

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Тюменской области
«Тюменский медицинский колледж»**

**Методические рекомендации для самостоятельной работы
обучающихся на практических занятиях по фармакогнозии**

**ПМ 01 "Реализация лекарственных средств и товаров аптечного
ассортимента"**

МДК 01.01.2 "Лекарствоведение. Фармакогнозия"

Специальность: 33.02.01 «Фармация»



г.Тюмень, 2016 г.

Рассмотрено
на заседании ЦМК "Фармации"
Протокол № 3 от 11 ноября 2016 г.

"Утверждено"
на заседании НМС ГАПОУ ТО ТМК
протокол № от 2016 г.

Епанчинцева Т.И – преподаватель фармации ТМК

Киреева Т.В. – преподаватель фармации ТМК.

Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся на
практических занятиях по фармакогнозии по специальности 33.02.01 Фармация – Тюмень:
ГАОУ СПО ТО «ТМК».

Рецензенты: Мордвинова Т.И. преподаватель фармации ТМК.

Русакова О.А. профессор кафедры фармацевтических дисциплин ФГБОУ ВО
Тюменский ГМУ МЗ России, д. б. н.

В методических рекомендациях отражены цели и задачи изучения предмета
Фармакогнозии, как дисциплины формирующей профессиональные компетенции
выпускников фармацевтических специальностей. В методических рекомендациях
описаны практические работы, даны задания для подготовки к занятиям. В темах
содержатся учебные таблицы, план выполнения практических работ. В каждой теме
приведены основные понятия данной темы, на которые должен обратить внимание
обучающийся.

Пояснительная записка.

Одной из основных задач средней школы была и остается высокоэффективная подготовка профессиональных фармацевтических кадров, отвечающих современным требованиям фармацевтического рынка.

Развитие фармацевтического бизнеса, создание производственных фармацевтических кластеров, организация новых научно-исследовательских центров требуют от выпускника-фармацевта владения знаниями, навыками и умениями на профессиональном уровне, а так же необходимо обладать способностью принятия незамедлительных решений с учетом требований времени.

Фармакогнозия - одна из специальных учебных фармацевтических дисциплин, с помощью которой закладываются и формируются основы профессиональных знаний и практических умений специалистов фармацевтического профиля. Ее роль определяется тем фактом, что более 1/3 лекарственных средств, разрешенных к медицинскому применению в России, - это средства растительного происхождения.

Фармацевт должен владеть методами макроскопического анализа для проведения приемочного контроля в условиях аптечных организаций. В настоящее время растет рынок лекарственных сборов и биологически активных веществ на основе растительного сырья. Фармацевту необходимо ориентироваться во всех вопросах, связанных с получением ЛРС, его стандартизацией, хранением и использованием, что свидетельствует об уровне профессионализма и компетенции специалиста. В то же время встает вопрос об исключении возможности фальсификации лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов.

Одной из форм обучения фармакогнозии являются практические занятия, на которых студент должен освоить определённые навыки и приобрести ряд практических умений.

Настоящие методические указания предназначены для проведения практических занятий по специальности 33.02.01 «Фармация», учебной дисциплине «Фармакогнозия».

Методическая цель: формирование профессиональной готовности к работе в фармацевтических организациях

На практических занятиях обучающиеся выполняют самостоятельную работу, перечень и последовательность заданий позволяет сформировать умения, направленные на решение профессиональных задач:

- определять подлинность лекарственного растительного сырья по морфологическим и анатомо-диагностическим признакам;
- оценивать качество лекарственного растительного сырья, согласно НД;
- информировать посетителей о правилах сбора, сушки и хранения лекарственного растительного сырья.

На практических занятиях студенты выполняют самостоятельную работу по изучению морфологических характеристик лекарственного растительного сырья, определению биологически активных веществ в лекарственном растительном сырье, по правилам приемки лекарственного растительного сырья и распределению по местам хранения. Вниманию обучающихся предлагаются ситуационные задачи. На практических занятиях по частной фармакогнозии обучающиеся описывают в альбоме растения по следующей схеме:

- латинское название сырья, производящее растение и название семейства;
- рисунок производящего растения
- действующие вещества
- фармакологическое действие

- лекарственные препараты

Содержание методической разработки соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и рабочей программе.

Важное значение имеет рациональное использование технических и дидактических средств обучения. В активе занятия продуктивно используются проектор, презентации с рисунками, фотографиями лекарственных растений, гербарии, лекарственное растительное сырьё.

Для лучшего понимания и формирования профессиональных и общих компетенций на занятиях применяются различные методы обучения: наглядно-иллюстративный метод, исследовательский метод, беседа, самостоятельная работа.

