

10. Wróblewska-Mularczykowa Z., Taytsch Z. F.: Przegląd Epid. 18, 411, 1964.
 11. Wróblewska-Mularczykowa Z., Zótterski Z., Dobrzyński L.: Przegląd Epid., 18, 381, 1964.
 12. Taytsch F. Z., Wróblewska-Mularczykowa Z.: Przegląd Epid. 12, 339, 1958.

Adres autora: lek. med. Anna Senkowska, Kraków, ul. Miśiołka 8.

Лютиньски Р., Сэнковска А. — Исследования над появлением арбовирусных инфекций.

Исследовали сыворотки 1207 людей из Краковского воеводства методом задержки гемоагглютинации и применением антигенов из группы А — западного и восточного энцефаломиелиита лошадей из группы В — „Клодобок” и японского. Исследовали здоровых людей и больных, у которых существовало подозрение на невроинфекцию. Получили только один положительный результат (с титром 1:40) с сывороткой от здорового человека.

Обсудили вопрос специфичности полученного положительного результата.

Lutyński R., Senkowska A. — The investigations on the occurrence of Arbor viruses infections.

The authors presented the results of the examination of blood serum 1207 persons from Kraków voivodship, both healthy and ill, suspected of having suffered from neuroinfection. The investigations were made with the use of hemagglutination inhibition reaction with the help of A group antigens: western and eastern horse antigen and B group: Kłodobok and Japanese B. Only one positive result was obtained 1/40 titre with serum of healthy person.

Basing on the previous serological investigations on domestic animals, which gave some positive results the authors discussed the problem of specificity of the positive result obtained recently.

JAN BUCZEK, KRYSZYNA ŻBIKOWSKA

Właściwości wirusobójcze TEGO 51 i n-propanolu

Katedra Mikrobiologii Wydziału Weterynarii WSR w Lublinie
 Kierownik: prof. dr T. JASTRZĘBSKI

Wymagania jakie współczesna nauka i praktyka stawia preparatom przeznaczonym do dezynfekcji, zmierzają do wyprodukowania takiego związku chemicznego, który posiadając szerokie spektrum działania na mikroorganizmy, byłby jednocześnie nietoksyczny dla ludzi i zwierząt i nie posiadał przykrego zapachu. Przez określenie „szerokie spektrum działania” należy rozumieć, że preparat powinien niszczyć mikroflorę grzybiczą, bakteriową i wirusy w różnych warunkach środowiska i temperatury. Spełnienie powyższych wymagań jest niezmiernie trudne. Na rynku światowym ukazują się ciągle nowe środki odkażające uwzględniające w coraz większym stopniu stawiane wymagania.

Jednym z nowszych preparatów, przeznaczonych do dezynfekcji jest TEGO 51 — wielkocząsteczkowy związek amfoteryczny o wzorze $C_{12}H_{25}-NH-C_2H_4-NH-CH_2-COOH$, produkowany przez firmę Th. Goldschmidt A-G., Essen, NRF.

TEGO 51 jest klarownym, żółtawym, pianącym się płynem o pH 9,1—9,4 zalecanym do dezynfekcji w przemyśle spożywczym, szczególnie mleczarskim, mięsnym i rybnym. Według zalecenia producenta, należy go stosować w rozcieńczeniu 1:100.

Szereg autorów jak Reuss (10), Thiel (13), Salih (11), Van Impe i wsp. (14) i inni wykazało, że preparat TEGO 51 działa skutecznie na bakterie i drożdżanki. Według prospektu firmowego, większość bakterii chorobotwórczych ginie w ciągu 3—5 minut w 2% roztworze TEGO 51 w temperaturze 20°C, a prątek gruźlicy w ciągu 30—60 minut w temp. 50°C. Preparat nie niszczy przedmiotów, jego toksyczność w porównaniu z takimi środkami jak sublimat, jodyna, fenol, formalina, metanol, etanol jest od kilkadziesiąt do kilku tysięcy razy mniejsza. Reuss (7, 8, 9) i Straub (12) wykazali, że TEGO 51 niszczy także wirusy pomoru rzekomego drobiu, otrętu i zakaźnego zapalenia jamy nosowej i tchawicy bydła (IBR).

Celem naszej pracy było sprawdzenie właściwości wirusobójczych TEGO 51 w stosunku do różnych wirusów, przed ewentualnym za-

stosowaniem tego środka odkażającego w pracowni wirusologicznej. Jednocześnie przebadano właściwości wirusobójcze 10% alkoholu n-propylowego.

Materiał i metody

Hodowle komórek (HK). Pierwotne HK nerek cieląt (HKNC) przygotowywano wg metody Patty (5). Pierwotne HK komórek nerek świń (HKNS) przygotowywano wg metody Yougnera, omówionej w poprzednich doniesieniach (Buczek — 2, 3).

