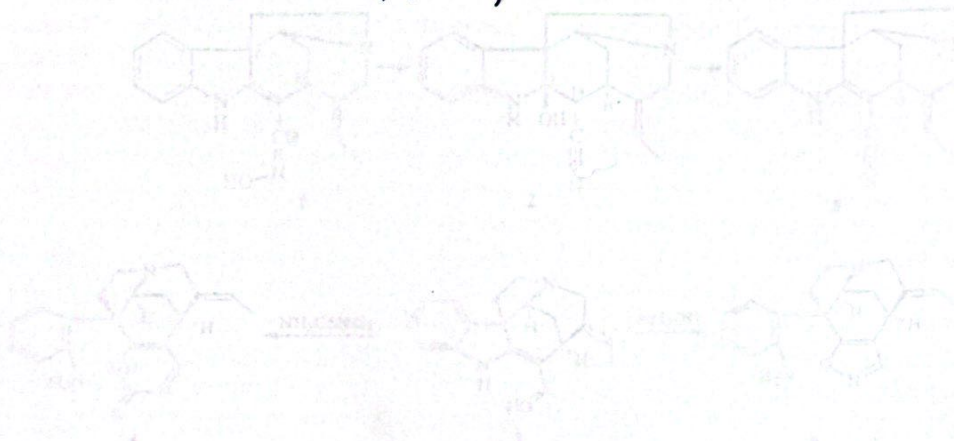


**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ ФАРМАЦЕВТИКА ИНСТИТУТИ**

**“ФАРМАЦИЯДА ФАН, ТАЪЛИМ ВА ИШЛАБ ЧИҚАРИШНИНГ
ДОЛЗАРБ МАСАЛАЛАРИ”
РЕСПУБЛИКА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ АНЖУМАНИ
(ХАЛҚАРО ИШТИРОКДА)
МАТЕРИАЛЛАРИ**

**МАТЕРИАЛЫ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ (С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ)
«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И
ПРОИЗВОДСТВА В ФАРМАЦИИ»**

17-18/XI-2016 з.



Тошкент - 2016

Выводы: Разработан пиридоксин - селективный электрод на основе ионных ассоциатов пиридоксина гидрохлорида с фосфорновольфрамовой кислотой. Разработаны методики ионометрического анализа пиридоксина гидрохлорида (витамин В₆) в инъекционных растворах и таблетках. Относительная неопределенность анализа не превышает 2%.

Литература: 1.Дворкин В.И. Метрология и обеспечение качественного анализа. – М.: Химия, 2001. – 263 с.

2. Державна Фармакопея України/ Державне підприємство “Науково-експертний фармакопейний центр”. 1-е вид. – Харків: РІРЕГ, 2001, – 556 с.

3. Корята И. Ионоселективные электроды./ И. Корята, К. Шулик. М.:Мир, 1982. 272 с.

4.Машковский М.Л. Лекарственные средства. Часть 2. М.: Медицина, 1984. 224 с.

Карцев В.Г., Мирзаева М.М.^{1,2}, Сагдуллаев Ш.Ш.¹, Юлдашев П.Х.¹

СИНТЕЗЫ НА ОСНОВЕ ВИНКАНИНА. РЕАКЦИЯ С ГИДРАКСИЛ-АМИНОМ И ТИОМОЧЕВИНОЙ

¹Институт химии растительных веществ АН РУз им. акад. С.Ю.Юнусова, г. Ташкент, Республика Узбекистан,

²Ташкентский фармацевтический институт, г.Ташкент, Республика Узбекистан

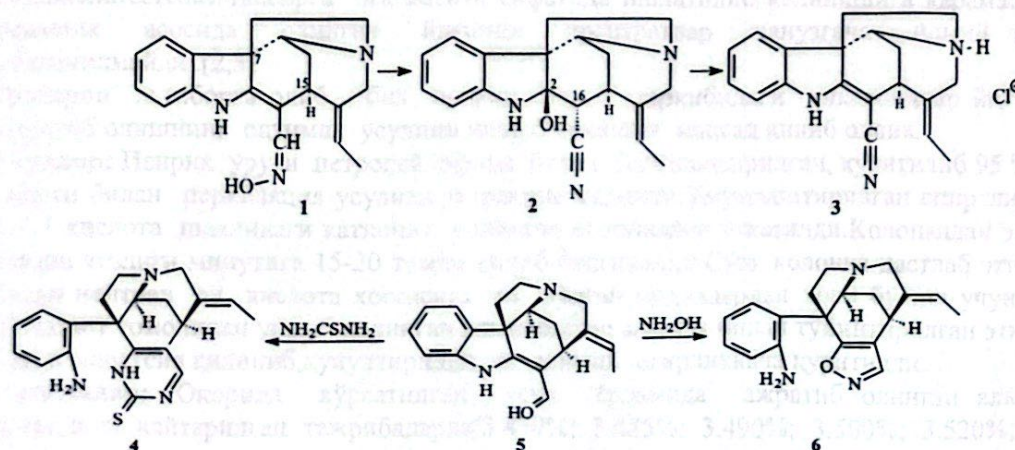
E-mail: fattakhyuldashev@rambler.ru

Цель: Алкалоид винканин выделен из широко распространенного растения *Vinca erecta*. Растение произрастает Ташкентской, Сурхандарьинской, Кашкадарьинской областей. Содержание алкалоида винканина до 1% от веса сухого растения. Он является исходным продуктом для синтеза различных производных и обладает широким спектром фармакологической активности [1].

