



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

9 (83) 2025

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЪЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Б.Б. ХАСАНОВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
Э.Б. ХАККУЛОВ
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ NEW DAY IN MEDICINE

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

10 (84)

2025

октябрь

www.bsmi.uz
https://newdaymedicine.com E:
ndmuz@mail.ru
Тел: +99890 8061882

Received: 20.09.2025, Accepted: 06.10.2025, Published: 10.10.2025

УДК 612.018.74: 616-006.6-08.

AsZafIr va Asmair MODDALARINING O‘TKIR ZAHARLILIGINI BAHOLASH

Mamatova I.Y. <https://orcid.org/0009-0003-0675-994X>
Mamajonov Z.A. <https://orcid.org/0009-0009-9853-2737>
Ulug‘bekova G.J. <https://orcid.org/0000-0002-1472-8188>

Andijon davlat tibbiyot instituti, O‘zbekiston, Andijon, Yu. Otabekov 1,
Tel:(0-374) 223-94-60. E-mail: info@adti.uz

✓ Rezyume

Tadqiqotda sintez qilingan Kompleks-1 va Kompleks-2 moddalarning o‘tkir zaharliligi OECD-420 standartiga muvofiq baholandi. Tajribalar og‘iz orqali 5000 mg/kg dozada o‘tkazilib, 14 kunlik kuzatuv davomida hayvonlarda o‘lim holati kuzatilmadi. Natijalar $LD_{50} > 5000$ mg/kg ekanini ko‘rsatib, moddalarning toksikligi past va biologik xavfsizligini tasdiqladi.

Kalit so‘zlar: AsZafIr; Asmair; LD_{50} ; OECD-420; o‘tkir zaharlilik; biologik xavfsizlik.

ОЦЕНКА ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ СОЕДИНЕНИЙ AsZafIr и Asmair

Маматова И.Ю. <https://orcid.org/0009-0003-0675-994X>
Мамажонов З.А. <https://orcid.org/0009-0009-9853-2737>
Улугбекова Г.Ж. <https://orcid.org/0000-0002-1472-8188>

Андижанский государственный медицинский институт, Узбекистон, Андижан,
Ул. Ю.Атабеков 1. Тел:(0-374) 223-94-60. E-mail: info@adti.uz

✓ Резюме

В данном исследовании острая токсичность синтезированных соединений Комплекс-1 и Комплекс-2 была оценена в соответствии со стандартом OECD-420. Эксперименты проводились при пероральном введении в дозе 5000 мг/кг, и в течение 14-дневного периода наблюдения гибель животных не отмечалась. Полученные результаты показали, что $LD_{50} > 5000$ мг/кг, что подтверждает низкую токсичность и биологическую безопасность соединений.

Ключевые слова: AsZafIr; Asmair; LD_{50} ; OECD-420; острая токсичность; биологическая безопасность.

ASSESSMENT OF THE ACUTE TOXICITY OF AsZafIr AND Asmair COMPOUNDS

Mamatova I.Y. <https://orcid.org/0009-0003-0675-994X>
Mamajonov Z.A. <https://orcid.org/0009-0009-9853-2737>
Ulugbekova G.J. <https://orcid.org/0000-0002-1472-8188>

Andijan State Medical Institute, 170100, Uzbekistan, Andijan, Yu. Atabekova st.1
Тел: (0-374) 223-94-60. E-mail: info@adti.uz

✓ Resume

In this study, the acute toxicity of the synthesized compounds Complex-1 and Complex-2 was evaluated according to OECD-420 guidelines. The experiments were conducted via oral administration at a dose of 5000 mg/kg, and no mortality was observed during the 14-day observation period. The results indicated an LD_{50} value > 5000 mg/kg, confirming the low toxicity and biological safety of the compounds.

Keywords: AsZafIr, Asmair, LD_{50} , OECD-420, acute toxicity, biological safety.

