



ТИББИЁТДА ҚЎЛЛАНИЛИШИГА ДОИР ЙЎРИҚНОМА КЕТАМИН

Препаратнинг савдо номи: Кетамин

Таъсир этувчи модда (ХПН): кетамин/ ketamine

Дори шакли: инъекция учун эритма

Таркиби:

1 мл эритма қуйидагиларни сақлайди:

фаол модда: кетамин гидрохлориди 57,6 мг (50 мг кетаминга қайта ҳисобланганда);

ёрдамчи моддалар: бензэтоний хлориди, натрий хлориди, инъекция учун сув.

Таърифи: тиниқ рангсиз ёки бироз бўялган суюқлик.

Фармакотерапевтик гуруҳи: умумий анестезия учун воситалар.

АТХ коди: N01AX03

Фармакологик хусусиятлари

Фармакодинамикаси

Кетамин – яққол оғриқ қолдирувчи таъсирга эга бўлган умумий анестезия воситаси. Препарат диссоциатив анестезия деб номланган, таламо-неокортикал ва лимбик тизимлар ўртасидаги функционал диссоциация сифатида таъриф берилган анестезияни чақиради. Препаратнинг оғриқ қолдирувчи таъсири субдиссоциатив дозада қўлланганидаёқ намоён бўлади ва анестезияга нисбатан, узокроқ давом этади. Седатив ва гипнотик таъсирлари камроқ намоён бўлади. Орқа мия ва периферик нервлар соҳаларида препарат маҳаллий оғриқсизлантирувчи таъсир кўрсатади.

Кетамин қўлланганида мушак тонуси ўзгармаган ҳолда қолади ёки ошиши ҳам мумкин. Шунинг учун ҳимоя рефлекслари, одатда бузилмайди. Тиришиш бўсағаси пасаймайди. Спонтан нафасда бош мия ички босими ошиши мумкин, нафас фаолияти бошқарилганида ундан сақланиш мумкин.

Кетамин симпатикотонияни (симпатик нерв тонусини ошиши) чақирганлиги сабабли, артериал босим ва юрак қисқаришлари сони ошиши мумкин; миокардда коронар қон оқими ошиши билан бир вақтда кислородга бўлган эҳтиёж ҳам ошади. Кетамин манфий инотроп самарага ва антиаритмик таъсирга (билвосита кардиал самарага) эга.

Антагонистик таъсири туфайли, периферик қон-томирлар қаршилиги ўзгармайди.

Кетамин қўлланганидан кейин қонда газларни кўрсаткичларида аҳамиятли силжишларсиз яққол гипервентиляция кузатилади. Кетамин бронхлар мушакларини бўшаштиради.

Фармакокинетикаси

Кетамин – ёғда эрувчан эритмадир. Қон плазмасидаги максимал концентрацияси вена ичига биринчи доза юборилганидан кейин 20 (5-30) минутдан сўнг кузатилади.

Мушак ичига юборилганида препаратнинг биологик кираолишлиги 93% ни ташкил этади. Кетаминнинг тахминан 47% қон оқсиллари билан боғланади. Препаратнинг таъсирини биринчи фазаси (альфа-фаза) тахминан 45 минут давом этади, ярим чиқарилиш даври, $T_{1/2}=10-15$ минут. Клиник биринчи фазаси препаратнинг анестезия қилувчи таъсири билан намоён бўлади. Кетамин қон билан яхши таъминланган тўқималарда (масалан, бош миёда) тез тақсимланади. Тўқималарда кетаминнинг концентрацияси икки фазали очик моделга мос келади. Анестезия қилувчи самарасини тўхташи марказий нерв тизими (МНТ) дан қон билан таъминланиши камроқ бўлган периферик тўқималарга қайта тақсимланиши ва жигарда фаол метаболитларга биотрансформация бўлиши оқибатида рўй беради. Кетаминнинг метаболитлари орасида ухлатувчи таъсир кўрсатувчи метаболити ҳам мавжуд. Иккинчи фаза (бета-фаза) нинг ярим чиқарилиш даври тахминан 2,5 соатни

ташқил этади. 90% метаболитлари буйрак орқали чиқарилади. Кетамин йўлдош орқали ўтади.

Қўлланилиши

Болаларда ва айрим махсус ҳолатларда катталарда узоқ давом этмайдиган (қисқа муддатли) диагностик муолажалар ва жарроҳлик аралашувларини ўтказишда анестезия қилувчи восита (монотерапия) сифатида наркознинг кириши ва уни бир маромда сақлаб туришда ишлатилади.

