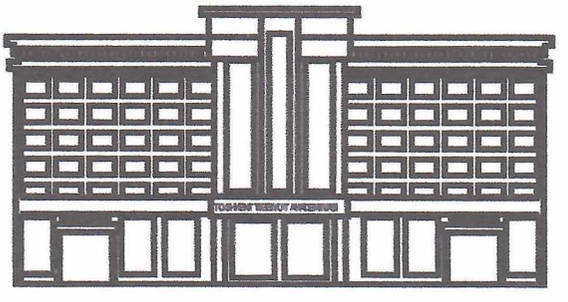
ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ

2023

2011 йилдан чиқа бошлаган

TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI AXBOROTNOMASI



ВЕСТНИК

ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

СПЕЦВЫПУСК ПОСВЯЩЁН
50-летию образования Ташкентского областного филиала Республиканского научно-практического центра судебно-медицинской экспертизы

11 сентября 2023





Выпуск набран и сверстан на компьютерном издательском комплексе редакционно-издательского отдела Ташкентской медицинской академии

Начальник отдела: М. Н. Аслонов

Редактор русского текста : О.А. Козлова

Редактор узбекского текста: М.Г. Файзиева

Редактор английского текста: А.Х. Кураев

Компьютерная корректура: З.Т. Алюшева

Учредитель: Ташкентская медицинская академия

Издание зарегистрировано в Ташкентском Городском управлении печати и информации

Регистрационное свидетельство 02-00128

Журнал внесен в список, утвержденный приказом № 201/3 от 30 декабря 2013года реестром ВАК в раздел медицинских наук

Рукописи, оформленные в соответствии с прилагаемыми правилами, просим направлять по адресу: 100109, Ташкент, ул. Фароби, 2, Главный учебный корпус ТМА, 4-й этаж, комната 444.

Контактный телефон: 214 90 64

e-mail: rio-tma@mail.ru

rio@tma.uz

Формат 60x84 1/8. Усл. печ. л. 9,75.

Гарнитура «Cambria».

Тираж 150.

Цена договорная.

Отпечатано на ризографе редакционно-издательского отдела ТМА. 100109, Ташкент, ул. Фароби, 2.

Вестник ТМА, 2023

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор

проф. А.К. Шадманов

Заместитель главного редактора

проф. О.Р.Тешаев

Ответственный секретарь

проф. Ф.Х.Иноятова

Ответственный за выпуск

к.м.н. Шодиев Г.Б.

доцент И.И. Бахриев

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

акад. Аляви А.Л.
проф. Билалов Э.Н.
проф. Гадаев А.Г.
акад. Каримов Ш.И.
проф. Комилов Х.П.
акад. Курбанов Р.Д.
проф. Мавлянов И.Р.
акад. Назыров Ф.Г.
проф. Нажмутдинова Д.К.
проф. Саломова Ф.И.
акад. Соатов Т.С.
проф. Ходжибеков М.Х.
проф. Шайхова Г.И.
проф. Жае Вук Чои

Члены редакционоого совета

д.п.н. Абдуллаева Р.М. (Ташкент)
проф. Акилов Ф.О. (Ташкент)
проф. Аллаева М.Д. (Ташкент)
проф. Ахмедов Р.М. (Бухара)
проф. Гиясов З.А. (Ташкент)
проф. Ирискулов Б.У. (Ташкент)
проф. Каримов М.Ш. (Ташкент)
проф. Каюмов У.К. (Ташкент)
проф. Исраилов Р.И. (Ташкент)
проф. Охунов А.О. (Ташкент)
проф. Парпиева Н.Н. (Ташкент)
проф. Рахимбаева Г.С. (Ташкент)
проф. Ризамухамедова М.З. (Ташкент)
проф. Сабиров У.Ю. (Ташкент)
проф. Сабирова Р.А. (Ташкент)
проф. Халиков П.Х. (Ташкент)
проф. Хамраев А.А. (Ташкент)
проф. Холматова Б.Т. (Ташкент)
проф. Шагазатова Б.Х. (Ташкент)

