

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 і сировина, які містять вітаміни**” (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.



Тема: «ЛР і сировина, які містять вітаміни»

1. Актуальність теми

Вітаміни являють собою групу органічних речовин різноманітної хімічної природи, необхідних в мінімальних кількостях для нормальної життєдіяльності організму. Разом з гормонами і ензимами вони утворюють групу біокатализаторів і грають величезну роль в процесах обміну в організмі. Вітаміни беруть участь у клітинному диханні, впливають на функції нервової системи, ендокринних залоз, підсилюють імунобіологічні процеси, підвищують стійкість організму до функціональних захворювань, мають протизапальну дію та ін.

В лікарських рослинах вітаміни є постійними компонентами, причому в деяких з них накопичуються в значних кількостях. В даний час відомо близько 30 вітамінів, з них приблизно 20 надходять в організм людини з рослинною і тваринною їжею. Вітаміновмісні препарати застосовують в медичній практиці для лікування найрізноманітніших захворювань. Обсяг знань, отриманих здобувачами при вивченні цієї теми необхідний для успішного засвоєння деяких розділів профільних дисциплін, фармакології та фармакотерапії.

2. Навчальні цілі:

В результаті самостійної проробки цієї теми здобувачи повинні:

- *знати:*

- основну інформацію про макроскопічний та мікроскопічний методи аналізу ЛР та ЛРС, які містять вітаміни.
- вплив на організм людини сировини, яка містить вітаміни
- ЛР та ЛРС, які мають вітаміни: *вітамін С*: смородина чорна, суниця лісові, первоцвіт весняний, калина; *каротиноїди*: нагідки лікарські, обліпиха крушиноподібна, горобина звичайна; *вітамін К*: кукурудза звичайна, грицики звичайні

- *вміти:*

- провести макроскопічний аналіз ЛРС, яке містить вітаміни

- провести мікроскопічний аналіз ЛРС, яке має вітаміни
- відрізнити від домішок сировину, яка містить вітаміни

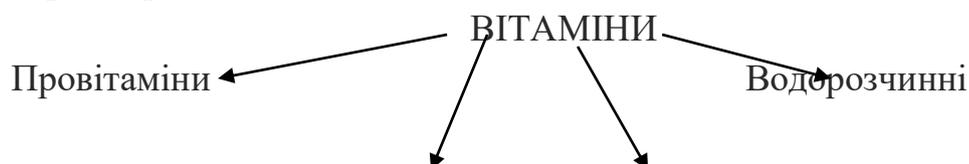
3. Матеріали для доаудиторної підготовки здобувачів.

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, плода, кореня, кореневища.	Користуватися мікроскопом, готувати поверхневі препарати і поперечні зрізи.
	2. Органічна хімія	Фізичні та хімічні властивості полісахаридів, глікозидів, терпеноїдів, похідних ароматичного ряду, гетероциклоп.	Проводити якісні реакції; очистку органічних сполук.
	3. Аналітична хімія	Методи кислотно - основного титрування (нейтралізації) і перманганатометрії	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



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:

№ № П/П	Основні завдання та вказівки	Відповіді
1	Дайте визначення поняттю	

	«Вітаміни»	
2	Перерахуйте системи класифікації вітамінів	
3	Назвіть жиророзчинні (А) і водорозчинні (Б) вітаміни	А) Б)
4	Назвіть вітаміни аліфатичного ряду:	А) Б) В) Г)
5	Назвіть вітаміни аліциклического ряду:	А) Б)
6	Назвіть вітаміни ароматичного (а) і гетероциклического ряду: б, в, г, д, е, ж, з, і, до:	А) Б) В) Г) Д) Е) Ж) З) І) К)
7	Запишіть латинську назву рослинних джерел вітаміну С: смородина чорна, суниця лісові, первоцвіт весняний, калина; та ЛРС, яку одержують від цих рослин.	
8	Дайте ботанічний опис таких рослин: смородина чорна, суниця лісові, первоцвіт весняний, калина	
9	Які органи таких рослин: смородина чорна, суниця лісові, первоцвіт весняний, калина використовують в медицині, дайте їх фармакогностичний опис, як проводять їх заготівлю і сушку.	
10	Такі рослини: смородина чорна, суниця лісові, первоцвіт весняний, калина в медицині застосовують як ...	
11	Запишіть латинську назву рослинних джерел каротиноїдів: нагідки лікарські, обліпиха крушиноподібна, горобина звичайна та ЛРС, яку одержують від цих рослин.	
12	Дайте ботанічний опис таких рослин: нагідки лікарські, обліпиха крушиноподібна, горобина звичайна	
13	Які органи таких рослин нагідки лікарські, обліпиха крушиноподібна, горобина звичайна використовують в медицині, дайте їх фармакогностичний опис, як проводять їх заготівлю і сушку.	
14	Такі рослини: нагідки лікарські, обліпиха крушиноподібна, горобина звичайна в медицині застосовують як ...	
15	Запишіть латинську назву рослинних джерел вітаміну К: кукурудза звичайна, грицики звичайні та ЛРС, яку одержують від цих рослин.	
16	Дайте ботанічний опис таких рослин:	

