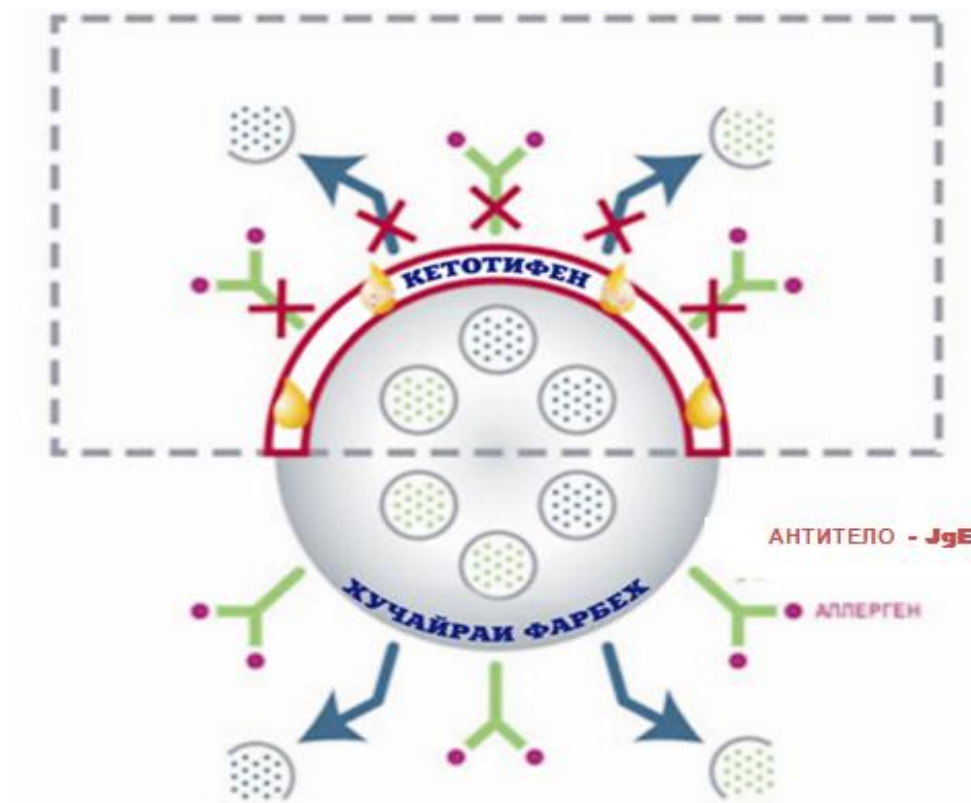


Б.А.Ишонкулова

ФАРМАКОЛОГИЯ

Китоби дарсӣ



Душанбе – 2013

ВАЗОРАТИ ТАНДУРУСТИИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

ДОНИШГОҲИ ДАВЛАТИИ ТИББИИ ТОҶИКИСТОН

ба номи Абӯалӣ ибни Сино

Ишонқулова Б.А.

ФАРМАКОЛОГИЯ

Китоби дарсӣ

Душанбе 2013

УДК 615.1
И 97

Мухаррир:

Юсуфов А.И., директори МТАИС, н.и.ф., дотсент

Муқарризон:

Ҳайдаров К.Ҳ., академик, д.и.т, профессор

Шокиров Ю.А., д.и.т., профессор.

Китоби таълимӣ барои донишҷӯёни Донишгоҳҳои тиббӣ тавсия мешавад.

Тибқи қарори протоколи №1 Шӯрои таъбу нашри Вазорати тандурустии ҚТ аз 28 майи с.2012 барои чоп тавсия шудааст.

ПЕШГУФТОР

Фармакология яке аз бахшҳои асосии илми тиб буда, бо маводҳои доругии таъсирбахши зиёде тибби амалиро бою ғанӣ гардондааст. Рушди фармакология ва саноати фармасевтӣ бо дастовардҳои бузурги тадқиқотҳои фундаменталӣ ва нанотехнологияи ҳозиразамон зич вобаста аст. Фармакотерапия яке аз бахшҳои асосии муолиҷаи бемориҳо мебошад. Пас донишони фармакология ва фармакотерапия барои табибон ниҳоят муҳим мебошад.

Дар солҳои истиқлолияти Ҷумҳурии Тоҷикистон барои ба забони давлатӣ омӯхтани фармакология имконият пайдо шуд. Барои ба забони давлатӣ омӯхтани фармакология тартиб додан ва аз ҷоп баровардани дастурҳои таълимӣ ҳатмӣ буд. Гарчанде фармакологияи тоҷик таърихи ҳазорсолаҳо дорад, ӯ аз осори табиб ва энциклопедисти машҳур Абӯалӣ ибни Сино оғоз меёбад, аммо то ҳол адабиёти лозимӣ ба забони тоҷикӣ аз ин фан вучуд надорад.

Дар асоси таҷрибаи чандинсолаи дарсомӯзӣ ба забони давлатӣ ва истифодаи адабиётҳои муосир мо тасмим гирифтем китоби дарсиро тайёр намуда, ба донишҷӯён пешкаш намоем.

Китоби мазкур барои донишҷӯёни курси 3-юми мактабҳои олӣ пешниҳод шудааст. Дар қисми аввали китоб қонуниятҳои умумии фармакокинетика ва фармакодинамика, таъсирҳои нохуш ва заҳрноки маводҳои доругӣ оварда шуда, намудҳои асосии муолиҷаи доругӣ муҳокима шудааст. Дар ҳамин қисм инчунин принципҳои муолиҷаи заҳролудшавӣ ва маълумот оиди моддаҳои фаъоли биологӣ пешниҳод мешавад. Дар қисми дуввум фармакологияи ҷузъӣ - ғуруҳҳои асосии маводи доругӣ ва дорухое, ки дар тибби амалӣ васеъ истифода бурда мешаванд маълумот дода шудааст. Қисми сеюми китоб ба дорухатнависи умумӣ бахшида шуда, дар он шаклҳои доругӣ, тарзи навиштани онҳо бо мисолҳо мушаххас тартиб дода шудааст.

Дар фаслҳои китоб маълумот оиди беморӣ, механизмҳои таъсири дорухо аз рӯи талаботи адабиёти дарсӣ пешкаш шудааст. Номгӯи дорухои байналмиллалии ғайрипатентӣ дар мадди аввал оварда шудаанд.

Дар китоби мазкур оиди растаниҳои шифобахши Тоҷикистон ва истифодаи онҳо барои муолиҷаи бемориҳо маълумот дода шудааст. Ин аввалин китоби дарсии фармакология ба забони давлатӣ мебошад ва аз нуқсонҳо ҳолӣ нест. Бинобар ин эроду пешниҳодҳои шумоёнро, хонандагони мӯхтарам, бо миннатдорӣ қабул менамоем.

Барои ташаббус ва ёрӣ дар нашри китоби мазкур ба ректори ДДТТ ба номи Абӯалӣ ибни Сино, профессор Қурбонов У.А. изҳори миннатдорӣ ҳудро баён менамоем. Инчунин ба кормандони кафедраи фармакология, аз он ҷумла ба н.и.т, муаллими калон Урунова М.В., н.и.т., дотсент Юлдошева У.П., ассистенти кафедра Насруллоева М.Ҳ. барои дастгирӣ ва муҳокимаи баъзе фаслҳо ва инчунин ороиши техникаи китоб ташаккури ҳудро изҳор мекунам.

Б.А.Ишонқулова

ФАСЛИ I

МУҚАДДИМА

1. Фармакология ва вазифаҳои он. Таърихи инкишофи фармакология.

Фармакология - илм дар бораи таъсири пайвастагиҳои кимиёвӣ ба организми инсон ва ҳайвонот мебошад. Аз калимаи юнонӣ *pharmakon* - дору, *logos* – омӯзиш мебошад.

Фармакология дорухоеро меомӯзад, ки барои пешгирӣ ва муолиҷаи бемориҳо истифода мешаванд. Яке аз вазифаи асоситарини фармакология ин омӯзиш ва ба даст овардани доруҳои нави таъсирбахш мебошад.

Фанни фармакология бо қисмҳои тибби таҷрибавӣ ва амалӣ зич пайваста буда, барои рушди онҳо (физиология ва биохимия) таъсир мерасонад.

Фармакология барои тибби амалӣ аҳамияти калон дошта, дар тараққиёти клиника роли бузургро мебозад. Масалан, пайдоиши доруҳои наркозӣ, анестетикҳои маҳаллӣ, доруҳои кураремонанд ва дигар доруҳо ба пешравӣ дар соҳаи ҷарроҳӣ мусоидат кардаанд. Пайдо намудани маводҳои гормонӣ барои муолиҷаи беморони эндокринӣ ниҳоят заруранд. Ба даст овардани антибиотикҳо ва сулфаниламидҳо имконияти муолиҷаи бемориҳои уфунатиро беҳтар намуданд. Донистани фармакология барои табибон муҳим аст. Дар натиҷаи нодуруст таъин намудани доруҳо таъсироти нохуши онҳо метавонанд ҳолати беморро вазнинтар намоянд. Дар солҳои охир фармакологияи клиникӣ ҳамчун фанни мустақил чудо шудааст.

Усулҳои асосии коркарди дору ин синтези химиявӣ мебошад. Ба ғайр аз ин пайвастагиҳои растаниҳо, бофтаҳои ҳайвонот, минералҳо истифода бурда мешаванд. Баъзе доруҳо маҳсули таҷдиди замбӯруғҳо ва микроорганизмҳоянд. Дар асоси ҳамкориҳои фармакологҳо бо кимиёшиносон ва фармасевтҳою табибон доруҳои нав дар тибби амалӣ татбиқ мешаванд.

Рушди соҳаи фармакология ба пайдоиши дигар фанҳо ва равандҳои илмӣ асос гардид. Масалан фармакологияи таҷрибавӣ, фармакологияи клиникӣ, фарматсия, фармакогенетика, иммунофармакология, токсикология ва ғайра пайдо шуданд. Фармакология таърихи ҳазорсолаҳо дорад, ки он аз истифодабарии доруҳои эмпирий оғоз мешавад. Дар асри IX арабҳо систематизатсия ва стандартизатсияи доруҳоро пешниҳод намуданд. Бо ин мақсад китоби махсус - Фармакопея пайдо шуд. Дар асри XV дар Аврупо аввалин китоб оид ба Фармакопея дар Итолиё аз ҷоп баромад. Баъдан дар Инглистон (асри XVII), дар Фаронса (XVII), дар Россия (XVIII), дар ИМА (XIX) ин

китоб нашр шуд. Илми фармакология як қадам ба пеш гузошт. Дар асри XIX аввалин бор алкалоидҳои тозашуда (морфин, хинин) аз растаниҳо ва синтези моддаҳои органикӣ (мочевина) ба роҳ монда шуданд. Дар аввали асри XIX яке аз рӯйдодҳои асосӣ ин гузаронидани таҷрибаҳо дар ҳайвонот буд. Баъдан миқдори озмоишгоҳҳои фармакологӣ зиёд шуданд. Дар натиҷаи муоинаи омӯзиши механизми таъсири моддаҳои доруҳои нав ба даст омаданд. Дар асри XIX охири солҳои 40-ум дар тибби амалӣ доруҳо барои наркоз (эфир, хлороформ, оксиди нитроген), доруҳои хобовар, хлоралгидрат, анестетикҳои маҳаллӣ чун кокаин ва дигар моддаҳо пайдо шуданд.

Принсипҳои асосии химиотерапияи бемориҳои уфунатӣ дар аввалҳои асри XX ба амал омад. Барои муолиҷаи бемории оташак (сифилис) доруи салварсан кашф (синтез) шуд.

Солҳои 20-уми асри XX бениҳоят пурмахсул буданд. Дар ин солҳо доруҳои инсулин ва пенитсиллин ба даст оварда шуданд. Дар солҳои 30-юм таъсири зиддимикробии сулфаниламидҳо муайян гардид. Муҳимтарин дастовардҳои солҳои 40-50-ум доруҳои пенитсиллини тоза, стрептомитсин ва дигар антибиотикҳо ба ҳисоб мерафтанд, ки дар тибби амалӣ ҷорӣ шуданд. Дар ҳамин давра аввалин доруҳои психотропӣ ба даст омаданд, ки сабаби ба вучуд омадани психофармакологияи амалӣ шуданд. Доруҳои зидди диабетӣ қанд низ, ки ба воситаи узви ҳозима таъйин мешаванд, синтез шуданд. Солҳои 60-ум ба қатори доруҳои зиддимикробӣ инчунин антибиотикҳои гурӯҳи сефалоспоринҳо ва рифампитсин дохил шуданд. Доруҳои нави афсурдакунандаи каналҳои калсий (Ca) ва ретсепторҳои гистаминӣ (H_2 -ретсепторҳо) диққатҷалбуқунанда буданд. Озмоиши васеи простагландинҳо дар солҳои 70-ум ба роҳ монда шуд. Таъсири вайронкунии доруҳои зиддиилтиҳобии ғайристероидӣ ба синтези простагландинҳо, системаи простасиклин – тромбоксан, пептидҳои эндогении афюнӣ муайян шуданд. Синтези доруи таъсироташ фаъол атсикловир ба роҳ монда шуд. Солҳои 80-ум ҳам хеле пурмахсул буданд. Барои муолиҷаи захми меъдаю рӯдаи дувоздаҳангушта доруҳои нав аз гурӯҳи афсурдакунандаҳои насоси протонӣ пешниҳод шуданд. Хосияти як қатор доруҳо, ки каналҳои калийро фаъол мекунанд ва барои муолиҷаи бемориҳои фишорбаландӣ таъсирбахшанд, кашф шуданд.



Абӯалӣ ибни Сино (980-1036)

Дар асри X-XI тибби Шарқ бо номи табиби машҳур, энциклопедист ва файласуф Абӯалӣ ибни Сино (980-1036) шӯҳрат пайдо кард. Яке аз асарҳои машҳури ӯ китоби «Ал қонун фиттиб» мебошад, ки дар чилди II он зиёда аз 800 маводи доругӣ оварда шудааст. Ба ғайр аз ин дар ин китоб анатомия, физиология, патологияи одам, аломатҳои

ташхиси беморӣ, тавсифи муқоисавии он (дар чилди I, III, IV) зикр гардидааст.

Абӯалӣ ибни Сино дар чилди панҷуми асараш оиди усули тайёркунӣ ва истифодабарии доруҳои мураккаб маълумот додааст.

Номҳои олимони бузург Абубакр Закариёи Розӣ, Абурайҳони Берунӣ, Абумансур Муваффақ ва дигаронро номбар кардан зарур аст. Табиби Шарқ Абубакр Закариёи Розӣ (865-928) дар соҳаи тиб барои инкишофи дорушиносӣ саҳми арзандае гузоштааст. Ӯ зиёда аз 38 асари худро ба тиб, аз ҷумла фармакология бахшидааст, дар эҷодиёти худ оиди дуруст интиҳоб намудани доруҳо аҳамияти калон додааст.

Аз олими машҳур Абурайҳони Берунӣ (973-1048) ҳам дар соҳаи тиб, аз он ҷумла дорушиносӣ эҷодиёти зиёд мондааст. Дар китоби «Сайдана», ки энциклопедияи дорушиносии Шарқ мебошад, Берунӣ ҳамаи доруҳои машҳури аз растаниҳо, ҳайвонот ва минералҳои асри XI-ро ҷамъоварӣ намудааст. Ӯ пешниҳод намудааст, ки ҳар чизи ба организми инсон воридшавандаро ба маводҳои ғизоӣ ва захр ҷудо кардан лозим аст, дар байни захру ғизо дору ҷойгир аст. Мумкин аст, ки ин ибораи «Заҳри кам дору - заҳри зиёд қотил» аз ҳамин ҷо пайдо шуда бошад.

ОЛИМОН-ФАРМАКОЛОГҲОИ МУОСИРИ ТОҶИКИСТОН



Профессор Г.Л.Медник (1924-1982)

Дар солҳои 70-80-ум дар байни олимони машҳури Донишқадаи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино профессор - фармакологи боистеъдод Григорий Львович Медникро махсус қайд намудан лозим. Чун олим ҳам дар тибби назариявӣ ва ҳам дар тибби амалӣ дониши мукамал дошт. Г.Л.Медник аз соли 1953

то 1982, яъне дар давоми 29 соли ҳаёти худ дар вазифаи мудири кафедраи фармакология фаъолона кор кардааст.

Бо роҳбарии ӯ самти муҳими илмӣ аз мавзӯи «Ҳосияти зиддиилтиҳобии доруҳои фармакологии гурӯҳҳои гуногуни химиявӣ» сар шуда буд.

Ин самти илмӣ ба пайдо шудани нави (моделҳои) гуногуни илтиҳобӣ дар таҷрибаҳо мусоидат намуд. Г.Л.Медник асосгузори мактаби фармакологҳои Тоҷикистон ба ҳисоб меравад.



Академик К.Ҳ.Ҳайдаров.

Дар рушди фармакологияи тоҷик академик Ҳайдаров Карим Ҳайдарович сахми босазое дорад, ки яке аз пайравони Г.Л.Медник аст. Солҳои тӯлонӣ Ҳайдаров К.Ҳ. дар кафедраи фармакологияи ДДТТ ба номи Абӯалӣ ибни Сино фаъолият намуда, кори педагогиро дар сатҳи баланд мегузаронид.

Аз соли 1968 академик К.Ҳ.Ҳайдаров лабораторияи фармакологияро дар Институту кимиё ба номи Никитин В.И. АИ ҚТ ташкил намуда, бо синтези доруҳо аз ашёи химиявӣ машғул гардид.

Яке аз доруҳои маъмуле, ки К.Ҳ.Ҳайдаров дар амал татбиқ намудааст ин карботин мебошад. Бояд қайд намуд, ки К.Ҳ.Ҳайдаров дар тарбияи мактаби калони фармакологҳо хизмати арзанда гузоштааст. Бо роҳбарии академик К.Ҳ.Ҳайдаров шогирдон ба камол расиданд. Шогирдони академик К.Ҳ.Ҳайдаров д.и.т. Раҳимов, ки муаллифи доруҳои рағани ангат ва каперс ва профессор Ғ.М.Бобиев, муаллифи доруҳои тимогар ва тимотсин ҳастанд.



Ишонкулова Бӯстон Астановна, доктори илмҳои тиб, профессор, мудири кафедраи фармакологияи Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино. Ӯ муаллифи китоби дарсии «Курси лексияҳо аз фанни фармакология» бо забони давлатӣ, муаллифи монографияи «Гиёҳҳои шифобахши кандпаस्तкунандаи Тоҷикистон» ва зиёда аз 35 дастурамалҳои таълимӣ-методӣ барои донишҷӯёни мактабҳои олии тиббӣ мебошад. Профессор Ишонкулова Б.А. дар омӯзиши гиёҳҳои шифобахши Тоҷикистон сахми арзандаи худро гузошта истодааст. Ӯ соҳиби 5 Патенти Ҷумҳурии Тоҷикистон – «Юнибет», «Ғӯра-об», «Маранкхуч», «Балзами муолиҷавӣ», «Чордору» ва 2 навоарӣ мебошад. Дар асоси ин дастовардҳои илмӣ зикршуда рисолаҳои номзодии шогирдонаш ҳимоя шудааст. Ишонкулова Бӯстон Астановна дорандаи мукофоти давлатӣ - медали «Шафқат», нишонҳои «Аълоҷии тандурустии Тоҷикистон», «Аълоҷии маорифи Тоҷикистон» мебошад.



Профессор **Ҷаҳон Азонович Азонов** яке аз фармакологҳои фаъоли Ҷумҳурии Тоҷикистон, доктори илмҳои тиб, ин профессор Ҷаҳон Азонович Азонов мебошад, ки дар доираи омӯзиши растаниҳои маҳаллӣ

сахми босазое гузоштааст. Корҳои асосии профессор Ҷ.А. Азонов ба омӯзиши растаниҳои рағғани эфиридошта равона шудааст. Аз тарафи Д.А.Азонов як қатор доруҳо дар асоси рағғанҳои геранӣ, лавандовӣ, кориандровӣ, лавр (ғорӣ) ихтироъ гардиданд.



Бобиев Ғуломқодир Муққамолович, узви вобастаи Академияи таҳсилоти Ҷ.Т., доктори илмҳои биология, раиси Кумитаи фармакологии ХНДФФ ВТ ҶТ мебошад. Солҳои тӯлонӣ ба синтези пептидҳои тимусии хурдмолекула ва пайвастаҳои биокоординатсияи онҳо машғул аст. Дар натиҷаи ин корҳои илмӣ якҷанд доруҳои иммуномодуляториро синтез намудааст. Ҳоло дар тибби амалӣ ду дору аз гурӯҳи зикрғфта бо номҳои тимотсин ва тимогар истифода бурда мешавад.



Исупов Саломудин Ҷабборович, аъзои вобастаи Академияи илмҳои тибб, доктори илмҳои фармсевтӣ буда, дорандаи ғоизаи Созмони ғавонони Ҷумҳурии Тоҷикистон дар соҳаи илм ва техника (соли 1996), ғоизаи Исмоили Сомонӣ дар соҳаи илм ва техника (соли 1998) мебошад. Муҳимтарин дастовардҳои илмии Исупов С.Ҷ. ин коркарди технологияи истеҳсол, усулҳои стандартизатсия ва омӯзиши таъсири фармакологии доруҳои ватанӣ: хоқаҳои бентонит, мумиё ва талк, гурзотоксин дар шакли маҳлул, ғилофак ва марҳами мӯмиё, маҳлулҳои ферунол ва тимосин, рағғани кавар, дамобаи мастакии дарозмева, хлориди натрии фармакопӣ, марҳами тиомекол, хоқаҳои КОЛДЕНД- С ва РЕГИДОЛ –С мебошанд.

Исупов С.Ҷ солҳои тӯлонӣ дар ДДТТ ба номи Абӯалӣ ибни Сино дар вазифаи декани факултети фармсевтӣ фаъолият намудааст.

ТАЪРИХИ РУШДИ ФАРМАКОЛОГИЯ ДАР РУСИЯ



Яке аз олимони машҳури Русия **Иван Петрович Павлов** (1849-1936) аз соли 1890 то соли 1895 мудири кафедраи фармакологияи Академияи ҳарби-тибб буд. Ӯ асосгузори психофармакология мебошад. Бори аввал дар таърихи илм Павлов И.П. ба шогирдонаш таъсири бромидҳо ва кофеинро ба системаи марказии

асаби ҳайвонҳои солим ва неврозҳои таҷрибавии онҳо омӯхтааст.



Николай Павлович Кравков (1865-1924) яке аз шахсиятҳои намоён дар таърихи фармакология ба ҳисоб меравад.

Ӯ пас аз академик Павлов И.П. дар кафедраи фармакологияи Академия дар давоми 25 сол ҳамчун мудири кафедра фаъолият намудааст.

Хизмати Кравков Н.П. дар он буд, ки аввалин маротиба наркози ғайриингалтсиониро пешниҳод намуда, барои наркози дохили варидӣ доруи гедоналро ва барои наркози омехта доруҳои гедонал ва хлороформро истифода бурдааст.

Кравков Н.П. 1-умин китоби фармакологияро аз чоп баровардааст. Ӯ мактаби калони фармакологҳоро ба монанди олимони машҳури рус С.В.Аничков, В.В.Закусов, М.В.Николаев дар ин Академия кушодааст.

Олими шинохтани соҳаи фармакология шогирди Н.П.Кравков олим Аничков С.В. мебошад (1899-1981). Ӯ дар Академияи ҳарбӣ-тиббӣ ба номи Киров С.М ва дар Донишқадаи санитарӣ-гигиени Ленинград мудири кафедраи фармакология буд. Аз соли 1948 то охири ҳаёти худ шӯъбаи фармакологияро дар Донишқадаи таҷрибавии тиббии АИТ СССР ба ӯҳда дошт.

Бояд қайд намуд, ки барои тайёр кардани кадрҳои соҳаи фармакология саҳми арзандаро шогирди С.В.Аничков, ки солҳои тӯлонӣ дар шӯъбаи фармакологияи Пажӯҳишгоҳи илмӣ-тадқиқотии тибби эксперименталии АИТ Федератсияи Россия фаъолият намудааст, профессор Денисенко Пётр Прокофьевич мебошад ва фармакологҳои тоҷик он касро устои худ меҳисобанд.



Денисенко Петр Прокофьевич (1923) бо ҳамроҳии олимони фармакологҳо муаллифи як қатор доруҳои муҳим дар тибби амалӣ мебошанд: ганглиоблокаторҳо (бензогексоний), холинолитикҳои марказӣ (метамизил), анксиолитикҳо (тарден), зидди ишемия (этмабен), зидди вирусӣ (миксовирин), зидди садма (мизидол), хангоми сӯхтан ва доруҳо барои сиҳатёбии захм (батхизин, сантопарин), антиоксидантҳо (кислотаи виолуровӣ), маводи безаракунанда аквабор ва дигар.

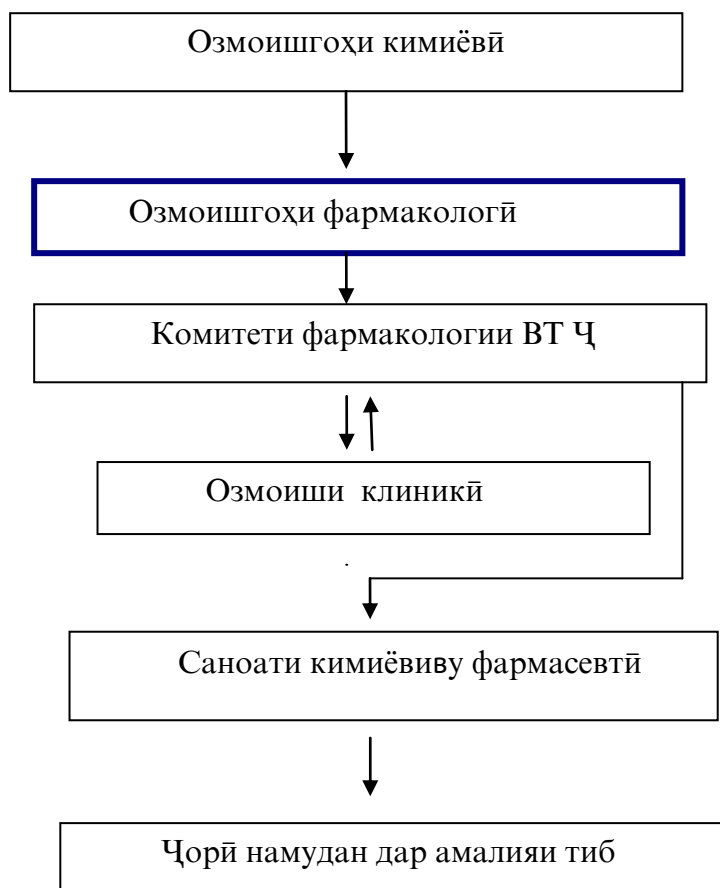
Давомдиҳандаи корҳои академикҳои шинохтани рус Павлов И.П. ва Аничков С.В. олим Сапронов Н.С. мебошад. Аз соли 1992 роҳбари шӯъбаи нейрофармакологияи Пажӯҳишгоҳи фармакологияи таҷрибавии АИТ Федератсияи Россия аст.

Дар айни замон китоби рӯи мизии табибон ва донишҷӯёни муассисаҳои таҳсилоти олии давлатҳои муштарак маълумотномаи шинохта «Маводҳои доругӣ» (Лекарственные средства), ки муаллифаш академик Машковский Михаил Давыдович ва китоби дарсии «Фармакология», муаллифаш академик Харкевич Дмитрий Александрович ҳастанд.

2. Пайдоиши доруҳои нав

Фармакология дар асоси ҷустуҷӯ ва ба даст овардани доруҳои нави ғайронокиашон баланд ва безарар будани онҳо тараққӣ меёбад.

Нақшаи 1.1. Роҳҳои саршавӣ аз пайвастиҳои химиявӣ то маводи доругӣ



Озмоиши лаборатории доруҳо

Пайдоиши маводҳои доругӣ аз озмоиши кимиёвӣ ва фармакологӣ оғоз меёбад (нақшаи 1.1). Равандҳои асосии ҷустуҷӯи маводҳои доругӣ чунин мебошанд:

1. Синтези кимиёвии дору

А) Синтези равонашуда:

- 1) пайдо намудани моддаҳои биогенӣ
- 2) ба вуҷуд овардани антиметаболитҳо
- 3) тағироти молекулаҳо бо пайвастаҳои фаъоли биологӣ
- 4) омӯзиши сохти модда, ки бо дору таъсир менамояд
- 5) яққоягии сохтори ду пайвастагӣ бо ҳосиятҳои зарурӣ
- 6) синтез, ки дар асоси омехтани табдилёбии модда дар организм пайдо мешавад (пешдору, доруҳое, ки ба биотрансформатсияи модда таъсирдоранд).

Б) Роҳҳои эмпирий:

- 1) пайдоиши ногаҳонӣ
- 2) «скрининг»
2. Ҳосилкунии доруҳо аз ашёи доругӣ:

- 1) аз ҳайвонот
- 2) аз растанӣҳо
- 3) аз минералҳо

3. Ҷудокунии моддаи доругӣ, ки маҳсули зиндагии замбӯруғ ва микроорганизмҳо мебошад; биотехнология (инженерияи генӣ ва ҳуҷайравӣ).

Айни ҳол доруҳоро бо роҳи синтези кимиёвӣ ба даст меоранд. Яке аз роҳҳои асосии синтези доруҳо дар заминаи он асос меёбад, ки моддаҳои биогенӣ дар организми зинда ҳосил мешаванд. Ҷустуҷӯи антиметаболитҳо (бар зидди метаболитҳо) ба пайдошавии доруҳои нав замина гузоштааст. Ин принсип ба синтези метаболитҳои табиимонанд мебошад, ки таъсири баръакси онро дорост. Масалан, сохти молекулаи атсетилхолинро иваз карда, антагонисти онро пайдо кардан мумкин аст. Вазифаи асосии тағироти кимиёвии пайвастагиҳои фаъолнокиашон биологӣ ин ҳосил намудани доруҳои нав аст, ки аз доруҳои пештара фарқ доранд. Ин пайвастагиҳо метавонанд аз моддаҳои растанӣгӣ, ҳайвонот ва синтетикӣ иборат бошанд. Ба пайдоиши доруҳои нав дар асоси омӯзиши табдилёбии кимиёвӣ дар организм таваҷҷӯҳ зиёд зоҳир мекунад.

Таблитсаи 1.1. Доруҳои табиӣ

Доруҳо	Истифодабарии асосӣ дар тиб	Моддаҳои биогенӣ
Лобелин	Аналептикҳо	Алкалоид

Ситизин Пилокарпин Атропин Морфин Кодеин Дигоксин Адонизид Строфантин Хинин Винкристин Рутин, кверсетин Равгани ангат	Барои паст кардани фишори дохили чашм хангоми глаукома Спазмолитик, мидриатик Аналгетик Доруи зидди сулфа Доруи кардиотонӣ Доруи зидди вараҷа Доруи зидди омосҳо Ангиопротектор	Растаниҳо Гликозид Флавоноид Равгани эфирӣ
Пенитсиллин Тетрасиклин Ловастатин Сиклоспорин А Актиномитсин Доксорубитсин	Антибиотик Антибиотик Доруи гиполипидемӣ Иммунодепрессант Доруи зидди омос Доруи зидди омос	Микроорганизмҳо
Инсулин Паратиреоидин Панкреатин Ситарабин	Доруи зидди диабети қанд Ҳангоми норасоии ғадуди наздисипаршакл Ферменти ҳозима Доруи зидди лейкокемия	Бофтаҳои хайвонот Организмҳои баҳрӣ

ФАСЛИ II.

ФАРМАКОЛОГИЯИ УМУМӢ

Фармакологияро ба ду қисм ҷудо мекунанд:

- 1) фармакологияи умумӣ
- 2) фармакологияи ҷузъӣ.

Фармакологияи умумӣ қонуниятҳои умумии фармакокинетика, фармакодинамика ва фармакотерапияи маводи доругиро меомӯзад. Фармакологияи ҷузъӣ саволҳои фармакокинетика, фармакодинамика ва фармакотерапияро нисбати як гурӯҳи алоҳидаи фармакологӣ ё доруи алоҳидаро меомӯзад.

Дар ҳардуи ин қисмҳо ба фармакодинамика ва фармакокинетикаи доруҳо диққат медиҳанд. Фармакокинетика (kineo – ҳаракат) - ин қисми фармакология дар бораи роҳҳои воридкунӣ, ҷаббиш, паҳншавӣ, мубодила (метаболизм) ва ихроҷи дору аз организм мебошад. Фармакодинамика (dinamis – қувва) – ин натиҷаи биологии дору, механизми таъсир, мавқеи таъсири доруҳоро меомӯзад.

Фармакотерапия саволҳои нишондод барои истифодабарӣ, аломатҳои манъ барои истифодабарии доруҳо, таъсирҳои нохуши доруҳо ва заҳрнокии онҳоро меомӯзад. Вазифаи фармакологияи муосир – ин густариши доруҳои нави таъсирбахш камзаҳр мебошад.

Таърихи рушди фармакология якчанд давраҳо дар бар мегирад.

1.Сигнатуризм – ба сифати маводи доругӣ танҳо растаниҳо истифода бурда мешуданд, аз рӯи ранги гулашон растаниҳо бояд равшан бошанд (то давраи милод).

2.Ин давра бо номи олими юнони қадим Букрот (асри IV то милод) вобаста аст. Хизмати ӯ дар рушди дорушиносӣ дар он аст, ки барои муолиҷаи беморон ҳамаи захираҳои табиат - растаниҳо ва ҳайвонотро истифода бурдааст.

3. Дар ин давра саҳми олими юнони қадим Клавдий Гален (асри II то милод) хеле назаррас аст. Фарқияташ аз Букрот дар он буд, ки ӯ мешуморид пеш аз истифодабарии растаниҳо онҳоро аз ҳаргуна омехтаҳо тоза намудан лозим аст (доруҳои галенӣ ва неогаленӣ). К.Гален аввалин шуда даври гардиши калон ва хурди хунро исбот намудааст.

4. Олими тоҷик (асри X-XI), файласуф Абӯалӣ ибни Сино саҳми худро гузоштааст. Яке аз эҷодиёти ӯ «Қонуни фит-тиб» мебошад, ки зиёда аз 800 маводи доругиро дар бар мегирад (томи 2). Ба ғайр аз ин дар китоби инчунин оиди анатомия ва физиологияи одам, ташҳиси бемориҳо ва тавсифи мукоисавии онҳо маълумотҳо оварда шудаанд. Дар баробари Абӯалӣ ибни Сино дар ин давра инчунин олимони ба монанди Абӯбакр Закариёи Розӣ ва Абурайҳони Берунӣ дар ҷодаи тиб саҳмгузори намудаанд.

5. Дар асри XII олими швед Параселс саҳми худро гузоштааст. Ӯ пешниҳод намудааст, ки маводи доругиро пеш аз таъйин намудан аввал дар ҳайвонот ё дар ҳудаш таҷриба гузаронад. Яъне ӯ яке аз асосгузори фармакологияи таҷрибавӣ мебошад. Параселс аввалин шуда гомеопатияро пешниҳод намудааст, ки ин маънои онро дорад, ки доруро ба бемор бо меъёри кам таъин намудан лозим аст.

2.1. Роҳҳои воридкунии дору

Вобаста аз роҳи воридкунии дору ба организм ҷаббиши он ба амал меояд. Суръати ба вучуд омадани натиҷаи таъсири дору ва давомнокии таъсироти он аз роҳҳои воридкунии вобаста аст. Роҳҳои воридкунии дору ба ду гурӯҳ ҷудо мешавад:

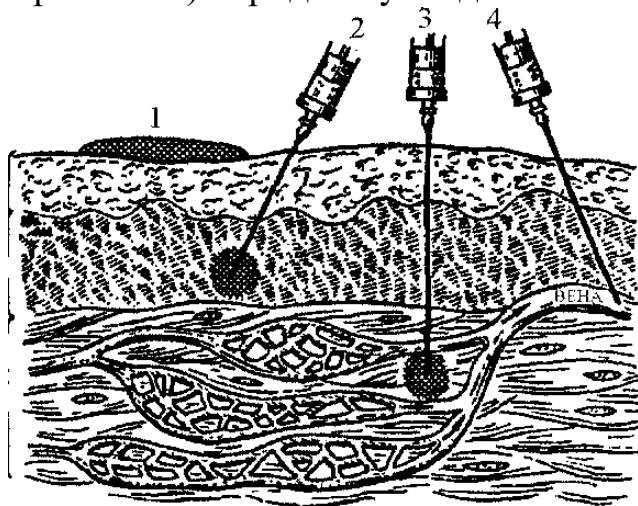
- 1) роҳи энтералӣ (ба воситаи узви ҳозима)
- 2) роҳи парентералӣ (бидуни узви ҳозима)

Роҳи энтералӣ ин воридкунии дору ба даҳон (дохил), зери забон, ба лунҷ, ба рӯдаи 12 ангушта, ба рӯдаи рост мебошад. Роҳи қулайтарин ва осон ин ба воситаи даҳон (per os) истифода бурдани дору мебошад. Ҷаббиши баъзе доруҳо дар меъда сар шуда, бештари доруҳо асосан дар рӯдаи бориқ ҷаббида мешаванд. Механизмҳои ҷаббидан асосан бо роҳҳои диффузия аз мембранаи ҳуҷайра, филтратсия аз сӯрохиҳои мембрана, транспорти фаъол ва пиноситоз ба амал меояд. Баъзеи доруҳо аз таъсири ферментҳои меъдаю рӯда вайрон мешаванд.

Дастрасии биологии доруҳо. Пас аз гузаштани дору ба хун ва аз он ҷо ба бофтаҳо ин дастрасии биологӣ аст. Вақти гузаштани дору ба зер забон (сублингвалӣ) ҷаббиш тезтар ба амал меояд. Дору ба чигар нарафта, ба таъсири ферментҳои узви ҳозима дучор нашуда, таъсири умумиро ба вучуд меорад. Доруҳои фаъолнокиашон баландро зер забонӣ (сублингвалӣ) таъин менамоянд (гормонҳо, нитроглитсерин, глитсин), ки меъерашон бисёр хурд аст. Баъзан доруҳо ба воситаи зонд ба рӯдаи дувоздаҳангушта (магний сулфат) ворид мекунанд, ки концентратсияшон дар рӯда баланд мешавад. Ҳангоми доруро ба рӯдаи рост (per rectum) ворид кардан, қисми зиёди он ба хун ҷаббида мешавад (ба чигар кам меравад). Дору ба ферментҳои узви ҳозима таъсир намерасонад. Ҷаббиш бо роҳи диффузия ба вучуд меояд. Доруҳо ба рӯдаи рост дар шакли суппозитория (шамча) ё ҳукна (клизма) ворид менамоянд.

Ба роҳҳои парентералӣ воридкунии дору ба дохили варид, дохили мушак, зери пӯст, дохили шараён, интравеналӣ, дохили сифок, ингалятсионӣ (бо роҳи нафас), субарахноидалӣ ва ғайра дохил мешаванд. Роҳи аз ҳама паҳншуда ин воридкунии дору ба варид, зери пӯст ва ба дохили мушак мебошад (расми 2.1.). Таъсири дору ҳангоми дохил кардани дору ба варид зуд ба вучуд меояд. Доруро ба дохили варид бояд охиста равон кард. Маҳлулҳои равшанро бо роҳи дохили

варидӣ ворид кардан манъ аст. Доруҳои газшакл ва тезбухоршавандаро бо роҳи ингалатсионӣ, яъне ба воситаи узвҳои нафаскашӣ ворид меkunанд. Ҳангоми доруҳо ба болои пӯст гузоштан, таъсири резорбтивии маводи доругӣ ба вучуд меояд. Баъзе доруҳоро ба бинӣ (интраназалӣ) ворид меkunанд.



Расми 2.1. Роҳҳои парентералии воридкунии доруҳо.

1.болои пӯст 2.ба зери пӯст 3.доҳили мушак 4.доҳили варид

Баъди абсорбсия дору ба хун ва пас аз он ба узвҳои гуногун ва бофтаҳо мегузаранд. Бисёри доруҳо дар организм нобаробар ва танҳо як қисми он баробар паҳн мешаванд. Ба паҳншавии дору монеаҳои (садди) биологӣ таъсир мерасонанд (девори мӯйрағҳо, мембранаи ҳуҷайраҳо, пардаи гематоэнцефалӣ, ҳамроҳак ва ғайра). Аз монеаи гематоэнцефалӣ гузаштани дору аз сохти мӯйрағҳои майна вобаста аст. Ҳамроҳак ҳам яке аз монеаҳои биологии мураккаб мебошад. Пайвастаҳои липофилӣ (яъне дар чарб ҳалшаванда) аз ин монеаҳо хуб мегузаранд. Баъзеи доруҳо метавонанд дар бофтаҳои пайвастанда, дар устухон (тетратсиклин) ҷамъ шаванд.

2.2. Табдилёбии кимиёвӣ (биотрансформатсия, мубодилаи (метаболизми)) доруҳо

Дар организм қисми зиёди доруҳо ба биотрансформатсия дучор мешаванд. Дар биотрансформатсия ферментҳои зиёд иштирок меkunанд ва нақши асосиро ферментҳои микросомалии чигар мебозанд. Онҳо пайвастаҳои липофилии барои организм бегоноро ба пайвастаҳои гидрофилӣ табдил медиҳанд. Пайвастаҳои гидрофилии дорои ионизатсияшон баланд тағир наёфта, аз организм хориҷ мешаванд.

Намудҳои табдилёбии доруҳо:

- 1) трансформатсияи метаболӣ
- 2) конюгатсия

Трансформатсияи метаболӣ - ин табдилёбии моддаҳо аз ҳисоби реаксияҳои оксидшавӣ, барқароршавӣ ва гидролиз мебошад. Эфирҳои мураккаб (новокаин, атропин, атсетилхолин, дитилин, кислотаи атсетилсалитсилаваӣ) ва амидҳо (салитсиламид, новокаинамид) протсесси гидролизро мегузаранд.

Конюгатсия - ин протсесси биосинтетикӣ аст, ки ба дору ё боқимондаи он як қатор гурӯҳи кимиёвӣ ё молекулаи пайвастаҳои эндогенӣ пайваст мешаванд. Масалан: метилиронии моддаҳо (гистамин, катехоламин) ё атсетилиронии онҳо (сулфаниламидҳо), ҳамтаъсири бо кислотаи глюкурон (морфин, оксазепам), сулфиронӣ (левомитсетин), бо глутатион (парасетамол) ва ғайра аст. Дар протсесси конюгатсия якчанд ферментҳо иштирок мекунад: сульфаттрансфераза, трансатсилаза, глюкуронил трансфераза, метилтрансфераза ва ғайра. Конюгатсия метавонад роҳи ягонаи табдилёбии моддаҳо бошад.

Ҳангоми трансформатсияи метаболӣ ва конюгатсия моддаҳо ба боқимондаҳо, конюгатҳои полярнок ва дар обҳалшаванда мубаддал мешаванд. Ин ба табдилёбии кимиёвӣ ва ба ихроҷи дору аз организм мусоидат мекунад. Тавассути гурдаҳо пайвастаҳои гидрофилӣ хориҷ мешаванд, пайвастаҳои липофилӣ бошад дар найчаҳои гурда тақрибан ҷаббида мешаванд (реабсорбсия).

Доруҳо дар натиҷаи трансформатсияи метаболӣ ва конюгатсия фаъолияти биологӣ худро гум мекунад. Ҳангоми бемориҳои ҷигар, ки фаъолнокии ферментҳои микросомалӣ суст мешаванд, таъсири баъзе доруҳо метавонад давомнок шавад. Пайвастаҳои мавҷуданд, ки суръати синтези ферментҳои микросомалии ҷигарро зиёд мекунад (масалан, доруи фенотербитал).

2.3.Роҳҳои ихроҷи дору аз организм

Доруҳо, боқимондаҳои онҳо ва конюгатҳо асосан ба воситаи пешоб ва талха ихроҷ мешаванд. Ихроҷи моддаҳо аз протсессиҳои ҷаббиши тақрибии (реабсорбсияи) доруҳо дар найчаҳои гурда вобаста мебошанд. Пайвастаҳои полярнок аз найчаҳои гурда бад реабсорбсия мешаванд. Реаксияи (рН-и) пешоб ҳам аҳамияти калон дорад. Ҳангоми турш будани реаксияи пешоб ихроҷи асосҳо ва ҳангоми реаксияи ишқорӣ будан, ихроҷи пайвастаҳои турш зиёд мешаванд. Ба ғайр аз ин дар реабсорбсияи баъзе моддаҳои эндогенӣ (глюкоза, аминокислотаҳо, кислотаи пешоб) транспорти фаъол ҳам иштирок мекунад. Баъзеи доруҳо (тетратсиклин, пенитсиллин, дифенин ва дигар), хусусан маводҳои табдилёфтаи онҳо ба миқдори зиёд ба воситаи талха ба рӯда хориҷ ва дубора қисман ҷаббида мешаванд.

Моддаҳои газшакл ва бухоршаванда асосан тавассути шуш хориҷ мешаванд.

Баъзеи доруҳои алоҳида бо ғадуди оби даҳон (йодидҳо), ғадуди арақ (доруи дитофал – барои муолиҷаи ҷузъм), ғадуди меъда (хинин,

никотин) ва рӯдаҳо (кислотаҳои органикӣ), ғадуди ашк (рифампитсин) ихроҷ мешаванд.

Онро дар назар доштан лозим аст, ки дар давраи ширмакони бисёри доруҳо бо ғадуди шир ихроҷ мешаванд (доруҳои хобовар, бедардкунанда, спирти этил, никотин ва дигарҳо). Аз ин лиҳоз, ҳангоми таъини доруҳо ба модарони ширмакон бояд онро банпзар гирифт, ки дору метавонад ба организми кӯдак гузашта, таъсири нохуш ба амал орад. Элиминатсияи (дуршавии) мавод аз организм бо ёрии экскретсия ва биотрансформатсия ба амал меояд. Клиренс – ин суръати тозашавии хуноба аз маводи доругӣ мебошад.

