

Badania na Uniwersytecie Warszawskim

Alveo pobudza układ odpornościowy

Rozmowa z prof. Mieczysławem Kurasiem z Zakładu Morfogenezy Roślin Uniwersytetu Warszawskiego

– Z czego wynika taki dobór zespołów?

– W zasadzie problematyka badawcza obu zakładów jest inna. W jednym jednak zakresie jest ona bardzo zbliżona, a nawet taka sama, gdyż ściśle współpracujemy ze sobą w zakresie poszukiwania i badania preparatów przeciwnowotworowych, głównie pochodzenia roślinnego. Stąd pewne elementy badań prowadzone są na przemian w jednym i w drugim zakładzie, na przykład aktualnie badamy ekstrakty preparatów roślinnych uzyskane w Zakładzie Morfogenezy Roślin, a ich biologiczną aktywność testujemy in vitro na nowotworowych liniach komórkowych hodo-

wanych w Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego.

– Skąd wobec tego zainteresowanie preparatem Alveo i jakiego rodzaju badania były na nim prowadzone?

– Preparat Alveo znany jest w Polsce i zyskuje sobie coraz więcej zwolenników jako suplement diety posiadający własności antyalergiczne, antyseptyczne oraz stymulujące układ odpornościowy. Ta popularność skłoniła nas do zbadania jego aktywności biologicznej. Postanowiliśmy zbadać wpływ Alveo na podstawowe procesy życiowe komórek, takie jak żywotność (procent żywych komórek w populacji w stosunku do ich ogólnej liczby) i podziały komórkowe. Poszukujemy roślinnych preparatów, które mogą wspomagać terapię przeciwnowotworową i m.in. pod tym kątem badaliśmy Alveo.

W naszych analizach zastosowaliśmy dwa typy testów komórkowych: Roślinny Test Allium i komórki ludzkiej białaczki HL-60. Na oba działaliśmy różnymi stężeniami preparatu Alveo, podając je przez różny czas. W przypadku Testu Allium badaliśmy zmiany wewnątrzcytoplazmatyczne i wewnątrzjądrowe oraz częstość zachodzących podziałów. W teście komórek białczkowych badaliśmy wpływ różnych stężeń Alveo na przeżywalność oraz cykl podziałowy tych komórek.

– Jakie z tego wynikają wnioski?

– Z badań wynika, że preparat Alveo w niskich stężeniach, tj. zalecanych przez producenta, przy jednorazowych dziennych dawkach wynoszących 28-56 ml na człowieka o wadze 70 kg, wyraźnie zwiększa aktywność procesów metabolicznych w komórkach. Oznacza to, że może wpływać pobudzająco (stymulująco) na system odpornościowy organizmu i w ten sposób może przyczyniać się do zwalczania różnych chorób, w tym również nowotworowych. Duże dawki Alveo, stosowane w ilościach powyżej 300 ml/dzień, prowadzą do zahamowania (inhibicji) podziałów komórkowych i tą drogą mogłyby zwalczać zaawansowane formy nowotworu, choć wydaje się to mniej realne ze względu na zachodzenie tego procesu podczas stosowania bardzo dużych dawek preparatu. Należy jednak dokładniej sprawdzić tę hipotezę na innych testach komórkowych oraz na nowotworach rozwijających się w żywych organizmach zwierzęcych (in vivo). Najważniejszym stwierdzeniem na obecnym etapie badań jest stymulująca funkcja preparatu Alveo, która może prowadzić do zwiększenia odporności organizmu oraz profilaktycznego zabezpieczenia go przed rozwojem różnorodnych schorzeń.

Rozmawiała Kamila Król



dr Grażyna Hoser, dr Teresa Tykarska oraz prof. Mieczysław Kurasi

– Kto brał udział w badaniach nad działaniem preparatu Alveo?

– W badaniach brały udział dwa zespoły badawcze, specjalizujące się w analizie wpływu różnych substancji, w tym substancji pochodzenia roślinnego, na komórki roślinne i komórki wywodzące się z nowotworów człowieka. W skład tego nietypowego zespołu przedstawiającego wyniki badań wchodzi członkowie dwóch, na pozór różnych, zakładów naukowych: dr Teresa Tykarska, Justyna Antosiewicz, Monika Dudek i moja skromna osoba z Zakładu Morfogenezy Roślin UW oraz dr Grażyna Hoser z Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego w Warszawie. W związku z różną specyfiką badań, wynikającą z odmiennego modelu badawczego, aktualna prezentacja przedstawia wyniki różnych testów biologicznych.