



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



TOSHKENT - 2022

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG’LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI  
TOSHKENT FARMATSEVTIKA INSTITUTI**

**THE MINISTRY OF HEALTH OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN  
TASHKENT PHARMACEUTICAL INSTITUTE**

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН  
ТАШКЕНТСКИЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

**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,  
ПОСВЯЩЕННОЙ 85-ЛЕТИЮ  
ТАШКЕНТСКОГО ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА  
«СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ:  
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ»**

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

**«IBN-SINO»  
TOSHKENT – 2022**

## СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ АНТИАРИТМИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА АМИОДАРОН И ЕГО МОДИФИЦИРОВАННЫХ ФОРМ НА КЛЕТКАХ ЛИНИИ HeLa

**В.В. Узбеков, Х.Т. Сайдуллаева, Р.С. Эсанов, Х.А. Юлдашев, М.Б. Гафуров, М.К. Салахутдинова, З.С. Хашимова, Ю.И. Ощепкова, Ш.И. Салихов**

Институт биоорганической химии им.акад. А.С.Садыкова АН РУз., г. Ташкент, Республика Узбекистан  
e-mail: [via74@yandex.ru](mailto:via74@yandex.ru)

**Актуальность:** опыт успешного применения любого фармацевтического препарата складывается не только из его благоприятного прямого терапевтического действия, но и из различных, часто разнонаправленных, побочных эффектов. Препараты для медикаментозной терапии нарушений сердечного ритма, одним из которых является амиодарон (кордарон), нередко имеют довольно неприятные побочные эффекты как со стороны ЦНС, так и пищеварительной, и других систем организма. Поэтому получение новых низкотоксичных модифицированных форм известных препаратов является актуальным.

**Цель:** ранее нами получены и охарактеризованы супрамолекулярные комплексы амиодарона с глицирризиновой кислотой ГК и ее моноаммонийной солью МАСГК в различных мольных соотношениях компонентов. В настоящей работе проведено изучение цитотоксичности амиодарона по сравнению с данными комплексами в отношении перевиваемых бессмертных линий клеточных культур карциномы шейки матки человека (HeLa). Выбор данной линии обусловлен тем, что клетки HeLa, имея эпителиальное происхождение, несут на своей поверхности достаточно широкий, универсальный набор рецепторов, в некотором роде имитируя организм человека, что позволяет использовать их для исследования действия различных лекарственных средств и фармпрепаратов.

**Материалы и методы:** для определения цитотоксического действия клетки сначала рассевали и культивировали в ростовой среде RPMI 1640 в условиях CO<sub>2</sub> – инкубатора. Затем вводили исследуемый препарат, далее клетки снова культивировали. Цитотоксическую активность определяли при помощи колориметрического МТТ-теста, позволяющего оценить степень поврежденности митохондрий (нарушение клеточного дыхания). Доля живых клеток была пропорциональна оптической плотности раствора МТТ в ДМСО при 620 нм. Контролем служили интактные клетки, где уровень включения МТТ в клетки был 100% (т.е. доля живых клеток - 100%). В качестве положительного контроля, использовали цисплатин.

**Результаты:** полученные результаты показали, что исходный препарат амиодарон проявляет высокую токсичность на клетках HeLa, которая в концентрации 100 мкг/мл составляет 97,2%. В комплексах амиодарона с ГК токсичность препарата снижалась с увеличением мольного содержания глицирризиновой кислоты: так, токсичность комплекса амиодарона с ГК в мольном соотношении 1:8 в концентрации 100 мкг/мл составляла лишь 6,8%, т.е. наблюдалось снижение токсичности по сравнению с исходным препаратом больше, чем на порядок. В модифицированных формах амиодарона с МАСГК настолько значительного снижения токсичности препарата не происходило, однако также вполне достоверно прослеживалось: наилучший эффект достигался при действии комплекса амиодарона с МАСГК в мольном соотношении 1:2, составляя 55,2% в концентрации 100 мкг/мл.

