

A. HLYŃCZAK, J. SYSA

METODA IMPREGNACYJNA ILOŚCIOWEGO OZNACZANIA WYŻSZYCH KWASÓW TŁUSZCZOWYCH PO ROZDZIALE CHROMATOGRAFICZNYM

Z Katedry i Zakładu Fizjologii A. M. w Łodzi
Kierownik: z-ca prof. dr J. Sysa

W. HOŁOBUT, A. KOŁATAJ

ZACHOWANIE SIĘ GRUP SH GLUTATIONU I CYSTEINY PODCZAS PERFUZJI SERCA ŻABY

Z Zakładu Fizjologii Człowieka A. M. w Lublinie
Kierownik: prof. dr W. Hołobut

Szereg prac badawczych pozwoliło ustalić, że ugrupowania sulfhydrylowe są regulatorami procesów przemiany materii i aktywatorami wielu enzymów. Szczegółowe badania *Kosztocjanca* i współpr. wykazały, że grupy SH są także istotnymi czynnikami w procesie przenoszenia pobudzenia z tkanki nerwowej na mięśnie. Na podstawie tych założeń postanowiono w badaniach naszych przekonać się, jak zachowują się grupy sulfhydrylowe w związku z pracą serca, gdy znajdują się w jego środowisku. Postanowiono zbadać, czy serce podczas skurczów i rozkurczów wprowadza wiązania SH do przemywającego je płynu perfuzyjnego, czy też odwrotnie, pobiera je z perfuzatu. Jako donatora grup SH użyto glutationu i cysteiny.

Badania prowadzono na izolowanym sercu żaby, poddając je najpierw perfuzji czystym płynem *Ringera*, a potem odpowiednimi roztworami glutationu lub cysteiny w tym płynie (glutation: 10^{-5} — 10^{-3} M, cysteina: $8,3 \cdot 10^{-3}$ — $33,0 \cdot 10^{-3}$ M). Podczas perfuzji o zamkniętym obiegu, jedna i ta sama ilość płynu (2—3 ml) mogła przez dowolnie długi czas krążyć przez serce i dawała się łatwo wymieniać lub pobierać do analizy. Ruchy serca zapisywano przy pomocy kardiografu.

W celu wykrycia obecności wiązań SH, zastosowano w odniesieniu do glutationu analizę kolorymetryczną z nitroprusydkiem wg *Grunerta* i *Phillipsa*, a do cysteiny metodę polarografii wg *Heyrovskiego* i *Zumana*. Z glutationem przeprowadzono 66 obserwacji, z cysteiną 42 obserwacje.