Podłoże wzrostowe stanowił płyn Hanksa z dodatkiem 0,5% hydrolizatu laktalbuminy, 10% surowicy cielęcej oraz antybiotyków (penicylina 100 j/ml, streptomycyna 100 µg/ml). Podłoże utrzymujące stanowił płyn Parkera (podłoże 199) bez surowicy dla HKNC i z dodatkiem 2% surowicy cielęcej dla HKNS.

Wirusy. Wirus otrętu i zakaźnego zapalenia jamy nosowej i tchawicy bydła (IBR), Za1 — enterowirus izolowany od bydła w Polsce (Buczek, Jastrzębski — 3), Kr 215 — wirus z grupy ospy izolowany od bydła przez Buczka (2), wirus choroby cieszyńskiej, wirus choroby Aujeszky — szczep Bucuresti, L1 — enterowirus świń (Jastrzębski, Buczek (4); Buczek (2). Preparaty: 1 — TEGO 51 produkcja Th. Goldschmidt A-G., Essen, 2 — Alkohol n-propylowy cz. $CH_3CH_2CH_2OH$ produkowany w kraju nr kontrolny 242—59. Wykonanie doświadczeń. Przygotowywano 10% roztwory TEGO 51 i n-propanolu na podłożu 199. Roztwory te mieszano w równych ilościach z płynem zawierającym wirus (zebrany z HK uprzednio zakażonych). Po dokładnym wymieszaniu, próbki pozostawiano w temp. pokojowej przez określony czas, po czym wysiewano na HK. Kontrolę stanowił wirus zmieszany z podłożem 199 i pozostawiony w warunkach przeprowadzonych doświadczeń. Miano wirusów obliczano met. Reeda i Muencha i wyrażono w log ID 50 ml.

Wyniki i omówienie

Wyniki przedstawiono w tab. 1.

Otrzymane wyniki wskazują, że TEGO 51 w postaci 10% roztworu w temp. 20°C niszczy wirus IBR, choroby Aujeszky, Kr 215 w ciągu 5 minut.

Tab. 1. Wpływ TEGO 51 i n-propanolu na niektóre wirusy bydła i świń w temp. 20°C

	Wirusy	Preparat							
		TEGO 51 10%				n-propanol 10%			
		czas działania w minutach							
		5	10	30	K	5	10	30	K
Bydła	IBR	2,0	2,0	2,0	5,5	4,5	4,24	1,0	5,5
	Za 1	—	5,74	5,24	6,0	—	—	6,24	6,0
	Kr 215	2,0	2,0	2,0	4,5	—	—	4,5	4,5
Swiń	Cieszyńska	4,5	3,5	3,5	5,24	—	—	3,5	3,5
	L 1	—	—	5,47	5,33	—	—	3,24	3,0
	Aujeszki	3,0	3,0	3,0	7,0	—	6,0	5,5	7,0

Miano w log ID 50 ml.

K — kontrola

Z prac Reussa (8, 9, 10) wynika, iż TEGO 51 działa skutecznie na wirus choroby New Castle, Straub (12) wykazał, że niszczy on wirus IBR już w stężeniu 0,5% w ciągu 1/2 minuty. Według danych, otrzymanych od producenta TEGO 51, niszczy także wirusy grypy, ospy, pomoru świń i wścieklizny. Wymienione wyżej wirusy są wrażliwe na działanie rozpuszczalników tłuszczowych eteru i chloroformu. Badane przez nas wirusy etero-oporne Za1, L1, wirus choroby cieszyńskiej okazały się prawie zupełnie niewrażliwe na działanie TEGO 51 w omówionych przez nas warunkach, nawet przez okres 30 minut.

Analizując powyższe zestawienie można zauważyć, że jak dotychczas, właściwości wirusobójcze TEGO 51 wykazano tylko w stosunku do wirusów wrażliwych na działanie rozpuszczalników tłuszczowych — eteru i chloroformu. Brak jest natomiast danych odnośnie działania TEGO 51 na wirusy etero-oporne. Nasze doświadczenia wykazały, że TEGO 51 nie niszczy takich wirusów etero-opornych jak wirus choroby cieszyńskiej, enterowirusy Za1, L1. Wirusy te należą do grupy Picorna — do której zalicza się cały szereg, patogennych zarazków tak dla ludzi jak i dla zwierząt (wirusy Polio, ECHO, wirusy przyszczycy i in.).

Nie przesądzając wyników doświadczeń nad działaniem TEGO 51 na inne wirusy etero-oporne, na podstawie przeprowadzonych doświadczeń, nie można uznać TEGO 51 za uniwersalny preparat wirusobójczy. Tym niemniej należy podkreślić dobre właściwości wirusobójcze preparatu TEGO 51 w stosunku do badanych przez nas wirusów etero-wrażliwych, co w połączeniu z silnym działaniem bakteriobójczym i grzybobójczym, niską toksycznością, oraz innymi zaletami (bezwonnością, nie niszczeniem odkażanych przedmiotów) pozwala zaliczyć TEGO 51 do pożytecznych w pewnych przypadkach środków odkażających.

