

tralnych ośrodkach parazytologicznych ZSRR wskazuje, że parazytologowie radzieccy to pełni inicjatywy twórczej badacze, że założyciele szkół parazytologicznych — Dogiel, Pawłowski i Skrzjabin wyznaczyli słuszną linię rozwoju omawianej dyscypliny i że wreszcie parazytologia radziecka przeżywa niewątpliwie okres swego rozkwitu. Z drugiej jednak strony ciężkie warunki pracy w zakładach naukowych, pełne trudności lokalowych i wyposażeniowych, obciążenie pracami usługowymi znacznej liczby zakładów naukowo-dydaktycznych, zwłaszcza katedr akademii i instytutów weterynaryjnych, sprawiają, że produkcja naukowa omówionych zakładów nie może osiągnąć tego poziomu, jaki należy uważać za potencjalnie możliwy, uwzględniając indywidualne zdolności i inicjatywę twórczą parazytologów radzieckich. Wprowadzane obecnie w życie w Związku Radzieckim słusne postulaty uczonych odnośnie toku przewodów kandydackich i doktorskich przyczynią się niewątpliwie do podniesienia ogólnego poziomu prac młodych parazytologów i udostępnią wyniki ich badań szerokiemu ogółowi badaczy. Rozszerzająca się z dnia na dzień wymiana czasopism naukowych, stopniowe wyrównywanie poważnych luk w literaturze światowej w bibliotekach instytutów i zakładów naukowych polepsza stopniowo warunki pracy warsztatów naukowych badaczy radzieckich.

Wspólną bolączką pracowni naukowych zarówno w ZSRR jak i u nas w Polsce jest mała liczba etatów naukowo-technicznych. przykładem, jak ważną jest sprawa odpowiedniej proporcji pracowników naukowych do pomocniczego personelu techniczno-laboratoryjnego (laboranci, preparatorzy itd.) może być Wojenna Akademia Medyczna w Leningradzie, w której odpowiednie zaplecze personelu pomocniczego nie tylko ułatwia ale umożliwia normalny tok prac naukowo-badawczych. Warto, aby i nasze władze PAN, Min. Szkolnictwa Wyższego i Min. Zdrowia wyciągnęły z tych obserwacji odpowiednie wnioski.

Mówiąc o zagadnieniu laborantów w zakładach naukowych nie sposób pominąć jeszcze jednej jego strony. W ZSRR, podobnie zresztą jak i na zachodzie, często laborantami są ludzie z wyższym wykształceniem (lekarze, lekarze wet. itp.). Gwarantuje to wysoki poziom pomocniczego personelu naukowego. Gdy się zważy, że ludzie ci nie mają przed sobą zamkniętej drogi do awansu i że wielu znanych badaczy wyrosło właśnie spośród szeregów laboranckich — to sądzę, że i u nas można było by pomyśleć o takim właśnie rozwiązaniu sprawy.

Jeśli już mowa o pomocniczym personelu, to nie sposób również pominąć milczeniem sprawy pracowników bibliograficznych. Odpowiednio zorganizowana praca bibliograficzna w zakładzie naukowym to niezwykle cenne podniesienie wartości warsztatu naukowego. Należy sądzić, że kierowanie do tego rodzaju prac ludzi,

którzy przez dłuższy czas pracując w zakładach naukowych nie wykazali szczególnej inicjatywy badawczej, byłoby właściwym wykorzystaniem ich przygotowania naukowego i zdolności z jednej strony, a z drugiej ułatwiło by znacznie pracę naukowo-badawczą.

ASPIRANT B. A. BASZKIROW

(Leningradzki Instytut Doskonalenia Lekarzy Wet.)

ZNIECZULENIE PRZEWODOWE NERWÓW OKOLICY ŁĘDŹWIOWEJ U BYDŁA

Znieczulenie wymienia

Głównym nerwem wymienia jest nerw nasienny zewnętrzny (*n. spermaticus externus*). W skład tego nerwu wchodzi: włókna nerwu rdzeniowego L₃, a także gałązki nerwu rdzeniowego L₄, czasem również z L₂. Oprócz tego dochodzą doń gałązki z pnia współczulnego.

