

KRYSTYNA MALIK

Antybiotykooporność paciorkowców grupy D, wyzolowanych z produktów żywnościowych

Z Wojewódzkiej Stacji Sanitarно-Epidemiologicznej w Krakowie

W ostatnich latach stwierdzano silny rozwój paciorkowców grupy D w licznych produktach żywnościowych (8, 10). Obecność paciorkowców tej grupy w środkach spożywczych ma duże znaczenie dla higienicznej oceny produktu, tym bardziej, że wskazuje się na nie jako przyczynę zatruc pokarmowych (1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10).

W związku z masowym stosowaniem antybiotyków w leczeniu, jak również w postaci dodatków paszowych interesujące wydało się oznaczenie stopnia wrażliwości szczepów paciorkowców grupy D, wyizolowanych z produktów żywnościowych na działanie różnych antybiotyków.

Material i metody

Material stanowiło 200 szczepów paciorkowców z grupy D wyizolowanych z produktów żywnościowych przysyłanych do Wojewódzkiej Stacji Sanitarно-Epidemiologicznej w Krakowie, celem oznaczenia przydatności do spożycia. Badania mikrobiologiczne wykonano wg obowiązujących w tym zakresie metod (3, 7, 9). Wyzolowane czyste szczepy paciorkowców grupy D oznaczano biochemicznie zgodnie z zaleceniami Międzynarodowego Ośrodka Mikrobiologii Żywności w Lille, stosując odpowiednie podłoża. Oznaczone szczepy poddano *in vitro* badaniom wrażliwości na działanie ośmiu antybiotyków metodą krążkową (3, 6, 9). Do badań użyto krążków bibułowych produkcji WSS w Warszawie. Krążki standardowe zawierały następującą ilość antybiotyków: krążki z penicyliną 10 jed., ze streptomycyną 100 mcg, z chloromycetyną 50 mcg, z aureomycyną 20 mcg, z terramycyną 30 mcg, z erytromycyną 10 mcg, z tetracykliną 30 mcg, z neomycyną 30 mcg. Metoda polegała na zmianie stref zahamowania wzrostu badanego drobnoustroju (średnica powyżej 30 mm — wysoko wrażliwe, od 25—29 mm średnio wrażliwe, od 20—24 mm słabo wrażliwe, od 13—19 mm odporne). Przy każdorazowym badaniu wrażliwości na antybiotyki nastawiano kontrolę szczepu wzorcowego *Micrococcus pyogenes*, var. *aureus* — P, celem skontrolowania podłoża, jak również krążków z antybiotykiem.

Tab. 1. Antybiotykooporność 200 szczepów paciorkowców grupy D, wyizolowanych w badaniach własnych

Rodzaj antybiotyku	Stopień wrażliwości			
	W	ŚW	ŚLW	O
Penicylina	17	31	32	120
Streptomycyna	16	48	31	105
Chloromycetyna	43	88	21	48
Aureomycyna	43	64	19	74
Terramycyna	53	33	19	95
Erytromycyna	32	39	36	93
Tetracyklina	39	26	37	98
Neomycyna	9	17	33	141

Objaśnienia: W = wrażliwy; ŚW = średnio wrażliwy; ŚLW = słabo wrażliwy; O = odporny.

Wyniki i omówienie

Spośród 200 użytych do badań szczepów 110 wyizolowano z wędlin i przetworów wędliniarskich, 23 z margaryn, 15 z wyrobów garmazeryjnych, 12 z mleka i przetworów mlecznych, 8 z mieszanek dla niemowląt, 7 z posiłków pochodzących z zatruc pokarmowych, 5 z solanek, 5 z konserw mięsnych, 5 z konserw rybnych, 4 z konserw owocowo-warzywnych, oraz z innych produktów żywnościowych, jak z pieczywa, z przetworów cukierniczych itd. Wyniki badań oznaczania wrażliwości na działanie ośmiu antybiotyków przedstawia załączona tab. 1. Badane szczepy paciorkowców grupy D okazały się wybitnie odporne na działanie neomycyny, penicyliny, streptomycyny, odporne lub słabo wrażliwe na działanie terramycyny, tetracykliny, erytromycyny, aureomycyny i chloromycetyny w bardzo wielu przypadkach. Stwierdzono również znaczną ilość szczepów paciorkowców grupy D wrażliwą na działanie terramycyny, oraz wrażliwą i średnio wrażliwą na działanie pozostałych antybiotyków i znikomą ilość szczepów wrażliwych na penicylinę i streptomycynę.

Piśmiennictwo

1. Barnes E., Ingram M.: *Annals Inst. Pasteur Lille* 92, 115, 1955.
2. Barnes E., Ingram M., Ingram G.: *J. appl. Bact.* 19, 204, 1956.
3. Burbińska M., Pliszka A., Janczura E., Teisseyre T., Załęska H.: *Mikrobiologia żywności. Mikrobiologiczne metody badania produktów żywnościowych*. PZWL 1971.
4. Buttiaux R.: *Annals. Inst. Pasteur. Lille* 95, 142, 1958.
5. Buttiaux R.: *J. appl. Bact.* 22, 153, 1956.
6. Gawęda-Dzieżyńska J., Wąsiewicz J.: *Med. dośw.* 8, 76, 1956.
7. Jeljaszewicz J., Cybulska J., Hawiger J., Zak C.: *Ziarenkowiec Gramm — dodatnie, Biologia, rozpoznanie i różnicowanie*. PZH Warszawa 5, 1969.
8. Maliszewski J.: *Roczniki PZH* 13, 553, 1962.
9. Pakula R.: *Paciorkowce*, PZWL 1968.
10. Sinell H. J.: *Arch. Lebensmittelhyg.* 10, 224, 1959.

