

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

экспертной комиссии разового диссертационного совета 6D.КОА-031 при ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино» по диссертационной работе Султонова Рауфджона Азизкуловича на тему: «Синтез, исследование и биологические свойства комплексов Zn(II) и Fe(II) с ацетилцистеином» на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия

Экспертная комиссия в составе: доктора фармацевтических наук, доцент Квачахия Л.Л. (председатель), доктора фармацевтических наук, Холназар Б.М., доктора фармацевтических наук, доцент Мусозода С.М., проведя первичную экспертизу диссертационной работы соискателя кафедры фармацевтической и токсикологической химии ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино» Султонова Рауфджона Азизкуловича на тему: «Синтез, исследование и биологические свойства комплексов Zn(II) и Fe(II) с ацетилцистеином» на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия, пришла к следующему заключению.

1. Диссертационная работа соответствует паспорту ВАК при Президенте Республики Таджикистан по специальности 14.04.02 – Фармацевтическая химия, фармакогнозия и может быть принята к публичной защите в разовом диссертационном совете 6D.КОА-031 при ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино».

В последние годы опубликовано много работ, посвященных синтезу и исследованию комплексных соединений переходных металлов с биологически активными лигандами [Новикова Г. А. и соавт., 1988; Конева Е.А., 2010]. Установлено, что, переходные металлы с органическими лигандами являются важной частью живого организма и широко распространены в природе. Необходимо также обозначить, что комплексные химические соединения цинка и железа с биолигандами являются биологически активными веществами. Эффективность абсорбции цинка натошак варьирует от 40 до 90% [Бобиев Г.М., 2000; Иманкулова Е.А. и соавт., 2018].

Соединение N-ацетилцистеин относится к «скавенджерам» т.е. активным формам азота – оксида азота и пероксинитрита. По этой причине при использовании N-ацетилцистеина снижаются окислительные и нейтрализующие способности перечисленных активных форм азота. Если действие антиоксиданта является непрямолинейным, тогда повышается

свойство восстановленной формы глутатиона, которая содержится внутри клеток [Kleshyov A. L., 2000; Bergamini S., 2001]. При использовании NO₂ выход продукции модулируется и в сторону ее уменьшения, воздействуя на процессы внутриклеточной сигнализации. Координационное соединение с АЦЦ может действовать и влиять на процесс синтеза NO, выделяя из депонированных форм оксида азота [Cotgreave I. A., 1997; Kamp f C., 2001].

Фармакологические свойства цинка (II) и железа (II) включают в себя не только фармакокинетику и фармакодинамику каждого элемента в отдельности, но и их взаимодействие между собой. Результаты многочисленных эпидемиологических, клинических исследований показали, что в организме нередко наблюдается недостаточное поступление цинка и железа. По этой причине при клинических и лабораторных проявлениях дефицита данных элементов у пациентов, возникает необходимость в дополнительном их назначении [Машковский М.Д., 2000; Кнорре Д.Г. и соавт., 2003].

Достоверность результатов диссертации подтверждается достоверностью данных, достаточным объемом материалов исследования, статистической обработкой результатов исследований и публикациями.

Представленный объем материала, методический уровень исследований являются достаточными для решения поставленных задач и обеспечивают достоверность полученных результатов.

Все научные положения, выводы, практические рекомендации и заключение диссертации четко отражают поставленные задачи, которые обоснованы и логически вытекают из результатов проведенных исследований. Результаты исследований подтверждены статической обработкой и применением комплекса научных и объективных информативных методов исследования.

Поставленные автором задачи исследования, изложение материалов и выводов имеют внутреннее единство и отвечают требованиям ВАК при Президенте Республики Таджикистан к кандидатским диссертациям.

Диссертация имеет важное научно-практическое значение: синтезированные муколитические вещества на основе координационных соединений цинка (II) и железа (II) с ацетилцистеином называемые Цинкасом и Ферасом могут быть использованы для лечения болезней дыхательных путей - бронхоэктазии, пневмонии, бронхопневмонии, фиброзно-булёмной болезни, туберкулёза лёгких, поликистоза лёгких, абсцесса лёгких.

