

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Загальної і клінічної фармакології та фармакогнозії

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
з самостійної роботи здобувачів заочного відділення /СРС/

Навчальна дисципліна: **«Фармакогнозія»**

з теми **“ ЛР та сировина, які містять глікозиди ”** – (10 год.)

Курс: 4-й

Факультет: медико-фармацевтичний

Затверджено
на методичному
засіданні кафедри
30 серпня 2024 р.
Протокол № 1

Зав. кафедри _____
проф. Рожковський Я. В.



Одеса – 2024 р.

Тема: «ЛР та сировина, які містять глікозиди»

1. Актуальність теми

1. Біологічно-активні речовини, яким присвячено лекцію, належать до сполук первинного синтезу, що забезпечують існування рослинних організмів, виконують важливі функції та дуже широко поширені. Протеїни, макро- та мікроелементи, органічні кислоти частіше розглядають як супутні БАР, хоча деякі з них здатні забезпечувати певні фармакологічні ефекти, через що використовуються безпосередньо в медицині та фармації. Знання дії таких БАР, а також їх ролі у забезпеченні функціонування організму людей дуже важливі у практичній підготовці *провізорів*. Через велику розповсюдженість цих груп БАР, що входять до складу багатьох рослинних та тваринних продуктів харчування, засвоєння матеріалу теми в значній мірі базується на попередньому практичному досвіді здобувачів, що надає додаткової позитивної мотивації до її вивчення.

2. Навчальні цілі:

В результаті самостійної проробки цієї теми здобувачі повинні:

- **знати:**

- основну інформацію про макроскопічний та макроскопічний методи аналізу ЛР та ЛРС, які містять глюкозинолати (тіоглікозиди) і ціаногенні глікозиди.
- вплив на організм людини, сировини, яка містить глюкозинолати (тіоглікозиди) і ціаногенні глікозиди.
- основну інформацію про *джерела тіо- та ціаноглікозидів і неглікозидних сполук сірки*: види гірчиці, мигдаль гіркий, лавровишня, цибуля городня, часник городній.

- **вміти:**

- провести макроскопічний аналіз ЛРС, яке містить глюкозинолати (тіоглікозиди) і ціаногенні глікозиди

- провести мікроскопічний аналіз ЛРС, яке містить глюкозинолати (тіоглікозиди) і ціаногенні глікозиди
- відрізнити від домішок сировину, яка містить глюкозинолати (тіоглікозиди) і ціаногенні глікозиди

3. Матеріали для доаудиторної підготовки здобувачів.

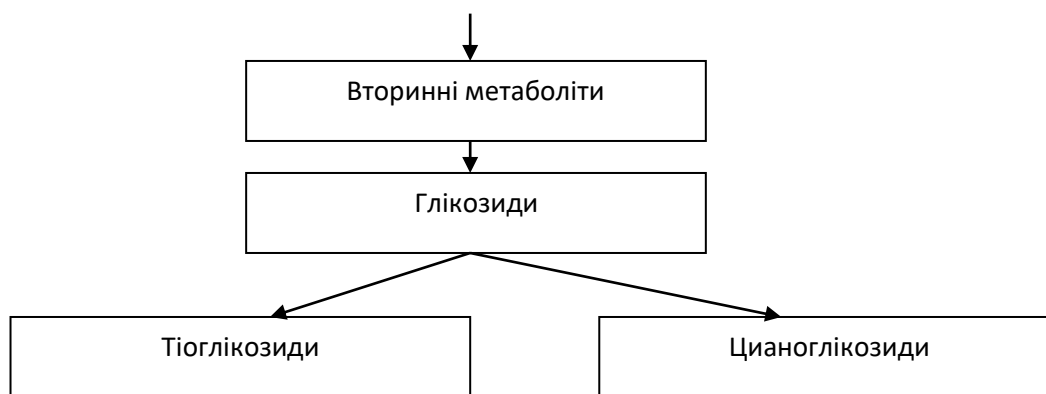
3.1. Основні базові знання, вміння, навички, які необхідні для самостійного вивчення і засвоєння теми і які базуються на між-дисциплінарних зв'язках:

№ №	Дисципліна	Знати	Вміти
1	2	3	4
	1. Ботаніка	Характерні ознаки родин досліджуваних рослин. Морфологію стебла, кори, листя, квітки, плоду, кореня і кореневища. Анатомічна будова листа, кори, плоду, кореня, кореневища.	Користуватися мікроскопом, готувати поверхневі препарати і поперечні зрізи.
	2. Органічна хімія	Фізичні та хімічні властивості полісахаридів, глікозидів, терпеноїдів, похідних ароматичного ряду, гетероциклів.	Проводити якісні реакції; очистку органічних сполук.
	3. Аналітична хімія	Методи кислотно - основного титрування (нейтралізації) і перманганометрії	Працювати з аналітичними вагами, з мірним посудом, фотоелектрокалометру, використовувати методи хроматографії на папері і в тонкому шарі сорбенту.