Бошқа препаратлар (айниқса бензодиазепин) билан мажмуада умумий наркозни ўтказиш учун препарат пастроқ дозада буюрилади.

Кетаминни (мустақил равишда ёки бошқа препарат билан мажмуада) қўллаш учун қуйидаги махсус кўрсатмалар мавжуд:

- оғриқли муолажалар (қуйган беморларда боғловни алмаштириш);
- нейродиагностика муолажалари (пневмоэнцефалография, вентрикулография, миелография);
- эндоскопия;
- офтальмологиядаги баъзи муолажалар;
- бўйин ёки оғиз бўшлиғи соҳасидаги диагностика ва жарроҳлик аралашувлари; тишларни даволаш;
- отоларингологик аралашувлар;
- гинекологик экстраперитонеал аралашувлар;
- акушерликдаги аралашувлар, кесарев кесиш операциясини ўтказиш учун кириш наркози;
- ортопедия ва травматологиядаги аралашувлар;
- кетаминни юракка ва қон айланишига таъсир қилиш хусусиятлари билан боғлиқ шок ҳолатидаги ва артериал гипотензияси бўлган беморларда наркоз ўтказиш;
- препаратни мушак ичига юбориш афзал бўлган беморларга (масалан, болаларга) наркоз ўтказишда қўлланилади.

Қўллаш усули ва дозалари

Мушак ичига, вена ичига ёки вена ичига томчилаб қўлланилади.

Кетаминга нисбатан индивидуал реакция, тизимли таъсирга эга бўлган бошқа анестетиклар каби, препаратнинг дозаси, юбориш йўли ва пациентнинг ёшига боғлиқ. Шунинг учун препаратнинг дозаси индивидуал равишда танланиши лозим.

Кетамин мажмуада қўлланганида унинг дозаси камайтирилиши керак.

Қуйида келтирилган дозалар катталар, кекса ёшдаги пациентлар (65 ёшдан катта пациентлар) ва болалар учун қўлланилади.

Вена ичига юбориш.

Секин 1 минут давомида юбориш лозим. Бошланғич доза - тана вазнига нисбатан 0,7-2 мг/кг ни ташқил этади, бу доза препарат юборилганидан сўнг тахминан 30 секунддан кейин 5-10 минут давомида хирургик анестезияни таъминлайди (юқори хавфи бўлган беморлар, кекса ёшдаги ёки шок ҳолатида бўлган беморларга, тана вазнига нисбатан 0,5 мг/кг доза тавсия этилади).

Мушак ичига юбориш.

Бошланғич доза - тана вазнига нисбатан 4-8 мг/кг ни ташқил этади, бу доза препарат юборилгандан сўнг бир неча минутдан кейин 12-25 минут давомида хирургик анестезияни таъминлайди.

Вена ичига томчилаб юбориш.

500 мг Кетамин 500 мл 0,9% ли натрий хлориди эритмаси ёки 5% ли глюкоза эритмасига аралаштирилади.

Бошланғич доза: минутига 80-100 томчи.

Самарани бир маромда сақлаб турувчи дозаси: минутига 20-60 томчи (бир соатда тана вазнига 2-6 мг/кг).

Катталар учун доза бир соатда тана вазнига нисбатан 2-6 мг/кг ни ташкил этади.

Самарани бир маромда сақлаб турувчи анестезия.

Зарурат бўлганида бошланғич дозанинг ярмини ёки бошланғич дозани мушак ичига ёки вена ичига такроран юбориш мумкин.

Нистагмни пайдо бўлиши, таъсирланишга нисбатан ҳаракат реакцияларини пайдо бўлиши наркозни етарли даражада эмаслигини кўрсатади, шунинг учун бундай ҳолатларда такрорий дозани юбориш зарурати пайдо бўлиши мумкин. Бироқ қўл-оёқларни ихтиёрсиз ҳаракатлари наркознинг чуқурлигидан қатъий назар пайдо бўлиши мумкин!

Болалар

Дори воситаси педиатрия амалиётида қўлланилади.

