



Ziarninowanie rany 12 dnia po operacji

niem ginekologicznym ustalono poprzeczne, pionowe położenie martwego płodu. W przygotowaniu przedoperacyjnym ponad 1800000 j. m. penicyliny oraz dokonano wlewu 500 ml 20% glukozy. Zabieg ten wykonano w lecznicy na leżącym zwierzęciu w znieczuleniu wodnikiem chloralu i przy miejscowym w linii

cięcia. Przygotowano pole operacyjne w lewym dole słabiznowym i przeprowadzono cięcie długości ok. 30 cm za łukiem żebrowym o kierunku skośnym — od góry ku dołowi i nieco do przodu. Cięcie na macicy co do długości odpowiadało cięciu powłok brzusznych. Po przecięciu błon płodowych wydobyto płód i usunięto łożysko. Do macicy wprowadzono 6 kapsulek Metriotolu i 50 g Mepataru. Macicę szyto katgutem nr 6 stosując dwa piętra szwów: pierwsze wg Connella drugi wg Halsteda. Otrzewną wraz z powiezią poprzeczną szyto jedwabiem szwem ciągłym. Mięśnie brzucha szyto jedwabiem w dwóch piętrach. Wszystkie piętra szwów przesypany Mepatarem. Skórę zamknięto szwem węzełkowym. Postępowanie pooperacyjne ograniczono do objawowego leczenia rany chirurgicznej przez zastosowanie zasypki sulfatiazolowej, a w okresie ropienia rany — roztworu Riwanolu. Rana chirurgiczna goiła się przez ziarninowanie.

Klacz zniosła bardzo dobrze opisany zabieg, a w następnym dniu wieczorem temperatura ciała wynosiła u niej 38,5°. W okresie pooperacyjnym nie zanotowano ani razu temperatury powyżej normy. Po pięciu tygodniach klacz użyto do lekkiej pracy.

Podkreśla się, że w opisanym przypadku jednorazowe użycie antybiotyków podczas operacji okazało się wystarczające.

Adres autora: lek. wet. Daniel Małanowski, Łomża PZLZ.

PRAKTYKA LABORATORYJNA

CZESŁAWA GÓRSKA

Wpływ podłoża utrzymującego na miano wirusa choroby Rubarth'a w hodowli komórek nerki psa

Puławskie Zakłady Przemysłu Bioweterynaryjnego
Konsultant naukowy: prof. dr T. JASTRZĘBSKI

Przydatność hodowli komórek nerki psa (HKNP) do namnażania wirusa choroby Rubarth'a została wielokrotnie wykazana (Ablett, Baker i Holmes — 1961, Cabasso i wsp. — 1958, Espmark i Salenstedt — 1961, Fastier — 1958, Górski 1965, Jiran — 1966, Keeble, Baker i Holmes — 1961, Motohashi — 1960, Salenstedt — 1958). Jednak podawane przez poszczególnych autorów wielkości miana wirusa różnią się niekiedy dość znacznie; np. Espmark i Salenstedt (1961), oraz Górski (1967) stosując płyn 199 jako podłoże utrzymujące, osiągnęli koncentrację wirusa w 1 ml $10^{7,0}$ — $10^{8,0}$, (JD_{50}) podczas gdy Fastier (1958), który stosował jako podłoże utrzymujące płyn Hanksa z dodatkiem hydrolizatu laktoalbuminy i surowicy cielejcej osiągał tylko ok. $10^{6,0}$. W niniejszej pracy starano się poznać wpływ podłoża utrzymującego na miano wirusa choroby Rubarth'a namnażanego w HKNP.

Materiał i metody

Badania wykonano trzema szczepami wirusa zakaźnego zapalenia mózgu lisów (wątroby psów) pasażowanymi w HKNP:

— szczep (h) Hep, przewidziany do produkcji swoistych preparatów immunobiologicznych (szczepionki, surowicy i preparatów diagnostycznych),

— szczep W, przyjęty jako wzorzec — otrzymany od prof. Babudieri z Rzymu,

— szczep LJG, wyosobniony w przebiegu enzootii od lisów przez Górskiego — 1965.