**Выводы:** таким образом, нами показано, что мольное соотношение амиодарона и ГК (МАСГК) в комплексах влияет на показатель токсичности препарата, что в результате позволит выбрать подходящую модифицированную форму амиодарона с заметно сниженным токсическим действием, перспективную в качестве потенциального антиаритмического препарата.

## МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ НОВОГО ФИТОБАЛЬЗАМА НА ОСНОВЕ РОДИОЛЫ РОЗОВОЙ

**Ходжаева М.А., Файзуллаева З.Р., Оринбаева З.Н.**

Ташкентский фармацевтический институт, г.Ташкент, Республика Узбекистан  
e-mail: [pharmi@pharmi.uz](mailto:pharmi@pharmi.uz)

**Актуальность:** родиола розовая (*Rhodiola rosea*) - многолетнее травянистое растение, вид рода [Родиола](#) семейства [Толстянковые](#) (Crassulaceae). Родиола розовая (Золотой корень) – мощный естественный адаптоген, который помогает человеку справляться с повышенными физическими и психоэмоциональными нагрузками, адаптироваться к стрессовым ситуациям. Известны стимулирующие качества растения. По эффективности и силе воздействия родиолу часто сравнивают с женьшенем. Отвары и спиртовые настойки родиолы снимают усталость и активируют скрытые резервы организма. Основные запасы активных соединений хранятся в корне. Экстракт родиолы розовой содержит богатый комплекс биологически активных веществ, в том числе фенольных соединений - мощные природные антиоксиданты, повышающие эластичность и гибкость сосудов, нормализующих давление. Препараты на его основе нормализуют возбудительный и тормозящий процессы центральной нервной системы, улучшают состояние больных, нормализуют артериальное давление, сон, улучшают аппетит. Его рекомендуют больным с вегетососудистой дистонией и гипотонией. В народной медицине использовали экстракта подземные органы родиолы розовой как эффективное ранозаживляющее средство, при порезах, настои для полосканий при инфекционных заболеваниях горла.

**Цель:** изучение антимикробной активности фитобальзама с экстрактом родиолы розовой, полученного методом перколяции. Перколяция –метод приготовления экстракта из лекарственных растений. Метод отличается быстрым извлечением эффективных микро - и макроэлементов.

**Материал и методы:** антимикробную активность изучали методами диффузии в агар и серийных разведений на твердой питательной среде. Для каждого вида микроорганизмов применяли соответствующие питательные среды: мясопептонный агар, желточно-солевой агар, среду Сабуро и Эндо. Бактериостатической дозой считали концентрацию препарата, задерживающую рост культуры испытуемого штамма, а бактерицидной количество препарата, полностью подавляющее рост микробов.

**Результаты:** изучение чувствительности микроорганизмов *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Candida albicans*, *Bacillus subtilis*, *Bacillus cereus*, *Aspergillus fumigates*, *Aspergillus flavus* к экстракту методом диффузии в агаре показало неодинаковые результаты. Наиболее чувствительными оказались *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus*, *Aspergillus fumigates*, при использовании которых зона задержки роста вокруг лунок составляла 20-25мм и 18 – 22 мм. К микроорганизмам средней чувствительности отнесены *Escherichia coli*, *Bacillus subtilis*, *Candida albicans*, вызывающие зону задержки роста вокруг лунок 16-14 мм. *Aspergillus flavus* устойчива к экстракту зона роста вокруг лунок не превышала 10-11 мм. Результаты постановки метода серийных разведений в питательном агаре подтвердили данные предыдущего опыта - бактерицидная доза препарата выше, чем бактериостатическая.

**Выводы:** фитобальзам с экстрактом родиолы проявляет выраженную антимикробную активность в отношении грам положительных бактерий и может быть использован для лечения раневых и воспалительных процессов.