Ножўя таъсирлари

Иммун тизими томонидан

Кам ҳолларда: анафилактик реакциялар

Моддалар алмашинувининг бузилиши

Тез-тез эмас: анорексия

Руҳий бузилишлар

Тез-тез: галлюцинациялар, аномал ёки даҳшатли тушлар кўриш, онгни чалкашиши, психомотор қўзғалиш, ноадекватное ҳаракатлар

Тез-тез эмас: ҳавотирлик ҳисси

Кам ҳолларда: делирий, «қайтар кадр» симптоми, дисфория, уйқусизлик, дезориентация

Нерв тизими томонидан

Тез-тез: нистагм, скелет мушаклари тонусини ошиши ва тонико - клоник тиришишлар

Кўриш аъзолари томонидан

Тез-тез: диплопия

Учраш тезлиги номаълум: кўз ички босимини ошиши.

Кардиальные бузилишлар

Тез-тез: артериал босимни (АБ) ва юрак қисқаришлари сонини ошиши

Тез-тез эмас: брадикардия, аритмия

Қон-томир бузилишлари

Тез-тез эмас: гипотензия

Нафас тизими томонидан

Тез-тез: нафас олишлар сонини ошиши

Тез-тез эмас: нафас олишни сусайиши, ларингоспазм

Кам ҳолларда: нафас йўллари обструкцияси ёки нафас олишни тўхташи

Гепатобилиар тизими томонидан

Учраш тезлиги номаълум: жигар функциясини лаборатор кўрсаткичларининг ўзгариши, жигарни медикаментоз шикастланишлари

Меъда-ичак йўллари томонидан

Тез-тез: кўнгил айнаши, қусиш

Кам ҳолларда: сўлак оқиши

Тери ва тери ости тўқимаси томонидан

Тез-тез: эшакеми, эритема ва/ёки қизамиқсимон тошмалар

Буйрак ва сийдик чиқариш йўллари томонидан

Кам ҳолларда: цистит, геморрагик цистит

Умумий бузилишлар ва юборилган жойда реакциялар

Тез-тез эмас: юборилган жойда реакциялар, жумладан оғриқ ва/ёки дори воситаси юборилган жойда тошмалар

Қўллаш мумкин бўлмаган ҳолатлар

- Препаратнинг таъсир этувчи моддасига ёки бошқа компонентларига юқори сезувчанлик
- Эклампсия, преэклампсия
- Кетаминни артериал босимни ошиши ҳаёт учун жиддий хавф намоён этиши мумкин бўлган пациентларга; бош миёя жароҳатлари, бош миёя ичига қон қуйилишлари, инсульт, оғир даражадаги юрак-қон томир касалликлари, миёяда қон айланишни бузилишлари бўлган беморларда қўллаш мумкин эмас

Дориларнинг ўзаро таъсири

Барбитуратлар ва/ёки наркоз бошқа воситаларни Кетамин билан бир вақтда қўллаш наркоздан кейин уйғониш вақтини узайтиради.

Диазепам билан бир вақтда қўллаш кетаминнинг ярим чиқарилиш даврини узайтириши ва унинг фармакодинамик самараларини ошириши мумкин, шунинг учун уларни юборишда бир системада аралаштириш керак эмас.

Кетамин атракур ва тубокурарин билан мажмуада нерв-мушак ўтказиш блокадасини, жумладан нафас сусайиши ва апноэни кучайтириши мумкин.

Галогенланган анестетикларни Кетамин билан бир вақтда қўллаганда кетаминнинг ярим чиқарилиш даврини узайтириши ва наркоздан кейин уйғониш вақтини узайтириши мумкин. Кетаминни галогенланган анестетиклар билан биргаликда қўллаганда брадикардия, гипотензия ривожланиши ёки юракдан отилиб чиқаётган қонни камайиш хавфини оширади.

Кетаминни марказий нерв тизимининг фаоллигини пасайтирувчи бошқа дори воситалари (масалан, этанол, фенотиазинлар, антигистамин препаратлари ёки миорелаксантлар) билан қўллаганда, МНС сусайишини кучайтириши ва/ёки нафас етишмовчилиги ривожланиш хавфини ошириши мумкин.

Ухлатувчи, седатив ва транквилизатор воситалар билан бир вақтда қўллаганда препарат дозасини камайтириш талаб этилиши мумкин. Кетамин тиопенталнинг ухлатувчи самарасини антагонисти ҳисобланиши ҳақида хабарлар бўлган.

Тиреоид гормонлар билан даволанишлар олаётган пациентларда, кетаминни қўллаганда артериал босимни ошиши ва тахикардия кузатилиши хавфи ошади.

