

fazy destrukcji krwinek w układach buforowych o dużej pojemności, zawierających glicyloglicynę (0,025 M), fosforany (0,033 M) oraz jony Mg (0,003 M). Stopień hemolizy określany jest spektrofotometrycznie na fali 410 mμ.

Za pomocą opracowanej metody autorzy stwierdzili, że obecność potasu (0,005 M—0,015 M) w środowisku zewnętrznym krwinki wpływa korzystnie na jej oporność mechaniczną. Zastosowanie buforów zawierających również glikozę (0,017 M) wzmacnia ochronne działanie potasu na krwinki poddawane urazom mechanicznym. Quabaina, o której wiadomo, że hamuje aktywny transport potasu poprzez błony komórkowe nie wpływając przy tym na proces glikolizy, powodowała w przedstawionych doświadczeniach zniesienie ochronnego działania potasu w procesach mechanicznej destrukcji krwinki.

Przeprowadzone badania wskazują na zależność mechanicznej trwałości struktury komórki od transportu jonów potasu. W zależności tej wydają się spełniać ważną rolę związki lipidowe wchodzące w skład struktury otoczki komórkowej.

J. CHMIEL

TRWAŁOŚĆ KRWINKI CZERWONEJ I JEJ FIZYKOCHEMICZNE ZMIANY W ŚRODOWISKACH HIPERTONICZNYCH

Z Zakładu Chemii Fizjologicznej A. M. w Poznaniu
Kierownik: prof. dr Z. Stolzmann

Badano trwałość krwinki czerwonej w środowiskach hipertonicznych w zakresie stężeń od 1% do 22% NaCl, posługując się spektrofotometryczną metodą oznaczania stopnia hemolizy. Doświadczenia wykazały stopniowy wzrost trwałości krwinek na roztwory hipertoniczne w czasie przechowywania krwi.

Celem wytłumaczenia tego zjawiska przeprowadzono częściową analizę mechanizmu hemolizy w środowiskach hipertonicznych. Dzięki zastosowaniu hematokrytyktów Van Allena udało się uchwycić związek jaki zachodzi między zmianami objętości krwinek w roztworach hipertonicznych a przebiegiem hemolizy. Droga pośrednich obliczeń udało się równocześnie prześledzić wędrówkę wody między krwinką, a środowiskiem i oznaczyć stopień zagęszczania hemoglobiny w krwinkach.

Wykonane doświadczenia wykazały, że początek hemolizy w roztworach hipertonicznych związany jest z momentem wzrostu objętości krwinki po

ukończonej fazie obkurczania. Stwierdzono wyraźne różnice ilościowe w zakresie obserwowanych zmian u krwinek świeżych i przechowywanych. W zmagających się hipertonicznych stężeniach krwinki przechowywane obkurczają się w mniejszym stopniu aniżeli krwinki świeże, a powiększając następnie swoją objętość tracą mniejsze ilości hemoglobiny. Stopień odwodnienia pod wpływem roztworów hipertonicznych jest u krwinek przechowywanych w ciągu 5—6 dni o połowę mniejszy aniżeli u krwinek świeżych.

Wyniki doświadczeń umożliwiają częściowe wytłumaczenie zaobserwowanego zjawiska wzrostu trwałości krwinek na roztwory hipertoniczne w czasie przechowywania krwi i pozwalają na wyciągnięcie wniosku, że mechanizm hemolizy w środowiskach hipo- i hipertonicznych jest w szerokich uogólnieniach podobny.

J. CHMIEL

PRODUKTY POŚREDNIE PRZEMIANY WĘGLOWODANOWEJ W EKSTRAKTACH KRwinek CZERWONYCH U PSA

Z Zakładu Chemii Fizjologicznej A. M. w Poznaniu
Kierownik: prof. dr Z. Stolzmann

A. CHODERA

WPLYW METYLOPOCHODNYCH FENOKSYPROPANDIOLU NA CZYNNOSĆ SERCA (W ZALEŻNOŚCI OD PRZESUNIĘĆ GRUPY METYLOWEJ)

Z Zakładu Farmakologii A. M. w Poznaniu
Kierownik: prof. dr J. Dadlez
Z Zakładu Chemii Farmaceutycznej A. M. w Poznaniu
Kierownik: prof. dr F. Adamanis

W nawiązaniu do badań poprzednich (*Banaszkiewicz, Stachowiak i Wrociński*), w których porównano siłę działania na układ mięśniowy oraz toksyczność 3 pochodnych fenoksypropandiolu, przedstawione są wyniki doświadczeń nad działaniem tych preparatów na czynność serca u zwierząt. Badano wpływ mianezyny, miokainy, oraz 3-(p-metylofenoksy)-propan 1,2 diolu, nazwanego w skrócie preparatem p-metylo.