Dolzarbligi

Yangi sintez qilingan biologik faol moddalarning xavfsizlik darajasini baholash farmakologik tadqiqotlarning muhim bosqichlaridan biridir. Har qanday dori vositasining terapevtik samaradorligi bilan bir qatorda uning toksikologik profili ham klinik qo'llash uchun asosiy ko'rsatkichlardan hisoblanadi. Shu bois, yangi sintez qilingan Kompleks-1(AsZafir) va Kompleks-2(Asmair) moddalarning o'tkir zaharlilik darajasini aniqlash ularning biologik faol modda sifatidagi istiqbolini baholashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Toksikologik baholashda xalqaro miqyosda qabul qilingan OECD 420 (2001) standartlariga muvofiq "Belgilangan doza usuli" (Fixed Dose Procedure) keng qo'llaniladi. Ushbu metod yordamida moddalarning og'iz orqali yuborilgandagi xavfsizlik darajasi va o'lim dozasi (LD₅₀) qiymati aniqlanadi, bu esa moddaning toksiklik sinfini aniqlashga imkon beradi.

Tadqiqot maqsadi: Tajribaviy hayvonlarda sintez orqali qilingan Kompleks-1 va Kompleks-2 moddalarning o'tkir zaharliligi OECD-420 standartiga muvofiq baholash natijalarini o'rganish.

Tajriba usuli va materiallari

Tajribalarda OECD (2001) tomonidan tavsiya etilgan qat'iy "belgilangan doza"da og'iz orqali kiritilgan kimyoviy moddalarning o'tkir zaharliligini baholash testi qo'llanildi [1].

Sintez usuli bilan olingan kompleks-1 va kompleks-2 moddalarining mazkur testda bir xil jinsga mansub hayvonlar guruhiga bosqichma bosqich qat'iy belgilangan 5000 mg/kg dozada kiritish orqali amalga oshirildi. O'tkir zaharlilikni aniqlash Sintez usuli bilan olingan kompleks-1 va kompleks-2 moddalarining quruq (kukun paroshok shaklidagi) moddalarida olib borildi. Tajribalar erkak jinsli, tana vazni 22±2,0 g bo'lgan zotsiz oq laboratoriya sichqonlarida o'tkazilib, har bir guruh uchun 5 boshdan sichqon olindi. Tajribada foydalanilgan hayvonlarning umumiy soni 15 boshni tashkil etdi. Farmakologik tajribalar sog'lom, jinsiy yetilgan, 10-14 kun karantin muddatini o'tagan sichqonlarda o'tkazildi.

Tajriba ikkita bosqichda o'tkazilib, I bosqichda guruhdagi 2 ta sichqon og'iz orqali bir marta Sintez usuli bilan olingan kompleks-1 va kompleks-2 moddalarining quruq massasiga nisbatan olingan 5000 mg/kg dozada, 0,4 ml hajmda maxsus zond yordamida oshqozonga yuborildi va ular 2-3 kun davomida kuzatilganda o'lim holati qayd etilmadi. Tajribaning II bosqichida ham ushbu guruhning qolgan 3 bosh hayvoniga Sintez usuli bilan olingan kompleks-1 va kompleks-2 nomli moddalarining quruq massasiga nisbatan 5000 mg/kg dozada kiritildi. Bir vaqtda nazorat guruhi hayvonlariga ham teng hajmda oshqozonga distirlangan suv 0,4 ml kiritildi. Tajribalarning I va II bosqichlarining birinchi kunida tadqiqot hayvonlarining har soatdagi umumiy holati, yuzaga kelishi mumkin bo'lgan titrash va o'lim holatlari kuzatib borildi. 2 haftagacha har kuni barcha guruhlardagi hayvonlarning umumiy holati, harakat faolligi, teri holati va uning tuk qoplamasi, nafas olish tezligi va chuqurligi, siydik xosil qilishi, tana vaznining o'zgarishi va boshqa ko'rsatkichlar bo'yicha tekshiruvlar olib borildi. Tajriba hayvonlari odatiy ovqatlanish tartibida, suv va ovqat cheklanmagan sharoitda saqlandi [2]. Tajriba yakunida olingan kompleks-1(AsZafir) va kompleks-2 (Asmair) moddalarini ko'rsatgan o'rtacha o'lim dozasi LD₅₀ va zaharlilik sinfi aniqlandi [2,3].

Olingan ma'lumotlarga o'rtacha arifmetik (M), o'rtacha arifmetik xato (m) bo'yicha hisoblanib, statistik ishlov berildi. Ahamiyatlilik darajasi p<0,05 statistik jihatdan muhim o'zgarishlar sifatida qabul qilindi.

