ОПРЕЛЕЛЕНИЕ ФЛАВОНОИЛОВ В ТРАВЕ МЯТЫ ДЛИННОЛИСТНОЙ ТЕРРИТОРИИ РСО-АЛАНИЯ

Тохсырова З.М., Сидакова Т.М.

Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова, Владикавказ, e-mail: aguzarova-zalina88@mail.ru

Мята длиннолистная широко используется в народной медицине в качестве желчегонного, мочегонного, кровоостанавливающего, успокаивающего и противосудорожного средства. Согласно литературным данным, в траве мяты длиннолистной содержится комплекс БАВ, эфирное масло, тритерпеноиды, витамин К, хромоны, флавоноиды, витамин С и др.

Среди этого комплекса биологически активных веществ особо хочется выделить флавоноиды, как группу соединений, обуславливающих многообразие фармакологических эффектов [3].

Целью исследования было определение суммы флавоноидов в траве мяты длиннолистной, территории РСО-Алания.

Для идентификации флавоноидов использовали воздушно-сухое сырье мяты длиннолистной, высушенное в естественных условиях под навесом при температуре 22-24°C, так и в сушильном шкафу при температурном режиме не более 40°С.

В водно-спиртовом извлечении травы мяты длиннолистной качественными реакциями (цианидиновая проба, реакцией осаждения оснавным ацетатом свинца и др.) идентифицировали наличие флавоноидов.

Количественное определение суммы флавоноидов проводили спектрофотометрическим методом с использованием реакции комплексообразования с алюминия хлоридом в среде 95% этанола [1,2].

Содержание суммы флавоноидов в пересчете на рутин в процентах (X) вычисляли по формуле:

$$X = \frac{A \cdot 25 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100}{E_{1cm}^{1\%} \cdot 100 \cdot a \cdot 10 \cdot (100 - W)} \ ,$$

где A — оптическая плотность испытуемого раствора; E_{1cm}^{196} — удельный показатель поглощения комплек-

са рутина при 420 нм;

а – масса навески сырья, в граммах;

W – потеря в массе при высушивании сырья, в про-

Ошибка единичного определения суммы флавоноидов с доверительной вероятностью 95% составляет 3,76%.

Список литературы

- 1. Государственная фармакопея СССР. 11-е изд., доп. М.: Медицина, 1987. Вып. 1. 334 с.
- 2. Кусова Р.Д. Исследование флавоноидов и оксикоричных кислот в траве THYMUS MARSCHALLIANUS WILLD // Национальная ассоциация ученых (HAV): ежемесячный научный журнал. – Екатеринбург, 2014. – № 2. – С. 142-144.
- 3. Попова О.И., Ушакова Л.С. Определение эфирного масла в траве мяты длиннолистной (Mentha longifolia L.). Печ. разработка, исследование и маркетинг новой фармацевтической продукции: сб. науч. тр. Пятигорск: ГФА, 2009. Вып. 64. С. 113-115.

АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЕ ДЕЙСТВИЕ SOLANUM TUBEROSUM L ТЕРРИТОРИИ РСО-АЛАНИЯ

Хаева О.Э., Икоева Л.П., Стрельникова Г.А., Созаева Л.И.

Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова, Владикавказ, e-mail: aguzarova-zalina88@mail.ru

Solanum tuberosum L. в народной медицине применяют как обволакивающее, противовоспалитель-

ное, антисептическое и ранозаживляющее средства. Применение растения обусловлено содержащимися в клубнях углеводами, белками, витаминами: В1, В2, В6, аскорбиновой и фолиевой кислотами, каротиноидами и др.

