



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
TOSHKENT FARMATSEVTIKA INSTITUTI

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
ТАШКЕНТСКИЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ

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



XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMANI
МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND
PRACTICAL CONFERENCE

**“FARMATSEVTIKA SOHASINING
BUGUNGI HOLATI: MUAMMOLAR
VA ISTIQBOLLAR”**

MAVZUSIDAGI MATERIALLARI

МАТЕРИАЛЫ

**«СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ:
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ»**

ABSTRACT BOOK OF THE
**“MODERN PHARMACEUTICS:
ACTUAL PROBLEMS AND
PROSPECTS”**

**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**

**“FARMATSEVTIKA SOHASINING BUGUNGI HOLATI: MUAMMOLAR VA
ISTIQBOLLAR”**

MAVZUSIDAGI V XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMANI MATERIALLARI

**МАТЕРИАЛЫ V МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ: ПРОБЛЕМЫ
И ПЕРСПЕКТИВЫ»**

**ABSTRACT BOOK OF THE 5TH INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
“MODERN PHARMACEUTICS: ACTUAL PROBLEMS AND PROSPECTS”**

**«IBN-SINO»
TOSHKENT – 2024**

❧ TAHRIR HAYATI ❧

Rais:

✍ K.S.Rizayev – tibbiyot fanlari doktori

Aʼzolari:

✍ N.S.Normaxamatov – kimyo fanlari doktori

✍ M.T.Mullajonova – farmatsevtika fanlari nomzodi

❧ РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ ❧

✍ Председатель:

Ризаев К.С. – Доктор медицинских наук

Участники редколлегии:

✍ Нормакхатов Н.С. – Доктор химических наук

✍ Муллажонова М.Т. – Кандидат фармацевтических наук

❧ EDITORIAL BOARD ❧

✍ Chairman:

Rizaev K.S. – Doctor of Medical Sciences

Members of the editorial board:

✍ Normakhamatov N.S. – Doctor of Sciences in Chemistry

✍ Mullazhonova M.T. – Candidate of Pharmaceutical Sciences

Toshkent farmatsevtika instituti ilmiy Kengashining 2024 yil 25 sentyabrdagi 3-sonli qarori bilan chop etishga tavsiya etilgan.

Рекомендовано к печати решением №3 Ученого совета Ташкентского фармацевтического института от 25 сентября 2024 года.

Recommended for publication by decision No.3 of the Scientific Council of Tashkent Pharmaceutical Institute dated 25 September, 2024

systemically acting drugs. At first glance, pharmaceutical and cosmetic products containing retinoids, which belong to chemical compounds (derivatives of vitamin A, all-trans-retinol, or synthetic compounds) that have structural and/or functional similarity to vitamin A, should have a minimal amount of side effects and effectively influence pathological processes. However, the analysis of instructions for the use of drugs and cosmetic products with retinoids from foreign manufacturers indicates a significant list of precautions for the use of these products. Today, the development of drugs with retinoid content of domestic production becomes relevant because there is no such product on the Ukrainian pharmaceutical market produced in Ukraine. Currently available on the market cosmetic products with retinoid content (not confirmed for safety) cannot be used in therapeutic therapy. Therefore, the development of modern topical preparations with retinoid content (adapalene and tretinoin were investigated as examples) for the treatment of dermatological diseases is relevant. A systematic approach to technological processes when working with retinoids is an important issue. **Research Objective:** At the expense of the conducted pharmacotechnological and physico-chemical studies, select the composition of auxiliary substances that will allow obtaining a stable gel with retinoids.

Materials and methods: The study used physical-chemical, pharmacotechnological, and statistical analysis methods. A series of soft dosage forms (gels) based on carbomer with the addition of mineral oil, glycol's, preservatives, and pH regulators were prepared. The amount of auxiliary substances in the formulations varied. Adapalene 0.1% or tretinoin 0.1% was used as active ingredients in model samples. To enhance the therapeutic effect, 3.0% dexpanthenol was proposed to be added to each model sample, which would reduce the side effects of retinoids through anti-inflammatory and regenerative actions, softening the effect of the product. The used retinoids (adapalene and tretinoin) were previously micronized to a particle size of 25-100 μm . The obtained modular samples were studied for pharmacotechnological and consumer characteristics: stability, pH, viscosity, release of active substances (prolonged release), thixotropy, and microbiological purity.

Results: Based on the research results, the optimal composition of soft dosage forms (gels) with a suspension of micronized retinoids and the addition of dexpanthenol was selected. Technological approaches to the manufacturing process showed similarity when using adapalene and tretinoin. The effect of propylene glycol, polyethylene oxide-400 and glycerin presence in the composition of experimental samples on the indicators of structural and mechanical properties has been analyzed. The most resistant to destruction is the gel containing glycerol.

