

Kalcyferol podawano podskórnie w roztworze olejowym w dawkach 20 mg/kg i w dawkach 60 mg na zwierzę bez względu na jego wagę.

Do doświadczeń użyto świnki morskie w ilości 56 sztuk.

Kalcyferol nie powodował osłabienia przebiegu szoku anafilaktycznego u zwierząt uczulonych. Również skurcz wyosobnionego rogu macicy, jelita cienkiego i płuc świnki morskiej pozostawał bez zmian. Spadki ciśnienia krwi, osłabienie oddychania było u zwierząt leczonych kalcyferolem nieco mniejsze niż u zwierząt kontrolnych.

Analogiczne doświadczenia przeprowadzono na grupach zwierząt, którym zamiast surowicy swoistej wstrzykiwano odpowiednio histaminę oraz acetylocholinę. Reakcja zwierząt we wszystkich tych doświadczeniach nie odbiegała od reakcji zwierząt kontrolnych.

W nawiązaniu do obserwowanych niekiedy korzystnych objawów działania kalcyferolu w sprawach alergicznych wysunięto koncepcję, że zmniejszony jego dowóz może przyczyniać się do łatwiejszego uczulania się ustroju.

B. SKARŻYŃSKI

## BADANIA STANU ODŻYWIANIA GRUP SPOŁECZNYCH W WOJEWÓDZTWIE KRAKOWSKIM

(Z Zakładu Chemii Fizjologicznej Akademii Medycznej w Krakowie)

Badania o których mowa w niniejszym doniesieniu oparte były głównie na analizie chemicznej krwi i wychodziły z założenia, że poziom pewnych składników krwi odzwierciadla w przybliżeniu zaopatrzenie badanego organizmu w pewne składniki pokarmowe. Wyniki tych badań porównywane były z oceną przeciętnego składu diety badanych osobników. Badano poziom hemoglobiny w krwi, zawartość białka w surowicy oraz zawartość karotenu i witaminów A i C w krwi.

Większość badań przeprowadzano nad młodzieżą szkół wyższych obojga płci w Krakowie. Znaczna większość badanych mieszkała w domach akademickich i korzystała ze stołówek

tych domów jako głównego źródła posiłków. Osobną grupę stanowili członkowie rodzin gospodarstw wiejskich, których konsumpcja była ujęta przez kontrolę budżetu domowego.

Naogół poziom hemoglobiny u męskiej młodzieży studiującej był dosyć wysoki odpowiadając średnio wartościom 15,48 g Hb na 100 ml krwi (259 badanych osób). U dziewcząt mieszkających w domu akademickim poziom ten wyraża się cyfrą 13,5 g Hb na 100 ml krwi (100 badanych osób). Mimo tego że wartość kaloryczna pobieranego białka zaledwie osiągała ustalone normy, prawidłowy poziom hemoglobiny badanego materiału ludzkiego wskazuje na wystarczające zaopatrzenie w białko i żelazo. Nieco niższe cyfry (13,2 g Hb/100 ml krwi) poziomu hemoglobiny dostarcza wynik badania uczennic Szkoły Pielęgniarek, odżywianych znacznie lepiej niż przeciętna młodzież akademicka, co świadczy o niestosunku ilości i jakości pokarmów do wyężdżającej pracy tej grupy. Natomiast wyniki badania ludności wiejskiej, przeprowadzane zresztą dwukrotnie na tym samym materiale obejmującym 42 dorosłe osoby, dają wartości wyraźnie niższe od normy (14,3 g Hb u mężczyzn, 13,2 Hb u kobiet na 100 ml krwi). Przegląd jadłospisu gospodarstw wiejskich wskazuje na pewien niedobór białka, a szczególnie na wyraźny niedobór białka pochodzenia zwierzęcego.

Zawartość witaminu C w krwi w badanym materiale wskazuje na wyraźne wahania zależnie od pory roku, a w każdym razie świadczy o stałym pokaźnym niedoborze tego witaminu. Studenci mieszkający w Domu Medyków w Krakowie, badani z końcem miesiąca marca, wykazywali przeciętną zawartości kwasu askorbinowego w krwi 0,17 mg% (norma wynosi około 1,0 mg%). Studentki mieszkające w domu akademickim badane w grudniu wykazywały przeciętną zawartość 0,42 mg%, uczennice Szkoły Pielęgniarek badane w kwietniu wykazywały zawartość kwasu askorbinowego 0,45 mg%. Wartości te były znacznie niższe od wartości okazywanych przez kilkunastu osobników, odżywiających się w prawidłowych warunkach dobrze uposażonego gospodarstwa domowego. Wartości te są również znacznie niższe od cyfr uzyskanych na podstawie badania ludności wiejskiej (0,78 mg% w grudniu, 0,38 mg% w marcu).

Badania poziomu karotenu i witaminu A przeprowadzane były tylko u dobrze odżywianych uczennic Szkoły Pielęgniarek wykazując przeciętnie zawartość karotenu  $90 \mu\%$  i 120 jednostek witaminu A w 100 ml krwi, a więc wartości przyjęte powszechnie za prawidłowe.

S. NIEWIAROWSKI

### PROTEOLITYCZNE WŁASNOŚCI ŻÓŁCI

(Z Zakładu Chemii Fizjologicznej Akademii Medycznej w Warszawie.)

W piśmiennictwie biochemicznym znalazłem zaledwie kilka wzmianek o występowaniu enzymów w żółci; stwierdzono występowanie amylazy (Farner, Fossel i Lohner), lipazy (Freudenberg i Topler), fosfatazy, (Thanhauser). Nie zetknąłem się natomiast z pracą o proteolitycznych enzymach żółci.

Bliższe badania na ten temat wykazują, że w żółci wołowej w t.  $38^{\circ}\text{C}$  przy  $\text{Ph} = 7,6$  następuje przyrost azotu aminowego oraz że rozkłada ona pepton. Własności te należy przypisać enzymom proteolitycznym, które giną po pięciominutowym ogrzaniu w t. 80 do  $90^{\circ}\text{C}$ .

Celem stwierdzenia autolizy zawartość azotu aminowego w żółci wołowej była oznaczana metodą formolową Heinrich — Sörensena, natychmiast po pobraniu jej ze świeżo przyniesionego z rzeźni pęcherzyka. W zbadanych 11 świeżych żółciach zawartość azotu aminowego wynosiła od  $1,3 \text{ mg}\%$  do  $13,2 \text{ mg}\%$ , średnio ok.  $6,6 \text{ mg}\%$ , podczas gdy zawartość azotu całkowitego oznaczona w 4 żółciach metodą mikro — Kjeldahla wynosiła od  $350,5 \text{ mg}\%$  do  $454,5 \text{ mg}\%$ . Należy podkreślić, że zawartość azotu aminowego ulega w żółci znacznym wahaniom, czym się charakteryzuje zresztą większość składników żółci (Rydygier). Natychmiast po pobraniu z pęcherzyka druga porcja żółci po zmieszaniu jej z równą ilością buforu fosforanowego  $0,15 \text{ M}$  celem doprowadzenia  $\text{Ph}$  do  $7,6$  była inkubowana w termostacie w t.  $38^{\circ}\text{C}$  przez okres około 12 godzin. Dla ochrony przed rozwojem bakterii dodawałem toluenu w stosunku 1:10. Zawartość azotu aminowego w żółci autolizowanej wynosiła