2.4. Намудҳои таъсири дору

Намудҳои таъсири дору якчанд хел мешаванд. Агар дору танҳо бо як ретсептор ё узви муайян ҳамтаъсирӣ намояд, онро таъсири хос мегӯянд. Таъсири дору аз меъёри он вобаста аст. Таъсири чузъӣ – ин таъсироте мебошад, ки дору дар ҷои гузошташуда ба вучуд меорад. Масалан: доруҳои фарогиранда болои луобпардахоро пӯшонида, озурдашавии нӯгҳои асабҳои афферентиро манъ мекунанд. Агар маводи қарахткунандаро ба луобпарда гузорем, он афсурдашавии нӯгҳои асабҳои ҳиссиётноки ҳамон ҷойро ба вучуд меорад.

Таъсирҳои ноҳиявӣ (чузъӣ) ё резорбтивӣ метавонанд таъсирҳои рефлекторӣ ё бевосита ба амал оранд. Таъсири рефлекторӣ ҳангоми ҳамтаъсирӣ намудани маводи доругӣ бо экстеро- ё интероретсепторҳо, ё ба маркази асабҳо, ё ин ки ба узвҳои иҷрокунанда ба амал меояд. Мисол: ҳангоми патологияи узви нафас пас аз истифодаи ҳардалқоғазҳо гизогии бофтаҳо беҳтар мешавад. Доруи лобелин, ки дохили варид ворид карда мешавад, хеморетсепторҳои ноҳияи синокаротидиро ба ҳаяҷон оварда, ба таври рефлекторӣ маркази нафасро ба ангиши меорад. Таъсири бевосита – ин таъсироте, ки дар ҷои гузошташудаи дору ҳангоми бевосита ба бофта алоқаманд шудани он, ба амал меояд. Таъсири дуруро, ки пас аз ҷаббида шудан ба хун ва бофтаҳо аён мегардад, таъсири резорбтивӣ меноманд. Ин намуди таъсир аз роҳи воридшудаи дору ва ҳосияти гузариши он аз монеаҳои биологӣ вобаста аст.

Ретсептор – ин гурӯҳи субстратҳои макромолекулаҳои фаъол мебошад, ки бо он мавод ҳамтаъсирӣ мекунад. Бисёре аз маводҳо бо ретсепторҳо ҳамтаъсирӣ менамоянд.

Таблитсаи 2.1. Баъзе ретсепторҳо ва зертипҳои онҳо

Ретсепторҳо	Зертипи ретсепторҳо
Ретсепторҳои аденозинӣ	A_1 A_{2a} A_{2b} A_3
α_1 адреноретсепторҳо	α_{1a} α_{1b} α_{1c}
α_2 – адреноретсепторҳо	α_{2a} α_{2b} α_{2c}

В– адреноретсепторҳо	B1 B2 B3
Ретсепторҳои ангиотензиновӣ	AT ₁ AT ₂
Ретсепторҳои брадикининовӣ	B ₁ B ₂
ГАМК-ретсепторҳо	GABA _A GABA _B GABA _C
Ретсепторҳои гистаминовӣ	H ₁ H ₂ H ₃ H ₄
Ретсепторҳои дофаминовӣ	D ₁ D ₂ D ₃ D ₄ D ₅
Ретсепторҳои лейкотриеновӣ	LTB ₄ LTC ₄ LTD ₄
М-холиноретсепторҳо	M ₁ M ₂ M ₃ M ₄
Н-холиноретсепторҳо	типии мушакӣ, типии нейроналӣ
Ретсепторҳои опиоидӣ	μ-мю делта, каппа
Ретсепторҳои пуринови P	P _{2x} P _{2y} P _{2z} P _{2t} P _{2u}
Ретсепторҳое, ки аминокислота-хоро меангезонанд	NMDA, AMPA, каинати
Ретсепторҳои нейропептиди Y	Y ₁ Y ₂
Ретсепторҳои пептиди натрийуретики даҳлезӣ	ANPA, ANPB
Ретсепторҳои серотониновӣ	5-HT _(A-F) 5-HT _{2(A-C)} 5-HT ₃ 5-HT ₄ 5-HT _{5(A-B)} 5-HT ₆ 5-HT ₇

Доруҳо инчунин метавонанд бо каналҳои ионӣ ҳамтаъсирӣ намуда, афсурдашавӣ ва ё фаъолшавии каналҳоро ба амал оранд.

Таблитсаи 2.2. Доруҳое, ки ба каналҳои ионӣ таъсирдоранд.

Лигандаҳои каналҳои Na ⁺	Лигандаҳои каналҳои Ca ⁺	Лигандаҳои каналҳои K ⁺
Афсурдакунандаҳои канали Na⁺ Анестетикҳои маҳаллӣ (новокаин, лидокаин) Доруҳои зидди аритмияи дил (хинидин, новокаинамид, этмозин) Доруҳои зидди саръ (дифенин, карбамазепин)	Афсурдакунандаҳои канали Ca⁺ Доруҳои антиангиналӣ, зидди аритмия ва антигипертензивӣ (верапамил, фенигидин) Фаъолкунандаҳои канали Ca⁺ Bay K 8644 (дигидропиридин; таъсири кардиотонӣ ва рагтангкунӣ)	Афсурдакунандаҳои канали K⁺ Доруҳои зидди аритмия (амиодарон) Доруе, ки гузариши асабу-мушакиро осон м/д (пимадин) Доруҳои зидди диабет (глибенкламид) Фаъолкунандаҳои канали K⁺ Доруҳои антигипертензивӣ (миноксидил) Доруҳои антиангиналӣ (никорандил)
Фаъолкунандаҳои канали Na⁺ вератридин (алкалоид; таъсири гипотензивӣ)		

Меъёр

Меъёр ин миқдори доруе мебошад, ки ба организм ворид мешавад. Меъёр якчанд намуд мешавад. Меъёри яккарата – ин меъёре, ки як маротиба ба дохил ворид мешавад. Меъёри шабонарузӣ – ин меъёре, ки дар давоми як шабонаруз ба организм дохил мешавад. Барои муолиҷаи беморон меъёри миёнаи терапевтӣ истифода мешавад. Дар вақти сушт будани таъсири дору меъёри онро баланд мекунад, ки ин меъёри баланди терапевтӣ мебошад. Меъёри минималӣ – ин ҳангоме, ки дору таъсири аввали биологӣ мерасонад. Боз меъёри захрнок вучуд дорад, ки захролудшавиро ба вучуд меорад.

2.5. Такроран истифодабарии доруҳо

Таъсири маводи доругӣ аз шакл, ҳаҷми молекула ва сохти кимиёвӣ он вобаста аст. Дар вақти такроран истифодабарии маводи доругӣ таъсири он сушт ё зиёд мешавад. Зиёд шудани таъсири дору хосияти ғуншавиро (кумулятсия) ба вучуд меорад, ки он ду намуд мешавад:

а) ғуншавии материалӣ - ғуншавии ҳуди дору дар организм ба амал меояд. Ин ба доруҳои таъсирашон тулонӣ, ки аз организм сушт ихроҷ мешаванд, хос аст;

б) ғуншавии функционалӣ - дору аз организм хориҷ шудааст, аммо таъсири он дар организм боқӣ мондааст. Мисол: ҳангоми қабули спирти этил, он зуд аз организм хориҷ мешавад, вале таъсирнокиаш дер давом карда, дар вақти майзадагӣ дигарғуншавии функцияи СМА зиёд мешавад.

Ҳангоми такроран истифодабарии дору агар таъсири он сушт шавад, онгоҳ одаткунӣ дида мешавад. Ин аз сабаби сушт ҷаббида шудан ва зуд хориҷ шудани дору ба амал меояд. Дар ин ҳолат меъёри дорузо зиёд мекунад.

Тахифилаксия – одаткунии шадид (тез), ки пас аз якумин маротибаи истифодаи дору ба вучуд меояд (мисол: доруи эфедрин).

Баъзеи доруҳо ҳолати эйфория, яъне ҳолати хуширо ба амал меоранд. Ҳангоми якчанд маротиба такроран истифода бурдани дору ҳолати вобастагии доругӣ ба вучуд меояд. Вобастагии доругӣ 2 намуд мешавад: 1) рӯҳӣ – ҳангоми қатъ кардани истеъмоли дору ҳолати рӯҳӣ вайрон мешавад (кокаин, морфин); 2) ҷисмонӣ – ҳолати вазнин, ки ба ғайр аз ҳолати рӯҳӣ боз вайроншавии ҳолати ҷисмонӣ низ дида мешавад. Яъне функцияи узвҳои организм вайрон шуда, ҳатто ба марг дучор шудан мумкин аст (аломати абстиненсия).

2.6. Боҳамтаъсиррасонии доруҳо

Ҳолатҳое мешаванд, ки дар амалияи тиб баъзан якчанд доруҳоро якҷоя истифода мебаранд. Ин доруҳо ба ҳамдигар таъсир мерасонанд, характери таъсири шифобахшӣ ва давомнокии онро тағйир дода, таъсири захрнокии доруҳо суст ё зиёд мекунад.

Ҳамтаъсирии доруҳо ба чунин гурӯҳҳо ҷудо мешаванд:

- 1) Ҳамтаъсирии фармакологӣ
- 2) Ҳамтаъсирии фарматсевтӣ.

Барои беҳтар ё пурзӯр намудани муолиҷа доруҳоро баъзан якҷоя тавсия менамоянд. Баъзан ҳангоми якҷоя намудани доруҳо ҳамтаъсирии нохуш ба амал меояд. Онро номутобикии байни доруҳо мегӯянд, ки бо суст шудан ё тамоман нест шудан ва ё дигаргун шудани таъсири фармакотерапевтии дору падида гашта, таъсири нохуш ё захролудкунии дору ба вуқӯъ меояд. Ин ҳолат ҳангоми номутобикии ду дору ё зиёда аз он (номутобикии фармакологӣ) дида мешавад. Масалан, номутобикии доруҳо сабаби хунравӣ, комаи гипогликемӣ, кризи гипертензи шуда метавонад.

Ҳамтаъсирии фармакологӣ дар асоси дигаргуншавии фармакологии дору, дар асоси ҳамтаъсирии кимиёвӣ–физикӣ ва баъзан дар асоси дигаргуншавии фармакодинамика ба вуқӯъ меояд. Намуди ҳамтаъсирии фармакокинетикӣ бо вайроншавии ҷаббиш, биотрансформатсия, ҷамъшавӣ ё ихроҷи як дору вобаста аст.

Таблитсаи 2.3. Мисолҳои номутобикии фармакокинетикии доруҳо

Гурӯҳи доруҳои якҷояшаванда		Натиҷаи ҳамтаъсирии доруҳои гурӯҳи I ва II	
Антикоагулянтҳои таъсиршон номустақим (неодикумарин)	Алмагел	Суст шудани ҳосияти зидди лахташавии доруҳои гурӯҳи I	Алмагел ҷаббиши доруҳои гурӯҳи I-ро дар узви ҳозима мушкул менамояд
Антикоагулянтҳои таъсиршон номустақим (неодикумарин)	Холестир-амин	Суст кардани таъсири зидди лахташавии доруҳои гурӯҳи I	Холестирамин дар рӯда доруҳои гурӯҳи I-ро мепайвандад
Салитсилатҳо (кислотаи атсетил-салитсилавӣ)	Фенобар-битал	Суст шудани таъсири салитсилатҳо	Фенобарбитал биотрансформатсияи салитсилатҳоро дар ҷигар зиёд м/д
Салитсилатҳо (кис-	Доруҳои	Каме суст	Доруҳои

лотаи атсетилсалит-силави)	антасидӣ	кардани таъсири салитсилатҳо	антасидӣ реабсорбсияи салитсилатҳоро дар гурдаҳо кам мекунад
----------------------------	----------	------------------------------	---

Намуди ҳамтаъсирии фармакодинамикӣ бо он вобаста аст, ки дар натиҷаи боҳамтаъсирии бевоситаи дору дар сатҳи ретсептор, фермент, системаи физиологӣ мушоҳида мешавад.

Ҳангоми истифодаи якҷояи маводҳои доругӣ синергизм ва антагонизм ба амал меояд. Синергизм дар ҳолати як дору таъсири доруи дигарро пурзӯр намудан рӯй медиҳад, ки он ду намуд мешавад:

- а) бевосита (ҳар ду пайвастагӣ ба як субстрат таъсир мерасонад);
- б) бавосита (мавқеи таъсирашон гуногун аст)

Антагонизм ин ҳолате, ки як дору таъсири доруи дигарро суст мекунад. Ҳолати антагонизмро, яъне ҳамтаъсирии дору дар асоси хосияти кимиёвӣ, физикӣ – кимиёвиро ҳангоми ворид намудани меъёри баланди дору ё захролудшавӣ бо маводҳои доругӣ истифода мебаранд (масалан: протамин сулфат антагонисти гепарин, налоксон гидрохлорид антагонисти морфин аст). Баъзан ҳамтаъсирии фарматсевтии маводҳо ҳам мушоҳида мешавад. Ҳангоми тайёркунии, якҷоя нигоҳ доштани якчанд дору ин намуди ҳамтаъсирӣ дида мешавад. Дар як сӯзандору якчанд доруро омехта намудан, якҷоя нигоҳ доштан мумкин нест, чунки дар ин ҳолатҳо хосиятҳои кимиёвӣ ва физикӣ–кимиёвии дору вайрон мешавад.

2.7. Вобастагии таъсири доруҳо

Таъсири дору аз баъзе омилҳо вобаста аст:

* Аз синну сол – дар кӯдакон ҳиссиётнокии ретсепторҳо дигаргун аст, онҳо ба дору ҳиссиёти баланд доранд, чунки системаи марказии асаб, ферментҳо, функсияи гурдаҳо пурра инкишоф наёфтааст. Дар синну соли пиронсолон ҷаббиш, мубодила ва хориҷшавии доруҳо ҳам суст мегузарад. Ҳиссиёти организм ба дору баланд мешавад. Ҳангоми таъини дору ба кӯдакон ва пиронсолон меъёри онро камтар таъин кардан лозим меояд (фармакологияи гериатрӣ).

* Аз ҷинс: ҳиссиётнокии организми мардон ба дору назар ба организми занҳо паст аст.

* Ҳиссиётнокӣ ба дору аз ҳолати генетикии организм ҳам вобаста аст. Масалан, ҳангоми набудани ягон фермент таъсири дору давомнок мешавад. Баъзан идиосинкразия (реаксияи атипӣ) нисбат ба маводи доругӣ ба амал меояд.

* Аз ҳолати аввалаи организм: таъсири дору аз ҳолати организм вобаста аст. Мисол, доруи ҳароратпасткунанда (кислотаи атсетилсалитсилавӣ, парасетамол) ҳароратро танҳо ҳангоми баланд буданаш паст мекунад.

* Аз ритми шабонарӯзӣ: ритми шабонарӯзӣ барои функсияи физиологии организм аҳамияти калон дорад. Таъсири дору вобаста аз ритми шабонарӯзӣ тағйир меёбад, ки онро хронофармакология меғӯянд. Таъсири дору бисёр вақт ҳангоми фаъолияти максималии организм ба вучуд меояд. Баъзе доруҳоро ҳатман сахар, баъзеи дигарашро рӯзона истеъмол намудан лозим аст (масалан витаминҳо).

2.8. Намудҳои фармакотерапия

Муолиҷаи этиотропӣ, яъне таъсири дору барои бартараф намудани сабаби беморӣ равона мешавад (масалан: доруҳои зидди микробӣ).

Муолиҷаи симптоматикӣ – дору барои бартараф кардани аломатҳои беморӣ истифода мешавад, ки ба ҷараёнирии протесси патологӣ таъсир дорад (масалан: ҳангоми баланд шудани ҳарорат доруи ҳароратпасткунанда истифода мешавад).

Муолиҷаи ивазшаванда – доруро ҳангоми норасоии моддаҳои биогенӣ истифода мебаранд (ҳангоми бемории диабети қанд доруи гормонии инсулин, ба бемории микседема доруҳои гормонии ғадуди сипаршакл истифода мешаванд).

Муолиҷаи патогенетӣ – таъсири доруҳо ба патогенези беморӣ равона шудааст.

Доруҳоро барои пешгирии бемориҳои алоҳида истифода мебаранд. Бо ин мақсад доруҳои дезинфексионӣ, химиотерапевтӣ ва ғайра истифода мешаванд.

2.9. Таъсири нохуши доруҳо

Маводҳои доругиро барои таъсири фармакотерапевтӣ таъин менамоянд: барои таскини дард, паст кардани ҳарорати бадан, паст кардани фишори хун ва ғайраҳо. Доруҳо ба ғайр аз таъсири асосии муолиҷавӣ боз таъсири нохоҳамро низ ба вучуд меоранд. Таъсирҳои нохуш аз рӯи характер ва давомнокӣ гуногун мешаванд. Яке аз таъсирҳои манфии доруҳо реаксияи аллергӣ мебошад, ки бисёртар ба амал меояд. Идиосинкразия низ яке аз сабабҳои реаксияҳои (атипӣ) номатлуб ба маводҳо мебошад.

Меъёри доруҳое, ки аз меъёри терапевтӣ баланд мебошанд, таъсироти захрнокро ба вучуд меоранд. Он ба вайроншавии ҷиддии функсияҳои узвҳо ва системаҳо (вайроншавии вестибулярӣ, системаи ҳунофарӣ, вайроншавии функсияи ҷигар, нобиноӣ дар натиҷаи вайроншавии асаби босира, афсурдашавии марказҳои мағзи дарозрӯя ва ғайра) оварда мерасонад.

Маводи доругие, ки ҳангоми ҳомиладорӣ таъин мешавад, ба ҷанин таъсири манфӣ мерасонад, ки ин таъсири эмбриотоксикӣ ва тератогении

дору мебошад. Дар натиҷа тифлон бо нуқсонҳои гуногун таваллуд мешаванд. Хосияти кансерогении доруҳо – ин қобилияти доруе, ки инкишофи омосҳоро ба вучуд меорад.

2.10. Принципи таснифоти маводи доругӣ

I. Вобаста аз принципи систематикӣ:

- 1) маводҳое, ки функцияи системаи асабро танзим медиҳанд;
- 2) маводҳое, ки функцияи узвҳои иҷрокунанда ва системаи онҳоро (нафаскашӣ, хунгардиш ва ғайра) танзим медиҳанд.

II. Маводҳое, ки ба протсессҳои патологӣ (илтиҳоб, аллергия, атеросклероз) таъсирдоранд:

- 1) маводҳои зидди илтиҳобӣ;
- 2) маводҳои зидди аллергия.

III. Маводҳое, ки ба сабаби беморӣ равонаанд:

- 1) доруҳои зиддимикробӣ;
- 2) доруҳои зидди паразитӣ.

2.11. Номгӯи маводҳои доругӣ

1. Номгӯи байналхалқии ғайрипатентӣ (НБҒП) – номи доруҳое, ки бо номи кӯтоҳшудаи кимиявӣ ё ба ягон гурӯҳи фармакологӣ мансубанд.
2. Номгӯи байналхалқии патентӣ (НБП) – ин доруҳо бо номи фирмавӣ ё тичоратӣ ҳастанд.

2.12. Моддаҳои фаъоли биологӣ гиёҳҳои шифобахш

Растаниҳои шифобахшро одамон аз давраҳои қадим ҳамчун маводи доруворӣ истифода мебарданд. Зеро онҳо таъсири муолиҷавиро ба вучуд меоранд, таъсирашон назар ба доруҳои синтетикӣ нармтар ва заҳрнокиашон камтар аст. Растаниҳо дар таркиби худ моддаҳои фаъоли биологӣ ба монанди гликозидҳо, алкалоидҳо, флавоноидҳо, равғанҳои эфирӣ, кислотаҳои органикӣ, полифенолҳо, витаминҳо, микро- ва макроэлементҳо доранд.

Алкалоидҳо - моддаҳои табиаташон органикии нитрогендошта мебошанд. Заҳрнокии растаниҳо аз миқдори нитроген вобаста аст. Заҳр дар меъёрҳои хурд таъсири муолиҷавӣ дорад. Алкалоидҳои паҳншуда дар табиат кофеин, атропин, стрихнин, кокаин, папаверин, морфин ва ғайраҳо мебошанд.

Гликозидҳо - пайвастаҳое мебошанд, ки нитроген надоранд, таркибашон аз қисмҳои қандӣ ва беқанд иборатанд. Қисми қанддорро гликон ва қисми беқандро – агликон меноманд. Фаъолнокии биологӣ моддаҳо аз характери агликон вобаста аст. Дар байни гликозидҳо гликозидҳои дил, антрагликозид, сапонин ва ғайраро фарқ кардан

мумкин аст. Гликозидҳо ба системаи дилу рағҳо, антрагликозид ва сапонинҳо бошанд ба системаи узви ҳозима таъсир мерасонанд.

Полифенолҳо – моддаҳои ароматие, ки ҳалқаи ароматии онҳо якчанд гурӯҳи гидрооксилӣ доранд. Растаниҳои таркибашон фенолдошта таъсири зиддиилтиҳобӣ, қандпасткунӣ, талхарон ва боздоштани хунравиро доранд.

Флавоноидҳо – пайвастаҳои органикии бе нитроген мебошанд, ки рангашон зард аст. Флавоноидҳо хосияти зиддиилтиҳобӣ, талхарон, қандпасткунӣ ва ғайраро доро ҳастанд. Онҳо дар таркиби шибит, пиёз, карам, олу, зардолу, олуча, лимӯ, себ, чойкаҳак, пудина, лимукаҳак, кокутӣ, зарринбех ва ғайра вучуд доранд. Баъзе растаниҳои флавоноиддошта таъсири мустаҳкамкунии мӯйрағҳоро доранд.

Масъалан, аз лимӯ ва хуч флавоноидҳои рутин, квертсетин чудо шудаанд. Дар асоси флавоноидҳо дар айни ҳол чунин доруҳоро ҳосил мекунанд, ки таъсири муҳофизатии ҳуҷайраҳои чигарро доро ҳастанд. Ингуна доруҳо ба монанди карсил, легалон ва ғайраҳо дар тиб васеъ истифода мешаванд.

Баъзеи дигари растаниҳои фенолдошта таъсири талхарон доранд. Ин ба монанди растаниҳои чойкаҳак, пудина, ҳамешабаҳор ва ғайра мебошанд. Дигаре аз растаниҳо таъсири қандпасткунӣ доранд.

Равғанҳои эфирӣ – омехтаи моддаҳои бухоршавандаи бе нитроген мебошанд, ки хосияти бӯйи ба худ хосро доранд. Ин равғанҳо ноустуворанд. Онҳоро аз растаниҳо бо роҳи бугронӣ ҳосил мекунанд. Равғанҳои эфирӣ таъсири зиддимикробӣ, дардпасткунӣ (бедардкунӣ), зидди сулфа, зидди илтиҳоб, таъсири пешоброн ва талхаронро доранд. Баъзеи онҳо фаъолияти системаи марказии асабро паст мекунанд ва барои муолиҷаи невроз, неврастения истифода мешаванд. Ба ин гуна растаниҳо решаи нардсунбул, кокутӣ, газнак, лимукаҳак ва ғайра шомил ҳастанд.

Фитонсидҳо – моддаҳои бухоршаванда ва шираҳое мебошанд, ки аз растаниҳо ҳосил мешаванд. Маънои «фито» fito - растани ва «сид» - cid – куштан мебошад, яъне растаниҳое, ки таъсири зиддимикробӣ доранд. Аз ҳама растаниҳои фаъол ва пурқувват ин пиёз, сир (чеснок), газна, чойкаҳак, мармарак, бобуна ва ғайра мебошанд. Ин растаниҳо ҳамчун маводи зиддимикробӣ истифода мешаванд.

Равғанҳои чарбӣ – эфирҳои мураккаби глитсерин ва кислотаи чарбӣ мебошад. Дар тиб онҳоро ҳамчун асос барои тайёр намудани марҳам, маҳлули равғани истифода мебаранд. Равғани ангат спектри васеи биологӣ дорад. Онро ҳангоми захмҳои гуногун ҳамчун маводи аз нав барқароркунанда (эпителизатсиякунанда) ҳам берунӣ ва ҳам ба дохил истифода мебаранд (масалан, ҳангоми реши меъда ва рӯдаи 12 ангушта).

Бемории фишорбаландӣ бемориест, ки сабабҳои гуногун дорад. Барои муолиҷа растаниҳое истифода мешаванд, ки фаъолияти асабро паст мекунанд. Ин ба монанди растаниҳои нардсунбул, пудина,

лимукаҳак, кокутӣ ва ғайра мебошанд. Фишори хунро растаниҳои барбарис, халтачаи чӯпон, дӯлона паст мекунанд.

Растаниҳои чойкаҳак, барги дарахти береза, риши ҷуворимакка, хуч, кокутӣ ва ғайра таъсири пешобронӣ доранд.

Ҳангоми бемории атеросклероз - барои кам кардани ҷаббиши холестерин растаниҳои мушхор, ҳамешабахор, қоқу, бобуна, сирпиёз, кокутӣ ва ғайра истифода мешаванд. Растаниҳое, ки синтези холестеринро боз медоранд, ба монанди дӯлона, брусника, лимукаҳак ва ғайраҳо истифода мешаванд.

Ҳангоми бемории диабети қанд растаниҳои ба монанди инсулин таъсир дошта - нахӯд, лӯбиё, черника, барги дарахти береза, риши ҷуворимакка, барги мармарак, барги дарахти чормағз, тут, барги ангур, ширинбия (солодка), геран, софораи ҷопонӣ, мушхор, кокутӣ, лимукаҳак ва ғайра истифода мешаванд.

Ҳангоми ба ҳаяҷон омадани асабҳо чун невроз, неврастения, бемории гипертонӣ растаниҳои оромбахш ба монанди решаи нардсунбул, алафи кокутӣ, пудина, лимукаҳак, пион, газнак, гули дӯлона, бобуна ва ғайра истифода мешаванд.

2.13.Усулҳои умумии муолиҷаи захролудшавӣ бо доруҳо

Захролудшавии шадид бо маводҳои кимиёвӣ, аз он ҷумла маводҳои доругӣ дар амалия хеле зиёд воমেҳӯрад. Бештар захролудшавӣ бо спирти этил, доруҳои хобовар, доруҳои психотропӣ, аналгетикҳои наркотикӣ, маводҳои фосфорорганикӣ ва дигар пайвастаҳо дида мешавад.

Барои муолиҷаи захролудшавӣ бо моддаҳои кимиёвӣ марказҳои махсуси токсикологӣ ва шӯъбаҳо мавҷуданд.

Принсипи безаргардонии захролудшавӣ дар он аст, ки пеш аз ҳама ҷаббиши захр бояд дар организм боздошта шавад. Агар захр ҷаббида шуда бошад, ихроҷи онро ҳатман тезонида, барои безаргардонидан ва бартараф намудани таъсири ночӯи он аз антидот истифода бурдан лозим меояд.

Бисёртар захролудшавӣ бо роҳи ба дарун истифода бурдани маводи захролудкунанда ба вучуд меояд. Яке аз усулҳои безаргардонӣ дар ин ҳолат тоза кардани меъда мебошад. Дар ин ҳангом рефлексӣ қайкуниро ба амал оварда, меъдаро шустан зарур аст. Қайкуниро бо роҳи механикӣ ба вучуд меоранд. Доруҳои қайоварро ҳам истифода бурдан мумкин аст. Ҳангоми захролудшавӣ бо кислота ё ишқор қайкуниро ба амал овардан мумкин нест. Дар ҳолатҳои вазнин меъдаро ба воситаи зонд шустан лозим аст.

Барои боздоштани чаббиши моддаҳои захролудкунанда аз рӯдаҳои доруҳои адсорбентӣ ва доруҳои исҳолавар тавсия дода мешаванд.

Агар моддаи токсикӣ ба пӯст ё луобпарда гузошта шуда бошад, он гоҳ ҳатман пӯст ва луобпардаҳоро шустан лозим аст.

Моддаи захрогин агар ба хун чаббида шуда, таъсири резорбтивиро ба амал орад, усулҳои зуд ихроҷшавии ин моддаро мегузаронанд. Бо ин мақсад диурези форсиронидашуда, диализи перитонеалӣ, гемодиализ, гемосорбсия ва ивазкунии хунро истифода мебаранд.

Усули гузаронидани диурези форсиронидашуда дар он аст, ки моеи зиёдро ба организм якҷоя бо доруҳои пешоброн тавсия меkunанд. Дар ин вақт нигоҳ доштани мувозинати электролитӣ ҳатмист. Ҳангоми норасогии шадиди дилу рағҳо, вайроншавии вазифаи гурдаҳо ва барои пешгирии варами шуш ва майнаи сар ин усул тавсия намешавад.

Ҳангоми гемодиализ (гурдаи сунъӣ) хун аз диализатори мембранаи гузаронандадошта гузашта, аз маводҳои токсикӣ тоза мешавад. Яке аз усули безараргардонӣ ин гемосорбсия мебошад. Дар ин намуди безараргардонӣ маводҳои захрнок дар сорбентҳои махсус таҳшин мешаванд. Баъзан ҳангоми захролудшавӣ иваз намудани хун лозим меояд, ки дар ин мавридҳо хуни донориро ба организми бемор ворид менамоянд. Хусусан, ин усул дар ҳолатҳои, ки ҳангоми захролудшавӣ дар хун метгемоглобин ҳосил мешавад, гузаронида мешавад. Аммо ҳангоми тромбофлебит ва вайроншавии хунгардиш ин усулро истифода бурдан манъ аст.

Барои бартараф намудани таъсири захри чаббидашуда намуди маводи захролудкардаро муайян намудан лозим аст. Агар маводи захролудкарда муайян бошад, онгоҳ антидотро истифода мебаранд. Антидот – ин маводе, ки барои муолиҷаи махсуси захролудшавӣ бо моддаҳои кимиёвӣ истифода мешавад. Ингуна маводҳо заҳро бо роҳи ҳамтаъсирии кимиёвӣ ё физикавӣ, ё ин ки аз ҳисоби антагонизми фармакологӣ безарар мегардонанд. Антидотҳо бо заҳр ба реаксия даромада, аз он ҳамон субстратро озод менамоянд. Масалан, ҳангоми захролудшавӣ бо морфин, атропин, гепарин антагонистҳои ин маводҳо истифода бурда мешаванд.

Ҳангоми захролудшавии шадид ҳатман муолиҷаи симптоматикӣ бояд гузаронида шавад. Пеш аз ҳама функцияи узвҳои ҳаётан муҳимро нигоҳ доштан лозим меояд. Бо ин ҳадаф доруҳои гликозидҳои дил, маводҳои, ки сатҳи фишори хунро танзим менамоянд, маводҳои, ки хунгардишро дар бофтаҳои ноҳиявӣ беҳтар менамоянд ва инчунин маводҳои, ки нафасро танзим медиҳанд, истифода бурда мешаванд.

ФАСЛИ 3.

ФАРМАКОЛОГИЯИ ҶУЗЪӢ

Дар қисми фармакологияи ҷузъӣ саволҳои асосии фармакодинамика, фармакокинетика ва фармакотерапия нисбати як гурӯҳи алоҳидаи доруҳо, ки дар амалияи тиб истифода мебаранд, омӯхта мешавад.

Доруҳои нейротропӣ

Дорухое, ки дар танзими функсияи асабҳои организм иштирок менамоянд, ба ду гурӯҳ ҷудо мешаванд:

- 1) Дорухое, ки ба фаъолияти системаи марказии асаб таъсир мерасонанд
- 2) Дорухое, ки ба системаи асабҳои ноҳиявӣ таъсир мерасонанд.

Дорухое, ки функсияи қисми асабҳои ноҳиявиро ба танзим меоранд

Ин маводҳо дар нӯғҳои ақибӣ асабҳои афферентӣ чараёни боздорӣ ва ангишиёбиро дигаргун месозанд. Ин бо роҳи таъсири бевосита ба асаб ё таъсири номустақим ба ҳолати бофтаҳо ба амал меояд.

Дар асабҳои ноҳиявӣ ду система - системаҳои афферентӣ ва эфферентиро фарқ меkunанд. Торҳое, ки ангиширо аз узвҳо ва бофтаҳо ба СМА мегузаронанд афферентӣ ё марказрав мебошанд ва торҳое, ки ангиширо аз СМА ба узвҳо ва бофтаҳо мегузаронанд, торҳои эфферентӣ ҳастанд. Вобаста аз хусусияти функционалии звеноҳои гуногуни камони рефлекторӣ доруҳо аз рӯи таъсирашон ба системаи асабҳои афферентӣ ва эфферентӣ тақсим меkunанд.

Дорухое, ки ба иннервацияи афферентӣ таъсир мерасонанд ба ду гурӯҳ ҷудо мешаванд:

- 1) дорухое, ки ҳиссиёти асабҳои афферентиро паст меkunанд;
- 2) дорухое, ки ҳиссиёти асабҳои афферентиро баланд меkunанд.

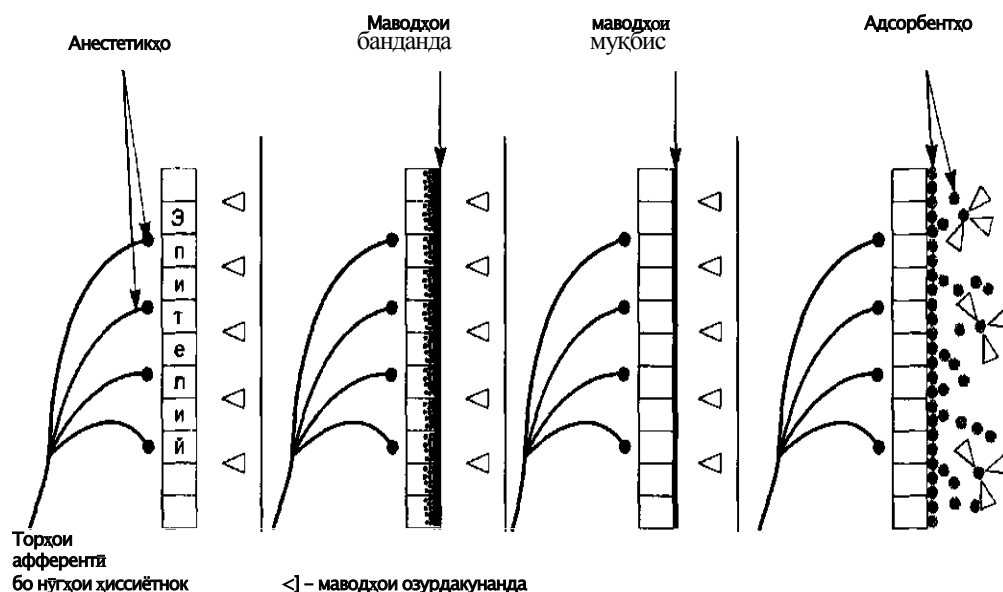
Асабҳои ноҳиявии ҳиссиётнок ретсепторҳои ҳиссиётнок доранд: ретсепторҳои дардӣ, ҳарорат, шомеа, бӯй ва мазза.

3.1. ДОРУҲОЕ, КИ БА АСАБҲОИ АФФЕРЕНТӢ ТАЪСИР МЕРАСОНАНД

Дар пӯст ва пардаҳои луобӣ нӯғҳои ҳиссиётноки асабҳо воқеанд, ки доимо дар зери таъсири муҳити атроф амал меkunанд. Бинобар ин

рефлексҳое пайдо мешаванд, ки ба физиологии узвҳо ва бофтаҳо таъсир мерасонанд.

Дар баъзе мавридҳо ҳолатҳои патологӣ ба амал меоянд, ки дард



Расми 3.1. Равонакунии асосии таъсири маводҳое, ки ба ангишти нӯғҳои асаби ҳиссиётнок монеа мешаванд.

ба амал меояд. Ҳиссиёти дардро асосан нӯғҳои ҳиссиётноки асабҳо, ки дар бофтаҳои иллатгардида ҷойгиранд, ба вуҷуд меоранд. Рефлекси дардӣ дар сатҳи васеъ ба амал омада, сабаби садмаи дардӣ шуда метавонад. Бинобар ин зарурияти муҳофизат намудани нӯғҳои ҳиссиётноки асабҳо ба миён меояд. Дар баъзе ҳолатҳо бошад, баръакс зарурияти баланд кардани тонуси нӯғҳои ин асабҳо ба амал меояд.

Маводҳое, ки ба нӯғҳои асабҳои ҳиссиётнок таъсир доранд ба ду гурӯҳ ҷудо мешаванд:

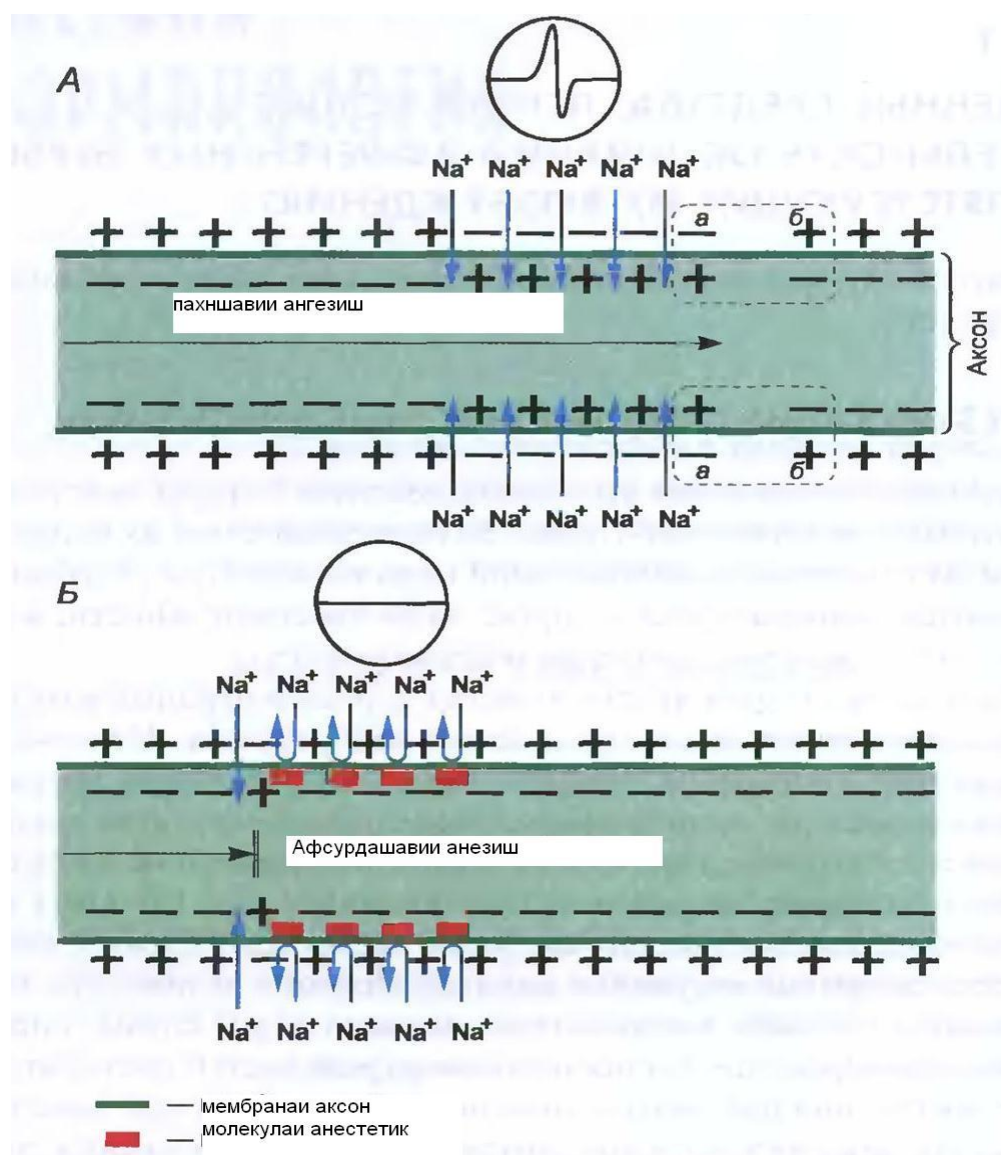
1. Маводҳое, ки тонуси нӯғҳои асабҳои ҳиссиётнокро паст мекунад: анестетикҳои ҷузъӣ (ё қарахткунанда), нармкунанда, банданда, фарогиранда, адсорбентҳо ва ғайра.
2. Маводҳое, ки тонуси нӯғҳои асабҳои ҳиссиётнокро баланд мекунад: маводҳои қайовар, балғамронанда, исҳолавар, озурдакунандаҳои пӯсту луобпардаҳо ва талхарон (сафроовар).

3.1.1. Доруҳои қарахткунанда (анестетикҳои маҳаллӣ)

Доруҳои анестетикҳо ҳангоми алоқамандӣ бо нӯғҳои ақби асабҳои ҳиссиётнок ҳиссиёти қарахтшавиро ба амал меоранд. Аввалон онҳо ҳиссиёти дардро бартараф месозанд, аз ин лиҳоз барои бедардкунии маҳаллӣ истифода мешаванд. Анестезия аз калимаи ап-набудан, aesthesis-ҳиссиёт гирифта шуда, маънояш беҳискунонӣ мебошад. Анестетикҳои маҳаллӣ ҳиссиёти ноҳиявиро қарахт мегардонанд. Онҳо муваққатан гузариши импулси ангиштиро дар

асабҳои афферентӣ манъ карда, ҳиссиёти дардро дар мавзеи гузаришашон бартараф менамоянд. Дар концентратсияи баланд ин доруҳо боиси рафъ шудани ҳамаи намудҳои ҳиссиёт мегарданд, аз он ҷумла вақти анестезияи амиқ ҳиссиёти ҳарорат, дарки ламсу молиш ва фишор қатъ мегардад. Ин маводҳоро мисли воситаҳои наркотикӣ дар амалияи ҷарроҳӣ истифода мебаранд. Механизми таъсири анестетикҳо аз таъсири онҳо ба мембранаи торҳои асабҳо вобаста аст. Анестетикҳо қобилияти нуфуспазирии мембранаҳоро барои ионҳои калий ва натрий суст мекунанд. Ин ба ҳосил шудани потенциали таъсирнок монеъ мешавад, ки дар натиҷа гузариши импульсҳо ҳам қатъ мегарданд. Чунин меҳисобанд, ки пастшавии нуфуспазирии мембранаҳои аксонӣ аз таъсири анестетикҳо ба тарангии саҳтии фосфолипидҳо вобаста аст. Фосфолипидҳо моддаҳои мебошанд, ки дар сохтори мембранаҳои ҳуҷайраҳо иштирок менамоянд.

Расми 3.2. Механизми таъсири анестетикҳо



Ҷиҳатҳои мусбати анестетикҳои маҳаллӣ:

1. Ҳамаи анестетикҳои маҳаллӣ фаъолияти системаи марказии асабро қатъ накарда, дард ва дигар намудҳои ҳиссиётро бартараф мекунад. Дар зери таъсири доруҳои қарахткунанда аксарияти ҷарроҳӣҳоро гузаронидан мумкин аст. Ҳатто баъзе ҷарроҳони ботачриба тамоми ҷарроҳиятҳоро дар зери таъсири ин маводҳо иҷро мекунад.

2. Анестетикҳои маҳаллӣ назар ба наркози умумӣ камхатар ҳастанд.

Соли 1879 олими рус Анреп нахустин маротиба доруи қарахткунанда - кокаинро пешниҳод карда, хосияти анестетикии онро дар организми ҳудаш санҷидааст. Соли 1884 пизишки рус хангоми гузаронидани ҷарроҳии офталмологӣ ин дуруро қор фармуд. Барои омӯзиш ва инкишофи назарияҳо дар бораи анестезияи маҳаллӣ олимони рус ва шӯравӣ Бреден, Юдин, Вишневский ва дигарон саҳми арзандае гузоштаанд. Ҳоло маводҳои қарахткунанда хеле васеъ дар амалияи тиб истифода мешаванд.

Анестетикҳои маҳаллӣ аз рӯи сохти кимиёвӣшон ба 4 гурӯҳ ҷудо мешаванд:

- 1.Эфирҳои кислотаи бензол – кокаин (Cocainum hydrochloridum -2-5%, 5-10%).
- 2.Эфирҳои кислотаи парааминобензоӣ – анестезин, дикаин, новокаин (Anacsthesinum -0,5%, Dicainum -0,5%, Novocainum -0,25%,0,5% -1-2%/).
- 3.Атсетамидаҳо – лидокаин (ксикаин), тримекаин (Lidocainum; 0,25%, 0,5%, Trimecainum-0,25%, 0,5%, 1-2%).
- 4.Амидаҳои кислотаи 2 бутокси-синхонилӣ - совкаин (Sovcainum-0,5%-1%).

Анестетикҳоро барои намудҳои гуногуни анестезия истифода мебаранд:

- барои анестезияи сатҳӣ (терминалӣ): дикаин, гидрохлориди кокаин, анестезин, лидокаин;
- барои анестезияи инфилтратсионӣ: новокаин, пирокан, тримекаин, лидокаин;
- барои анестезияи интиқолий: новокаин, пиромекаин, тримекаин ва лидокаин;
- барои анестезияи ҳароммағзӣ: совкаин, лидокаин;

Барои ҳамаи намудҳои анестезия: ксикаин (лидокаин) истифода мешаванд.