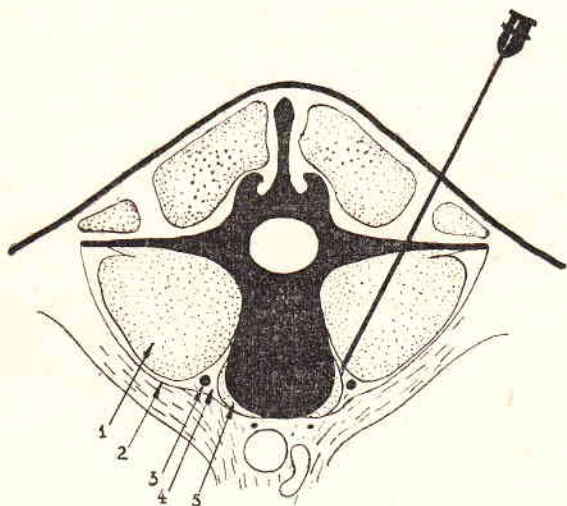
Badania nasze wykazały, że nerw nasienny zewnętrzny na wysokości III i IV kręgu lędźwiowego przebiega w tkance łącznej między mięśniem lędźwiowym dużym i małym (*m. psoas maior et m. psoas minor*). Wspomniana przestrzeń łącznotkankowa w okolicy I i II kręgu lędźwiowego posiada rozmiary nieznaczne, natomiast między IV i VI kręgiem zaznacza się wyraźnie. W tym miejscu sięga ona do górnej jednej trzeciej trzonów kręgów lędźwiowych. Ku tyłowi, w okolicy trzonu kości biodrowej, przestrzeń przechodzi między głowami mięśnia biodrowego. Tak więc przestrzeń łącznotkankowa ciągnie się od okolicy I kręgu lędźwiowego do dolnej jednej trzeciej kości biodrowej. Od dołu przestrzeń tą zamyka powięź biodrowo-lędźwiowa (*fascia ilio-lumbalis*).

Na podstawie własnych badań stwierdzono, że przednio-górną okolicę wymienia mogą unerwiać wspólnie nerw biodrowo-pachwinowy i nerw nasienny zewnętrzny. Unerwienie wymienia przez nerw biodrowo-pachwinowy stwierdzono w połowie doświadczeń, przeprowadzonych z przecięciem nerwu nasiennego zewnętrznego (w 9 przypadkach na 18 doświadczeń). W eksperymentach naszych nie mogliśmy natomiast potwierdzić udziału nerwu biodrowo-podbrzusznego (*n. iliohypogastricus*), co nie pokrywa się z danymi piśmiennictwa. Strefa unerwienia wymienia nerwami sromowymi (*nn. pudendi*) sięga do nasady tylnych brodawek wymienia, względnie nie dochodzi do nich na 5—7 cm.

Na podstawie danych topograficznych opracowaliśmy metodę znieczulenia wymienia, polegającą na wprowadzaniu roztworu znieczulającego w przestrzeń między małym i dużym mięśniem lędźwiowym.

Metodyka znieczulenia prawej lub lewej połowy wymienia przedstawia się następująco: Na odpowiedniej stronie wyszukuje się wyrostki poprzeczno-żebrowe III i IV kręgu lędźwiowego. Pomiedzy tymi wyrostkami przebiega się

skórę igłą iniekcyjną w odległości 7—8 cm od pośrodkowej linii ciała. Używa się do tego igły długości 10—12 cm ze słabo zahartowanej stali (dla uniknięcia złamania), oraz strzykawki o pojemności 20 ml. Skórę przebijamy ruchem zdecydowanym i energicznym. Iglę wprowadzamy następnie pod kątem 55—60° do płaszczyzny pośrodkowej aż do chwili oparcia się jej końca o trzon kręgu (na głębokość od 6 do 9 cm). Przy wbijaniu igły wprowadza się nieznaczną ilość roztworu znieczulającego, by w ten sposób zapobiec skurczom mięśni.