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Тема	Страницы
1.	Пояснительная записка	2
2.	Содержание	4
3.	Перечень сокращений	6
4.	Фармакогнозия и её задачи. Основные понятия. История развития фармакогнозии	7
5.	Приёмка ЛРС. Отбор средней пробы. Маркировка ЛРС.	12
6.	Макроскопический анализ ЛРС.	17
7.	Микроскопический анализ ЛРС	28
8.	Товароведческий анализ	37
9.	Химический состав биологически активных веществ лекарственных растений: вещества первичного и вторичного биосинтеза.	46
10.	ЛРС, оказывающее воздействие преимущественно обволакивающего действия: семя льна, крахмал, корни алтея, лист мать-и-мачехи, морская капуста, подорожник большой	50
11.	ЛРС, содержащие БАВ, оказывающие преимущественно вяжущее действие	56
12.	ЛРС, оказывающее воздействие преимущественно на рецепторы слизистых оболочек, кожи и подкожных тканей	67
13.	ЛРС, оказывающее преимущественно спазмолитическое действие (холиноблокаторы)	73
14.	ЛРС, оказывающее преимущественно общетонизирующее действие	78
15.	ЛРС, оказывающее преимущественно седативное действие	86
16.	ЛРС, оказывающее преимущественно противокашлевое и отхаркивающее действие	91
17.	ЛРС, оказывающее преимущественно рефлекторное противокашлевое и отхаркивающее действие	99
18.	ЛРС, оказывающее преимущественно противопростудное действие	105
19.	ЛРС, оказывающее преимущественно кардиотоническое действие. ЛРС, оказывающее антиаритмическое и гипотензивное действие, улучшающее мозговое кровообращение.	112
20.	ЛРС, оказывающее преимущественно диуретическое действие	124
21.	ЛРС, оказывающее преимущественно слабительное действие	134
22.	ЛРС, оказывающее воздействие преимущественно на секрецию пищеварительных желез	140
23.	ЛРС, оказывающее воздействие преимущественно на печень и желчевыводящие пути	148
24.	ЛРС, содержащие БАВ, оказывающие преимущественно	155

	гемостатическое действие	
25.	ЛРС, регулирующие преимущественно обменные процессы	163
26.	Изучение лекарственного растительного сырья, регулирующего преимущественно процессы обмена веществ, содержащее биогенные стимуляторы	169
27.	Лекарственное растительное сырье преимущественно противомикробного и противопаразитарного действия	173
28.	Лекарственное растительное сырьё, оказывающее преимущественное противоопухолевое действие	180
29.	Биологически активные добавки	185
30.	Сборы	187
31.	Ответы на тестовые задания	193
32.	Список литературы	195
33.	Приложения	196

Перечень сокращений

БАД - биологически активные вещества
ГФ - государственная фармакопея
ЗАО - закрытое акционерное общество
ЛРС - лекарственное растительное сырье
НД - научная документация
НТД – научно-техническая документация
ПК - персональный компьютер
ОАО – открытое акционерное общество
ООО - общество с ограниченной ответственностью
РЛС - реестр лекарственных средств
ЦНС – центральная нервная система

Эталоны ответов.

Тема 1: Фармакогнозия и её задачи. Основные понятия. История развития фармакогнозии.

1 - 3. 2 - лекарственные растения, производящее растение, биологически активные вещества, лекарственный растительный препарат, лекарственное растительное сырьё. 3 - а, 4 - фитотерапия, 5 - фармакогнозия, 6 - доброкачественности. 7 - а, б, в. 8 - в, 9 - в, 10 - г.

Тема 2: Приёмка ЛРС. Отбор средней пробы. Маркировка ЛРС.

1 - а, 2 - в, 3 - а, 4 - а, 5 - г, 6 - б. 7 - в, 8 - а, 9 - а.

Тема 3: Макроскопический анализ ЛРС.

1 - б. 2 - в, 3 - г, 4 - б. 5 - г, 6 - в, 7 - в, 8 - б, 9 - в, 10 - г, 11 - б, 12 - а, 13 - г, 14 - г, 15 - б, 16 - г, 17 - в.

Тема 4: Микроскопический анализ ЛРС.

1 - г; 2 - г; 3 - г; 4 - б; 5 - а; 6 - б; 7 - б; 8 - г; 9 - а; 10 - г; 11 - г; 12 - а; 13 - б; 14 - а; 15 - г.

Тема 5: Товароведческий анализ.

1 - а; 2 - а; 3 - а; 4 - а; 5 - б; 6 - в; 7 - в; 8 - г; 9 - в.

Тема 7: ЛРС обволакивающего действия: семя льна, крахмал, корни алтея, лист мать-и-мачехи, морская капуста, подорожник большой.

1 - а, 2 - 3, 3 - г, 4 - а, 5 - в, 6 - а, в; 7 - г, 8 - а, 9 - б, 10 - а, 11 - г.

Тема 8: ЛРС, содержащие БАВ, оказывающие вяжущее действие.

