



III International Scientific-Practical Conference

"ABU ALI IBN SINO AND INNOVATIONS IN THE MODERN PHARMACEUTICALS"

May 22nd, 2020

Tashkent city, Uzbekistan

нафтимизинга хос кўк-бинафша рангли доғ кузатилди. Текширилувчи эритмада $R_f=0,25$ да кўк-бинафша рангли доғ рангли доғ кузатилди. Тропикамидга тегишли жойда доғ ҳосил бўлмади.

Натижалар: хроматографик жараёни олиб боришда органик эритувчилар хлороформ-н-бутанол-25% аммиак(70:40:5) эритмасидан ташкил топган энг яхши аралашма бўлиб чиқди. Хроматограммадаги тропикамид дори воситасининг ҳамда нафтимизиннинг доғини тасдиқлаш учун фойдаланилган реактивлардан М-Драгендорф реактиви, Вагнер реактиви ва Марки реактиви энг сезгир деб топилди. Ишлаб чиқилган ЮКХ таҳлилда тропикамид учун $R_f=0,57$ ни, нафтимизин учун $R_f=0,25$ ни ташкил қилди.

Хулоса: таҳлиллар ЮКХ усулда ўрганилди. Таҳлил натижасида 48 ёшли бемор эркак тропикамид дори воситасидан захарланган деган хулоса берилди. Иккинчи ишимиз таҳлилимизда эса флакондаги эритмада тропикамид дори воситаси ва нафтимизин эритмаси борлиги аниқланди.

Адабиётлар:

1. Аляутдин Р.Н. "Фармакология" - М.Издательство: ГЕОТАР - Медиа, 2007. -592 бет.
2. Карташов В.А., Кнауф В.А., Чернова Л.В.ж. "Извлечение азотсодержающих органических оснований из ткани печени "Судеб-мед.экспертиза",-1988. №4. - 31-33 бет.
3. Швайкова М.Д. "Токсикологическая химия". - М.- 1975. - 376 бет.
4. Крамаренко В.Ф. "Токсикологическая химия". - Киев 1982.- 174 бет.
5. Икромов Л.Т., Мирхайтов Т., Тожиёв М.А., Юлдашев З.А. Токсикологик кимё. Тошкент "EXTREMUM PRESS" 2010. 346-бет.

МЕТОДЫ ИЗОЛИРОВАНИЯ АЛКАЛОИДОВ ПОЛЫНИ ОДНОЛЕТНЕЙ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ

Зулфикариева Д.А., Усмонова О.У.

*Ташкентский фармацевтический институт, г. Ташкент,
email: zulfidil@mail.ru*

Актуальность: *Artemisia annua* произрастает во всех регионах Узбекистана. В народной медицине отвар из надземной части растения применяют при кишечных заболеваниях. Растение употребляют в форме настоев, настоек и экстрактов для лечения гастрита, язвы, мигрень и анемию. В растении содержатся алкалоиды и неправильное применение или передозировка в некоторых случаях приводит к отравлению людей. При этом происходит судороги, галлюцинация или сбой в работе психики. Исходя из этого, целью данного исследования была разработка изолирования алкалоидов из разных объектов.

Цель: разработка оптимальных условий изолирования из биологических жидкостей алкалоидов полыни однолетней.

Материалы и методы: 1-методика. В качестве сырья использовали высушенную надземную часть растения. Пробу сырья измельчали до размера частиц, проходящих сквозь сито с отверстиями диаметром 1 мм. Около 10 г измельченного сырья помещали в колбу вместимостью 250 мл, приливали 150 мл диэтилового эфира, 7 мл раствора аммиака и взбалтывали смесь в течении 1 ч. Эфирный экстракт быстро процеживали через вату в колбу вместимостью 200 мл, прикрывая воронку часовым стеклом. К экстракту добавляли 5 мл воды, энергично взбалтывали и оставили до просветления эфирного слоя, после чего эфирный экстракт переносили в делительную воронку вместимостью 200 мл. Из эфирного экстракта алкалоиды максимально реэкстрагировали 1% раствором хлористоводородной кислоты порциями по 20, 15, 10 мл, фильтруя каждый раз через смоченный водой бумажный фильтр в другую делительную воронку такой же вместимости. Фильтр промывали дважды 1% раствором хлористоводородной кислоты порциями по 5 мл, присоединяя промывные жидкости к общему извлечению. Кислотный реэкстракт подщелачивали концентрированным раствором аммиака до щелочной реакции ($pH=9$) по фенолфталеину и алкалоиды экстрагировали хлороформом последовательно порциями по 20, 15, 10 мл. Хлороформные экстракты фильтровали через бумажный фильтр, содержащий 4-5 г безводного натрия сульфата. Хлороформ отгоняли при комнатной температуре. Сухой остаток растворяли в 1 мл этанола. Этот раствор использовали для дальнейших исследований.