Талаботҳои асосӣ нисбат ба доруҳои қарахткунанда

1. Маводҳои карахткунанда бояд пеш аз ҳама нуфузи интихобии дақиқ дошта бошанд. Яъне таъсири онҳо интихобан ба нӯғҳои ҳиссиётноки асабҳо бояд равона карда шуда бошад.
2. Ба бофтаҳои гирду атроф ва унсурҳои асаб доруҳо таъсири нохоҳами номатлуб (ангезиш ва ғайра) нарасонанд.
3. Ин маводҳо ҳангоми алоқии бевосита бо бофтаҳои асабӣ бояд гузариши ангезишро дар тамоми қисмҳои камони рефлекторӣ манъ кунанд.
4. Таъсири маводҳои карахткунанда бояд муваққатӣ ва баргарданда бошад.
5. Ин маводҳо пеш аз ҳама бояд ҳиссиёти дардро карахт кунанд.
6. Доруҳо бояд устувор бошанд, яъне дар вақти ҷӯшонидан вайрон нашуда, ҳангоми омехта кардан ҳал шаванд ва дар ин мавридҳо ҳосият ва фаъолнокии худро гум накунанд.
7. Доруҳо ҳатман рағҳои хунгардро танг кунанд. Аз сабаби он ки на ҳамаи доруҳо ба ин талабот ҷавобгӯ ҳастанд, бинобар ин ба баъзеи анестетикҳо барои танг кардани рағҳо маҳлули адреналин гидрохлорида илова мекунанд.

Намудҳои анестезияи маҳаллӣ

1. **Анестезияи сатҳӣ** (терминалӣ) – анестетикро бевосита ба сатҳи луобпарда ва пӯст мегузоранд, ки вай ба нӯғҳои асабҳои ҳиссиётнок таъсир карда, ҳиссиёти ҷузъиро бартараф мегардонад. Доруҳои дикаин, кокаин, анестезин барои ин намуди анестезия истифода мешаванд.

2. **Анестезияи инфилтратсионӣ** – маҳлули анестетикро пай дар пай ба пӯст ва бофтаҳо, ки маҳалли ҷарроҳӣ аст, раво мекунанд. Анестетик торҳои асаб ва нӯғҳои асабҳои ҳиссиётнокро муҳосира (блокада) мекунад.

3. **Анестезияи интиқолӣ** – анестетикро бевосита ба гирду атрофи (назди) тори асаб дохил мекунанд. Карахтшавӣ қад-қадӣ гузариши тори асаб ба вуҷуд меорад.

4. **Анестезияи ҳароммағзӣ** – анестетикро бевосита ба фазои болои пардаи саҳти ҳароммағз (фазои субарахноидаи), эпидуралӣ, перидуралӣ дохил мекунанд. Анестетик ба решаҳои пеш ва ақби ҳароммағз таъсир карда, иннервацияи қисми поёнии танро қатъ мегардонад.

Таъсири доруҳо

1. Кокаин (*Cocainum hyalochloridum*) – соли 1859 кокаин дар ҳолати холис ҷудо карда шудааст. Соли 1879 олимони рус Анреп ҳосиятҳои фармакологии кокаинро пурра омӯхта, онро барои истифода дар амалияи тиббӣ пешниҳод намудааст. Кокаин алкалоиди растании *Erythoxylon coca* буда, дар Америкаи Ҷанубӣ мерӯяд.

Кокаин кристали беранг буда, дар об ба зудӣ ҳал мешавад. Маҳлули 2-5% кокаин барои анестезияи терминалӣ, махсусан дар амалияи офталмология ва отоларингология кор фармуда мешавад.

Таркиби кокаин аз эфири мураккаби кислотаи бензой ва метилэкгонин иборат аст. Асосан кокаин барои анестезияи сатҳӣ истифода мешавад. Дар ҷои гузошташуда ба организм дохил шуда, тангшавии рағҳоро ба вучуд меорад, аз ин сабаб дору муддати дароз дар болои сатҳ нигоҳ дошта мешавад.

Таъсири рагтангкунии кокаин шояд аз он вобаста бошад, ки ӯ ҳамчун боздорандаи медиатори асабҳои симпатикӣ системаи ферментативии аминooksидазаро афсурда мекунад. Системаи ферментативии аминooksидаза бошад медиатори асабҳои симпатикиро камфаъол мегардонад. Бинобар афсурда шудани ин система медиатор, ки аз нӯги асабҳо доимо хориҷ шуда меистад, вайрон нашуда, ҷамъ мешавад. Ҷамъ шудани ин медиатор сабаби танг шудани рағҳо мебошад.

Ҳангоми кокаинро ба ҷашм ҷаконидан якҷоя бо қарахтшавӣ, васеъшавии гавҳараки ҷашм ва фалаҷшавии аккомодатсия ба вучуд меояд. Асосан аз сабаби манъ шудани ҷоришавии моеъ аз ҷашм фишори дохили ҷашм баланд мешавад. Ҳангоми истифодабарии тӯлонӣ захми қарниҳои ҷашм дида мешавад.

Дар вақти таъсири резорбтивии кокаин ба СМА ҳосияти танзимкунии дида мешавад, эйфория ба амал омада, ҳангоми истифодаи тақрорӣ аломатҳои кокаинизм ба вучуд меоянд.

Дар вақти захролудшавии вазнин бо кокаин нафаскашии иловагӣ, трахеотомия, нафаскашии сунӣ мегузаронанд. Ҳангоми ангиизишбӣи СМА ба дохили варид доруҳои диазепам, сибазон, барбитуратҳо ва ғайраҳо истифода мебаранд.

Дикаин (Dicainum) – хокаи дар об ҳалшаванда аст. Барои анестезияи терминалии пардаҳои луобии ҷашм, бинӣ, гулӯ истифода мешавад. Аз рӯи таъсироташ назар ба кокаин 10 маротиба пурқувват аст, аммо 2-5 маротиба захрнокиаш баланд аст, бинобар ин онро кам истифода мебаранд. Дар меъёри баланд ва ҳатто ҳангоми истифода барои қарахткунии сатҳӣ дикаин аз луобпарда зуд ҷаббида шуда, метавонад таъсири резорбтивии захролудкунандаро ба амал орад. Ангиизиши СМА ва пас аз он фалаҷ ва марг аз ҳисоби афсурдашавии маркази нафаскашӣ ба амал меояд. Дикаин рағҳоро васеъ мекунад, бинобар ин ба он маҳлули адреналин илова мекунанд.

Анестезин (Anaesthesinum) хока буда, дар об ҳал намешавад, аммо дар спирту раған хуб ҳал мешавад. Онро ҳамчун хокаи майдашуда (присипка) барои пошидан ба захми пӯст ё луобпарда, ба шакли мархаму (5%) шиёф (0,05-0,1), куррача ва ғайра истеъмол менамоянд. Ин шакли доруҳо ҳангоми сӯхтани пӯст, решҳо, барои табобати баъзе захмҳо ва инчунин ба дарун дар шакли хока, таблетка (0,3) ва суспензия ҳангоми дарди меъда истифода мебаранд. Захрнокиаш пасттар аст.

Аксаре аз анестетикҳои ҷузъӣ эфирҳои мараккаби кислотаҳои ароматикӣ ва аминоспиртҳо мебошанд, ки гурӯҳи аминии секарата доранд. Аз ҳисоби ин гурӯҳи аминӣ анестетикҳо асоснокии кофӣ пайдо

карда, намакҳо ҳосил мекунанд. Ин намакҳо дар об хуб ҳал шуда, маҳлулҳои устуворанд.

Таъсироти анестетикии ин моддаҳо дар он вақт ба вучуд меоянд, ки агар ин моддаҳои бофтаҳо аз намаки эфири мураккаб аз нав асоси озод ба вучуд орад, ин чараён аз сабаби баҳамтаъсиркунии намаки эфири мураккаб бо бикарбонат дар бофтаҳо ба амал меояд.

Озодшавии асос аз намак дар бофтаҳо, ки реаксияи фаъолнокиаш ба тарафи туршӣ равонаанд, ба амал омаданааш мумкин аст. Бинобар ин маводҳои анестетикӣ дар бофтаҳои илтиҳобӣ таъсир намерасонанд, яъне фаъолнокиашон паст мешавад.

Новокаин (Novocainum) намаки хлоргидрогении эфири мураккаби диэтиламинэтанол, атсиди парааминобензой мебошад. Барои анестезияи инфилтратсионӣ маҳлули 0, 25%- 0,5% ва барои қарахаткунии интиқолӣ новокаини 1-2% истифода мешаванд. Таъсири дору 30-50 дақиқа аст. Фаъолнокиаш назар ба дигар доруҳо (лидокаин, тримекаин) суст аст. Дору ба тонуси рағҳо таъсир надорад, барои суст ҷаббида шудан аз ҷои воридкунӣ ва таъсири тулонӣ ба амал омадан ба он маҳлули адреналинро илова менамоянд.

Таъсири резорбтивии новокаин, хусусан ҳангоми ба дохили варид ворид намудан дар он аст, ки функсияи СМА афсурда мешавад. Меъёри баланди новокаин системаи гузарониш, қувва ва кашишхӯрии дилро афсурда мекунад. Ин ҳосияти онро барои муолиҷаи аритмияи дил (блокадаҳо) истифода мебаранд, ки дар натиҷа рефлексҳо аз интероретсепторҳои узвҳои осебёфта қатъ мегарданд.

Лидокаин (Lidocainum) – хока мебошад, ки дар об ба осонӣ ҳал мешавад. Аз рӯи сохти кимиёвӣ он чун тримекаин ҳосилаи атсетамида аст. Фаъолнокиаш назар ба новокаин 2-3 маротиба ва давомнокии таъсираш 2 маротиба зиёдтар аст. Агар ба он адреномиметик илова намоем таъсираш 2- 4 соат давом меёбад (0, 5% маҳлул; 1 қатра адреналин ба 10 мл). Лидокаин дар тиб васеъ истифода мешавад, хусусан ҳангоми қабул накардани новокаин ва дигар доруҳои ҳосилаҳои кислотаи парааминобензойи. Ин дору барои ҳамаи намудҳои анестезия дар амалияи ҷаррохӣ, амалияи ҷашм, гинекология, оториноларингология истифода мешавад. Дору ба гурӯҳи доруҳои зидди аритмияи дил дохил мешавад. Заҳрнокии лидокаин назар ба новокаин каме зиёд аст. Ҳангоми заҳролудшавӣ вайроншавии биной, дилбеҳзурӣ, ларзишҳои клоникӣ дида мешаванд.

Тримекаин (Trimesainum) дар об хуб ҳал мешавад. Маҳлули 0,25-0,5% барои анестезияи инфилтратсионӣ ва барои анестезияи интиқолӣ бошад, маҳлули 1-2% истифода мешавад. Тримекаин аз рӯи фаъолнокӣ назар ба новокаин 2-3 маротиба пурзӯртар, аммо заҳрнокиаш баланд, таъсираш давомнок аст. Аз рӯи сохти кимиёвӣ ҳосилаи атсетанилида аст. Дору ҳангоми таъсири резорбтивӣ қишри майнаро афсурда карда, ҳосиятҳои оромбахш, ҳобовар ва зидди ларзишро дорад. Ҳангоме, ки организм

новокаинро қабул намекунад, доруи тримекаинро истифода мебаранд. Аломатҳои захрнокӣ он дилбеҳузурӣ, қайқунӣ ва ларзишҳо мебошанд.

Бупивакаин – аз рӯи сохти кимиёвӣ ва таъсирнокӣ ба лидокаин наздик, аммо дар меъёри баланд захрнок аст (таъсирҳои кардио- ва нейротоксикӣ дорад).

Совкаин (Sovcainum) – нисбати новокаин ғаёлотар буда, хосияти захролудкунандааш аз он баландтар аст.

Нишондоҳо барои истифодаи анестетикҳои маҳаллӣ

1. Муҳосира (блокада) ба усули Вишневский (назди гурда, назди дил ва ғайра).

2. Ҳангоми қайқунии беист.

3. Анестетикҳо ба таркиби маҳлулҳо, марҳамҳо ва хокаҳо дохил мешаванд, ҳангоми бемориҳои решӣ меъдаю рӯдаи 12 ангушта ба дарун барои бедардқунӣ истифода бурдани он мумкин аст.

Анестетикҳои ҷузъӣ дар амалияи даҳонпизишкӣ васеъ истифода мешаванд. Дар клиника барои ҷарроҳӣҳои ҷоғу рӯй, дар амбулатория дар амалиёти стоматологияи терапевтӣ ва ортопедӣ ҳам истифода мебаранд.

Аксари анестетикҳоро бо ҳамроҳии воситаҳои таскинбахш (нейролептикҳо, транквилизаторҳо) барои қатъ кардани ангиши психомоторӣ ва таҳвият додани анестезия истифода мебаранд.

Масалан: карахтқунӣ бо новокаин ва тримекаин барои анестезияи интиқолӣ маҳлули бо тамаркузи баланд 1-2%-ро истеъмоли мекунад. Вақти табобати бемории невралгия, илтиҳоби ноҳияи ҷоғу рӯй муҳосираро бо маҳлулҳои 1-2%-и новокаин гузаронидан мумкин аст. Баъзан анестетикро ба организм бо тарзи электрофорез дохил мекунад.

Кокаин ва дикаини 0,5% барои анестезияи сатҳӣ ва 2-3% барои анестезияи бофтаҳои саҳти дандон таъин мешаванд.

Дикаин ба таркиби моеъи анестетикии Платонов дохил мешавад.

Анестезин 5-10% дар шакли марҳамҳо, хокаи майдашуда ва ғайра барои анестезияи ковокии даҳон, глоссити десквамативӣ истифода мешавад.

Лидокаин – маҳлули 1% барои анестезияи инфилтратсионӣ, 2% барои анестезияи терминалӣ, 10% барои анестезияи бофтаҳои саҳти дандон қор фармуда мешавад. Аксари анестетикҳоро яқҷоя бо адреналин истифода мебаранд (ғайр аз кокаин).

3.1.2. Доруҳои банданда

Доруҳои банданда – ин маводҳое, ки дар ҷои гузошта шуда сафедахоро пайвасти менамоянд (дурдабандии сафедаҳои ситоплазма) ва пардаи муҳофизатии албуминатӣ ҳосил менамоянд, ки нӯги асабҳои ҳиссиётнокро аз озурдашавӣ эмин медоранд.

Ин таъсири маводҳо бо кашиши сатҳи луобпарда ва пӯст, тангшавии рағҳои ноҳиявӣ, камшавии экссудатсия ба амал меояд, ки дар

натиҷа чараёни илтиҳоб паст мешавад. Доруҳои бандандаро чун маводҳои зидди илтиҳобии таъсирашон ноҳиявӣ истифода мебаранд. Доруҳои банданда ба чунин гурӯҳҳо чудо мешаванд:

1. Органикӣ - танин, чӯшобаи пӯсти дарахти тӯс

2. Ғайриорганикӣ - намакҳои металлҳои вазнин: атсетати кӯрғошим, нитрати висмут, замч, оксиди синк, сулфати мис, нитрати нуқра.

Доруҳои бандандаро ҳангоми илтиҳоби пӯст ва луобпардаҳо барои молидан, ғар-ғара, дар шакли хокаи майдашуда ва ғайра истифода мебаранд. Боз ба дарун ҳангоми илтиҳоби узвҳои ҳозима (доруҳои висмут, таналбин) таъйин мекунанд. Баъзан ҳангоми сӯхтан, захролудшавӣ ҳам истифода бурда мешаванд.

Растаниҳое мавҷуданд, ки хосияти банданда доранд: панҷагул ва тутак (аз реша ва пӯстлохи ин растаниҳо обпаз тайёр мекунанд); бобуна ва мармарак (аз гул ва барги ин растаниҳо қиём тайёр мекунанд).

3.1.3.Маводҳои фарогиранда

Маводҳои фарогиранда бо об маҳлулҳои коллоидиро ба амал оварда, болои луобпардаро пӯшонида аз озурдакунӣ эмин медоранд. Бештар ҳамчун маводи фарогиранда луобҳо аз оҳар, тухми зағир ва ғайраро истифода мебаранд, ки хосияти зиддиилтиҳобӣ ва бедардкунӣ доранд. Ингуна маводҳо барои муолиҷаи бемориҳои илтиҳобии узви ҳозима истифода мешаванд. Ба ғайр аз ин онҳоро дар фарматсия ба доруҳои озурдакунанда илова менамоянд.

3.1.4.Доруҳои адсорбентӣ

Доруҳои адсорбентӣ ин хокаҳое мебошанд, ки дар болои худ пайвастаҳои кимиёвиро таҳшин карда, нӯги асабҳои ҳиссиётнокро аз озурдашавӣ нигоҳ медоранд. Ба ин гуна доруҳо **ангишти фаъол, гили сафед, талк** дохиланд. Бисёртар ангишти фаъолро (таблеткаи карболен) ҳангоми захролудшавӣ, дамиши шикам, исҳоли кӯдакон ба дарун истифода мебаранд. Талк ва гили сафедро берунӣ истифода мебаранд. Ин доруҳо аз рӯи пӯст моддаҳои хориҷшударо ба худ ҷаббида гирифта, пӯстро аз озурдашавии механикӣ нигоҳ медоранд.

3.1.5.Доруҳое, ки ҳиссиётнокии нӯги асабҳо баланд мекунанд

- 1) доруҳои озурдакунанда – ҳардалқоғаз, ментол, спирти камфора, спирти навшодир, пластири қаламфури ва ғайраҳо;
- 2) доруҳои балғамронандаи таъсирашон рефлексӣ;
- 3) тезихо (тундиҳо), доруҳои исҳоловар ва талхарон.

Доруҳои гурӯҳи озурдакунанда ба нӯгҳои асабҳои ҳиссиётноки пӯст ва луобпардаҳо таъсири танзимкунӣ мерасонанд. Таъсири озурдакунии ҳардалқоғазҳо (горчичник) бо рағғани эфирии таркибашон вобаста аст. Ҳардал аз гликозиди синигрин ва ферменти мирозин иборат

аст. Ҳангоми тар кардани ҳардалқоғазҳо бо оби гарм (40°) дар зери таъсири мирозин таҷзияи ферментативии синигрин бо ҳосилшавии рағғани эфирӣ ба амал меояд, ки таъсири озурдакуниро дорад. Ин қоғазҳоро ҳангоми бемориҳои узвҳои нафаскашӣ, сактаи дил, инчунин ҳангоми невралгия, миалгия истифода мебаранд.

Ба рағғанҳои эфирӣ боз рағғани терпентинии тозашуда дохил мешавад. Таъсири асосии он аз моддаи алфа-пинен вобаста аст, ки дорои хосияти липофилӣ мебошад. Он аз эпидермис гузашта, таъсири озурдакунии нӯги асабҳоро ба амал меорад. Доруҳое, ки таркибашон ин рағғани терпентинро доранд, асосан таъсири ноҳиявӣ дошта, барои молиш додан ҳангоми невралгия, миалгия, дарди бугумҳо истифода мешаванд.

Ҳадафи асосии истифодаи ин доруҳо пеш аз ҳама дар он аст, ки доруҳо ҳиссиёти дардро дар ноҳияи осебдидаи ягон узв ё бофта ба амал меоранд ва дуввум барои беҳтар гардонидани физиологии узвҳои дарунӣ (бофтаҳо) мебошад.

Ментол қисматҳои асосии рағғани эфирии пудина мебошад. Ба ретсепторҳои хунуккунанда таъсири хос дорад ва ҳиссиёти хунукиро ба амал меорад. Таъсири каме қарахтшавӣ ҳам дида мешавад. Ментол тонуи рағғоро (рағғҳои болоӣ ва дарунии бофтаҳо ва узвҳои даруниро) ба таври рефлекторӣ тағйир медиҳад.

3. 2. ДОРУҲОЕ, КИ БА СИСТЕМАИ АСАБҲОИ ЭФФЕРЕНТӢ ТАЪСИР МЕРАСОНАНД

3.2.1. ДОРУҲОЕ, КИ БА СИСТЕМАИ ХОЛИНЕРГӢ ТАЪСИР МЕРАСОНАНД

Системаи асаби эфферентӣ аз ду қисм – системаи асаби вегетативӣ ва ҳаракатдиҳанда иборат аст. Қисми вегетативӣ дар навбати худ аз асабҳои симпатикӣ ва парасимпатикӣ иборат аст, ки узвҳои дарунӣ, рағғҳои хунгард, ғадудҳоро иннерватсия мекунад. Системаи асаби ҳаракатдиҳанда (соматикӣ, анималӣ) бошад мушакҳои скелетиро иннерватсия мекунад. Системаи асаби симпатикиро инчунин адренергӣ низ меноманд, чунки дар синапсҳои ин асабҳо медиатори норадреналин ва парасимпатикиро – холинергӣ меноманд, чунки дар синапсҳои он медиатори атсетилхолин хориҷ мешавад.

Асабҳои ҳаракатдиҳанда аз шохаҳои пеши ҳароммағз баромада, дар гиреҳҳо ҷағра намешаванд, дар нӯғҳои ақибӣ онҳо атсетилхолин хориҷ мешавад.

Асабҳои вегетативӣ дар ганглияҳо ҷағра шуда, аз 2 нейрон иборатанд – пешганглионарӣ ва пасганглионарӣ. Дар асабҳои

парасимпатикӣ торҳои пешганглионарӣ дароз буда, торҳои пасганглионарии онҳо кӯтоҳ мебошанд. Онҳо аз қисми краниалии (болоии) майна ва аз қисми коси ҳароммағз мебароянд. Асабҳои симпатикӣ аз қисми синагӣ ва миёни ҳароммағз баромада, дар гиреҳҳо канда мешаванд, бинобар ин онҳо аз торҳои кӯтоҳи пешганглионарӣ ва дарози пасганглионарӣ иборатанд.

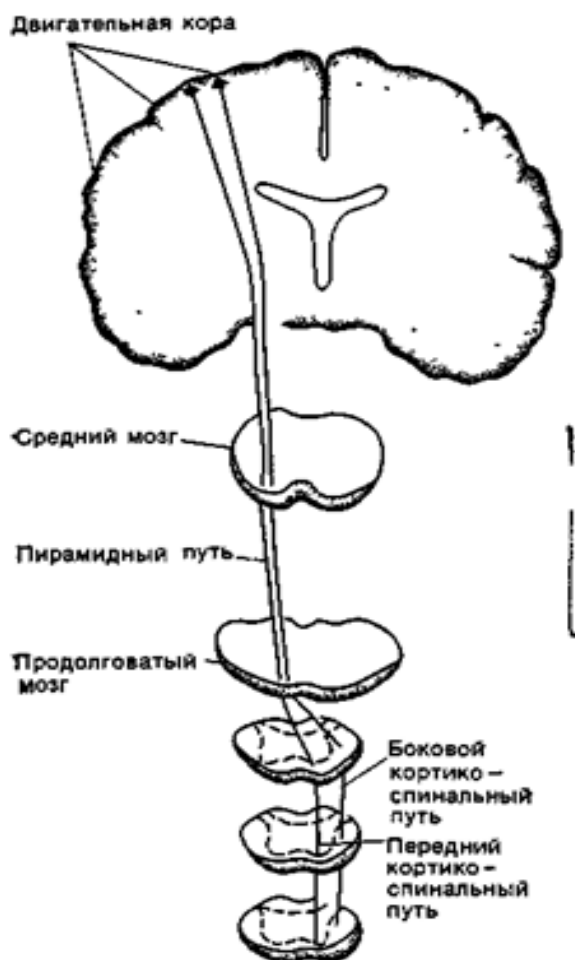
Таблитсаи 3.1. Таъсири иннерватсияи эфферентӣ ба узвҳои дарунӣ

Узвҳо	Асаби симпатикӣ	Асаби парасимпатикӣ
Дил	Тахикардия, баланд шудани ангишиш	Паст шудани гузарониш, ангишиш
Фишори артериалӣ(шараён)	Баланд м/д	Суст м/д
Бронхҳо	Васеъ м/д	Танг м/д
Гавҳарак	Васеъ м/д	Танг м/д
Тонуси узви ҳозима	Суст м/д	Баланд м/д
Тонуси шошадон	Суст м/д	Баланд
Сфинктерҳо	Кашиш меҳӯрад	Суст м/д
Ғадуди бронхиалӣ	Тарашшӯҳ кам м/д	Тарашшӯҳ зиёд м/д
Ғадуди оби даҳон	Тарашшӯҳ зиёд м/д	Тарашшӯҳ зиёд м/д

Ангишиш (импулсҳо) аз торҳои пешганглионарӣ ба қисми пасганглионарӣ гузашта, аз онҷо тавассути медиаторҳо ба ретсепторҳои узвҳо, ғадудҳо, рағҳои хунгард мегузарад.

Ҳамин тариқ, торҳои асабҳоро вобаста аз медиатор, ки дар синапсҳо хориҷ мешаванд, ба адренергӣ ва холинергӣ ҷудо мекунанд. Адренергӣ ин торҳои пасганглионарии симпатикӣ мебошанд.

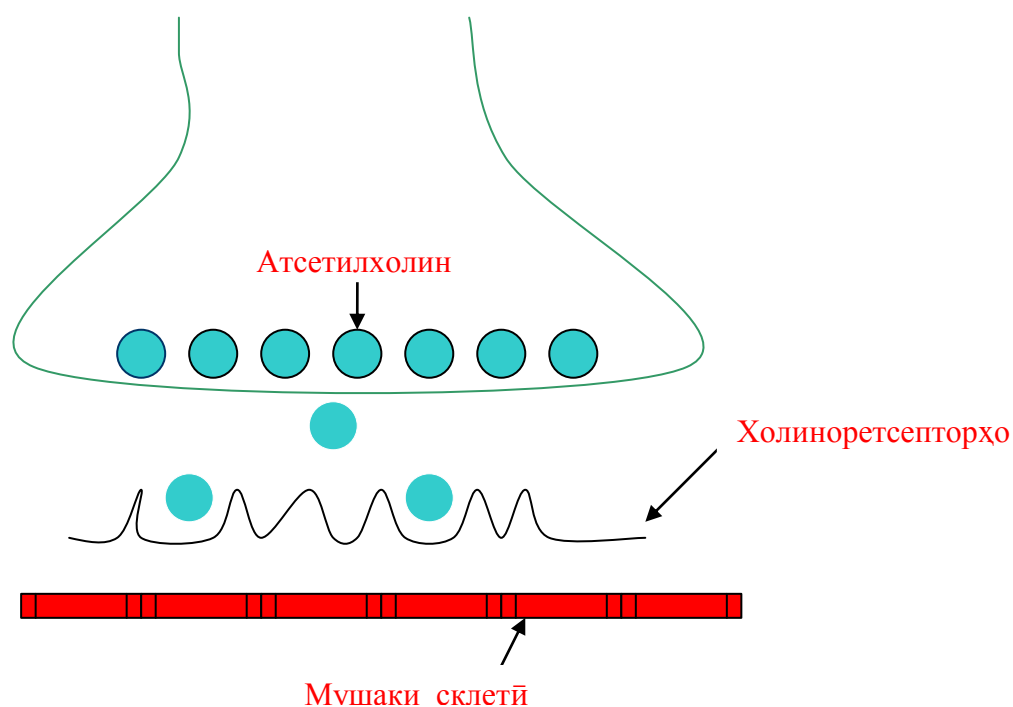
Расми 3.3.



Синапсҳо дар гиреҳҳои системаи асаби вегетативӣ, дар ақби торҳои пасганглионари асаби парасимпатикӣ ва симпатикӣ – яъне дар ҳуҷайраҳои кори узвҳо, дар СМА ҷойгиранд. Онҳо (синапсҳо) метавонанд бо як аксони ҳуҷайраи асаб ва дендрит ё танаи дигар ҳосил шаванд. Бисёри синапсҳо дар организм холинергӣ ҳастанд. Дар синапсҳои холинергӣ гузариши ангеизиш ба воситаи атсетилхолин (АТСХ) ба амал меояд. АТСХ аз холин ва атсетилкоэнзим А (Атс КоА) ҳосил мешавад. Холин – аминокислота, атсетилкоэнзим А – кислотаи сирко мебошад. Атсетилхолин дар ҳубобчаҳо ҳам мешавад (яъне дар ҳубобчаҳои синаптикӣ). Ҳар кадоми ҳубобча то ҳазор молекулаи АТСХ дорад. Дар зери таъсири импульсҳо АТСХ озод шуда, ба тарқиши синаптикӣ хориҷ мешавад, пас аз он бо холиноретсепторҳо ҳамтаъсирӣ менамояд. Каналҳои Na кушода шуда, деполяризатсияи мембранаи пассиваптикӣ ба амал меояд. Холиноретсепторҳо аз рӯи ҳиссиётнокиашон ба баъзе доруҳо гуногун мешаванд. Таъсири атсетилхолин кӯтоҳмуддат аст, чунки дар зери таъсири ферменти атсетилхолинэстераза зуд вайрон (гидролиз) мешавад. Холини

ҳосилшуда дар натиҷаи гидролиз бо нӯги ақби мембранаи пешсинаптикӣ 50% баргашта қапида гирифта мешавад.

Расми 3.4. Синапси холинергӣ-гузариши ангиизиш ва озодшавии ацетилхолин



Соли 1946 С.В.Аничков тақсимшавии холиноретсепторҳо ва системаи холинореактивиро ба 2 система пешниҳод намудааст – мускаринҳиссиётнок (М-холинореактивӣ) ва никотинҳиссиётнок (Н-холинореактивӣ). Мускарин алкалоиди замбӯруғи мухомор ва никотин – алкалоиди барги тамоку аст.

Расми 3.5. Замбӯруғи мухомор



Расми 3.6. Растании тамоку



Чойгиршавии М-холиноретсепторҳо:

Дар мембранаи пассинаптикӣ, дар акиби асабҳои пасганглионарии парасимпатикӣ - дар ҳуҷайраҳои узви қорӣ, ғадудҳои экзокринӣ, дар мушакҳои суфта, рағҳои хунгард, дар СМА – фарматсияи ретикулярии майна, қишри майна ҷойгиранд.

Чойгиршавии Н-холиноретсепторҳо:

Дар гиреҳҳои вегетативии системаи асаби симпатикӣ ва парасимпатикӣ, дар қабати мағзии ғадуди болои гурда, дар мушакҳои скелетӣ, хеморетсепторҳои рағҳои калобаи каротидӣ, дар СМА – системаи пирамидалӣ, ҳароммағз ҷойгиранд.

Доруҳое, ки холиноретсепторҳоро танзим медиҳанд, холиномиметикҳо (юнонӣ *mimesis* – монанд) ва доруҳое, ки холиноретсепторҳоро афсурда мекунанд – холиноблокаторҳо ё холинолитикҳо (лот. *Lysis* – афсурда кардан) номида мешаванд. Вобаста ба ин доруҳои ба системаи холинергӣ таъсиркунандаро ба гурӯҳҳои зерин тақсим мекунанд:

1.Доруҳое, ки М-Н-холиноретсепторҳоро танзим медиҳанд:

1) М-Н – холиномиметикҳо:

Атсетилхолин Карбохолин

2) М-холиномиметикҳо:

Пилокарпин Атсеклидин

3) Доруҳои антихолинэстеразӣ:

Прозерин Физостигмин Фосфакол Армин

2. Доруҳои, ки М-Н холиноретсепторҳо афсурда мекунад:

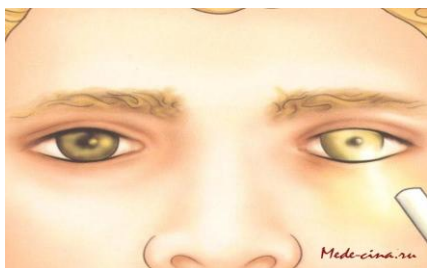
1) М-холиноблокаторҳо

2) Н-холиноблокаторҳо: ганглиоблокаторҳо ва миорелаксантҳо

М-холиномиметикҳо

Ин доруҳои, ки холиноретсепторҳо (хртс) танзим медиҳанд. Доруи атсетилхолин - эфири мураккаби холин ва кислотаи сирко аст. Таъсири М-холиномиметикии он: брадикардия, васеъшавии рағҳо, баланд шудани тонуси мушакҳои суфта, секретсияи бронхҳо ва узви ҳозима, баландшавии ҳаракати рӯдаҳо, танг шудани гавҳараки чашм (миоз), паст шудани фишори хун, ихтилоҷи аккомодатсия (ҳангоми чаконидан ба чашм) мебошад. Ҳангоми баланд кардани меъёри атсетилхолин (ё афсурдашавии Н-хртс) ҳосияти Н-холиномиметикӣ ба амал меояд: баландшавии фишори хун аз ҳисоби ангиизиши Н-холиноретсепторҳои гиреҳҳои симпатикӣ ва моддаи мағзии ғадуди болои гурда; танзими Н-хртс мушакҳои скелетӣ. Аммо таъсири атсетилхолин кӯтоҳмуддат буда, 2-3 дақиқа давом мекунад, аз ҳамин сабаб онро на барои муолиҷа, балки дар корҳои таҷрибавӣ истифода мебаранд.

Расми 3.7. Миоз



Доруи **карбохолин** (Carboholinum) – ба таъсири ферменти холинэстераза устувор аст, аз ин рӯ таъсираш давомнок мебошад. Бевосита ба холиноретсепторҳо таъсир расонида, ба хориҷшавии АТСХ аз ақиби нӯги асабҳои холинергӣ мусоидат менамояд (торҳои пешсинаптикӣ). Карбохолинро ҳангоми атонияи рӯдаҳо, шошадон, тахикардияи пароксизмалӣ истифода мебаранд.

Доруи **пилокарпини гидрохлорид** (Pilocarpini hydrochloridum) хока; чакраҳо барои чашм 1-2% маҳлул дар флакон 5 ва 10 мл, марҳами 1% и 2% барои чашм, пленкаҳо барои чашм, ки 2, 7 мг пилокарпин доранд. Пилокарпин алкалоиди растании Pilocarpus буда, боз бо роҳи синтетикӣ низ ҳосил мешавад. Таъсираш ба тарашшӯҳи ғадудҳо назаррас аст. Асосан онро ноҳиявӣ дар шакли маҳлул барои чаконидан ба чашм барои муолиҷаи глаукома истифода мебаранд.

Атсеклидин (Aceclidinum) - амп. 1 ва 2 мл маҳлули 0, 2%; 3% ва марҳами 5% барои чашм. Доруи синтетикӣ аст. Онро ноҳиявӣ барои муолиҷаи бемории глаукома ва резорбтивӣ ҳангоми атонияи рӯдаҳо, шошадон, миометрий (бачадон) истифода мебаранд.

Доруҳои антихолинэстеразӣ

Дар системаи холинергӣ яке аз роҳҳои пурқувват кардани гузариши ангиизиш ин вайроншавии ферменти атсетилхолинэстераза аст, ки ба гидролизи атсетилхолин монеъ мешавад. Яъне, онҳо холиномиметикҳои таъсирашон номустақим мебошанд.

Доруҳои антихолинэстеразӣ, вобаста аз пайваستшавӣ бо холинэстераза ба чунин гурӯҳҳо тақсим мешаванд:

1. Доруҳои таъсирашон баргарданда:

Физостигмин Прозерин Галантамин

2. Доруҳои таъсирашон барнагарданда: пайвастаҳои фосфорорганикӣ

Армин Фосфакол

Доруҳои антихолинэстеразӣ ба гидролизи АТСХ монеъ шуда, таъсири М- ва Н-холиномиметикӣ онро зиёд мекунад. Таъсири М-холиномиметикӣ – баландшавии тонус ва кашишхӯрии як қатор мушакҳои суфта ба монанди мушаки доиравии инабия (m.sphincter pupillae) ва мушаки мижгонӣ (m.ciliaris), мушаки бронхҳо, узви ҳозима, брадикардия, пастшавии ФХ, баландшавии секретсияи ғадудҳо.

Таъсири Н-холиномиметикӣ доруҳои антихолинэстеразӣ – гузариши ангиизиши асабу-мушакиро (ба мушакҳои скелетӣ) хубтар карда, ганглияҳои вегетативиро ба ангиизиш меорад.

Барои таъсири ноҳиявӣ (барои бемории глаукома) доруҳои **прозерин** (Proserinum – дар шакли таблетка 0, 015; маҳлул дар ампулаҳо 1 мл 0, 05), **физостигмин**, **армин** (Arminum маҳлули 0, 01% 1- 2 чакраги), **фосфакол** (Phosphacolum – флаконҳо 10 мл маҳлули 0, 013% и 0, 02%) истифода мешаванд. Ҳангоми атонияи рӯдаҳо, миастения ва полиомиелит доруҳои прозерин ва галантамин истифода мешаванд.

Мускарин дар амалияи тиб истифода намешавад. Таъсири он метавонад ҳангоми захролудшавӣ бо замбӯруғи мухомор, меъёри баланди М- холиномиметикҳо, ё ин ки доруҳои антихолинэстеразӣ зохир гардад.

Аломатҳои захролудшавии шадид: миоз, чудошавии оби даҳон ва арақ, ҳиссиёти нафастангӣ аз сабаби зиёд хориҷшавии тарашшӯҳи гадудҳои бронхҳо ва баландшавии тонуси бронхҳо, брадикардия, паст шудани ФХ, дарди ноҳияи сифок, исҳол (диарея), қайқунӣ мебошанд. Ба амал омадани аломатҳои ангезишбӣи СМА – галлутсинатсия, савсатта (ё нооромӣ), ларзишҳо мумкин аст.

Ёрӣ ҳангоми захролудшавии шадид: шустани меъда, ворид намудани доруҳои исҳоловар, доруҳои пешоброн. Антагонисти мускарин аз гурӯҳи М-холиноблокаторҳо атропинро ворид менамоянд. Агар аломатҳо аз тарафи СМА бошад, он гоҳ доруҳои гурӯҳи бензодиазепин – диазепам, феназепам истифода мешавад. Боз муолиҷаи симптоматикиро меғузаронанд.

Ҳангоми захролудшавӣ (ё меъёри баланд) бо доруҳои антихолинэстеразии таъсирашон барнагарданда, хусусан гурӯҳи доруҳои фосфорорганикӣ (фосфакол), ба ғайр аз М-холиноблокаторҳо боз гурӯҳи (-НОН) дипироксим ва изонитразин истифода мешаванд. Онҳо бо ин гурӯҳ якҷоя шуда, ферменти холинэстеразаро озод намуда, фаъолнокии физиологии онро барқарор менамоянд.

М-холиноблокаторҳо

Ин доруҳо М-холиноретсепторҳои мембранаи ҳуҷайраҳои эффекториро афсурда менамоянд. Доруи асосӣ ва фаъоли ин гурӯҳ атропин сулфат мебошад.

Атропин – алкалоиди як қатор растаниҳои оилаи паслен мебошад: шобезак (*Belladonna*), шохдона (*Hyoscyamus*), банги девона (*Datura stramonium*). Аз рӯи сохти кимиёвӣ ин эфири тропини мураккаб ва D,L – кислотаи тропоновӣ мебошад, боз бо роҳи синтетикӣ ҳосил мекунамд.



Расми 3. 8. Шобезак - *Atropa belladonna* L. .

Доруи атропин сулфат (*Atropini sulfas*; таблеткаҳо 0, 0005; ампулаҳо маҳлули 0, 1% - 1 мл; марҳами 1% барои чашм) таъсири танзимкунии

асабҳои холинергиро ба мушакҳои суфтаи узвҳо дорад – тонуси мушакҳои узви ҳозимаро, кашишхӯрии рӯдаҳоро, тонуси талхадонро, шошадонро, тонуси бронхҳоро суст мекунад, яъне таъсири хуби спазмолитӣ дорад.

Атропин М-хртс мушаки доиравии инабияро афсурда карда, гавҳараки чашмро васеъ(мидриаз) мекунад. Ҷоришавии моеъ аз камераи пеши чашм мушкил шуда, фишори дохили чашм баланд мешавад (глаукома). Фалачи аккомодатсия ба амал омада, ба нуқтаи дури биниш нигаронида мешавад.

Расми 3.9. Мидриаз



Таъсирот ба дил: атропин тахикардияро ба амал меорад, ки ин дар натиҷаи суст шудани таъсири холинергии асаби гумроҳ ба дил мебошад. Гузариши атриовентрикулярӣ беҳтар ва рағҳо каме танг мешаванд.

Атропин секретсияи ғадудҳоро кам мекунад – хушкшавии луобпардаи ковокии даҳон ва пӯст ба вучуд омада, аз сабаби кам шудани ихроҷи арақ баландшавии ҳарорат дида мешавад.

Онро чун доруи спазмолитик ҳангоми ихтилоҷи мушакҳои бронхҳо, узви ҳозима ва роҳҳои талхабарор (сихзанӣ) ва ҳангоми реши меъда ва рӯдаи 12 ангушта, барои премедикатсия пеш аз ҷарроҳӣ (тарашшӯхи ғадудҳои оби даҳон, халқу бинӣ ва трахеобронхиадро кам мекунад) истифода мебаранд.

Таъсири М-холиноблокатории атропинро ба дил ҳангоми блокҳои атриовентрикулярӣ, баъзан ҳангоми сактаи дил истифода мебаранд.

Аз сабаби васеъ кардани гавҳараки чашм дар амалияи чашм атропинро бо мақсади ташхис истифода мебаранд ва дохили чашмро муоина мекунанд.

Доруи **скополамин** (гиоссин) (*Scopolominum hydrobromidum* дар шакли ампулаҳо 1 мл –0,05%, дар шакли чакраҳои 0, 25%) аз рӯи сохташ ва таъсироташ ба атропин монанд аст, аз сабаби таъсири назарраси М-холиноблокатории он ҳосияти оромбахш ва хобовар дорад. Доруи гоматропин (*Homatropinum*: флакон 5 мл - 0, 25%) фаъолнокиаш сустар

буда, таъсираш кӯтоҳмуддат аст. Дар амалияи чашм дар шакли маҳлули 0,5-1% 1-2 чакра истифода мебаранд.

Платифиллин (Platyphyllini hydrotartras: таблетка 0, 005, ампула 1 мл - 0, 2%; чакраҳо барои чашм - 1-2%) ба М-холиноретсепторҳои узвҳои ноҳиявӣ таъсири хуб дорад. Ба мушакҳои суфта таъсири афсурдакунӣ дорад. Ба таркиби доруҳои комбинативӣ ворид мешавад. Онро ҳангоми танг шудани рағҳои майнаи сар ва дил (чун спазмолитик) истифода мебаранд. Доруи метатсин (Methacinum: дар шакли таблетка 0, 002; дар ампулаҳо 0, 1% - 1 мл) ба платифиллин монанд аст, ҳамчун спазмолитик истифода мешавад.

Доруҳои Н-холиномиметикӣ

Доруҳои ин гурӯҳ Н-холиноретсепторҳоро танзим (ба ангиши меорад) медиҳанд. Гузариши ангиширо дар ғадуди болои гурда, синапсҳои асабу-мушакӣ, дар хеморетсепсия, гузариши ангиши байнинеяронӣ дар системаи марказии асаб танзим медиҳанд. Ба ин гурӯҳи доруҳо никотин, лобелин ва ситизин дохил мешаванд.

Никотин – алкалоиди барги тамоку буда (*Nicotiana tabacum*), аз рӯи сохти кимиёвӣ пиридинметилпирролидин мебошад. Никотинро танҳо дар фармакологияи таҷрибавӣ истифода мебаранд. Аз сабаби паҳн шудани тамокукашӣ, донишони фармакодинамика ва фармакокинетикаи никотин аҳамияти калон дорад.

Никотин ба Н-холиноретсепторҳои ноҳиявӣ ва марказӣ, хусусан ба гиреҳҳои вегетативӣ бо ду тарз таъсир мерасонад. Марҳалаи якум (ангишиёбӣ) деполяризатсияи мембранаи нейронҳои ганглионарӣ ба амал омада, дар марҳалаи дуввум (афсурдашавӣ) бо атсетилхолин антагонизм мебошад. Никотин ба хеморетсепторҳои ноҳияи синокаротидӣ таъсири назарраси танзимкунӣ расонида, маркази нафаскашӣ ва рағҳаракатдиҳандаро ба таври рефлекторӣ ба ангиши меорад. Дар меъёри баланд (марҳалаи дуввум) ин марказ афсурда мешавад.

Дар меъёри хурд никотин Н-холиноретсепторҳои ҳучайраҳои хромафинии ғадуди болои гурдаро ангишонида, ихроҷи адреналинро зиёд мекунад, дар меъёри баланд бошад баръакс. Никотин ба системаи марказии асаб таъсири назаррас дорад. Ҳангоми меъёри хурди он СМА ба ангиши меояд ва баръакс дар меъёри баланд афсурда мешавад.

Никотин ба дил таъсир расонида, аввал зудии задани дилро (ЗЗД) кам (дар натиҷаи ангишиёбии маркази асаби гумроҳ) ва пас аз он дар марҳалаи дуввум ЗЗД-ро зиёд мекунад. Дар меъёри хурд никотин фишори хунро баланд мекунад, ки ин дар натиҷаи ангиши гиреҳҳои симпатикӣ ва маркази рағҳаракатдиҳанда ва ихроҷи адреналин ба амал меояд, ки таъсири бевоситаи миотропӣ ба рағҳо мерасонад. Ҳаракати рӯдаҳо баланд мешавад, дар меъёри баланди никотин бошад баръакс. Тарашшӯҳи ғадудҳои оби даҳон ва бронхҳо аввал зиёд ва пас аз он дар марҳалаи дуввум афсурда мешаванд.

Никотин аз пӯст ва луобпардаҳо хуб ҷаббида шуда, ба ҷараёни биотрансформатсия дар ҷигар дучор мешавад. Никотин ва маводҳои табдилёфтаи он бо пешоб хориҷ мешаванд. Ба никотин оҳиста-оҳиста одаткунӣ ба амал меояд.

Ҳангоми захролудшавии шадид бо никотин аломатҳои зиёд хориҷ шудани оби даҳон (гиперсаливация), қайкунӣ, исҳол, аввал брадикардия, пас аз он тахикардия, баланд шудани фишори хун, нафастангӣ ба амал омада, баъд афсурдашавии нафас дида мешавад. Гавҳарак аввал танг ва пас аз он васеъ мешавад, ларзишҳо ба амал меоянд. Муолиҷаи захролудшавӣ – асосан нафаскаширо нигоҳ доштан лозим аст, чунки марг аз сабабаи фалаҷи маркази нафас ба амал меояд. Ба бемор нафаси сунӣ мегузaronанд, доруҳои пешоброн, адсорбентӣ ва ғайра истифода мебаранд.

