

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Серія «Наука»

ЛІКИ – ЛЮДИНІ.
СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ФАРМАКОТЕРАПІЇ
І ПРИЗНАЧЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

Матеріали III Міжнародної
науково-практичної конференції

У двох томах

Том 2

14-15 березня 2019 року
м. Харків

*Реєстраційне посвідчення УкрІНТЕІ
№ 262 від 9 серпня 2018 року*

Харків
НФаУ
2019

ИССЛЕДОВАНИЕ АЛКАЛОИДОВ САМШИТА ВЕЧНОЗЕЛЕННОГО

Зулфикариева Д.А., Юсупова Н.О.

Ташкентский фармацевтический институт, г.Ташкент, Узбекистан

Самшит вечнозелёный - *Vuxus sempervirens* L., широко используются в декоративном садоводстве. Известно, что в гомеопатии препараты, приготовленные из листьев, самшита применяют в качестве потогонного, противохородачного, мочегонного средств. Его также применяют при лечении ревматизма. Однако надо отметить, что все части растения, особенно листья, очень ядовиты. Самшит содержит около 70% алкалоидов, в числе основных можно отметить буксина, циклобуксина и др. При отравлении буксином наблюдаются рвота, понос, судороги. В первые 12-24 часа может наступить смерть за счет остановки дыхания. При вскрытии трупов отравленных людей обычно наблюдают гиперемию и опухание слизистой оболочки желудка и кишечника. Анализ доступной нам литературы показал, что до настоящего времени не разработаны методики изолирования, обнаружения и определения алкалоидов самшита в биологических объектах. В связи с этим разработка методик анализа циклобуксина и буксина в биологических объектах является актуальной.

Цель разработка методики анализа алкалоидов самшита вечнозеленого методом ГХ-МС.

Нами для разработки оптимального метода экстракции алкалоидов циклобуксина и буксина из растительного образца были применены две методики.

1-методика. В качестве сырья использовали высушенную надземную часть растения. Настаивали в щелочной среде в диэтиловом эфире. Экстрагировали хлороформом.

2-методика. Настаивания с раствором щавелевой кислоты и экстракция диэтиловым эфиром в соответствующих условиях.

Полученные два экстракта подвергали очистке и, соответственно, для разделения алкалоидов методом тонкослойной хроматографии. Для этого использовали хроматографические пластинки приготовленные в лабораторных условиях.

В качестве подвижной фазы был использован смесь: этиловый спирт:диэтиловый эфир, (8:2). Для проявления зоны локализации алкалоидов использовали несколько реактивов. Самым оптимальным проявителем для буксина и циклобуксина были определены реактив Драгендорфа, модифицированного по Мунье (оранжево-красное пятно), реакция азосочетания (при нанесении раствора нитрита натрия, 10% соляную кислоту и щелочного раствора β -нафтол образуется красное окрашивание). Также

при просмотре под УФ-лучами 254 нм, наблюдали появление темно-бурых пятен. После того как мы проявили, Rf значение нашего исследуемого раствора было равно 0,72 в спиртовой вытяжке и Rf=0.48 в эфирной вытяжке.

Из зон локализации алкалоидов провели элюацию каждого алкалоида по отдельности со смесью растворителей хлороформ-метанол (95:5). Каждый элюат высушили досуха при комнатной температуры. Сухой остаток растворяли в 5 мл этиловом спирте и провели анализ методом газ-хромато-масс спектрометрии. Пробы анализировали на хромато-масс-спектрометре «Agilent Technology» GC 6890 с одноквадрупольным масс-селективным детектором 5973N с использованием капиллярной колонки размером 30м x 0,25мм x 0,5мкм с 5% фенилметилсилоксана в диметилсилоксане при следующих условия анализа: температуре инжектора - 280°C, температура MS источника - 230 °C, температура MS квадруполя - 180 °C, при программировании температуры термостата колонок: начальная 80 °C выдержка 2 мин, затем до 270 °C со скоростью подъема температуры 10 °C /мин, газ носитель - гелий, скорость потока 1мл/мин, величина пробы 5 мкл, режим ввода пробы без деления потока.

Идентификацию пиков проводили путем сопоставления масс-спектров пиков с имеющимися в базе данных библиотеками масс-спектров NIST11.L, W10N11_Full.L, Wiley275.L.

На хроматограмме и масс-спектре были идентифицированы основные осколочные ионы, характерные для буксина и циклобуксина.

Идентификацию пиков проводили путем сопоставления масс-спектров с имеющимися на базе данных библиотеки масс-спектрами. Продолжительность анализа составила 30 минут.

