

полученных результатов рассчитывали величины предельного напряжения сдвига и эффективной вязкости и строили реограммы течения систем.

В результате проведенных реологических исследований выявлено, что консистентные свойства гелеобразного шампуня с миноксидилом 1% и значение «механической стабильности» системы (1,70) характеризуют ее как исключительно тиксотропную, обеспечивающую восстанавливаемость после механических нагрузок и позволяет прогнозировать стабильность консистентных свойств композиции при длительном хранении. Рассчитанные значения коэффициентов динамического течения шампуня с миноксидилом на гелевой основе ( $Kd_1=38,9\%$ ;  $Kd_2=78,06\%$ ) количественно подтверждают удовлетворительную степень распределения системы во время нанесения на кожные покровы волосистой части головы или во время технологических операций изготовления. Незначительные расхождения между реологическими показателями гелеобразного шампуня с миноксидилом 1% и его основы указывают на отсутствие взаимодействия между действующим веществом и носителем.

## СИНТЕЗ, ВИВЧЕННЯ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ І МЕТОДІВ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТА КІЛЬКІСНОГО ВМІСТУ 5-((1Н-тетразол-1-іл)метіл)-4-R<sub>1</sub>-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ТІОЛІВ

Гуліна Ю.С.

Науковий керівник д.фарм.н., доц. Каплаушенко А.Г.

Запорізький державний медичний університет

Кафедра фізикоїдної хімії

В останні роки опубліковано безліч робіт з хімії похідних тетразолу, які широко вивчають у зв'язку з їх функціональністю і різноманітним спектром практичного застосування. Особливий інтерес вчених обумовлений, в першу чергу, широким колом фармакологічної активності. У ряду похідних тетразолу виявлені потенційні противірусні, протизапальні, протиастматичні, анальгетичні, протигрибкові та інші засоби. Крім того, в медичній практиці вже застосовуються препарати, діючою речовиною яких є похідні тетразолу, наприклад, Losartan і його аналоги (Ripisartan, Valsartan) – антагоністи ангіотензину, Latamoxef – антибіотик цефалоспоринового ряду.

1,2,3-триазол відносяться до важливого класу гетероциклічних сполук, що представляють як теоретичний, так і практичний інтерес. Вони відомі вже більше 150 років, однак протягом останніх десятиліть 1,2,3-триазолу знову стали одним з найбільш привабливих об'єктів дослідження в хімії завдяки їх фармакологічним властивостям.

Тому розробка методів отримання нових сполук, а також вивчення їх фізико-хімічних та фармакологічних властивостей, які містять тетразол та триазол, залишається актуальною.

Метою нашої роботи є синтез нових малотоксичних і високоефективних речовин 5-((1Н-тетразол-1-іл)метіл)-4-R<sub>1</sub>-1,2,4-триазол-3-тіолів з різними видами біологічної активності, вивчення їх фізико-хімічних властивостей та встановлення закономірностей між хімічною будовою і фармакологічною дією сполук.

На сьогоднішній день проведено синтез нітрилів. Як вихідний реагент використовували отримані раніше вихідні речовини, а саме: 3-((1Н-тетразол-1-іл)метіл)-1,2,4-триазол-3-тіол, 5-((1Н-тетразол-1-іл)метіл)-4-метіл-1,2,4-триазол-3-тіол та 5-((1Н-тетразол-1-іл)метіл)-4-феніл-1,2,4-триазол-3-тіол. Нагріванням вищезазначених речовин з галогеннітрилами різної будови у лужному середовищі були отримані відповідні нітрили. Синтезовані сполуки отримані з досить високими виходами. Структура підтверджена сучасними інструментальними методами аналізу.

В подальшому планується отримання відповідних кислот кислотним та лужним гідролізом, що дасть змогу розширити ряд потенційних біологічно активних речовин.

## ЗАСТОСУВАННЯ ТВЕРДОФАЗНОЇ ЕКСТРАКЦІЇ ДЛЯ ВИДІЛЕННЯ СЕРТИНДОЛУ З СЕЧІ

Давидович С.І.

Науковий керівник: доц. Галькевич І.Й.

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Кафедра аналітичної та токсикологічної хімії

**Вступ.** Сертиндол, 1-(2-(4-(5-хлоро-1-(4-фторфеніл)-1Н-індол-3-іл)-1-піперіденіл)етил)-2-імідазолідинон, широко використовується при лікуванні шизофренії. Однак при прийомі високої дози сертиндолу виникають токсичні ефекти, які іноді стають причиною смертельних отруєнь.

**Мета.** Розробка експрес-методики ізолювання сертиндолу з сечі людини при проведенні лабораторних та хіміко-токсикологічних досліджень.