Антигипертензив препаратлар ва кетаминни бир вақтда қўллаш гипотензия ривожланиш хавфини оширади.

Аминофиллин (теофиллин) билан мажмуада қўлланганида тиришишлар бўсағаси пасайиши мумкин. Ушбу дори воситаларини бир вақтда қўллаш фонида пайдо бўлган букилувчи мушакларнинг қутилмаган тиришишлари ҳақида маълумотлар мавжуд.

Кетамин каби СYP3A4 субстратини сусайтирувчи препаратлар, жигар клиренсини пасайтиради ва қон плазмасида СYP3A4 субстратларининг концентрациясини оширади. Кетамин ва СYP3A4 ингибиторларини бир вақтда қўллаганда оптимал клиник самарага эришиш учун кетамин дозасини камайтиришни талаб этади.

Кетамин каби СYP3A4 субстратини рағбатлантирувчи препаратлар, жигар клиренсини оширади ва қон плазмасида СYP3A4 субстратларининг концентрациясини пасайтиради. Кетамин ва СYP3A4 стимуляторларини бир вақтда қўллаганда оптимал клиник самарага эришиш учун кетамин дозасини оширишни талаб этади.

Симпатомиметиклар (билвосита ёки бевосита таъсир) ва вазопрессин кетаминни симпатомиметик самарасини кучайтириши мумкин. Эргометрин билан бир вақтда қўллаганда артериал босимни ошишига олиб келиши мумкин.

Номутаносиблиги

Кимёвий жиҳатдан номутаносиб бўлганлиги сабабли, барбитуратларни бир шприцда кетамин билан бирга юбориш мумкин эмас.

Кетаминни диазепам билан бир вақтда қўллаш зарурати бўлганида препаратларни алоҳида юбориш керак, бир шприцда ёки инфузия учун эритмада аралаштириш мумкин эмас. “Қўллаш усули ва дозалари” бўлимида кўрсатилмаган эритмалар билан қўлланилмасин.

Махсус кўрсатмалар

Маҳаллий анестезиянинг ҳар қандай тури билан мажмуада қўллаш мумкин.

Дори воситасини мутахассис-анестезиолог буюриши керак.

Умумий анестезия учун бошқа дори воситалар қўлланганида бўлгани каби, кетамин қўлланганида ҳам реанимация учун асбоблар ва жиҳозларни тайёрлаб қўйиш керак.

Дори воситасини қўлаганда нафас фаолиятини сусайиши юзага келиши туфайли ўпкани сунъий вентилизацияси учун аппарат бўлиши зарур. Аппаратни қўллаш аналептикларни қўллаш билан мажмуаланган бўлиши керак.

Кетаминни вена ичига секин (1 минут давомида) юбориш зарур. Препаратни тез юбориш нафас фаолиятини сусайиши ёки тўхташига ва артериал босимни кескин ошишига олиб келиши мумкин.

Кетамин билан даволашда фарингеал рефлекслар, одатда сақланиб турганлиги туфайли, ҳалқумни механик шикастланишдан сақланиш керак. Хиқилдоқ, ҳалқум ёки трахеяда аралашувлар ўтказилганида кетаминни миорелаксантилар билан мажмуада қўллаш ва нафас фаолиятини синчиклаб назорат қилиш керак.

Оғриқ сезувчанлигининг висцерал йўллари таъсир кўрсатиш ёрдамида ўтказилган жарроҳлик аралашувларида бошқа анальгетикларни юбориш керак бўлиши мумкин.

Кетамин амбулатория шароитларида қўлланганида пациентнинг ҳуши тўлиқ тикланганидан кейингина ва катта одамнинг кузатувида жавоб бериш керак.

Кетаминни қуйидаги ҳолатларда ўта эҳтиёткорлик билан қўллаш керак:

- сурункали алкоголизм ва ўткир алкоголли интоксикацияда.

Кетамин жигарда метаболизмга учрайди, ва уни жигар орқали тўлиқ ажралиши клиник самараларни тўхташига олиб келади. Жигар циррози ёки жигар етишмовчилигининг бошқа турлари бўлган беморларда термин таъсирининг узайиши юзага келиши мумкин. Шунинг учун бундай пациентлар учун кетамин дозасини камайтириш керак. Шунингдек жигар синамаларини нормал кўрсаткичлардан оғишлари ҳақида хабарлар бўлган, бу препаратни узоқ вақт қўллаш билан боғлиқ, хусусан, бу оғишлар препаратни 3 кундан кўп қабул қилган пациентларда ёки наркотик қарамлик бўлган шахсларда кузатилган.