Захролудшавии музмин дар одамони сигоркаш ба амал меояд. Аломати он гуногун аст. Ширай меъда кам, ҳаракати рӯдаҳо баланд, баланд шудани фишори хун, зиёд шудани ритми кашишхӯрии дил, экстрасистолия, тахикардияи пароксизмалӣ ва ғайра дида мешаванд. Кашидани тамоку дар ҷамъият ба организми инсон зарар дорад. Бемориҳои ишемияи дил, бемории гипертонӣ, омоси шуш, бронхити музмин, решӣ меъда ва ғайра ба амал меорад. Барои муолиҷаи сигоркашӣ доруҳои «Табекс» ва «Лобесил» дар шакли таблетка истеҳсол мешаванд.

Лобелин – алкалоиди растании *Lobelia inflata* мебошад. Аз рӯи сохти кимиёвӣ ба аминҳои сегона дохил мешавад. Доруи **лобелин гидрохлорид** (*Lobelin hydrochloridum*: амп. 1% - 1 мл) ба ретсепторҳои калобаҳои каротидӣ таъсири холиномиметикӣ расонида, маркази нафаскаширо ба таври рефлекторӣ ба ангиғиш меорад.

Сититон (*Cytitonum* ампула 1 мл, хока, маҳлули 0,15% ситизин). **Ситизин** - алкалоиди растании термопсис ва рақитник аст. Таъсири асосии он ба танзими Н-холиноретсепторҳо равона карда шудааст. Маркази нафаскаширо рефлекторӣ ба ангиғиш меорад. Маҳлули 0,15% ситизин бо номи сититон истеҳсол мешавад, ҳардуи доруҳо барои танзими нафаскашӣ истифода мебаранд. Доруҳо ба дохили варид ворид менамоянд.

Н-холиноблокаторҳо

Ба ин гурӯҳи доруҳо ганглиоблокаторҳо ва миорелаксантҳо дохил мешаванд.

а) Ганглиоблокаторҳо

Ин дорухое, ки гиреҳҳои симпатикӣ ва парасимпатикӣ, инчунин Н-холиноретсепторҳои ҳуҷайраҳои моддаи мағзӣи ғадуди болои гурда ва калобаи каротидиро афсурда менамоянд.

Доруҳо: бензогексоний (Benzohexonium табл. 0, 1 ва 0, 25; амп 1 мл - 2, 5%), пентамин (Pentaminum амп. 1 ва 2 мл маҳлули 5%), гигроний, арфонад, пирилен, пахикарпин гидройодид.

Таъсири асосии ин доруҳо чунин аст: дар натиҷаи афсурдашавии гиреҳҳои симпатикӣ рағҳо васеъ шуда, фишори хун паст ва хунгардиши бофтаҳо узвҳо муътадил мегардад. Гузариши ангиизиш дар гиреҳи парасимпатикӣ ба амал омада, тарашшӯҳи ғадуди оби даҳон, меъда ва ҳаракати узви ҳозима суст мешавад. Доруҳоро барои муолиҷаи реши меъда ва рӯда, эндоартериит, варами шуш, эмболияи шараён, баъзан ҳангоми хурӯчи гипертонӣ тавсия менамоянд.

Доруҳои арфонад ва гигроний таъсири кӯтоҳмуддат доранд (10-20 дақиқа). Ин доруҳоро барои гипотензияи идорашаванда (дар вақти ҷарроҳӣ дар дил, рағҳо) истифода мебаранд.

Таъсири нохуши доруҳо – коллапси ортостатӣ, хушкии даҳон, афсурдашавии ҳаракати меъдаю рӯдаҳо, ки дар натиҷаи он қабзият ба амал меояд. Ҳангоми истифодаи тулонӣ доруҳо одаткуниро ба амал меоранд.

б) Доруҳои, ки гузариши ангиизиши асабу-мушакиро афсурда мекунанд (миорелаксантҳо)

Таъсири асосии ин гурӯҳи доруҳо суст кардани тонуси мушакҳо мебошад, ки он дар натиҷаи таъсири афсурдакунӣ ба гузариши ангиизиши асабу-мушакӣ ба вуҷуд меояд. Чунин хосияти таъсир аввалин маротиба дар курае муайян шудааст, барои ҳамин ин доруҳоро кураремонанд меноманд.

Курае экстракти растании Strychnos ва Chondodendron (дар Америкаи Ҷанубӣ мерӯянд) мебошад. Аз солҳои 40-ум сар карда, кураеро дар тиб истифода мебаранд. Курае алкалоидҳои зиёд дорад; яке аз алкалоиди асосии он тубокураин мебошад. Боз як қатор доруҳои нимсинтетикӣ ва синтетикӣ аз растаниҳо мавҷуданд. Ҳамаи доруҳо гузариши ангиизишро аз асабҳои ҳаракатдиҳанда ба мушакҳои скелетӣ қатъ мегардонанд.

Доруҳои тубокураини хлорид, панкуронии бромид, пипекуронии бромид, дитилин дар тиб васеъ истифода мешаванд. Доруҳои кураремонанд гузариши асабу-мушакиро дар сатҳи мембранаи пассивапикӣ афсурда карда, бо Н-холиноретсепторҳо ҳамтаъсирӣ менамоянд.

Гурӯҳи доруҳо:

- 1) Доруҳои зидди деполяризатсия – тубокураини хлорид, панкуронии бромид, пипекуронии бромид;
- 2) Доруҳои деполяризатсиякунанда - дитилин;
- 3) Доруҳои таъсиршон омехта - диоксоний.

Доруҳои зидди деполяризатсия Н-холиноретсепторҳоро афсурда карда, ба таъсири деполяризатсионии атсетилхолин монё мешаванд. Онҳо бо атсетилхолин антагонист мебошанд. Доруҳои деполяризатсиякунанда Н-холиноретсепторҳоро ба ангезиш оварда, дар натиҷа деполяризатсияи мембранаи пасинаптикиро ба вучуд меоранд. Аввал кашишхӯрии мушакҳо ба амал омада, пас аз якчанд муддат мушакҳо пурра суст мешаванд.

Таъсири асосии доруҳои кураремонанд ин таъсири миопаралитӣ, яъне суст кардани мушакҳо мебошад. Мушакҳо бо навбат, пай дар пай суст мешаванд. Аввал мушакҳои рӯй, гардан, пас аз он дасту пой ва тана. Ба таъсири доруҳо мушакҳои нафаскашӣ (диафрагмалӣ) устуворанд. Дар меъёри баланди доруҳо ин мушакҳо низ афсурда шуда, марг ба вучуд омадана мумкин аст. Доруҳои кураремонанд дар амалияи чарроҳӣ васеъ истифода мешаванд. Доруҳо боз ҳангоми интубатсияи трахея, бронхоскопия, шикастабандӣ, муолиҷаи кузоз ва ғайра истифода мебаранд. Таъсири нохуш: тахикардия, баъзан аритмия, нафастангӣ, дарди мушакҳо.

ДОРУҲО

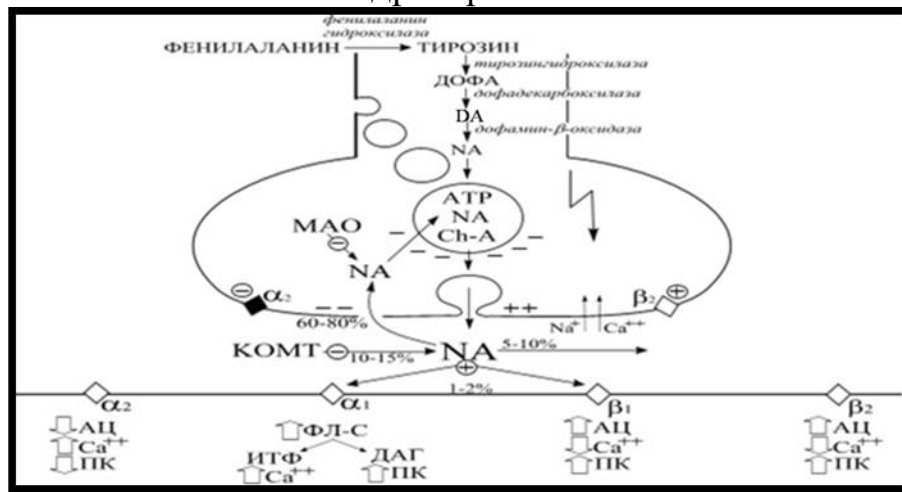
Номгӯи доруҳо	Меъёри миёнаи терапевтӣ	Шакли истеҳсол
<i>М-холиномиметикҳо</i>		
<i>Пилокарпини гидрохлорид - Pilocarpine hydrochloridum</i>	Ба чашм 1—2 чакра маҳлули 1—4%; марҳами 1-2%	Хока; флакон 5 ва 10 мл маҳлули 1% ва 2%; марҳам барои чашм 1% 2%;
<i>Атсеклидин Aceclidinum</i>	Ба чашм 1—2 чакра маҳлули 2-5%, ба зери пӯст 0,002-0,04	Хока; ампулаҳои 1 ва 2 мл маҳлули 0,2%
<i>Доруҳои антихолинэстеразӣ</i>		
<i>Прозерин- Proserinum</i>	Ба дарун 0,01 г; ба зери пӯст 0,0005 г; ба чашм 1—2 чакра маҳлули 0,5%	хока; таблетка 0,015 г; ампулаҳои 1 мл - 0,05%
<i>Физостигмини салитсилат Physostigmini salicylas</i>	Ба чашм 1—2 чакра маҳлули 0,25—1%; ба зери пӯст 0,0005 г (маҳлули 0,1%)	Хока
<i>Галантамини гидробромид Galanthamini hydrobromidum</i>	Ба зери пӯст 0,0025-0,005	Ампулаҳои 1 мл - 0,1%; 0,25%; 0,5% ва 1%
<i>М-холиноблокаторҳо</i>		

Атропин сулфат <i>Atropini sulfas</i>	- Ба дарун, ба зери пӯст, дохили мушак ва дохили вена 0,00025-0,0005 г; ба чашм 1—2 чакра маҳлули 0,5—1 %, марҳами 1 %	Хока; таблетка 0,0005 г; ампулаи шприц-тюбик 1 мл маҳлули 0,1%; марҳами 1%; пленка барои чашм (0,0016 г дору)
Экстракти хушки шобезак (белладонна) - <i>Extraction Belladonnae siccum</i>	Ба дарун ва ректали 0,02—0,04 г	Хока
Скополамини гидро-бромид - <i>Scopolamini hydrobromidum</i>	Ба дарун ва зери пӯст 0,00025 г; ба чашм 1—2 чакра маҳлули 0,25%	Хока; ампулаҳои 1 мл маҳлули 0,05%
Платифиллини гидротартрат <i>Platyphyllini hydrotartras</i>	- Ба дарун 0,003—0,005 г; ба зери пӯст 0,002—0,004 г; ба чашм 1—2 чакрагӣ маҳлули 1—2%	Хока; таблетка 0,005 г; ампулаҳои 1 мл маҳлули 0,2%
Метатсин <i>Methacinum</i>	- Ба дарун 0,002-0,004 г; ба зери пӯст, дохили мушак ва варид 0,0005-0,002 г	Таблетка 0,002г; ампулаҳои 1 мл маҳлули 0,1%
Гаиглиоблокаторҳо		
Пентамин <i>Pentaminum</i>	- Дохили мушак 0,05—0,1 г; дохили вена 0,01-0,025 г	Ампулаҳои 1 ва 2 мл маҳлули 5%
Гигроний <i>Hygronium</i>	- Дохили варид (қатрагӣ) 0,04—0,08 г	Флакон ва дар ампула 0,1 г дору
Доруҳои кураремонанд		
Тубокурарини хлорид - <i>Tubocurarine chloride</i>	Дохили варид 0,0004-0,0005 г/кг	Ампулаҳои 1,5 мл маҳлули 1%
Дитилин - <i>Dithylinum</i>	Дохили варид 0,0015-0,002 г/кг	Хока; ампулаҳои 5 ва 10 мл маҳлули 2%

3.2.2. ДОРУҲОЕ, КИ БА СИСТЕМАИ АДРЕНЕРГӢ ТАЪСИР МЕРАСОНАНД

Дар ақиби нӯги асабҳои адренергӣ медиаторҳои норадреналин, адреналин ва дофамин хориҷ мешаванд. Ба медиаторҳои адреналин ва норадреналин адреноретсепторҳо ҳиссиётноканд. Медиаторҳо дар нейронҳои адренергӣ ҳосил мешаванд. Аз аминокислотаи фенилаланин дар чигар тирозин ҳосил шуда, аз он ДОФА ва дар зери ферменти дофадекарбоксилаза дар синапсҳо дофамин ҳосил мешавад. Дар ҳубобчаҳо зери таъсири ферменти дофадекарбоксилаза норадреналин ҳосил мешавад. Адреналин дар зери таъсири ферменти метилтрансфераза дар ғадуди болои гурда ҳосил мешавад. Катехоламинҳо дар ҳубобчаҳо ҳам мешаванд. Ҳангоми гузариши интиқол (импулс) медиатори норадреналин ба тарқиши синаптикӣ мегузарад ва бо ретсепторҳои адренергӣ ҳамтаъсирӣ мекунад. Пас аз он импулсҳо ба мембранаи пассиваптикаӣ гузаронида мешаванд.

Расми 3.10. Синапси адренергӣ



Ба тарқиши синаптикӣ ферменти моноаминооксидаза (МАО) хорич мешавад, ки норадреналинро вайрон месозад. Норадреналини вайроннашуда баргашта, ба ҳубобчаҳо меравад, яъне бозгашти нейроналии норадреналин ба вуҷуд меояд.

Ретсепторҳое, ки ба норадреналин ҳиссиётноканд, адреноретсептор номида мешаванд. Ин ресепторҳо ба α - ва β -адреноретсепторҳо тақсим мешаванд. α - адреноретсепторҳо бошанд ба α_1 ва α_2 адреноретсепторҳо ҷудо мешаванд.

α_1 - ретсепторҳо дар мембранаи пасинаптикӣ - дар рағҳои пӯст, луобпардаҳо, гурдаҳо, рӯдаҳо, сфинктерҳои узви ҳозима, трабекулаҳои испурҷ ва ғайра ҷойгиранд; α_2 -адреноретсепторҳо дар мембарани пешинаптикӣ ва берун аз синапсҳо ҷойгиранд.

β - адреноретсепторҳо дар навбати худ ба β_1 , β_2 ва β_3 тақсим мешаванд .

- β_1 - адреноретсепторҳо дар системаи гузарониши мушакҳои дил, мушакҳои скелетӣ, рағҳо ва бачадон;
- β_2 –адреноретсепторҳо дар мушакҳои суфтаи бронхҳо, мушакҳои суфтаи узвҳои дарунӣ, дар рағҳои мушакҳои скелетӣ;
- β_3 – дар бофтаҳои чарбӣ ҷойгиранд.

Таблитсаи 3.2. Таъсири доруҳо ба навъи гуногуни адреноретсепторҳо

Адреноретсепторҳо	Агонистҳо	Антагонистҳо
α_1	Мезатон	Прозазин
α_2	Клофеллин	Йохимбин
$\alpha_1 + \alpha_2$	Адреналин, Норадреналин	Фентоламин

β_1	Добутамин	Метопролол Атенолол
β_2	Салбутамол Фенотерол	Бутоксамин
$\alpha_1 + \beta_2$	Изадрин, орсипреналин	Анаприлин
$\beta_1 + \beta_2 + \beta_3$	Изадрин	Бупранолол

Таблитсаи 3.3. Таъсиротҳои асосӣ, ки бо танзимкунии α ва β -адреноретсепторҳо вобастаанд

α –адреноретсепторҳо	β -адреноретсепторҳо
Танг шудани рағҳо (рағҳои пӯст, гурдаҳо, рӯдаҳо, коронарӣ ва ғ.)	Васеъ шудани рағҳо (хусусан рағҳои мушакҳои скелетӣ, чигар, коронарӣ)
Кашишхӯрии мушакҳои доиравии инабияи чашм (мидриаз)	Зиёд шудани қувва ва кашишхӯрии дил
Суст шудани ҳаракат ва тонуси рӯдаҳо	Суст шудани тонуси мушакҳои бронхҳо
Кашишхӯрии сфинктерҳои узви ҳозима	Паст шудани ҳаракат ва тонуси рӯдаҳо
Кашишхӯрии ғилофи испурч	Паст шудани тонуси бачадон
Кашишхӯрии мимометрий	Гликогенолиз Липолиз

Таснифи доруҳои ба системаи адренергӣ таъсиркунанда:

1. Дорухое, ки бевосита ба адреноретсепторҳо таъсир доранд:

а) адреномиметикҳои таъсирашон мустақим- норадреналин гидротартрат, адреналин гидрохлорид, изадрин ва ғ.

б) адреноблокаторҳо: фентоламин, анаприлин ва ғ.

2. Доруҳои таъсирашон пешсинаптикӣ, ки ба хориҷшавӣ ва захирашавии норадреналин мусоидат менамоянд (таъсирашон бавосита):

а) симпатомиметикҳо ё ин ки адреномиметикҳои таъсирашон номустақим- эфедрин гидрохлорид;

б) симпатолитикҳо-октадин, орнид, резерпин.

Вобаста аз таъсири доруҳо ба намудҳои ретсепторҳо чунин гурӯҳи дорухоро фарқ мекунанд:

I. Адреномиметикҳо:

1. α - ва β - адреномиметикҳо-адреналини гидрохлорид($\beta_1, \beta_2, \alpha_1, \alpha_2$), норадреналини гидротартрат($\alpha_1, \alpha_2, \beta_1$);
2. α -адреномиметикҳо- мезатон(α_1), нафтизин(α_2), галазолин(α_2);
3. β -адреномиметикҳо- изадрин (β_1, β_2), салбутамол (β_2), фенотерол(β_2), тербуталин (β_2), добутамин (β_1);

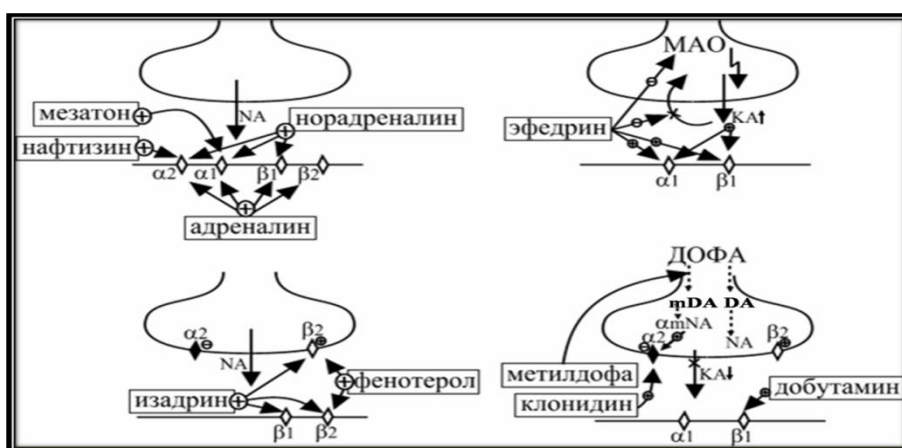
II. Адреноблокаторҳо:

1. α -адреноблокаторҳо- фентоламин (α_1, α_2), тропафен (α_1, α_2), дигидроэрготоксин (α_1, α_2), празозин(α_1);
2. β -адреноблокаторҳо – анаприлин (β_1, β_2), окспренолол (β_1, β_2), метопролол (β_1), талинолол(β_1), атенолол (β_1);
3. α - ва β -адреноблокаторҳо-лабеталол($\beta_1, \beta_2, \alpha_1$).

Дорухои адреномиметикӣ

Адреномиметикҳо ин дорухое мебошанд, ки адреноретсепторҳоро ҳаяҷон меоранд. Таъсири дорухои адреномиметикӣ ба узвҳо ба монанди таъсири ангежандаи системаи адренергӣ (симпатикӣ) аст. Адреномиметикҳои таъсирашон бевосита ба α - ва β - адреноретсепторҳо таъсир доранд. Ба ин гурӯҳ дорухои адреналин гидрохлорид, норадреналин гидротартрат дохил мешаванд.

Расми 3.11. Механизми таъсири адреномиметикҳо



Адреналини гидрохлорид (Adrenalini hydrochloridum, ампл. 1 мл маҳлули 0,1%) ба дил таъсири бевосита расонида, қувва ва кашишхӯрии зудии дилро зиёд мекунад (дефибрилятсия ба вучуд омаданааш мумкин аст), ҳаҷми зарбӣ ва дақиқавии дил ҳам зиёд, талабот ба оксиген баланд мешавад. Инчунин адреналин ба рағҳо таъсир расонида, онҳоро танг

карда, фишори хунро баланд мекунад (ба ғайр аз рағҳои майнаи сар ва дил). Аз таъсири адреналин мушаки радиалии чашм (*m.dilatator pupillae*) кашиш хӯрда, гавҳараки чашм васеъ мешавад.

Адреналин гидрохлорид ба мушакҳои суфтаи узвҳои дарунӣ таъсир расонида, бронхҳоро васеъ мекунад. Тонус ва ҳаракати узви ҳозима суст шуда, сфинктерҳои шошадон ва мушакҳои бачадон (миометрий) кашиш меҳӯранд. Капсулаи испурч кашиш хӯрда хуне, ки дар он чамъ шудааст ба чараёни хун партофта мешавад. Ба мубодилаи моддаҳо, яъне ба чараёни гликогенолиз таъсири танзимкунӣ расонида, гипергликемияро ба вучуд меорад, инчунин липолизро ҳам зиёд мекунад.

Дар бофтаҳо ба метаболизм таъсир расонида, аденилатсиклазаро ғайро мекунад, АМФ-и даврӣ зиёд мешавад. Секретсияи ғадудҳои ковокии дахонро баланд мекунад.

Нишондодҳо барои истифодабарии адреналин гидрохлорид:

- 1.садмаи анафилактикӣ ва реаксияҳои аллергӣ
- 2.барои паст кардани хурӯчи диққи нафас
- 3.хангоми шоки гипогликемӣ
- 4.якҷоя бо анестетикҳо барои танг кардани рағҳо
- 5.хангоми коллапс, аз кор мондани дил
- 6.хангоми блокадаи атриовентрикулярӣ

Зидди нишондод: бемории фишорбаландӣ, феохроматситома, диабет қанд, тиреотоксикоз, миокардит.

Адреналин гидрохлорид доруи ноустувор аст. Дар организм тез вайрон мешавад. Онро ба дохили варид ё зери пӯст истифода мебаранд. Хангоми захролудшавӣ бо ин дору пӯст сафедчатоб шуда, мидриаз, дилзанӣ, нооромӣ, баландшавии фишори хун, варами шуш ва ғайра ба вучуд меояд. Муолиҷаи он: оромии том, истифодаи доруҳои папаверин гидрохлорид, нафаскашии доруи амилнитрит ва хунбарорӣ.

Норадреналин гидротартрат (*Noradrenalin hydrotatis* (амп. 1 мл – маҳлули 0, 2%) ба α - ва β - адреноретсепторҳо таъсири бевосита дошта, назар ба адреналин рағҳоро қавитар танг мекунад. Таъсираш кӯтоҳмуддат аст. Онро хангоми шок, коллапс дохили варид истифода мебаранд. Ба зери пӯст ворид намудани дору мумкин нест, чунки мавти бофтаҳо ба вучуд меояд. Аз сабаби бозгашти нейроналӣ норадреналин зуд аз организм хориҷ мешавад.

Ба доруҳое, ки ба α - адреноретсепторҳо таъсир мерасонанд мезатон, нафтизин ва галазолин дохил мешаванд. **Мезатон** (*Mesatonum* дар ампула маҳлули 1% - 1 мл, онро ба д/м, д/в, зери пӯст ворид м/д; хока 0, 01- 0, 025 – ба дарун истифода мешавад) танҳо ба α - адреноретсепторҳо таъсир карда, рағҳоро танг мекунад, дар натиҷа фишори хун баланд мешавад. Брадикардияи рефлекториро ба вучуд меорад. Нохиявӣ ин дуруро барои танг шудани рағҳо истифода мебаранд. Нишондод барои истифодабарӣ: коллапс, муолиҷаи глаукомаи кунҷкушод, гипотония, ринит. якҷоя бо анестетикҳо ва ғайра.

Доруи **нафтизин** (Naphtyzinum) дар флаконҳо бо микдори 10 мл маҳлули 0, 05% -0, 1% ва галазолин (Halazolinum) дар флаконҳо - 10 мл маҳлули 0,1% дорад, ноҳиявӣ барои чаконидан ба бинӣ истифода мешаванд. Ин доруҳо захрнокии баланд доранд, ба системаи марказии асаб (СМА) таъсири афсурдакунӣ мерасонанд.

Ба доруҳои гурӯҳи β_1 - адреномиметикҳо доруи **изадрин** (Isadrinum) флаконҳо 25 мл ва 100 мл маҳлули 0, 5% ва 1% ; таблеткаҳо бо меъёри 0, 005) дохил мешавад. Он ба β_1 - ва β_2 - адреноретсепторҳо таъсир мерасонад. Шумора ва қувваи кашишхурии дилро зиёд карда, тахикардияро ба вучуд меорад. Ба β_2 - адреноретсепторҳои мушакҳои бронхҳо таъсир расонида, бронхҳоро васеъ мекунад. Кашишхӯрии бачадонро афсурда мекунад, ки баъзан барои нигахдории чанин истифода мешавад. Таъсири манфии изадрин – тахикардия ва дарди сар мебошад.

Дорухое, ки ба β_2 -адреноретсепторҳои мушакҳои бронхҳо таъсир доранд – **салбутамол, фенотерол, орсипреналин сулфат, тербуталин** ва ғайра мебошанд. Ин доруҳо бевосита β_2 - адреноретсепторҳои мушакҳои бронхҳоро танзим медиҳанд, дар натиҷа бронхҳо васеъ мешаванд. Ин доруҳоро дар шакли таблетка, маҳлул, ноҳиявӣ барои ингалятсия истифода мебаранд. Ба β_2 - ретсепторҳои бачадон таъсир расонида, тонуи мушакҳои онро суст мекунанд. Нишондод барои истифодабарии доруҳо: 1) диққи нафас; 2) садма; 3) таваллуди пеш аз мӯҳлат; 4) блокадаи атриовентрикулярӣ.

Ҳангоми тӯлонӣ ва бе назорат истифода бурдани ин гурӯҳи доруҳо синдроми «Рикошет» ба вучуд меояд (яъне ретсепторҳо ба таъсири дору одат мекунанд).

Адреномиметикҳои таъсиршон номустваким (симпатомиметикҳо).

Доруи **эфедрин гидрохлорид** (Effedrini hydrochloridum) дар шакли табл. - 0, 025; амп. - 5% - 1 мл; маҳлули 5% берунӣ ва дар шакли чакра ба бинӣ) алкалоиди растании эфедра мебошад. Механизми таъсири он чунин аст: дору ферменти МАО-ро афсурда карда, ҳамтаъсирии норадреналинро бо ретсепторҳо давомнок ва озодшавии норадреналинро аз ҳубобчаҳо зиёд мекунад. Дору ба ретсепторҳо таъсир нарасонида, катехоламини эндогениро зиёд мекунад ва дар натиҷа ретсепторҳо танзим меёбанд.

Эфедрин доруи устувор аст. Онро ба дарун, парэнтералӣ ва ноҳиявӣ истифода мебаранд. Ба рағҳо таъсир расонида, рағҳоро танг ва тонуи мушакҳои бронхҳоро суст мекунад, аз садди гематоэнсефалӣ гузашта, СМА-ро меангезонад. Эфедринро ҳангоми диққи нафас, ринит,

коллапс, муолиҷаи нарколепсия (хоболудӣ, суст шудани тонуси мушакҳо), захролудшавӣ бо доруҳои хобовар ва наркотикӣ, дар амалияи табобати чашм барои васеъ кардани гавҳарак, ҳангоми энурези шабона тавсия мекунад. Таъсири манфии он: синдроми «Рикошет», тахифилаксия.

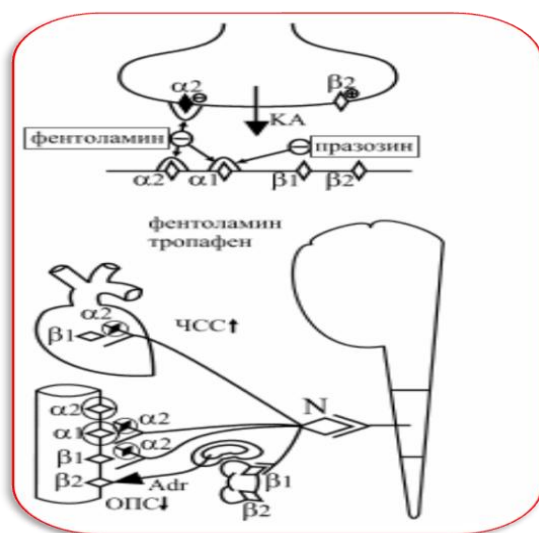
Доруҳои адреноблокаторӣ

Ин гурӯҳи доруҳо адреноретсепторҳоро афсурда месозанд ва таъсири медиаторҳоро ба ретсепторҳо манъ мекунад.

α -адреноблокаторҳо

Доруҳои α -адреноретсепторҳоро афсурда карда, рағҳоро васеъ, гардиши хуни ноҳиявиро беҳтар мекунад.

Расми 3.12. Механизми таъсири адреноблокаторҳо



Нишондод барои истифодабарии онҳо:

1. бемории Рейно
2. эндоартериит
3. реше трофикии қисми поён
4. бемории феохроматситома
5. сияҳбод (пролежни)
6. баъзан ҳангоми кризи гипертонӣ

Фентоламин (Phentolaminum) — таблетка ва хока 0,025) ҳосилаи имидазол буда, таъсири фаъол ва кӯтоҳмуддат дорад. Тахикардияро ба вучуд меорад (α_2 -адреноретсепторҳои пешсинаптикиро афсурда мекунад). Ҳаракати узви ҳозима ва секретсияи ғадудҳои меъдари зиёд

карда, таъсири миотропии рагвасеъкунӣ дорад. Рагҳо васеъ ва хунгардиш беҳтар шуда, фишори хун ҳам паст мешавад. Аз узви ҳозима ин дору бад ҷаббида мешавад.

Тропафен (Troparphenum хока; ампула 0,02) эфири мураккаби тропин аст. Таъсири ғаъол ва давомнок дорад. Таъсири асосии он васеъ кардани рагҳои ноҳиявӣ мебошад. Пирроксан ба ғайр аз рагҳои ноҳиявӣ боз рагҳои майнаро ҳам васеъ карда, гардиши хунро дар майна баланд мекунад. Таъсири оромбахш дорад.

Прозазин (Prozasinum табл. 0,001, 0,02 ва 0,005) ба α -ретсепторҳои пассинаптикӣ таъсир мерасонад. Таъсири асосии он паст кардани фишори хун аст. Ин таъсири дору бо суст кардани тонуси рагҳо, кам кардани бозгашти венозӣ ва кори дил вобаста аст.

β -адреноблокаторҳо

Ин гурӯҳи доруҳо β -адреноретсепторҳоро афсурда карда, қувваи ихтисори дил, кашишхӯрии он, гузариши импульсҳо дар системаи гузарониш суст мекунад. Доруи **анаприлин** (Anaprilinum табл. 0,01; 0,04; ампула маҳлули 0,1%- 1 ва 5 мл) ба β_1 , β_2 -адреноретсепторҳо таъсири афсурдакунӣ расонида, кори дил ва қувваи кашишхӯрии онро суст ва партови дилро кам мекунад. Гузариши атриовентрикулярӣ афсурда шуда, автоматизм ва фишори хун паст мешавад. Муқовимати умумии ноҳиявӣ аввал каме баланд шуда, баъд паст мешавад. Дору инчунин таъсири гипотензивӣ низ дорад, ки он бо кам шудани ихроҷи ренин вобаста аст. Анаприлин тонуси бронхҳо баланд карда (аз ҳисоби афсурдашавии β_2 -адреноретсепторҳои бронхҳо), нафастангиро ба вучуд меорад. Аз узви ҳозима дору хуб ҷаббида шуда, бо сафедаҳо пайваست мешавад.

Нишондод барои истифодабарии дору: *стенокардия*, бемории фишорбаландӣ, аритмия, тахикардия, глаукома. Таъсири нохуш пас аз истифодаи дору – ба амал омадани блокадаҳо, баланд шудани тонуси рагҳои ноҳиявӣ, нафастангӣ, норасоии дил ва ғайра.

Ба адреноблокаторҳои таъсирашон интиҳобӣ (селективӣ) доруҳои **метопролол** (Metoprololum таблетка 0,05 ва 0,1), **атенолол** (Atenolol табл. 0,05 0,1), **талинолол** (Talinololum драже 0,05), **лабетолол** (Labetolol табл. 0,1 ва 0,2; дар ампулаҳо маҳлули 1% - 5 мл) ва ғайра дохил мешаванд, ки танҳо ба β_1 ретсепторҳои дил таъсир мерасонанд. Таъсири нохуши онҳо қариб вучуд надорад.

Симпатолитикҳо

Симпатолитикҳо доруҳое мебошанд, ки гузариши ангиширо аз як синапс ба синапси дигар бозмедоранд ва ба адреноретсепторҳо таъсир намерасонанд. Ба ин гурӯҳ доруҳои октадин, резерпин, орнид дохил мешаванд. Ин доруҳо микдори норадреналинро кам карда, иннерватсияи

симпатикиро дар нӯғҳои ақби асабҳои пасганглионарӣ афсурда месозанд.

Доруи **октадин** (Octadinum табл. ва хока 0,025) миқдори норадреналинро кам карда, бозгашти нейроналӣ ва қапида гирифтани онро қатъ мегардонад. Бозгашти нейроналӣ ва протсесси захирашавии норадреналин дар ҳубобчаҳо вайрон мешавад. Дору ба сатҳи катехоламинҳо дар СМА ва ғадуди болои гурда каме таъсир мерасонад. Миқдори норадреналин дар бофтаҳо, дар дил, рағҳо ва дигар узвҳо кам мешавад. Таъсири асосии октадин паст кардани фишори хун аст.

Резерпин (Rezerninum табл. ва хока 0,0001 ва 0,00025) – таъсири симпатолитикӣ дорад. Он алкалоиди растании рауволфий буда, аз рӯи сохти кимиёвӣ ҳосилаи индол мебошад. Резерпин протсесси захирашавии норадреналинро дар ҳубобчаҳо вайрон мекунад, ки дар натиҷа миқдори норадреналин кам мешавад. Норадреналини ҷамъшуда дар ситоплазма протсесси дезаминирониро мегузарад. Резерпин ферменти МАО-ро афсурда намесозад. Он миқдори адреналинро дар дилу рағҳо кам мекунад. Резерпин СМА-ро афсурда карда, таъсирҳои оромбахш ва антипсихотикиро ба вучуд меорад. Таъсири доруҳои хобовар ва наркозро пурқувват мекунад. Чун доруи антипсихотикӣ истифода намешавад. Таъсири гипотензивии он аҳамияти калон дорад. Фишори хунро охиста-оҳиста паст мекунад. Ҳангоми тӯлонӣ истифода бурдани ин дору ҳосияти гипотензивӣ ба амал меояд, ки он бо кам шудани партови дил ва афсурдакунии рефлексҳои прессорӣ вобаста аст. Таъсири ноҳолами дору дар он аст, ки ҳаракати рӯдаҳо ва секретсияи ғадудҳои узви ҳозимаро баланд карда, брадикардия, коллапси ортостатӣ ва ҳоболудиро ба вучуд меорад.

ДОРУҲО

Номгӯи доруҳо	Меъёри миёнаи терапевтӣ, Адреномиметикҳо	Шакли истеҳсол
<i>Норадреналин гидротартрат</i> — Noradrenalin hydrotartras	Доҳили варид ҷақрагӣ 2-4 мл маҳлули 0,2%	Ампула 1 мл маҳлули 0,2%
<i>Мезатон</i> — Mesatonum	Ба дарун 0,01-0,025 г; ба зери пӯст, д/м 0,003-0,005 г; д/в 0,001-0,003 г; ба бинӣ 2-3 ҷақра маҳлули 0,25- 0,5%; ба ҷашм 2—3 ҷақра маҳлули 1—2%	Хока; ампула 1 мл - 0,5%
<i>Адреналин гидрохлорид</i> - Adrenalin hydro-chloridum	Ба зери пӯст, д/м 0,0003- 0,00075 г; ба ҷашм 1-2 ҷақра маҳлули 1—2%	Ампулаҳои 1 мл маҳлули 0,1%; флакон 10 мл маҳлули 0,1 %
<i>Нафтизин</i> — Naphthyzinum	Ба бинӣ 1-2 ҷақра маҳлули 0,05— 0,1%	Флаконҳо 5, 10 ва 20 мл - 0,05% ва 0,1%
<i>Изадрин</i> — Isadrinum	Ингаляционӣ 0,1-0,2 мл маҳлули 0,5-1%; ба зери забон 0,005 г	Хока; флакон 25 мл ва 100 мл маҳлули 0,5% ва 1%; таблетка 0,005 г

<i>Салбутамол — Salbutamolum</i>	<i>Ба дарун 0,002 г; ингалятсионӣ 0,0001 г</i>	<i>Таблетка 0,002 г; аэрозол барои ингалятсия; флакон 0,5% маҳлул</i>
----------------------------------	--	---

Симпатомиметикҳо

<i>Эфедрин гидрохлорид — Ephedrine hydrochloridum</i>	<i>Ба дарун, зери пӯст, д/м ва д/в 0,025 г; ба бинӣ 2—3% (2—4 чакра)</i>	<i>Хока; таблетка 0,025; ампула 1 мл - 5%; флакон 10 мл - 2% и 3%</i>
Адреноблокаторҳо		
<i>Тропафен — Tropaphenum</i>	<i>Ба зери пӯст в д/м 0,01— 0,02 г; дохили вена 0,01 г</i>	<i>Хока; дар ампула 0,02 г дору</i>
<i>Фентоламин - Phentolaminum</i>	<i>Ба дарун 0,05 г</i>	<i>Хока; таблетка 0,025 г</i>
<i>Дигидроэрготоксин – Dihydroergotoxinum</i>	<i>Ба зери пӯст 5-40 чакра 0,1%</i>	<i>Флакон 10 мл - 0,1%</i>
<i>Празозин — Prazosinum</i>	<i>Ба дарун 0,0005-0,002 г</i>	<i>Таблетка 0,001; 0,002 ва 0,005 г</i>
<i>Метопролол — Metoprolol</i>	<i>Ба дарун 0,05-0,1 г</i>	<i>Таблетка 0,05 ва 0,1 г</i>
<i>Анаприлин — Anaprilinum</i>	<i>Ба дарун 0,01—0,04 г; д/в 0,001 г</i>	<i>Таблетка 0,01 ва 0,004 г; ампула 1 ва 5 мл - 0,1%</i>
<i>Атенолол — Atenolol</i>	<i>Ба дарун 0,05-0,1 г</i>	<i>Таблетка 0,1 г</i>
<i>Лабеталол - Labetalol</i>	<i>Ба дарун 0,1 г; д/в 5 – 0,2 г</i>	<i>Таблетка 0,1 ва 0,2 г; ампула 5 мл - 1%</i>
<i>Талинолол — Talinololum</i>	<i>Ба дарун 0,05-0,1 г</i>	<i>Драже 0,05 г</i>

Симпатолитикҳо

<i>Резерпин — Reserpine</i>	<i>Ба дарун 0,00005-0,0001 г</i>	<i>Хока; таблетка 0,0001 ва 0,00025 г</i>
<i>Октадин — Octadinum</i>	<i>Ба дарун 0,025-0,05 г</i>	<i>Хока; таблетка 0,025 г</i>

Саволҳо барои худсанчиш

1. Фанни фармакология ва вазифаҳои он.
2. Давраҳои асосии инкишофи фармакология. Саҳми Абӯалӣ ибни Сино дар рушди фармакология.
3. Қисмҳои фармакология. Фармакокинетика ва фармакодинамика.
4. Роҳҳои ворид намудани маводҳои доругӣ. Хусусиятҳо ва фарқияти онҳо.
5. Механизмҳои ҷаббиши маводҳои доругӣ.
6. Паҳншавии маводҳои доругӣ дар организм. Монеаҳои биологӣ. Захирашавӣ
7. Тағиротҳои химияӣ (биотрансформатсия, метаболизм) маводҳои доругӣ дар организм.
8. Роҳҳои ихроҷи маводҳои доругӣ аз организм.
9. Намудҳои таъсири доруҳо.
10. Таъсири ҷузъӣ ва резорбтивии маводҳои доругӣ. Таъсири мустақим ва рефлексӣ. Таъсири интихобии маводҳои доругӣ. Мисолҳо.
11. Меъёрҳои дору ва таснифи онҳо.
12. Ҳолатҳое, ки ҳангоми истифодаи такрории маводҳои доругӣ ба амал меоянд- кумулятсия, одаткунӣ, тахифилаксия, вобастагии доругӣ, алоими (синдроми) абстиненсия.
13. Ҳолатҳое, ки ҳангоми истифодаи якҷояи маводҳои доругӣ ба амал меоянд- антагонизм ва синергизми.
14. Реаксияҳои алергӣ. Таъсири асосӣ ва иловагӣ. Ҳассосияти ниҳоят баланд (идиосинкразия). Таъсироти заҳрогенӣ.
15. Намудҳои фармакотерапия.
16. Принсипҳои муолиҷаи заҳролудшавии шадид бо маводҳои доругӣ.
17. Моддаҳои ғайрибиологӣ, ки дар таркиби растаниҳо мавҷуданд.
18. Механизми таъсири анестетикҳои ҷузъӣ. Маводҳо.
19. Намудҳои анестезияи ҷузъӣ.
20. Механизми таъсири маводҳои банданда. Нишондод барои истифодабарӣ
21. Механизми таъсири маводҳои фарогиранда.
22. Маводҳои ангезанда. Нишондод барои истифодабарӣ. Мисолҳо.
23. Маводҳои адсорбентӣ. Истифодабарӣ.
24. Хусусиятҳои анатомӣ- физиологии асабҳои ноҳиявӣ.
25. Системаи асаби парасимпатикӣ. Медиатор. Сохти синапс. Намудҳои холиноретсепторҳо.
26. М-холиномиметикҳо. Намудҳо. Механизми таъсир ва аломатҳое, ки дар организм пайдо мешаванд. Истифодабарӣ.
27. М-холиномиметикҳои таъсиршон ғайримустақим. Механизми таъсир ва истифодабарӣ.
28. Заҳролудшавӣ бо М-холиномиметикҳо. Муолиҷа.
29. М-холиноблокаторҳо. Механизми таъсир ва аломатҳое, ки дар организм пайдо мешаванд. Истифодабарӣ.
30. Н-холиномиметикҳо. Хусусиятҳои таъсир. Никотин, таъсири манфии он.
31. Ганглиоблокаторҳо, нишондодҳо барои истифодабарӣ.
32. Маводҳои кураремонанд- миорелаксантҳо, таснифи онҳо.
33. Системаи асаби симпатикӣ. Биосинтези норадреналин. Намудҳои адреноретсепторҳо ва ҷойгиршавии онҳо.

34. α - β -адреномиметикҳо, намудҳо, таъсири онҳо ба организм, истифодабарӣ.
35. α -адреномиметикҳо. Нишондодҳо барои истифодабарӣ.
36. β -адреномиметикҳо. Истифодабарӣ.
37. α - β -адреноблокаторҳо, таъсири онҳо.
38. β - адреноблокаторҳо, намудҳо, истифодаи онҳо.
39. Симпатолитикҳо. Механизми таъсири маводҳо, истифодабарӣ.

ФАСЛИ 4.

ДОРУҶОЕ, КИ БА СИСТЕМАИ МАРКАЗИИ АСАБ ТАЪСИР МЕРАСОНАНД

Таснифи ин гурӯҳи доруҳо:

I. Доруҳое, ки СМА-ро афсурда мекунад:

- Доруҳо барои наркоз;
- Сирти этил;
- Доруҳои хобовар;
- Доруҳои зидди эпилептӣ (саръ)
- Аналгетикҳои наркотикӣ ва ғайринаркотикӣ;
- Доруҳои психотропӣ;
- Доруҳои оромбахш

II. Доруҳое, ки СМА-ро меангезонанд:

- Танзимдиҳандагони рӯҳӣ;
- Аналептикҳо;
- Танзимдиҳандагони мағзи дарозрӯя;
- Адаптогенҳо.

Таблитсаи 4. 1. Доруҳое, ки ба системаи марказии асабҳо

таъсир доранд

Гурӯҳи доруҳо	Таъсирашон афсурдакунада	Таъсирашон танзимдиҳанда
Таъсирашон умумӣ	Доруҳо барои наркоз Сирти этил Доруҳои хобовар	Аналептикҳо

Таъсирашон хос	Доруҳои бедардкунанда Доруҳои зидди саръ Доруҳои антипсихотӣ Анксиолитикҳо Доруҳои оромбахш	Танзимдиҳандагони рӯхӣ

4.1. ДОРУҲО БАРОИ НАРКОЗ

Ба ин гурӯҳ доруҳое дохил мешаванд, ки бедардкунӣ ва наркози ҷарроҳиро ба амал меоранд. Антагонисти ин доруҳо маводҳое мебошанд, ки СМА-ро меангезонанд. Наркоз – ин ҳолати муваққатан баргардандаи боздории СМА аст, ки дар натиҷааш беҳушӣ, пастшавии ҳамаи намудҳои ҳиссиёт ва реаксияҳои рефлексӣ, сустшавии тонуси мушакҳо ба вуҷуд меояд. Ин нишондодҳои ҳолати наркоз нисбатан ба тамоми организм мебошад. Ҳамаи ин аломатҳо аз сабаби он рӯй медиҳанд, ки доруҳо афсурдашавии гузариши мутаассиршавии ангиизи байнинейрониро дар СМА ба вуҷуд меоранд. Дар ҳамин вақт вайроншавии гузариши ангиизиш ба амал омада, афсурдашавии майна ва зершуурии он дида мешавад.