Теоретическая ценность диссертационной работы обусловлена полученными новыми данными об разработанная оценка по процессу комплексообразования цинка (II) и железа (II) с ацетилцистеином могут быть

использованы для освещения и предвидения аффинажа комплексообразования с участием цинка и железа.

Выявленные итоги констант устойчивости цинка (II) и железа (II) с АЦЦ могут быть использованы, как справочный материал, заполняя имеющиеся пробелы в литературных источниках научного характера. Также вероятно задействование результатов исследования в научных целях, при проведении комплексообразования ионов d-переходных металлов с органическими лигандами для синтеза новых соединений в области координационной химии.

2. По теме диссертации опубликовано 26 научных работ, из них 9 статей в журналах, рекомендованных ВАК при Президенте Республики Таджикистан, 10 тезисов докладов в материалах международных, республиканских, региональных конференций, 2 малых патента РТ, 1 Евразийский патент, 2 проекта фармакопейных статья координационных соединений цинка (II) и железа (II) с ацетилцистеином (справка прилагается).

Результаты работы были доложены и обсуждены на: 13 научно-практической конференции молодых учёных и студентов ГОУ ТГМУ им Абуали ибни Сино с международным участием, посвящённой «Году развития туризма и народных ремесел» (Душанбе, 2018); VI Международной конференции «Современные проблемы физики», посвященной 110-летию академика Академии наук Республики Таджикистан С.У. Умарова и 90-летию академика Академии наук Республики Таджикистан А.А. Адхамова (Душанбе, 2018); 66 годичной международной научно-практической конференции ГОУ ТГМУ им Абуали ибни Сино с международным участием «Роль и место инновационных технологий в современной медицине» (Душанбе, 2018), IV международной научной конференции «Вопросы физической и координационной химии», посвященной форуму изобретателей Республики Таджикистан и памяти докторов химических наук, профессоров Якубова Хамида Мухсиновича и Юсуфова Зухуриддина Нуриддиновича, (Душанбе, 2019); 5 международной Все украинской научно-практической конференции (Харьков, 2019); 14 международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов ГОУ ТГМУ им Абуали ибни Сино, посвящённой «Годам развития села, Работа была допущена к защите на заседании межкафедрального экспертного совета протокол № 3 от 15.01.2021.

Содержание диссертации отражены в следующих наиболее значимых публикациях:

**Статьи, опубликованные в рецензируемых и рекомендованных
Высшей аттестационной комиссией при Президенте Республики
Таджикистан журналах:**