The dynamics of the adapalene and tretinoin release process from samples of the gel has been studied, the results of which showed that the introduction of propylene glycol, polyethylene oxide-400 and glycerin provides a more prolonged release of the retinoids.

Conclusions: One of the main indicators in adapalene gels and tretinoin gels that significantly differed from each other is the release of active ingredients, which is associated with the influence of auxiliary substances.

The technologically developed composition of the topical drug has been submitted for the determination of biological effectiveness and toxicity.

СИНТЕЗ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ НА ОСНОВЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СОЕДИНЕНИЙ VO (II) И Co (II) С ГЛУТАРОВОЙ КИСЛОТОЙ И НИКОТИНАМИДОМ

Абдуллаев Э.Б., Пулатова Г.У., Фатхуллаева М.

Ташкентский фармацевтический институт, г.Ташкент, Республика Узбекистан

Актуальность: микроэлементы принимают непосредственное участие в процессах метаболизма, так как являются кофакторами ряда ферментов. Их недостаток может быть причиной метаболических расстройств. В связи с этим в качестве лекарственных препаратов и биологически активных добавок широкое применение находят витаминно-минеральные комплексы, в составе которых содержатся хелатные соединения, представляющие собой ионы металлов, связанные с органическими лигандами. Находящиеся в хелатной форме ионы

металлов, в сравнении с их неорганическими солями, обладают значительно большей биологической активностью и меньшей токсичностью. Известной функцией кобальта является его участие в построении кобаламина – витамина В₁₂. Ванадий нормализует углеводный и липидный обмены, ускоряет регенерацию β -клеток поджелудочной железы, снижает резистентность клеток к инсулину. На основании вышеизложенного нами был осуществлен целенаправленный синтез координационных соединений VO (II) и Co (II), обладающих малой токсичностью и высокой биологической активностью с глутаровой кислотой и никотиномидом.

Цель исследования: синтез, изучение физико-химических и биологических свойств координационных соединений VO (II) и Co (II) с глутаровой кислотой и никотиномидом.

Материалы и методы: при проведении данного исследования применялись азотнокислые соли металлов, едкий натр, глутаровая кислота (ГЛК) и никотиномид (АНК) марки «ч». Индивидуальность выделенных комплексов установлена сравнением рентгенограмм, снятых на порошковом дифрактометре XRD-6100 для исходных веществ и комплексного соединения. Азот количественно определяли микрометодом Дюма. ИК-спектры снимали на ИК-Фурье-спектрофотометре «Cary 630» в диапазоне 400–4000 см⁻¹. Синтез комплексных соединений Co(ГЛК-2H)(АНК)₂·H₂O и VO(ГЛК-2H)(АНК)₂ (где знаком «-H» обозначен депротонированный лиганд) был проведен следующим образом: глутаровую кислоту растворили в водном растворе едкого натра. К полученной системе добавили раствор азотнокислой соли металла. Образовавшийся прозрачный раствор был добавлен к спиртовому (этанольному) раствору никотиномиды. Далее полученную смесь перемешивали магнитной мешалкой, после чего образовался осадок. Выпавший осадок был выделен и промыт эфиром.

Результаты: с целью установления чистоты и индивидуальности синтезированных комплексов были сняты рентгенограммы. Рентгенограммы чистых лигандов и синтезированных комплексов достаточно различны, что подтверждает факт получения новых индивидуальных соединений. Методом атомно-адсорбционного анализа был изучен элементный состав каждого из синтезированных соединений. Для установления способа координации глутаровой кислоты и никотиномиды были сняты ИК-спектры. Были изучены физико-химические свойства, микроструктура, элементный состав, сняты энерго-дисперсионные спектры полученных координационных соединений.

Выводы: лиганды образуют химическую связь с металлом при помощи карбоксильных групп в депротонированной форме, вероятно, бидентатно. Атом азота никотиномиды протонирован за счет миграции атома водорода карбоксильной группы и лиганды находятся в форме цвиттер-ионов.

ИЗУЧЕНИЕ IN VITRO ГЕМОСТАТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ МИНЕРАЛЬНОГО СОРБЕНТА

Бондарев А.В., Новикова Н.Б., Риффи М.

Белгородский государственный национальный исследовательский университет, г.Белгород, Россия

Актуальность: Острая кровопотеря – это наиболее частая причина смерти в вооруженных конфликтах, а также при оказании травматологической помощи гражданскому населению. В последнее время за рубежом и в нашей стране всё большее распространение получают местные гемостатические средства. Они действуют направленно и могут быть использованы как при повреждении крупных сосудов, так и при диффузном кровотечении (Климов А.Г., 2021). Минеральные сорбенты на основе медицинских глин являются перспективными веществами для получения местных гемостатических средств (YinfengYang, 2023).

Целью работы изучение *invitro* гемостатического действия минерального сорбента.