Бори аввал В.Т.Мортон (1819-1869) таъсири эфирро соли 1846 дар бемор ҳангоми кандани дандон нишон додаст. Олими машҳури рус, ҷарроҳ Н.И.Пирогов (1810-1881) ҳам соли 1847 наркози эфириро дар амалиёти ҷарроҳӣ васеъ истифода бурдааст. Н.П.Кравков соли 1916 доруи гедоналро барои наркози ғайриингалиятсионӣ – бо роҳи ректалӣ ва дохили варид бори аввал истифода бурда, инчунин наркози комбинативиро (якҷояшуда), яъне истифодаи якҷояи гедонал ва хлороформро пешниҳод намудааст.



В.Г.Мортон ҳангоми намоиши аввали таъсири наркотики эфир дар соли 1846.



Пирогов Н.И 1810-1881

Доруҳо асосан гузариши байнинейронии ангиширо дар СМА афсурда менамоянд. Гузарониши ангиши афферентӣ вайрон шуда, дар натиҷа вазифаҳои кишр, зеркишр, мағзи миёна, ҳароммағз ва ғайра вайрон мешаванд. Доруҳо таъсири хос надоранд. Аз рӯи маълумотиҳои солҳои охир доруҳои наркоз дар меъёри наркозӣ бо ГАМК-ретсепторҳо ҳамтаъсирӣ менамоянд. Синапсҳои марказҳои мағзи дарозрӯя бошад ба таъсири воситаҳои наркоз назар ба дигар қисмҳои СМА дида устувортаранд.

Назариҳои наркоз

1. Назарияи биофизикии наркоз – наркозро ҳамчун ҳамтаъсиркунии байнимолекулавии доруҳо бо ҳуди компонентҳои онҳо (ҷарбҳо, сафедҳо ва об) мефаҳмонад.
2. Назарияи биокимиёвӣ – аз нуқтаи ин назария доруҳои наркоз равандҳои мубодилаи нейронҳоро дар СМА афсурда (махзун) мекунад. Баъзе доруҳо талаботи бофтаҳои асабҳоро ба оксиген кам мекунад. Аммо ин назария механизми наркоз ва сабаби онро нафаҳмонида, натиҷаи онро маънидод мекунад. Ягонтои ин назариҳои мавҷуд буда таъсироти воситаҳои наркозро дар сатҳи молекулавӣ ба гузариши синаптикӣ фаҳмонида наметавонад. Вусъати (васеъии) наркотикӣ – ин

марҳалаи байни тамаркузе (концентратсия), ки дар он доруворӣ наркозро ба вучуд меорад ва тамаркузи минималии захирамандии он, ки дар натиҷааш афсурдашавии марказҳои ҳароммағз ба вучуд меояд.

Марҳилаҳои наркоз

1. Марҳилаи бедардкунӣ (аналгезия). Ин марҳила чунин нишондодҳо дорад: торикии ҳуш, пастшавии ҳиссиёти дард, оромшавии мушакҳои скелетӣ, аммо рефлексҳо вучуд доранд. Аз сабаби вучуд доштани нишондоди охири чарроҳиро дар ин марҳила ба ғайр аз чарроҳҳои хурд ба монанди кандани дандон, чарроҳии думал (абстесс) ва ғайра гузаронидан мумкин нест.

2. Марҳилаи ангишиш. Ин марҳилаи гузариш мебошад, кишри майна афсурда шуда, зеркишр ба ангишиш меояд. «Шӯриш» дар зеркишр аст. Ҳамаи рефлексҳои ҳароммағзӣ ва тонуси мушакҳо баланд ва ҳуш торик мешавад. Дар ин марҳила гузаронидани чарроҳӣ манъ аст, чунки дар ин вақт беморон метавонанд бо дасту пой ҳаракат кунанд, гап зананд ва ғайра. Беморонро ҳатто мебанданд, чунки онҳо дар ҳолати ҳаяҷон мебошанд. Фишори хун, нафаскашӣ ва набз зиёд ё суст шуданаш мумкин аст. Гавҳарак васеъ мешавад. Дар ин марҳила дил метавонад рефлекторӣ аз кор монад. Реаксияи қайқунӣ ба амал омаданаш мумкин аст.

3. Марҳилаи наркози чарроҳӣ – ҳуш вучуд надорад, ягон намуди ҳиссиёт нест, фаъолияти рефлексҳо қатъ гашта, тонуси мушакҳои скелетӣ пурра суст мешаванд. Дар ҳамин марҳилаи наркоз чарроҳиро мегузаронанд. Нафаскашӣ, фишори хун, набз дар як сатҳ мебошанд.

4. Марҳилаи бедоршавӣ – марҳилаҳои наркоз баръакс ба амал омада, бемор бедор мешавад.

Талабот ба доруҳои наркоз:

- ҳангоми истифодаи доруҳо наркоз бояд тез ва бе марҳилаи ангишиш ба вучуд ояд;
- чуқурии наркоз ва идорашавии чуқурии наркоз ҳатмӣ аст;
- наркоз бояд идорашаванда бошад;
- бемор бояд бе оқибатҳои манфӣ ва зуд аз наркоз барояд.

Доруҳои моеъшакл тез ба ҳолати буғ мегузаранд. Ҳангоми нафаскашӣ дору бо роҳи диффузия аз шуш ба хун мегузарад. Доруҳо дар организм баробар паҳн мешаванд. Доруҳо ба воситаи шуш тағйир наёфта, хориҷ мешаванд. Хусусан доруҳои газшакл тез хориҷ мешаванд.

Доруҳо:

1. Барои наркози ингалятсионӣ:

- 1) моеъҳои тезбухоршаванда - фторотан, эфир барои наркоз, метоксифлуран, хлорэтил;
- 2) газшакл – оксиди нитроген.

2. Барои наркози ғайриингалатсионӣ – пропанидид, тиопентали натрий, гексенал, оксибутирати натрий, кетамин (калипсол).

Доруҳои моеъшакл

Фторотан (Phthorothanum флакон 50 мл). Фторотан (галотан, флуотан) дар амалияи ҷарроҳӣ васеъ истифода мешавад. Он ба пайвастаҳои алифатии фтордошта дохил мешавад. Фаъолияти наркотикиаш баланд буда (3-4 маротиба назар ба эфир), наркоз тез ба вучуд меояд ва давомнокии марҳилаи ангезишёбиаш кӯтоҳмуддат аст. Наркоз бо фторотан идорашаванда мебошад. Пас аз манъ кардани нафаскашии дору баъди 5-10 дақиқа бемор бедор мешавад. Тонуси мушакҳо пурра суст мешаванд. Фторотан фишори хунро паст карда, брадикардияро ба вучуд меорад, чунки маркази дилу рағҳо ва гирехҳои симпатикӣ афсурда мешаванд. Аз сабаби таъсири бевосита ба миокард доштан, аритмияи дил ба вучуд омаданааш мумкин аст. Фторотан фаъолияти тарашшӯҳи ғадудҳои оби даҳон, бронхҳо ва меъдари афсурда мекунад. Пас аз наркоз дилбеҳузурӣ ва қайқунӣ камтар ба вучуд меоянд. Доруҳои энфлуран, изофлуран ба ин гурӯҳи пайвастаҳои алифатӣ дохил мешаванд.

Эфир (Aether pro narcosi - флакон 100 мл ва 150 мл) барои наркоз аз рӯи сохти кимиёвӣ эфери диэтил аст. Фаъолияти наркотикиаш баланд буда, захрнокии паст дорад. Наркоз бо эфир сабук идорашаванда аст. Марҳилаи ангезишёбии он давомнок мебошад. Барои эфир марҳалаи давомноки ангезишёбӣ дар давоми 10-20 дақиқа хос аст. Дар марҳилаи бедоршавӣ дар зери таъсири эфир паст шудани ҳиссиёти дард ба назар мерасад. Ин афсурдашавии гузариши ангезиши байнинейронӣ дар роҳҳои афферентӣ буда, фаъолияти функционалии нейронҳои қишри майнаро паст мекунад. Ба луобпардаҳои роҳҳои нафас таъсири озурдакунӣ мерасонад. Пас аз наркоз пайдошавии аломатҳои бронхопневмония ва пневмония мушоҳида карда мешавад. Дар марҳилаи дуввум ё пас аз наркоз рефлекси қайқунӣ ба вучуд меояд. Ҳангоми истифодаи меъери баланди дору марҳилаи агоналӣ ба вучуд меояд, ки ин бо афсурдашавии маркази нафас ва дилу рағҳо вобаста аст. Зудӣ ва ҳаҷми нафаскашӣ паст шуда, нафастангӣ, норасогии дил ба вучуд омада, фишори хун паст ва гавҳараки чашм васеъ мешавад.

Расми 4.1. Наркози ингалатсионӣ.



Ба доруҳои газшакл **оксиди нитроген** дохил мешавад. Аввалин доруи гурӯҳи наркози ингалятсионӣ – оксиди нитроген аст, ки онро олим Priestley соли 1776 кашф намуда, таъсири онро шарҳ додааст. Дар соли 1846 Morton истифодабарии оксиди нитрогенро барои наркоз ҳангоми ҷарроҳӣ исбот намудааст (ИМА).

Оксиди нитроген дар тибб васеъ истифода мешавад, хосияти озурдакунӣ надорад. Норасогиаш дар он аст, ки фаъолияти наркотикӣ нааст. Доруро якҷоя бо оксиген (20%) истифода мебаранд. Наркози чуқур ва пурра ба вучуд намеояд, тонуси мушакҳо суст мешаванд. Барои ин доруро бо дигар доруҳои фаъол якҷоя истифода мебаранд. Пас аз қатъи гаштани таъсири дору бемор зуд бедор мешавад. Дору ба воситаи шуш тағйир наёфта хориҷ мешавад. Пас аз ҷарроҳӣ баъзан ҳолатҳои дилбеҳузурӣ ва қайқунӣ дида мешавад. Оксиди нитрогенро ба ғайр аз амалиёти ҷарроҳӣ боз ҳангоми инфаркти миокард ва дигар ҳолатҳое, ки бо дарди шадид мегузаранд, истифода мебаранд. Дар ин ҳолатҳо доруро дар муддати якчанд соат истифода мебаранд. Боз онро чун доруи зидди ларзишҳо ҳам истифода бурдан мумкин аст.

Сиклопропан – моеи газшакли хушбӯй ва хушмазза аст. Аз рӯи сохти кимиёвӣ он триметилен мебошад. Фаъолнокиаш назар ба оксиди нитроген баланд аст. Наркоз тез ба амал омада (3-5 дақ.), марҳилаи ангиэзис надорад. Ба функцияи ҷигар ва гурдаҳо таъсир надорад, мушакҳо пурра суст менамояд. Барои ҷарроҳӣ дар қифаси сина ва сифок, буриши қайсар дар амалияи акушерӣ истифода мебаранд.

Дорухоро барои наркози ғайриингалятсионӣ ба дохили мушак, дохили варид, ба рӯдаи рост ворид менамоянд. Доруҳо аз рӯи давомнокии таъсирашон ба гурӯҳҳои зерин ҷудо мешаванд:

- 1) таъсирашон кӯтоҳмуддат (то 15 дақиқа) – пропанидид (сомбревин), кетамин (кеталар, калипсол), пропофол (диприван);
- 2) таъсирашон миёна (20-50 дақиқа) – тиопентали натрий, гексенал;
- 3) таъсирашон давомнок (зиёда аз 60 дақиқа) – оксибутирати натрий.

Пропанидид (сомбревин) (Propanidid амп. 10 мл - маҳлули 5%) моеъи рағанӣ аст. Доруи пропанидид аз дигар доруҳо бо он фарқ мекунад, ки наркоз тез ба вучуд меояд ва марҳилаи ангезишбӣ надорад. Марҳилаи ҷарроҳӣ то 3-5 дақиқа давом карда, пас аз 2-3 дақиқа ҳуши бемор барқарор мешавад. Таъсири кӯтоҳмуддати он аз он сабаб аст, ки дар зеро таъсири холинэстераза дар ҳуноба зуд гидролиз мешавад. Афсурдашавии СМА ба вучуд намеояд, тахикардия, гипотензия дида мешавад. Доруро барои ҷарроҳиҳои кӯтоҳмуддат истифода мебаранд. Тавассути гурдаҳо хориҷ мешавад.

Тиопентали натрий ҳам наркозро тез, пас аз 1 дақиқа ба вучуд меорад, ки он бе марҳилаи ангезиш мегузарад. Наркоз 20-30 дақиқа давом мекунад. Хосияти озурдакунии ноҳиявӣ дорад.

Оксибутирати натрий (дар ампулаҳо 10 мл маҳлули 20%) – аз садди гематоэнтсефалӣ хуб мегузарад. Хосияти оромбахш, хобовар, зиддигипоксия ва наркотикӣ дорад. Агар бо дигар доруҳои наркоз, аналгетикҳо якҷоя истифода шавад, фаъолияти ин дорухоро пурзӯр менамояд. Мушакҳоро пурра сушт мекунад. Устуворнокии ҳуҷайраҳои майнаи сар ва дилро ба гипоксия баланд мекунад. Фаъолнокии наркотикиаш сушт аст, бинобар ин онро ба меъри зиёд ба организм ворид мекунад. Марҳалаи ангезиш надорад. Давомнокии наркоз 1,5-3 соат аст. Бо роҳи узви ҳозима ҳам оксибутирати натрий ворид шавад, хуб ҷаббида мешавад. Заҳрнокиаш кам аст. Доруро барои бедардкунӣ ҳангоми таваллуд, ҳангоми ҳолати варами гипоксияи майна, чун доруи зидди садма, бо мақсади таъсири оромбахш ва хобовар истифода мебаранд.

Доруи **кетамин** (калипсол флакон 10 ва 20 мл) – моддаи хокамонанд буда, онро дар шакли маҳлул ба дохили варид ва дохили мушак истифода мебаранд. Ҳолати бедардкунии умумӣ ва хосияти сабуки хобоварро ба вучуд меорад. Таъсираш пас аз 30-60 сония сар шуда, то 30 дақиқа давом мекунад. Баъзан фишори хун баланд ва зудии набз зиёд мешавад. Ҳангоми амалиётҳои хурди ҷарроҳӣ истифода мешавад.

Диприван (Diprivanum), номи байналмиллалӣ – Propofol мебошад. Эмулсияи обии изотонии рангаш сафед буда, меъраш 0,01 дар 1 мл аст, онро дохили варидӣ ворид менамоянд. Таъсираш беҳад кӯтоҳмуддат аст. Дар меъри хурд чун доруи оромбахш истифода мешавад. Хосияти зидди қайкунӣ ҳам дорад. Дору тавассути гурдаҳо хориҷ мешавад.

Бартариҳои наркози ингалятсионӣ дар он аст, ки наркози идорашаванда буда, мушакҳо пурра сушт мешаванд. Норасогии он -

марҳалаи ангезишбӣ дорад; ноҳияи чарроҳӣ дар чоғу рӯй мушкил аст; озурдашавии роҳҳои нафас ба амал меояд (бронхопневмония).

Бартариҳои наркози ғайриингалиятсионӣ - доруҳоро дохили варид, дохили мушак ва ректалӣ ворид менамоянд, наркоз тез ба амал меояд; марҳилаи ангезиш надорад; озурдашавии роҳҳои нафасро ба амал намеорад. Норасоии он - наркози идоранашаванда аст.

Барои камтар намудани норасоии наркоз чунин намудҳои наркозро истифода мекунанд:

1. Наркози омехта - ду дору аз як намуди наркоз истифода мекунанд, масалан: аз гурӯҳи наркози ингалиятсионӣ эфир ва фторотан. Эфир марҳилаи ангезиши давомнок дорад, аммо фторотан марҳилаи ангезиш надорад.

2. Наркози комбинативӣ – як дору аз гурӯҳи наркози ингалиятсионӣ ва доруи дигар аз гурӯҳи наркози ғайриингалиятсионӣ якҷоя (гексенал ва эфир) истифода мешаванд.

3. Наркози потенсирундашуда - дору аз дигар гурӯҳ интихоб мешавад. Премедикатсия – доруҳои хобовар, оромбахш, бедардкунанда ва ғайра истифода мешаванд. То оғози наркоз (якчанд рӯз пештар) доруи психолептик - аминазинро истифода мекунанд. Он ҳосияти паст кардани ҳарорати баданро дорад, ки дар натиҷаи он протсессҳои мубодилави суст мешаванд. Ин ҳолатро «гибернатсия» меноманд.

ДОРУҲО

Номи дору	Меъёри миёнаи терапевтӣ, роҳи воридкунӣ	Шакли истеҳсол
Доруҳо барои наркози ингалиятсионӣ		
Фторотан – <i>Phthorothanum</i>	3—4 ҳаҷ. % — барои даровардан ба наркоз; 0,5-2 ҳаҷ. % - барои нигоҳдории марҳилаи чарроҳӣ	Флакониҳо 50 мл
Оксиди нитроген – <i>Nitrogenium oxydulatum</i>	70-80 ҳаҷ. %	Баллонҳои металлӣ
Эфир барои наркоз – <i>Aether pro narcosi</i>	2—4 ҳаҷ. % — бедардкунӣ ва беҳушӣ; 5—8 ҳаҷ. % — наркози сатҳӣ; 10-12 ҳаҷ. % — наркози чуқур	Флакониҳо 100 ва 150 мл
Доруҳо барои наркози ғайриингалиятсионӣ		
Тиопентали натрий – <i>Thiopentalum natrium</i>	Доҳили варид 0,4—0,6 г	Флакониҳо 0,5 ва 1 г
Оксибутирати натрий - <i>Natrii oxybutyras</i>	Доҳили варид 0,07-0,12 г/кг; Ба дарун 0,1—0,2 г/кг	Хока; ампула 10 мл - 20%; Маҳлули 5% сироп дар флакониҳо - 400 мл
Пропанидид – <i>Propanidide</i>	Доҳили варид 0,005-0,01	Ампулаҳо 10 мл -5%

	г/кг	
<i>Кетамин гидрохлорид</i> - <i>Ketamini hydro-chloridum</i>	<i>Дошили мушак 0,006 г/кг;</i> <i>Дошили варид 0,002 г/кг</i>	<i>Флаконҳо 20 мл (дар 1</i> <i>мл 0,05г дору)</i> <i>ампулаҳо 2,5 ва 10 мл</i> <i>маҳлули 5%</i>

Спирти этил

Спирти этил чун дигар доруҳои наркотикӣ фаъолияти ҳамаи ҳучайраҳоро афсурда мекунад. Аз ҳама ҳассос ба таъсири спирти этил қишри нимкураҳои майнаи сар мебошад. Спирти этил марказҳои қишри майнаи сарро афсуда карда, ҳолати ангиширо ба вучуд меорад.

Дар тибби амалӣ спиртро бо мақсади таъсири ноҳиявӣ ва рефлекторӣ истифода мебаранд. Дар тиб асосан спиртҳои якатомаи алифатиро истеъмол мекунанд, ки инҳо этанол ва трихлорбутанол ҳастанд. Дар дорусозӣ (фарматсия) барои тайёр кардани шарбатҳо ва экстрактҳо истифода мешавад. Таъсири ноҳиявии он чунин аст, ки дар вақти гузоштан ба пардаҳои луобӣ ва пӯст таъсири озурдакунӣ ба вучуд меояд. Таъсири ноҳиявии озурдакунӣ ва таъсири рефлектории спирт ба узвҳои дарунӣ дар намуди компресси гармиовар истифода мешавад. Пас аз пайдо шудани таъсири озурдакунӣ қарахткунӣ сабук дида мешавад. Этанол ҷарбҳоро ҳал карда, лахташавӣ сафедаҳоро ба вучуд меорад, бинобар ин пӯст хушк ва дурушт мешавад. Дар тиб инчунин таъсири банданда ва зиддимикробӣ этанолро васеъ истифода мебаранд. Спиртҳо ҳосияти денатуратсия кардани сафедаҳоро доранд, бинобар ин ҳамчун антисептик истифода мешаванд. Спирти 40% - ҳосияти бактериостатикӣ (яъне боз доштани инкишофи микробро) дорад. Спирти 70-96% ҳосияти бактериотсидӣ (яъне таъсири кушандаи микроб) дорад. Аммо барои коркарди (шустушӯ) дасти ҷарроҳ спирти 70%-ро истифода мебаранд, чунки спирти 90-96% ҳосияти баланди даббоғикунӣ пӯстро дорад. Спирти 96% барои бесирояткунӣ асбобҳои (инструментҳои) ҷарроҳӣ қор фармуда мешавад. Спиртҳо барои молиш ва компресскунӣ аз сабаби таъсири мавзегини озурдакунӣ доштанишон истифода мебаранд. Бо ин мақсад спирти 20% барои атфол ва спирти 40% барои калонсолон истифода мешавад. Спирт инчунин таъсири резорбтивӣ дорад, ки он СМА-ро афсурда мекунад. Аз сабаби тӯлонӣ будани марҳилаи ангишишӣ (мутаасиршавӣ) ва кӯтоҳ будани «васеияти таъсири наркотикӣ» – спиртро ҳамчун воситаи наркоз истифода намебаранд. Баъзан спиртҳо ҳамчун воситаи зиддисадма ҳам истифода мебаранд. Спиртро ба беморони лоғару заиф бо тамаркузи (концентратсия) паст таъйин мекунанд, ки он энергияро зиёд мекунад. Масалан спиртро ҳангоми бемории сил, бемориҳои уфунатӣ ҳангоми лоғар будани организм истифода мебаранд. Таркиби қимиз 7-8% алкоғол

дорад. Дар ин чо аҳамияти энергетикӣ (қуввадиҳандандаи) онро дар назар доранд. Спирти этил ба ғадудҳои узви ҳозима таъсир карда, тарашшӯҳи ғадудҳо ва секретсияи кислотаи HCl, гастрин, гистаминро ҳам зиёд карда, ҳаракати рӯдаҳо каме дигаргун мекунад. Спирт ба узвҳои паренхимӣ, хусусан ба паренхимаи чигар таъсири заҳрнок мерасонад. Спирт СМА-ро афсурда карда, эйфорияро (кайф, димоғчоқӣ) ба вучуд меорад, худназаротии инсон паст мешавад. Дар вақти тӯлонӣ истифода бурдани спирт заҳрмандии музмин, ё ин ки майзадагӣ (алкоголизм) ба вучуд меояд. Хоҳири беморон парешон, ақлашон кам мегаданд.

Спирт ҳосияти кумулятсия (ғуншавиро) дорад, ки ин ба вараҷаи сафед – як навъ девонагӣ оварда мерасонад. Инчунин, системаи асаби ноҳиявӣ ҳам иллатнок шуда, полиневритҳо пайдо мешаванд.

Принсипҳои асосии табобати майзадагӣ

Муолиҷаи майзадагӣ ҳатман дар клиника бояд гузаронида шавад. Барои табобати майзадагӣ меъёри спиртро оҳиста-оҳиста кам ва пас аз он манъ кардан лозим аст, чунки ҳолати (синдроми) абстиненсия ва авҷгирии шиддатҳои рӯҳӣ пайдо шуданаш мумкин. Принсипи муолиҷа: ба вучуд овардани реаксияи манфӣ ба спирт ва ҳиссиёти нафрат ба маю арақ ба воситаи истифодаи доруҳои қайовар мебошад.

Барои табобати майзадагӣ доруҳои **Teturalum** (antabus)- табл. 0,15, 0,1, 0,25 меъёри шабонарӯзияш 0,5 г; **Esperalum** (radotel); **Cyamidum** табл. 0,1; **Метронидазол** табл. 0,5 ва ғайраҳо истифода мешаванд. Механизми таъсири тетурам: доруо яқоя бо спирт истеъмол мекунанд, ки тетурам оксидшавии спиртро дар сатҳи атсеталдегид боз медорад. Ҷамъшавии атсеталдегид дар организм заҳрмандиро ба амал меорад, ки аломатҳои асосии он пайдошавии ҳиссиёти тарсу ваҳм, сардари, дарди дил, гипотензия, арақчудоқунӣ, беҳузурӣ, қайқунӣ мебошанд. Дар ин маврид тетурам (антабус) дар як давраи табобат дар беморон реаксияи манфиро ба спирт пайдо мекунад. Миқдори аз ҳад зиёди спирт дар вақти табобат бо тетурам ба марг оварда расониданаш мумкин аст.

Доруи эсперал таъсири давомнок дошта, онро дар шакли таблетка ба зерӣ пушт ҷой медиҳанд. Ҳангоми истеъмоли спирт он таъсири худро оғоз мекунад. Доруи метронидазолро ҳам истифода бурдан мумкин аст. Баъзан барои пайдо кардани рефлексҳои манфӣ воситаи қайовар-апоморфинро истифода мебаранд ва бо ҳамроҳии спирт яқоя таъйин мекунанд. Ғайр аз ин воситаҳои психотропӣ ва психотерапияро низ истифода мебаранд. Дар айни замон воситаҳои таъсирбахш барои манъ кардани қабули спирт вучуд надорад.

4.2. ДОРУҲОИ ХОБОВАР

Доруҳои хобовар дар тиб ҳале васеъ истифода мешаванд. Ин доруҳо ангижиши СМА-ро кам ва боздориро дар он зиёд мекунанд.

Дорухо ба хобравӣ мусоидат намуда, давомнокии хобро муътадил месозанд. Хоб – талаботи физиологии организм мебошад. Хоб 1/3 ҳиссаи ҳаёти инсонро ташкил мекунад. Дар вақти хоб як қатор тағйиротҳо дар системаҳои организми инсон дида мешаванд: вучуд надоштани ҳуш, паст шудани реаксияҳои рефлексӣ; дар функсияи вегетативӣ бошад – зуд-зуд задани дил, суст шудани мубодилаи моддаҳо ва пастшавии ҳарорат, суст шудани вазифаи узви ҳозима, гурдаҳо ва тонуси мушакҳо. Дар майнаи сар протсессҳои мубодилаи моддаҳо баланд шуда, ҳосилшавии АТФ ва креатинин-фосфат, синтези глюкоза ва миқдори гормони соматотропин дар хун зиёд мешавад. Дар айни ҳол бо ёрии усули электроэнцефалография дар суръатгирии хоб 2 марҳала ба навбат ҷараён мегирад: марҳалаи 1-ум марҳалаи хоби суст (синхронизиронидашуда) – ба калонсолон хос аст, ки он 80%-ро ташкил медиҳад ва марҳалаи 2-ум марҳалаи хоби тез (десинхронизиронидашуда) – хоб бо ҳаракати тези ғӯзаи чашм, хоббинӣ ва ғайра ба амал омада, 20%-ро ташкил медиҳад ва ба кӯдакон хос аст.

Аз рӯи тасаввуроти муосир хоб протсесси фаъол буда, бо сохторҳои майнаи сар идора мешавад, ки он аз 2 система иборат аст: 1) системаи гипногенӣ – фарматсияи ретикулярии поёнравандаи танаи майнаро дар бар мегирад, ки ба он системаи лимбикӣ майна, як қатор сохторҳои таламус, гипоталамус, қисмҳои кортикалӣ ва кӯпруки варолиевӣ дохил мешаванд; 2) фарматсияи ретикулярии болоравандаи фаъолкунандаи танаи майна буда, роҳҳои ҳароммағзу-таламӣ, марказҳои булбавӣ ва қисман кӯпруки варолиевиро дар бар мегирад. Ҳангоми хоби физиологӣ аз рӯи тасаввуроти муосир фаъолнокии системаи гипногенӣ (синхронизиронидашуда) фаъол ва фарматсияи ретикулярии болоравандаи фаъолкунандаи танаи майна (десинхронизатсияро ба амал меорад) суст мешавад.

Вайроншавии хоб се намуд мешавад:

1. Вайроншавии хоб, ки бо протсесси хоббарӣ вобаста аст (беҳобии ҷавонон).
 2. Вайроншавии хоб, ки бо вайроншавии давомнокии хоб вобаста аст (беҳобии пиронсолон). Ин аломатҳоро ҳангоми тавсияи доруҳои хобовар дар назар доштан лозим аст. Ҳангоми беҳобии ҷавонон – доруҳои таъсирашон кӯтоҳмуддат ва ҳангоми беҳобии пиронсолон доруҳои таъсирашон давомнок истифода мешаванд.
 3. Вайроншавии хоб, ки вобаста бо ягон бемории соматикӣ организм аст. Ҳатман муолиҷаи бемории асосӣ лозим аст.
- Доруҳои хобовар ба хобравӣ мусоидат меkunанд (хобро ба вучуд меоранд гуфтан нодуруст аст).

Дигар нишондодҳо барои тавсияи доруҳои хобовар:

- дар меъёри хурд чун доруи оромбахш;
- барои премедикатсия ҳангоми тайёри ба ҷарроҳӣ (барои пурқувват намудани таъсири доруҳои бедардкунанда);

- баъзе доруҳои хобовар чун доруҳои зидди ларзишҳо истифода мешаванд;
- бемории баҳрӣ, ҳангоми қайқунӣ;
- бемории гипертонӣ, ҳангоми ихтилоҷи рағҳо.

Таснифи доруҳои хобовар

(аз рӯи принципи таъсирот ва сохти кимиёвии доруҳо)

1. Агонистҳои ретсепторҳои бензодиазепинӣ:

1) ҳосилаҳои бензодиазепин – нитразепам, феназепам, диазепам, нозепам;

2) доруҳои сохти кимиёвиашон гуногун (ғайрибензодиазепиновӣ): золпидем, зопиклон;

2. Доруҳои хобовари таъсирашон наркотикӣ:

1) ҳосилаҳои гетеросиклӣ - ҳосилаи кислотаи барбитуратҳо - фенобарбитал (люминал, барбитурат) ва этаминал натрий;

2) пайвастаҳои алифатӣ - хлоралгидрат.

3. Доруҳои антигистаминӣ- димедрол; доруи натрий оксибутират.

Механизми таъсири доруҳо муайян карда нашудааст, чунки механизми суръат гирифтани хоб маълум нест, бинобар ин чунин мешуморанд, ки доруҳо ба гузариши импульси байнинейронии синаптикӣ дар СМА таъсири афсурдакунӣ доранд: дар қишри майна, роҳҳои афферентӣ, фарматсияи ретикулярӣ, системаи лимбикӣ ва ғайра. Барои ҳар як гурӯҳи алоҳидаи доруҳои хобовар мавқеи таъсирот хос аст.

Бисёри доруҳои анксиолитӣ, ки ба гурӯҳи ҳосилаи бензодиазепин дохиланд, ҳосияти назарраси хобоварӣ доранд. Аз гурӯҳи транквилизаторҳо доруҳо нитразепам (Nitrazepamum таблетка 0,005 ва 0,01), феназепам (табл. 2,5 мг, 0,0005, 0,001) ва диазепам (седуксен (Sibazonum; табл. 0,005; дар ампл. маҳлули 0,5%- 2 мл) васеъ истифода мешаванд.



Механизми таъсири бензодиазепинҳо инчунин бо ҳамтаъсиркунӣ бо ретсепторҳои бензодиазепинӣ вобаста буда, таъсири боздории ГАМК-ро ба амал меоранд ва фаъолияти системаи лимбикӣ майнаро (гипногениро) зиёд мекунад. Каналҳои хлор кушода шуда, ворид шудани хлор ба дохили нейронҳо зиёд мешавад, ки ин ба зиёдшавии потенциали боздорӣ оварда мерасонад. Таъсири терапевтии васеъ

доранд. Онҳо якчанд намуди таъсирот доранд: 1) хобоварӣ 2) оромбахшӣ, 3) зидди ларзишӣ, 4) сусти кардани тонуси мушакҳо (миорелаксантӣ). Транквилизаторҳо пас аз 20-30 дақиқаи истифодабарӣ таъсир мерасонанд. Таъсири хобоварии онҳо 6-8 соат давом мекунад. Нитразепам таъсири доруҳои наркоз, хобовар, спирти этил ва бедардкунандаро пурзӯртар ва давомнок менамояд. Доруҳои гурӯҳи транквилизаторҳо аз гурӯҳи барбитуратҳо чунин фарқият доранд: сохти хобро кам тағйир медиҳанд; таъсири васеи терапевтӣ доранд, захролудшавӣ бо доруҳо камтар ба амал меояд; индуксияи ферментҳои микросомалии чигарро кам ба вучуд меоранд, ба вучуд омадани хавфи вобастагии доругӣ ва одаткунӣ камтар аст.

Доруҳои лоразепам, нозепам, диазепам чун нитразепам васеъ истифода мешаванд. Хосиятҳои анксиолитӣ, хобоварӣ ва сусти кардани мушакҳо доранд, барои паст кардани хурӯчи бемории саръ ва ғайра истифода мешаванд.

Айни ҳол доруҳои гурӯҳи бензодиазепин чун доруҳои хобовар аз ҳама оптималӣ ба ҳисоб мераванд. Ин доруҳо хусусан ҳангоми вайроншавии хоб, ки сабаби он нооромӣ ва тарсу ваҳм мебошанд, манфиатбахшанд. Доруи золпидем (ивадал) ҳосилаи имидазопиридин аст. Таъсири назарраси хобоварӣ ва оромбахшӣ дорад. Хосияти анксиолитӣ, зидди саръ ва сусти кардани мушакҳо камтар дида мешавад. Ин дору низ бо ретсепторҳои бензодиазепинӣ ҳамтаъсирӣ менамояд. Ба марҳалаи хоб таъсир надорад. Доруро ба дарун тавсия мекунанд. Аз узви ҳозима хуб ҷаббида мешавад. Таъсираш кӯтоҳмуддат аст.

Доруҳои хобовари таъсиршон наркотикӣ

Ба ин гурӯҳи доруҳо ҳосилаи барбитуратҳо дохил мешаванд: **фенобарбитал** (люминал, фенобарбитон) (phenobarbitalum хока ва табл. 0,005; 0,05; 0,1), **этаминал-натрий** (нембутал).



Асосан се намуди таъсири асосии фармакологии барбитуратҳо фарқ мекунанд: 1) таъсири хобовар; 2) таъсири оромбахш ва 3) таъсири зидди ларзиш. Барбитуратҳо ба фарматсияи ретикулярии болоравандаи ҷағлонкунандаи танаи майна таъсири афсурдакунӣ доранд. Пас аз 30-40 дақиқаи истифодаи доруи фенобарбитал таъсири хобоварии он ба амал омада, то 8-10 соат давом мекунад. Дар меъёри хурд, яъне 1/3-1/5 ҳиссаи

меъёри хобоварии он таъсири оромбахш ба амал меорад. Таъсири зидди ларзиш, яъне таъсири зидди epileptiro доро ҳастанд. Дору барои пешгирии намуди калони epilepsia (саръ) (Grand mal) натиҷабахш аст. Хангоми истифодаи тулонӣ ба барбитуратҳо одаткунӣ пайдо мешавад. Ин доруҳо индуксияи ферментҳои микросомалии чигарро метезонанд, яъне фаъолнокии ферментҳои микросомалии чигар дар безараркунии маводи доругӣ баланд мешавад. Мумкин аст ин яке аз сабабҳои асосии ба вучуд омадани одаткунӣ ба доруҳо бошад. Бисёртар ин хусусият ба фенотербитал хос аст. Ба ғайр аз ин доруҳо ғуншавиро ба амал меоранд. Ҳосилаи барбитуратҳо сохти хубро дигаргун месозанд, хусусан марҳалаи «хоби тез»-ро. Хангоми якбора манъ намудани доруҳо феномени «баръакс» ба амал меояд, ки назаррасии он аз вақти истифодаи дору вобаста аст. Дар ин вақт давомнокии «хоби тез» аз меъёр зиёд шуда, дар хоб тарсу ваҳм ба вучуд омада, тез-тез бедоршавӣ дида мешавад.

Аломатҳои захролудшавии шадид бо доруҳои хобовар: ҳолати кома, мавҷуд набудани ҳуш, афсурдашавии фаъолияти рефлекторӣ, паст шудани фишори хун, афсурдашавии маркази нафас, вайроншавии функсияи гурдаҳо.

Муолиҷаи захролудшавӣ: шустани меъда, ворид намудани доруҳои адсорбентӣ, доруҳои исҳолавар; истифодаи диурези форсиронидашуда – ворид намудани моеи зиёд якҷоя бо доруҳои пешоброн; гемосорбсия, гемодиализ, дар ҳолати вазнин нафаси сунъӣ; дар ҳолати сабук - аналептикҳо – бемеGRID, коразол, кофеин ва ғайра истифода мешаванд.

Хангоми истифодаи тӯлонии барбитуратҳо захролудшавии музмин ба амал меояд, чунки онҳо ҳосияти ғуншавиро доранд. Ин ҳолат бо аломатҳои хоболудӣ, беҳолӣ, дарди сар, сарчархзанӣ чараён мегирад. Вобастагии доругӣ ҳам метавонад ба вучуд ояд. Барои бартараф намудани аломати абстиненсия хангоми муолиҷаи захролудшавии музмин меъёри доруҳоро оҳиста-оҳиста кам карда, пас аз он манъ мекунанд.

Ба гурӯҳи пайвастаҳои алифатӣ доруи хлоралгидрат (дар шакли хока) дохил мешавад. Таъсири тез ва пурқуввати хобовар дорад, асосан онро ҳамчун доруи ёрии таъчилӣ дар шакли ҳуқна хангоми статуси epileptii, кузоз, спазмофилия, захролудшавӣ бо доруҳои ларзишовар тавсия мекунанд. Аз сабаби он ки ба луобпардаи рӯда таъсири озурдакунанда мерасонад, онро якҷоя бо луоб таъин мекунанд. Фарқияташ аз барбитуратҳо дар он аст, ки сохти хубро дигаргун намесозад. Дору одаткунӣ ва вобастагиро ба амал оварда, ба узвҳои паренхиматозӣ ба монанди чигар, гурдаҳо, дил таъсири захрнок мерасонад. Доруи бромизовал дар шакли хока ва таблетка аст. Ҳосияти каму беши хобоварӣ дорад, чун доруи оромбахш истифода мебаранд.

ДОРУҲО

Номи дору	Меъёри терапевтӣ, роҳи воридкунӣ	Шакли истеҳсоли дору
Мезапам - <i>Mezepamum</i>	Ба дарун 0,005-0,01 г	Таблеткаҳо 0,01 г
Нозепам - <i>Nozepamum</i>	Ба дарун 0,01-0,03 г	Таблеткаҳо 0,01 г
Лоразепам - <i>Lorazepam</i>	Ба дарун 0,00125-0,005 г	Таблеткаҳо 0,0025 г
Феназепам <i>Phenazepamum</i>	- Ба дарун 0,00025-0,0005 г	Таблеткаҳо 0,0005 ,

4.3. ДОРУҲОИ ЗИДДИ БЕМОРИИ САРЪ

Ду намуди ларзишхоро фарқ мекунамд: клоникӣ (ноҳияи ангезиш дар майнаи сар аст) ва тоникӣ (ноҳияи ангезиш дар ҳароммағз). Ларзишҳои шадид метавонанд ҳангоми статуси эпилептӣ, кузоз, захролудшавӣ бо захрҳои ларзишовар (стрихнин, коразол), эклампсияи ҳомиладорон (импульсҳои патологӣ аз узвҳои кос дар асоси ҳомиладорӣ дида мешаванд), дар натиҷаи бемориҳои эндокринӣ (тетания – кам шудани миқдори Ca^{+2} -и ионизатсияшуда, дар хун ва шоки гипогликемӣ) ба амал оянд.

Ҳангоми ларзишҳои шадид дорухоро аз гурӯҳи наркоз, дорухои ҳосилаи бензодиазепин – диазепам, клоназепам; сулфати магний дар меъёри субнаркотикӣ; хлоралгидрат дар шакли ҳукна; миорелаксантҳо ва дигар дорухоро истифода мебаранд.

Дорухои зидди саръ барои пешгирӣ ё камшавии ларзишҳо ҳангоми муолиҷаи бемории саръ истифода мешаванд. Бемории саръ (эпилепсия) – бемории СМА буда, бо ларзишҳо суръат мегирад. Ин беморӣ дар 1% аҳоли воমেҳӯрад. Сабаби беморӣ номаълум буда, омилҳои ирсӣ нақши калон мебозанд, ки ин намуди генуинӣ (модарзод) аст, инчунин намуди пайдошуда мавҷуд аст, ки пас аз осеби майнаи сар ба амал меояд.

Шаклҳои зерини клиникии беморӣ мавҷуданд (ларзишовар ва бе ларзишҳо).

1. Petit mal – ё ин ки Pti mal (Pti – хурд, mal – беморӣ) намуди хурди ларзишҳо аст. Ба аломатҳои он беҳушии кӯтоҳмуддат дар давоми 1-2 дақиқа хос аст, ки бе ларзишҳо мегузарад ё кашишхӯрии сабуки мушакҳои рӯй ва дигар мушакҳо дида мешаванд (масалан, ҳангоми хондани ягон китоб, маҷалла ё қаламро бемор аз даст меафтад, атрофиён онро ҳис намекунамд).

2. Grand mal - grand – намуди калон бо ларзишҳои клонико-тоникӣ дар давоми 10-15 дақиқа чараён мегирад, беҳушӣ ба амал меояд. Пеш аз ларзишҳо «арафа» ба вучуд меояд (бӯй, ҳолати стресс, камхавоӣ ба

ларзишҳо мусоидат мекунанд), пас аз ларзишҳо афсурдашавии умумии СМА дида мешавад. Агар хурӯчи ларзишҳо тез-тез такрор шаванд, ин хурӯчи Grand mal буда, онро статуси epilepti меноманд, яъне ин шакли такроршавандаи намуди калони ларзишҳо аст.

3.Шиддатёбии рӯҳӣ (эквивалентҳои рӯҳӣ). Ин шакли беморӣ бе ларзиш ба амал омада, ҳуши бемор торик аст. Бемор метавонад рафтори беақлона (таачубовар) кунад, ягон ҷиноят содир намояд ё ба ягон ҷои дур равад. Вақте, ки ба худ меояд, ягон чиз дар хотираш нест. Яъне ин шакл бо вайроншавии рӯҳӣ мегузарад (рафтори таачубовари бемор).

4.Миоклонус epilepsia – ларзишҳои кӯтоҳмуддати мушакҳо ба амал омада, бемор бахуш аст.

Аломатҳои epilepti (хурӯҷҳо) дар натиҷаи ангизеши ягон ноҳияи ҳаракатдиҳандаи қишри майна ва паҳншавии он дар майна ба амал меояд. Ин ноҳияи epileptogeni мебошад.

Механизми таъсири доруҳои зидди саръ аз он вобаста аст, ки ба афсурдашавии гузариши байнинеуронӣ дар СМА мусоидат намуда, ангизеши epileptogeniro қатъ мегардонанд. Дар натиҷа паҳншавии ангизеш дар майнаи саръ боз дошта мешавад. Аз сабаби номаълум будани сабаби беморӣ, механизми таъсири доруҳо пурра муайян карда нашудаанд. Доруҳоро барои пешгирӣ ва кам шудани миқдори ларзишҳо истифода мекунанд. Дар айнаи ҳол маълум аст, ки реаксияҳои аввала дар заминаи таъсири доруҳо дар сатҳи мембранаи нейроналӣ ба амал меоянд. Баъзе доруҳо каналҳои Na^{+} -ро афсурда мекунанд (дифенин, карбамазепин), баъзеи дигар системаи ГАМК-ро фаъол месозанд (фенобарбитал, бензодиазепинҳо, натрий валпроат). Инчунин исбот шудааст, ки афсурдашавии канали Ca^{+} типии Т (дар таламус) реаксияи ларзишҳоро паст мекунад (триметин, этосуксемид).

Доруҳо инчунин барои пешгирии хурӯчи саръ истифода мешаванд.

Доруҳои зидди саръ ба чунин талаботҳо бояд ҷавобгӯ бошанд:

- 1) бояд фаъол ва мусбат бошанд;
- 2) аз узви ҳозима хуб ҷаббида шаванд;
- 3) ба ҳамаи шакли беморӣ таъсир дошта бошанд;
- 4) таъсироти оромбахшӣ ва хобоварӣ надошта бошанд;
- 5) аллергияро ба амал наоранд;
- 6) ғуншавӣ, одаткунӣ ва вобастагии доругиро ба амал наоранд;
- 7) таъсироти васеи терапевтӣ дошта бошанд;
- 8) таъсири нохуш надошта бошанд, чунки тулонӣ (моҳҳо ва солҳои дароз) истифода мешаванд.

Аммо доруҳои муосир ба ин талаботҳо пурра ҷавобгӯ нестанд.

Таснифи доруҳо аз рӯи нишондод:

- 1) вобаста аз шакли клиникӣ;
- 2) аз рӯи механизми таъсир.

Аз рӯи механизми таъсир доруҳоро ба чунин гурӯҳҳо ҷудо мекунамд:

1. Доруҳое, ки канали Na^+ ро афсурда мекунамд: дифенин – канали Na^+ ро афсурда намуда, ангиизи нейронҳои ноҳияи эпилептогениро паст мекунад ва паҳншавии импулсҳо дар майна қатъ мегардонад: карбамазепин, натрий валпроат, ламотриджин.
2. Доруҳое, ки каналҳои Ca^{2+} шакли Т-ро афсурда мекунамд: этосуксемид, триметин, натрий валпроат.
3. Доруҳое, ки системаи ГАМК-ергиро ғайр мекунанд: ГАМК-миметикҳо, бензодиазепинҳо - клоназепам, диазепам, нитразепам, натрий валпроат, фенобарбитал, гексамидин.
4. Доруҳое, ки ғайрнокӣ ва сатҳи глутаматро дар СМА суст мекунамд – ламотриджин, топирамат.