Винканин имеет реакционноспособную альдегидную группу сопряженную двойной связью. При обработке с гидраксиламином образуется оксим. (1). При обработке оксима водным спиртом при стоянии происходит внутри-молекулярная перегруппировка с гидратацией двойной связи образуется 2-гидрокси-16-циано-2,16-дигидровинканин (2) [2].

При подкислении соединения (2) раствором хлористоводородной кислоты в спирте происходит дегидратация связи C₂-C₁₆ и образуется хлоргидрат 16-циановинканина. (3).

Цель данной работы изучение реакции трансформации алкалоида винканина с тиомочевинной с хлоргидратом гидраксиламина. При этом происходит раскрытие индольного цикла C₂-C₁₆ и образуются новые сложные производные винканина с тиомочевинной-тиопиримидиновым кольцом (4) и гидраксиламином-оксазолиновым кольцом (6).



Метод: Реакцию проводили с тиомочевинной и гидраксиламином в жестких условиях.

Полученные новые соединения охарактеризованы методом ЯМР и масс-спектроскопии.

Методика синтеза соединения (4) Смесь 0,986 гр (3 ммоль) гидрохлорида алкалоида (5) и

1,52 гр (20 ммоль) тиомочевина, 12мл этанола, содержащего 0,51 гр хлористоводородной кислоты кипятят с обратным холодильником до исчезновения (5) в течении 3-4 часов. Контроль проводят с помощью тонкослойной хромато-графии, с применением окиси алюминия в хлороформе. Затем отгоняют растворитель в вакууме при 25-30°C, остаток смешивают с 5 мл насыщенного раствора NaHCO₃, экстрагируют хлороформом (3x5 мл), органический слой пропускают через слой окиси алюминия высотой 10-12см. Растворитель отгоняют в вакууме и остаток кристаллизуют из ацетонитрила. Выход 40-45%, начинают разлагаться при температуре около 190°C.

Методика синтеза соединения (6). Смесь 0,986 гр (3 ммоль) (5), 1,04 гр (15 ммоль) гидрохлорида гидроксилamina, 5 мл этанола и 0,3 мл концентрированной соляной кислоты кипятят с обратным холодильником 2.5 часа. Упаривают в вакууме досуха при 25-30°C, остаток обрабатывают 5 мл 25% аммиаком, осадок отфильтровывают кристаллизуют из этанола. Выход 48-52%, т.пл. 198-202°C.

Результаты: В результате исследования происходит раскрытие индольного цикла C₂-C₁₆ и образуются новые сложные производные винканина с тиомочевинной – тиопиримидиновым кольцом и гидраксиламином – оксазолиновым кольцом.

Выводы: Получено два новых производных винканина. Производные винканина с тиомочевинной и гидраксиламином.

Литература: 1. Султанов М.Б. Фармакологическое исследование алкалоидов барвинка прямого (*Vinca erecta* Regel et Schmalh) Автореф. дис. докт. мед. наук. –Ташкент Мед. инс-т.-1967.

2. Реакция с гидраксиламином. М.М.Мирзаева, Б.Ташходжаев, М.Г.Левкович, А.Г.Ешимбетов, П.Х.Юлдашев, Н.Д.Абдуллаев. Химия природных соединений. №1, стр.86-89. 2012 г.

Камолова С.Г., Убайдуллаев Қ.А.

ИСИРИҚ УРУҒИ ТАРКИБИДАГИ АЛКАЛОИДЛАР ЙИҒИНДИСИНИ АНИҚЛАШ

Тошкент фармацевтика институти, Тошкент ш., Республика Узбекистан

E-mail: pharml@pharml.uz

Исирик (*Peganum harmala*) азалдан халқ тиббиётида даволаш воситаси сифатида ишлатилиб келинади. Ибр Сино ўзининг “Тиб қонунлари” асарининг 2-китобида исирикнинг даволаш хусусиятига катта эътибор қаратиб, уни турли юқумли касалликларда даволаш учун тавсия этган. [1]

Мақсад: Илмий тиббиётда исирик асосида олинган дезоксипеганин гидрохлорид антихолинэстераз таъсирга эга восита сифатида ишлатилиб келинишига қарамасдан, ушбу ўсимлик асосида олинган йиғинди препаратлар ханузгача илмий тиббиётда қўлланилмайди. [2,3]

Шуларни эътиборга олиб биз исирик уруғи таркибидаги алкалоидлар йиғиндисини ажратиб олишнинг оптимал усулини ишлаб чиқишни мақсад қилиб олдик.

Усуллар: Исирик уруғи петролей эфири билан ёғсизлантирилгач, қуритилиб 95 % ли этил спирти билан перколяция усулида экстракция қилинди. Умумлаштирилган спиртли ажратма КУ-1 кислота шаклидаги катионит солинган колонкадан ўтказилди. Колонкадан элюатнинг томиш тезлиги минутага 15-20 томчи қилиб белгиланди. Сўнг колонка дастлаб этил спирти билан нейтрал ва кислота хоссасига эга бўлган моддалардан ҳоли бўлиш учун ювилди. Катионит томонидан ушлаб қолинган алкалоидлар аммиак билан тўйинтирилган этил спирти билан элюатсия қилиниб, қуйултирилди ва доимий оғирликкача қуритилди.

Натижалар: Юқорида кўрсатилган усул ёрдамида ажратиб олинган алкалоидлар йиғиндиси қайтарилган тажрибаларда (3.470%; 3.485%; 3.490%; 3.500%; 3.520%; 3.600%) аниқланди.

Усулни чизиклилиги, қайтарилувчанлиги, қайд этилувчанлиги, тўғрилиги каби параметрлари бўйича валидацияланди.