

P. CZERSKI, B. PANFIL, S. SZMIGIELSKI

Zakład Histol. i Embriol. AM w Warszawie
i Ośrodek Ochrony Radiolog. i Radiobiologii w Warszawie

WPLYW WYCIĄGÓW Z *PHYTOLACCA AMERICANA* L. NA UKŁAD CHŁONNY LIMFOCYTÓW

(Komunikat)

Limfocyty krwi obwodowej hodowane *in vitro* ulegają pod wpływem wielu czynników, tzw. przekształceniu blastycznemu. Proces ten sprowadzić można do zmian w morfologii i metabolizmie komórki, prowadzących do uruchomienia syntezy RNA, DNA i przejścia podziałów komórkowych (8). Przekształcenie blastyczne limfocytów związane jest z czynnością immunologiczną tych komórek i wydaje się, że istota zjawisk cytofizjologicznych nie różni się *in vivo* i *in vitro* (3). W hodowli tkanek przekształcenie blastyczne otrzymuje się w układzie modelowym przez dodanie wyciągu z fasoli (*Phaseolus vulgaris* L.), znanego pod nazwą fitohemaglutyniny i dostępnego w postaci preparatów handlowych. Uzyskanie natywnego przekształcenia blastycznego limfocytów w układzie chłonnym *in vivo* następuje z trudnością.

Ostatnio zwrócono uwagę na możliwość uzyskania przekształcenia blastycznego limfocytów *in vitro* pod wpływem wyciągów ze szkarłatki amerykańskiej (*Phytolacca americana* L., syn. *Ph. decandra* L.) (1, 2, 6, 7). W odróżnieniu do fitohemaglutyniny, która nie wykazuje działania *in vivo*, wyciągi ze szkarłatki powodują systemową reakcję układu chłonnego *in vivo* (4).

Ponieważ szkarłatka amerykańska nie występuje w Polsce w warunkach naturalnych, skorzystaliśmy z uprzejmości Ogrodu Botanicznego UW dla uzyskania surowca do sporządzenia wyciągów służących do doświadczeń.

Bliższe dane o wynikach doświadczeń znajdują się w cytowanym piśmiennictwie (4, 5).

Z Ogrodu Botanicznego otrzymaliśmy liście, łodygi i owoce szkarłatki. Początkowo sporządzono wyciągi nieoczyszczone w soli fizjologicznej. Na tej podstawie najwyższą aktywność stwierdzono w wyciągach z liści, nie stwierdzono natomiast różnic w aktywności w zależności od pory roku, w jakiej pobierano materiał (okresy wiosenno-letni i jesienny). Liofilizat sporządzony z nieoczyszczonego wyciągu zachowuje aktywność przez okres około roku. Aktualnie prowadzone są prace nad frakcjonowaniem wyciągów i nad identyfikacją ciał czynnych.

Naszym miłym obowiązkiem jest złożyć gorące podziękowanie kierownikowi Ogrodu Botanicznego UW pani doc. dr L. Karpowiczowej i jej współpracownikom za udostępnienie surowca do doświadczeń, oraz nasion szkarłatki amerykańskiej dla podjęcia hodowli tej rośliny.

LITERATURA

- Borjeson J., Reisfeld R., Chessin L. N., Welsh P. D., Douglas S. D., 1966. Studies on human peripheral blood lymphocytes *in vitro*. I. Biochemical and physiological properties of pokeweed mitogen. *J. Exp. Med.* 124, 859.
- Chessin L. N., Borjeson J., Welsh P. D., Douglas S. D., Cooper N. L., 1966. Morphological and biochemical studies on the transformation of lymphocytes by pokeweed mitogen. *J. Exp. Med.* 124, 873.
- Czerski P., 1967. Badania nad zdolnością komórek tkanki limfoidalnej do wielokierunkowego różnicowania się.
- Czerski P., Szmigielski S. The effect of *Phytolacca decandra* extracts on the lymphatic system. *Folia Haematol.* (Lipsk) — w druku.
- Czerski P., Bartoszewicz W., Stodolnik-Barańska W., Szmigielski S. Cytologic and electron microscopic studies on blastic transformation of lymphocytes induced *in vitro* by *Phytolacca decandra* extracts. *Annal Immunol.* — w druku.
- Douglas S. D., Hoffman P. F., Borjeson J., Chessin L. N., 1967. Studies on human peripheral blood lymphocytes *in vitro*. III. Fine structural features of lymphocyte transformation by pokeweed mitogen. *J. Immunol.* 98, 17.
- Farnes P., Barker B. E., Brounhill L. E., Fanger H., 1964. Mitogenic activity in *Phytolacca americana* (pokeweed mitogen). *Lancet* ii, 1100.
- Steffen J., 1966. Badania w hodowlach limfocytów stymulowanych fazeoliną. *Pozn. Tow. Przyj. Nauk, Wyd. Lek. T.* 34. 201.

ANDRZEJ MICHALSKI

OGRÓD BOTANICZNY IHAR'u

**TAPHRINA TURGIDA SADEB. NA BETULA VERRUCOSA EHRH.
W REJONIE NADMORSKIM NA ZACHÓD OD WŁADYSŁAWOWA**

W latach 1965—1968 na trasie Władysławowo-Karwia-Żarnowiec, biegnącej wzdłuż wybrzeża bałtyckiego (woj. gdańskie) obserwowano na gałęziach brzozy brodawkowatej (*Betula verrucosa* Ehrh.) masowe występowanie tzw. „czarcich mioteł“ [balais de sorcière (fr.), escebon (hiszp.), „Nester“, Hexenbesen (niem.), withes brooms (ang.), wiedminy miety (ros.)], powodowanych przez patogena grzybowego, szpeciaka brzozy brodawkowatej — *Taphrina turgida* Sadeb. (syn.: *Ascomyces turgidus* Phill., *Exoascus turgidus* Sadebeck (z grupy grzybów workowych zewnętrzniaków (*Taphrinales*, *Ascomycetes*)).

Brzoza brodawkowata jest pospolitym drzewem przydrożnym, leśnym i przydomowym terenów północnej Polski. Na wspomnianym wyżej obszarze często można ją spotkać przy drogach polnych, względnie przy szosach, jako osobno stojące, miejscami porażone szpeciakiem drzewa. Twory o zniekształconym układzie pędów o średnicy do kilkudziesięciu centymetrów w liczbie nieraz dochodzącej na jednym drzewie