



TOSHKENT
FARMATSEVTIKA
INSTITUTI

TOSHKENT FARMATSEVTIKA INSTITUTINING
85 YILLIGIGA BAG'ISHLANGAN
“FARMATSEVTIKA SOHASINING BUGUNGI HOLATI:
MUAMMOLAR VA ISTIQBOLLAR”
MAVZUSIDAGI III XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMANI
MATERIALLARI

МАТЕРИАЛЫ III МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
ПОСВЯЩЁННОЙ 85-ЛЕТИЮ
ТАШКЕНТСКОГО ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА
«СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ
ОТРАСЛИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ»

ABSTRACT BOOK OF THE 3RD INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE DEDICATED
TO THE 85TH ANNIVERSARY OF THE
TASHKENT PHARMACEUTICAL INSTITUTE
“MODERN PHARMACEUTICS:
ACTUAL PROBLEMS AND PROSPECTS”



TOSHKENT - 2022

ДЕКСАМЕТАЗОННИНГ СУБСТАНЦИЯ ВА ДОРИ ШАКЛЛАРДА ЧИНЛИГИНИ АНИҚЛАШ

Муродова Н.А., Саидвалиев А.Қ.

Тошкент фармацевтика институти, Тошкент ш., Ўзбекистон Республикаси
e-mail: murodova.nigina@inbox.ru

Долзарблиги: дексаметазон тиббиёт амалиётида алергик касалликларни даволашда кенг қўлланилади. Ҳозирги кунда атроф-муҳитнинг ҳар хил газлар билан ифлосланганлиги турли хил алергик касалликларнинг кўпайишига сабаб бўлмоқда. Алергик касалликлар ер юзида жуда куп таркалган булиб, соғлиқни сақлаш ташкилотлари маълумотига кўра аҳолининг 20%и поллинозга (алергик риноконъюктивит, алергик ринит) дучор бўлишмоқда. Дексаметазон тиббиёт амалиётида алергик касалликларни даволашда кенг қўлланилади. Меъеридан оширилганда ўткир захарланиш содир бўлиб, бу ҳолат ўлим билан ҳам тугаши мумкин. Дексаметазон таблетка ҳолида 0,0005 (0,5 мг) чиқарилади.

Дексаметазонни субстанция ва дори шаклларида чинлигини аниқлашда ультрабинафша спектроскопия ва поляриметрия усулидан фойдаланиш тавсия этилади. Препаратнинг чинлигини аниқлашда 3-ҳолатдаги кето радикали ҳисобига фенилгидразин билан реакция олиб бориш тавсия этилади, натижада оч сарик ранг ҳосил булади.

Дексаметазон – Dexamethazolum-9 α -фтор-11 β ,17 α -21триокси,16 α -метилпрегна-1,4диен-3,20-дион - оқ ёки сарғимтир кристалл кукун модда бўлиб, бироз тахир мазали, ҳидсиз, сувда эримайди, 42 қисм 95%ли спиртда, 165 қисм хлороформда эрийди. Эфирда яхши эрийди, 255° ҳароратда суоқланиб парчаланди. Дексаметазоннинг 1% диоксандаги эритмасининг буриш бурчаги +72 +80° гача бўлади.

Тадқиқотнинг мақсади: дексаметазоннинг субстанция ва дори шаклларида эритувчи метил спиртининг ўрнига этил спиртини қўллаш ва сифат реакцияларини ишлаб чиқиш.

Усул ва материаллар: дексаметазоннинг сифат реакцияларини таҳлил қилиб ўрганишда метил спирти ўрнига этил спирти олинди, сифат реакциялар ва ЮҚХ усули ишлаб чиқилди. Этил спиртдаги 0,001% ли эритмасининг УБ- спектри олинди.

Дексаметазонни таблеткада чинлигини аниқлаш учун 4 та таблетка олиб, майдалаб, кукун ҳолига келтириб, сиғими 50 мл бўлган колбага солиб, 5 мл спирт қўшиб, аралаштирган ҳолда бироз 40-50° ҳароратда иситиб эритилиб, филтрланди. Филтр 1-2 мл спирт билан ювилди. Қолдиқ иккинчи марта 5 мл спирт билан ювилиб, филтрланди, филтратлар умумлаштирилди ва ҳажми спирт билан 10 млга етказилди. Сўнгра спиртли филтратдан олиб, юкорида баён этилган чинлигига аниқловчи сифат реакция қилинди. Дексаметазоннинг ЮҚХ таҳлил усулини ишлаб чиқилди. Система сифатида спирт олинганда Rf=0,64.