Материалы и методы: в качестве объекта исследования использовали цеолиты Холинского месторождения (Забайкальский край), основополагающий минерал – клиноптилолит. Предварительно цеолиты очищены и активированы по методике, предложенной авторами

Заирова Х.Т., Арифджанова Д.Т.....	104
108 ВЛИЯНИЕ СОСТАВА ПИТАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ И СВЕТА НА КАЛЛУСООБРАЗОВАНИЕ ГИНКГО БИЛОБА (<i>Ginkgo biloba</i> L.) Журабаева Ш, Заирова Х.Т.....	105
109 ИССЛЕДОВАНИЕ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ В МАСЛЕННЫЙ ЭКСТРАКТ «МОЖЗАРАФМАСЛО» Тайирова Д.Б., Тухтаев Х.Р.....	105
110 ГЕРБАПОЛ ТАБЛЕТКАСИННИГ БИОСАМАРАДОРЛИГИНИ ЎРГАНИШИ Убайдуллаева Х.А., Усуббоева Ш.М., Хаджиметова С.Р.....	106
111 МИКРОКАПСУЛИРОВАНИЕ: АКТУАЛЬНОСТЬ И ПОПУЛЯРНЫЕ МЕТОДЫ А.А. Накипекова, Б.М. Кудайбергенова, Г.Б. Сухоруков.....	107
112 STUDIES ON DEVELOPMENT OF GEL FOR THE TREATMENT OF ACNE BASED ON RETINOIDS ¹ Kukhtenko O.S., ² Shtrimaitis O.V., ¹ Soldatov D.P.....	108
113 СИНТЕЗ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ НА ОСНОВЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СОЕДИНЕНИЙ VO (II) И Co (II) С ГЛУТАРОВОЙ КИСЛОТОЙ И НИКОТИНАМИДОМ Абдуллаев Э.Б., Пулатова Г.У., Фатхуллаева М.....	109
114 ИЗУЧЕНИЕ IN VITRO ГЕМОСТАТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ МИНЕРАЛЬНОГО СОРБЕНТА Бондарев А.В., Новикова Н.Б., Риффи М.	110
115 ДОСТИЖЕНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ ПРИ СОЗДАНИИ ЛЕКАРСТВ НА ОСНОВЕ НАТУРАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ Баймуратова Ж.А., Серикбаева А.М., Саденова А.А.....	111
116 ПЕРСПЕКТИВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕНИЦИЛЛИНАЦИЛАЗЫ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПОЛУСИНТЕТИЧЕСКИХ АНТИБИОТИКОВ Абдикалыков Р.Д., Қалдыбаева Т.Е, Таубай А.М.....	112
117 FORMULATION AND IN VITRO/IN VIVO EVALUATION OF INTRA- ARTICULAR DOSAGE FORMS FOR TREATMENT OF POST- ARTHROPLASTY INFECTIONS Sinem Yaprak KARAVANA, Begum DEMIR.....	113
118 SEDATIV TA'SIRIGA EGA QURUQ EKSTRAKT OLISH JARAYONINI OPTIMALLASH Z.V.Turdiyeva, X.M.Yunusova.....	114
119 MAHALLIY XOMASHYOLARDAN TAYYORLANGAN PROBIOTIK TA'SIRGA EGA KUKUN TARKIBI VA TEXNOLOGIYASI Namozov F.Sh., Farmonova G.Z.....	115
120 SUBSTANTIATION OF SELECTING ACTIVE SUBSTANCES FOR WOUND-HEALING OINTMENT Stetsenko D.V., Sichkar A.A.....	117
121 DERMAL DELIVERY SYSTEMS Prof. Dr. Özgen Özer.....	118
122 СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПЕРКОЛЯЦИИ И МАЦЕРАЦИИ ДЛЯ ЭКСТРАКЦИИ ОБЩИХ ПОЛИФЕНОЛОВ ИЗ РАСТОРОПШИ ПЯТНИСТОЙ Сахрави С., Жилиякова Е.Т.....	118

**“FARMATSEVTIKA SOHASINING BUGUNGI HOLATI:
MUAMMOLAR VA ISTIQBOLLAR”
MAVZUSIDAGI V XALQARO ILMIY-AMALIY
ANJUMANI MATERIALLARI**

Nashriyot guvohnomasi № 10-4273
Toshkent farmatsevtika instituti,
“Tahririy-nashriyot bo‘limi”

Bosishga ruhsat etildi 10.10.2024. Format
60x84_{1/8} “Times New Roman” garniturasida
Raqamli bosma uskunasiida chop etildi.
Sh. bosma taboq: 38.1.
N. bosma taboq: 42.36.
Adadi: 30

“Tahririy-nashriyot bo‘limi” bosmaxonasida chop etildi.
100015, Toshkent shahar, Oybek ko‘chasi 45.