

УДК 615.844.6(083.13)

## АПАРАТНІ МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ БІОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ ПОСТІЙНИМ СТРУМОМ

Сахно А. С.

Науковий керівник: ст. викладач Полянова Н. В.  
*ХНТУСГ імені Петра Василенка, м. Харків, Україна*

### **Постановка завдань, аналіз останніх досліджень та публікацій.**

Електрофорез – це фізіотерапевтичний метод лікування, який передбачає введення в організм хворого лікарських препаратів у вигляді іонів через неушкоджену шкіру або слизові оболонки за допомогою імпульсного або постійного струму. Особливістю такого лікування є те, що при його проведенні на організм одночасно впливають два фактори – гальванічний струм і лікарський препарат. Таким чином, поєднуючи ці два елементи, позитивний результат лікування досягається значно швидше, ніж при звичайному введенні.

**Мета досліджень.** Розробка ефективної, низькоенергетичної електробіотехнології для підвищення ефективності лікувального процесу біологічних об'єктів та електронної системи її впровадження на основі дії постійного струму і доставки ліків в патологічне середовище у вигляді іонів.

**Основні матеріали досліджень.** Спосіб введення лікарських речовин в організм за допомогою електрофорезу має ряд переваг у порівнянні з введенням тих же препаратів, але в інших лікарських формах (у вигляді капсул, таблеток, ін'єкцій, драже та ін.): присутня можливість введення не одного, а декількох лікарських засобів одночасно з різних полюсів; тривалість дії ліків значно збільшується за рахунок утворення під шкірою «шкірного депо»; оскільки лікарські препарати вводяться в тканини патологічного середовища, від даного методу лікування не відбувається подразнення слизової оболонки шлунково-кишкового тракту; препарат вводиться в організм без порушення шкірних покривів, тому немає необхідності в стерилізації препарату. Запропоновано для підвищення ефективності лікування ввести більш докладний кількісний опис дозування електрофорезу на основі загального рівняння лікарського електрофорезу, розробленого В. С. Улащиком (Улащик, 1976).

**Висновки.** Для підвищення ефективності лікування доцільно використовувати розроблений кількісний підхід.