Hodowle komórek zakładano metodą trypsynizacji (Younger — 1954). Podłoże wzrostowe stanowił płyn Hanksa z dodatkiem 0,5% enzymatycznego hydrolizatu laktoalbuminy i 10% surowicy cielejcej. Przebadano wpływ następujących podłoży utrzymujących:

1 — „PU 199” — płyn 199 (przygotowany wg przepisu z podręcznika Przesmyckiego),

2 — „PU s.c.” — płyn Hanksa z dodatkiem 0,5% enzymatycznego hydrolizatu laktoalbuminy i 2% surowicy cielejcej — inaktywowanej 30 min. w temp. 56°C — sączonej przez sączki azbestowe (EKS-2),

3 — „PO” — płyn owodniowy krowy sączony przez EKS-2.

Ilość antybiotyków w podłożach: 100 j. m. penicyliny i 100 mcg streptomycyny.

Miano wirusa użytego do pierwszego pasażu wyniosło: (w log. $HKID_{50}$ na 1 ml) dla szczepu (h) Hep. 7,4; W-7,4 i LJG-5,7. W następnych pasażach hodowlę zakażano inoculum z rozcieńczenia 10^{-4} . Mianowanie wykonywano w odstępach 1 log. z użyciem 6 probówek HKNP na każde rozcieńczenie.

Wyniki obliczono metodą Reeda i Muencha (1938) i podano w log. $HKLD_{50}/ml$.

Wyniki i omówienie

W toku wykonanych badań stwierdzono, że HKNP na każdym z 3-ch podłoży utrzymujących ma wygląd prawidłowy, jednak czytelność zmian cytopatycznych i czas przeżywania hodowli, były najlepsze przy płynie 199 i PO.

Na płynie 199 nie obserwowano spadku miana wirusa przez 5 kolejnych pasaży. Równie dobrym podłożem okazał się PO, ponieważ uzyskiwane miana poszczególnych szczepów były tego samego rzędu co na płynie 199. Natomiast przy pasażowaniu szczepów w HKNP na płynie PU s.c. zaznaczył się wyraźny spadek miana. Spadek ten wyniósł np. w pasażu 4 w stosunku do miana wyjściowego: dla (h) Hep. 1,9; dla W 2,9; szczep LJG nie dał wzrostu. Powtórnie sprawdzono żywotność szczepu LJG z pasażu 3 i 4. Miano pasażu 3 było zbliżone do wartości poprzednio osiągniętej (różnica —0,3 log.), a przesiew z pasażu 4 ponownie nie wykazał wzrostu (w ciągu 7 dni inkubacji). Osiągnięte wyniki zebrano w tabeli 1.

Z tabeli wynika, że wszystkie 3 szczepy namnażają się dobrze nie tylko na płynie 199 ale także na PO. Dla szczepu (h) Hep. maksymalne miano (w log.) na płynie 199 wynosiło 8,5 a na PO 8,0 dla szczepu W odpowiednio 8,2 i 8,4, dla szczepu LJG odpowiednio 8,0 i 7,7. Co do PU s.c. to wartości maksymalne miana wirusa były wyraźnie niższe i wynosiły; dla (h) Hep. 6,5; W 5,9 i LJG 7,0.

Ogólnie biorąc należy przyjąć, że osiągnięte wyniki wskazują na pełną przydatność PO do prac z wirusem choroby Rubarth'a, a w szczególności na możliwość zastąpienia płynu 199, w przypadku braku koniecznych surowców importowanych. Ponadto osiągnięte wyniki zdają się zwracać uwagę na wyraźnie ograniczoną przydatność PU s.c., zwłaszcza przy pracach związanych z izolacją zarazka (np. w diagnostycznych badaniach wirusologicznych), gdy przy małej koncentracji wirusa w posiadanym materiale może niedość do jego namnożenia i ujawnienia charakterystycznych zmian cytopatycznych.

Tab. 1. Wpływ podłoża utrzymującego na miano wirusa choroby Rubarth'a

Lp. HKNP	Pas.	Podłoże utrzymujące								
		199 (Parker)			PU s. c.			PO		
		(h) Hep	W	LJG	(h) Hep	W	LJG	(h) Hep	W	LJG
I	1	7,4*	7,0	6,3	6,5	5,7	7,0	6,9	6,7	6,8
II	2	7,3	6,7	6,7	6,4	5,9	6,0	6,6	6,5	6,5
III	3	7,75	7,2	7,5	5,5	5,5	5,0	7,6	8,0	7,5
IV	4	8,5	8,2	8,0	5,5	4,5	neg.	8,0	8,4	7,7
							< 0,5			
V	5	7,5	6,7	7,0	n.b.	n.b.	n.b.	7,3	7,5	6,3

x = - log HKID₅₀/ml.