1. Султонов Р.А. Синтез и биологические свойства цинкаса и его исследование методом спиновых меток / У.Р.Раджабов, Р.А. Султонов, И.Х. Юсупов, К.Х. Хайдаров // Изв АН РТ 2017 №4, С.97- 106
2. Султонов Р.А. Физико-химические основы изучения координационных соединений / У.Р.Раджабов, Р.А.Султонов, С.Г.Ёрмамадова, Дж.Р.Рузиев // Вест ТНУ серии естественных наук.-2018.-№3.- С.185-189
3. Султонов Р.А. Антиоксидантное действие железа (II) с ацетилцистеином и его исследование методом спиновых меток / У.Р.Раджабов, Р.А.Султонов, С.Дж. Юсуфи, И.Х.Юсупов, К.Х.Хайдаров // Докл АН РТ, 2018.- Т.61, № 9-10. – Стр. 788 – 793
4. Султонов Р.А. Синтез и биологические свойства координационных соединений цинк и железа с ацетилцистеином / Султонов Р.А., Раджабов У.Р., Рузиев Дж.Р., Ёрмамадова С.Г // Наука и инновация. ТНУ -2018. №2. - С.222-225
5. Sulstonov R.A. Efficiency of zinc and ferrous subacute toxic (CCl₄) hepatitis. Effectiveness of zinc and ferrous at subacute toxic (CCl₄) hepatitis / Sulstonov R.A., Rajabov U.R., Yusufi. S. J., Samandarov N.Y. // Colloquium-journal №9 (33).- 2019.-p 76-79 Cześć 3, (Warszawa, Polsk), ISSN 2520-6990
6. Султонов Р.А. Эмбриотоксическое действие Цинкаса и Фераса. // Раджабов У.Р., Юсуфи С.Дж., Султонов Р.А., Сангинов А.Б., Наврузова Г.Ф., Самандаров Н., Ганиев Х.А. / Наука и инновация. ТНУ -2020. №1. - С.56-61
7. Султонов Р.А. Применение спектрофотометрического метода анализа в количественном определении Цинкаса и Фераса // Султонов Р.А., Раджабов У.Р., Юсуфи С.Дж. Наврузова Г.Ф. / Наука и инновация. ТНУ -2020. №2. -С.66-71
8. Sulstonov R.A. Study of Physical and Chemical Properties of Zincas and Ferus and Its Influence on the Processes of Rat's Fetus Development. // Rajabov U.R., Sulstonov R.A., Sanginov A.B., Yormamadova S., Navruzova G / International Journal of Pharmacy and Chemistry. Special Issue: Drug Research: Current Insights for Search, Development and Analysis. Vol. 6, No. 3, 2020, pp. 31-36
9. Султонов Р.А. Таҳқиқи комплексошавии Fe (II) бо ацетилцистеин / Султонов Р.А. // М. «Авҷи Зухал». – Душанбе. – 2022. - №1. – С. 161-164.

Статьи и тезисы в сборниках конференций:

10. Султонов Р.А. Патоморфологические исследования комплексов Zn (II) с ацетилцистеином / Раджабов У.Р., Султонов Р.А. // Материалы 13 научно-практической конференции молодых учёных и студентов ГОУ ТГМУ им Абуали ибни Сино с международным участием, посвящённой «Году развития туризма и народных ремесел». В кн.: Медицинская наука: Новые возможности.- Душанбе. - Т.2 .- 2018. – С.48

11. Султонов Р.А. Синтез, исследование и биологические свойства комплексов Zn (II) с ацетилцистеином / Раджабов У.Р., Султонов Р.А. // Материалы 13 научно-практической конференции молодых учёных и студентов ГОУ ТГМУ им Абуали ибни Сино с международным участием, посвящённой «Году развития туризма и народных ремесел». В кн.: Медицинская наука: Новые возможности.- Душанбе. - Т.2 .- 2018. – С.49

12. Султонов Р.А. Биологические свойства координационных соединений цинк и железа с ацетилцистеином / Султонов Р.А., Раджабов У.Р., ЮсуфӣС.Дж. // Сборник научных статей 66 годичной международной научно-практической конференции ГОУ ТГМУ им Абуали ибни Сино с международным участием «Роль и место инновационных технологий в современной медицине». Душанбе.-2018.- Т.2.- С.401-405

13. Султонов Р.А. Синтез, исследование и биологические свойства комплексов и Fe (II) с ацетилцистеином / Султонов Р.А., Наврузова Г.Ф., Азаматов А.К. // Материалы 14 международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов ГОУ ТГМУ им Абуали ибни Сино, посвящённой «Годам развития села, туризма и народных ремесел (2019 - 2021)». В кн.: Научная дискуссия: Актуальные вопросы, достижения и инновации в медицине».- Душанбе. - 2019. – С.353-354

14. Султонов Р.А. Исследование муколитических свойств комплексов Fe(II) с ацетилцистеином / Султонов Р.А., Наврузова Г.Ф., Нурулхаков Н. // Материалы 14 международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов ГОУ ТГМУ им Абуали ибни Сино, посвящённой «Годам развития села, туризма и народных ремесел (2019 - 2021)». В кн.: Научная дискуссия: Актуальные вопросы, достижения и инновации в медицине».- Душанбе. - 2019. – С.382