Adres autora: dr Krystyna Malik, 31-047 Kraków, ul. Sarego 10/12.

Малик К. — Устойчивость к антибиотикам стрептококков группы D изолированных из продовольственных продуктов.

Исследовали 200 штаммов стрептококков группы D выделенных из продовольственных продуктов присылаемых в Воеводскую Санитарно-Эпидемиологическую Станцию г. Краков. Антибиотикоустойчивость определяли методом бумажных кружков. На основании проведенных исследований установили, что штаммы стрептококков группы D являются ярко устойчивыми к действию неомидина, слабо чувствительными в очень многих случаях к тетрацицину, тетрациклину, эритромицину, ауреомидину и хлоромидетину. Обнаружили также значительное число штаммов чувствительных к действию

тетрацицином и незначительное количество штаммов чувствительных к пенициллину и стрептомицину.

Malik K. — Sensitivity to antibiotics of D group Streptococci isolated from food products.

There was determined the sensitivity to antibiotics of 200 strains of streptococci isolated from various

food products in the sanitary-epidemiological station in Kraków. The sensitivity against 8 antibiotics was determined acc. to disc method. It was stated that the isolated strains were highly resistant to neomycin, less sensitive to terramycin, tetracycline, erythromycin, aureomycin and chloromycetin, many strains were sensitive to terramycin. A small number of the strains was sensitive to penicillin and streptomycin.

CHOROBY ZAKAŻNE I INWAZYJNE

HENRYK LIS
Warszawa

Występowanie na kontynencie europejskim niektórych chorób zaraźliwych podlegających obowiązkowi zgłaszania i zwalczania w latach 1960 — 1972

Choroby zwierząt w ogóle, a choroby zaraźliwe w szczególności, stanowią poważny problem epizootologiczny i ekonomiczny dla gospodarki narodowej każdego państwa. Nie wnikając w liczbę ognisk poszczególnych jednostek chorobowych stwierdzanych w danym roku, sam fakt ich pojawiania się nawet w pojedynczych przypadkach niesie określone skutki, zmusza do prawidłowego ukierunkowania pracy terenowej służby weterynaryjnej, jej zaplecza diagnostycznego i naukowo-badawczego, szkolenia i doszkalania lekarzy i techników

wet. Niesie konieczność prowadzenia odpowiednich badań naukowych, przygotowywania środków diagnostycznych i profilaktycznych, środków leczniczych i dezynfekcyjnych, likwidacji szlak chorych i podejrzanych o zarażenie, posiadanie odpowiedniej aparatury do oczyszczania i odkażania wszystkiego, co mogło zetknąć się z chorym zwierzęciem. Potrzeba na to odpowiednich środków finansowych i materiałowych przygotowanych ze znacznym wyprzedzeniem. Wydatkowane sumy ulegają bardzo szybkiemu zwrotowi, gdyż obrót zwierzętami

Tab. 1. Typy wirusa pryszczycy stwierdzone w Europie w latach 1960—1972.

Kraj	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972
Anglia	OAC, SAT2	OAC	OA	-	-	C	OA	O	O	-	-	-	-
Austria	O	-	-	O	-	O	O	-	-	-	-	-	-
Belgia	AC	O	O	C	A	C	O	C	C	C	C	AC	-
Bułgaria	O	-	-	O	-	O	O	-	-	-	-	-	-
Czechosłowacja	O	O	O	OC	OA	OAC	O	-	-	AC	AC	-	C
Cypr	O	O	-	-	O	-	-	-	-	-	-	-	-
Dania	OA	QC	C	C	C	OC	O	O	OA	A	A	-	-
Francja	OAC	OAC	OAC	OAC	OAC	OAC	OAC	OC	OC	OC	OC	OC	O
Grecja	OC	OC	O, SAT1	G	OA	O, A22	O, A22	O	-	OA	OAC	OAC	O1, A22
Hiszpania	OA	O	O	OA	OAC	OAC	OC	OC	OC	OAC	OAC	OC	AC, O1
Holandia	C	OC	C	C	C	C	C	O	-	-	-	OC	O1
Jugosławia	O	O	-	O	O	O	O	-	OC	-	-	-	C
NRD	C	OC	OC	OC	OC	OAC	OC	OC	O	O	O	O	-
NRF	OAC	OAC	OAC	OAC	OAC	OAC	OAC	OA	O	OC	OC	OAC	OAC
Polska	OC	OA	OC	OC	OC	OC	O	OAC	-	O	O	O	-
Portugalia	....	....	....	A	OC	O	O	C	O	O	O	O	-
Rumunia	O	-	-	-	O	OA	O	-	OC	C	-	-	O1, C
Szwajcaria	C	C	OC	A	OAC	OAC	OC	-	A	C	C	-	-
Szwecja	O	-	-	-	-	-	O	-	-	-	-	-	-
Turcja	O	O	O, SAT1	O, SAT1	OA, SAT1	O, A22	O, A22	O, A22	O, A22	O, A22	O, A22	O, A22	O1, A22
WRL	O	O	-	O	O	O	O	OC	C	-	-	-	C
Włochy	OAC	OAC	OAC	OAC	OAC	OAC	OAC	OAC	OAC	OAC	OAC	OAC	OAC
ZSRR	....	....	O	OA	OA	OA, A22	OA, A22	OA, A22	OA, A22	OA, A22	OA, A22	OA, A22	OC, A22

Objaśnienia: = brak danych.