

nych podstaw, że schorzenie to jest bardzo zakaźne, oraz że konie, które przechorowały je stosunkowo lekko, są do końca życia wirusonosicielami i przedstawiają stałe niebezpieczeństwo dla zwierząt.

Na tym oparto wszystkie zasadnicze metody zwalczania anemii zakaźnej, które wyjątkowo ciężyły na ekonomice sowchozów i kołchozów, a nie powodowały rzeczywistej likwidacji schorzenia.

Lekarze i felczerzy weterynaryjni podejrzewają nieraz anemię nawet w tych wypadkach, kiedy konie chorują i padają z innych przyczyn. Anemia zakaźna służy często do przykrycia grzechów złej gospodarki.

Specyficzność i niestałość anemii koni powodowały, że przez długi okres czasu trudno było zdecydować o jej sprawcy, o sposobach zakażenia, metodach leczenia i zapobiegania, szczególnie jeżeli się uwzględni, że dzisiejsza mikrobiologia, immunologia i epizootologia opierały się w badaniach na starych „klasycznych” metodach.

Jedynie nowe metody badania i nowe, twórcze podejście mogły dać słuszne rozwiązanie problemów. Takie nowe metody wynalazł właśnie Boszjan, badając naturę wirusa anemii zakaźnej koni oraz naturę samego schorzenia. Zastosowanie tych metod do poznania innych wirusów i bakterii pozwoliło stworzyć ogólnobiologiczne prawidła zamiany wirusów w bakterie i kryształki, pomogło rozszyfrować właściwe znaczenie szczepień przeciw wszystkim schorzeniom zakaźnym, wyjaśnić nowocześnie przyczyny czynnej odporności, ustalić nowe granice życia białka i warunki, w których powstają drobnoustroje.

Pomimo to, że książka G. M. Boszjana „O naturze wirusów i bakterii” wydana została niedawno, znalazło się już wiele prac, które potwierdzają odkryte przez niego prawa w stosunku do bakterii i wirusów.

Feichtengeimer w Kazańskim NIWI użył żywe szczepy z preparatu diagnostycznego podanego sterylizacji w autoklawie oraz z kilku surowic odpornościowych.

Laureat premii stalinowskiej dr nauk lekarskich A. K. Szubladze zamieniła 6 wirusów w szczepy

bakteryjne i w kryształki, m. in. wirusy *parotitis* świń morskich, ospy i *encephalomyelitis* człowieka W. D. Sołowiew uzyskał wirus grypy w formie bakteryjnej i w kryształkach.

17 października 1950 roku w gazecie „Medicinskij rabotnik” M. D. Utenkow doniósł o wydzieleniu żywych kultur bakteryjnych, z 23 preparatów wyjąławianych w autoklawie (tuberkulina, różne surowice odpornościowe, toksyny i anatoksyny), podając jednak mylnie to odkrycie jako swoje własne, a nie jako potwierdzenie danych, które uzyskał i opublikował Boszjan.

Istnieją też inne prace, potwierdzające poszczególne fragmenty pracy Boszjana.

Wszystko to wskazuje, że zagadnienia, przedstawione przez Boszjana dostatecznie dojrzały aby je opublikować i że rozwiązanie ich jest słuszne mimo wątpliwości poszczególnych, sceptycznie nastawionych do tego problemu badaczy.

Nowe dane Boszjana o bakteriach i wirusach budują nowe podstawy naukowe dla istniejących pojęć o granicach życia.

Wirusy i bakterie, są tylko wtedy rzeczywiście martwe, kiedy białko ich jest naprawdę naruszone, białko — istota życia. W takim wypadku już żadną metodą nie udaje się przywrócić ich do życia. Białko jednak jako istota życia okazało się znacznie więcej odporne niż to dotychczas uważano. Zagadnienie o powstawaniu żywych istot z nieżywej materii będzie zrozumiane do końca i słusznie wyjaśnione dopiero wtedy, kiedy zostanie zsyntetyzowane białko. Dzisiejsza chemia zbliżyła się już bardzo do rozwiązania tego zagadnienia.

