

R. KADŁUBOWSKI, J. ROSTKOWSKA

O CHEMOTAKSJI DODATNIEJ SZPARKOSZA OKRĘŻNICY  
(*BALANTIDIUM COLI* STEIN)  
W STOSUNKU DO NIEKTÓRYCH TRUCIZN

Z Katedry Biologii W. A. M.

Z Katedry Biologii i Parazytologii Lekarskiej A. M. w Łodzi

Kierownik: doc. dr *R. Kadłubowski*

Do doświadczeń użyto szczepu nr 2 szparkosza okrężnicy (*Balantidium coli* Stein) utrzymywanego na pożywce Pawłowej od roku 1956 i przeszczepianego co dwa dni. W celu oceny chemotaksji dodatniej opracowano

następujący sposób. Na szkiełku podstawowym pokrytym parafiną wycinano dwa pola o kształcie kół i średnicy 8 mm, łączące się ze sobą na odcinku o długości 3 mm. W jednym polu umieszczano 0,05 ml przemytych pierwotniaków w 0,85% roztworze chlorku sodu z buforem fosforanowym o pH 6,8, w drugim polu 0,05 ml roztworu badanego związku w takim samym rozpuszczalniku. Szkiełko umieszczano w komorze wilgotnej w temperaturze około 37,5° z odchyleniami do 0,5°. Po 10 minutach przerywano łączność między kroplami za pomocą szkiełka nakrywkowego wzdłuż odcinka łączącego oba pola. W każdej kropli zabijano pierwotniaki 0,001% roztworem chlorku rtęciowego i oznaczano liczbę pierwotniaków w każdym polu pod mikroskopem stereoskopowym w powiększeniu 85 razy. Doświadczenia wykonywano z różnymi stężeniami badanych trucizn obliczając za pomocą równania regresji najniższe stężenie (ED<sub>50</sub> min.) wywołujące chemotaksję dodatnią u 50% pierwotniaków.

Doświadczenia wykazały, że spośród 13 zbadanych związków o działaniu pierwotniakobójczym chemotaksję dodatnią u *Balantidium coli* wywołują: nadmanganian potasu (ED<sub>50</sub> min. =  $137,9 \times 10^{-5}$  M), siarczan miedzi ( $66,7 \times 10^{-5}$  M), formaldehyd ( $2,8 \times 10^{-5}$  M), fenol ( $116,9 \times 10^{-5}$  M), etanol ( $281400 \times 10^{-5}$  M), atebryna ( $81,9 \times 10^{-5}$  M), chinazol ( $144,5 \times 10^{-5}$  M), neosalwarsan ( $649,3 \times 10^{-5}$  M), aureomycyna ( $1814 \times 10^{-5}$  M), streptomycyna ( $50380 \times 10^{-5}$  M). Nie wywoływały chemotaksji dodatniej w badanych stężeniach chlorek rtęciowy, sulfatiazol, penicylina. Stężenia roztworów, na które *Balantidium coli* reagowały dodatnią chemotaksją wahały się w granicach od  $0,9 \times 10^{-5}$  M (formaldehyd) do 14,62 M (etanol). Również stosunek stężeń granicznych charakteryzujący zakres chemotaksji dodatniej różnił się znacznie dla poszczególnych związków.

Porównując reakcję chemotaksji dodatniej z wrażliwością *Balantidium* na te same związki stwierdzono, że stężenie (DE<sub>50</sub> min.), na które oddziaływało 50% pierwotniaków, dla większości badanych związków było wyższe od stężenia (DL<sub>50</sub>) zabijającego połowę pierwotniaków. Znaczenie praktyczne może mieć także fakt, że śmiertelne dla 100% pierwotniaków stężenie niektórych związków wywołuje jeszcze chemotaksję dodatnią u szparkosza okrężnicy.

\*

Praca częściowo subsydiowana przez Komitet Parazytologiczny PAN.

#### PIŚMIENNICTWO

1. Kadłubowski R., Rostkowska J.: Acta Parasitologica (w druku)