EDITORIAL BOARD

Editor in chief

prof. A.K. Shadmanov

Deputy Chief Editor

prof. O.R.Teshaev

Responsible secretary

prof. F.Kh.Inoyatova

Responsible for edition

G.B. Shodiyev

I.I. Bakhriev

EDITORIAL TEAM

academician Alyavi A.L.
prof. Bilalov E.N.
prof. Gadaev A.G.
academician Karimov Sh.I.
prof. Komilov Kh. P.
academician Kurbanov R.D.
prof. Mavlyanov I.R.
academician Nazyrov F.G.
prof. Najmutdinova D.K.
prof. Salomova F.I.
academician Soatov T.C.
prof. Khodjibekov M.X.
prof. Shaykhova G.I.
prof. Jae Wook Choi

EDITORIAL COUNCIL

DSc. Abdullaeva R.M.
prof. Akilov F.O. (Tashkent)
prof. Allaeva M.D. (Tashkent)
prof. Akhmedov R.M. (Bukhara)
prof.Giyasov Z.A. (Tashkent)
prof. Iriskulov B.U. (Tashkent)
prof. Karimov M.Sh. (Tashkent)
prof. Kayumov U.K. (Tashkent)
prof. Israilov R.I. (Tashkent)
prof. Okhunov A.A. (Tashkent)
prof. Parpieva N.N. (Tashkent)
prof. Rakhimbaeva G.S. (Tashkent)
prof. Rizamukhamedova M.Z. (Tashkent)
prof. Sabirov U.Y. (Tashkent)
prof. Sabirova R.A. (Tashkent)
prof. Khalikov P.Kh. (Tashkent)
prof. Khamraev A.A. (Tashkent)
prof. Kholmatova B.T. (Tashkent)
prof. Shagazatova B.X. (Tashkent)

Journal edited and printed in the computer of Tashkent Medical Academy editorial department

Editorial board of Tashkent Medical Academy

Head of the department: M.N. Aslonov

Russian language editor: O.A. Kozlova

Uzbek language editor: M.G. Fayzieva

English language editor: A.X. Juraev

Corrector: Z.T. Alyusheva

Organizer: Tashkent Medical Academy

Publication registered in editorial and information department of Tashkent city

Registered certificate 02-00128

Journal approved and numbered under the order 201/3 from 30 of December 2013 in Medical Sciences department of supreme attestation comission

COMPLITED MANSCIPTS PLEASE SEND following address:

2-Farobiy street, 4 floor room 444, Administration building of TMA, Tashkent, 100109, Toshkent, ul. Farobi, 2, TMA bosh o'quv binosi, 4-qavat, 444-xona.

Contact number:71-214 90 64

e-mail: rio-tma@mail.ru, rio@tma.uz

Format 60x84 1/8. Usl. printer l. 9.75.

Listening means «Cambria».

Circulation 150.

Negotiable price

Printed in TMA editorial and publisher department risograph

2 Farobiy street, Tashkent, 100109.

Бобоназаров С.С., Лочинов Ф.Н. МИОКАРД ИНФАРКТИ: СУД-ТИББИЙ ЭКСПЕРТИЗАНИНГ ЎЗИГА ХОС ЖИҲАТЛАРИ 61

Ботиров Т.К. ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ТРАВМАТИЗМИНИНГ СУД-ТИББИЙ АҲАМИЯТИ 65

Дилов Э.Ш., Примухамедова Х.И., Арсланова А.Н. АМФЕТАМИН ҲОСИЛАЛАРИ -ЭФЕДРИН, МЕТАМФЕТАМИН, ПЕРВИТИН, ПСЕВДОЭФЕДРИННИНГ ОРГАНИЗМГА ТАЪСИР МЕХАНИЗМИНИ ЎРГАНИШ 68

Ибрагимов И.С., Ботиров А.Б. ЮРАК ИШЕМИК КАСАЛЛИКЛАРИДАН ЎЛИМ ҲОЛАТЛАРИНИ СУД-ТИББИЙ АҲАМИЯТИ 70

Индиаминов С.И., Жуманов З.Э. ДИАГНОСТИКА ПОСМЕРТНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ ПРИ УСТАНОВЛЕНИЕ СРОКИ НАСТУПЛЕНИЕ СМЕРТИ В УСЛОВИЯХ ЖАРКОЙ АРИДНОЙ ЗОНЫ 72

Индиаминов С.И., Жуманов З.Э. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И ДИНАМИКИ ТРУПНЫХ ЯВЛЕНИЙ В РАЗНЫХ ТЕМПЕРАТУРНЫХ УСЛОВИЯХ СУХОЙ АРИДНОЙ ЗОНЫ, ПОСЛЕ МАССИВНОЙ КРОВОПОТЕРИ И ПОВЕШЕНИЕ 79