Syntetyzowano już teraz wiele aminokwasów wchodzących w skład białek. Niedalekie już są czasy, kiedy i zagadnienie syntezy białka będzie rozwiązane. Praca G. M. Boszjana — to olbrzymi krok naprzód do rozwiązania tego problemu. Praca ta przedstawia wielką wartość dla teorii i praktyki biologii, medycyny i weterynarii i jest odpowiedzią radzieckiego uczonego — nowatora na wezwanie Stalina: „Dognać i prześcignąć w najbliższym czasie zdobycze nauki poza granicami naszej ojczyzny”. tłum. Juszkievicz

MARIA TEKLIŃSKA

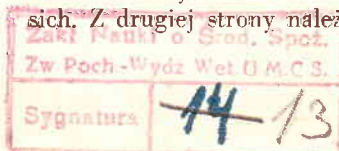
Puławy

Szczepienia przez nakłucie kur szczepionką indyjską

Wartość szczepień śródskórnych jest wielokrotnie i dokładnie przebadana w odniesieniu do schorzeń, których czynniki chorobowe wykazują powinowactwo do skóry. Oprócz więc wąglika badano wartość szczepień podskórnych przy pryszczycy, zakażeniu stafilokokowym, gruźlicy, gorączce maltańskiej, ospie i innych.

Skóra była przez niektórych badaczy (Marchoux, Doerr, Pick, Zdański, Mazzuoli, i Erdman) rozpatrywana jako jedyne wrota

zakażenia wirusem pomoru klasycznego. Badacze ci stwierdzili doświadczalnie, że pomór przenosi się przez pasożyty drogą skóry. Jakkolwiek późniejsze badania Centanniego wskazały także za przewód pokarmowy jako bramę wejścia zarazka pomoru, a badania nad przenoszeniem w warunkach naturalnych wirusa Newcastle również do tego wniosku doprowadziły, to jednak nie można pominąć znaczenia skóry, jako ewentualnych wrót zakażenia przy pomorach ptasich. Z drugiej strony należy wziąć pod uwagę, że do



uodpornienia kury przeciw sztucznemu zakażeniu zjadliwym wirusem rzekomego pomoru wystarczy 1/2000, a nawet, według naszych doświadczeń, 1/8000 ccm wprowadzonej domięśniowo hodowli wirusa niezdadliwego w płynie chorioallantoidowym (1 ccm, 0,5 a nawet 0,25 ccm rozcieńczenia 1:2000 płynu chorioalliant.).

Te więc właściwości skóry i szczepionki dają podstawę do doświadczeń nad szczepieniami śródskórnymi.

Znane były doświadczenia, a nawet szczepienia na większą skalę opisywane przez Van Rockela i współpracowników, którzy ogłosili wyniki szczepień niezdadliwym wirusem, wprowadzonym przez skórę do tkanki skrzydła. Podobne próby były podejmowane i przez innych. Np. wg Swincowa radzieccy uczeni wprowadzali wirus pomoru w nasadę pióra, lub też na skaryfikowaną skórę, by w ten sposób osiągnąć odporność.

W naszych doświadczeniach używaliśmy płynu chorio-allantoidowego z jaja, zamarłego wskutek zakażenia wirusem indyjskim. Stosowaliśmy nierozcieńczony płyn i rozcieńczony 50 proc. gliceryną w stosunku 1:20, 1:50, 1:100.

Technika szczepień jest następująca: Koniec igły do zastrzyków zanurzano w przygotowanej szczepionce i nakłuwano skórę po wewnętrznej stronie skrzydła. Jedna partia kur była szczepiona przez jednokrotne nakłucie, druga przez dwukrotne.

