**Фармакогнозія**

Для здобувачів 3 курсу галузі знань 22 Охорона здоров'я спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація» освітня програма «Технології фармацевтичних препаратів» ТФПс17(5,0д) 1 групи

06.04.20 – 1 групи

**Лабораторне заняття. Тема: «Хімічний і морфолого-анатомічний аналіз ЛРС, яка містить дубильні речовини»**

***Мета*:** Знати визначення поняття «дубильні речовини», їх класифікацію, поширення, фізико-хімічні властивості, способи виділення із ЛРС.

Уміти діагностувати за зовнішніми ознаками лікарські рослини (дуб звичайний та скельний, родовик лікарський, скумпія звичайна, перстач прямостоячий, гамамеліс віргінський, гірчак зміїний, чорниця звичайна, черемха звичайна, види вільхи, бадан товстолистий, приворотень звичайний, перувіанська ратанія, гранатове дерево) і відрізняти їх від морфологічно подібних видів, визначати тотожність та доброякісність лікарської сировини за зовнішніми, мікродіагностичними ознаками, якісними реакціями та вмістом БАР, ознайомитися з особливостями заготівлі, первинної обробки, умовами сушіння і зберігання, фармакологічною дією і медичним застосуванням ЛРС і препаратів на її основі, їх протипоказаннями до застосування.

***Актуальність***:

Дубильні речовини широко використовують в медичній практиці. Вони виявляють в’яжучу, протизапальну і антимікробну дії. Препарати, що містять дубильні речовини, застосовують внутрішньо при гострих і хронічних колітах, ентеритах, гастритах, як кровоспинний засіб. Широко використовують дубильні речовини при запальних процесах ротової порожнини, носа у вигляді полоскань, а також при опіках, пролежнях, виразках у вигляді зрошувань і змащувань.

***Теоретична частина*** матеріалу викладена:

базовий підручник «Фармакогнозія» – **сторінки 549-579**

учебное пособие «Практикум по фармакогнозии» – **сторінки 191-213**

***Контрольні запитання***:

1. Класифікація дубильних речовин.
2. Поширення дубильних речовин.
3. Фізико-хімічні властивості дубильних речовин.
4. Способи виділення дубильних із ЛРС, їх особливості.
5. Наведіть морфолочні ознаки кори дубу та відмінність від морфологічно подібних видів ЛРС.
6. Вкажіть особливості заготівлі, первинної обробки, умови сушіння і зберігання ЛРС, що містить дубильні речовини.

***Тестові завдання***:

1. Вкажіть анатомічні діагностичні ознаки

|  |  |
| --- | --- |
| **дуб-микро** | Анатомічні діагностичні ознаки кори дуба1 -2 -3 - 4 - 5 -   |
| кровохлебка-микро |  Анатомічні діагностичні ознаки кореня родовика1 - 2 - 3 - 4 - 5 -6 -  |

1. Розв’яжіть структурно-логічну задачу шляхом зіставлення формули БАР з її правильною назвою.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Формула БАР** | **Назва**  |
| 1 |  | Пірокатехін |
| 2 |  | Теогаллін |
| 3 |  | Пірогаллол |
| 4 |   | Галлова кислота |

1. Дубильні речовини проявляють в’яжучу дію і використовуються для лікування колітів, ентероколітів, діареї. Вкажіть яку рослинну сировину може рекомендувати провізор в такому випадку:

A Fructus Rhamni catharticae

B Fructus Sambusci nigri

 C Fructus Ribes nigri

D Fructus Myrtilli

E Fructus Frangulae

1. У лікарській рослинній сировині родовика лікарського містяться дубильні речовини. Який метод необхідно використовувати для визначення їхнього вмісту згідно ДФ 11:

A Фотоелектроколориметрія

B Хроматографія

C Перманганатометрія

D Нефелометрія

E Спектрофотометрія

1. Промисловою сировиною для отримання таніну є ЛРС:

A Rhizomata et radix Inulae

B Rhizomata Valerianae

C Galla

D Fructus Viburni

E Rhizomata Calami

1. Супліддя вільхи чорної містять дубільні речовини і використовуються як в’яжучий засіб. Підберіть аналог за фармдією за відсутності сировини:

A Корені алтеї

 B Насіння льону

C Плоди шипшини

D Плоди чорниці

E Плоди жостеру

1. При макроскопічному аналізі ЛРС встановлено наступні діагностичні ознаки: куски кори трубчасті або жолобкуваті, зовнішня поверхня кори гладка, темно-бура, часто з білуватими поперечно витягнутими сочевичками; при зішкрябуванні зовнішньої частини корку видно червоний шар; внутрішня поверхня гладка, червонувато-бурого кольору. Провізор зробив висновок, що дана ЛРС це:

A кора верби

B кора калини

C кора дуба

D кора крушини

E кора ліщини

1. Фармацевтичні підприємства виробляють танін з рослинної сировини. Який вид з перелічених лікарських рослин може бути використаний як джерело таніну?

A Herba Hyperici perforati

B Cortex Quercus roburis

C Rhizoma Bergeniae crassifoliae

D Folium Rhois coriariae

E Radix Sanquisorbae officinalis

1. Препарати коренів щавлю здатні виявляти як послаблюючий, так і в’яжучий ефекти. Це обумовлено наявністю біологічно активних речовин:

A Кумарини і фенологлікозиди

B Флавоноїди і ефірні олії

C Ефірні і жирні олії

D Антраценпохідні і дубильні речовини

E Іридоїди і вітаміни

1. Порівняйте морфологічні ознаки плодів чорниці з іншими морфологічно подібними видами ЛРС

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Назва ЛР** | **Плоди** | **Насіння** |
| Vacinnium myrtillus |  |  |
| Ribes nigrum |  |  |
| Sambucus nigra |  |  |
| Sambucus ebulus |  |  |
| Padus recemosa |  |  |
| Frangula alnus |  |  |
| Rhamnus cathartica |  |  |

***Практичні завдання:***

Опрацювання та заповнення (за допомогою літератури для підготовки до занять) даної теми у навчальному посібнику «Фармакогнозія. Лабораторний практикум».

***Література для підготовки до занять***:

1. Фармакогнозія : базовий підручник 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.
2. Фармакогнозія. Лабораторний практикум: навч. посібн. для здобувачів вищої освіти / В.С. Кисличенко, І.О. Журавель, О.М. Новосел, В.Ю. Кузнєцова, З.І. Омельченко, О.А. Кисличенко, Н.Є. Бурда, В.В. Процька, М.М. Кузнецова / за ред. В.С. Кисличенко, І.О. Журавель. – Х.: НФаУ, 2019. – 146 с.
3. Практикум по фармакогнозии: Учебн. пособие для студ. вузов /В. Н. Ковалев, Н. В. Попова, В. С. Кисличенко и др.; Под общ. ред. В.Н. Ковалева. – Х. Изд-во НФаУ; Золотые страницы, 2003. – 512 с.