Schemat przekroju poprzecznego na wysokości IV kręgu lędźwiowego. Położenie igły przy przewodowym znieczuleniu nerwu nasiennego zewnętrznego.
1 — mięsień lędźwiowy duży; 2 — powięź biodrowo-lędźwiowa; 3 — nerw nasienny zewnętrzny; 4 — łącznotkankowa przestrzeń między dużym i małym mięśniem lędźwiowym; 5 — mięsień lędźwiowy mały

Po oparciu igły o trzon kręgu cofamy ją na 2—3 mm, i wprowadzamy roztwór pod niedużym ciśnieniem. Ustaliliśmy, że do jednostronnego znieczulenia należy użyć 7—8 ml 3% roztworu nowokainy na 100 kg żywej wagi; pół procentowy roztwór nowokainy podajemy w ilości 80—100 cml, natomiast roztwór 0,25% wstrzykujemy w ilości od 100 do 150 ml.

Znieczulenie następuje po 15 minutach i trwa przez okres 1 godz. 35 min. do 2 godz. 50 min. W większości wypadków trwa ono ponad 2 godziny (55 przypadków na 63 doświadczenia). Znieczulenie nie występuje w okolicy lustra mlecznego i poniżej do nasady tylnych strzyków (okolica unerwiona przez nerw sromowy). Dla znieczulenia tej okolicy należy stosować blokadę nerwów sromowych wg metody I. I. Magda.

Liczne doświadczenia przeprowadzone z wstrzykiwaniem barwników wg opisywanej metody, oraz przecinaniem nerwów wykazały, że zalecany przez nas sposób umożliwia znieczulenie wszystkich nerwów wymienia, za wyjątkiem nerwu sromowego.

Znieczulenie połowy wymienia (oprócz okolicy lustra mlecznego) osiąga się przez wprowadzenie roztworu znieczulającego z jednego

punktu. Określenie miejsca wkłucia igły nie napotyka na trudności, gdyż wyrostki poprzeczno-żebrowe III i IV kręgu lędźwiowego zaznaczają się wyraźnie nawet u zwierząt dobrze odżywionych. Metodyka zabiegu jest prosta a wycucie kości przy wprowadzaniu igły, wskazuje na jej prawidłowe położenie.

Przy stosowaniu znieczulenia wg wyżej opisaney metody nie obserwowaliśmy żadnych powikłań. Należy jednak zaznaczyć, że po podaniu większej ilości roztworu znieczulającego, następuje porażenie odpowiedniej kończyny tylnej, które ustępuje po upływie 1,5—2 godzin. Porażenie to uważamy za następstwo działania roztworu na nerw udowy, przebiegający przez tylny odcinek przestrzeni między mięśniami lędźwiowymi.

Przeprowadzone badania wykazały, że po znieczuleniu podnosi się ciepłota skóry wymienia. Fizjologiczne wahania ciepłoty wynosiły na końcach brodawek 0,8°, u ich podstawy 0,2°, na powierzchni bocznej wymienia 0,1—0,2° i w okolicy lustra mlecznego 0,4°. Temperatura skóry u podstawy brodawki była o kilka stopni wyższa aniżeli na jej końcu, a niższa niż na powierzchni bocznej.

W 5 do 10 minut po zabiegu znieczulającym ciepłota skóry wymienia podwyższa się i dochodzi do maximum po 15—30 min. Na znieczulonej połowie wymienia ciepłota skóry podnosi się w porównaniu z ciepłotą pierwotną. Daje się zauważyć także nieznaczny wzrost ciepłoty na przeciwnej stronie wymienia. Charakterystycznym jest fakt, że po upływie 15—30 minut ciepłota skóry wyrównywała się na całym wymieniu i osiągała 33—38°C. Podczas trwania znieczulenia temperatura wymienia utrzymywała się mniej więcej na tej samej wysokości spadając do poziomu wyjściowego po ustąpieniu znieczulenia.

