**Фармакогнозія**

Для здобувачів 3 курсу галузі знань 22 Охорона здоров'я спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація»

освітня програма «Фармація» Фс17(5,0д) 7-12 групи

**8.04.2020 – групи 7, 8**

**9.04.2020 – групи 9, 10**

**10.04.2020 – групи 11, 12**

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

***Мета*:** Знати ЛРС, ЛР та родину, що містить справжні (істинні) алкалоїди; їх морфолого-анатомічні особливості; можливі домішки. Звернути увагу на те,що пуринові алкалоїди за різними класифікаціями можуть бути віднесені до справжніх алкалоїдів або до псевдоалкалоїдів.

***Актуальність***: Достатньо велика кількість рослин, які притаманні флорі України, використовуються як в традиційній, так і в науковій медицині для лікування багатьох захворювань. Крім того, в медичній практиці використовуються також індивідуальні сполуки, які відносяться до справжніх алкалоїдів.

***Теоретична частина*** матеріалу викладена:

* базовий підручник «Фармакогнозія» – **сторінки 598-649**
* учебное пособие «Практикум по фармакогнозии» – **сторінки 351-378**

***Контрольні запитання***:

1. Перерахуйте ЛР та ЛРС родини Кутрові. Який клас алкалоїдів вони містять?
2. Перерахуйте ЛР та ЛРС родини Макові. Який клас алкалоїдів вони містять?
3. Перерахуйте ЛР та ЛРС родини Пасльонові. Який клас алкалоїдів вони містять?
4. Вкажіть анатомічні діагностичні ознаки, які дозволяють відрізнити сировину блекоти чорної, дурману звичайного та беладонни звичайної один від одного.
5. Наведіть приклади ЛРС, які містять переважно тропанові алкалоїди, та їх фармакологічну активність.
6. Наведіть приклади ЛРС, які містять переважно ізохінолінові алкалоїди, та їх фармакологічну активність.
7. Наведіть приклади ЛРС, які містять переважно індольні алкалоїди, та їх фармакологічну активність.
8. Наведіть приклади ЛРС, які містять переважно пуринові алкалоїди, та їх фармакологічну активність.
9. Наведіть приклади ЛРС, які містять переважно піролізидинові алкалоїди, та їх фармакологічну активність.
10. Наведіть приклади ЛРС, які містять переважно піридин-піперидинові алкалоїди, та їх фармакологічну активність.
11. Наведіть приклади ЛРС, які містять переважно хінолінові алкалоїди, та їх фармакологічну активність.
12. Наведіть приклади ЛРС, які містять переважно хінолізидинові алкалоїди, та їх фармакологічну активність.

***Тестові завдання***:

1. Для листя беладонни діагностичною анатомічною ознакою є наявність:
   1. Друз кальцію оксалату
   2. Кристалічного піску кальцію оксалату
   3. Призматичних кристалів кальцію оксалату
   4. Цистолітів
   5. Рафід
2. Для листя блекоти діагностичною анатомічною ознакою є наявність:
   1. Цистолітів
   2. Призматичних кристалів кальцію оксалату
   3. Друз кальцію оксалату
   4. Рафід
   5. Кристалічного піску кальцію оксалату
3. Для листя дурману діагностичною анатомічною ознакою є наявність:
   1. Друз кальцію оксалату
   2. Цистолітів
   3. Рафід
   4. Призматичних кристалів кальцію оксалату
   5. Кристалічного піску кальцію оксалату
4. Для листя термопсису діагностичною анатомічною ознакою є наявність:
   1. Рафід
   2. Друз кальцію оксалату
   3. Призматичних кристалів кальцію оксалату
   4. Сферокристалів фенологлікозиду
   5. Кристалічного піску кальцію оксалату
5. Розв’яжіть структурно-логічну задачу шляхом зіставлення ЛР – ЛРС – Клас БАР – Формули – Назва сполуки.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **ЛР** | **ЛРС** | **Клас БАР** | **Назва сполуки** |
| 1 | Дурман індійський | Кореневища з коренями | Хінолізидинові алкалоїди | Платифілін |
| 2 | Жовтозілля широколисте | Трава | Тропанові алкалоїди | Резерпін |
| 3 | Термопсис ланцетовидний | Коробочки | Індольні алкалоїди | Морфін |
| 4 | Мак снотворний | Насіння | Ізохінолінові алкалоїди | Цитизин |
| 5 | Раувольфія зміїна | Корені | Піролізидинові алкалоїди | Скополамін |

1. Розв’яжіть структурно-логічну задачу шляхом зіставлення ЛРС – Сполука – Препарат – Фармакологічна активність.

**Напишіть латинські назви ЛРС**.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **ЛР** | **Сполука** | **Препарат** | **Фармакологічна дія** |
| 1 | Барвінок малий | Морфін | Бронхолітин | Протикашльова |
| 2 | Мак снотворний | Сангвінарин | Вінкатон | Гепатопротекторна |
| 3 | Мачок жовтий | Вінкамін | Гепабене | Знеболювальна та спазмолітична при геморої |
| 4 | Беладонна звичайна | Атропін | Омнопон | Наркотичний анальгетик |
| 5 | Рутка лікарська | Глауцин | Анузол | Гіпотензивна |

1. Розв’яжіть структурно-логічну задачу шляхом зіставлення Формула – Назва – ЛС – **Напишіть латинські назви ЛРС.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Формула** | **Назва** | **ЛС** | **Латинська назва ЛРС** |
| 1 |  | Хелідонін | Барвінок малий |  |
| 2 |  | Платифілін | Раувольфія зміїна |  |
| 3 |  | Папаверин | Спориння пурпурова |  |
| 4 |  | Гарман | Цинхона червоносокова |  |
| 5 |  | Хінін | Мак снотворний |  |
| 6 | R=H | Термопсин | Беладонна звичайна |  |
| 7 |  | Вінкамін | Чай китайський |  |
| 8 |  | Гіосціамін, атропін | Чистотіл великий |  |
| 9 |  | Кофеїн | Термопсис ланцетовидний |  |
| 10 |  | Лізергінова кислота | Пасифлора інкарнатна |  |
| 11 |  | Резерпін | Жовтозілля широколисте |  |

***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.