Индиаминов С.И., Жуманов З.Э. МАССИВ ҚОН ЙЎҚОТИШ ҲОЛАТИ ПОСТМОРТАЛ ДАВРИНИНГ ТУРЛИ МУДДАТЛАРИДА БОШ МИЯ ТУЗИЛМАЛАРИДАГИ АУТОЛИЗ ЖАРАЁНИ ДИНАМИКАСИНИНГ ИССИҚ АРИД ЗОНАДА ЎЛИМ СОДИР ЭТИЛГАН ВАҚТНИ АНИҚЛАШДАГИ АҲАМИЯТИ 87

Индиаминов С.И., Жуманов З.Э. ИССИҚ АРИД ЗОНАТ ШАРОИТИДА СТРАНГУЛЯЦИОН МЕХАНИК АСФИКСИЯ ҲОЛАТИДАН ЎЛИМНИНГ ТУРЛИ МУДДАТЛАРИДА ЖИГАР ТУЗИЛМАЛАРИДАГИ АУТОЛИТИК ЖАРЁН ДИНАМИКАСИНИНГ ДИАГНОСТИК АҲАМИЯТИ 91

Индиаминов С.И., Жўраев И.Ғ. ЙИРИК БЎҒИМЛАР БОҒЛАМАЛАРИ ЧЎЗИЛИШИ ВА УЗИЛИШИ ҲОЛАТЛАРИНИНГ СУД ТИББИЙ ТАВСИФИ 95

Индиаминов С.И., Жўраев И.Ғ. БЎҒИМ ИЧИ СИНИШЛАРИНИНГ СУД ТИББИЙ ЖИҲАТЛАРИ 98

Индиаминов С.И., Жураев И.Г. СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ АСПЕКТЫ ОКОЛОСУСТАВНЫХ ПЕРЕЛОМОВ 102

Индиаминов С.И., Шопулатов И.Б. СУДЕБНО-МЕДИЦИНСАЯ КВАЛИФИКАЦИЯ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ И МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ ЗАПЯСТЬЯ 106

Исомидинов Р.Р., Искандаров М.И. ОСИЛИШ ҲОЛАТЛАРИДА ТИЛ ОСТИ СУЯГИ ВА ҚАЛҚОНСИМОН ТОҒАЙ ЖАРОҲАТЛАРИНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ 110

Лочинов Ф.Н., Ташпулатов Ф.Х. ТУРЛИ ЗАҲАРЛАНИШЛАРДАН ЮЗ БЕРГАН ЎЛИМНИНГ СУД-ТИББИЙ БАҲОЛАШ 112

Лочинов Ф.Н., Мирзахмедов Ж.М. ТАН ЖАРОҲАТИНИ ОҒИРЛИК ДАРАЖАСИ АНИҚЛАНМАГАН ҲОЛАТЛАРНИНГ СУД-ТИББИЙ ТАҲЛИЛИ 115

Машарипов А.С., Бабажанова Н.Ш., Хударгенова Д.Р. СУД-ТИББИЙ ЛАБОРАТОРИЯЛАРДА СПЕРМА ДОҒЛАРИ МАВЖУДЛИГИНИ АНИҚЛАШДА ҚАТТИҚ ФАЗАЛИ ИММУНОФЕРМЕНТ АНАЛИЗ УСУЛИДАН ФОЙДАЛАНИШ САМАРАДОРЛИГИ 118

Мирахмедов Ш.М. ЙЎЛ-ТРАНСПОРТ ҲОДИСАЛАРИ НАТИЖАСИДА БОЛАЛАР ЎЛИМИНИНГ СУД-ТИББИЙ ТАҲЛИЛИ 121

Норов А.Т. МЕХАНИК АСФИКСИЯДАН ЮЗ БЕРГАН ЎЛИМ ҲОЛАТЛАРИНИНГ СУД-ТИББИЙ ТАҲЛИЛИ 125

Пулатов М.М. ПОСТАСФИКТИК ҲОЛАТЛАР ЮЗАСИДАН ЎТКАЗИЛГАН ЭКСПЕРТИЗАЛАРНИНГ СУД-ТИББИЙ ТАҲЛИЛИ 129

АМФЕТАМИН ҲОСИЛАЛАРИ -ЭФЕДРИН, МЕТАМФЕТАМИН, ПЕРВИТИН, ПСЕВДОЭФЕДРИННИНГ ОРГАНИЗМГА ТАЪСИР МЕХАНИЗМИНИ ЎРГАНИШ

Дилов Э.Ш., Примухамедова Х.И., Арсланова А.Н.