- орқа мия каналида босимни ошиши;
- кўз ичига кирувчи жароҳат ва/ёки кўз ички босимини ошиши (масалан, глаукома), бунда босим ҳаттоки кетаминни бир марта қўлагандан кейин ҳам сезиларли ошиши мумкин;
- анамнезида тиришишлар, руҳий касалликлар (масалан, шизофрения, ўткир психоз) мавжуд бўлганда;
- ўткир интермиттирловчи порфирия;
- гипертиреоз ёки қалқонсимон беши препаратлари билан ўриндош даволаш (артериал босимни ошиши ва юрак қисқаришлар сонини ошиш хавфи ортади);
- юқори нафас йўллари ва ўпканинг инфекцион касалликлари (бунда кетамин ютиш рефлексининг сезувчанлигини оширади, бу ўз навбатида ларингоспазмга олиб келиши мумкин);
- бош мия ўсмаси, бош жароҳати ёки гидроцефалия.

Пациент наркоздан чиққанидан кейин кузатилиши мумкин бўлган реакциялар.

Руҳий бузилишлар енгилдан даражадан тушида кўришга ўхшаш фантастик бошдан кечиришлар, ёрқин кўринишлар, галлюцинациялар, тунги дахшатлар, наркоздан кейинги делирий (кўпинча диссоциатив ҳиссиётлар ва эркин учиш ҳисси намоён бўлган) каби оғирроқ даражалар орасида ўзгариб туриши мумкин, айрим ҳолатларда бу кўринишлар

онг чалкашиши, психомотор кўзғалиш, иррационал хулқ атвор билан кечиши мумкин. Юқорида келтирилган кўринишлар бир қанча пациентларда кузатилган холос.

Наркоздан чиқиш даврида ўткир делирий кузатилиши мумкин. Бу реакцияни ривожланишига бензодиазепинларни юбориш йўли билан ва вербал, тактил ва визуал таъсирланишларни пасайтириш билан йўл қўймаслик мумкин. Бироқ бу ҳаётий муҳим кўрсаткичларни кузатишни истисно этмайди.

Кетамин миокардда кислородга бўлган эҳтиёжни ошириш туфайли, уни гиповолемияси, дегидратация ёки юрак касалликлари бўлган, айниқса юрак ишемик касалликлари (масалан, димланган юрак етишмовчилиги, ишемия ва миокард инфаркти) бўлган пациентларга эҳтиёткорлик билан қўлланилади. Шунингдек кетамин енгил ва ўрта даражадаги артериал гипертензияси бўлган пациентларда ва тахикардияда эҳтиёткорлик билан қўлланилади. Артериал гипертензияси ёки юрак етишмовчилиги бўлган беморларда наркоз вақтида юрак функциясини доимий мониторингини ўтказиш лозим. Диазепам билан премедикацияда гипертензив реакцияни камайтиради. Артериал босимнинг максимал ошиши (20–25%) препаратни вена ичига юборгандан кейин бир неча минутдан сўнг кузатилади, лекин 15 минутдан сўнг артериал босим дастлабки кўринишга қайтади. Пациентнинг ҳолатидан қатъий назар артериал босимнинг ошишини мусбат самара ёки ножўя реакция каби кўриб чиқиш мумкин. Кетаминни кардиорағбатлантирувчи таъсирини диазепамни тана вазнига 0,2 – 0,25 мг/кг дозада олдиндан вена ичига юбориш билан олдини олиш мумкин.

Кетаминни узоқ муддат давомида қўллаш тавсия этилмайди. Кетаминни узоқ муддат давомида (1 ойдан бир неча йилларгача) қабул қилган пациентларда цистит, жумладан геморрагик цистит ҳолатлари қайд этилгани ҳақида маълумотлар мавжуд.

Узоқ муддат қўллаганда гепатоксиклик ривожланиши мумкин (3 кундан ортиқ).

Шунингдек кетамин билан суиистеъмол қилиш ҳолатлари ҳақида ҳам хабарлар бўлган. Кетамин кўйидаги кўринишлар: дисфориялар, галлюцинациялар, «қайтар кадр», кўрқув ва безовталиқ ҳисси, уйқусизлик ёки дезориентациялар, шунингдек цистит ёки геморрагик циститни келтириб чиқариш хусусиятига эгалигини кўрсатувчи маълумотлар бор. Кетаминни ҳар куни бир неча ҳафта давомида қўллаш оқибатида, айниқса наркотик қарамлиги бўлган шахсларда қарамликни чақириши мумкин. Шунинг учун препаратни юқорида эслатиб ўтилган ҳолатлар ва касалликларда синчков тиббий ходим кузатуви остида ва эҳтиёткорлик билан қўлланилсин.