Целью исследования было изучение антибактериальной активности водного настоя Solanum Tuberosum L. территории PCO-Алания. Антибактериальную активность водного настоя изучали методом двукратных серийных разведений в жидкой питательной среде (мясопептонный бульон). Метод основан на оценке чувствительности тест-микроорганизмов к определенным концентрациям испытуемого средства. Эксперимент проводили на 6 тест - культурах: Staphylococcus aureus (209 P), Staphylococcus aureus (Макаров), Staphylococcus aureus (Туре), Staphylococcus epidermidis Wood-46, Escherichia coli 675, Escherichia coli 055. В результате исследования установлено, что водной настой Solanum tuberosum L. действует бактериостатически и бактерицидно в отношении Staphylococcus aureus-культур.

Таким образом, проведенные исследования свидетельствуют о целесообразности дальнейших фармакологических исследований водного настоя Solanum tuberosum L. с целью создания эффективного фитопрепарата, обладающего антибактериальным действием.

Список литературы

1. Патент РФ на изобретение №2186777, 07D 311/22, А61К 31/352, А61Р 31/04. 7-Ацетокси-3-(п-бромфенил)-иминометилхромон, обладающий антибактериальной активностью. Икоева Л.П., Хаева О.Э., Люткин Н.И. Заявка №2000141803. Заявлено 18.12.2000. Опубл. 10.02.2002. - 6 c

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОФЕЙНОЙ КИСЛОТЫ МЕТОДОМ ТОНКОСЛОЙНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ

Хаева О.Э. Икоева Л.П. Гаглоева З.С.

Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова, Владикавказ, e-mail: aguzarova-zalina88@mail.ru

Кофейная кислота, обладающая широким спектром биологической активности, относится к семейству производных гидроксикоричной кислоты, которые распространены в растительном мире, в виде коньюгатов [1]. Кофейная кислота оказывает более сильный антиоксидантный эффект, чем аскорбиновая кислота, токоферол, может эффективно удалить ДФПГ – радикал, гидроксильный радикал и супероксид, подавлять липопротеины низкой плотности окисления [2].

Цель исследования состояла в определение кофейной кислоты в кожуре высушенных клубней Solanum tuberosum, выращенного на территории PCO -Алания. Пробоподготовку объекта осуществляли двухкратной экстракцией этанолом. Идентификацию исследуемого соединения проводили методом тонкослойной хроматографии на пластинах «Силуфол» в системе растворителей: изопропиловый спирт-муравьиная кислота-вода (2:5:5). Проявление хроматографических зон осуществляли в УФ-свете до и после обработки парами аммиака и 5%-ным раствором алюминия хлорида. В УФ-свете вещества, содержащиеся в спиртовом извлечении из сырья Solanum tuberosum, проявились в виде зон адсорбции с голубой, желтозеленой флюоресценцией, характерной для гидроксикоричных кислот. На храмотограмме обнаруживалось пятно желто-коричневого цвета с R, 0,77, что соответствует окраске и R_г стандартного образца (кофейной кислотой).

В результате проведенного исследования методом тонкослойной хроматографии установлено присутствие кофейной кислоты в Solanum tuberosum L. территории РСО-Алания.

Список литературы

- 1. Верниковская Н.А. Хроматографическое определение фенольных соединений и флавоноидов: автореф. дис. ... канд. хим. наук. Краснодар, 2011. 24 с.
- 2. Пчелкин В.П. Природные фенольные и липофильные комплексы хлорогеновой кислоты // Химмко-фармацевтический журнал. -2003.-N 1. -C. 27-29.

ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРО- И МАКРОЭЛЕМЕНТОВ B TPABE MENTHA AQUATICA ТЕРРИТОРИИ РСО-АЛАНИЯ

¹Царикаева А.А., ²Кусова Р.Д.

1Пятигорский медико-фармацевтический институт (филиал) ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медииинский университет», Пятигорск ²Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова, Владикавказ, e-mail: aguzarova-zalina88@mail.ru

Мята водяная (Mentha aquatica L.) широко распространена в РСО-Алания по берегам рек [2]. По данным литературы растение содержит терпены – $C_{10}H_{16}$ это природные вещества, содержащиеся во многих эфирных маслах растений. Мята водяная широко используется в народной медицине. В задачу наших исследований входило определение в траве мяты водяной спектральным методом содержание макро- и микроэлементного состава. Для анализа использовали спектрограф ДФС-8-1 [1]. Пробы для анализа очищали от минеральных примесей, высушивали, измельчали. Озоление сырья проводили в муфельной печи при температуре 450 – 500°C. Результаты представлены в таблице.