Республика ихтисослаштирилган руҳий саломатлик илмий-амалий тиббиёт маркази Бухоро вилоят филиали.
Республика суд-тиббий экспертиза илмий-амалий маркази.

Долзарблиги. Ёшлар орасида мастлик ҳолатини чақирувчи, гангитувчи, эйфория ва галлюцинация келтириб чиқарувчи моддаларга бўлган талабни қоплаш опиатлар ёки опиоидлар ҳисобига эмас, асосан психотроп моддалар улушига тўғри келмоқда. Суд кимё амалиётида мавжуд текширув усуллари ёрдамида олинган натижаларга асосан, мусбат натижали наркологик текширувларнинг асосий қисмида амфетамин хосилалари мавжудлиги аниқланган. Амфетаминлар ҳозирги вақтда дунёнинг кўпгина мамлакатларида энг кўп қўлланиладиган психотроп дорилардир. Бундан ташқари, яқинда бу моддалар галлюциногенлар эмас, балки психостимуляторлар сифатида таснифланган. Бироқ, бундай таққослаш амфетаминларнинг биологик фаоллигини тўғри акс эттирмайди, чунки гиёҳванд моддалар ва ноқонуний дори воситаларини олиш усуллари, уларнинг кимёвий тузилиши, таркиби ва таъсир қилиш механизмлари бир-биридан сезиларли даражада фарқ қилади.

Шу билан бирга, ноқонуний гиёҳванд моддаларни истеъмол қилиш билан боғлиқ жиноят ишлари материаллари асосида суд-тиббиёт фармакологик экспертизаларини оптималлаштириш мақсадида бугунги кунда мутахассисларда уларнинг сифати, таркиби ҳисобга олинган ҳолда, уй шароитида ишлаб чиқариладиган дори воситаларининг фармакодинамикаси ва фармакокинетикаси буйича фармакологик маълумотлар етарли эмас. Бундан ташқари, препарат таъсирининг ўзига хос хусусияти қабул қилинган доза, галлюциногенларга қарамлик ва гиёҳвандликнинг мавжудлиги, инъекция, ингаляция ёки оғиз орқали юбориш ўртасидаги вақт оралиғи, шунингдек, препаратнинг дозасини ҳисобга олган ҳолда текшириш учун муҳимдир.

Амфетаминлар эфедрин ва 1-фенил-2-пропанон бирикмаларидан ташкил топган. Шу билан бирга, эфедриннинг ўзи асосан ўсимлик материалларидан, қолган бирикмалар эса кимёвий реакциялар натижасида олинади. Ушбу гиёҳванд моддалар гуруҳидан бугунги кунда энг кенг тарқалгани метамфетаминдир (синонимлар: амфероксин, геровит, сондрех, дезамин, метедрин, неодрин ва бошқалар). Ушбу ноқонуний дори воситалари гиёҳвандлар орасида "мет", "муз" ва "кристал" (кристалл шиша) каби жарангли номлар билан машҳур.

Ишнинг мақсади. Охирги йилларда амфетамин ва унинг ҳосилаларини сурункали равишда қабул қилиш натижасида гиёҳвандликка чалиниш ҳолатлари кўп учраётганлиги сабабли, ушбу моддаларни тирик шахсларда фармакологик таъсирини, клиник белгиларини ўрганиб диагностикани осонлаштириш.

Текширув материаллари. Маҳаллий ва чет эл мутахасислари томонидан олиб борилган тадқиқотлар натижалари ёритилган мақола, тезис ва адабиётлар ўрганилиб, интеграцияланди.