2-методика. В литературе описан метод выделения алкалоидов путем настаивания с раствором шавелевой кислоты. В качестве сырья использовали высушенную надземную часть растения. Из-

мельчали до размера частиц, проходящий сквозь сито с отверстиями диаметром 1 мм. Около 10 г измельченного сырья помещали в колбу вместимостью 250 мл, приливали 150 мл 2% раствора шавелевой кислоты, многократным осаждением 7 мл раствора аммиака и взбалтывали смесь в течении 1 часа. Шавелево-кислую вытяжку быстро процеживали через вату в колбу вместимостью 200 мл. К извлечению добавили спирт, затем насыщенный раствор хлорида натрия. Подщелачивали 25% раствором аммиака до pH=9. Из этой смеси алкалоиды экстрагировали диэтиловым эфиром последовательно порциями 20, 15, 10 мл взбалтывая по 3 мин. Эфирный слой отделяли, фильтруя каждый раз через бумажный фильтр смоченный диэтиловым эфиром. Эфир отгоняли при комнатной температуре. Сухой остаток растворили в 1мл этилового спирта.

3-методика. Высушенную надземную часть растения измельчали до размера частиц, проходящий сквозь сито с отверстиями диаметром 1 мм. Около 10 г измельченного сырья помещали в колбу вместимостью 250 мл, приливали 15 мл 2% раствора шавелевой кислоты, 75 мл диэтилового эфира, 10 мл этилового спирта и взбалтывали смесь в течении 1 часа. Вытяжку быстро фильтровали через фильтровальную бумагу в колбу вместимостью 200 мл. К извлечению добавили спирт, затем насыщенный раствор хлорида натрия. Подщелачивали 25% раствором аммиака до pH=9. Из этой смеси алкалоиды экстрагировали диэтиловым эфиром последовательно порциями 20, 15, 10 мл взбалтывая по 3 мин. Эфирный слой отделяли, фильтруя каждый раз через бумажный фильтр смоченный диэтиловым эфиром. Эфир отгоняли при комнатной температуре. Сухой остаток растворили в 1мл этилового спирта.

Полученные результаты: полученные три экстракта подвергали очистке и соответственно, для разделения алкалоидов методом тонкослойной хроматографии. Для этого использовали хроматографические пластинки приготовленные в лабораторных условиях. В качестве подвижной фазы использовали смесь растворителей хлороформ-ацетон (9:1). Для проявления зон локализации алкалоидов использовали реактив Драгендорфа модифицированного по Мунье. Из полученных экстрактов с экстрактом полученной по второй методике образовался пятно оранжевого цвета на хроматографической пластинке. Далее проводили протравления биологические жидкости (кровь и моча). К 5 мл трупной крови, протравленной экстрактом, полученный из сырья полыни добавляли 10 мл 1 моль/л раствора натрия гидроксида и 5 мл хлороформа. Смесь встряхивали 10 мин, центрифугировали в течение 5 мин при 3000 об/мин. Хлороформный слой отделяли и пропускали через фильтр, содержащий 0,5 г безводного натрия сульфата. Хлороформ удаляли в потоке воздуха до получения сухого остатка. Сухой остаток растворяли в 1 мл этанола, очищали методом ТСХ, как указано выше, и анализировали методом УФ-спектрофотометрии. К 25 мл мочи, протравленной экстрактом полученный из сырья полыни добавляли 10 мл 1 моль/л раствора натрия гидроксида и 5 мл хлороформа. Хлороформный слой отделяли и пропускали через фильтр, содержащий 0,5 г безводного натрия сульфата. Хлороформ испаряли в потоке воздуха до получения сухого остатка. Сухой остаток растворяли в 5 мл этанола, очищали методом ТСХ, как указано выше, и анализировали методом УФ-спектрофотометрии.

Выводы: в результате проведенных исследований разработаны условия изолирования алкалоидов полыни однолетней из биологических жидкостей. Данные условия апробированы для изолирования алкалоида при отравлении этим растением.

Литература:

1. Большой энциклопедический словарь лекарственных растений: учебное пособие/Под ред. Г.П. Яковлева. -3-е изд., исп. и доп. – СПб: СпецЛит, 2015.– 759 с.
2. Clark S. // Isolation and Identification of Drugs. – London: The Pharmaceutical Press, 2004. -P. 440-493.