Szczepienie przez nakłucie nie jest ściśle szczepieniem śródskórnym. Przy wkłuciu igła jest wprowadzona do tkanki podskórnej. Większość jednak wirusa, w którym igła była zanurzona mechanicznie, zostaje zatrzymana na zranionej powierzchni skóry i w samej skórze. Doświadczenia były prowadzone od stycznia 1949 roku. Użyto do nich łącznie 58 kur różnego wieku, ras i stanu odżywienia. Na podstawie tych doświadczeń można przypuszczać, że metoda powyższa jest również pewna w skutkach, jak szczepienia domięśniowe. Szczepienie podwójną igłą, albo pojedynczą, przy dwukrotnym nakłuciu, daje większą pewność, że wirus został wprowadzony do organizmu, jakkolwiek przy stosowaniu pojedynczych nakłuć nie było ujemnych wyników. Wypróbowane, wspomniane wyżej rozcieńczenia szczepionki, w moich doświadczeniach nie wpływały na wywołanie „odporności“.

Początkowo kury były zakażone zjadliwym wirusem po upływie 14 dni od daty szczepienia. Kury te pozostawały przy życiu, podczas gdy kontrolne padały w 5—6 dni. Celem dokładnego ujęcia czasu, w jakim występuje u kur szczepionych niewrażliwość na sztuczne zakażenie, skracano stopniowo czas, jaki upływał między dniem uodpornienia i zakażenia. W jednym z ostatnich doświadczeń czas ten wynosił 24 godziny. W doświadczeniu tym z 7 szczepionych a następnie zakażonych kur, 4 padły wśród klinicznych i sekcyjnych objawów pomoru kur. W pozostałych doświadczeniach, 8 kur zakażono po 14 dniach, 21 kur po 5 dniach i 22 po 2 dniach. Wszystkie te ptaki pozostały przy życiu i w ogóle nie reagowały na sztuczne wprowadzenie zjadliwego wirusa.

Ostatnio, oprócz stwierdzenia odporności na pomór u kur szczepionych śródskórnym, pobierano kilkakrotnie od nich krew celem badania własności hamowania hemaglutynacji. Przebadano w tym kierunku 30 surowic. Krew od badanych kur pobierano po 2, 4 i po 11 dniach od dnia uodpornienia. W 2 i 4 dni od daty szczepienia, surowice nie wykazują wzrostu miana hamowania hemaglutynacji, w stosunku do miana, jakie miały przed szczepieniem. Badanie surowic pobranych po 11 dniach od daty szczepienia wykazało bardzo znaczny wzrost miana, dochodzący w poszczególnych wypadkach do 1000 a nawet do 2800; przeważnie miano wynosiło około 800. Wzrost więc miana hamowania hemaglutynacji przebiega tak, jak wzrost odporności po zastosowaniu różnych szczepionek. Nie obserwuje się natomiast różnic w wysokościach miana hemaglutynacyjnego surowicy w zależności od rozcieńczeń stosowanej szczepionki oraz od ilości nakłuć skóry.

Doświadczenia powyższe stanowią podstawę do próbnego zastosowania tej metody szczepień w warunkach terenowych, na większej ilości materiału. Technika szczepień bez użycia strzykawki jest wygodniejsza, a zużycie szczepionki przy opisanej metodzie znacznie mniejsze. Krótszy czas potrzebny do wykonania szczepienia będzie miał duże znaczenie przy szczepieniach masowych.

М. ТЭКЛИНЬСКА

ПРИВИВКИ ЧЕРЕЗ УКОЛ КУРИЦ ПРИВИВКОМ ИНДИЙСКИМ

Резюме

Средькожные прививки куриц против предположительной чумы кур, исполнено через укол кожи по внутренней стороне крыла иглой замоченной в прививке. Прививок тот была жидкость „chrio — aliant“ из яичка умертвленного вследствие заражения смодифицированным вирусом Невкastle'ю. Жидкость эту смешано с 50% глицерином в соотношении 1:20, 1:50, 1:100. Действенность прививок наблюдалась в лабораторных условиях на 58 курицах. Невосприимчивость на искусственное заражение ядовитым вирусом чумы проявляется у некоторых особой уже на истечении одной сутки. Сконстатировано это заражая курицы в 24 часа от момента прививки.