## GIPERTENZIYA BILAN KASALLANGAN BEMORLARDA DIURETIK DORI VOSITALARINING TERAPEVTIK EKVIVALENTLIGINI BAHOLASH

Xoshimbaeva M.M., Normurotova M.M.

Toshkent farmatsevtika instituti, Toshkent sh., O‘zbekiston Respublikasi

e-mail: [normurotovamahfuza@mail.ru](mailto:normurotovamahfuza@mail.ru)

**Dolzarbli:** arterial gipertenziya kasalligi barcha ixtisoslikdagi vrachlarning amaliy faoliyatida tez -tez uchraydigan sindrom xisoblanadi. Jahonda 20 yoshdan oshgan aholining 27% ga yaqinida arterial gipertenziya kuzatiladi. Jahon Sog‘liqni Saqlash Tashkiloti ma‘lumotiga ko‘ra, 2025-yilga kelib bu ko‘rsatkich 29% ni tashkil etadi. O‘zbekistonda bu kasallik barcha aholining 13-15% da, 40-59 yoshdagilarda esa 30.4% dan ko‘proq hollarda qayt etilgan. 20-60 yoshdagi shahar aholisining 11.3% erkaklarida va 16.6% ayollarida qon bosimi ko‘tarilishi aniqlangan. Qishloq joylarda bu ko‘rsatkichlar tegishli ravishda 12.6% va 14.7% ni tashkil etadi. 60 yoshdan bu ko‘rsatkich 60% dan oshib ketadi. Arterial gipertenziya bilan og‘rigan bemorlarga maqbul antigipertenziv dorilarni tanlash va tavsiya etish hozirgi kunda shifokorlar uchun asosiy muammolardan biri hisoblanadi. Shunga qaramay djenerik dorilarning davolash samarasining asil dorilar bilan ekvivalentligini isbotlaydigan ilmiy ma‘lumotlar yetarli emas. Darhaqiqat, oldindan ma‘lumki asl dori va djenerik dori deyarli to‘liq klinik ekvivalentdir, boshqatomondan ba‘zi hollarda, djenerik dori vositasi asl doridan sezilarli darajada klinik samaradorlik va xavfsizlik jihatdan orqada qolishi isbotlangan. Mana shuning uchun ko‘plab tadqiqotchilar shifokorlik amaliyotida djenerik dorilardan ko‘p foydalanishadi

**Tadqiqotning maqsadi:** indapamidning asl va djenerik dori turlarining klinik samaradorligini va xavfsizligini taqqoslash.

**Tadqiqot obekti va usullari.** Ochiq, randomizatsiyalangan usulda tadqiqot uchun birinchi va ikkinchi darajali arterial gipertenziya kasalligi bilan og‘rigan 44 ta bemor olindi. Barcha bemorlar Indapamid bilan monoterapiya va kompleksli terapiya o‘tkazildi. Tadqiqot uchun olingan bemorlar ikki guruhga bo‘lindi. Bemorlarning bir guruhining davolash varaqasiga antigipertenziv davo sifatida asl indapamid dori vositasi, ikkinchi guruhiga esa djenerik indapamid dori vositasi kiritildi. Davolash jarayonida indapamid dori vositasining mono-gipotenziv ta‘sirini etarli bo‘lmaganda indapamid preparatlari bilan angiotenzinga aylantiruvchi ferment ingibitori qatoriga kiruvchi lizinopril (kuniga 10 mg dozada) tavsiya etildi. Tibbiy izlanish maqsadi izlanish olib borilayotgan har bir bemorga tushuntirildi. Har bir kasal ishtirok etishga yozma rozilik berdi. Tadqiqot uchun 1- va 2-chi darajali arterial gipertenziya bilan og‘rigan bemorlar olindi. 3-darajali arterial gipertenziya bilan og‘rigan bemorlar, ikkilamchi arterial gipertenziya, yaqinda insult o‘tqizgan, og‘ir ikkilamchi yo‘ldosh kasalliklar bilan og‘rigan bemorlar, antiaritmik davo talab qiladigan ritm buzilishlari bilan og‘rigan bemorlar, indapamid va lizinoprilga yuqori sezuvchanlik aniqlangan bemorlar tadqiqot uchun olinmadi. Tadqiqot davomida bemorlarga qon bosimiga tasir etuvchi dori vositalarini qabul qilish taqiqlandi.