Таблицаи 4.2. Истифодаи доруҳо вобаста ба намуди саръ

Шаклҳои беморӣ	Доруҳо
Хурӯҷи ларзишҳои калон Grand mal	Натрий валпроат Карбамазепин Фенобарбитал Дифенин Гексамидин Ламотриджин
Хурӯҷи ларзишҳои хурд Petit mal	Этосуксемид Натрий валпроат Клоназепам Триметин Ламотриджин
Миоклонус-эпилепсия	Клоназепам Натрий валпроат Ламотриджин
Эквивалентҳои психомоторӣ	Фенобарбитал Карбамазепин Гексамидин Клоназепам Дифенин Хлоракон Натрий валпроат Ламотриджин
Статуси эпилептӣ	Диазепам Клоназепам Фенобарбитал Дифенин

4.4. Доруҳои зидди бемории Паркинсон

Бори аввал бемории Паркинсонро табиби англис В.Паркинсон (1755-1824) тавсиф намудааст. Бемории Паркинсон (шакли классикии он бо аломатҳои хос падида мегардад) бештар пас аз гузаронидани энсефалит – илтиҳоби моддаи майна ба амал меояд. Бемории Паркинсон – ин бемории музминии асабу-рӯҳӣ мебошад, ки он дар натиҷаи осебҳои системаи ядроҳои экстрапирамидӣ ба амал меояд. Сабаби бемории Паркинсон номаълум аст. Аммо чунин мешуморанд, ки ҳангоми ин беморӣ дар ядроҳои базалии системаи стриопалидарии (*corpus striatum*) майнаи сар ва субстансияи сиёҳи майна миқдори дофамин кам мешавад. Дофамин, чи тавре маълум аст, медиатор буда, ба D₂-ретсепторҳо, нейронҳои холинергетсепторҳои *neostriatum* таъсири боздоранда дорад, ки он дар танзими функсияи ҳароммағз иштирок мекунад. Ҳангоми норасоии дофамин дар СМА фаъолнокии системаи холинергӣ баланд мешавад. Дар давоми солҳои охир исбот шудааст, ки дар инкишофи бемории Паркинсон мувозинати байни системаҳои холинергӣ ва глутаматергӣ вайрон мешавад. Аломатҳои ин беморӣ: ларзиш (ларзиши доимии бемаврид), ригиднокӣ (баланд шудани тонуси мушакҳо), гипокинезия (мушкилии ҳаракат), брадифрения (фикронӣ ва сухангӯии суст).

Аз сабаби баланд будани тонуси мушакҳо рӯи бемор ниқобмонанд мешавад. Паркинсонизм – ин ҳолате, ки бо аломатҳои алоҳидаи дар боло зикршуда ба амал меояд. Ин ҳолат аломати атеросклерози чуқур, омози майнаи сар ҳам шуда метавонад. Вобаста аз ин принсипи асосии муолиҷаи беморӣ ҳатман барқарор намудани мувозинати байни системаҳои медиаторӣ аст, ки функсияи системаи экстрапирамидии майнаро танзим медиҳад. Ин бартараф намудани камшавии дофамин дар ядроҳои базалии майна ва афсурдакунии фаъолияти системаҳои холинергӣ ва глутаминергӣ мебошад. Ин беморӣ инчунин «фалачи ларзишӣ» низ номида мешавад. Инчунин ин доруҳоро ба бемориҳои ба он монанд тавсия мекунад. Доруҳои зиддипаркинсониро барои муолиҷаи бемории Паркинсон, ҳолати паркинсонизм, ки сабабашон ғуногун аст, истифода мебаранд.

Доруҳои зиддипаркинсонӣ

1. Доруҳое, ки таъсири дофаминергиро фаъол мекунад:

- 1) леводопа – пешдоруи дофамин аст. Аз садди гематоэнцефалӣ мегузарад ва ба дофамин табдил меёбад;
- 2) доруҳое, ки ретсепторҳои дофаминергиро танзим медиҳанд;
- 3) вайронкунандаи моноаминооксидаза - селегилин.

2. Доруҳое, ки таъсири холинергиро афсурда мекунанд - циклодол, тропатсин.
3. Доруҳое, ки таъсири глутаматергиро афсурда мекунанд - мидантан.

ДОРУҲО

Номгӯи дору	Меъёри терапевтӣ, роҳи воридкунӣ	Шакли истеҳсол
Гексамидин <i>Hexamidinum</i>	- Ба дарун 0,125 – 0,5 г	Таблеткаҳо 0,125 ва 0,25 г
Карбамазепин <i>Carbamazepine</i>	- Ба дарун 0,2-0,4 г	Таблеткаҳо 0,2 г
Дифенин <i>Dipheninum</i>	- Ба дарун 0,117 г	Таблеткаҳо 0,117 г
Клоназепам <i>Clonazepam</i>	- Ба дарун 0,001-0,002 г	Таблеткаҳо 0,001 г
Этосуксемид <i>Ethosuximidum</i>	- Ба дарун 0,25 г (15 чакра)	Капсулаҳо 0,25 г; флаконҳо 50 мл (2,5 г дору) ба дарун
Натрий валпроат <i>Natrii valproatum</i>	- Ба дарун 5—10 мг/кг	Таблеткаҳо 0,15; 0,2; 0,3 ва 0,5 г; капсулаҳо 0,15 ва 0,3 г
Ламотриджин <i>Lamotrigine</i>	- Ба дарун 0,05-0,2 г	Таблеткаҳо 0,05; 0,1 ва 0,2 г
Триметин <i>Trimethinum</i>	- Ба дарун 0,2-0,3 г	Хока; таблеткаҳо 0,1 ва 0,3 г
Мидантан <i>Midantanum</i>	- Ба дарун 0,05-0,1 г	Таблеткаҳо 0,1 г
Сиклодол <i>Cyclodolum</i>	- Ба дарун 0,001-0,005 г	Таблеткаҳо 0,001; 0,002 ва 0,005 г
Леводопа – <i>Levodopa</i>	Ба дарун 0,25—1 г	Капсулаҳо ва таблеткаҳо 0,25-0,5 г
С е л е г и л и н <i>Selegiline</i>	- Ба дарун 0,005 – 0,01 г	Таблеткаҳо 0,005 ва 0,01 г
Бромокриптин <i>Bromocriptin</i>	- Ба дарун 0,03 – 0,04	Таблеткаҳо 0,0025 г; капсулаҳо 0,005 ва 0,01 г

4. 5. ДОРУҲОИ БЕДАРДКУНАНДА (аналгетикҳо)

Доруҳои бедардкунанда ҳиссиёти дардро кам ё бартараф менамоянд. Дар зери таъсири доруҳои бедардкунанда реаксияи дард афсурда шуда, функцияи узвҳо мӯътадил мешавад. Сабаби ҳиссиёти дарди шадид ё

музмин вайроншавии органикӣ ё психогенӣ мебошанд. Дард ин реаксияи мураккаби организм аст. Яъне реаксияи ҷавобии организм ба таъсири ангезандаҳои пурзӯри табиаташон кимиёвӣ, физикӣ ва механикӣ мебошад. Дард инчунин дар натиҷаи илтиҳоби (газак) бофтаҳои организм, қатъшавии хунгардиш ва оксиген дар бофтаҳо, хангоми ихтилоҷи узвҳои дарунӣ низ ба амал меояд. Баъзан дард аз сабаби вайроншавии функсияи ҳуди системаи асабҳо пайдо мешавад. Дарди шадид ҳатто сабаби марг ҳам шуда метавонад. Ҳиссиёти дардро ретсепторҳои махсус – «носисепторҳо» дарк (ҳис) мекунад. Ин ретсепторҳо нӯғҳои пӯшида нашудаи торҳои борики асабҳои афферентӣ мебошанд, ки онҳо дар пӯст, мушакҳо, узвҳои дарунӣ ва ғайра ҷойгиранд. Ангезандаҳои осебоваранда метавонанд механикӣ, термикӣ ва кимиёвӣ бошанд. Асосан сабабҳои дард протсессҳои патологӣ мешаванд. Маълум аст, ки моддаҳои эндогенӣ ба ин носисепторҳо таъсир расонида, ҳиссиёти дардро ба амал меоваранд, масалан брадикинин, серотонин, ионҳои калсий, простогландинҳо ва ғайра.

Гузариши импульсҳои дард.

Импульсҳое, ки дар натиҷаи дард ба амал омадаанд ба шохаҳои ақби ҳарролмағз дохил шуда, аз торҳои асабҳои афферентӣ ба нейронҳои иловагӣ мегузаранд - яъне гузариши ибтидоӣ ба вучуд меояд. Пас аз он импульсҳои ангезиш ба қисмҳои болоии майнаи сар мегузарад – форматсияи ретикулярӣ, таламус, гипоталамус, системаи лимбикӣ ва қишри майна. Яқояшавии ҳамтаъсирии ин сохторҳо ба қабул ва баҳодиҳии дард оварда мерасонад, яъне шахс дардро ҳис мекунад. Роҳи дуввум – гузариши импульсҳо ба мотонейронҳои ҳарролмағз мебошад, ки рефлексӣ ҳаракаткунанда дида мешавад. Роҳи саввум аз ҳисоби ангезишбӣи нейронҳои шохаҳои паҳлӯӣ ба амал омада, дар натиҷа инерватсияи адренергӣ фаъол мешавад. Фаъолияти нейронҳои шохаҳои ақби ҳарролмағз ба воситаи системаи антиносисептивӣ танзим меёбад. Ин система ҷамъи сохторҳо аст, ки ба гузариши импульсҳои дардовар аз торҳои асаби афферентӣ (ибтидоӣ) ба нейронҳои иловагӣ таъсири монёкунанда дорад. Ба системаи антиносисептивӣ ядроҳои мағзи миёна ва дарозрӯя дохил мешаванд, ки дар онҳо пептидҳои эндогенӣ - эндорфин, энкефалин, динорфин, эндоморфин ҳосил мешаванд. Ин пептидҳо бо ретсепторҳои махсуси афюнӣ, ки дар системаи марказии асаб ва бофтаҳои ноҳиявии асаб ҷойгиранду дар гузариш ва қабул кардани дард иштирок мекунад, ҳамтаъсирӣ менамоянд. Ҳамин тариқ, дар организм системаи нейрогуморалӣ мавҷуд аст. Хангоми нокифоя будани ин система ҳиссиёти дардро бо ёрии воситаҳои бедардкунанда қатъ мегардонанд.

Аналгетикҳо (аз калимаи *an* – инкор кардан ва *algos* – дард) – дорухое, ки хангоми ба амал омадани таъсири хоси резорбтивӣ ҳиссиёти

дардро қатъ мегардонанд. Онҳо хушро нест намекунанд ва ба дигар намуди ҳиссиёт низ таъсир надоранд.

Аналгетикҳоро ба ду гурӯҳ чудо мекунанд: наркотикӣ ва ғайринаркотикӣ.

Аналгетикҳои наркотикӣ таъсири бедардкунии марказӣ (афюнмонанд) доранд. Аналгетикҳои ғайринаркотикӣ бошанд таъсири бедардкунии ноҳиявӣ доранд.

4.5.1. Аналгетикҳои наркотикӣ

Аналгетикҳои наркотикӣ (алкалоидҳои афюн) ва доруҳои ба мисли онҳо бо ретсепторҳои афюнӣ ҳамтаъсирӣ менамоянд. Доруҳои аналгетикҳои наркотикиро вобаста аз фармакодинамика ба чунин гурӯҳҳо чудо мекунанд:

1. Агонистҳо: морфин, кодеин, дионин, промедол, фентанил, суфентанил;
2. Агонист-антагонистҳо: пентазотсин, буторфанол;
3. Антагонистҳо: налоксон, налорфин гидрохлорид, налбуфен.

Афюн – ин шираи шахшудаи кӯкнори хобовари норасида мебошад (*Papaver somniferum*). Афюн зиёда аз 20 алкалоид дорад ва алкалоиди асосии он нашъа ё морфин ба ҳисоб меравад, ки на камтар аз 10%-ро бояд ташкил диҳад. Дар афюн инчунин алкалоидҳои ба монанди дионин (этилморфин), кодеин, текодин ва ғайраҳо мавҷуданд.

Алкалоидҳои афюн аз рӯи сохти кимиёвӣ ба 2 гурӯҳ чудо мешаванд:

- 1) Ҳосилаҳои фенантрен - морфин, кодеин, дионин ва ғайра, ки таъсири бедардкунӣ дар натиҷаи афсурдашавии СМА ба вучуд меояд;
- 2) Ҳосилаҳои изохинолин - папаверин (но-шпа), ки ҳосияти бедардкунии он дар натиҷаи таъсири зидди ихтилоҷӣ ба мушакҳои суфта ба вучуд меояд.

Морфин (*Morphini hydrochloridum* (табл. 0,01; амп. маҳлули 1% - 1 мл) таъсири ҳоси назарраси бедардкунӣ дорад. Ба дигар намудҳои ҳиссиёт дар меъёри терапевтӣ таъсир надорад. Механизми бедардкунии морфин пурра муайян нашудааст. Олимон чунин мешуморанд, ки таъсири бедардкунии морфин аз якчанд қисматҳо иборат аст:

- 1) афсурдакунии протсесси гузариши ангиизи байнинейронии дард дар қисми марказии роҳҳои афферентӣ;
- 2) вайроншавии дарк кардан, баҳодихӣ ва реаксия ба дард;
- 3) морфин бо ретсепторҳои афюнӣ ҳамтаъсирӣ менамояд;
- 4) системаи эндогении антиноситептивиро ғайро мекунад, ки ба хориҷшавии эндорфин ва энкефалин мусоидат мекунад.

Морфин инчунин таъсироти оромбахш ҳам дорад. Ин таъсироти морфин бо нейронҳои мағзи сар ва ғайроияти фарматсияи ретикулярии болоравандаи танаи майна, системаи лимбикӣ ва гипоталамус вобаста аст. Морфин дар меъёри терапевтӣ таъсири хобоварро ҳам ба вучуд

меорад. Яке аз таъсироти психотропии морфин ин ба амал овардани ҳолати эйфория (аз калиами юнони eu – хуб ва phero – қабул намудан аст), яъне кайфият мебошад.

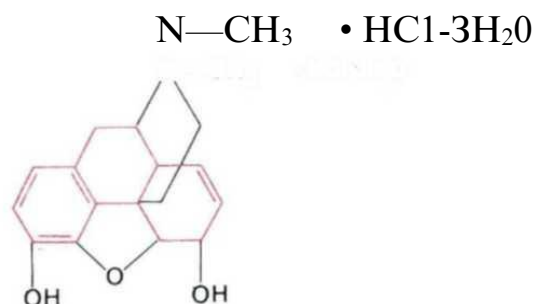
Расми 4.2. Кӯкнори хобовар



Дар натиҷа хушҳолӣ, димоғи ҷоқ, ҳиссиёти хуш, беғамӣ новобаста аз шароити реалии дарки мусбии олам ба вучуд меояд. Ҳангоми такроран истифодабарии он одаткунӣ ва вобастагӣ ба амал меояд. Морфин ба СМА бо 2 тарз таъсир мерасонад, яъне баъзе марказҳоро афсурда ва баъзеашонро ба ҳаяҷон меорад. Ҳарорати баданро паст мекунад, чунки афсурдашавии маркази гармитанзимкунӣ, ки дар гипоталлмус ҷойгир аст, ба амал меояд. Ба марказҳои алоҳидаи гипоталамус таъсир расонида, ба зиёд хориҷшавии гормони антидиуретӣ (вазопрессин) ва камшавии диурез мусоидат менамояд. Ба маркази мағзи дарозрӯя таъсир расонида, маркази нафасро афсурда мекунад. Дар меъёри баланд ҳатто марг ба вучуд омаданааш мумкин аст. Морфин маркази сулфаро афсурда карда, ҳосияти зидди сулфаро дорад. Ба маркази қайқунӣ таъсири афсурдакунӣ дорад, баъзан бошад баръакс, чунки ба хеморетсепторҳои trigger zone таъсир мерасонад, ки дар қаъри меъдаҷаҳои IV-уми майна ҷойгир аст. Маркази асаби чашмҳаракатдиҳандаро ба ҳаяҷон оварда, гавҳараки чашмро танг мекунад, дар натиҷа миоз ба амал меояд. Морфин маркази асаби гумроҳро ангезонида, брадикардияро ба вучуд меорад. Тонуси мушакҳои суфтаро, ки ретсепторҳои афюнмонанд доранд, танзим дода, тонуси

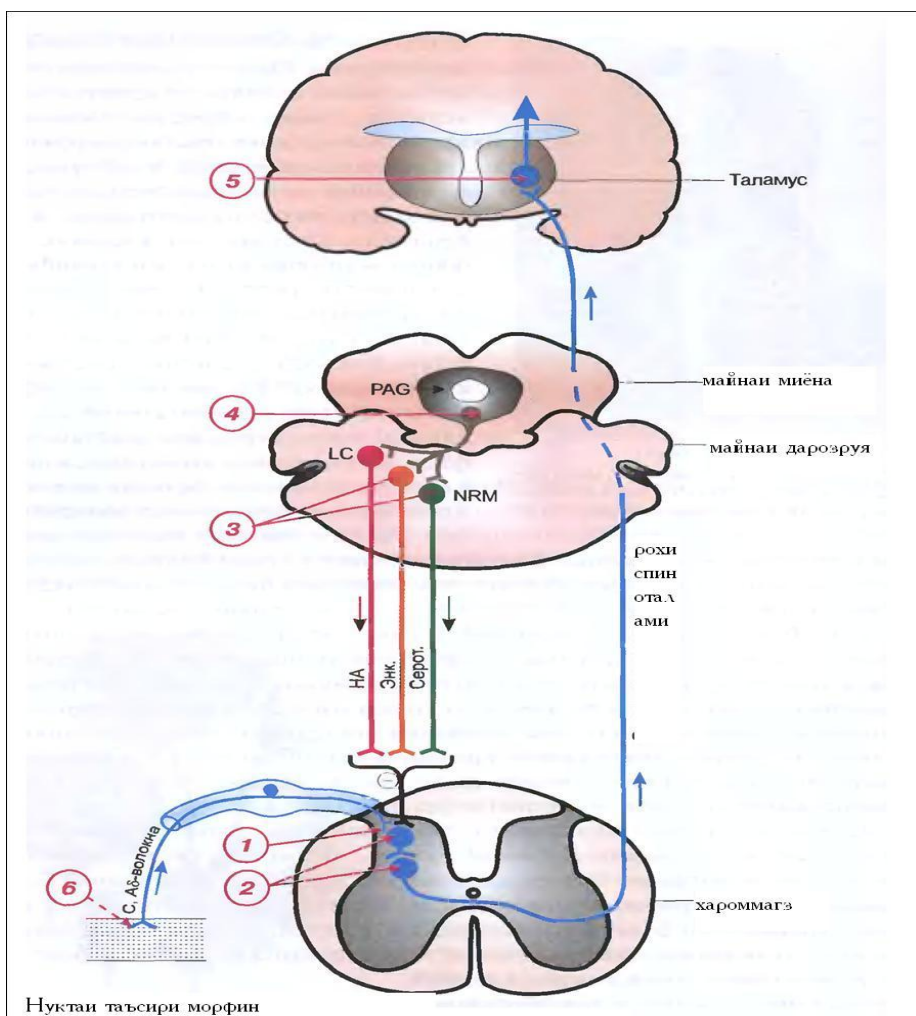
онҳоро баланд мекунад. Тонуси сфинктерҳои узви ҳозима ва рӯдаҳо баланд ва ҳаракати рӯдаҳо суст шуда, қабзият ба амал меояд.

Сохти кимиёвии морфини гидрохлорид



Дар зери таъсири морфин тарашшӯҳи ғадуди зери меъда ва талха кам, тонуси сфинктери Одди баланд шуда, хориҷшавии талха ҳам кам мешавад. Морфин тонус ва фаъолияти кашишхӯрии сфинктери шошадонро баланд мекунад, шошабарорӣ мушкул мешавад. Тонуси мушакҳои бронҳо дар зери таъсири морфин баланд мешаванд. Ба фишори хун таъсир намерасонад. Морфин аз узви ҳозима бад ҷаббида шуда, қисман дар чигар вайрон мешавад. Онро бо роҳи парентералӣ ворид менамоянд.

Расми 4.3. Механизми таъсири морфин.



- 1 – таъсир ба ретсепторҳои пешсинаптикӣ
- 2 – таъсир ба ретсепторҳои пассинаптикии нейронҳои ақби хароммағз
- 3, 4 – фаъолшавии системаи нотсисептивӣ
- 5 – афсурдашавии гузариши импульсҳои байнинеуронӣ дар таламус
- 6 – паст шудани ҳиссиёти асабҳои афферентӣ ҳангоми илтиҳоб

Таъсири бедардкунии морфин 4-6 соат аст. Дар чигар раванди биотрансформатсияро гузашта, бо гурдаҳо ва қисман бо узви ҳозима хориҷ мешавад. Вобастагӣ ва одаткуниро ба вучуд меорад.

Аломатҳои заҳролудшавии шадид бо морфин – беҳушӣ, ҳолати кома, сафедчатоб ва хунук шудани пӯст, кабудчатоб шудани луобпардаҳо. Миоз яке аз аломатҳои ташхисии заҳролудшавӣ мебошад. Дар ҳолатҳои вазнин вайроншавии хунгардиш, пастшавии ҳарорати бадан, афсурдашавии нафас ва ҳатто марг ба амал омаданааш мумкин аст.

Муолиҷаи заҳролудшавӣ бо морфин: шустани меъда якчанд маротиба пас аз ҳар 20 дақиқа, чунки морфин аз узви ҳозима хориҷ ва такроран ҷаббида мешавад. Таъин намудани доруҳои адсорбентӣ ва исҳоловар. Истифодаи антагонистҳои морфин доруи налорфин ё налоксонии гидрохлорид, ки афсурдашавии нафасро боз медоранд.

Заҳролудшавии музмин бо морфин дар клиника муолича мешавад, ки меъёри морфинро охиста-охиста кам карда, пас аз он манъ мекунад. Гузаронидани психотеропия ва дигар чорабиниҳои безарар кардани организм низ тавсия карда мешаванд.

Таблитсаи 4.3. Таъсирҳои асосии морфин

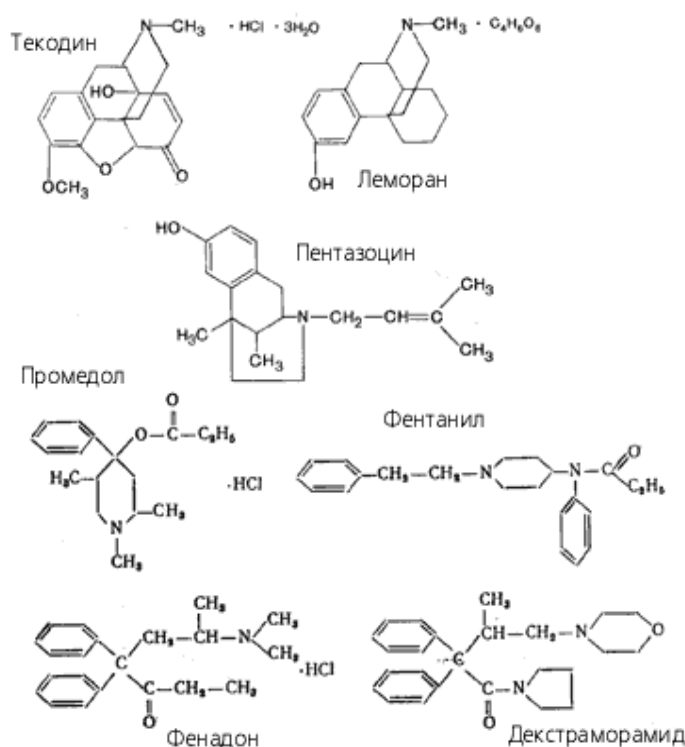
Таъсири афсурдакунанда	Таъсири танзимдиҳанда
<i>Марказӣ</i>	
Бедардкунӣ Таъсирҳои оромбахш ва хобовар Афсурдашавии маркази нафас Афсурдашавии маркази сулфа Каме афсурдашавии маркази гармитанзимдиҳанда Афсурдашавии маркази қайкунӣ Пастшавии ҳосилшавии гормонҳои гонадотропӣ	Эйфория Танзими маркази асаби чашмҳаракатдиҳанда (миоз) Танзими маркази асаби гумроҳ Зиёдшавии ҳосилшавии пролактин ва гормони антидиуретӣ Баъзан танзими ретсепторҳои минтақаи маркази қайкунӣ (trigger zone)
<i>Ноҳиявӣ</i>	
Афсурдашавии ҳаракати меъда ва рӯдаҳо Афсурдашавии секретсияи ғадудҳои меъда, зери меъда, рӯдаҳо	Танзими ҳолати (тонуси) сфинктерҳои узви ҳозима Танзими ҳолати мушакҳои рӯдаҳо Танзими ҳолати сфинктери Одди Танзими ҳолати мушакҳои бронхҳо Танзими ҳолати сфинктерҳои шошадон

Нишондодҳо барои истифодаи морфин: ҳангоми дардҳои устувор ва музмин - пас аз ҷарроҳӣ, латхӯрӣ, инфаркти миокард, сӯхтан, дардҳои ҳангоми омосҳо ва ғайра. Доруи морфин – морфини гидрохлорид (*Morphini hydrocloridi* – ампула маҳлули 1% - 1 мл; табл. 0,01) аст.

Ивазкунандаи морфин - омнопон (*Omnoponum* амп. 1 мл – маҳлули 1% ва 2%) аст, ки таркиби он аз омехтаи 5 алкалоиди афюн аз ҳосилаҳои фенантрен (морфин, кодеин, тебаин) ва ҳосилаҳои изохинолин (папаверин, наркотин) иборат аст. Фармакодинамикаи омнопон умуман ба морфин монанд аст, аммо фарқиаш дар он аст, ки омнопон назар ба морфин камтар тонуси мушакҳои суфтаҳо баланд мекунад.

Кодеин (метилморфин (Codeinum - табл. 0,015)), асосан ба маркази сулфа таъсир карда, онро афсурда менамояд. Назар ба морфин хосияти бедардкуниаш сустар буда, маркази нафасро кам афсурда мекунад. Номи доруяш кодеин фосфат. Доруро асосан ҳангоми сулфаҳои шадид таъин мекунанд. Ба таркиби доруҳои комбинативӣ дохил аст (коделак, кодтерпин, салподеин ва ғайра). Кодеин фосфат захрнокии паст дорад, ба кӯдакон ҳам истифода бурдан мумкин аст.

Соҳти кимиёвӣ баъзе аналгетикҳои ғайринаркотиқӣ



Дионин (этилморфин) ҳам таъсири бедардкунӣ дорад. Онро чун маводи зидди сулфа ва дар амалияи чашм дар шакли чакра, марҳам барои бедардкунӣ ва барои чаббиши экссудат ҳангоми бемории кератит ва дигар бемориҳои чашм истифода мебаранд.

Ивазкунандаҳои синтетикии морфин

Промедол (Promedolum, хока ва табл. 0,025, ампулаҳо 1% ва 2% - 1 мл) ҳосилаи пиперидин буда, ба ретсепторҳо ҳамчун морфин таъсир мерасонад. Аз ҷиҳати бедардкунӣ нисбат ба морфин фаъолияташ 2-4 маротиба сусттар аст. Давомнокии таъсираш 3-4 соат. Маркази нафасро назар ба морфин кам афсурда менамояд. Тонуси мушакҳои суфтаи узвҳоро (рӯдаҳо, маҷроҳи талхабарор, шошадон, бронхҳо) суст мекунад, аммо таъсири спазмолитиаш назар ба морфин суст аст. Каме фаъолияти кашишхӯрии миоэпителиро баланд мекунад. Ин доруро дар таҷрибаи момой барои бедардкунӣ истифода мебаранд. Промедол аз узви ҳозима хуб чаббида мешавад.

Фентанил (Phentanylum) - ҳосилаи пиперидин аст. Хосияти бедардкуниаш хеле баланд буда, назар ба морфин 100-400 маротиба ғаълотар аст. Фарқияташ аз морфин дар он аст, ки таъсири бедардкуниаш кӯтоҳмуддат- 20-30 дақиқа буда, пас аз 1-2 дақиқаи воридкунӣ зуд оғоз меёбад. Фентанил тонуси мушакҳои скелетиро баланд мекунад. Аз сабаби баланд шудани тонуси мушакҳои қафаси сина мубодилаи ҳаво дар шуш вайрон шуда, гузаронидани нафаси сунъӣ мушкул мегардад. Қариб 85% фентанил бо сафедаҳои хуноба пайваст шуда, дар чигар протсессии мубодиларо мегузарад. Фентанилро барои нейролептаналгезия якҷоя бо дроперидол истифода мебаранд (доруи таламонал).

Агонистҳо- антагонистҳо

Пентазотсин (лексир) - хосияти бедардкуниаш назар ба морфин суст аст. Маркази нафасро нисбат ба морфин камтар афсурда мекунад, эйфория ва вобастагиро ба вучуд намеорад, баъзан қабзиятро ба амал меорад. Аз узви ҳозима нағз ҷаббида мешавад.

Ба ин гурӯҳ доруҳои **буторфанол** ва **налбуфин** низ дохил мешаванд.

4.5.2. Аналгетикҳои ғайринаркотики (ғайриафюнӣ)

Аналгетикҳои ғайринаркотики (AGN) доруҳои бедардкунанда мебошанд, ки назар ба аналгетикҳои наркотики ба СМА таъсир надоранд. Хосиятҳои эйфория, одаткунӣ ва вобастагии доругиро ба амал намеоранд. Онҳо таъсирҳои бедардкунӣ, ҳароратпаस्तкунӣ ва зиддиилтиҳобӣ доранд.

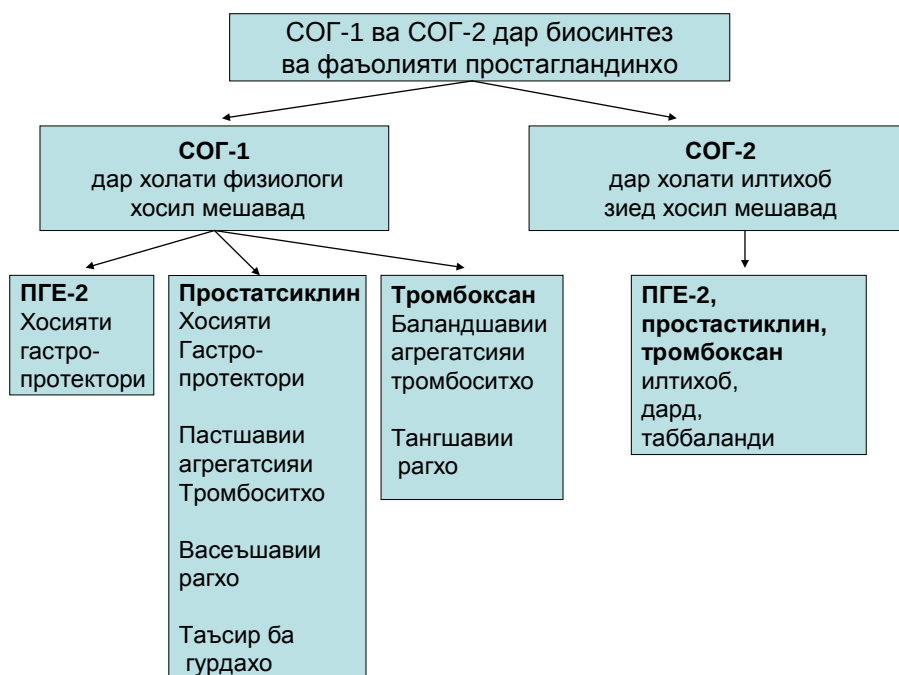
Аналгетикҳои ғайринаркотикиро ҳамчун доруи бедардкунанда ҳангоми невралгия, дарди мушакҳо, бугумҳо, дарди дандон, дарди сар ва дигар ҳолатҳо тавсия менамоянд. Чун доруи ҳароратпасткунанда барои паст кардани ҳарорати бадан; хосияти зидди илтиҳобии онҳоро ҳангоми артрит, полиартрит, миозит, неврит ва ғайра истифода мебаранд.

Механизми таъсири АГН

Таъсирҳои бедардкунӣ, ҳароратпасткунӣ ва зиддиилтиҳобии АГН бо афсурдакунии (боздории) ферменти сиклооксигеназа (СОГ), ки барои ҳосилшавии простагландинҳо зарур мебошад, вобаста аст. Простагландинҳо соли 1930 аз тарафи олими швед кашф шудаанд. Простагландинҳо дар бофтаҳо мавҷуд буда, дар протсессҳои физиологии организм роли калонро мебозанд. Онҳо асосан аз кислотаи арахидон аз таъсири ферменти СОГ ҳосил мешаванд. Вале онҳо дар ҳолатҳои патологӣ организм гипералгезияро ба амал меоранд, яъне ҳиссиётнокии носисепторҳо ба таъсири омилҳои кимиёвӣ ва механикӣ баланд мекунад. Простагландинҳо инчунин ба маркази танзими ҳарорат таъсири пирогенӣ (Пр.Е₁) расонида, ҳароратро баланд

мекунанд. Ҳангоми илтиҳоб простагландинҳо бо медиаторҳои гистамин, брадикинин ҳамтаъсирӣ намуда, дард ва аломатҳои илтиҳобиро метезонанд.

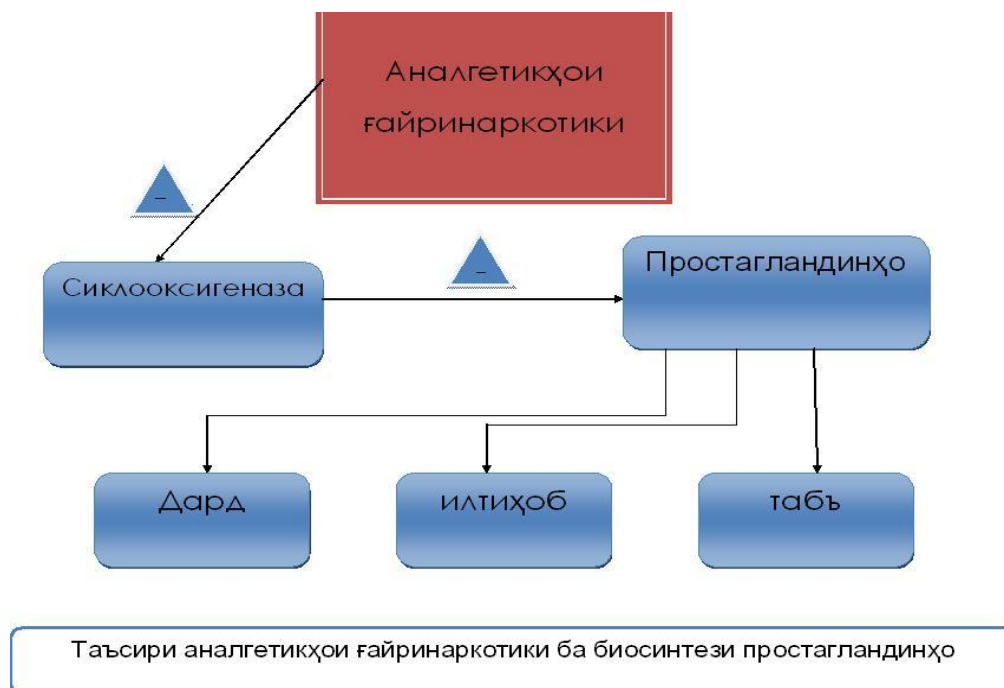
Расми 4.4. Простагландинҳо дар протсессҳои физиологӣ



Аз рӯи сохти кимиёвӣ АҲН ба чунин гурӯҳҳо ҷудо мешаванд:

- 1) ҳосилаҳои кислотаи салитсилавӣ (салитсилатҳо): кислотаи атсетилсалитсилавӣ (аспирин), салитсиламид, метилсалитсилат;
- 2) ҳосилаҳои пиразолон: аналгин, бутадион;
- 3) ҳосилаҳои парааминофенол: парасетамол;
- 4) доруҳои кимиёвии сохташон гуногун.

Расми 4.5. Механизми таъсири аналгетикҳои ғайринаркотиқӣ



Кислотаи атсетилсалитсилави ((аспирин) -*Acidum acetylsalicylicum* табл. 0, 1; 0, 25; 0, 5г.). Ба салитсилатҳо 3 хосияти асосии фармакологӣ - бедардкунӣ, зиддилтиҳобӣ ва ҳароратпасткунӣ хос аст, аммо таъсири ҳароратпасткунии (антипиретик) онҳо нисбат ба дигар таъсирхояшон зиёдтар дида мешавад. Ин хосият бо васеъшавии рағҳо ва зиёдшавии гармидиҳӣ ва арақчудокунӣ вобаста аст. Мешуморанд ки ин дору ферментҳои СОГ-1 ва СОГ-2-ро афсурда мекунад. Хосияти зидди илтиҳобӣ доранд, ки ҳангоми мавҷуд будани илтиҳоб дар ноҳияи бофтаҳои пайваستкунанда, ҳангоми коллагенозҳо (ревматизм, артрити ревматоидӣ, бемории Бехтерев, артралгия ва ғайра) истифода мебаранд. Таъсири бедардкуниашон нисбат ба дигар доруҳо сулста аст. Кислотаи атсетилсалитсилавиро ҳангоми дарди сар, дарди дандон, дарди мушакҳо ва асабҳо (миалгия, невралгия), дарди буғумҳо (артралгия) тавсия мекунад.

Инак, нишондодҳо барои истифодаи салитсилатҳо:

- 1) чун доруи бедардкунанда ҳангоми невралгия, миалгия, артралгия, тромбофлебити венаҳо, дарди сар, дисменорея, олигоменорея ва ғайраҳо.
- 2) чун доруи ҳароратпасткунанда ҳангоми баланд шудани ҳарорат, агар ҳарорат баланд (39° ва зиёда аз он) бошад.
- 3) чун доруи зидди илтиҳобӣ барои муолиҷаи протсесси илтиҳобӣ ҳангоми коллагенозҳо - ревматизм, артрити ревматоидӣ, полиартрит, миозит ва ғайраҳо.

- 4) чун доруи зидди агрегатсионӣ барои пешгирии ҳосилшавии тромб дар меъёри 150-300 мг/ дар як шабонарӯз.

Аналгин ((метамизол) *Analginum*; хока; табл. 0, 5; амп. 1 ва 2 мл - 25% ва 50%). Аналгинро барои бедардкунӣ ва ҳароратпасткунӣ ҳангоми невралгия, миозит, дарди сар, дарди дандон ба дарун ва парентералӣ истифода мебаранд. Аналгин якҷоя бо доруи димедрол ҳарорати баландшударо паст мекунад. Заҳрнокии баланд дорад. Аналгин ба дарун ва парентералӣ тавсия мешавад

Бутадион (*Butadionum*; табл. 0, 15). Таъсири бедардкунии он ба монанди аналгин аст, аммо ҳосияти зиддиалтиҳобии баланд дорад. Онро чун доруи зиддиалтиҳобӣ тавсия мекунад. Ҳангоми истифодаи тӯлонӣ ферментҳои микросомалии чигарро танзим медиҳад. Барои муолиҷаи бемории никрис ҳам истифода мебаранд. Бутадион доруи заҳрнок аст. Таъсирҳои нохуши он: паст шудани иштиҳо, дилбеҳузурӣ, диарея, захми меъда, гепатит, лейкопения, анемия, тромбоситопения, агранулоцитоз.

Ба ҳосилаи парааминофенол доруи парасетамол дохил мешавад. **Парасетамол** (панадол, атсетаминофен, эффералган (*Paracetamolum* табл. 0,2 ва 0,5) соли 1893 аз тарафи Меринг кашф шудааст. Дар тиб хеле васеъ истифода мешавад. Ҳосияти бедардкунӣ ва ҳароратпасткунӣ дорад, ки механизми ин таъсирҳо аз афсурдакунии ферменти СОГ-3 дар СМА вобаста аст. Парасетамол ҳосияти зиддиалтиҳобӣ надорад, чунки ба ферменти СОГ-2, ки дар бофтаҳои ноҳиявӣ ҷойгиранд, таъсир намерасонад. Доруро ба дарун тавсия менамоянд. Аз узи ҳозима хуб ҷаббида мешавад. Дар хун бо сафедаҳо пайваست шуда, бо гурдаҳо хориҷ мешавад. Нишондодҳо барои истифодабарӣ: 1) ҳангоми дард (дарди сар, дарди дандон, невралгия, миалгия, дард ҳангоми латхурӣ, сӯхтан); 2) ҳангоми баланд шудани ҳарорат, хусусан дар кӯдакон. Парасетамол ба таркиби доруҳои комбинативӣ ба монанди асфен, седалгин, ситрамон, пиркофен, панадеин, солпадеин ворид мешавад.

Таъсирҳои нохуши парасетамол: тромбоситопения ва камхунии гемолитӣ, метгемоглобинемия ва таъсири заҳрнок ба чигар (гепатотоксикӣ).

Доруҳои зидди алтиҳобии сохташон гуногуни ғайристероидӣ:

- а) ҳосилаи индол: индометатсин, ибуфенак, софенак, пранопрофен;
- б) ҳосилаи кислотаи пропионовӣ: ибупрофен, напроксен, кетопрофен, сургам ва ғайра;
- в) ҳосилаи кислотаи антраниловӣ: кислотаи мефенамовӣ, кислотаи флуфенамовӣ, диклофенак натрий (ортофен, волтарен);

- г) ҳосилаи кислотаи никотиновӣ: кислотаи нифлумовӣ, клониксин;
- д) оксикамҳо (кислотаи энолиновӣ): пироксикам, изоксикам, судоксикам.
- е) метилфенилҳо: селекоксиб (селебрекс)

Индометатсин (Indometacinum; капсула ва драже 0, 025; суппозитория - 0, 05) – доруи зиддиилтиҳобии ғайристероидӣ аст (ДЗҒС). Хосияти зидди илтиҳобӣ, бедардкунӣ ва ҳароратпаस्तкунӣ дорад. Ин дору синтези простагландинҳоро (СОГ-1 ва СОГ-2) афсурда мекунад. Ҳангоми илтиҳоб - ревматизм, бемориҳои бофтаи пайваستкунанда (склеродермия, периартрит, дерматомиозит), бемории остеоартроз, артропатия, гломерулонефрити музмин, нукрис тавсия мешавад. Доруро ба дарун ва ноҳиявӣ истифода мебаранд. Заҳронокӣ баланд дорад – аломатҳои дарди сар, садо дар гӯш, депрессия; захми меъда, қайқунӣ, диспепсия; дискразия; боздошти ионҳои натрий; таъсири гепатотоксикӣ пайдо мешаванд.

Ибупрофен (Ibuprofenum; табл. 0, 2) – соли 1976 дар Англия синтез шудааст. Ибупрофен ҳосилаи кислотаи фенилпропионовӣ аст. Ба дарун истифода шуда, хуб ҷаббида мешавад. 92-99% дору бо сафедаҳо пайваست шуда, зуд аз организм хориҷ мешавад. Ибупрофен ҳангоми бемориҳои остеоартроз, спондилит, ревматизм ва дигар истифода мешавад. Хосияти ҳароратпаस्तкунӣ ҳам дорад.

Диклофенак-натрий (волтарен, ортофен) – ҳосилаи кислотаи фенилуксус аст. Дору хосияти ғаъоли зидди илтиҳобӣ дошта, таъсири бедардкунӣ ва ҳароратпасткуниро ба амал меорад. Онро ба дарун тавсия менамоянд. Аз узи ҳозима хуб ҷаббида мешавад. 99%-и дору бо сафедаҳои хун пайваст мешавад. Доруро дар шакли маҳлул бо роҳи парентералӣ низ ворид кардан мумкин аст.

Пироксикам (изоксикам, судоксикам) – ҳосилаи оксикам аст. Ба дарун тавсия мешавад. 99%-и дору бо сафедаҳои хун пайваст мешавад. Нишондод ба монанди дигар доруҳои ғайристероидӣ аст. Таъсириҳои нохуши дору- ҳолати диспепсия, баъзан геморрагия.

Селебрекс – таъсири интиҳобии афсурдакунӣ ба ферменти СОГ-2 расонида, хосиятҳои ноҳамаш назар ба дигар гурӯҳи доруҳо, хусусан ба узвҳои ҳозима кам дида мешавад.

ДОРУҲО

Номи дору	Меъёри миёнаи терапевтӣ, роҳи воридкунӣ	Шакли истеҳсол
-----------	---	----------------

Аналгетикҳои опиоидӣ (наркотикӣ)		
<i>Морфини гидрохлорид</i> <i>Morphini hydrochloridum</i>	Ба зери пӯст, дохили мушак 0,01 г	Ампула 1 мл маҳлули 1%
<i>Фентанил</i> <i>Phentanylum</i>	Доҳили мушак ва доҳили варид 0,00005-0,0001 г	Ампулаҳо 2 ва 5 мл маҳлули 0,005%
<i>Промедол</i> <i>Promedolum</i>	Ба дарун 0,025 г; Ба зери пӯст 0,01—0,02 г	хока; таблетка 0,025 г; ампулаҳо 1 мл маҳлули 1% ва 2%
<i>Бупренорфин</i> <i>Buprenorphine</i>	Ба дарун ва сублингвалӣ по 0,0002 г; дохили мушак 0,0003 г/кг	Таблеткаҳо 0,0002 г; ампулаҳо 1 ва 2 мл - 0,03%
<i>Буторфанол</i> <i>Butorphanol</i>	Доҳили мушак 0,001-0,004 г; доҳи варид 0,0005-0,002 г	Ампулаҳо 1 мл, ки 0,002 г мавод доранд
Аналгетикҳои таъсирашон омехта		
<i>Трамадол</i> <i>Tramadol</i>	Ба дарун, ректалӣ ва парентералӣ 0,05—0,1 г	Капсулаҳо 0,05 г; ампулаҳо 0,05—0,1 г; шамъчаҳо - 0,1 г
Антагонистҳои аналгетикҳои опиоидӣ		
<i>Налоксон гидрохлорид</i> <i>Naloxoni hydrochloridum</i>	Ба зери пӯст, дохили мушак ва варид 0,0004-0,008 г	Ампулаҳо 1 мл (0,4 мг/мл)
Аналгетикҳои ғайриафюнӣ (ғайринаркотикӣ)		
<i>Кислотаи атсетилсалитсилавӣ</i> <i>Acidi atcetylsalicylatis</i>	Ба дарун	Таблетка ва хока 0,5
<i>Аналгин</i> - <i>Analginum</i>	Ба дарун, парентералӣ	Таблеткаҳо 0,25- 0,5; Ампулаҳо 50%- 1 мл
<i>Парасетамол</i> <i>Paracetamol</i>	Ба дарун 0,2-0,4 г	Хока ва таблеткаҳо 0,2 , 0,325 ва 0,5 г

4.6. ДОРУҲОИ ПСИХОТРОПӢ

Доруҳои психотропӣ бори аввал дар солҳои 50-уми асри XX пайдо шудаанд. Доруҳои психотропӣ хангоми вайроншавии фаъолияти рӯхӣ истифода мешаванд. Онҳоро барои муолиҷаи бемориҳои рӯхӣ- психозҳо, шизофрения, вайроншавии рӯхӣ, ки бо нооромӣ ва тарсу ваҳм мегузарад, тавсия менамоянд. Механизми таъсири ин гурӯҳи доруҳо пурра муайян нестанд. Маълумотҳое ҳастанд, ки доруҳо ба гузариши байнинейронӣ, мубодилаи аминҳо, системаи холинергии майнаи сар, ҳамтаъсирӣ бо пептидҳо, аминокислотаҳо таъсир мерасонанд.