ПОИСК ВЕЩЕСТВ С АКТОПРОТЕКТОРНОЙ АКТИВНОСТЬЮ В РЯДУ СОЛЕЙ 2-(5-((ТЕОФИЛЛИН-7'-ИЛ)МЕТИЛ)-4-ФЕНИЛ-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ИЛТИО)ЭТАНОВОЙ КИСЛОТЫ	101
<u>Федотов С.О., Гоцуля А. С., Британова Т.С.</u>	
III. ДОРИ ВОСИТАЛАРИНИ СТАНДАРТЛАШ, ФАРМАЦЕВТИК ВА ТОКСИКОЛОГИК КИМЕВИЙ ТАҲЛИЛ	
ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА СУХОГО ЭКСТРАКТА ГЕПАТОПРОТЕКТОРНОГО ДЕЙСТВИЯ	103
<u>К.Ш. Мухитдинова, С.А. Мухитдинов, К.А. Убайдуллаев</u>	
СУД-КИМЕ АМАЛИЁТИДА БАРИЙ СУЛЬФАТНИ АШЁВИЙ ДАЛИЛЛАРДА ТАҲЛИЛ КИЛИШ	104
<u>Нурматова М.И., Шодиев Ф.Б., Бердиярова Н.Н., Турсунова Б.Х.</u>	
ЭТАЦИЗИННИ АШЁВИЙ ДАЛИЛЛАРДА ТАҲЛИЛ КИЛИШ	106
<u>Нурматова М.И., Еримбетова М.Д., Эшназарова М.С., Шодиев Ш.О.</u>	
ТРОПИКАМИД ДОРИ ВОСИТАСИ БИЛАН ЗАҲАРЛАНИШ ҲОЛАТИ УНИ СИЙДИКДАН АЖРАТИБ ОЛИШ ҲАМДА АРАЛАШ ЗАҲАРЛАНИШ ВА УЛАРНИНГ КИМЕ ТОКСИКОЛОГИК ТАҲЛИЛИ	108
<u>М.Х. Пирматова, М.Н. Нурматова, Ш.Ю. Собирова, А.М. Хамдамов</u>	
МЕТОДЫ ИЗОЛИРОВАНИЯ АЛКАЛОИДОВ ПОЛЫНИ ОДНОЛЕТНЕЙ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ	110
<u>Зулфикариева Д.А., Усмонова О.У.</u>	
ТАРКИБИДА САССИҚ КАВРАК ВА УЗУН КУРКУМА КУРУК ЭКСТРАКТЛАРИНИ САҚЛАГАН СУРТМА ТАРКИБИДАГИ ФЕРУЛ КИСЛОТАНИНГ ЮССХ УСУЛИДА ТАҲЛИЛИ	112
<u>Абдухалилова Н.С., Искандарова Ш.Ф.</u>	
МЕТОДИКА ЭКСПЕРТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ МАЛЫХ КОЛИЧЕСТВ ТРАМАДОЛА С ПОМОЩЬЮ МЕТОДА ИК-СПЕКТРОФОТОМЕТРИИ	114
<u>Халилова Н.Ш., Бонсхожаева А.А., Абдуллаева М.У., Усманиева З.У.</u>	
ПАТАНАК ЎСИМЛИК ХОМАШЁСИДАН КУРУК ЭКСТРАКТ ОЛИШ ВА УНИ ТАҲЛИЛИ ...	116
<u>Х.К. Олимов., А.К. Саидвалиев</u>	
ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ АЗАЛЕПТОЛА (КЛОЗАПИНА) В БИОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТАХ	118
<u>Нурматова М.Н., Примухаммедова Х.И., Хусанов А.Ш., Пирматова М.Х.</u>	
ХИМИКО-ТОКСИКОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СИНТЕТИЧЕСКОГО ПИРЕТРОИДА СУМИ-АЛЬФА	120
<u>Матхаликова Г.Х., Захидова А.А., Хамдамов А.М., Эгамшукурова М.</u>	
СУД-КИМЕ АМАЛИЁТИДА АНАПРИЛИННИ БИОЛОГИК ОБЪЕКТЛАРДАН АЖРАТИБ ОЛИШ ВА ЮПҚА ҚАТЛАМ ХРОМАТОГРАФИЯ УСУЛИДА ТАҲЛИЛИ	121
<u>Низамханова Д.Р., Захидова А.А., Узаков Р.Дж., Собирова Ш.Ю.</u>	
СУД-КИМЕ АМАЛИЁТИДА СТРЕПТОЦИДНИ БИОЛОГИК ОБЪЕКТЛАРДАН АЖРАТИБ ОЛИШ ВА ЮПҚА ҚАТЛАМ ХРОМАТОГРАФИЯ УСУЛИДА ТАҲЛИЛ КИЛИШ	123
<u>Захидова А.А., Низамханова Д.Р., Хамдамов А.М., Пирматова М.Х.</u>	
ФАРМАДИПИН(НИФЕДИПИН)НИ БИОЛОГИК ОБЪЕКТДАН АЖРАТИШ ВА СИФАТИНИ ТАҲЛИЛ КИЛИШ	125
<u>Нурматова М.Н., Нурмаматов К.Х., Эгамшукурова М.М.</u>	
THE DEVELOPMENT OF THE METHOD OF ACETAMIPRIDE IDENTIFICATION ISOLATED FROM BIOLOGICAL OBJECTS BY TLC	127
<u>Altynbek D., Serikbayeva A.D., Ordabayeva S.K.</u>	
СУД-КИМЕ АМАЛИЁТИДА СОННАТНИ ЭКСПРЕСС ТАҲЛИЛИ	129
<u>А.А. Султанова, З.У. Усманиева, Ш.О. Шодиев</u>	