**Natijalar:** indapamid preparatlari bilan 3 haftalik terapiyadan so‘ng, bemorlarning qon bosimi sezilarli darajada meyor darajaga keldi. Ikkita guruhdagi bemorlar ko‘rsatkichlarida sezilarli farq topilmadi. Muolaja varaqasiga qo‘shimcha davo sifatida lizinopril 10 mg/kun qo‘shilgan bemorlarda tadqiqotning 6-haftasida qon bosimining qo‘shimcha pasayishi qayd etildi.

**Xulosalar:** ushbu tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki djenerik indapamid deyarli 50% bemorlarda monoterapiya paytida qon bosimini nazorat qila oladi. Djenerik dorining antigipertenziv samarasi Arifon indapamiddan deyarli farq qilmaydi, farqlar statistik jihatdan ahamiyatsiz. Jenerik indapamid qo‘llanilganda nojo‘ya ta‘sirlar biroz ko‘proq kuzatildi.

// <u>В.В. Узбеков</u> , Х.Т. Сайдуллаева, Р.С. Эсанов, Х.А. Юлдашев, М.Б. Гафуров, М.К. Салахутдинова, З.С. Хашимова, Ю.И. Ощепкова, Ш.И.Салихов.....	296
<b>МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ НОВОГО ФИТОБАЛЬЗАМА НА ОСНОВЕ РОДИОЛЫ РОЗОВОЙ</b>	
//Ходжаева М.А., Файзуллаева З.Р., Оринбаева З.Н.....	296
<b>GIPERTENZIYA BILAN KASALLANGAN BEMORLARDA DIURETIK DORI VOSITALARINING TERAPEVTIK EKVALENTLIGINI BAHOLASH</b>	
// <u>Xoshimbaeva M.M.</u> , Normurotova M.M.....	297
<b>ЭФФЕКТИВНОСТЬ НЕКОТОРЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ В КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПЕЧЕНИ ПРИ ЕГО ОСТРОМ ЛЕКАРСТВЕННОМ ПОВРЕЖДЕНИИ</b>	
//Худайбердиев Х.И., Хакимов З.З., Джанаев Г.Ю.....	298
<b><math>\alpha</math> - AMILAZA FERMENTINING KRAHMALGA TA'SIRINI O'RGANISH</b>	
//Normaxamatov N.S., <u>Zaynutdinova G.F.</u> , Tayirova D.B.....	298
<b>ИЗУЧЕНИЕ ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ ГЕЛЯ «ХАНДЕЛИИ»</b>	
//Зиямухамедова М.М.....	299
<b>ДКВ-6 КОНЪЮГАТИНИНГ КАРДИОМИОЦИТ <math>Na^+/Ca^{2+}</math>-АЛМАШИНУВ ТИЗИМИГА ТАЪСИРИНИ БАҲОЛАШ</b>	
//Бобоев С.Н., Жумаев И.З., Усманов П.Б., Журакулов Ш.Н.....	299
<b>ИЗУЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ЛИСОМАЛЬНОГО ГЕЛЯ ИБУПРОФЕНА</b>	
// <u>Д.Д. Муйдинова</u> , Н.А.Азимова, М.Ж.Эргашева.....	300
<b>ОПРЕДЕЛЕНИЕ СУММАРНОЙ АМИЛОЛИТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ В ЗЕРНЕ ПШЕНИЦЫ</b>	
//Нормахаматов Н.С., <u>Зайнутдинова Г.Ф.</u> .....	301