Таснифи доруҳои психотропӣ:

I. Психолептикҳо

1. Нейролептикҳо
 2. Доруҳои антиманиакалӣ
 3. Транквилизаторҳо
- II. Психоаналептикҳо
1. Психостимуляторҳо
 2. Антидепрессантҳо
- III. Доруҳои ноотропӣ
- IV. Психодислептикҳо

4.6.1. Нейролептикҳо

Нейролептикҳо доруҳои мебошанд, ки таъсирҳои зидди психотикии ва оромбахширо ба амал меоранд. Хосияти зидди психотикии нейролептикҳо дар он аст, ки аломатҳои психозро (савсатта ва галютсинатсияро) бартараф намуда, инкишофи беморию қатъ мегардонанд. Таъсири оромбахшии доруҳо ба бартараф намудани реаксияҳои аффеқтивӣ, нооромӣ ва тарсу ваҳм равона карда шудааст.

Таблитсаи 4.4. Доруҳои психотропӣ

Гурӯҳҳо	Доруҳои, ки бевосита ҳангоми психоз истифода мешаванд	Доруҳои, ки ҳангоми вайроншавии рӯҳӣ, ки характери ғайрипсихотӣ доранд, истифода бурда мешаванд
Маводҳои, ки таъсири оромкунии рӯҳӣ доранд	Таъсири антипсихотӣ	Анксиолитикҳо Доруҳои оромбахш
Маводҳо, ки таъсири танзими рӯҳӣ доранд	Антидепрессантҳо	Танзимдиҳандагони рӯҳӣ
Маводҳои, ки ба шахси солим таъсири на оромкунии рӯҳӣ ва на таъсири танзими рӯҳӣ доранд	Доруҳо барои муолиҷаи мания (намакҳои литий)	

Механизми таъсири нейролептикҳо аз афсурдакунии D_2 ретсепторҳои дофаминергии пассиваптикаи системаи лимбикӣ иборат аст. Яъне нейролептикҳо антагонисти дофамин ва дофаминомиметикҳо мебошанд. Хосияти оромбахшии доруҳо аз он вобаста аст, ки ба фарматсияи ретикулярии болоравандаи майнаи сар таъсир мерасонанд. Доруҳо инчунин хосияти α -адреноблокаторӣ ва М-холиноблокаторӣ низ доранд.

Таснифи нейролептикҳо:

- 1) ҳосилаҳои фенотиазин – аминазин, трифтазин, фторфеназин
- 2) ҳосилаи тиоксантен – хлорпротиксен
- 3) ҳосилаҳои бутирофенон – галоперидол, дроперидол
- 4) ҳосилаи бензодиазепин – клозапин

Аминазин (Aminazinum драже 0,025; 0,05 ва 0,1г.; ампула 1, 2, 5 ва 10 мл. маҳлули 2,5%) спектри васеъ дорад. Ба системаи марказии асаб, иннервацияи ноҳиявӣ, узвҳои ичроқунанда ва мубодилаи моддаҳо таъсири назаррас дорад. Аминазин таъсири антипсихотӣ ва оромбахш дорад. Дар меъёрҳои баланд таъсири гипнотӣ расонида, ҳоби рӯякиро ба амал меорад. Аминазин ҳосияти миорелаксантӣ дошта, фаъолияти ҳаракатиро паст мекунад. Марказҳои гармитанзимкунӣ ва қайқуниро афсурда карда, ҳарорати баданро паст карда, таъсири зидди қайқунӣ мерасонад. Аминазин таъсири доруҳои наркоз, хобовар ва бедардқунандаро пурзӯр менамояд. Аминазин инчунин ба иннервацияи ноҳиявӣ таъсир расонида, ҳосияти алфа-адреноблокаториро ба амал оварда, фишори хунро паст мекунад. Таъсири М-холиноблокатории он бо кам шудани секретсияи ғадудҳои оби даҳон, бронхҳо ва ғадудҳои узви ҳозима вобаста аст. Ба системаи дилу рағҳо таъсир расонида, қувваи кашишхӯрии дилро кам, фишори хунро паст карда, тахикардияи рефлекториро ба амал меорад. Доруи аминазинро ба дарун ва парентералӣ ворид менамоянд. Таъсираш 6 соат давом мекунад, бо гурдаҳо ва рӯдаҳо ҳориҷ мешавад. Ҳангоми истифодаи тӯлонӣ доруи аминазин вайроншавии экстрапирамидӣ ва одатқуниро ба амал меорад. Таъсирҳои ноҳуши он – ба амал омадани реаксияи аллергия, вайроншавии экстрапирамидӣ, ҳолати боздорӣ ва ғайра.

Доруи **трифтазин** (Triftazinum табл. 0,001, 0,005 ва 0,01; ампулаҳо 1мл маҳлули 0,2%) назар ба аминазин таъсири ҳоси антипсихотӣ дорад. Ҳосияти оромбахшии он сустар аст. Таъсири зиддиқайқунии трифтазин нисбат ба аминазин пурзӯртар буда, аммо таъсирҳои гипотензивӣ, адреноблокаторӣ ва миорелаксантии он суст мебошад.

Доруи **фторфеназин** (Phtorphenazinum табл. 0,001; 0,0025 ва 0,005; ампулаҳо 1 мл маҳлули 0,25%) таъсири антипсихотиаш ба трифтазин монанд аст. Таъсири зидди қайқунии он зиёдтар дида мешавад. Доруи он фторфеназин деканоат (модитен-депо, флуфеназин деканоат) васеъ истифода мешавад, ки таъсираш тӯлонӣ буда, 7-14 рӯз ва зиёдтар аз он давом мекунад.

Доруи **хлорпротиксен** (Chlorprothixene (труксал) табл. драже 0,015 ва 0,05; ампулаҳо 1 мл 2,5%) аз рӯи сохти кимиёвӣ ба аминазин монанд аст. Таъсири антипсихотиаш назар ба ҳосилаҳои фенотиазин суствар мебошад. Инчунин ҳосияти зидди депрессия низ дорад. Таъсири оромбахш ва зиддиқайкуниро ба амал оварда, таъсири доруҳои наркоз, хобовар ва бедардкунандаро пурқувват мекунад.

Доруи **галоперидол** (Haloperidole табл. 0,0015 ва 0,005; флаконҳо 10 мл. маҳлули 0,2%; ампулаҳо 0,5% - 1 мл). Таъсираш зуд ба амал омада, давомнок аст ва то 3 рӯз давом мекунад. Дору асосан тавассути гурдаҳо хориҷ мешавад. Таъсири антипсихотӣ ва оромбахши галоперидол бо афсурдакунии дофаминоретсепторҳо вобаста аст. Ҳосияти зидди қайкунӣ низ дорад. Таъсири доруҳои наркоз, хобовар ва бедардкунандаро пурзӯр менамояд. Ба фишори хун таъсир надорад. Таъсирҳои нохуши он - вайроншавии системаи экстрапирамидӣ, баъзан лейкопения. Доруи **дроперидол** нисбат ба галоперидол таъсири кӯтоҳмуддат дорад. Онро асосан барои нейролептаналгезия (дар якҷоягӣ бо доруҳои бедардкунанда ба монанди фентанил) истифода мебаранд.

Доруи **клозапин** (лепонекс, азалептин) таъсири баланди антипсихотӣ ва оромбахшӣ дорад. Аз узви ҳозима хуб ҷаббида мешавад. Ба α- ретсепторҳо ва М-холинретсепторҳо таъсири афсурдакунанда дорад. Таъсирҳои нохуши он: гипотензия, дарди сар, сарчархзанӣ, зиёд шудани вазни бадан, лейкопения ва агранулоцитоз.

Ҳамаи ин гурӯҳи доруҳо барои муолиҷаи бемории психоз - шизофрения, ҳолатҳои психозмонанд, ҳангоми ба амал омадани вобастагӣ дар натиҷаи истеъмоли доруҳои аналгетикҳои наркотикӣ ва спирти этил якҷоя бо дигар доруҳо тавсия мешаванд. Нейролептикҳоро инчунин ҳангоми қайкунӣ ва иккак задан, барои пурзӯр намудани таъсири доруҳои наркоз, хобовар ва бедардкунанда истифода мебаранд.

ДОРУҲО

Номи дору	Меъёри терапевтӣ, роҳи воридкунӣ	Шакли истеҳсол
<i>Аминазин</i> <i>AMINAZINUM</i>	- Ба дарун 0,025-0,1 г; доҳили мушак 0,1 г; доҳили вена 0,025-0,05 г	Драже 0,025; 0,05 ва 0,1 ампулаҳо 1; 2; 5 и 10 мл - 2,5%
<i>Фторфеназин</i> <i>RHITHORPHENAZINUM</i>	- Ба дарун 0,002-0,005 г; доҳили мушак 0,00125- 0,0025 г	Таблеткаҳо 0,001; 0,0025 Ампулаҳо 1 мл - 0,25%
<i>Хлорпротиксен</i> <i>CHLORPROTHIXENE</i>	- Ба дарун 0,005-0,05 г; доҳили мушак 0,025 –	Таблеткаҳо (драже) 0,015 ампулаҳо 1 мл - 2,5%

	0,05 г	
<i>Трифтазин</i> <i>TRIFTAZINUM</i>	- Ба дарун 0,005—0,01 г; дохили мушак 0,001- 0,002 г	Таблеткаҳо 0,001; 0,005 ва 0,01 г; ампулаҳо 1 мл - 0,2%
<i>Галоперидол</i> <i>HALOPERIDOLE</i>	- Ба дарун 0,0015-0,005 г; дохили мушак 0,002- 0,005 г	Таблеткаҳо 0,0015 ва 0,005 г; ампулаҳо 10 мл - 0,2% (ба дарун); ампулаҳо 0,5%

4.6.2. Доруҳои зидди депрессия (антидепрессантҳо)

Ин доруҳо барои муолиҷаи депрессия истифода мебаранд. Депрессия - ин ҳолати вайроншавии рӯҳӣ ва тафаккур буда, бо афсурдашавии кайфияту табъ, ангезишбӣ ва хавотирӣ ҷараён мегирад. Барои муолиҷаи ин беморӣ доруҳои антидепрессантҳо истифода мешаванд. Антидепрессантҳо ба чунин гурӯҳҳо тақсим мешаванд:

1. Доруҳои, ки бозгашти (истилои) нейроналии моноаминҳоро афсурда мекунад:

1) таъсиршон ноҳос, ки бозгашти нейроналии серотонин ва норадреналинро афсурда мекунад: имизин, амитриптилин.

2) таъсиршон ҳос:

а) бозгашти нейроналии серотонинро афсурда мекунад – флуоксетин;

б) бозгашти нейроналии норадреналинро афсурда мекунад – мапротилин.

2. Афсурдакунандагони моноаминооксидаза (МАО)

а) таъсиршон ноҳос – ниаламид, трансамин.

б) таъсиршон ҳос – моклобемид.

Доруҳои гурӯҳи якум дар амалияи тиб васеъ истифода бурда мешаванд. Доруи **имизин** (имипрамин) таъсири ғаёли антидепрессантӣ ва таъсири сусти оромбахшӣ дорад. Механизми таъсири дору бо афсурдакунии бозгашти нейроналии серотонин ва норадреналин вобаста мебошад, ки дар натиҷа дар ноҳияи ретсепторҳо миқдори зиёди медиатор ҷамъ шуда, таъсири адренергӣ зиёд мешавад. Яке аз механизмҳои асосии антидепрессивии имизин бо он вобаста аст, ки таъсири боздории серотонин ба системаи лимбикӣ пурзӯр мешавад. Ба ғайр аз таъсири марказӣ инчунин таъсирҳои ноҳиявии М-холиноблокаторӣ, α_1 -адреноблокаторӣ ва антигистаминӣ низ дорад. Дору аз узви ҳозима хуб ҷаббида мешавад. Таъсири дору ҳангоми депрессия баъд аз 2-3 ҳафтаи истифодабарӣ сар мешавад. Таъсирҳои ноҳоями имизин: хушкӣ даҳон, вайроншавии аккомодатсия, тахикардия, қабзият, пастшавии фишори хун, тахикардия, аритмия, гипотензияи ортостатӣ, дарди сар, реаксияҳои аллергиявӣ, беҳобӣ, баъзан лейкопения ва агранулоцитоз ва ғайраҳо. Имизинро ҳангоми глаукома, вайроншавии пешобчудокунӣ истифода бурдан манъ аст. Бо

дигар доруҳои таъсирашон нохоси афсурдакунандагони МАО низ якҷоя истифода бурдан мумкин нест.

Доруи амитриптилин (триптизол) аз рӯи сохти кимиёвиаш ба имизин монанд аст. Ба ғайр аз таъсири антидепрессивӣ инчунин таъсири психоседативӣ низ дорад. Таъсирҳои М-холиноблокаторӣ ва антигистаминии он назар ба имизин баланд аст. Таъсири муолиҷавиаш баъд аз 10-14 рӯз сар мешавад. Ба ин гурӯҳ доруи азафен (пипофезинум) низ дохил мешавад. Таъсири сусти антидепрессивӣ ва оромбахшӣ дошта, хосияти М-холиноблокаторӣ надорад. Ҳангоми депрессияҳои сабук истифода мешавад.

Доруи флуоксетин аз рӯи сохти кимиёвӣ ҳосилаи феноксипропиламин буда, таъсири фаъоли антидепрессивӣ дорад. Таъсираш оҳиста, пас аз 1-4 ҳафта сар мешавад. Ин дору аз дигар доруҳо бо он фарқ мекунад, ки хосияти танзими рӯҳӣ дорад. Таъсири оромбахшии он суст буда, захрнокиаш пасттар аст. Хосиятҳои М-холиноблокаторӣ ва таъсирот ба адреноретсепторҳо надорад. Аз узи ҳозима хуб ҷаббида мешавад. Таъсирҳои ноҳолам – вайроншавии иштиҳо, дилбеҳузурӣ, дарди сар, беҳобӣ.

Мапротилин ба бозгашти нейроналии норадреналин таъсири хоси афсурдакунӣ мерасонад. Аз рӯи таъсири фармакологӣ ба имизин монанд аст.

Доруҳо аз гурӯҳи афсурдакунандаи МАО протесси оксидшавии дезаминиронии норадреналин ва серотонинро афсурда карда, ба ҷамъшавии онҳо мусоидат мекунад. Таъсири антидепрессивии доруҳо баъд аз 7-14 рӯз сар мешавад. Доруҳо инчунин таъсири танзими рӯҳӣ доранд. Ин доруҳо антагонисти доруи резерпин мебошанд. Ба доруҳои афсурдакунандаи МАО, ки таъсири баргарданда доранд, пиразидол ва моклобемид дохил мешаванд. Таъсирашон кӯтоҳмуддат аст. Пиразидол ҳосилаи индол буда, хосияти оромбахш низ дорад.

4.6.3. Доруҳои антиманиакалӣ

Мания (Mania – калимаи юнонӣ буда, маънояш беақлӣ, девонагӣ) – ин вайроншавии рӯҳӣ буда, ба он баландшавии табъ, фаъолияти ҳаракатӣ, бисёр сухангӯӣ, вайроншавии тафаккур хос аст. Барои муолиҷа ва пешгирии мания ҳангоми психози маникалӣ – депрессивӣ намакҳои литий истифода мешаванд. Доруҳо – литий карбонат, литий хлорид ва ғайраҳо. Доруҳо таъсири хос дошта, таъсирҳои оромбахш ва ҳолати боздорио ба амал намеоранд.

Механизми таъсири доруҳо аз он иборат аст, ки литий катиони яквалента буда, ба дохили ҳуҷайра ворид мешавад ва ҷои ионҳои натрийро ишғол мекунад. Микдори ионҳои дохилиҳуҷайрагӣ ва берун аз ҳуҷайрагии натрий вайрон шуда, Озодшавии норадреналин ва дофаминро аз ақиб асабҳо зиёд мекунад, микдори АМФ-и давриро зиёд мекунад (аз ҳисоби вайронкунии аденилатциклаза).

ДОРУҲО

Номи дору	Меъёри терапевтӣ, роҳи воридкунӣ	Шакли истеҳсол
Амитриптилин <i>Amitriptylinum</i>	Ба дарун 0,025—0,05 г; дохили мушак ва варид 0,025- 0,04 г	Таблеткаҳо 0,025 г; ампулаҳо 2 мл - 1%
Азафен — <i>Azaphenum</i>	Ба дарун 0,025-0,05 г	Таблеткаҳо 0,025 г
Имизин — <i>Imizinum</i>	Ба дарун 0,025—0,05 г; дохили мушак 0,025 г	Таблеткаҳо 0,025 г;ампулаҳо 2 мл - 1,25%
Мапротилин <i>Maprotiline</i>	Ба дарун 0,05-0,3 г; дохили варид 0,05-0,15 г	Драже 0,01; 0,025 ва 0,05 г; ампулаҳо 2 мл - 1,25%
Флуоксетин <i>Fluoxetine</i>	Ба дарун 0,02 г	Капсулаҳо 0,02 г
Ниаламид <i>Nialamidum</i>	Ба дарун 0,025-0,01 г	Таблеткаҳо (драже) 0,025 г
Пиразидол <i>Pyrazidolum</i>	Ба дарун 0,075-0,15 г	Таблеткаҳо 0,025 ва 0,05 г
Литий карбонат – <i>Lithii carbonas</i>	Ба дарун 0,3 – 0,6 г	Таблеткаҳо 0,3 г

4.6.4.Доруҳои ноотропӣ

Ноотроп аз калимаи юнонӣ - *noos* - фикрбаёнӣ, *trapos* – кӯшиш кардан аст. Доруҳо ба функсияи майнаи сар таъсири махсус доранд, хотир, фикрбаёнӣ ва фаъолияти актиро танзим медиҳанд. Беҳтаршавии фаъолияти рӯҳӣ ва ақлӣ ин таъсири асосии гурӯҳи доруҳо мебошад. Механизми таъсири доруҳои ноотропӣ ин таъсирот ба сатҳи нейрофизиологӣ мебошад. Равонакунии таъсири доруҳои ноотропӣ аз он шаҳодат медиҳад, ки онҳо ба фаъолияти интегративии майнаи сар, ба ҷараёнҳои гузариши маълумот дар майнаи сар таъсир доранд. Доруҳо ҷараёни азхудкунӣ ва хотирро баланд мекунад. Дар асоси таъсири фармакотерапевтии ноотропҳо дар сатҳи молекулярӣ ҳангоми патология ба нейрометаболизм ва энергетикаи майнаи сар таъсироти хуб ба амал меояд. Доруҳои ноотропӣ, ки дар амалия истифода мешаванд ба таъсири мубодилаи кислотаи аминоравғанӣ (ГАМК) монанд ҳастанд. Доруҳо

мубодилаи моддаҳоро дар майнаи сар зиёд карда, хунгардишро беҳтар мегардонанд.

Ноотропил ё пиратсетам (Piracetamum; табл. по 0, 2; амп. маҳлули 20% - 5 мл; капсулаҳо 0,4) ҳосилаи ГАМК буда, протсессҳои мубодилавиرو дар ҳуҷайраҳои майнаи сар беҳтар мегардонад, хусусан мубодилаи глюкоза ва оксигенро. Дар натиҷа устуворнокии ҳуҷайраҳо ба гипоксия зиёд шуда, хунгардиш да майнаи сар беҳтар мешавад. Ноотропҳо хотирро баланд карда, ҳасташавиро кам мекунанд. Таъсири доруҳо оҳиста-оҳиста сар мешавад. Нишондодҳо барои истифодабарӣ: латҳурии майнаи сар, камақлии кӯдакон, олигофрения; вайроншавии хотир, диққатнокӣ ва суҳанронӣ дар кӯдакон; дар калонсолон (пиронсолон) барои беҳтар намудани хотира ва табъ; ҳангоми муолиҷаи нашъамандӣ ва майзадагии музмин; пас аз инсулт; ҳангоми энурез дар кӯдакони хурдсол, барои танзими таъсири иммуностимуляторҳо.

Аминалон доруи ГАМК буда, бо роҳи синтетикӣ ҳосил карда мешавад. ГАМК ин медиатори боздорӣ аст, ки дар протсессҳои мубодилаи майнаи сар иштирок карда, нафаскашии бофтаҳо ва ферменти сикли Кребсро танзим медиҳад. Нишондод барои истифодабарии он ба монанди ноотропил аст

Доруи **кавинтон** (табл. 0, 005; амп. 0,5% - 2 мл) эфири этилови ки кислотаи аповинкаминӣ (алкалоиди барвинка) аст. Кавинтон чунин таъсирҳоро дорад: 1) рағҳои майнаро васеъ мекунад; 2) хунгардиш ва таъмини майнаро бо оксиген беҳтар менамояд; 3) агрегатсияи тромбоцитҳоро кам ва миқдори катехоламинҳоро дар СМА зиёд мекунад. Доруро ҳангоми: 1) инсулт, латҳурии майнаи сар, склероз; 2) вайроншавии хотира; 3) сарчархзанӣ; 4) афазия; 5) энсефалопатияи гипертонӣ; 6) атеросклерози тӯрпарда; 7) паст шудани шунавой истифода мебаранд.

4.6.5.Доруҳои оромбахш

Доруҳои оромбахш ҳангоми ҳолатҳои невроз, невралгия, аз ҳад зиёд озурдашавӣ, асабониятӣ ва ғайраҳо истифода бурда мешаванд. Ба ин гурӯҳи доруҳо намакҳои бром (бромидҳо) ва доруҳои растанигӣ дохиланд.

Ба намакҳои бром **бромиди калий, бромиди натрий** дохил мешаванд. Таъсири асосии онҳо ин зиёд намудани протсесси боздорӣ дар қишри майнаи сар мебошад. Манфиати доруҳо аз типии системаи олии асаб вобаста аст. Доруҳо дар шакли хока, таблетка ва маҳлул истеҳсол мешаванд. Онҳоро ба дарун тавсия менамоянд. Аз узви ҳозима хуб ҷаббида мешаванд. Тавассути гурдаҳо, рӯдаҳо, ғадудҳои арақ хориҷ мешаванд. Аз сабаби суст хориҷшавии доруҳо аз организм ҳолати

гуншавӣ ба амал омада, сабаби захролудшавии музмин – бромизм мешаванд. Аломатҳои бромизм – боздории СМА, вайроншавии хотира, дона задани пӯст (аспе bromica). Доруҳо луобпардахоро озурда карда, илтиҳобро ба амал меоранд. Аломатҳои он - сулфа, чоришавии оби бинӣ (ринит), конъюктивит, диарея. Барои муолиҷаи бромизм қабули доруро қатъ намуда, намаки хлориди натрий, моеи зиёд ва доруҳои пешоброн тавсия менамоянд.

Доруҳои растанигӣ васеъ истифода мешаванд. Ба ин гурӯҳ доруҳо аз растании сумбул (валериана (таблеткаҳо, шарбат ва экстракт)), ки аз реша тайёр мешаванд ва растании газнаи сагак (пустырник) дохиланд. Растаниҳо рағванҳои эфирӣ, алкалоидҳо, моддаҳои даббоғӣ доранд. Таъсири онҳо протсессии ангиошиқоро кам карда, ҳолати оромиро ба вуҷуд меоранд.

Растаниҳое, ки дар Тоҷикистон мерӯянд ба монанди кокутӣ, пудинаи кӯхӣ, сумбул, хулба, ниёзбӯ (лимӯкаҳак), газнаи сагак хосияти оромбахш доранд. Аз қисмҳои растаниҳо барг, гул, алаф ё реша қиём тайёр намуда, ба дарун тавсия менамоянд.

ДОРУҲО

Номи дору	Меъёри миёнаи терапевтӣ, роҳи воридкунии	Шакли истеҳсол
Бромиди н а т р и й - Natrii bromidum	Ба дарун 0,1-1 г	Хока; таблеткаҳо 0,5 г; маҳлули 3%
Шарбати валериана – Tinctura Valerianae	Ба дарун 20—30 қатрагӣ	Флаконҳо 30 мл
Шарбати газнак — Tinctura Leonuri	Ба дарун 30—50 қатрагӣ	Флаконҳо 25 мл

4.6.6. ТАНЗИМДИҲАНДАГОНИ РҶҲӢ

Танзимдиҳандагони рӯҳӣ таъриро баланд карда, фаъолияти ақлӣ ва ҳисмониро зиёд мекунанд. Онҳо ҳиссиёти хашташавӣ ва ҳоболудиро бартараф намуда, кори ҳисмонӣ ва ақлиро баланд мекунанд, яъне ин доруҳо СМА-ро танзим медиҳанд. Аз дигар доруҳо фарқияшон дар он аст, ки таъсири хос надоранд. Пас аз танзим ё барангезиши СМА боз афсурдашавии он ба амал меояд.

Таснифи ин доруҳо:

1) дорухое, ки бевосита ба СМА таъсир доранд:

а) дорухое, ки қишри майнаро ба ангиошиқ меоранд (фенамин, меридил, пиридрол, сиднокарб, ксантинҳо ва ғ.);

б) дорухое, ки бевосита мағзи дарозрӯяро ба ангезиш меоранд (коразол, кордиамин, бемегрид, камфора, газӣ карбонат);

в) дорухое, ки бевосита ҳароммағзро ба ангезиш меоранд (стрихнин).

Аз рӯи сохти кимиёвӣ дорухо ба чунин гурӯҳҳо тақсим мешаванд:

1. ҳосилаи фенилалкиламинҳо – фенамин
2. ҳосилаи пиперидин – пиридрол, меридил
3. ҳосилаи сиднонимин – сиднокарб
4. метилксантинҳо – кофеин

Доруи **фенамин** (амфетамин сулфат; табл. 0, 005; чакраҳо ба бинӣ, ба чашм маҳлули 1%) ҳосилаи фенилалкиламин буда, аз рӯи сохти кимиёвӣ ба адреналин ва норадреналин монанд аст. Механизми таъсири он – аз нӯғҳои пешсинаптикӣ норадреналин ва дофаминро озод менамояд, бозгашта гирифтани норадреналин ва дофамин кам мешавад. Фенамин ба системаи марказии асаб таъсири ғаъоли барангезандаро ба амал меорад. Он ғаъолияти ақлӣ ва ҳисмониро зиёд мекунад, таъби болида шуда, беҳобӣ ба вучуд меояд, ҳасташавӣ бартарарф мегардад. Маркази нафасро танзим медиҳад (аналептик). Ба дилу рағҳо таъсир карда, фишори систолий ва диастолиро баланд мекунад. Фенамин тонуси сфинктери шошадонро баланд ва тонуси мушакҳои бронхҳоро паст мекунад (танҳо дар меъри баланд), таъсири зидди ларзиш ҳам дорад. Фенамин ба гипоталамус таъсир намуда, иштиҳоро паст мекунад. Таъсироти нохуши он: қисми симпатикии системаи асабҳоро баланд намуда, сабаби тахикардия, беҳобӣ, ангезишбӣ, тремор, парешонхотирӣ, хурӯҷи сактаи дил мешавад. Дору вобастагиро ба амал меорад.

Нишондодҳо барои истифодаи фенамин: 1) ҳолати субдепрессияи невротӣ 2) ҳангоми каталепсия, барои пешгирии ҳоболудии патологӣ (нарколепсия); 3) фарбеҳӣ; 4) чун аналептик ҳангоми захролудшавӣ бо аналгетикҳо.

Таъсири дорухои пиридрол ва меридол ба фенамин монанд буда, вале таъсири нохуш қариб надоранд.

Доруи **сиднокарб** (мезокарб) (Sydnocarbum -таблеткаҳо 0, 005; 0, 01; 0, 025) нисбат ба фенамин захрокиаш камтар ва таъсири симпатомиметикӣ суст аст. Дору тахикардия ва баландшавии фишори хунро ба амал намеорад. Ҳангоми астения, ки бо боздорӣ ва беҳолӣ, кам шудани ғаъолияти ҳаракатӣ, ҳоболудӣ ва ғайра мегузарад, доруро истифода мебаранд. Сиднокарбро ҳангоми астения, пас аз истифодаи нейролептикҳо ва транквилизаторҳо тавсия мекунам. Дар

кӯдакон доруи сиднокарб барои муолиҷаи олигофрения, ки боздорӣ, камҳаракатӣ, астения ба амал меояд, тавсия мекунад.

Ба доруҳои танзимдиҳандаи СМА боз алкалоидҳои ксантинҳо (ҳосилаи пуринҳо ва металксантинҳо) дохил мешаванд. Ин алкалоидҳо дар растаниҳо муайян шудаанд. Таркиби онҳо кофеин, теобромин, теофиллин дорад.

Кофеин дар барги чой, (*Thea sinensis* - 2%), дар тухми қаҳва (*Coffea arabica* - 1-2%), тухми какао (*Theobroma acuminata*) ва ғайра мавҷуд аст. Таъсири кофеин ба СМА хеле назаррас аст. Таъсираш аз намуди типии олиии асаб ва меъёри он вобаста аст. Дар меъёри кам фаъолияти қишри майнаро баланд ва дар меъёри зиёд баръакс афсурда мекунад. Кофеин кори ақли ва ҳисмониро зиёд карда, фаъолияти ҳаракатӣ ва рефлексҳои шартиро баланд мекунад. Пас аз истеъмоли он бардамӣ пайдо шуда, ҳиссиёти ҳоболудӣ нест мешавад. Меъёри баланди кофеин ангишиш, беҳобӣ ва дарди сарро ба амал меорад. Кофеин маркази нафас, маркази рағҳаракатдиҳанда ва асаби гумрохро ба ангишиш меорад. Нафаскашӣ тез ва фишори хун баланд шуда, тахикардия ба амал меояд. Таъсири он ба дилу рағҳо духела аст - марказӣ ва бевосита. Ба миокард таъсири бевоситаи танзимкунӣ дорад, аммо дар баробари он боз ба маркази асаби гумроҳ таъсири ангишандагӣ мерасонад ва оқибати таъсири он аз хусусияти таъсири кофеин вобаста аст. Ба тонуси рағҳо ҳам инчунин таъсирот дорад – бевосита ба мушакҳои рағҳо таъсир карда, тонуси онҳоро суст ва ба маркази рағҳаракатдиҳанда таъсир расонида, рағҳоро танг мекунад. Рағҳои коронарӣ васеъ ва тонуси рағҳои майнаи сар муътадил мегарданд. Кофеин ба мушакҳои суфта таъсири сусти спазмолитӣ дорад (бронхҳо, роғҳои талхабарор). Мубодилаи асосиро кофеин зиёд менамояд. Гликогенолиз баланд шуда, гипергликемия ба амал меояд, липолизро ҳам баланд мекунад. Дар зери таъсири кофеин секретсияи ғадудҳои узви ҳозима ва диурез ҳам зиёд мешавад. Доруи он кофеин бензоати натрий (*Coffeinum-natrii benzoas* дар шакли хока, табл. 0,1 ва 0,2; ампулаҳо 1 ва 2 мл маҳлули 10% ва 20%) мебошад, ки онро ба дарун ва парентералӣ ба организм ворид менамоянд. Кофеин дар таркиби доруҳои комбинативии ситрамон, панадол экстра, солпадеин, кофетамин ва ғайра мавҷуд аст. Таъсири нохуши кофеин - дарди сар, беҳобӣ, тахикардия, нафастангӣ. Ҳангоми истифодаи тулонӣ ҳолати одаткунӣ ва вобастагии рӯхӣ (теизм) ба амал меояд. Нишондодҳои барои истифодабарии кофеин: танзими фаъолияти рӯхӣ, ҳоболудӣ, ҳангоми хасташавӣ, мигрен, гипотензия. Доруҳои теофиллин ва теобромин таъсири миотропии спазмолитӣ дошта, ба СМА таъсир намерасонанд.

4.6.7. Аналептикҳо

Аналептикҳо танзимдиҳандагони системаи марказии асаб, яъне бевосита мағзи дарозрӯя мебошанд. Ин доруҳо протсессии ангиширо зиёд карда, гузариши импульсҳои байнинейрониро осон мегардонанд. Онҳо ба ҳамаи сатҳи СМА таъсир доранд. Баъзеашон ба маркази мағзи дарозрӯя ва баъзеашон ба ҳароммағз таъсир мерасонанд. Ба доруҳои аналпетикҳо кордиамин, бемегрид (*Bemegridum*; ампулаҳо 10 мл маҳлули 0,5%), коразол, этимизол (*Aethimizolum* табл. 0,1; ампулаҳо 3 ва 5 мл маҳлули 1%), камфора (*Camphorae* ампулаҳо 1 ва 2 мл маҳлули равғании 20%, дар флаконҳо маҳлули спирти равғани 30 мл) дохил мешаванд.

Ҳамаи доруҳо ба марказҳои мағзи дарозрӯя – маркази нафас ва рағҳаракатдиҳанда таъсири танзимкунӣ доранд. Бемегрид ва камфора таъсири бевосита ба маркази нафаскашӣ дошта, онро танзим медиҳанд. **Кордиамин** (*Cordiaminum* флаконҳо 15 ба дарун; ампулаҳо 1 ва 2 мл) бошад таъсири бевоситаи марказӣ ва рефлекторӣ дорад. Аналпетикҳо маркази рағҳаракатдиҳандаро танзим дода, фишори хунро баланд менамоянд. Хунгардиш мӯътадил мегардад. Доруҳо хангоми афсурдашавии маркази нафас дар вақти захролудшавӣ бо доруҳои наркоз, хобовар, бедардкунанда, спирти этил, хангоми асфиксияи навзодон таъин менамоянд.

Кордиамин ва камфора хангоми норасогии дилу рағҳо истифода мешаванд. Камфораро инчунин ноҳиявӣ дар шакли маҳлул (спирти равғани) чун антисептик ва хосияти зидди илтиҳобии онро истифода мебаранд. Таъсири ноҳиявии онро барои молиш хангоми сияҳбод (қаросон), миозит ва ғайраҳо истифода мебаранд.

Доруи **этимизол** ба ноҳияи зерқишр ва маркази мағзи дарозрӯя таъсири танзимкунӣ дорад. Ҳамаи ин доруҳо захроқи баланд доранд, дар меъёрҳои баланд доруҳо ларзишҳои шадидро ба вучуд меоранд.

Доруи **стрихнин** (*Strichninum*; хока; дар амп. 1 мл маҳлули 0,1%) - алкалоиди тухми растании чилибуха мебошад. Дар амалияи тиб намаки он стрихнини нитрат истифода мешавад. Дору гузариши импульсҳои байнинейронии ҳароммағзро зиёд мекунад. Онро хангоми суст шудани тонуси мушакҳо – фалач, парез, паст шудани ҳиссиёти шунавой, ҳиссиёти бӯй ва ғайраҳо тавсия мекунад. Дар меъёри баланд ҳамаи ларзишҳои шадидро ба амал меорад.

4.6.8. Адаптогенҳо

Адаптогенҳо доруҳои мебошанд, ки асосан аз растаниҳо тайёр карда мешаванд. Дар таркиби ингуна растаниҳо моддаҳои фаъоли биологӣ ба монанди флавоноидҳо, полифенолҳо, равғанҳои эфирӣ, кислотаҳои органикӣ, макро- ва микроэлементҳо, витаминҳо ва ғайраҳо мавҷуданд. Механизми таъсирашон пурра муайян нест. Адаптогенҳо СМА-ро танзим медиҳанд. Онҳо фаъолияти кориро баланд карда, қори ғадудҳои даруниро ба танзим меоранд, сатҳи чарбҳои атерогенӣ (холестеринро) ва глюкозаро дар хун кам мекунад, вазифаи ғадуди болои гурдари фаъол

месозанд. Адаптогенҳо мутобиқшавии организмро дар ҳолатҳои номусоид (хунукӣ, гармӣ, гуруснагӣ, стресс, гипоксия ва ғайраҳо) баланд менамояд. Дар протсессии баланд кардани иммунитет иштирок мекунад, ҳангоми сусти шудани фаъолияти ҳаракатӣ, гипотензия, гипоксия, барои баланд кардани хоҳира хеле муфид мебошанд.

Доруҳо аз растаниҳо - шарбати решаи тиллоӣ (родиола), женшен, лимони хитойӣ, левзея ва ғайраҳо таъсири адаптогенӣ доранд. Доруи пантокрин аз шохии шаҳнашудаи оҳувон - пантҳо тайёр карда мешавад.

ДОРУҲО

Номи дору	Меъёри терапевтӣ, роҳи воридкунӣ	Шакли истеҳсол
Кофеин — Coffeinum	Бадарун 0,05–0,1 г	Ҳока
Кофеин – бензоат натрий – Coffeinum natrii benzoas	Бадарун ва зери пӯст 0,1–0,2 г	Ҳока; таблеткаҳо 0,1 ва 0,2 г; ампулаҳо 1 ва 2 мл, шприц- тубик 1 мл маҳлули 10% ва 20%
Сиднокарб Sydnocarb	- Бадарун 0,05–0,25 г	Таблеткаҳо 0,005 0,0 1 ва 0,025 г
Меридил– Meridilum	Бадарун 0,01–0,015 г	Таблеткаҳо 0,201 г
Бемегрид - BEMEGRIDUM	Доҳили варид 0,01— 0,05 г	Ампулаҳо 10 мл - 0,5%
Камфора - CAMPHORA	Ба зери пӯст 0,2-1 г	Ампулаҳо 1 ва 2 мл Маҳлули рағании 20%
Кордиамин - CORDIAMI – НИМ	Ба дарун 30—40 катрагӣ; ба зери пӯст, доҳили варид ва мушак 1 мл	Флакониҳо 15 мл; Ампулаҳо 1 ва 2 мл

Саволҳо барои худсанчиш

1. Наркоз. Таърихи ихтироъ намудани наркоз. Саҳми олимони рус Н.И. Пирогов ва Н.П. Кравков.
2. Намудҳои наркоз. Марҳалаҳои наркоз. Наркози якҷояшуда: наркози омехта, комбинативӣ ва потенсиронидашуда.
3. Доруҳо барои наркози ингалатсионӣ. Бартарӣ ва норасогиҳои наркози ингалатсионӣ.
4. Таъсири маҳаллӣ, рефлекторӣ ва резорбтивии доруҳои наркози ингалатсионӣ.
5. Доруҳо барои наркози ғайриингалатсионӣ ва хусусияти таъсири онҳо.
6. Бартарӣ ва норасогиҳои наркози ғайриингалатсионӣ.
7. Гибернатсия, мафҳуми физиологӣ ва истифодаи он.
8. Спирти этил (этанол). Таъсири маҳаллӣ ва резорбтивии он.
9. Таъсири захроқи этанол. Захролудшавии шадид бо этанол, муолиҷаи он.
10. Захролудшавии музмин (майзадагӣ). Принсипи муолиҷаи он.
11. Тасаввуроти муосир оиди ҳоби физиологӣ. Намудҳои вайроншавии ҳоб.
12. Таснифи доруҳои ҳобовар. Тавсифи муқоисавии доруҳои гурӯҳҳои гуногуни кимиёвӣ.
13. Тавсифи доруҳои ҳобовар аз гурӯҳи ҳосилаҳои бензодиазепинҳо. Механизм ва хусусияти таъсири ин доруҳо.
14. Барбитуратҳо. Механизм ва хусусияти таъсири ин доруҳо.
15. Захролудшавии шадид ва музмин бо доруҳои ҳобовар, муолиҷаи он. Нишондод барои истифодаи доруҳои ҳобовар.
16. Ларзишҳо, намудҳои он. Механизмҳои пайдошавии ларзишҳо. Беморӣ, ки бо ларзишҳо мегузаранд.
17. Бемории саръ (эпилепсия). Намудҳои клиникии ин беморӣ. Тасаввуроти муосир оиди механизми таъсири доруҳои зидди саръ.
18. Бемории Паркинсон ва принсипҳои муолиҷаи муосири ин беморӣ.
19. Аҳамияти биологии дард. Механизми танзими нейрофизиологии дард. Механизми таъсири аналгетикҳои наркотикӣ.
20. Афъюн (Опий). Таснифи алкалоидҳои афъюнӣ аз рӯи сохти кимиёвӣ ва таъсирот.
21. Морфин. Хусусияти таъсири он ба қисмҳои гуногуни системаи марказии асаб.
22. Фармакокинетикаи морфин. Нишондод барои истифодабарии ин дору. Таъсири ноҳолами он. Захролудшавии шадид бо морфин. Принсипҳои муолиҷаи он.
23. Антагонистҳои морфин. Хусусияти таъсири онҳо.

- 24.Заҳролудшавии музмин бо морфин. Зарари иҷтимоии нашъамандӣ.
- 25.Ивазкунандаҳои синтетикии морфин. Хусусияти таъсири ин доруҳо.
- 26.Фарқияти аналгетикҳои наркотикӣ ва ғайринаркотикӣ.
- Роли простагландинҳо дар физиология ва патология.
27. Нишондодҳо барои истифодабарии аналгетикҳои ғайринаркотикӣ.
- Таснифи аналгетикҳои ғайринаркотикӣ ва хусусияти таъсири ҳар яки ин гурӯҳҳо.
- 28.Механизми бедардкунӣ ва зидди илтиҳобии аналгетикҳои ғайринаркотикӣ.
- Протсессҳои физиологии терморегулятсия. Механизҳои табшикан ё ҳароратпаस्तкунии аналгетикҳои ғайринаркотикӣ.
- 29.Доруҳо барои муолиҷаи бемории никрис (подагра). Доруҳои урикозурӣ ва урикостатӣ.
30. Таснифи доруҳои психотропӣ.
- 31.Нейролептикҳо. Хусусияти механизми таъсири онҳо.
32. Тавсифи муқоисавии гурӯҳҳои алоҳидаи нейролептикҳо.
- Нишондодҳо барои истифодабарӣ. Таъсирҳои ноҳамаи нейролептикҳо.
- 33.Доруҳои антимианикалӣ. Механизми таъсири онҳо. Нишондод барои истифодабарӣ.
- 32.Транквилизаторҳо. Механизми таъсири онҳо. Тавсифи муқоисавии гурӯҳи доруҳо. Нишондод барои таъин кардани доруҳо.
- 33.Антидепрессантҳо. Таснифи доруҳо. Механизми таъсири доруҳо вобаста аз сохти кимиёвии онҳо. Нишондод барои истифодабарӣ.
- Таъсири ноҳамаи доруҳо.
- 34.Доруҳои ноотропӣ ва механизми таъсири онҳо. Нишондод барои истифодабарии онҳо.
- 37.Доруҳои оромбахш (седативӣ). Намакҳои бром. Бромизм ва муолиҷаи он. Доруҳои оромбахши табияташон растанигӣ.
- 38.Доруҳои ангезандаи СМА (танзимдиҳандагони рӯхӣ). Таснифи доруҳо аз рӯи механизми таъсири онҳо ба СМА.
- 39.Кофеин, манбаҳои ҳосилкунии алкалоидҳо ва ҳосилаҳои пуринҳо.
- 40.Таъсири кофеин ба СМА (таҷрибаҳои Павлов И.П). Тасаввуроти муосир оиди механизми таъсири кофеин.
- 41.Фарқияти таъсири шифоии теобромин, теофиллин ва кофеин.
- Нишондод барои истифодабарӣ. Таъсири ноҳамаи кофеин.
42. Аналептикҳо. Таснифи гурӯҳи доруҳо ва нишондодҳо барои истифодаи онҳо.
43. Камфора. Таъсири ноҳиявӣ, рефлекторӣ ва резорбтивии он.
44. Механизмҳои таъсири коразол, кордиамин, бемегрид ва этимизол.
- Таъсирҳои ноҳамаи онҳо.
- 45.Стрихнин. Таъсири стрихнин ба қисмҳои гуногуни СМА.
- 46.Нишондод барои истифодабарии стрихнин. Заҳролудшавӣ бо стрихнин ва ёрӣ ҳангоми он.
- 47.Адаптогенҳо, механизми таъсир, доруҳо.

ФАСЛИ 5. ДОРУҶОЕ, КИ ФУНКСИЯИ УЗВҶО ВА СИСТЕМАҶОИ ИҶРОКУНАНДАРО БА ТАНЗИМ МЕОРАНД.

5.1. ДОРУҶОИ ИММУНОЛОҶИ

Ҳамаи моддаҳои бегона, ки ба организм ворид мешаванд, системаи иммуниро ба ангиштиш меоранд. Системаи иммунӣ вазифаи муҳофизатӣ, яъне тозагии организм, муҳити дохилисафедавии организми моро таъмин месозад. Асосгузори илми иммунология олимони И.И.Мечников ва Луи Пастер мебошанд. И.И. Мечников аввалин маротиба назарияи фагоситозро пешниҳод намудааст, Луи Пастер инчунин, дар таҷрибаҳои бешумораш роли муҳофизатии системаи иммуниро исбот кардааст.

Ба системаи иммунӣ – гирехҳои лимфатикӣ, мағзи сурхи устухон, гадуди тимусӣ (Timus), ҳалтаи фабритсиевӣ (Bursa) дохил мешаванд. Т-лимфоситҳо – тимусвобаста ва В-лимфоситҳо – бурсавобаста буда, дар ҷараёни реаксияи аллергия ҳамчун ҷавоб ба реаксияи иммунӣ иштирок мекунанд.

Системаи иммунӣ аз имунитети гуморалӣ ва ҳуҷайравӣ иборат аст.