Натижалар: дексаметазоннинг эритмасини тайёрлашда метил спирти ўрнига эритувчи сифатида этил спирти олинди. Кимёвий формуласидаги препаратнинг 3-ҳолатдаги кето радикалига фенилгидразин, изониазид, норсульфазол, анестезинлар билан сарик ранг ҳосил қилди. Шу билан бирга 17-ҳолатдаги α -этинил радикали Фелинг реактиви билан қиздирилганда қизил чўкма ҳосил қилади. Препаратнинг чинлиги унинг нур ютиш кўрсаткичи бўйича спектрофотометрик усул бўйича ҳам аниқланади. Унинг 0,001 % этонолдаги эритмасининг максимум нур ютилиши 240 нм да содир бўлиши кузатилди.

Хулосалар: дексаметазон таҳлилини амалга оширишда метил спирти ўрнига эритувчи сифатида этил спирти олинди. Дексаметазоннинг субстанция ва дори шаклларида чинлигини аниқловчи кимёвий сифат реакциялари яъни бирламчи ароматик амин саклаган моддалар билан сарик рангли бирикма ҳосил булиши аниқланди, шу билан бирга ЮҚХ таҳлил усули ишлаб чиқилди. ЮҚХ усулида таҳлил қилинганда силуфоль пластинка олиб, система сифатида этил спирти олинганда Rf қиймати 0,64 бўлган аниқ доғ ҳосил бўлиши кузатилди.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ СУБСТАНЦИИ ТИОЦИНА

Жумабаев Ф.Р., Хайруллаев Д.Х., Шарипов А.Т.

Ташкентский фармацевтический институт, г. Ташкент, Республика Узбекистан
e-mail: farhodjumaboyev1@gmail.com

Актуальность: цинк играет ряд важных репродуктивных функций в организме. В частности, он играет важную роль в метаболизме ферментов (цинк входит в состав более 400 ферментов в организме), в то же время этот элемент имеет важное значение в метаболизме ДНК, РНК и витамина Е. В организме человека, данный элемент способствует к синтезу анаболических гормонов, таких как, инсулин, тестостерон и гормоны роста. Недостаток цинка в организме (в настоящее время дефицит цинка испытывает около 2 млрд населения земного шара) приводит к неврозу (депрессивное состояние), утомляемость, ослабление иммунной системы, снижение памяти, бессонница, снижение четкости зрения и уровня инсулина в крови. Тиоктовая (альфа-липоевая) кислота — кофермент с антиоксидантными свойствами, отвечающий за поддержание уровня глюкозы в крови и гликогена в печени. По своему химическому действию данное вещество имеет сходные свойства с витаминами группы В. В то же время это вещество участвует в обмене углеводов и липидов в организме, и нормализует метаболизм холестерина. Альфа-липоевая кислота обладает гепатопротекторными, гипополипидемическими, гипохолестеринемическими и гипогликемическими свойствами. Идентификация субстанции тиоцина, синтезированной на основе альфа-липоевой кислоты и ацетата цинка, является актуальной задачей.

Цель: идентификация тиоцина с помощью физико-химических методов.

Материалы и методы: термический анализ, ИК-спектроскопия, рентгеновская порошковая дифрактометрия (РПД).

Результаты: первоначально, были изучены температура плавления исходных веществ и тиоцина в приборе Electrothermal IA9100. Установлено, что температура плавления ацетата цинка и α -липовой кислоты составляют 237-242°C и 56,3-62,7°C, соответственно. Этот показатель оказался у тиоцина 92,4-122,5°C, в отличие от исходных веществ. После этого были получены ИК-Фурье спектры порошка α -липовой кислоты и тиоцина с использованием спектрометра IR Affinity-1S (Shimadzu, Япония). По результатам анализа в тиоцине

было обнаружено новые интенсивные пики поглощения $\nu_{as}(\text{COO})$ и $\nu_s(\text{COO})$ в частоте 440 cm^{-1} , которые располагаются в интервале при 1640 и 1520 cm^{-1} соответственно, что не встречается в α -липовой кислоте. Отсюда можно будет сделать вывод, что ионы металлов в тиоцине связаны через атомы кислорода в лиганде. Дальнейшие анализы были направлены на изучение свойств исходных веществ и субстанции тиоцина, в виде сухих порошков, по методу РПД. Для этого, сначала путем сравнения с использованием метода РПД были исследованы структурные характеристики ацетата цинка, α -липовой кислоты, сухой механической смеси исходных веществ, состоящей из ацетата цинка и α -липовой кислоты по отдельности, а также тиоцина. По результатам анализа были идентифицированы специфические 2θ пики 13,4; 19,5; 20,2; 21,2 в тиоцине, чего не наблюдается в случае ацетата цинка и α -липовой кислоты.