Натижалар. Амфетаминлар алфа- ва бета- адренергик рецепторларни, биринчи навбатда, мия, бронхларнинг силлиқ мушаклари, қон томирлари ва юракнинг чизиқли мушакларини рағбатлантириш орқали психомотор фаолликни оширадиган психостимуляторлардир. Амфетаминларнинг билвосита таъсири симпатик тизимнинг учлари ва марказий асаб тизимининг нейронларидан норэпинефриннинг кўпайиши, шунингдек, буйрак усти безидан катехоламинларнинг ажралиб чиқиши билан боғлиқ. Шу муносабат билан амфетаминларнинг фармакологик таъсири рўйхати эфедрин ва катехоламинларнинг (хусусан, норэпинефрин ва адреналин) фармакологик таъсири рўйхатига ўхшайди [1].

Амфетаминлар тананинг реактивлигини, базал метаболизмнинг интенсивлигини, юрак, марказий асаб тизими, нафас олиш тизими, мушак-скелет тизимининг фаолиятини оширади ва овқат ҳазм қилиш тизими органларининг функционал фаолиятини издан чиқаради [2].

Амфетаминларга ва галлюциногенларга қарам бўлмаган одамларнинг танасига биринчи марта киритилган ушбу моддаларнинг энг ёрқин фармакологик таъсири қуйидагилардир: кенгайган кўз қорачиғи, фотофобия, қуруқ бурун ва оғиз, томоқ оғриғи, ларингоспазм, бронхоспазм, бронхларнинг кенгайиши, ақлий ва жисмоний иш фаолиятини ошириш, ҳид, эшитиш, кўриш, чарчоқни бартараф этиш, уйқучанлик, юрак қисқаришларининг частотаси ва кучайиши, тизимли қон босими, перистальтика ва оҳангнинг секинлашиши, ичак, ошқозон, ўт пуфаги, ўт йўллари, сийдик йўллари, безларнинг секретор фаоллигининг пасайиши. Амфетаминлар мия, юрак мушаклари, скелет мушакларининг қон билан таъминланишини оширади ва допинг сифатида таснифланади, чунки улар спортчиларнинг ақлий ва жисмоний фаоллигини оширади [4].

Шуни эсда тутиш керакки, амфетаминларнинг маҳаллий таъсири уларнинг дозасига эмас, балки эритмадаги концентрациясига ва қўллаш йўллари бўйлаб унинг физик–кимёвий агрессивлигига боғлиқ. Бундан ташқари, препаратнинг маҳаллий таъсирининг табиати такрорий қўлланилиши билан ўзгармайди ва инсон организмига умумий (резорбтив) таъсирнинг табиати препаратни такрорий қўллаш билан ўзгаради [3]. Гап шундаки, инсон

танаси амфетаминларга тезда ўрганиб қолади, шунинг учун олдинги дозани такрорий инъекция қилиш билан у тобора камроқ сезиларли умумий таъсирга эга бўлади ва биринчи таъсирга эришиш учун препаратнинг дозасини доимий равишда ошириш керак. Бундан ташқари, ушбу моддаларни доимий равишда қабул қилгандан кейин гиёҳвандлик моддага нисбатан қарамлик ривожланади. Шу билан бирга, препаратни такрорий ва мунтазам истеъмол қилиш кайфиятни кўпроқ яхшилайди, тўлиқ маънавий фаровонлик ҳисси ва гиёҳванд учун қайғули муаммоларнинг йўқлигини келтириб чиқаради. Бироқ, яхши ҳолатга (эйфория)га интилиши оқибатида гиёҳванд кўпинча препаратни ҳаддан ташқари ошириб юбориши мумкин, бу унга ўткир амфетамин заҳарланишини келтириб чиқаради.

Амфетаминларнинг умумий таъсирининг ривожланиши тизимли-функционал таъсир принципи билан боғлиқ бўлиб, у тахминан 70 кг тана вазнига эга бўлган ўртача статистик катталар танасида инъекция ва ингаляция йўли орқали қабул қилинганда бир неча сония ўтгач ривожланади. Оғиз орқали - ютишдан кейин 20–30 минут. Олинган фармакологик таъсир 4–5 соатдан бир неча кунгача давом этади [9].