Równocześnie ze wzrostem ciepłoty skóry wymienia obserwowaliśmy rozszerzenie się podskórnych żył mlecznych, oraz osłabienie zwieracza przewodu brodawkowego. Zjawiska te następowały jeszcze przed utratą czucia.

Badania eksperymentalno-kliniczne wykazały, że zalecana przez nas metoda znieczulenia wymienia umożliwia planowe, dokładne i spokojne przeprowadzenie różnorodnych operacji na wymieniu, jak np. opatrunek rany z usunięciem tkanek i nałożeniem szwów, operacyjne poszerzenie kanału mlecznego, amputacja strzyków i części wymienia itp. Posiada to duże znaczenie praktyczne, gdyż zabiegi operacyjne w okolicy wymienia stosuje się dość często, a wymagają one od chirurga wielkiej ostrożności i dokładności.

Oprócz blokady przy zabiegach chirurgicznych, wypróbowaliśmy naszą metodę blokady nowokainowej także u krów chorych na zapalenie wymienia.

Badaliśmy 16 krów, z których 9 chorowało na surowicze zapalenie wymienia (*mastitis se-*

rosa), 4 na niezżytowe zapalenie wymienia (*mastitis catarrhalis*), 2 na ropno-nieżytowe zapalenie (*mastitis purulento-catarrhalis*) i jedna na obrzęk wymienia (*oedema uberis*).

Do blokady używano 80—100 ml 0,5% roztworu nowokainy. W wypadku obustronnego zapalenia wstrzykiwaliśmy roztwór z obu stron, zaś przy zapaleniu połowy względnie 1/4 wymienia — z jednej strony. Przy zapaleniu tylnych części wymienia stosowaliśmy dodatkowo blokadę nerwów sromowych, podając roztwór w rozcieńczeniu 0,5% podpowięziowo w okolicy *incisura ischiadica*, w ilości 25—30 ml.

Blokadę nowokainową wymienia, jako jeden z czynników terapii patogenetycznej, uzupełnialiśmy, w zależności od wskazań, penicyliną, odpowiednim leczeniem ogólnym oraz dietą.

Po zastosowaniu blokady następowało znieczulenie we wszystkich wspomnianych przypadkach zapalenia wymienia, niezależnie od jego postaci. Znieczulenie następowało po 15 min. i było tak znaczne, że można było bez trudności przeprowadzić masaże i dojenie, gdy tymczasem przed blokadą nie tylko dojenie, lecz nawet dotknięcie wymienia wywoływało niepokój zwierzęcia. Znieczulenie trwało 2—3 godziny, po czym powracała bolesność, lecz w stopniu zmniejszonym o tyle, że można było nadal często doić i wykonywać inne zabiegi lecznicze. Na 2—3 dzień bolesność zwykle zupełnie ustępowała.

Długotrwały efekt blokady przy *mastitis tłumaczy się* tym, że wywołuje ona oprócz znieczulenia nerwu także pewne zmiany czynnościowe. B. H. K i r z o n (1952) wykazał, że działanie blokady nowokainowej utrzymuje się przez kilka dni.

Zniesienie czucia, zmiany czynności odżywczej nerwów oraz możliwość bezpiecznego prze-

prowadzenia niezbędnych zabiegów leczniczych wszystko to stwarza przełom w patogenie schorzenia, przyspiesza rekonwalescencję, względnie lokalizuje proces chorobowy.

Przy leczeniu krów chorych na *mastitis* wystarczyło jednokrotne zastosowanie blokady.

Przy *mastitis serosa acuta* na 2—3 dzień po blokadzie następowało rozmięczenie zmienionego mięszu wymienia a na 4—6 dzień czynność gruczołu powracała do normy. Przy *mastitis catarrhalis* blokada sprzyjała szybszemu usunięciu kłaczków ścięteko mleka i wyzdrowienie następowało 4—5 dnia. Przy ropno-nieżytowym zapaleniu wymienia u jednego z dwu leczonych zwierząt nastąpiła szybka lokalizacja procesu, u drugiego powstał ograniczony ropień wielkości kurzego jaja. Ropień ten przecięto a rana zablżyła się szybko. W pierwszym przypadku wyzdrowienie nastąpiło po 10, w drugim po 12 dniach.