Piśmiennictwo

1. Ablett R. T., Baker L. A., Holmes J. W. H.: Vet. Rec. 73, 616, 1961.
 2. Cabasso V. J., Stebbins M. R., Norton T. W., Cox H. R.: Proc. Soc. Exp., Biol. a Med. 85, 239, 1958.
 3. Espmark J. A., Salenstedt C. R.: Arch. Ges. Virusforsch. 11, 64, 1961.

4. Fastier L. B.: Vet. Rec., 70, 623, 1958.
 5. Górski J.: Medycyna Wet., 21, 652, 1965.
 6. Górski J.: Dysertacja doktorska 1967.
 7. Jiran E.: Vet. Med. 39, 215, 1966.
 8. Keeble S. A., Baker L. A., Holmes J. W. H.: Vet. Rec. 73, 286, 1961.
 9. Motohashi T.: N. J. B. S. 5, 25, 1960.
 10. Reed L. J., Muench H. A.: Am. J. Hyg., 27, 493, 1938.
 11. Salenstedt C. R.: Arch. Ges. Virusforsch. 8, 123, 1958.
 12. Younger J. S.: Proc. Soc. Exp. Biol. a Med. 85, 202, 1954.

Adres autorki: mgr Czesława Górski, Puławy, Michałowka 5/4.

Гурска Ч. — Влияние среды поддерживающей выросшую культуру клеток (СПК) на титр вируса болезни Рубарта в культуре почек собаки.

Исследовали 3 штамма вируса: h Hep, W и LJG и три рода СПК. Установили, что коровья амниотическая жидкость дает такие же результаты как жидкость „199”. Зато жидкость PU s.c. (раствор Хенкса содержащий 0,5% гидролизата лактальбумина и 2% сыворотки теленка) оказалась значительно хуже так как в условиях опыта вызвала утрату одного штамма и отчетливое понижение титра двух других.

Górska C. — The influence of the supporting medium on the titre of Rubarth's disease (infectious canine hepatitis) virus in the tissue culture of canine kidney.

The investigations were made on the influence of the supporting medium on the titre of Rubarth's disease virus in the tissue culture of canine kidney. Three strains of the virus were used in the investigations: (h) Hep, W, and LJG. The cow amnion fluid appeared to be as useful as 199 fluid. PU s. c. (Hank's solution with 0,5% of the enzymatic hydrolyzate of lactalbumine and 12% of calf serum) though appeared to be far worse, because in the conditions of experiment as it was stated one of the three investigated strains disappeared in the course of the passages and the titre of the two considerably decreased.

WRIGHT N. G.: Wpływ kortyzonu i niskiej temperatury na doświadczalne zakażenie świnek morskich wirusem zakaźnego zapalenia wątroby psów. (The influence of Cortisone and Low Environmental temperature on experimental Infectious Canine Hepatitis in the guinea pig). Res. vet. Sci., 8, 450, 1967 (4).

U świnek morskich (90%) w wieku 6—8 tyg. zakażonych dootrzewnowo wirusem zakaźnego zapalenia wątroby psów (średnie miano 10⁶TCID₅₀/ml) wystąpiły objawy łagodnego zakażenia. Jedyne w trzech przypadkach zaobserwowano ciała wtrętowe w śródbłonku naczyń mózgu, płuc i nerek, makrofagach otrzewnej, komórkach wątrobowych i kom. Kupffera. Antygen wirusowy wykryto w endotelium naczyń i w śródbłonku naczyń mózgu, płuc i nerek, makrofagach otrzewnej, komórkach wątrobowych i kom. Kupffera. Antygen wirusowy wykryto w endotelium naczyń i w śródbłonku naczyń mózgu, płuc i nerek, makrofagach otrzewnej, komórkach wątrobowych i kom. Kupffera. Duże jego ilości występowały w śródbłonku naczyń mózgu, wątroby, nerek, dużych naczyń miednicy i tętnic koro-rdzeniowych. Z. G.