15. Султонов Р.А. Патоморфологические исследования комплексов Zn (II) и Fe (II) с ацетилцистеином / Султонов Р.А., Наврузова Г.Ф. // Материалы 5 международный Всеукраинской научно-практической конференции, Харьков.- 2019.-С.328 – 329

16. Султонов Р.А. Синтез, исследование биологических свойств комплексов Zn (II) и Fe (II) с ацетилцистеином / Султонов Р.А., Наврузова Г.Ф., Азаматов А.К. // Материалы 5 международного Всеукраинской научно-практической конференции, Харьков.-2019.-С.330- 331

17. Султонов Р.А. Исследование Цинкаса методом спиновых меток. /РаджабовУ.Р. Султонов Р.А., Юсупов И.Х. // VI Международной конференции «Современные проблемы физики», посвященной 110-летию академика Академии наук Республики Таджикистан С.У. Умарова, и 90-летию академика Академии наук Республики Таджикистан А.А. Адхамова Душанбе. – 2019 . – С. 134 -137

18. Султонов Р.А. Синтез и биологические свойства Фераса / Султонов Р.А., Раджабов У.Р. // Материалы IV международной научной конференции: «Вопросы физической и координационной химий», посвященной форуму изобретателей Республики Таджикистан посвящённой памяти докторов химических наук, профессоров Якубова Хаида Мухсиновича и Юсуфова Зухриддина Нуриддиновича, Душанбе.-2019.-С.96-100

19. Султонов Р.А. Физико-химические и биологические свойства цинкаса и фераса. / Раджабов У.Р.,Султонов Р.А., Азаматов А.К // Материалы международной научно-практической конференции (67-ой годичной), «Медицинская наука XXI века – взгляд в будущее» посвященной 80-летию ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино и «Годам развития села, туризма и народных ремёсел (2019-2021)». 2019, Т.3.-С.58-60

ПАТЕНТЫ

20. Патент РТ №ТJ.913 Цинкаса проявляющий муколитическую активность / Раджабов У.Р., ЮсуфиС.Дж., Сангинов А.Б., Султонов Р.А., Юсупов И.Х., Нурулхаков Н.С. // В гос. реестре зарегистрирован 09.07.2018 г. Заявка №1801199.

21. Патент РТ №ТJ.975 Фераса обладающие антиоксидантным действием / Раджабов У.Р., Юсуфи С.Дж., Султонов Р.А., Юсупов И. Х., Наврузова Г.Ф., Холова Ш. А., Джалилов Г. // В гос. реестре зарегистрирован 15.02.2019 г. Заявка №1801251.

22. Евразийский Патент № 037981 Фераса обладающие антиоксидантным действием / Раджабов У.Р., Юсуфи С.Дж., Сангинов А.Б., Султонов Р.А., // В гос. реестре зарегистрирован 18.06.2021 г. Заявка №201900132.

3. Кандидатские экзамены, сданы Султонова Р.А., согласно удостоверению № 521 об окончании аспирантуры, выданный ГОУ «ТГМУ им Абуали ибни Сино» 24.11.2020 год.

4. В автореферате диссертации отражены основные положения диссертационной работы.

5. Замечания каждого эксперта незначительны. В основном они касались структуры, оформления, стилистики диссертации, коррекции положений и выводов в соответствии с поставленными задачами.

Экспертная комиссия рекомендует разрешить размещение объявления о защите, текста диссертации и автореферата на официальном сайте ГОУ «ТГМУ им Абуали ибни Сино» и на официальном сайте ВАК при Президенте РТ, а также публикацию и рассылку автореферата.

Председатель:

доктор фармацевтических наук, доцент

Квачахия Л.Л.

Члены комиссии:

доктор фармацевтических наук,

Холназар Б.М.

доктор фармацевтических наук, доцент

Мусозода С.М.



Подпись заведующего кафедрой фармацевтической, токсикологической и аналитической химии Квачахия Лексо Лориковича удостоверяю – начальник управления персоналом и кадровой политики ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России



Наталья Николаевна Сорокина

«21» декабря 2022 г.