Амфетаминлар қабул қилинганидан кейин 24–48–72 соатдан кейин сийдик билан тўлиқ чиқарилади. Бундай ҳолда, сийдикдаги максимал концентрация қабул қилинганидан кейин 3–12 соат ўтгач содир бўлади. Амфетаминлар қабул қилинганидан кейин 48–72 соат ичида танадан бутунлай чиқарилади. Шу билан бирга, эфидриннинг тахминан 40%, псевдоэфидриннинг 70%, норэфидриннинг 60% ва метилэфидриннинг 15% сийдик билан ўзгармаган ҳолда чиқарилади. Бундан ташқари, эфедринлар биологик объект- сийдик таркибида - 200 ° С дан + 40 ° С гача бўлган ҳароратда бир неча ой давомида сақланганда хам парчаланмайди [9].

Амфетаминларнинг асосий қисми ўзгармаган ҳолда ажралиб чиқишини инобатга олиб тирик шахслардан амфетаминларни аниқлаш учун биологик объект сифатида сийдикни олиш мақсадга мувофиқ. Кимё токсикологик текширувлар учун сийдикдан ишқорий шароитда суюқлик-суюқлик ёки қаттиқ фазали экстракция усулида модда ажратиб олинади. Дастлабки таҳлилни рангли реакциялар билан олиб бориш мумкин, бунда очувчи реактивлар- Марки, Симон, Чена реактивлари ёрдамида ранглар ҳосил қилишига қараб ажратилади. Юпқа қатлам хроматография усулида текширилганда хроматографик системалар сифатида метанол-аммиак (100: 1,5), этилацетат-метанол-аммиак (85: 10: 5), циклогексан-толуол-диэтиламин (75: 15: 10) дан фойдаланиш мумкин. Пластиналарни 254нм тўлқин узунлигида флюресценция ходисасини кузатиш орқали, нингидрин, калий йодплатинати, мустаккам қора К, Марки, флуоресками, Симон, Драгендорф реактивлари ёрдамида пуркаш орқали доғлар ҳосил қилиш орқали идентификацияланади [10].

Хулоса: Амфетамин ҳосилаларининг кимё-токсикологик таҳлил усуллари ва фармокологик таъсирлари ўрганилди. Бунга кўра, амфетамин ҳосилалари қабул қилинганидан 24–72 соатдан кейин сийдик орқали тўлиқ ажралиб чиқишини инобатга олган ҳолда, тирик шахслардан фақатгина ушбу давр мобайнида биологик объектлар олиниши кераклиги аниқланди. Мурожаат қилган тирик шахсларда амфетамин ҳосилаларини қабул қилганлигининг клиник белгиларини аниқлаш усуллари ўрганилди.

Адабиётлар.

1. И.Г.Алексеев, А.В.Беляев, М.А.Дроздов, Т.Б.Кимстач, Е.П.Семкин, Е.А.Симонов, В.И.Сорокин "Экспертное исследование производных амфетамина". Методические рекомендации. Москва 1997 йил.

2. А.И. Искандаров, Ҳ.И. Примуҳаммедова, М.И. Нурматова, С.А.Ҳакимов "Аминорекс, Левометамфетамин, Пемолин, Псевдоэфэдрин, Метамфетамин, Фенкамфамин, Фенпропорекснинг фармакокинетикааси, фармакодинамикаси ва кимё – токсикологик таҳлил усуллари". Услубий қўлланма. Тошкент 2023.

3. "Амфетамин ҳосилаларига ўхшаш психостимуляторлар" тўгрисидаги конференция материаллари. Вена, 12-16 февраль 1996 йил.

4. Рекомендуемые методы тестирования производных амфетамина с замещенным незаконным циклом. United Nations. Отдел наркотических средств, Вена, 1987 год.

5. Индекс Мерк. Двенадцатое издание. Merck & CO., Inc. 1996.

6. К.А.Ковар,К.Реш, А.Рупп "Pharmazie in unserer Zeit 19", №5, 1990, с. 211-221.

7. Информационное руководство по Desinger Drugs. Всемирная организация здравоохранения. Женева, 1991 год.

8. Выделение и идентификация наркотиков Кларка. Фармацевтическая пресса. Лондон, 1986 год.

9. Ураков А.Л. Дорилар - амфетаминлар: (эфидрин, метамфетамин, первитин, муз, кристалл, винт) таъсир механизми. "Замонавий табиатшунослик ютуқлари" 2014йил № 5 – 1, 43 – 48 бетлар;

10. Рекомендуемые методы анализа амфетамина, метамфетамина и их замещенных по циклу аналогов в конфискованных материалах., ООН Управление по наркотикам и преступности, Нью-Йорк 2007г., С-37-45.