	кукурудза звичайна, грицики звичайні	
17	Які органи таких рослин кукурудза звичайна, грицики звичайні використовують в медицині, дайте їх фармакогностичний опис, як проводять їх заготівлю і сушку.	
18	Такі рослини: кукурудза звичайна, грицики звичайні в медицині застосовують як	

3.5. Матеріали для самоконтролю.

3.5.1. Питання для самоконтролю.

1. Яка ботанічна назва плодів шипшини, від чого сталася ця назва?
2. Вкажіть діагностичні ознаки порошку плодів шипшини (мікропрепарат).
3. Які можуть бути домішки до листя кропиви дводомної; за якими ознаками вони розпізнаються?
4. Чи легко встановити справжність плодів чорної смородини, за якими ознаками?
5. Чи сильно змінюються за формою, забарвленням плоди горобини звичайної в порівнянні зі свіжими?
6. Який плід у обліпихи? Яка сировину виробляють з рослини?
7. Яка сировина календули буде цінніше в лікарському відношенні: з яскраво-помаранчевими або з жовтими квітками?

3.5.2. Тестові завдання для самоконтролю.

1. Термін "Вітаміни" запропонував:
 - A У 1912 году Функ
 - B У 1899 году Пірогов
 - C У 1910 году Павлов
 - D У 1905 году К. Лінней
 - E У 1907 году Опарін

2. Яка із запропонованих класифікацій вітамінів є найбільш раціональною?

- A За хімічною будовою;
- B Літерна;
- C За розчинністю;
- D За морфологічними ознаками;
- E За родовою приналежністю

3. Якість рослинної сировини залежить від термінів заготівлі. Вкажіть правильний термін заготівлі плодів шипшини.

- A Восени до приморозків
- B Ранньою весною
- C Пізньою весною
- D Влітку
- E Восени після приморозків

4. Препарат шипшини “Ліпохромін” вважають засобом для:

- A Профілактики та лікування променевої хвороби;
- B Профілактики та лікування атеросклерозу;
- C Профілактики та лікування імунних захворювань;
- D Профілактики авітамінозу;
- E Лікування гіпервітамінозу;
- E *Tanacetum vulgare*.

5. Яка латинська назва шипшини травневої?

- A *Rosa cinnamomea*;
- B *Rosa canina*;
- C *Rosa villosa*;
- D *Rosa rugosa*;
- E *Tanacetum vulgare*.

6. Хворий страждає авітамінозом С. Лікар призначив курс фітотерапії. Яка лікарська рослинна сировина багата цим вітаміном:

- A *Fructus Rosae*
- B *Cortex Quercus*;
- C *Rhizoma Tormentillae*;
- D *Cortex Viburni opuli*;
- E *Folium Menthae piperitae*.

7. На аптечний склад надійшла партія лікарської рослинної сировини плодів шипшини коричневої. За яким показником відповідно до вимог Фармакопеї проводять аналіз на вміст діючих речовин:

- A Аскорбінова кислота;
- B Флавоноїди;
- C Дубильні речовини
- D Антраценпохідні;
- E Ефірні масла.

8. На аптечний склад надійшла партія ЛРС плодів шипшини травневої. Яка речовина визначає якість сировини?

- A Кислота аскорбінова
- B Дубильні речовини
- C Антраценпохідні
- D Ефірне масло
- E Кумарини

9. У весняну пору року рекомендуються застосовувати вітамінні засоби. Що є сировиною для виготовлення вітамінних фітопрепаратів з високим вмістом аскорбінової кислоти?

- A *Fructus Rosae*

B *Flores Calendulae*

C *Folia Digitalis*

D *Fructus Foeniculi*

E *Radices Glycyrrhizae*

10. ДФ XI регламентує стандартизацію ЛРС – *Fructus Rosae caninae* – за вмістом наступних БАР:

A Аскорбинової кислоти

B Кумаринів

C Жирних олій

D Каротиноїдів

E Флаваноїдів

Методичні рекомендації склала



доцент Бойко І.А.