<b>ХАРАКТЕРИСТИКА РЕЛАКСАНТНОГО ДЕЙСТВИЯ 5-(4-АМИНОФЕНИЛ)-1,3,4-ОКСАДИАЗОЛ-2(3Н)-ТИОНА И 4-(6-ФЕНИЛ-7Н-[1,2,4]-ТИРИАЗОЛО-[3,4-В]-[1,3,4]-ТИАДИАЗИН-3-ИЛ)-АНИЛИНА</b>	
// <u>Мирзаева Ю.Т.</u> , Усманов П.Б., <u>Исмаилова Д.С.</u> , Чинибекова Н.К., Элмуратов Б.Ж.....	302
<b>СРАВНИТЕЛЬНАЯ АНТИДЕПРЕССИВНАЯ АКТИВНОСТЬ ОРИГИНАЛЬНОЙ ГИРУДОТЕРАПИИ ПРИ ПОСТКОВИДНОЙ ИНФЕКЦИИ</b>	
//Орманов Н.Ж., Серикбаева С.Ж., Ибрагимова А.Г. Орманов Т.Н.....	302
<b>КОЛЛАГЕН ИНЪЕКЦИОН ЭРИТМАСИНИНГ БИОЛОГИК ФАОЛЛИГИНИ АНИҚЛАШ</b>	
// <u>Раджабов О.И.</u> , Баратов Қ.Р., Атажанов А.Ю., Буриев Д.А., Тураев А.С.....	303
<b>ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИММУНОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТРЫХ ПНЕВМОНИЙ У ДЕТЕЙ</b>	
//Рахимова Д. О., Абдуллаева М.У., Хасанова Б.Ж., Эргашева М.Н.....	304
<b>КОВУЛ ЎСИМЛИГИНИНГ ҒУНЧА ЭКСТРАКТИНИ ФАРМАКОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИНИ ЎРГАНИШ</b>	
//Рузимов Э.М., Эгамова Ф.Р., Мирзаев Ю.Р., Ботиров Р.А., Садиков А.З., Сагдуллаев Ш.Ш.....	304
<b>СКРИНИНГ ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЭКСТРАКТА ГРЕЧИХИ (EXTRACTI FAGOPYRI)</b>	
// <u>Сапаева Д.</u> , Султанова Р.Х. Имамалиев Б.А.....	305
<b>ПРОСТРЕЛ ЖЕЛТЕЮЩИЙ: ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И РАСПОСТРАНЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН</b>	
//Скакова Б.Б., Шукирбекова А.Б., Атимтайкызы А.....	305
<b>ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ <i>VACCINIUM OXYCOCCOS L.</i> НА ТЕРРИТОРИИ УКРАИНЫ</b>	
//Старченко Г.Ю., Лысечко А.В.....	306
<b>ПОСЛЕРОДОВЫЕ СЕПТИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ РОДИЛЬНИЦ НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ ЗЕТРОЛОМ</b>	
//Хатамова М.Т., Файзуллоева Н.Ш.....	307
<b>ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ВИГИТРИЛА НА РАЗВИТИЕ ЯЗВЫ ЖЕЛУДКА, ВЫЗВАННОЙ ПРЕДНИЗАЛОНОМ</b>	
//Султанова Р.Х.....	308
<b>ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЩЕГО ДЕЙСТВИЯ И ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ СУБСТАНЦИИ МЕГОСИНА И ЕГО ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ</b>	
//Маматмусаева Н.Э., Выпова Н.Л., Абдугафурова Д.Г., Зияев Х.Л., Сагдуллаев Б.Т.....	309
<b>ПЕРСПЕКТИВЫ ИЗУЧЕНИЯ ВЛИЯНИЯ СУММЫ ПОЛИСАХАРИДОВ ИЗ СЕМЯН РЕПЫ <i>BRASSICA RAPA</i> НА ИММУННУЮ СИСТЕМУ ЖИВОТНЫХ</b>	