Pozytywny wynik leczenia *mastitis* z zastosowaniem blokady nowokainowej osiągnięto u 15 krów. W jednym przypadku, przy surowicznym zapaleniu wymienia, blokada nie dała oczekiwanego rezultatu. W wypadku tym zapalenie wymienia było najprawdopodobniej związane z urazowym zapaleniem czepca, które rozpoznano sekcyjnie na rzeźni. Należy zaznaczyć, że im wcześniej stosowano blokadę, tym szybciej następowało wyzdrowienie.

Skuteczność, prostota i bezpieczeństwo opracowanych przez nas i opisanych powyżej metod znieczulenia przewodowego, pozwalają na zalecanie stosowania ich w codziennej praktyce klinicznej.

Tłumaczył z rosyjskiego:

Bohdan Rutkowiak

RECENZJE I BIBLIOGRAFIA

E. COTCHIN *Neoplasms of the domesticated mammals (Nowotwory udomowionych ssaków)* Commonwealth Agricultural Bureaux Weybridge. 1956, stron (XV + 100, cena 20 szyl.

Istotę książki tworzy przegląd kazuistyki i zagadnień z zakresu samoistnych nowotworów u udomowionych ssaków. Przegląd ten opiera się o 1061 pozycji bibliograficznych; przytoczonych na 28 stronach tekstu, a wyjętych z piśmiennictwa amerykańskiego, angielskiego, niemieckiego i częściowo francuskiego. Piśmiennictwo to obejmuje czas od roku 1875 do końca 1956. Jednakże prace z wieku XIX-go i z okresu do pierwszej wojny światowej nie przekraczają 8%. Natomiast ogromna ich większość, ponad 750, dotyczy ostatnich 25 lat, to jest okresu po ukazaniu się wielkiej monografii Feldmana dotyczącej nowotworów zwierzęcych. Mimo wielkiej obfitości tych ostatnich pozycji nie uwzględniono w nich monografii dotyczących samoistnych nowotworów zwierzęcych jakie ogłoszono w latach trzydziestych (1932—1934) z pracowni prof. Peyrona w Paryżu i Marsylii. Razi całkowite pominięcie piśmiennictwa słowiańskiego. Z prac autorów polskich zostały omówione jedynie takie, które pojawiły się w językach i pismach zachodnich. W ten sposób znalazły się w spisie nazwiska Gajewskiego, Zakrzewskiego

(z Lesbouyriesem), nadto prace W. Nyki wykonywane w paryskim Instytucie Pasteura.

We wstępie autor utyskuje na niejednolitość, często niski poziom prac dysertacyjnych pochodzących z kontynentu europejskiego. Często mają one wartość tylko wskazówek bibliograficznych a nie krytycznej oceny źródeł piśmienniczych i obserwowanych zjawisk. Dalszą trudność w posługiwaniu się dawnym materiałem sprawia często tylko mikroskopowy opis przypadków, jak również niejednolita terminologia. Autor wymienia szczegółowo mianownictwo nowotworów jakiego sam używa, a to zaleconego przez podkomisję Międzynarodowego Kongresu Weterynaryjnego, która opracowała i ustaliła nazwy chorób zwierząt. Dalszą część wstępu zajmują ogólne uwagi o nowotworach u poszczególnych gatunków udomowionych ssaków, oparte o przegląd prac statystycznych, dysponujących bardzo obfitym materiałem kazuistycznym.

W kolejnych uwagach o przerzutowaniu stwierdza autor, że mechanizm powstawania przerzutów u zwierząt jest w zasadzie taki sam jak u ludzi. Zwraca jednak uwagę stosunkowo rzadkość usadawiania się przerzutów w kościach i w wątrobie.

W sprawie występowania pierwotnej wielonowotworowości u zwierząt autor przytacza wprawdzie pod-