Макро- и микроэлементный состав травы мяты водяной

№	Название элемента	Содержание, %
1	Калий	1,0
2	Кальций	0,5
3	Магний	0,3
4	Фосфор	0,2
5	Натрий	0,1
6	Кремний	0,03
7	Алюминий	0,01
8	Железо	0,01
9	Стронций	0,006
10	Марганец	0,005
11	Цинк	0,002
12	Медь	0,0015
13	Титан	0,001
14	Серебро	0,00002

Полученные данные свидетельствуют, что трава мяты водяной входят макроэлементы: калий, натрий, кальций, магний, железо, кремний, фосфор. Микроэлементы: марганец, цинк, медь

Список литературы

- 1. Кудашкиа Н.К. Геохимия и лекарственные растения // Российские Аптеки. – 2004. – №7-8. – С. 84-85.
- 2. Кусова Р.Д. Исследование ресурсов лекарственных растений равнинно-предгорных районов Республики Северная Осетия-Алания // Фармация. 2006. № 4. С. 18-20.

Секция «Современная фармация: проблемы и перспективы развития» научный руководитель – Бидарова Фатима Николаевна, канд. фарм. наук

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ ЭЛЕМЕНТОВ НАДЛЕЖАЩЕЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ КАК СИСТЕМЫ ПРОТИВОЛЕЙСТВИЯ ОБОРОТА ФАЛЬСИФИЦИРОВАННЫХ И НЕДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ

Дзгоева К.В., Бидарова Ф.Н.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Владикавказ, e-mail: karina dzgoeva@mail.ru

Проблема фальсификации лекарственных средств актуальна сегодня во всем мире, так как их использование в лечебной практике грозит развитием серьезных осложнений или летальных исходов. Фальсифицированная медицинская продукция подрывает общественное доверие к системе здравоохранения в целом, представляет серьезную угрозу для здоровья и жизни граждан.

На территории РСО-Алания рабочей группой, созданной по инициативе Совета Экономической и Общественной Безопасности, в апреле 2011 года были проведены совместные проверки с представителями территориального управления Росздравнадзора, прокуратуры РСО-Алания, отдела по лицензированию МЗ РСО-А, Республиканского центра контроля качества лекарственных средств. Нарушения при проверке были выявлены почти во всех аптечных организациях. в 95% от проверенных объектов. Установлено, что в

50.0% аптек встречаются недоброкачественные ЛП, в 44,0% – ЛП с истекшим сроком годности, в 26,3%. аптек отсутствовала карантинная зона для хранения недоброкачественной продукции, в 25,3% аптек не назначены уполномоченные по качеству.

По результатам проверок установлено также, что большинство аптечных организаций не проводит входной приемочный контроль качества поступающих лекарственных средств, на предмет выявления фальсифицированных и забракованных серий лекарственных средств.

В соответствии с требованиями ранее действовавшего ОСТа [1] в аптечных организациях» были введены такие понятия как «система обеспечения качества», «уполномоченный по качеству», «внутренний аудит». В тоже время не проведение регулярных проверок соблюдения вышеуказанного ОСТа признавалось ранее грубым нарушением лицензионных требований и условий, за которое предприниматель мог быть привлечен к ответственности в виде административного штрафа.

С отменой приказа Минздрава РФ от 04.03.2003 №80 «Об утверждении отраслевого стандарта 91500.05.0007-2003 «Правила отпуска (реализации) лекарственных средств в аптечных организациях» (далее ОСТ) фактически были аннулированы и требования по созданию необходимых условий при осуществлении фармацевтической деятельности. И как следствие, упразднение основной задачи системы