Tadqiqot natijalari va tahlillari.

Har bir komplekslardan kompleks-1 nomli moddalarining sichqonlarga 5000 mg/kg dozada kiritilgandan so'ng 5 daqiqa o'tgach, hayvonlarda nafas olishning tezlashishi, bitta joyda to'planib olish va ko'zlarning qisilib torayish holatlari kuzatildi. Bu jarayon 15-20 daqiqa davom etganidan keyin sichqonlar me'yoriy holatga qayta boshladi va keying kompleks-2 nomli moddalarini sichqonlarga 5000 mg/kg dozada kiritilgandan so'ng 10 daqiqa o'tgach, hayvonlarda nafas olishning tezlashishi, bitta joyda to'planib olish. Bu jarayon 20-25 daqiqa davom etganidan keyin sichqonlar me'yoriy holatga qayta boshladi. Butun tajriba davomida olingan kompleks-1 va kompleks-2 nomli moddalarining quruq massasiga nisbatan 5000 mg/kg dozada qabul qilgan hayvonlarda o'lim holati qayd etilmadi (5/0).

Tajriba guruhlaridagi hayvonlar nazorat guruhi bilan solishtirilganda, kiritilgan dozada sichqonlarning tana massasida tajriba davomida (7 va 14 kunlarida) pasayish kuzatilmadi ($p>0,05$). Olingan kompleks-1 va kompleks-2 moddalarining quruq massalariga nisbatan olingan 5000 mg/kg dozada sichqonlar og'iz orqali bir marta kiritilgandagi o'rtacha o'lim dozasi $LD_{50}>5000$ mg/kg dan yuqori ekanligi aniqlandi. Olingan natijalar 1-jadvalda keltirilgan.

1- jadval

Olingan kompleks-1 va kompleks-2 moddalarining erkak sichqonlarda o'tkir zaharlash xususiyatlarini baholash ko'rsatkichlari ($M\pm m$, $n=5$)

Guruhlar	Doza mg/kg, ml	Hayvonlarning umumiy soni / o'lgan hayvon soni	Hayvonlarning o'rtacha tana vazni(g)			LD ₅₀ , mg/kg
			1 kun	7 kun	14 kun	
Nazorat	0,4 ml	5/0	22,0 ± 2,0	22,6 ± 2,2	23,2 ± 2,3	-
kompleks-1	5000 mg/kg	5/0	21,8 ± 2,1	22,3 ± 2,2	23,0 ± 2,2	>5000
kompleks-2	5000 mg/kg	5/0	21,6 ± 2,0	22,5 ± 2,2	22,9 ± 2,3	>5000

Izoh: * $p<0,05$ - nazoratga nisbatan

Xulosalar

Ajratib usuli bilan olingan kompleks-1 va kompleks-2 moddalarining sichqonlar oshqozonga yuborilganda $LD_{50}>5000$ mg/kgdan yuqori ekanligi va o'tkir zaharliligi OECD bo'yicha tasniflanganda, ushbu modda VI – sinf nisbatan zararsiz kimyoviy birikmalar mansubligi aniqlandi. Olingan natijalarga asosan kompleks-1 va kompleks-2 moddalarining sichqonlar oshqozonga yuborilganda $LD_{50}>5000$ mg/kg tashkil etadi va o'tkir zaharliligi OECD bo'yicha tasniflanganda, ushbu modda zararsiz kimyoviy birikmalar VI – sinf nisbatan mansubligi aniqlandi va keying tadqiqotlar uchun xayvonlarning og'iz orqali oshqozoniga yuborish usulini ham aniqlandi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. OECD (2001) Guideline for testing of chemicals. Acute Oral Toxicity – Fixed Dose Procedure No 420 Руководящий документ ОЭСР Test № 420 «Acute Oral Toxicity - Fixed Dose Procedure». Section 4, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264070943-eng>
2. Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных средств. Часть первая / Под ред. А.Н. Миронова. М.: Гриф и К, 2012; 944 стр.
3. Доклиническое исследование лекарственных средств (методические рекомендации). Киев. - 2002, с.587 //под ред. А.В. Стефанова.

Qabul qilingan sana 20.09.2025