w Podludowie, odłowione w marcu 1975 r. Badania wykonano na zdrowym narybku karpia K_1 o wadze 20—30 g. Ryby podzielono na trzy grupy doświadczalne w zależności od dawki zadawanego leku. Czwartą grupę stanowiły ryby kontrolne. Każda grupa obejmowała 30 ryb. Przed przystąpieniem do badań wykonano sekcję 20 losowo wybranych karp, mającą na celu kontrolę stanu zdrowotnego.

Doświadczenie przeprowadzono w akwariach szklanych o pojemności 15 litrów wyposażonych w urządzenia do stałego napowietrzania wody. Ryby adaptowano do warunków akwaryjnych przez okres jednego tygodnia, stopniowo podwyższając temperaturę wody do 18°C. W takich warunkach karpie chętnie pobierały pokarm.

Dawki błękitu metylenowego w poszczególnych grupach wynosiły:

grupa I — 1,5 g/1000 szt K_1
 grupa II — 3,0 g/1000 szt K_1
 grupa III — 6,0 g/1000 szt K_1
 grupa IV kontrolna — rybam tej grupy nie podawano leku.

Dawka zastosowana w grupie II jest zalecana w terapii zapalenia pęcherza pławnego karpia (4). Dawki: mniejszą o 50% (grupa I) oraz większą o 100% (grupa III) zastosowano celem dokonania pełniejszej oceny toksyczności błękitu metylenowego.

Roztwór wodny badanego środka wlewano rybam przy pomocy sondy do przewodu pokarmowego trzykrotnie co 3 dni. Przed zadaniem leku ryby były karmione.

Toksyczność błękitu metylenowego oceniano na podstawie badań anatomo- i histopatologicznych.

Sekcję ryb doświadczalnych przeprowadzano po jednej dobie oraz po 7 i 14 dniach od ostatniego podania leku. W czasie badania sekcijnego pobierano do badania histologicznego wycinki jelita cienkiego, wątroby i nerek. Przewód pokarmowy i wątrobę utrwalano w płynie Bouina, nerkę w płynie FA. Skrawki parafinowe grubości 7 μ barwiono hematoksyliną i eozyną.

Wyniki i omówienie

Badania sekcyjne

Grupa I. W badaniu sekcyjnym po 1 dobie od zadania ostatniej dawki leku obserwowano przekrwienie narządów wewnętrznych. Po 7 dniach przekrwienie było mniej intensywne, a po 14 ustąpiło całkowicie.

Grupa II. Dawka lecznicza błękitu metylenowego (3 g/1000 szt. K_1) powodowała zmiany badanych narządów utrzymujące się do końca doświadczenia. W czasie sekcji wykonanej po 1 dobie, 7 i 14 dniach od ostatniego poda-

*) Praca finansowana przez Instytut Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie.