

2001 - 2001

KIMYO VA FARMATSIYA

CHEMISTRY AND PHARMACY

2001

4

ТОШКЕНТ ФАРМАЦЕВТИКА ИНСТИТУТИ

KIMYO VA FARMATSIYA

*Журнал 1992 йилдан чиқа бошлади
Йилда 4 марта чиқади*

4

2001

ТОШКЕНТ
ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ФА "ФАН" НАШРИЁТИ
2001

лина субплаттарно в заднюю лапку животных. Вещества вводили в дозах 50, 100 и 200 мг/кг через рот с помощью металлического зонда трехкратно за 48, 24 ч и примерно за 30 мин до инъекции формалина. Для сравнения брали препарат бутадион, который также вводили через рот в дозе 100 мг/кг. Объем лапок измеряли онкометрически до введения формалина, затем через 6 и 2 ч после инъекции.

Итак, полученные координационные соединения проявляют различную по степени противовоспалительную активность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Маматмусаев Ф.Э., Дусматов А.Ф., Юнусходжаев А.Н., Азизов У.М. //Кимё ва фармация, 1997, № 5/6. С. 73.
2. Гэрбэлэу Н.В., Шамс С.С. и др. // Журн. неорган. химии. 1987. № 6. С. 1396.

А.Ф. Дусматов, Ф.Э. Маматмусаев, Л.И. Леонтьева, У.М. Азизов

ФЕНИЛГИДРАЗОНЛАР, СЕМИ- ВА ТИОСЕМИКАРБАЗОНЛАР ҲОСИЛАЛАРИНИНГ МИС ТУЗЛАРИ БИЛАН КОМПЛЕКС БИГ ҲИМАЛАРИНИНГ СИНТЕЗИ

Тиосемикарбазон *l*-нитроацетофенон (ТСК *l*-НАФ), семикарбазон ва фенилгидразон фенилглиоксил кислота (СК ва ФГ ФГК) нинг мис тузлари билан комплекслари синтез қилинган. Структурали элемент таҳлили ва ИК-спектрлари орқали тасдиқланган. Самарқанд тиббиёт институтида яллиғлавишга қарши таъсири бутадионга нисбатан урганилган ва турли нисбатда самарадорлиги аниқланган.

ЎзР ССВ Дори воситаларини
экспертиза қилиш ва стандартлаш
Давлат маркази
Тошкент Фармацевтика институти

06.09.01 й.
қабул қилинди

УДК 615.015

Р.М. АБДУЛЛАБЕКОВА

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАКРО- И МИКРОЭЛЕМЕНТНОГО СОСТАВА БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОЙ ДОБАВКИ К ПИЩЕ ПРОПОВИТ

У человека и животных ни один биохимический и физиологический процесс не происходит без участия макро- и микроэлементов. Они участвуют в белковом, липидном, углеводном обмене, синтезе белка в организме, теплообмене, кроветворении, размножении и иммунобиологических реакциях. Существует взаимосвязь и взаимодействие микроэлементов с витаминами, ферментами и гормонами. Организм человека в основном получает микроэлементы из продуктов питания и воды [1-3].

В организме человека микроэлементы накапливаются избирательно в различных органах: цинк — преимущественно в половых железах, гипофизе, поджелудочной железе; йод — в щитовидной железе; медь — в печени и костном мозге; кадмий и мо-

либден — в почках; никель — в поджелудочной железе; литий — в легких; стронций — в костях; хром, марганец — в гипофизе. Биологическая активность многих микроэлементов связана с тем, что они вступают во взаимодействие с ферментами и витаминами. Железо входит в состав дыхательных ферментов, принимающих участие в углеводном и белковом обменах.

При некоторых заболеваниях в тканях организма нарушается обмен микроэлементов, что ухудшает течение болезни. Например, эндартериит и кожные заболевания сопровождаются снижением количества меди в тканях. Ряд заболеваний печени, гипертоническая болезнь, глаукома приводят к нарушению обмена кобальта. При введении кобальта наряду с основной терапией при перечисленных выше заболеваниях у больных улучшается функциональная способность печени, ускоряется снижение как артериального, так и внутричерепного давления [1, 4, 5].

Микроэлементы, принимая участие в обменных, ферментативных и витаминных процессах способствуют излечиванию анемий, предупреждают атеросклероз, повышают иммунобиологические силы, ускоряют процесс лечения ряда заболеваний [1, 4, 5].

Недостаток микроэлементов в организме восполняется за счет применения биологически активных добавок к пище, содержащих комплекс микроэлементов. Одним из таких комплексов является прополис.

Прополис — продукт обработки пчелами смолистых веществ растительного происхождения, содержащий в своем составе минеральные вещества, аминокислоты, углеводы, витамины, эфирные масла, флавоноиды и полифенольные соединения [6].

Установлено, что в прополисе содержатся свинец, кобальт, олово, магний, марганец, никель, алюминий, ванадий и кремний [7].

Нами, совместно с фирмой «Леовит» (президент Т.Л. Пилат) разработаны и производятся таблетки биологически активной добавки к пище проповит, содержащие в своем составе прополис.

Цель работы — определить макро- и микроэлементный состав таблеток проповит.

Определение микроэлементного состава проводили методами эмиссионного спектрального и рентгеноспектрального анализа.

Для проведения эмиссионного спектрального анализа таблетки проповит тщательно измельчали и подвергали озолению в муфельной печи, во избежание протекания бурного процесса температуру постепенно повышали до 450–460°C. Озоление проводили до полной минерализации пробы, золу измельчали до крупности 200 меш. Подготовленные пробы помещали в дуговую разрядку (угольный электрод) с температурой дуги 2000°C (диаметр кратера 4 мм). Спектрографирование проводили дифракционным спектрографом ДФС-8с с решеткой 600 мм при экспозиции 30 сек. и силе тока — 30 А (с использованием ступенчатой диафрагмы).

Фотографирование аналитических линий и фона проводили на микрофотометре МФ-4.

Рентгеноспектральный анализ таблеток проводили на приборе СРМ-25 согласно инструкции САМ НСАМ № 313.

Методом эмиссионного спектрального анализа в таблетках проповит обнаружили микроэлементы (%): цинк — 0,015; медь — 0,015; молибдена — 0,00005; марганец — 0,02; титан — 0,5; свинец — 0,0002; висмут — 0,00008; железо — 0,05; кремний — 0,01; алюминий — 0,04. Из макроэлементов обнаружено 1,5% кальция.

Рентгеноспектральным анализом определено содержание макроэлементов (%): калий — 0,012, магний — 0,022.

Как видно из приведенных данных, в таблетках проповит содержатся 13 макро- и микроэлементов, обладающих различными физиологическими эффектами. Поэтому применение таблеток проповит может восполнить дефицит жизненно важных минералов в организме и тем самым предупредить возникновение различных заболеваний. Поэтому нами предлагаются таблетки проповит в качестве биологически активной добавки к пище для профилактики и лечения многих патологических состояний.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авуш А.П., Жаворонков А.А., Рми М.А., Строчкова Л.С. Микроэлементы человека. М.: Медицина. 1991. 246 с.
2. Охотский Б. Микроэлементы в продуктах пчеловодства. // Ценный продукт пчеловодства: прополис. Бухарест: Азимондия. 1990. С. 20—23.
3. Романовский В.Е., Синькова Е.А. Витамины и витаминотерапия. Ростов-на-Дону: Феникс. 2000. 320 с.
4. Ноздрюхина Л.Р., Гринкевич Н.И. Нарушение микроэлементного обмена и пути его коррекции.
5. Пилат Т.Л., Шарманов Т.Ш., Абдуллабекова Р.М., Костенко В.В. Основные принципы фармаконутрициологии (биологически активные добавки к пище). Астана — Алматы — Шымкент. 2001. 312 с.
6. Окоенко Л.Б. Прополис и его применение в медицине // Клиническая медицина. 1985. № 10. С. 20—24.
7. Окоенко Л.Б., Егорова З.Д., Окоенко Т.Н. // Вопросы современной фармации. Алматы, 1995. С. 148—150.

Р.М. Абдуллабекова

ПРОПОВИТ-ОВҚАТГА ҚҰШИЛАДИГАН МОДДАНИНГ МАКРО- ВА МИКРО-ЭЛЕМЕНТ ТАРКИБИНИ АНИҚЛАШ

Таркибида прополис сақловчи проповит таблеткасининг таркибидаги микроэлементлар эмиссион спектрал ва рентгенспектрал таҳлил усулида аниқланди. Бунда физ хисобида рух — 0,015; мис — 0,015; молибден — 0,00005; марганец — 0,02; титан — 0,5; кургошин — 0,0002; висмут — 0,00008; темир — 0,05; кремний — 0,01; алюминий — 0,04 ва макроэлементлардан — кальций 1,5 физ эканлиги маълум булди.

Жанубий Қозогистон
Давлат тиббиёт академияси

15.05.01 й.
қабул қилинди

2. Сигидин Н.А., Либерман С.С., Шварц Г.Я. Лекарственная терапия воспалительного процесса. М.: Медицина. 1988. С. 240.

Ш.С. Машарипова

1, 2, 3-ТРИАЗОЛНИНГ ЯНГИ ҲОСИЛАСИНИНГ ЯЛЛИГЛАНИШГА ҚАРШИ ТАЪСИРИ

1, 2, 3-триазол янги унумининг кам заҳарлиги ва яллигланишга қарши фаоллигига оид тажриба текширувларининг натижалари келтирилган. Ушбу препарат турли йуллар билан қақирилган яллигланиш жараёнининг кечишини сусайтирар экан. Унинг заҳарлилиги жуда паст. Бу жиҳатдан у тиббиёт амалиётида қўлланиб келинаётган бутадиион препаратидан устун туради.

Биринчи Тошкент Давлат
тиббиёт институти
Урганч филиали

01.05.01 й.
қабул қилинди

УДК 615.015

Р.М. АБДУЛЛАБЕКОВА, З.А. КЕРИМБАЕВА

ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТАБЛЕТОК БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОЙ ДОБАВКИ К ПИЩЕ ПРОПОВИТ ДЛЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Последние годы характеризуются бурным развитием новой, пограничной между наукой о питании и фармакологии, области знаний, которую можно назвать фармаконутрициологией [1].

Здоровье человека в значительной степени определяется его пищевым статусом, т.е. степенью обеспеченности организма макронутриентами — белками, жирами, углеводами и микронутриентами — витаминами, минеральными веществами, флавоноидами, дубильными веществами, антиоксидантами, кумаринами и сапонинами [1].

Человек современного урбанизированного общества при традиционном питании обречен на те или иные виды пищевых недостаточностей. А с ними его всегда будет сопровождать неспособность соответствующих защитных систем организма адекватно отвечать на неблагоприятные воздействия окружающей среды, что резко повышает риск развития многих заболеваний [2].

Решить проблему улучшения структуры и качества питания традиционными путями, как свидетельствует предшествующий опыт многих экономически развитых стран, невозможно [3].

Единственным верным решением проблемы восполнения дефицита в питании веществ-регуляторов функций органов и систем человеческого организма является широкое применение биологически активных добавок (БАД) к пище. Это — продукты, по-

лученные с использованием суперсовременной технологии, содержащие те нутриенты или регуляторные вещества, которые наиболее дефицитны в составе суточного рациона человека [1].

Нами, совместно с фирмой "Леовит" (президент Т.Л. Пилат) разработана и производится БАД к пище проповит, содержащая в своем составе уникальный природный комплекс микронутриентов — прополис.

Прополис или пчелиный клей — это клейкое смолистое вещество, собранное пчелами с растений разных видов и обработанное секретами их желез [4].

Таблетки проповит содержат в своем составе такие биологически активные вещества, как флавоноиды, эфирные масла, органические кислоты, минеральные вещества, витамины В₁, В₂, Е, С, РР [4].

В кардиологическом отделении клиники Международного казахско-турецкого университета имени Ходжа Ахмета Яссауи проводились клинические испытания БАД к пище таблеток проповит.

Под наблюдением находились 10 больных ишемической болезнью сердца, постинфарктным кардиосклерозом.

Больным в течение 15 дней назначались испытуемые БАД по таблетке 3 раза в день до еды до полного рассасывания во рту.

Для оценки переносимости таблеток проповит использовали анкетно-опросный метод. На 7 день у 10% больных, принимавших таблетки, наблюдался мягкий мочегонный эффект, а на 15 день — у 20%. Начиная с первого дня приема таблеток у 10%, а в конце у 50% обследованных отмечен стимулирующий общеукрепляющий эффект со снижением слабости и утомляемости. Также отметим, что ни у одного из больных не отмечалось каких-либо явлений непереносимости или аллергических реакций.

Таким образом, таблетки БАД к пище проповит хорошо переносятся больными и могут быть рекомендованы в качестве средства вспомогательной терапии заболеваний сердечно-сосудистой системы как общеукрепляющие, стимулирующие средства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пилат Т.Л., Шарманов Т.Ш., Абдуллабекова Р.М., Костенко В.В. Основные принципы фармаконутрициологии (биологически активные добавки к пище). Астана-Алматы-Шымкент. 2001. 312 с.
2. Воробьев Р.Н. Питание и здоровье. М.: Медицина. 1990. 160 с.
3. Шарманов Т.Ш. Казахстан в контексте глобальных проблем питания. Концепция национальной политики по питанию // Клиницист. 1995. № 3. С. 4-13.
4. Макашвили З.А. Из истории применения прополиса // В кн.: Прополис. Бухарест. 1997. С. 16-18.

"ПРОПОВИТ" – БИОЛОГИК ФАОЛ МОДДАСИНИ ЮРАК-ҚОН ТОМИР
ТИЗИМИ ХАСТАЛИГИДА ЁРДАМЧИ ВОСИТА СИФАТИДА ҚЎЛЛАШ
ИМКОНИЯТЛАРИ

Таркибида прополис сақлаган "Проповит" таблет-
каси кучсиз пешоб ҳайдовчи, қувват берувчи, ором-
бахш хусусиятига эга эканлиги аниқланган.

Жанубий Қозоғистон
15.05.01 й.
тиббиёт академияси
Ҳожи Аҳмад Ясавий номи
халқаро университети

қабул қилинди

УДК 612.112

А.Н. ШАХМАТОВ, С.Д. ИСУПОВ, Г.М. БОБИЕВ,
Э.Н. ЮСУПОВ, К.Х. ХАЙДАРОВ

ПОВЫШЕНИЕ ИММУНОСТИМУЛИРУЮЩЕЙ АКТИВНОСТИ
ТРИПТОФАНСОДЕРЖАЩИХ ДИПЕПТИДОВ
КОМПЛЕКСООБРАЗОВАНИЕМ С ИОНАМИ МЕТАЛЛОВ

Один из способов повышения специфической активности ле-
карственных препаратов — это получение их координационных
соединений с ионами металлов [1]. Известен дипептид с последо-
вательностью глутамил-триптофан, обладающий иммунологиче-
ской активностью тимусного гормона тимозина α_1 и, применяе-
мый в медицинской практике под названием тимоген [2]. В [3]
сообщалось о наличии иммунологической активности у некото-
рых аналогов этого дипептида.

Для повышения иммуностимулирующей активности указан-
ных дипептидов нами изучено влияние комплексообразования с
ионами железа (II) и цинка на иммуностимулирующую актив-
ность триптофансодержащих дипептидов.

Для исследования выбраны дипептиды H-Ile-Trp-OH, прояв-
ляющие иммунологическую активность *in vitro* в тесте Е-
розеткообразования и H-Val-Trp-OH, неактивный в этом тесте [3].

Из литературных данных [4] известно, что пептиды более все-
го склонны образовывать координационные соединения с ионами
металлов находясь в цвиттер-ионной форме. Поэтому первым
этапом нашего исследования явилось определение интервалов рН,
при которых исследуемые дипептиды находятся в цвиттер-
ионной форме.

С этой целью проводили рН-метрическое титрование 0,1 М
водных растворов триптофана изолейцина и дипептида H-Ile-Trp-
OH 0,1 М растворами HCl и NaOH. По результатам титрования
рассчитаны экспериментальные константы диссоциации амино-
кислот и дипептида: для изолейцина $K_1=7,41 \cdot 10^{-4}$ ($pK_1=3,13$) и
 $K_2=2,45 \cdot 10^{-10}$ ($pK_2=9,61$), триптофана — $K_1=1,12 \cdot 10^{-2}$ ($pK_1=1,95$) и

СОДЕРЖАНИЕ

Организация фармацевтического дела

- А.М. Тухтаева, Х.С. Зайнутдинов, Р.З. Зияев. Фармакоэкономическое изучение кобавита при лечении псориаза. 3
- Е.Б. Журавлева, Х.С. Зайнутдинов, И.Ю. Новикова. Влияние производственных условий труда на здоровье фармацевтических работников аптек ГАО "Дори-Дармон" г. Ташкента. 5

Фармацевтическая химия

- Х.К. Олимов, М.А. Тожиев, А.К. Саидвалиев. Выделение и химический анализ изоглицирризида в крови. 9
- А.Ф. Дусматов, Ф.Э. Маматмусаев, Л.И. Леонтьева, У.М. Азизов. Синтез комплексных соединений производных фенилгидразонов, семи- и тиосемикарбазонов с солями меди. 11
- Р.М. Абдуллабекова. Определение макро- и микроэлементного состава биологически активной добавки к пище проповит. 14

Лекарственные растения

- А.И. Нуритдинов, В.В. Бережнова Б.Б. Ашуров, Р. Комилжонова, Х. Джуманиязов. Клональное размножение *in vitro* *Stevia Rebaudiana (bertoni) Hemsl.* 17
- М.Х. Савабова, Д.А. Рахимов, А.А. Зайнутдинова. Исследование полисахаридов растения *Ceratophyllum Demersum*. 19
- Т.В. Черненко, А.И. Глушенкова. Липиды лекарственного сбора Ходжиматова. 22
- И.А. Газизов, С.В. Резвцов, Х.Ф. Махкамова. Анатомо-морфологическое изучение физалиса обыкновенного (*Physalis Alkekengi L.*) 24

Фармацевтическая технология

- К.С. Махмуджанова, А.А. Махмудов, С. Каримова. Создание профилактического и поддерживающего средства дармонал. Сообщение 1. Технология субстанции дармонал и оценка его качества. 28
- К.С. Махмуджанова. Создание стимулирующего средства дармонал. Сообщение 2. Технология таблеток. 32
- Д.Б. Миракилова, С.Н. Аминов, Е.А. Пак, У.М. Азизов. Интенсификация процесса экстракции суммы полисахаридов из корней *Alcea Rosea* под действием ПАВ. 36

З.А. Назарова, Г.М. Туреева. Технологии и оценка качества гомеопатических матричных эссенций и тинктур из растительного сырья местного происхождения.....	38
---	----

Фармакология

Л.Т. Даминова, В.Г. Горбунов, А.С. Комарин. Фармакокинетика антипирина при действии гино-тардиферона у животных с острым токсическим поражением печени.....	42
А.А. Абидов, А.А. Жураева. Сочетанное влияние спирулины с оранилом на содержание лактата и пирувата при аллоксановом диабете.....	45
Ш.С. Машарипова. Противовоспалительная активность нового производного 1, 2, 3-триазола.....	48
Р.М. Абдуллабекова, З.А. Керимбаева. Возможность применения таблеток биологически активной добавки к пище проповит для вспомогательной терапии заболеваний сердечно-сосудистой системы.....	51
А.Н. Шахматов, С.Д. Исупов, Г.И. Бобиев, З.Н. Юсупов, К.Х. Хайдаров. Повышение иммуностимулирующей активности триптофансодержащих дипептидов комплексообразованием с ионами металлов.....	53
Р.Т. Тулаганов, А.И. Набиев, Х.У. Алиев. Изучение желчегонного действия препарата гепатина и сбора ВХ.....	56