Из семи куриц употребленных до испытания, четыре пало чумой, а три остались в живых. Остальные курицы зараженные: 8 штук после 14 дней, 12 после 5 дней, 31 после 2 дней не реагировали на заражение ядовитым вирусом чумы.

Сыворотки этих куриц проверенные после 2 и 4 дней считая от момента прививки не выказали возрастания титера задержки гемоглутинации.

Сыворотки тех же самих куриц проверенные после 11 дней выказали очень высокий титер задержки гемоглутинации.

M. TEKLIŃSKA

INTRADERMAL VACCINATION OF CHICKEN WITH THE MODIFIED NEWCASTLE DISEASE VIRUS

Summary

Intradermal vaccination of chicken against Newcastle disease was carried on by the prick of the skin on the inside of the wings with the needle immersed in the vaccine. The vaccine consisted of chorioallantoid fluid of dead chicken embryos following infection with modified Newcastle virus. Fluid was diluted 1:20, 1:50, 1:100 with 50% glicerine.

The efficacy of vaccination was observed on 58 experimental birds. Lack of sensitivity to the infec-

tion with the Newcastle disease virus appeared in some cases after 24 hours.

Out of 7 infected birds 24 hours after vaccination 4 died with symptoms of Newcastle disease.

8 chickens infected 14 days after vaccination, 12 chickens 5 days and 31 chickens 2 days after vaccination did not show any symptoms. It was impossible to show increase Ha. I. titre of these chicken after two and four days following the vaccination. These sera have shown very high level of Ha. I. titre two days after vaccination.

Piśmiennictwo

1. Van Rockel, Sperling, Bullis, Ole-sink: J. A. V. M. A. 1948. 2. Swincow P. M.: Azjatskaja czuma ptic, Moskwa 1949.

JANUSZ LIPNICKI

Warszawa

Schorzenia z grupy „Rocky Mountain Spotted Fever” (RMSF).

Na skutek licznych zapytań o bliższe wyjaśnienie chorób z grupy RMSF w związku z wzmianką o nich w pracy mej pt. „Choroby wspólne ludziom i zwierzętom w Afryce oraz ich zwalczanie” podaję, iż cho-

roby te należą do grupy duru plamistego i są wywoływane u ludzi przez różne gatunki Rickettsia. Poniższa tablica wykazuje zasadnicze dane o tych chorobach.

L. p.	Nazwa choroby	Występowanie	Zakaźnik	Żywiciel pośredni	Naturalny gospodarz (rezerwuar)
1.	RMSF typ zachodni	północny-zachód Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej	Rickettsia rickettsi	Dermacentor andersoni i inne kleszcze	dzikie gryzonie, króliki, susły, także psy
2.	RMSF typ wschodni i typ Minnesota	na wschodzie północno-zachodnich stanów Ameryki Północnej	Rickettsia rickettsi	Dermacentor variabilis i inne kleszcze	owce, psy i króliki
3.	gorączka z Sao-Paulo	Sao-Paulo, Minas Geraes (Brazylia)	Rickettsia brasiliensis	Amblyomma cayennense	szczury, opossum
4.	gorączka śródziemnomorska (fièvre boutonneuse, fièvre exanthématique de Marseille, fièvre exanthématique d'été de Maroc, fièvre exanthématique du littoral méditerranéen)	kraje Europy nad brzegiem Morza Śródziemnego, Rumunia, Afryka Północna, Abisynia, Kongo Belgijskie, Kenya, Tanganyika	Rickettsia conori	Rhipicephalus sanguineus	psy (muły, osły)
5.	gorączka południowo-afrykańska	Rodezja, Transwal, Swaziland	Rickettsia	Amblyomma hebraeum, Rhipicephalus appendiculatus, Boophilus decoloratus, Haemaphysalis leachi	? (nie psy)
6.	tyfus indyjski (Tick typhus Megaw)	Indie	Rickettsia	Kleszcze (gatunek nieokreślony)	nieznany