

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Загальної і клінічної фармакології та фармакогнозії

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

з самостійної роботи здобувачів /СРС/ № 5

**з теми: «Вітаміни. Суниці лісові, первоцвіт весняний, гарбуз звичайний,
морква посівна, капуста городня, калина звичайна.»**

Курс: 3-й

Факультет: медико-фармацевтичний

Затверджено

на методичній нараді

кафедри

30 серпня 2024 р.

Протокол № 1



Зав. кафедри _____

проф. Рожковський Я.В.

Одеса – 2024 р.

Тема: «Вітаміни. Суниці лісові, первоцвіт весняний, гарбуз звичайний, морква посівна, капуста городня, калина звичайна.»- 4 год.

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 здобувачі 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: суниці лісові, первоцвіт весняний, гарбуз звичайний, морква посівна, капуста городня, калина звичайна.

- вміти:

- провести макроскопічний аналіз ЛРС, яке містить вітаміни

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

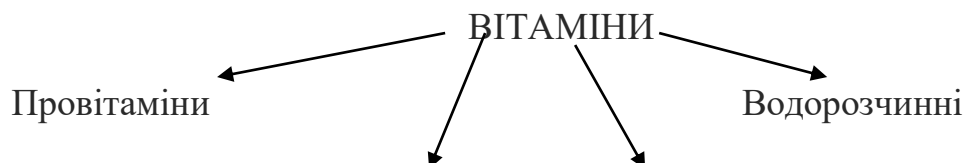
3. Матеріали для доаудиторної підготовки здобувачів.

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, 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 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. фармацев. 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 «Вітамін»	
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 аліциклічного ряду:	А) Б)
6	Назвіть вітаміни ароматичного (а) і гетероциклічного ряду: б, в, г, д, е, ж, з, і, до:	А) Б) В) Г) Д) Е) Ж) З) І) К)
7	Яка основна біологічна функція вітамінів в живих організмах?	
8	Вкажіть застосування в медицині і природні джерела вітаміну С	
9	Вкажіть застосування в медицині і природні джерела вітаміну А	
10	Вкажіть застосування в медицині і природні джерела вітаміну К	
11	Вкажіть застосування в медицині і природні джерела вітаміну D	
12	Вкажіть застосування в медицині і природні джерела вітаміну Е	
13	Вкажіть застосування в медицині і природні джерела вітаміну В1	
14	Вкажіть застосування в медицині і природні джерела вітаміну В6	
15	Вкажіть застосування в медицині і природні джерела вітаміну В12	
16	Вкажіть застосування в медицині і природні джерела вітаміну Н	
17	Дайте визначення поняттю «Провітаміни»	
18	Дайте визначення поняттю «Антивітаміни». Наведіть антивітаміни до вітаміну С, тіаміну, фолієвої кислоти	
19	Дайте визначення поняттю «Вітаміноподібні речовини». Перерахуйте групи речовин, які можуть виступати в якості вітаміноподібних.	

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 коричнеї. 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

Д Каротиноїдів

Е Флаваноїдів

Методичні рекомендації склала  доцент Бойко І.А.