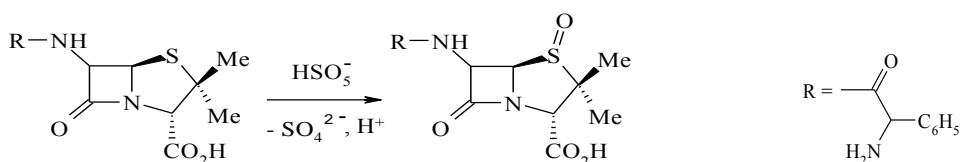


методики за продуктами нітрування маловибіркові та вимагають руйнування надлишку окисника.

Нами запропоновано кількісне визначення натрій ампіциліну здійснювати у вигляді відповідного полярографічно активного сульфоксиду, добутого у попередній стадії аналізу за допомогою калій гідрогенпероксомоносульфату. На рис. наведений хімізм процесу дериватизації ампіциліну у електрохімічно активний сульфоксид ампіциліну за допомогою калій гідрогенпероксомоносульфату.



Експериментально було встановлено, що утворення S-оксиду ампіциліну у розбавлених слабо кислих розчинах відбувається практично миттєво і кількісно. На фоні 0,1 моль/л  $\text{KH}_2\text{PO}_4$  (рН 4,7) спостерігалась двоелектронна хвиля  $E_n = -1,17$  В (нас. ХКЕ), яка в інтервалі концентрації деполяризатора  $(1,0-8,5) \cdot 10^{-5}$  моль/л мала дифузійний характер. При визначенні активної речовини в препараті натрій ампіциліну  $\text{RSD} \leq 1,7$  %. Одержані результати аналізу добре узгоджуються із стандартною фармакопейною методикою (правильність,  $\delta = +0,4\%$ ).

## ВИВЧЕННЯ РОЗЧИННОСТІ ТИОКТОВОЇ КИСЛОТИ

Ковалевська І.В., Рубан О.А.

Національний фармацевтичний університет, г. Харків, Україна

*inga.kovalevskaya@gmail.com*

Новий напрямок в лікуванні ускладнень серцево-судинних захворювань, цукрового діабету II типу, хвороб гепатобіліарної системи це застосування речовин, які мають антиоксидантну активність. До таких речовин відноситься тиоктова кислота, яка має антиоксидантні властивості. За даними літератури кислота тіоктова – ендогенний антиоксидант, в організмі утворюється при окисному декарбоксилюванні альфа-кетокислот. Як кофермент мітохондріальних мультиферментних комплексів бере участь в окисному декарбоксилюванні піровіноградної кислоти і альфа-кетокислот. Сприяє зниженню вмісту глюкози в крові і збільшенню вмісту глікогену в печінці, а також подоланню інсулінорезистентності. За характером біохімічної дії близька до вітамінів групи В. Бере участь у регулюванні ліпідного і вуглеводного обмінів, стимулює обмін холестерину, покращує функцію печінки, має детоксикаційну дію при отруєннях солями важких металів та

при інших екзо- та ендотоксикозах. Має також гепатопротекторну, гіполіпідемічну, гіпохолестеринемічну, гіпоглікемічну дію. Маркетинговими дослідженнями встановлено, що в Україні зареєстровано 16 препаратів з тиоктовою кислотою. З них 37,5% - вітчизняних та 62,5% - імпортованих. Тому створення нових препаратів з тиоктовою кислотою є актуальним.

Метою цього дослідження було вивчення фізико-хімічних властивостей тиоктової кислоти, які є обов'язковими при проведенні першого етапу фармацевтичної розробки.

Тиоктова кислота (дисульфидна похідна октанової кислоти) - кристалічний порошок світло-жовтого кольору, зі слабким специфічним запахом та гірким смаком.

З позиції біофармації високі показники вивільнення активного фармацевтичного інгредієнту забезпечує її розчинність. При визначенні цього показника було встановлено, що тиоктова кислота практично не розчинна у воді, легко розчинна у етанолі 96 % (1:2), пропіленгліколі (ПГ) (1:10), розчинна у соняшниковій олії (1:20), поліетиленгліколі-600 (ПЕГ) (1:20), суміші вода-етанол-ПЕГ (3:2:1), легко розчинна у сумішах етанол 96%-ПГ (3:2), вода –етанол 96% (1:1), вода –етанол 96%-ПЕГ 600 (1:1:1), етанол 96 % - ПЕГ 600. За даними літератури температура плавлення 60 °С, тому нами було досліджено розчинність при 50 °С. Підвищення температури призводить до покращення розчинності у сумішах вода- етанол 96%, вода-етанол-ПГ, вода-етанол-ПЕГ.

Таким чином, отримані результати свідчать, що оптимальним розчинником для тиоктової кислоти є етанол 96 % та суміші етанолу з поліетиленгліколем.

## **ИОНОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПИРИДОКСИНА ГИДРОХЛОРИДА В МАЛЫХ ОБЪЕМАХ**

**Кизим Е.Г., Петухова И.Ю.**

*Кафедра аналитической химии*

*Национальный Фармацевтический Университет, г.Харьков, Украина*

*Irina.petukhova@ukr.net*

В фармацевтической практике находят широкое применение лекарственные формы с малым прописным объемом. Обычные методики ионометрического анализа для них мало применимы. В связи с этим нами была разработана методика ионометрического анализа пиридоксина гидрохлорида в малых объемах с использованием обычных макроэлектродов и электродов сравнения.

Для измерений использовали ранее разработанный нами твердоконтактный пиридоксин селективный электрод. Мембрана электрода в качестве электродоактивного вещества