

Конспект занятий семинарского типа к тематическому блоку «Лекарственное сырье кардиотонического и гипотензивного действия»

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:

1. Изучить номенклатуру и характеристику лекарственных растений кардиотонического и гипотензивного действия, официально разрешенных к применению в медицинской практике.
2. Научиться распознавать лекарственные растения кардиотонического и гипотензивного действия по внешним признакам и отличать их от примесей.
3. Научиться определять подлинность лекарственного растительного сырья кардиотонического и гипотензивного действия по морфологическим признакам.
4. Знать особенности заготовки и хранения лекарственного растительного сырья данной группы.
5. Изучить особенности применения и противопоказания лекарственного растительного сырья кардиотонического и гипотензивного действия и фитопрепаратов на его основе.
6. Изучить основные принципы рационального использования лекарственных растений кардиотонического и гипотензивного действия.
7. Научиться проводить аналитико-синтетическую обработку информации по вопросам применения лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов кардиотонического и гипотензивного действия, и использовать результаты для решения практических задач.

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ: ОК-1, 5, 7, 8. ОПК- 1, 2, 5, 6, 7. ПК-1, 18, 21, 23.

ВОПРОСЫ ИСХОДНОГО УРОВНЯ:

1. Общая характеристика и классификация лекарственных растений и сырья, оказывающих кардиотоническое и гипотензивное действие.
2. Сердечные гликозиды. Химическое строение. Классификация.
3. Механизм кардиотонического действия средств растительного происхождения.
4. Механизм гипотензивного действия средств растительного происхождения.
5. Медицинское применение лекарственного растительного сырья и препаратов на его основе, оказывающих преимущественно кардиотоническое и гипотензивное действие.
6. Особенности сбора, сушки и хранения лекарственного растительного сырья кардиотонического и гипотензивного действия.
7. Лекарственные растения и сырье, оказывающие преимущественно кардиотоническое действие:

- горицвета весеннего трава
 - сырье ландыша.
8. Лекарственные растения и сырье, оказывающие преимущественно гипотензивное действие:
- астрагала шерстистоцветкового трава
 - укропа огородного плоды.

ХОД ЗАНЯТИЯ

Работа 1. Морфолого-анатомический анализ сырья «Адониса (горицвета) весеннего трава».

Адониса весеннего трава – *Adonis vernalis herba*

Производящее растение:

Адонис (горицвет) весенний – *Adonis vernalis L.*

Семейство: Лютиковые – *Ranunculaceae*

Характеристика производящего растения: изучите производящее растение по гербариям и таблицам, обратив внимание на диагностические признаки сырья для его распознавания.

Характеристика сырья: цельные или частично измельченные олиственные стебли с цветками или без них, реже с бутонами или плодами разной степени развития. Стебли, срезанные выше бурых низовых чешуевидных листьев, длиной до 10-35 см, простые или маловетвистые. Листья очередные, сидячие, полустеблеобъемлющие, округлые или широкоовальные, пальчаторассеченные на 5 долей. Цветки одиночные на верхушке стеблей, правильные, около 3,5 см в диаметре, свободнолепестные, с 5-8 чашелистиками, с 15-20 лепестками. Плод сборный, овальный, состоит из многочисленных сухих орешков. Цвет стеблей и листьев зеленый, цветков – золотисто-желтый, плодов – серовато-зеленый. Запах слабый. Вкус не определяется.

Студенты готовят микропрепарат листа адониса весеннего, рассматривают под малым и большим увеличением микроскопа. Выявляют основные анатомо-диагностические признаки.

Студенты изучают ФС "Горицвета весеннего трава" ГФ XIV, сравнивают полученные ими данные с НД, изучают числовые показатели.

Стандартизация: биологическая активность 1 г травы должна быть 50-66 ЛЕД.

Химический состав: кардиотонические гликозиды из группы карденолидов – адонитоксин, цимарин, К-строфантин-β. Флавоноиды, кумарины, сапонины.

Применение: как кардиотоническое и седативное при сердечной недостаточности, вегето-сосудистых неврозах.

Побочные эффекты: диспептические явления

Противопоказания: язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, гастриты, энтероколиты.

Срок годности и особенности хранения: список Б. Биологическую активность контролируют ежегодно.

Работа 2. Морфолого-анатомический анализ сырья «Укропа огородного плоды».

Укропа огородного плоды – *Anethi graveolensis fructus*

Производящее растение:

Укроп огородный – *Anethum graveolens L.*

Семейство: *Сельдерейные* – *Ariaceae*

Характеристика производящего растения: изучите производящее растение по гербариям и таблицам, обратив внимание на диагностические признаки сырья для его распознавания.

Характеристика сырья: опишите сырье по схеме, обращая внимание на диагностические признаки.

Приготовьте микропрепарат плода укропа огородного, заключив его в парафиновый блок, окрасьте флороглюцином и концентрированной соляной кислотой. Зафиксируйте его в хлоралгидрат и посмотрите под малым и большим увеличением микроскопа. Выявите основные анатомо-диагностические признаки.

Изучите ФС "Укропа огородного плоды" ГФ XIV, сравните полученные Вами данные с НД. Изучите числовые показатели. Укажите требования к стандартизации сырья.

Химический состав: перечислите основные БАВ, обуславливающие основной эффект сырья. Напишите химическую формулу основного действующего вещества.

Стандартизация: напишите особенности стандартизации сырья

Применение:

Побочные эффекты и противопоказания:

Срок годности и особенности хранения:

Работа 3. Морфологический анализ сырья «Астрагала шерстистоцветкового трава».

Астрагала шерстистоцветкового трава – *Astragali dasyanthi herba*

Производящее растение:

Астрагал шерстистоцветковый – *Astragalus dasyanthus Pall.*

Семейство: *Бобовые* – *Fabaceae*

Характеристика производящего растения: изучите производящее растение по гербариям и таблицам, обратив внимание на диагностические признаки сырья для его распознавания.

Характеристика сырья: опишите сырье по схеме, обращая внимание на диагностические признаки.

Химический состав: перечислите основные БАВ, обуславливающие основной эффект сырья.

Применение:

Побочные эффекты и противопоказания:

Срок годности и особенности хранения:

Работа 4. Морфологический анализ сырья «Ландыша трава».

Ландыша трава – *Convallariae herba*

Производящие растения:

Ландыш майский – Convallaria majalis L.

Ландыш закавказский - *Convallaria transcaucasica* Utkin et Grossh.

Ландыш Кейске - *Convallaria keiskei* Mig.

Семейство: *Лилейные – Liliaceae*

Характеристика производящего растения: изучите производящее растение по гербариям и таблицам, обратив внимание на диагностические признаки сырья для его распознавания.

Характеристика сырья: опишите сырье по схеме, обращая внимание на диагностические признаки.

Химический состав: перечислите основные БАВ, обуславливающие основной эффект сырья.

Применение:

Побочные эффекты и противопоказания:

Срок годности и особенности хранения:

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Назовите особенности стандартизации сырья, оказывающего преимущественного кардиотоническое действие.
2. В чем особенности заготовки и сушки сырья адониса весеннего?
3. Перечислите какие виды адониса также разрешены к заготовке и использованию в качестве лекарственного растительного сырья.