Бу дори воситаси 1 ммоль кам дозада (23 мг) натрийни сақлайди, яъни деярли натрийдан холи.

Ҳомиладорлик ва лактация даврида қўлланиши

Кетамин йўлдош орқали тез ўтади. Препаратни юборишда кесерва кесиш операциялари вақтида ёки табиий туғруқ йўли орқали туғруқлардан ташқари, ҳомиладорлик даврида оператив акушерлик амалиёти ҳолатларида бунга диққатни қаратиш керак. Ҳомиладорлик вақтида ва лактация даврида қўллаш хавсизлиги аниқланмаган, ва бундай қўллаш тавсия этилмайди.

Кетамин янги туғилган чақалоқнинг организмига туғруқ давомида ҳомиладорга вена ичига $\geq 1,5$ мг/кг юборганда ўтади, бу янги туғилган чақалоқда нафас етишмовчилигига ва Апгар шкаласи бўйича паст баҳолашга сабабчи бўлиши мумкин.

Туғруқ давомида ҳомиладорга вена ичига ≥ 2 мг/кг юборганда артериал босим ва бачадон тонуси ошади.

Лактация даврида қўллаш тавсия этилмайди. Ҳайвонларда ўтказилган тадқиқотлар репродуктив токсикликни кўрсатган.

Автомобилни ва мураккаб механизмларни бошқариш қобилиятига таъсири

Пациентлар анестезиядан кейин минимум 24 соат давомида автомобилни бошқариш ёки бошқа механизмлар билан ишлаш ва ҳар қандай бошқа хавфли ҳаракат турлари билан шуғулланишлари тақиқланганлиги ҳақида огоҳлантирилган бўлишлари керак.

Кетамин когнитив функцияни ёмонлаштириши мумкин, бу эса транспорт воситасини бошқариш қобилиятига таъсир қилиши мумкин.

Дозани ошириб юборилиши

Кетаминнинг терапевтик индекси кенг. Препаратни катта дозалари юборилганида ёки вена ичига тез юборилганида нафас етишмовчилиги кузатилиши мумкин. Бундай ҳолларда адекват спонтан нафас тиклангунча ўпканинг сунъий вентилизациясини ўтказиш ва заруратга кўра аналептиклар юбориш керак.

Чиқарилиш шакли

2 мл дан ампулаларда. 10 та ампуладан гофралаи кушимчада тиббиётда куллашга доир йуриқномаси билан кутида. Ёки 5 та ампуладан блистерда. 2 та блистердан тиббиётда қўлланилишига доир йўриқномаси билан кутида.

10 мл дан флаконларда. 5 та флакондан гофралаи кўшимчада тиббиётда қўлланилишига доир йуриқномаси билан кутида. Ёки 5 та флакондан блистерда. 1 та блистердан тиббиётда қўлланилишига доир йўриқномаси билан кутида.

Сақлаш шароити

Оригинал ўрамида, 25°C дан юкори бўлмаган ҳароратда сақлансин.
Болалар ололмайдиған жойда сақлансин.

Яроқлилиқ муддати

3 йил.

Ўрамида кўрсатилған яроқлилиқ муддати ўтгач препарат қўлланилмасин.

Дорихоналардан бериш тартиби

Рецепт бўйича.

Ишлаб чиқарувчи

«Фармак» АЖ. Украина, 04080, Киев ш., Кирилловская кўчаси, 63.

Ишлаб чиқарувчи жойлашған жойи ва унинг фаолиятини амалга ошириш манзили.

Украина, 04080, Киев ш., Кирилловская кўчаси, 74.

Ўзбекистон Республикаси ҳудудида дори воситаларининг сифати бўйича эътироз (таклиф) ларни қабул қилувчи ташкилот ҳақида маълумот

"Фармак" АЖ нинг Ўзбекистондаги ваколатхонаси

100170 Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш., Мирзо-Улугбек тумани, Зиёлилар кўч.12а, 1/2

e-mail: info@farmak.ua

Тел: +998 (71) 235-77-13, +998 (71) 235-67-05