Stosowany w niektórych laboratoriach wirusologicznych do odkażania stołów n-propa-

nol w 10% stężeniu w temp. 20°C, nie wywierał prawie żadnego działania na użyte wirusy, za wyjątkiem wirusa IBR, który ulegał całkowitej inaktywacji po 30 minutach.

Piśmiennictwo

1. Buczek J.: Biuletyn Informacyjny Zjedn. Przem. i Zao-
patrzenia Zootechnicznego. I (10), 11, 1965.
2. Buczek J.: Annales UMCS, s. DD, 20, 343, 1965.
3. Buczek J., Jastrzębski T.: Medycyna Wet., 21, 725, 1965.
4. Jastrzębski T., Buczek J.: Medycyna Wet., 18, 342, 1962.
5. Paity R. E.: Am. J. vet. Res., 26, 787, 1965.
6. Reed L. J., Muench H.: Am. J. Hyg., 27, 493, 1938.
7. Reuss U.: Berl. Münch. tierärztl. Wschr., 70, 293.
8. Reuss U.: Mh. Thk., 14, 134, 1962.
9. Reuss U.: Mh. Thk., 15, 210, 1963.
10. Reuss U.: Wien. tierärztl. Wschr., 52, 773, 1965.
11. Salih Y.: Desinfektionsmitteprüfungen unter tierärztlichen Praxisverhältnissen. Inaugural Dissertation, Hannover, 1—27, 1957.
12. Straub O. C.: Tierärztl. Umschau, 20, 568, 1965.
13. Theil W.: Mh. Thk., 12, 142, 1960.
14. Van Impe J.: Viaone N., Devos A., Sponoghe L.: Vlaams diergeneesk. Tijdschr., 35, 339, 1966.

Adres autorów: Lublin, ul. Akademicka 11, Katedra Mikrobiologii, Wydziału Wet.

Бучек Я., Жбиковска К. — Вироцидные свойства препаратов TEGO 51 и н-пропанола.

Исследования провели с применением культур клеток.

Установили, что рекомендованный для дезинфекции в промышленности продовольственных продуктов препарат TEGO 51 ф-мы Goldschmidt (активный компонент $C_{12}H_{25}-NH-C_2H_4-NH-CH_2-COOH$) убивает в 10% растворе в +20°C в 5 минут этерочувствительные вирусы а именно герпесвирусы (вирус болезни Аujeszky, вирус IBR = infections bovine rhinotracheitis) а также поксвирус (Poxvirus Kr 215).

Этерорезистентные вирусы (энтеровирусы телят L1 и Za1 и вирус тешенской болзни свиней) оказались резистентны к препарату TEGO 51. Ипользованный для контроля 10% пропанол в условиях опыта вызвал в 30 минут значительное понижение титра вируса IBR но в соотношении к всем остальным подопытным вирусам оказался неактивным.

Buczek J., Żbikowska K. — The antiviral activity of TEGO 51 and n-propanol.

The investigations made with the use of tissue culture showed that the TEGO 51 preparation — active body ($C_{12}H_{25}-NH-C_2H_4-NH-CH_2-COOH$, produced by Goldschmidt firm recommended for disinfection in milk, meat and fish industry) in 10 per cent solution in 20°C temperature, kills in 5 minutes the ethero-sensitive viruses used for the experiment, namely: Herpes viruses; Aujeszky's disease virus, IBR virus; Poxvirus — Kr 215 virus.

TEGO 51 though appeared non-active in relation to all ethero-nonsensitive viruses used, namely animal enteroviruses L1, Za1 and the Teschen disease virus. As to 10 per cent propanol used for comparison, in the conditions of the experiment it caused the considerable decrease of IBR virus titre no sooner than after 30 minutes, and it appeared non active in relation to Za1, Kr 215 viruses, and to Teschen disease virus, L1 and the Aujeszky's disease virus.

KOLAKOW J. J., KARLIKANOWA S. N., SOBIENNIKOW S. F.: O antytoksycznych właściwościach siary (Ob antitoksycznych svojstvach moloziewa). Wietierinaria, Moskwa, 44, 2, 32—33 (1968).

Siara krów w doświadczeniach in vitro wykazuje działanie antytoksyczne w stosunku do toksyny gronkowcowej. Najsilniejsze działanie miała siara z pierwszych udojów. Siara otrzymana w 32 godziny po porodzie i później а także zwykłe mleko działania toksycznego nie wykazywały.

Autorzy podkreślają, że siara obok przeciwciał p/bakteryjnych zawiera przeciwciała antytoksyczne.

T. J.