Вывод: впервые, было проведена идентификация тиоцина, с использованием ряд физико-химических анализов. По результатам исследования было установлено, что удельная температура плавления тиоцина составляет 92,4-122,5°C, результаты ИК-спектроскопического анализа показали координационную связь металл-кислород при частоте 440 cm^{-1} . Соответственно, по результатам рентгенофазового анализа были идентифицированы 2θ пики 13,4; 19,5; 20,2; 21,2 в тиоцине, чего не наблюдается в ацетате цинка и α -липовой кислоты. На основании результатов вышеуказанных исследований можно сказать, что тиоцин является индивидуальным веществом, со специфическими свойствами, и это, в свою очередь, дает возможность использование полученных данных при стандартизации субстанции тиоцина.

МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ И АНАТОМИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ ЩАВЕЛЯ ТЯНЬШАНСКОГО (*RUMEX TIANSHANICUS LOSINSK.*)

Жумашова Г.Т., Исмагулова А.Р., Сакипова З.Б., Оспанова С.И.

НАО «Казахский национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова», г. Алматы, Республика Казахстан
e-mail: zhumashova.g@kaznmu.kz

Актуальность: расширение номенклатуры источников растительного сырья, разработка субстанций и современных препаратов на их основе является актуальным вопросом фармацевтической науки.

Одним из перспективных видов рода щавель *Rumex L.* является щавель тяньшанский (*Rumex tianschanicus* Losinsk.). Корни щавеля тяньшанского содержат углеводы, органические и фенолкарбоновые кислоты, катехины, дубильные вещества, флавоноиды, лейкоантоцианидины, антрахиноны и многоядерные ароматические соединения. Используется для получения медицинского танина, а также как Р-витаминное, противоопухолевое, слабительное средство.

Цель: изучение морфологических и анатомических диагностических признаков щавеля тяньшанского.

Материалы и методы: объектами исследования является щавель тяньшанский, собранный в Республике Казахстан, идентифицированный сотрудниками института ботаники и фитоинтродукции.

Макро- и микроскопический анализ проводили на свежем и высушенном материале. Подготовку препаратов для микроскопического анализа с поверхности листьев, плодов и корневищ щавеля тяньшанского и их описание выполняли в соответствии с требованиями Государственной Фармакопеи Республики Казахстан.

Для обнаружения диагностических признаков в тканях подземных органов растения использовали гистохимическую реакцию с раствором гидроксида натрия.

Результаты: щавель тяньшанский - многолетнее травянистое растение, вид рода щавель *Rumex L.*, семейства гречишные (*Polygonaceae Juss.*). Стебель толстый, крепкий, полый, крупно-бороздчатый, до 1,5 м высотой, ветвящийся. Листья 17-25 см длиной и до 15 см шириной, широко-яйцевидные, со слегка заостренной верхушкой, при основании округло-сердцевидные, по краю волнистые. Листовая пластинка с выдающимися жилками.

Микроскопический анализ поперечного сечения листа показал, что клетки продолговатой и округлой формы без эпидермальных образований, соединены плотно и покрыты тонким слоем кутикулы. Стенки эпидермальных клеток слабо извилистые.

При поперечном срезе трёхгранного плода наблюдаются в центре зародыш семени, а по краям «крылышки» плода, плоды в виде трёхгранных орешков. При рассмотрении крылышек плода под микроскопом отмечено развитие жилок по центральной и периферической граням.

