Занятие 1

Освоение методик фармакогностического анализа.

Определение подлинности цельного лекарственного растительного сырья (листьев, цветков, трав).

Цель занятия: 1. Ознакомиться с целями и задачами фармакогностического анализа.

2. Освоить технику макро- и микроскопического анализов сырья.

3. Научиться выявлять диагностические признаки и устанавливать подлинность цельного лекарственного растительного сырья разных морфологических групп (листья, цветки, трава).

Вопросы исходного уровня:

1. Что такое фармакогностический анализ? Его цели и задачи.
2. Что такое подлинность лекарственного растительного сырья? Какие методы фармакогностического анализа используются для определения подлинности?
3. Что такое макроскопический анализ, методика его проведения.
4. Что такое микроскопический анализ? Техника проведения микроанализа.
5. Какие признаки называются диагностическими? Что имеет диагностическое значение при макро- и микроскопическом анализе?
6. Дайте определение понятиям «листья», «цветки», «трава».
7. Какие морфолого-анатомические признаки имеют диагностическое значение при установлении подлинности листьев, цветков и трав.
8. Что такое фармакопейная статья? Какие ее разделы регламентируют подлинность лекарственного растительного сырья?

Ход занятия:

Работа 1. Изучение морфолого-анатомических признаков лекарственного растительного сырья «Крапивы двудомной листья».

Крапива двудомная – *Urtica dioica* (L.)

Семейство Крапивные- *Urticaceae*

Крапивы двудомной листья – *Urticae dioicae folia*

Возьмите образец сырья «листья» у преподавателя.

Опишите внешние признаки цельного лекарственного сырья, используя схему I. Для этого лист предварительно размочите в горячей воде и осторожно расправьте на клеенке.

Приготовьте микропрепарат листа с поверхности, предварительно прокипятив его в растворе 5% гидроксида натрия и воде (1:1) в течение 3-5 минут. Заклучите в каплю хлоралгидрата (глицерина). Рассмотрите препарат при малом и большом увеличении микроскопа. Изучите основные микроскопические диагностические признаки сырья. Зарисуйте микроскопию.

С помощью определителя цельного лекарственного растительного сырья установите наименование образца неизвестного сырья. Запишите в тетрадь цифровой ход

определения. Напишите латинские и русские названия лекарственного растительного сырья, производящего растения и семейства.

Сравните описание анализируемого сырья с разделами «Внешние признаки» и «Микроскопия» соответствующей НД.

Дайте заключение о подлинности анализируемого лекарственного растительного сырья.

Работа 2. Изучение морфолого-анатомических признаков лекарственного растительного сырья «Ромашки аптечной цветки».

Производящее растение: **Ромашка аптечная – *Chamomilla recutita* (L.) Rausch.**
(=*Matricaria recutita* L., *Matricaria chamomilla* L.)

Семейство **Астровые – *Asteraceae***

Сырье: **Ромашки аптечной цветки – *Chamomillae recutita flores***

Изучите гербарий лекарственного растения. Напишите латинские и русские названия лекарственного растительного сырья, производящего растения и семейства.

Опишите внешние признаки цельного лекарственного сырья, используя схему II.

Приготовьте микропрепарат цветков, предварительно просветлив в течение 2-3 минут в растворе 5% NaOH и воды (1:1). Заклучите в растворе хлоралгидрата. Рассмотрите препарат под микроскопом. Выявите и изучите основные микроскопические диагностические признаки сырья. Зарисуйте микроскопию цветков ромашки аптечной.

Сравните описание анализируемого сырья с разделами «Внешние признаки» и «Микроскопия» соответствующей НД.

Дайте заключение о подлинности анализируемого лекарственного растительного сырья.

Работа 3. Изучение морфолого-анатомических признаков лекарственного растительного сырья «Душицы обыкновенной трава».

Производящее растение: **Душица обыкновенная – *Origanum vulgare* L.**

Семейство **Яснотковые – *Lamiaceae***

Сырье: **Душицы обыкновенной трава – *Origanum vulgare herba***

Изучите гербарий лекарственного растения. Напишите латинские и русские названия лекарственного растительного сырья, производящего растения и семейства.

Опишите внешние признаки цельного лекарственного сырья, используя схему VI.

Приготовьте микропрепараты верхней и нижней стороны листа в растворе хлоралгидрата. Рассмотрите препараты при малом и большом увеличении микроскопа, выделите микроскопические диагностические признаки.

Сравните описание анализируемого сырья с разделами «Внешние признаки» и «Микроскопия» соответствующей НД.

Дайте заключение о подлинности лекарственного растительного сырья.

Вопросы для самоконтроля:

1. На основании каких данных делают заключение о подлинности лекарственного растительного сырья?
2. Какое значение имеет макроскопический анализ сырья?
3. Какие признаки сырья называются диагностическими?
4. Как правильно приготовить микропрепараты для микроскопического исследования «листьев», «трав» и «цветков»?
5. Какие разделы НД используются для определения подлинности лекарственного растительного сырья?

Методические рекомендации
разработаны 31.08.2019

ст.преподавателем Недилько О.В.