Разработана методика обнаружения алкалоидов самшита вечнозеленого методом ГХ-МС. Данная методика была апробирована при анализе алкалоидов выделенных из биологических жидкостей. Хроматографические пики и масс-спектры алкалоидов были идентичными с алкалоидами, выделенных из растительного сырья.

Єрмоленко Т.І., Соловйова Н.Г., Паутіна О.І. ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ М'ЯКИХ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМ З РОСЛИННИМИ КОМПОНЕНТАМИ НА ПЕРЕБІГ ОПІКОВОЇ РАНИ В ЕКСПЕРИМЕНТІ	90
Єрмоєнко Р.Ф., Козар В.В., Седак В.В., Денищук А.П., Безгубенко А.І. ДИНАМІКА ЛАБОРАТОРНИХ ПОКАЗНИКІВ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ГОСТРИМ ТА ХРОНІЧНИМ ПАРАПРОКТИТОМ.....	91
Жук В.А., Пенкін Ю.М. ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АУТЕНТИФІКАЦІЇ ЕЛЕКТРОННИХ ДОКУМЕНТІВ В ІНФОРМАЦІЙНОМУ СЕРЕДОВИЩУ EHEALTH	92
Жулай Т.С., Шебеко С.К. ДОКЛІНІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ АНАЛЬГЕТИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ НОВОГО НАЗАЛЬНОГО СПРЕЮ НА МОДЕЛІ ЗИМОЗАНОВОЇ ГІПЕРАЛЬГЕЗІЇ У ЩУРІВ	94
Журабоева М.Д., Рахимова О.Р., Фозилжонова М.Ш. РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ ПОЛУЧЕНИЯ СУХОГО ЭКСТРАКТА ИЗ ЛИСТЬЕВ ГРЕЦКОГО ОРЕХА (<i>JUGLANS REGIA L.</i>).....	96
Жураева А.А., Абдуллабекова В.Н. ИЗУЧЕНИЕ МАКРО И МИКРОЭЛЕМЕНТНОГО СОСТАВА В ЖИДКОМ ЭКСТРАКТЕ «ПАРОДОНФИТ».....	98
Заїка С. В., Баранова І. І. ОСОБЛИВОСТІ ВИБОРУ АКТИВНИХ РЕЧОВИН ДЛЯ ШАМПУНЮ З ПРОТИСЕБОРЕЙНОЮ ДІЄЮ	99
Звягинцева Т.В., Миронченко С.И. РОЛЬ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА В ПАТОГЕНЕЗЕ УЛЬТРАФИОЛЕТ-ИНДУЦИРОВАННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ КОЖИ.....	100
Зеленін Ю.В., Деримедвідь Л.В. ЕФЕКТИВНІСТЬ НОВОЇ КОМБІНОВАНОЇ МАЗІ З КАЛЕНДУЛОЮ ТА РОМАШКОЮ ПРИ АЛЬТЕРАТИВНОМУ ХРОНІЧНОМУ УРАЖЕННІ ШКІРИ	101
Зулфикариева Д.А., Юлдашев З.А., Юсупова Н.О. ОБНАРУЖЕНИЕ АЛКАЛОИДОВ ТРИХОДЕСМЫ СЕДОЙ МЕТОДОМ ГХ-МС.....	102
Зулфикариева Д.А., Юсупова Н.О. ИССЛЕДОВАНИЕ АЛКАЛОИДОВ САМШИТА ВЕЧНОЗЕЛЕННОГО.....	104
Зупанець І.А., Ткаченко К.М., Отрішко І.А. МОРФОЛОГІЧНА ОЦІНКА ВПЛИВУ КОМПОЗИЦІЇ НА ОСНОВІ КОМБІНАЦІЇ ГЛЮКОЗАМІНУ ГІДРОХЛОРИДУ ТА ДОКСИЦИКЛІНУ ГІДРОХЛОРИДУ НА ПЕРЕБІГ СИСТЕМНОГО СТЕРОЇДНОГО АРТРОЗУ У ЩУРІВ	106
Инагамов С.Я., Жалилова У.А., Қодирова Н., Мухамедов Г.И. ИНТЕРПОЛИМЕРНЫЕ КОМПЛЕКСЫ – НОВЫЕ НОСИТЕЛИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ.....	107
Исмаилова А., Ризаева Н.М., Жураева А., Файзуллаева Н.С., Арипова Н.Х., Ўктамов Ш. РАЗРАБОТКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ГЕЛЯ «ПАРАДОНФИТ»	109
Исмаилова М.Г., Алимова С.А, Ахмедов А.Р. ОПТИМИЗАЦИЯ ПИТАТЕЛЬНЫХ СРЕД ДЛЯ КАЛЛУСООБРАЗОВАНИЯ ЖЕНЬШЕНЯ <i>PANAX GINSENG C.A.MAYER</i>	110