//Рахматуллаева М.М., Мухамедова Б.И., Хазраткулова С.М., Хаширбаева Д.М.....	135
DORIVOR ARTEMIZININ MODDASINING YAGONA MANBAI - ARTEMISIA ANNUA L.	
//Рахманов Б.К., Imamxodjayeva A.S., Usmonov D.E., Ubaydullayeva X.A., Mirzaxmedov M.H., Ayubov M.S., Shermatov Sh.E., Buriev Z.T., Abdurahmonov I.Y.....	136
ANTIOKSIDANT TA'SIRLI SERAKSIDOL PREPARATLARINING SPREKTROFOTOMETRIYA USULIDA MIQDORIY TAHLILINI ANIQLASH	
//D.M.Sarvarova, N.A.Yunusxodjayeva.....	136
ANISSIMON LOFANT (LOPHANTHUS ANISATUS BENTH.) YER USTKI QISMINI SONLI KO'RSATKICHLARINI ANIQLASH	
//Qurbanbayeva M.D., Ibragimova D.M., Farmanova N.T.....	137
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА КОСМЕЦЕВТИЧЕСКОГО КРЕМА ДЛЯ ПРОБЛЕМНОЙ КОЖИ	
//Баратова М.Б., Кариева Ё.С.....	138
PULICARIA GNAPHALODES L. O'SIMLIGI ASOSIDA OLINGAN QURUQ EKSTRAKT FLAVONOIDLARINI YUQX USULIDA ANIQLASH	
//Zokirova Sh.O., Yunusxodjayeva N.A., Eshbakova K.A.....	139
ПРОВЕРКА ПРИГОДНОСТИ МЕТОДИКИ ВЭЖХ ДЛЯ АНАЛИЗА 2-(4-НИТРОФЕНИЛИМИНО)(ФЕНИЛ)МЕТИЛИЗОИНДОЛИН-1,3-ДИОНА	
//Труханова Ю.А., Алексеева Г.М., Куваева Е.В., Фатхуллова М.Ф.....	140
NO'XAT URUG'IDAN LEKTIN MODDASINI IZOLYATASIYA VA IDENTIFIKATSIYA QILISH	
//Tursunova S.Z., Tashmuhammedova Sh.S.....	140
MALINA O'SIMLIGI BARGI (RUBUS IDEAUS FOLIUM) TARKIBIDAGI FLAVONOIDLAR MIQDORINI ANIQLASH	
//Xabibullayeva Sh.M., Farmanova N.T.....	141
ПЕРСПЕКТИВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ РАСТЕНИЙ РОДА ЯНТАК ALHAGI TOURNEX ADANS	
//Ережепова Э.Э., Мадрахимов Ш.Н.....	142
ЛИПИДЫ ЦВЕТКОВ <i>ACHILLEA FILIPENDULINA</i>	
//Юлдашева Н.К., Хидоятова Ш.К., Гусакова С.Д., Охундаев Б.С., Нишанбаев С.З.....	142
STUDY OF THE MACRO-MICROELEMENT COMPOSITION IN THE GEL OBTAINED FROM LOCAL VEGETABLE RAW MATERIALS	
//Ashurova N.R., Yunuskhodjayeva N.A., Gulyamova D.R., Sarvarova D.M., Yunuskhodjayeva N.E.....	143
РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ ИДЕНТИФИКАЦИИ АЛКАЛОИДОВ ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ РАСТЕНИЯ FUMARIAE VAILANTII LOIST	
//Зарипова Н.Т., Убайдуллаев К.А.....	144
ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПИРАЦЕТАМА В ПРЕПАРАТЕ ГЛИЦЕТАМ СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКИМ МЕТОДОМ	
//Абдуназаров А.И., Ташпулатова А.Д., Аглоходжаева Ш.М.....	144
КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ СУБСТАНЦИИ «СУЛЬФАПЕКТ»	
//Атамуратов Ф.Н., Бекназарова Н.С., Абрекова Н.Н., Махмудов С.Д., Ахмедов О.Р., Турабоев Ш.М., Сагдуллаев Б.Т.....	145
МАҲАЛЛИЙ ДУМЛИ АМАРАНТ МОЙИ ТАРКИБИДАГИ ВИТАМИН Д₃ МИҚДОРINI АНИҚЛАШ	
//Ахмадова Г.А., Азизов И.К.....	146
ДЕКСАМЕТАЗОННИНГ СУБСТАНЦИЯ ВА ДОРИ ШАКЛЛАРДА ЧИНЛИГИНИ АНИҚЛАШ	
//Муродова Н.А., Саидвалиев А.К.....	147
ИДЕНТИФИКАЦИЯ СУБСТАНЦИИ ТИОЦИНА	
//Жумабаев Ф.Р., Хайруллаев Д.Х., Шарипов А.Т.....	147
МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ И АНАТОМИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ ЩАВЕЛЯ ТЯНЬШАНСКОГО (<i>RUMEX TIANSHANICUS LOSINSK.</i>)	
//Жумашова Г.Т., Исмагулова А.Р., Сакипова З.Б., Оспанова С.И.....	148
ИССЛЕДОВАНИЕ ИНТЕРПОЛИМЕРНЫХ КОМПЛЕКСОВ НА ОСНОВЕ НАТРИЙКАРБОКСИМЕТИЛЦЕЛЛЮЛОЗЫ И КАРБОПОЛА МЕТОДОМ РЕНТГЕНОСТРУКТУРНОГО АНАЛИЗА	
//Инагамов С.Я., Юлдашев А.А., Пулатова Ф.А.....	149
КОБАЛЬТ-30 НЕО КОМПЛЕКСИНИНГ РАМАН СПЕКТРОСКОПИЯ УСУЛИДА ТАҲЛИЛИ	
//Рамазонова К.Р., Саидкаримова Н.Б.....	149