3.2. Зміст теми.

- *структурно-логічна схема змісту теми:*

Органічні сполуки



3.3. Рекомендована література:

Основна література:

1. Фармакогнозія: підручник (I—III р. а.) / І.А. Бобкова, Л.В. Варлахова. – 3-є видання Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина» 2018, 504с.
2. Фармакогнозія: базовий підручн. для студ. вищ. фармац. навч. закл.(фармац. ф-тів) IV рівня акредитації / В.С. Кисличенко, І.О. Журавель, С.М. Марчишин та ін.; за ред. В.С. Кисличенко. – Харків: НФаУ: Золоті сторінки, 2015. - 736 с.
3. Навчальний посібник з дисципліни «Фармакогнозія» / Я. В. Рожковський, Б. В. Приступа, І. А. Бойко, Н. В. Герасимюк, В. В. Черногорюк -: Методична розробка кафедри фармакогнозії ОНМедУ. – Одеса: ОНМедУ, 2019 – 51 с.
4. Державна Фармакопея України: в 3 т. / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 2-е вид. – Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2015. – Т. 1. – 1500 с.

Додаткова література:

- 1 Державна Фармакопея України: в 3 т. / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 2-е вид. – Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2014. – Т. 3. – 732 с.
2. Практикум з ідентифікації лікарської рослинної сировини: навч. посіб. / [В. М. Ковальов, С. М. Марчишин, О. П. Хворост та ін.] ; за ред. В. М. Ковальова, С. М. Марчишин. – Тернопіль: ТДМУ, 2014. – 250 с.

3.4. Орієнтуюча картка для самостійної підготовки здобувача з використанням літератури з теми:

№	Основні завдання	Відповідь здобувача
1.	Дайте визначення поняття «глікозид». З яких частин складаються молекули глікозидів?	
2.	Дайте визначення поняття «тіоглікозид». Яка їхня хімічна структура?	
3.	Опишіть можливості застосування тіоглікозидів в медицині і фармації	
4.	В якій лікарській рослинній сировині можна виявити неглікозидні сполуки сірки?	
5.	Застосування ЛРС, що містить неглікозидні сполуки сірки.	
6.	Дайте визначення поняття «Ціаногенні глікозиди». Яка їхня хімічна структура?	
7.	Опишіть можливості застосування ціаногенних глікозидів в медицині і фармації	
8.	Запишіть латинські назви джерел тіо- та ціаноглікозидів і неглікозидних сполук сірки: види гірчиці, мигдаль гіркий, лавровишня, цибуля городня, часник городній і ЛРС одержуваного від цих рослин	
9.	Види гірчиці, мигдаль гіркий, лавровишня, цибуля городня, часник городній в медицині застосовують як:	

3.5. Матеріали для самоконтролю.

3.5.1. Питання для самоконтролю.

1. Дайте визначення тіоглікозидам та ціаногенним глікозидам
2. Назвіть рослинні джерела тіоглікозидів
3. Назвіть рослинні джерела ціаногенних глікозидів
4. Охарактеризуйте фармакологічне значення тіоглікозидів
5. Охарактеризуйте фармакологічне значення ціаногенних глікозидів

3.5.2. Тестові завдання для самоконтролю.

1. Ціаноглікозиди виявляють седативну та болетамувальну дію, але їх використання не є поширеним через
 - а. Токсичність продуктів їх гідролізу

- в. Відсутність достатньої сировинної бази
- с. Відсутність оптимальних лікарських форм
- д. Низьку фармакологічну активність препаратів
- е. Дуже складну технологію їх вилучення з ЛРС

2. Для виготовлення гірчичників використовують насіння

- а. Культивованої гірчиці сарептської та чорної
- в. Культивованої гірчиці білої
- с. Дикорослої гірчиці білої
- д. Культивованої гірчиці польової
- е. Дикорослої гірчиці польової

3. Фармакологічна дія гірчиці сарептської проявляється за рахунок глікозидів, що накопичуються в насінні. Вкажіть основні із них.

- А. синігрин
- В. аліїн
- С. амигдалін
- Д. самбунігрин
- Е. лінамарин

4. Подразнююча дія слизових оболонок і шкіри тіоглікозидами зумовлена їх агліконами. Вкажіть такий тіоглікозид:

- А. Синігрин
- В. Аліїн
- С. Метилаліїн
- Д. Аліцин
- Е. Амігдалін

5. Подразнююча дія слизових оболонок і шкіри тіоглікозидами зумовлена їх агліконами. Вкажіть ЛРС, що містить такий глікозид-синігрин:

- A. Насіння гірчиці
- B. Цибулини часнику
- C. Цибулини цибулі
- D. Насіння мигдалю гіркого
- E. Насіння гарбуза

Методичні рекомендації склала



доцент Бойко І.А.