1 - в, 2 - б, 3 - г, 4 - 1, 5 - б, 6 - в, 7 - б, 8 - а, 9 - б, 10 - в, 11 - б, 12 - в, 13 - а, 14 - а, 15 - г, 16 - а.

Тема 10: ЛРС, стимулирующее рецепторы слизистых оболочек, кожи и подкожных тканей.

1 - в, 2 - в, 3 - в, 4 - а, 5 - в, 6 - а, 7 - 1, 8 - в. 9 - б, 10 - 3, 11 - а.

Тема 11: ЛРС, оказывающее спазмолитическое действие (холиноблокаторы).

1 - а, б; 2 - а, 3 - б, 4 - а, 5 - а, 6 - б, 7 - 1, 8 - а, 9 - в, 10 - а.

Тема 12: ЛРС, оказывающее общетонизирующее действие.

1 - г, 2 - г, 3 - б, 4 - г, 5 - а, 6 - а, 7 - в, 8 - в, 9 - б.

Тема 13: ЛРС, оказывающее седативное действие.

1 - г, 2 - а, 3 - а, 4 - г, 5 - 1, 6 - в, 7 - б, 8 - а, 9 - в, 10 - в.

Тема 14: ЛРС, оказывающее противокашлевое и отхаркивающее действие.

1 - 4, 2 - в, 3 - г, 4 - г, 5 - г, 6 - б, 7 - б, 8 - б, 9 - б, 10 - б, 11 - а, 12 - г, 13 - г.

Тема 15: ЛРС, оказывающее рефлекторное противокашлевое и отхаркивающее действие.

1 - г, 2 - б, 3 - в, 4 - г, 5 - в, 6 - а, 7 - в, 8 - а, 9 - в, 10 - а, 11 - а.

Тема 16: ЛРС, оказывающее противопроудное (противопотогонное) действие.

1 - а, 2 - б, 3 - а, 4 - а, 5 - а, 6 - а, 7 - а, 8 - б, 9 - а, 10 - б, 11 - а, 12 - в.

Тема 17: ЛРС, оказывающее кардиотоническое действие. ЛРС, оказывающее антиаритмическое и гипотензивное действие, улучшающее мозговое кровообращение.

1 - б, 2 - а, 3 - а, 4 - в, 5 - г, 6 - в, 7 - а, 8 - а, 9 - б, 10 - в, 11 - б, 12 - г, 13 - в.

Тема 18: ЛРС, оказывающее диуретическое действие.

1 - б, 2 - а, 3 - а, 4 - г, 5 - г, 6 - б, 7 - а, 8 - в, 9 - а, 10 - в, 11 - а, 12 - б.

Тема 19: ЛРС, оказывающее слабительное действие.

1 - в, 2 - б, 3 - б, 4 - в, 5 - а, 6 - а, 7 - в, 8 - в.

Тема 20: ЛРС, оказывающее воздействие на секрецию пищеварительных желез.

1 - г; 2 - б, 3 - а, 4 - г, 5 - в, 6 - б, 7 - в, 8 - а, 9 - в, 10 - а, 11 - а, 12 - в, 13 - а, 4; - б, 3.

Тема 20: ЛРС, оказывающее воздействие на печень и желчевыводящие пути.

1 - а. 2 - г, 3 - г, 4 - а, 5 - б, 6 - г, 7 - в, 8 - а, 9 - а, 10 - в, 11 - г, 12 - а, 13 - в

Тема 21: ЛРС, содержащие БАВ, оказывающие гемостатическое действие.

1 - а, 2 - в, 3 - а, 4 - а, 5 - г, 6 - в, 7 - б, 8 - б, 9 - а, 10 - в, 11 - а, 12 - в, 13 - а.

Тема 22: ЛРС, регулирующие обменные процессы.

1 – в, 2 – а, 3 – а, 4 – б, 5 – б, в; 6 – б, 7 – а, 8 – г, 9 – б, 10 – в, 11 – г, 12 – в, 13 – б.

Тема 23: Изучение лекарственного растительного сырья, регулирующего процессы обмена веществ, содержащие биогенные симуляторы: алоэ древовидное, каланхоэ перистое, эхинацея пурпурная.

1 – а, 2 – а, 3 – а, 4 – б, 5 – б, 6 – г, 7 – г, 8 – б, 9 – в, 10 – а, 11 – в, 12 – а, 13 – б.

Тема 24: Лекарственное растительное сырье противомикробного и противопаразитарного действия

1 – б, г; 2 – в, 3 – а, 4 – а, 5 – а, 6 – г, 7 – а, 8 – в, 9 – б, 10 – г, 11 – а, 12 – б, 13 – а.

Тема 25: Лекарственное растительное сырьё, оказывающее преимущественное противоопухолевое действие.

1 – б, 2 – в, 3 – б, 4 – б, 5 – б, 6 – а, 7 – в, 8 – б, 9 – г, 10 – а, 11 – г, 12 – в.