Имунитети гуморалӣ (humor – моеъ (хун, лимфа)) дар ҳосилшавии антителаҳо, яъне иммуноглобулинҳои А, Е, М, G (чи) иштирок менамояд. Онҳо бо В-лимфоситҳо дар мағзи сурхи устухон ва гирехҳои лимфатикӣ ҳосил мешаванд. Имунитети ҳуҷайравиро Т-лимфоситҳо (Т-хелперҳо, Т-супрессорҳо, Т-киллерҳо), моноцитҳо, макрофагҳо ташкил медиҳанд. Т-супрессорҳо функсияи В-лимфоситҳоро қатъ мегардонанд. Т-хелперҳо, баръакс ба В-лимфоситҳо барои ҳосилшавии антитела – иммуноглобулинҳо ёрӣ мерасонанд. Т-киллерҳо дар нобудсозии антигенҳо роли асосиро мебозанд.

Аллергия – ин ҳиссиёти баланди организм (ё реаксияи баланди патологияи иммунӣ) ҷавобан ба моддаи бегона мебошад, ки ба организми сенсбилизатсияшуда ворид шудааст. Ду намуди реаксияи аллергияро фарқ мекунанд:

1. ҳассоснокии намуди фаврӣ (тез)
2. ҳассоснокии намуди суст

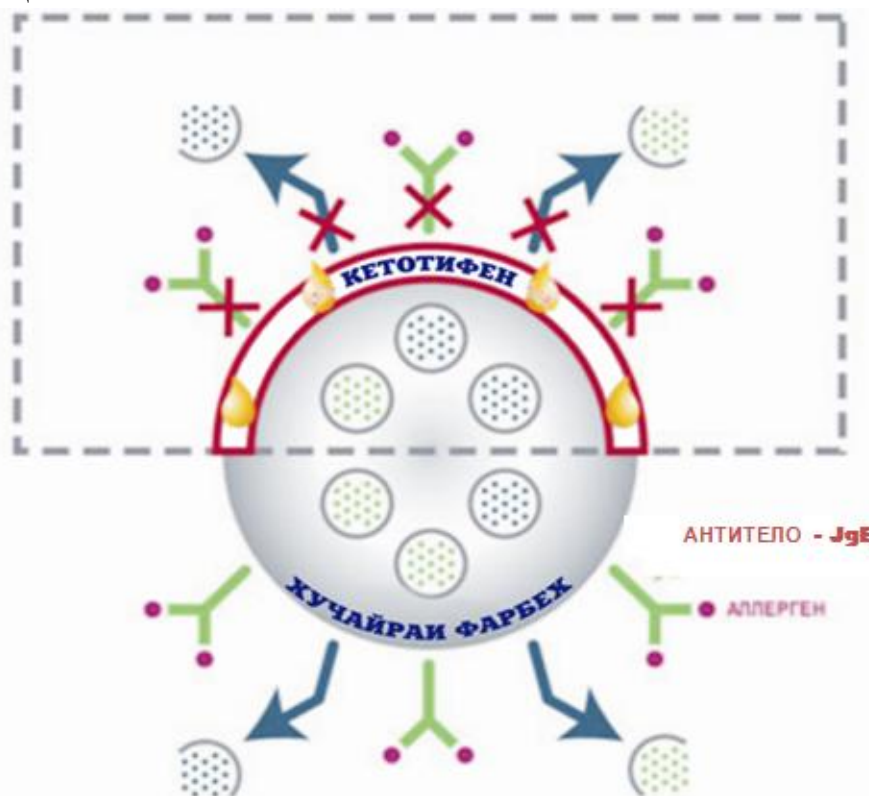
Реаксияҳои ҳассоснокии намуди фаврӣ пас аз якчанд дақиқаи баъди алоқа бо антиген ба амал омада, то 3 шабонарӯз давом мекунанд. Мешуморад, ки дар ҷараёнгирии реаксияи аллергияи ҳассоснокии фаврӣ роли асосиро реаксияи АГ+АТ дар девораи ҳуҷайраҳои фарбеҳ ва

базофилҳо ичро карда, баромади моддаҳои фаъоли биологӣ аз онҳо ба монанди гистамин ва простагландинҳо зиёд мешавад. Ба реаксияи ҳассоснокии ғавҷӣ ринит ва конъюнктивити алергӣ, нафастангӣ, шабпараки холдор, шоки анафилактикӣ, феномени Артюс ва ғайра дохил мешаванд. Дар ҷараёни ин намуди реаксия имунитети гуморалӣ роли асосиро иҷро мекунад. Реаксияи ҳассоснокиаш суҷ пас аз 2-3 шабонарӯзи воридшавии АГ ба амал омада, ҳафтаҳо давом меёбад. Ин намуди реаксия бо имунитети ҳуҷайравӣ вобаста буда, бо иштироки Т-лимфоситҳои сенсibiliзатсияшуда меғузарад. Ҳангоми ин намуди реаксияҳо медиаторҳои алергия – ситокинҳо ҳосил мешаванд. Ба ситокинҳо интерлейкин ва интерферонҳо (алфа, бета, гамма) дохил мешаванд. Онҳо ба ҷараёни протесси илтиҳобӣ таъсир расонида, ҳосияти зидди микробӣ, зидди омосӣ ва зидди пролиферативиро ба амал меоранд. Ба реаксияи ҳассоснокиаш суҷ бемориҳои ревматизм, коллагенозҳо, баъзе шаклҳои диққи нафас, баъзе дерматозҳо, экзема, варами Квинке, бемориҳои аутоиммунӣ дохил мешаванд.

Принсипҳои умумии муолиҷаи реаксияҳои алергӣ:

1. Десенсибилизатсияи ҳос (пайдо кардани аллерген ва бартараф намудани алоқа бо он)
2. Гипосенсибилизатсияи ҳос (ворид намудани меъёрҳои хурди антигени муайяншуда), ки ҳиссиётнокии ҳосро ба амал меорад.

Расми 5.1. Механизми таъсири доруҳои устуворкунандаҳои ҳуҷайраҳои фарбеҳ.



Ҳангоми реаксияи ҳассоснокиаш ғавҷӣ чунин принсипҳои табобатро истифода мебаранд:

1. Мустаҳкамкунии девораи ҳуҷайраҳои фарбеҳ ва базофилҳо.

Бо ин мақсад доруҳои устуворкунандаи ҳуҷайраҳои фарбеҳ - кромолин-натрий, кетотифен, адреналин, глюкокортикоидҳо, эуфиллин истифода бурда мешаванд. Ин доруҳо девораи ҳуҷайраҳои фарбеҳ ва базофилҳоро мустаҳкам намуда, хориҷшавии моддаҳои фаъолро (гистамин, серотонин, брадикинин, простагландинҳо) ба хун бозмедоранд.

2. Истифодаи доруҳои антигистаминӣ:

а) Пайваст намудани гистамини озод дар хун – гистаглобулин.

б) Доруҳои антигистаминӣ аз гурӯҳи афсурдакунандаҳои H₁-гистаминоретсепторҳо- димедрол, супрастин, дипразин ва ғайраҳо.

3. Пешгирии шоки анафилактикӣ (паст шудани ФХ ва нафастангӣ)- истифодаи адреномиметикҳо (адреналин), бронхолитикҳои таъсирашон миотропӣ(эуфиллин ва ғайраҳо);

4. Маводҳои доругие, ки осебёбии бофтаҳоро пешгирӣ менамоянд. Бо ин мақсад доруҳоро аз гурӯҳи зиддиаллергии стероидӣ таъин менамоянд.

Ҳангоми реаксияи ҳассоснокиаш суст:

1. Доруҳое, ки иммуногенезро қатъ мегардонанд. Ба ин гурӯҳ иммунодепрессантҳо, ки бевосита иммунитетро ҳуҷайравиро афсурда мегардонанд, дохил мешаванд. Иммунодепрессантҳо доруҳои глюкокортикоидҳо, сиклоспорин, ситостатикҳо ва такролимусро дар бар мегиранд.

Механизми таъсири доруҳои ин гурӯҳ. Глюкокортикоидҳо марҳалаи пролифератсияи лимфоситҳоро афсурда карда (хусусан Т-лимфоситҳоро), ҳосилшавии интерлейкин (ИЛ) ва гамма-интерферонҳоро паст мекунад. Доруи сиклоспорин ва дигарҳо фаъолнокии Т-лимфоситҳоро, ҳосилшавии ИЛ-2 ва гамма-интерферонро афсурда мекунад.

2. Доруҳое, ки осебёбии бофтаҳоро пешгирӣ менамоянд- доруҳои зиддиаллергии сохташон стероидӣ ва ғайристероидӣ.

5.1.1. Доруҳои зиддигистаминӣ (афсурдакунандаҳои гистаминоретсепторҳо)

Қойгиршавии Н-гистаминоретсепторҳо:

H₁ – ретсепторҳо дар бронхҳо, пӯст, рағҳо, бачадон, рӯдаҳо, СМА.

H₂ – ретсепторҳо дар луобпардаи меъда.

Афсурдакунандагони гистаминоретсепторҳо:

1. H₁- гистаминоблокаторҳо - димедрол, тавегил, фенкарол, супрастин, дипразин, диазолин, лоратадин (кларитин).

2. H₂ –гистаминоблокаторҳо - симетидин, фамотидин.

Доруҳои антигистаминӣ ҳангоми реаксияҳои аллергӣ истифода мешаванд. Баъзеи доруҳо ба СМА таъсири афсурдакуниро ба амал оварда, ҳосияти оромбахшӣ ва ҳобоварино низ доранд.

5.1.2. Танзимдиҳандагони иммунитет

Танзимдиҳандагони иммунитет ин дорухое мебошанд, ки реаксияи иммуниро танзим медиҳанд. Ҳангоми ҳолатҳои норасогии иммунитет, уфунатҳои музмин, омосҳои бадсифат истифода мешаванд. Гурӯҳи доруҳо:

1. Доруҳои биогенӣ: доруҳои тимус – тималин, тактивин мебошанд. Аз тарафи олимони тоҷик доруҳои тимотсин ва тимогар ихтироъ шудаанд.

Интерферонҳо – алфа, бета, гамма; интерлейкинҳо;

БЦЖ – (басиллаи *Calmata Gerena* барои эмкӯбии зидди сил)

2. Доруҳои синтетикӣ – левамизол, дибазол.

Механизми таъсири доруҳо - функцияи Т-лимфоситҳо (миқдори онҳоро), макрофагҳо ва ҳосилшавии ситокинҳо зиёд мекунад. Таъсири асосии онҳо мӯътадил намудани иммунитети ҳуҷайравӣ мебошад.

5.2. ДОРУҲОЕ, КИ БА ФУНКСИЯИ УЗВИ НАФАС ТАЪСИР МЕРАСОНАНД

5.2.1. Танзимдиҳандагони нафас

Аз рӯи равонакунии доруҳо танзимдиҳандагони нафас ба чунин гурӯҳҳо ҷудо мешаванд:

1. Доруҳое, ки бевосита маркази нафасро фаъол мекунад – бемеGRID, кофеин, этимизол, коразол, камфора;

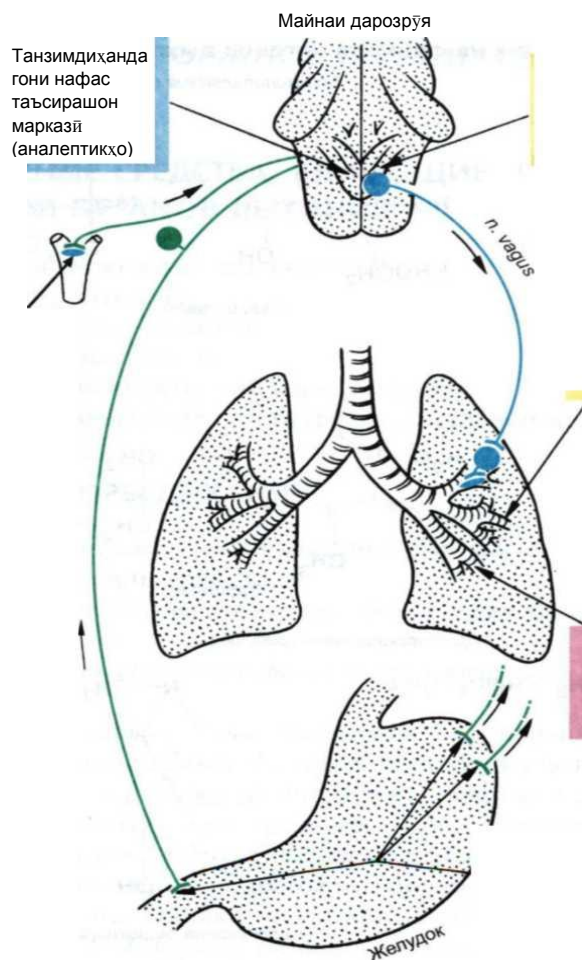
2. Доруҳое, ки таъсири рефлекторӣ доранд – сититон, лобелини гидрохлорид;

3. Доруҳои таъсирашон омехта- кордиамин, кислотаи карбонат, карбоген.

Ба доруҳои гурӯҳи якум аз гурӯҳи аналептикҳо **бемеGRID** (*Bemegridum*; амп. 10 мл маҳлули 0,5%) ва **этимизол** (*Aethimizolum*; табл. 0,1; амп. 3 ва 5 мл маҳлули 1%) дохил мешаванд. Доруҳо маркази мағзи дарозрӯяро фаъол месозанд. Доруҳо ба дарун ва дохили варид ворид менамоянд. Доруҳои сититон ва лобелин Н-холиноретсепторҳои ноҳияи синокаротидиро ба ангишиш оварда, импульси афферентӣ ба мағзи дарозрӯя гузашта, маркази нафаскаширо фаъол мекунад. Таъсири доруҳо кӯтоҳмуддат аст. Доруҳои таъсирашон омехта таъсири марказӣ доранд ва ба хеморетсепторҳои калобаи каротидӣ таъсири танзимкунӣ мерасонанд. Ба ингуна доруҳо аналептик кордиамин дохил мешавад.

Ҳамаи ин доруҳо вақти заҳролудшавӣ бо аналгетикҳои опиоидӣ, доруҳои ҳобовар, ҳангоми асфиксияи навзодон, барои барқарор

намудани сатҳи вентилятсияи шуш баъди наркоз ва ғайраҳо тавсия мекунад.



Расми 5.2. Равонакнии дорухое ки ба узви нафас таъсир допанл.

5.2.2.Доруҳои зидди сулфа

Сулфа ин механизми муҳофизатии бартараф намудани оканаи бронхҳо мебошад. Аз рӯи таъсир ду гурӯҳи доруҳо мавҷуданд:

1.Доруҳои таъсирашон марказӣ:

а) аз гурӯҳи аналгетикҳои наркотикӣ – кодеин, этилморфини гидрохлорид;

б) доруҳои ғайринаркотикӣ – глаутсини гидрохлорид, тусупрекс;

2.Доруҳои таъсирашон ноҳиявӣ - либексин.

Дар амалияи тиб доруҳои таъсирашон марказӣ васеъ истифода мешаванд. Доруҳо звеноҳои марказии рефлексии сулфари афсурда мекунад. Кодеин алкалоиди афюн буда, таъсири назарраси зидди сулфа дорад. Боз каме таъсири бедардуниро ба амал меорад. Дар меъёри муътадил (терапевтӣ) кодеин маркази нафасро афсурда намекунад.

Ҳангоми истифодабарии тӯлонӣ одаткунӣ ва вобастагиро ба амал меорад. Доруи он **кодеин фосфат** аст, ки ба таркиби доруҳои комбинативӣ дохил мешавад – микстураи Бехтерев, «кодтерпин», коделак, панадеин, солпадеин ва ғ.

Этилморфин гидрохлорид ба монанди кодеин таъсир мерасонад, вале фаъолнокиаш зиёдтар аст.

Доруи **глаутсини гидрохлорид** ва **тусупрекс** таъсири марказӣ доранд. Глаутсин алкалоиди растанигӣ (*Glaucium flavum*) буда, дар шакли таблетка истеҳсол мешавад. Таъсири он – маркази сулфоро афсурда намуда, ба СМА ҳосияти оромбахшӣ дорад, мушакҳои бронхҳоро суст мекунад. Тусупрекс (Tusuprex; таб. 0,01 ва 0,02; сироп 0,01 дар 1 мл аст), доруи синтетикӣ аст, бевосита ба маркази сулфа таъсир мерасонад.

Доруи **либексин** (Libexinum; таблеткаҳо 0,1) ба луобпардаҳои узви нафас ҳосияти карахткунӣ дорад, ба хориҷшавии балғам мусоидат намуда, бронхҳоро ҳам каме васеъ мекунад. Доруҳо ҳангоми бемориҳои трахеит, бронхит, грипп, плеврит, пневмония, диққи нафас таъсирбахшанд.

5.2.3. Доруҳои балғамронанда

Ин доруҳо ба ихроҷи луоби ғадудҳои бронхҳо мусоидат менамоянд. Аз рӯи таъсирашон онҳоро ба чунин гурӯҳҳо ҷудо мекунам:

- 1) доруҳои таъсирашон рефлексӣ- растаниҳои ипекакуана ва термопсис (мастак);
- 2) доруҳои таъсирашон бевосита (муколитикҳо)- атсетилсистеин ва ғайраҳо.

Ба гурӯҳи 1-ум чунин доруҳо дохил мешаванд – растаниҳои ипекакуана ва мастак дар шакли қиём ва экстракт истифода мешаванд. Таркиби растаниҳо алкалоидҳо доранд (дар алафи мастак – сапонинҳо мавҷуд аст), ҳангоми ба дарун ворид шудан ретсепторҳои луобпардаҳои меъда ва рӯдаи 12 ангуштаро озурда сохта, ба таври рефлексӣ тарашишӯҳи ғадудҳои бронхҳоро зиёд мекунам. Кашишхӯрии бронхҳо зиёд ва эпителияҳои мерсателӣ фаъол мешаванд. Балғам дар натиҷаи ин моеътар ва ихроҷи он осон мешавад. Растаниҳо дар меъри зиёд қайқуниро ба амал меоранд.

Доруҳои балғамронандаи таъсирашон бевосита- муколитикҳо (mucus- балғам) пас аз қабули доруҳо ба хун ҷаббида шуда, ба бронхҳо мераванд. Он ҷо бо луобпардаҳо хориҷ ва тарашишӯҳи ғадудҳои бронхиалиро танзим дода, часпакии балғамро мулоим (суюқ) карда, ихроҷи онро осон мекунам.

Доруи **атсетилсистеин** (мукосолвин) дар молекулаи худ гурӯҳи сулфгидрилӣ дорад, ки пайвастаҳои дисулфидии мукополисахаридҳоро канда мекунад, дар натиҷа часпакии балғам кам мешавад. Онро дар шакли ингалятсия, баъзан парентералӣ истифода мебаранд.

Ба гурӯҳи доруҳои муколитӣ **амброксол** ва **бромгексин** (Bromhexinum; таб. 0,008) шомиланд. Таъсири муколитии онҳо дар ин аст, ки мукопротеин ва мукополисахариди балғамро деполимеризатсия намуда, онро суюқ мекунад, тарашшӯҳи ғадудҳои бронхҳо мӯътадил мешавад. Часпакии балғам кам ва ихроҷи он осонтар мегардад. Доруҳо ба дарун тавсия менамоянд.

Доруи **мукалтин** аз растании гули хайрӣ гирифта мешавад, хосияти балғамронанда дорад. Онро ба дарун дар шакли таблетка истифода мебаранд.

Боз ферментҳои протеолитӣ ба монанди **трипсини кристаллӣ**, **химотрипсини** кристаллӣ, пулмозим дар шакли ингалятсия истифода мешаванд.

Доруи **калий йодид** ва **гидрокарбонати натрий** низ ба ғадудҳои бронхҳо таъсири бевосита доранд ва тарашшӯҳи бронхҳо зиёд мекунад.

5.2.4. Доруҳои, ки ҳангоми нафастангӣ истифода мешаванд (бронходилататорҳо)

Ангеизишҳои асаби холинергӣ ба танг шудани бронхҳо оварда мерасонад. Дар бронхҳо B_2 - адреноретсепторҳо ҷойгиранд, ки ба он адреналин ва моддаҳои адренотропӣ таъсир мекунад. Танзими B_2 - адреноретсепторҳо ба васеъ шудани бронхҳо оварда мерасонад.

Доруҳои, ки барои муолиҷаи диққи нафас ва ҳолатҳои нафастангӣ истифода мешаванд ба гурӯҳҳои зерин ҷудо мешаванд:

1. Доруҳои, ки бронхҳо васеъ мекунад:

- а) танзимдиҳандагони B_2 - адреноретсепторҳо – салбутамол, фенотерол, тербуталин, изадрин, орсипреналини сулфат, адреналини гидрохлорид;
- б) М-холиноблокаторҳо – атропини сулфат, метатсин;
- в) доруҳои таъсирашон миотропӣ – теофиллин ва эуфиллин.

2. Доруҳои зидди илтиҳобӣ, ки хосияти васеъ кардани бронхҳо доранд:

- а) доруҳои зидди илтиҳобии стероидӣ – гидрокортизон, дексаметазон, бекламетазон;
- б) доруҳои зидди аллергия - кромолин-натрий, кетотифен.

Доруҳои, ки B_2 - адреноретсепторҳо танзим медиҳанд **салбутамол**, **фенотерол** (беротек ингалятор дорои 300 доза 0,2 мг аст), **орсипреналин** сулфат (алупент, астмопент; таб. 0,01 ва 0,02; сироп 10 мг дар 1 қошуқи ошхӯрӣ; ингалятор дорои 400 доза 0,75 мг аст) ҳангоми нафастангӣ васеъ истифода мешаванд. Ин доруҳо ғайрараван буда, дар шакли ингалятсия тавсия мешаванд. Барои пешгирии нафастангӣ доруҳо ба дарун ва парентералӣ ворид намудан мумкин аст. Доруи адреналин гидрохлорид ҳангоми хурӯҷи нафастангӣ истифода мешавад, варами луобпардаи бронхҳо кам мекунад. Доруи изадрин ба B_1 ва B_2 - адреноретсепторҳо

таъсир расонида, дар шакли ингалятсия ҳангоми нафастангӣ таъин мешавад. Таъсири нохуши доруҳо: тахикардия, нооромӣ, аритмияро ба амал меоранд.

Доруҳои атропин сулфат, метатсин ва платифиллин ба холиноретсепторҳо таъсири афсурдакунӣ расонида, озодшавии моддаҳои кашишдиҳандаи мушакҳоро кам мекунанд. Доруҳо тарашшӯҳи на танҳо бронхҳо, балки луобпардаи даҳон, ғадуди меъдари низ кам карда, хушкӣ даҳон, тахикардия, вайроншавии аккомодатсияро ба амал меоранд.

Доруҳои таъсирашон миотропӣ (спазмолитикҳо) бевосита ба мушакҳои суфтаи бронхҳо таъсир мерасонанд. Доруҳо теофиллин ва эуфиллин фосфодиэстеразро афсурда намуда, миқдори АМФ-и давриро зиёд менамоянд, дар натиҷаи ин миқдори ионҳои калсий дар дохили ҳуҷайра кам шуда, мушакҳо суст мешаванд. Теофиллин боз фишори давраи хурди хунро кам карда, хунгардишро дар дил, гурдаҳо, майнаи сар беҳтар мегардонад. Доруҳо ҳосияти зиёд кардани диурезро доранд. Теофиллин ва эуфиллинро ба дохили варид, ба дарун ва рӯдаи рост тавсия мекунанд.

Барои муолиҷаи диққи нафас ва ҳолати нафастангӣ боз доруҳои зидди илтиҳобӣ ва зидди аллергия истифода бурда мешаванд. Ин доруҳо мембранаи ҳуҷайраҳои фарбеҳро мустаҳкам намуда, баромади медиаторҳои аллергияро манъ мекунанд, бевосита каме бронхҳоро васеъ менамоянд. Глюкокортикоидҳои бекламетазон дипропионат, флутиказон пропионат дар шакли аэрозол барои ингалятсия ва ба дарун истифода мешаванд. Доруи гидрокортизон дар ҳолатҳои шадид ба дохили варид тавсия мешавад.

Доруи **кромалин-натрий** (интал) ҳосияти зидди аллергия дорад. Воридшавии ионҳои калсийро ба ҳуҷайраҳои фарбеҳ боз медорад ва дар натиҷа мембранаи ҳуҷайраҳои фарбеҳ мустаҳкам мешавад. Доруро барои пешгирии хурӯҷи диққи нафас дар шакли ингалятсия таъин мекунанд. Доруи кетотифен (задитен) озодшавии медиатори аллергияро аз ҳуҷайраи фарбеҳ боз медорад. Барои пешгирии хурӯҷи диққи нафас, ҳангоми ринит ва дигар бемориҳои алергӣ таъин мекунанд. Таъсирҳои нохуши он – ҳосияти оромбахш, баъзан тромбоситопения.

5.2.5. Доруҳо барои муолиҷаи варами шуш

Варами шуш ҳангоми бемориҳои системаи дилу рағҳо, иллатёбии шуш бо моддаҳои кимиёвӣ, баъзе бемориҳои уфунатӣ, бемориҳои гурдаҳо, чигар, варами майнаи сар ва ғайраҳо ба амал меояд. Муолиҷаи варами шуш бо назардошти муолиҷаи асосии беморӣ вобаста аст. Аммо принсипи муолиҷаи патогенетии варами шуш якхела мебошад.

Ҳатман ҳангоми варами шуш фишори хунро паст кардан лозим меояд. Бо ин мақсад доруҳои ганглиоблокаторӣ ба монанди гигроний,

арфонад, бензогексоний, аз гурӯҳи доруҳои рагвасеъкунандаи таъсирашон миотропӣ натрий нитропруссид ва эуфиллин; α - адреноблокаторҳо – фентоламин, аминазин таъин мешаванд. Ин доруҳо фишори хунро паст карда, хунгардишро мӯътадил ва кори дилро зиёд карда, фишори давраи хурди хунро паст мекунанд.

Ҳангоми варами алвеола ва пайдошавии кафк дар дохили онҳо доруҳои зидди кафк тавсия мешаванд. Ин спирти этил аст, ки якҷоя бо оксиген ба воситаи катетер аз бинӣ ё ниқоб буғи онро нафас мекашанд. Доруи антифомсилян хосияти фаъол дорад, таъсири тез бартараф намудани кафкро доро аст. Дар шакли аэрозол бо роҳи ингалятсионӣ бо оксиген ворид мекунанд.

Барои муолиҷаи варами шуш аз гурӯҳи аналгетикҳои наркотикӣ морфин ва фентанилро васеъ истифода мебаранд. Доруҳо артерия ва венаҳои ноҳиявиро васеъ намуда, бозгашти венозиро ба дил кам мекунанд ва фишор дар давраи хурди гардиши хун паст мешавад. Боз доруҳои пешоброн ба монанди фуросемид, маннит ва мочевина истифода бурда мешаванд, ки аз ҳисоби кам кардани ҳаҷми хуни даврзананда фишори хунро паст мекунанд. Оксигеншифой ҳам яке аз принципҳои асосии муолиҷаи варами шуш мебошад.

Баъзан доруҳои гликозидҳои дил – строфантин, дигитоксин; глюкокортикоидҳо – преднизолон, дексаметазон, гидрокортизон, ки хосияти зиддиилтиҳобӣ ва иммунодепрессивӣ доранд, истифода мешаванд.

Растаниҳое, ки дар Тоҷикистон мерӯянд хосияти балғамронанда доранд. Ба онҳо гули хайрӣ, ширинбия, чокла (росан, сабадгул), алафи мастак, шутурпай (сапали шутур), барги зуф ва ғайраҳо дохил мешаванд. Ин растаниҳоро дар шакли қиём ва обпаз аз барг, алаф ва реша тайёр намуда ба дарун тавсия менамоянд.

ДОРУҲО

Номгӯи доруҳо	Меъёри терапевтӣ	миёнаи	Шакли истеҳсол
<i>ТАНЗИМДИҲАНДАГОНИ НАФАС</i>			
ЭТИМИЗОЛ — <i>Aethimi-zolum</i>	БА ДАРУН 0,1 Г; ДОХИЛИ МУШАК ВА ВАРИД 0,03—0,06 Г		ХОКА ВА ТАБЛЕТКАҲО 0,1 Г; АМПУЛАҲО 3 ВА 5 МЛ - 1%
<i>Доруҳои зидди сулфа</i>			
ГЛАУТСИН ГИДРОХЛО- РИД— <i>Glaucini hydro- chloridum</i>	БА ДАРУН 0,05 Г		ТАБЛЕТКАҲО 0,05 Г
ЛИБЕКСИН — <i>Libexin</i>	БА ДАРУН 0,1 Г		ТАБЛЕТКАҲО 0,1 Г
КОДЕИН ФОСФАТ — <i>Codeini phosphas</i>	БА ДАРУН 0,01 Г		ХОКА
<i>Доруҳои балғамронанда</i>			
Бромгексин —	Ба дарун 0,016 Г		Таблеткаҳо 0,008 г

АТСЕТИЛСИСТЕИН — <i>Acetylcysteine</i>	ИНГАЛЯТСИОНӢ 0,4—1,0 г; доҳили мушак 0,1—0,2 г	АМПУЛАҲО 5 ВА 10 мл - 20% БАРОИ ИНГАЛЯТСИЯ; ампулаҳо 2 мл - 10% БАРОИ ТАЗРИҚ
Трипсини кристаллӣ - <i>Trypsinum crystallisatum</i>	Ингалятсионӣ ва доҳили мушак 0,005-0,01 г	Ампулаҳо 0,005 ва 0,01 г дору
ҚИЁМИ АЛАФИ МАСТАК - <i>Infusum herbae</i> <i>Thermopsisidis</i>	Ба дарун 15 мл 1:300-1:200	Қиём 1:300-1:200
Доруҳо барои нафастангӣ		
Кромоллин – натрий <i>cromolynum - natrium</i>	Ингалятсионӣ - 1 ғилофак (0,02 г)	Капсулаҳо 0,02 г кромоллин-натрий бо иловаи 0,0001 г изадрин
Кетотифен <i>ketotifenum</i>	Ба дарун 0,001 г	Капсулаҳо ва таблеткаҳо 0,001 г
Эуфиллин— <i>Euphyllinum</i>	Ба дарун 0,1—0,15 г; ректалӣ 0,3-0,5 г; доҳили мушак 0,24—0,36 г; доҳили варид 0,12—0,24 г	Хока; таблеткаҳо 0,15 г; ампулаҳо 1 мл - 24% д/м; 10 мл - 2,4% д/в
Зафирлукаст <i>Zafirlucast</i>	Ба дарун 0,02-0,04 г	Таблеткаҳо 0,02 ва 0,04 г
Зилеутон — <i>Zileuton</i>	Ба дарун 0,6 г	Таблетҳо, 6 г

5.3. ДОРУҲОЕ, КИ БА ФУНКСИЯИ УЗВИ ҲОЗИМА ТАЪСИР МЕРАСОНАНД

Системаи узви ҳозима барои коркарди механикӣ ва кимиёвӣ хӯрок роли асосиро мебозад. Дар танзими системаи узви ҳозима ғадудҳо иштирок менамоянд. Девораи рӯдаҳо дар танзими гуморалии муҳити дарунии организм иштирок дорад, ки моддаҳои биологии чун гистамин, серотонин, глюкагон, простагландинҳо ва ғайра хориҷ мешаванд.

5.3.1. Доруҳои, ки ба иштиҳо таъсир доранд

Иштиҳо аз тарафи маркази гуруснагӣ ва серӣ идора мешавад. Танзими онро системаҳои норадренергӣ, дофаминергӣ ва серотонинергӣ ба вуҷуд меоранд.

Доруҳои, ки иштиҳоро баланд мекунанд – **шарбати явшон** (полюнь) аз растании таҳач ҳосил мекунанд. Он гликозиди абсинтин ва равғани эфирӣ дорад, ретсепторҳои луобпардаи даҳонро озурда сохта, маркази гуруснагиро рефлекторӣ ба ангишиш меорад, секретсияи ғадудҳои меъдара зиёд мекунад. Инсулин ҳам ба воситаи кам кардани миқдори қанд дар хун ҳисси гуруснагиро ба вуҷуд меорад. Аммо мо онро ҳамарӯза истифода бурда наметавонем.

Боз аз растаниҳо – решаи коку, пудина, барги эвкалипт ва дигарҳо, ки дар таркибашон равғанҳои эфирӣ доранд, луобпардаҳои узви ҳозимаро озурда сохта, ихроҷи талхаро зиёд карда, ба иштиҳо таъсир мерасонанд.

Дорухое, ки иштиҳоро паст мекунанд асосан барои муолиҷаи фарбеҳӣ истифода бурда мешаванд. Доруи фенамин ҳосилаи фенилалкиламин буда, таъсири марказӣ ва ноҳиявии симпатомиметикӣ дорад. Механизми таъсири он- аз нӯги ақби асабҳо ихроҷи норадреналин ва дофаминро зиёд карда, ретсепторҳоро танзим медиҳад ва дар натиҷа маркази гуруснагӣ афсурда мешавад. Аммо таъсири нохуши он нооромӣ, беҳобӣ, тахикардия ва баланд шудани фишори хун мебошад. Вобастагии доругиро низ ба амал меорад. Доруҳои фепранон, дезапимон ҳамчун фенамин таъсир мерасонанд.

5.3.2. Дорухое, ки ҳангоми вайроншавии секретсияи ғадуди меъда истифода мешаванд

Секретсияи ғадуди меъда дар зери назорати асаби гумроҳ, баъзе гормонҳои системаи узви ҳозима ва дигар моддаҳои эндогенӣ мебошад. Баланд шудани тонуси асаби гумроҳ, озодшавии гастрин ва гистамин фаъолияти меъдаро зиёд мекунад. Истифодаи доруҳо барои таъмини фаъолияти ҳазмкунӣ шираи меъда лозим аст.

Ҳангоми норасоии ғадуди меъда дорухое истифода мешаванд, ки онро танзим медиҳанд. Бо мақсади таҳхис гастрин ва гистамин истифода мешавад. Гастрин дар меъда ҳосил ва ба хун ҷаббида шуда, пас ба ғадудҳои қисми фундалии меъда гузашта, тарашишӯҳи онро зиёд мекунад. Назар ба гистамин фаъолтар аст. Ҳосилшавии кислотаи хлорид - HCl ва пепсиноген зиёд мешавад. Гистамин H_2 -гистаминоретсепторҳои меъдаро танзим дода, миқдори шираи меъда ва туршии онро зиёд мекунад. Аммо ба ғайр аз ин гистамин боз таъсири дигар ҳам дорад (рағҳоро васеъ, фишори хунро паст, тонуси мушакҳои бронхҳо ва рӯдаҳоро баланд мекунад). Гистамин ба мақсади таҳхис истифода мешавад.

Ҳамчунин, барои зиёд кардани тарашишӯҳи шираи меъда оби минералиро истифода мебаранд. Бо мақсади муолиҷаи ивазкунанда – **шираи табиӣ ва сунъӣ** (*Succus gastricus naturalis*), **пепсин** (*Pepsinum*), **кислотаи хлориди рақик** истифода мешаванд.

Дорухое, ки секретсияи ғадуди меъдаро кам мекунанд, ҳангоми бемориҳои решеи меъда ва рӯдаи 12 ангушта, гастрити гиператсидӣ, эзофагити пептикӣ, гастрити захмдор, дуоденит истифода бурда мешаванд.

Доруҳо:

- 1) H_2 –гистаминоблокаторҳо – ранитидин, симетидин, фамотидин;
- 2) М-холиноблокаторҳо - атропин сулфат, пирензепин (гастросепин);
- 3) вайронкунандаи насоси протонӣ – омепрозол, пантопрозол;
- 4) простагландинҳо – мизопростол;

5) доруҳои антасидӣ.

Дорухое, ки H_2 -гистаминоретсепторҳоро афсурда мекунанд антагонисти гистамин мебошанд. Ихроҷи кислотаи HCl ва пепсиногенро кам мекунанд, ки дар натиҷа миқдори шираи меъда ҳам кам мешавад.

Доруҳои H_2 -гистаминоблокаторҳо

Доруи **ранитидин** (Ranitidini hydrochloridum таб. 0,15 ва 0,3) фаъолнокиаш баланд буда, таъсири хос дорад. Аз узви ҳозима хуб ҷаббида мешавад. Таъсираш то 8-12 соат давом мекунад. Таъсири нохуши дору кам аст. Доруи **симетидин** (гистодил) Cimetidinum; таб. 0, 2 ва амп. 2 мл маҳлули 10%) фаъолнокиаш 5-10 маротиба сусттар буда, давомнокии таъсираш 6 соат аст. Ҳосияти нохуши он: лейкопения, таъсири зидди андрогенӣ дорад, дар мардҳо функсияи чинсиро вайрон мекунад. Доруи **фамотидин** (квamatел) назар ба ин доруҳо фаъол буда, таъсираш тулонӣ то 24 соат давом мекунад. Таъсироти манфӣ надорад.

Доруи **омепрозол** функсияи насоси протонии H^+K^+ATP -азаи ҳуҷайраҳои париеталии луобпардаи меъдаро афсурда намуда, туршии шираи меъдаро кам мекунад. Секретсияи HCl ва хориҷшавии пепсиноген ҳам кам мешавад. Ҳосияти гастропротекториро дорад. Таъсираш тулонӣ то 24 соат аст. Таъсири манфӣ он – беҳолӣ, диарея, дарди сар ва ғайра. Доруи пантопрозол чун омепрозол таъсир мерасонад.

Доруи **атропин сулфат** M -холиноретсепторҳоро афсурда намуда, тарашшӯҳи ғадуди меъдаро кам мекунад. Таъсири нохуши ӯ хушкӣ дахон ва бронхҳо, тахикардия мебошад. Доруи пирензепин (гастросепин) M_1 -холиноретсепторҳои меъдаро афсурда намуда, ба дигар ғадудҳо таъсир надорад. Секретсияи HCl ва пепсиногенро кам карда, устуворнокии ҳуҷайраҳои луобпардаи меъдаро аз иллатёбӣ нигоҳ медорад.

Доруҳои антасидӣ ба монанди **гидрокарбонати натрий** (Natrii hydrocarbonas), **оксиди магний** (Magnesii oxydum), **алюминий гидроксид** (Aluminii hydroxydum), **алмагел** (Almagel), **калсий карбонат** (Calcii carbonas) ва ғайра истифода мешаванд, ки туршии шираи меъдаро кам мекунанд. Ин маводҳо асос мебошанд, бо кислотаи хлориди шираи меъда ба реаксия дохил шуда, онро бетарафонӣ (нейтрализатсия) менамоянд. Натрий гидрокарбонат таъсири тез дорад, аммо дар меъда CO_2 ҳосил шуда, дуҷумбора метавонад кислотаи хлорид хориҷ кунад. Таъсираш кӯтоҳмуддат аст. Таъсири доруи оксиди магний дер оғоз меёбад, вале фаъолнокиаш баланд аст.

5.3.3. **Гастропротекторҳо** – дорухое, ки бевосита ба луобпардаи меъда, ба омилҳои кимиёвӣ ва физикие, ки таъсироти иллатёбӣ ба луобпардаҳо мерасонанд, таъсирдоранд.

Доруҳо:

1. Доруҳое, ки муҳофизати механикии луобпардаро ба вучуд меоранд – доруҳо **сукралфат** ва **висмути диситрат**. Доруҳо дар намуди гел дар муҳити турши меъда полимеризатсияро ба вучуд оварда, ба моддаи ширешмонанд табдил ёфта, болои захмро мепошонанд. Таъсири доруҳо то 6 соат давом мекунад. Доруҳоро пеш аз хӯрок ё бегоҳ истифода мебаранд. Таъсири ночӯи доруҳо – қабзият, хушкии даҳон.
2. Доруҳое, ки функцияи муҳофизатии луобпардаро баланд мекунад. Доруи **карбеноксолон натрий** (биогастрон) аз решаи ширинбия ҳосил мешавад. Тарашшӯҳи луоб дар зери таъсири он зиёд ва часпак шуда, мондаи мустаҳкамро ба вучуд меорад, фаъолнокии пепсиногенро паст мекунад. Таъсири ночӯи дору: об ва ионҳои натрийро дар организм боз меорад, варам, гипотензия, гипокалиемиа дида мешавад. Дар айни ҳол боз доруи мизопростол аз гурӯҳи простагландинҳо, доруҳо ба монанди солкосерил, метилуратсил, витамини U ва ғайра, ки раванди таҷдиди реше меъда ва рӯдаи 12 ангуштаро танзим медиҳанд, истифода мешаванд.

5.3.4. Доруҳои қайовар ва зиддиқайкуни

Қайкуни ин рефлексии мураккаб аст, ки дар протсесси он гурӯҳи мушакҳо иштирок мекунад. Он ҳангоми фаъол шудани маркази қайкуни ба амал меояд.

Доруҳое, ки ба маркази қайкуни таъсири ангезандаи рефлекторӣ доранд- доруҳои растанигии мастак ва ипекакуана мебошанд. Онҳоро ба дарун истифода мебаранд, ретсепторҳои меъдаро танзим дода, протсесси қайкуниро рефлекторӣ ба вучуд меоранд. Моддаҳои фаъоли таркиби ин растаниҳо хеморетсепторҳоро ба ангезиш меоранд. Доруи апоморфин ретсепторҳои дофаминергии қаъри меъдачаи чорумро танзим дода, маркази қайкуниро бевосита ба ангезиш меорад. Ин доруҳоро ҳангоми захролудшавӣ, доруи апоморфинро инчунин барои муолиҷаи майзадагӣ низ истифода мебаранд.

Доруҳои зидди қайкуниро ҳангоми бемориҳои баҳрӣ, ҳавоӣ, қайкуни ҳангоми ангезиши аппарати вестибулярӣ истифода мебаранд. Таблеткаҳои «аэрон» чунин ҳосиятро дороанд. Боз доруҳои гурӯҳи гистаминоблокаторҳо – дипразин, димедрол тавсия мешаванд.

Метоклопрамид (серукал, реглан) таъсири марказӣ дорад, дофаминоретсепторҳоро афсурда менамояд. Онро ҳангоми бемориҳои реше меъдаву рӯдаи 12 ангушта, ҳангоми дамиши шикам, дилбеҳузурӣ, қайкуни, рефлюкс-эзофагит, дискинезиаи узви ҳозима ва ғайра таъин

мекунанд. Таъсири ночӯи он: хоболудӣ, садо дар гӯш, хушкии даҳон мебошад.

Доруҳои этаперазин, трифтазин, галоперидол ҳам ҳосияти зидди қайқуниро доранд, ки ба Д-ретсепторҳо таъсири афсурдакунӣ мерасонанд.

5.3.5. Доруҳои талхарон

Талха (сафро) кислотаи талха дорад, ки он дар рӯдаҳо чарбҳоро таҷзия намуда, ба ҷаббиши онҳо мусоидат мекунад. Ҳангоми норасоии талха, вайроншавии ҳосилшавии талха дар ҷигар доруҳои талхаронро тавсия менамоянд.

Доруҳо:

1. Доруҳое, ки ҳосилшавии талхаро танзим медиҳанд (холесекретика) – кислотаи дегидрохолевӣ, холензим, аз растаниҳо – холосас, аллохол; доруи синтетикӣ – оксафенамид. Ин гурӯҳи доруҳо ҳосилшавии талхаро танзим медиҳанд. Аз гурӯҳи растаниҳои шифобахш ҳамешабаҳор, пӯпаки чуворимакка, сиквалон, меваи хуч, кашнич ва ғайра истифода мешаванд.

2. Доруҳое, ки ба ихроҷи талха мусоидат менамоянд (холекинетика). Ин доруҳо сфинктери Оддиро суст мекунанд. Аз гурӯҳи М-холиноблокаторҳо доруҳои метатсин, атропин ва аз гурӯҳи спазмолитикҳо доруи магний сулфат (ба воситаи зонд ба рӯдаи дувоздаҳангушта ворид менамоянд), доруҳои папаверин, платифиллин ва ғайра истифода мешаванд.

Ҳамаи ин доруҳоро ҳангоми бемориҳои ҷигар ва талха – гепатити музмин, холангит, холесистит ва ғайра истифода мебаранд.

5.3.6. Доруҳои исҳоловар

Ин гурӯҳи доруҳоро ҳангоми қабзият, заҳролудшавӣ, дамиши шикам, ногузароии рӯдаҳо ва ғайраҳо истифода мебаранд.

Доруҳо:

1. Доруҳои ғайриорганикӣ – намакҳои исҳоловар: магний сулфат, натрий сулфат;

2. Доруҳои органикӣ:

А) аз растаниҳо – равғани бозрулбанҷ; доруҳое, ки антрагликозид доранд – экстракти моеи хулон, таблеткаҳои ревоҷ (чукрӣ), қиёми барги сенна ва ғайраҳо.

Б) доруҳои синтетикӣ – фенолфталеин, изафенин.

Намакҳои исҳоловар дар узви ҳозима ба ионҳои бад ҷаббидашаванда табдил меёбанд, фишори осмотикӣ дар рӯда баланд шуда, ҷаббиши қисми моеи химус ва шираҳои ҳазмкунанда садди роҳ мешаванд. Ҳаҷми рӯдаҳо зиёд шуда, кашишхӯрии он меафзояд ва

механоретсепторҳо ба ангезиш меоянд. Ингуна доруҳоро ҳангоми қабзияти шадид, захролудшавӣ бо маводҳои кимиёвӣ тавсия медиҳанд, ки таъсирашон пас аз 4-6 соат оғоз меёбад.

Доруе ки ба тамоми сатҳи рӯдаҳо таъсир мерасонад, ин **равғани бозрулбанҷ** (*Oleum Ricini*; дар капсула 1,0 дар флакон 30,0 ва 50,0 мл) аст. Дар рӯда дар зерин таъсири ферменти липаза аз он кислотаи рисиноловӣ ҳосил шуда, ретсепторҳои рӯдаро озурда месозад, ҷаббиши обро боз дошта, ҳаракати рӯдаҳо баланд мешавад. Таъсираш пас аз 2-6 соат оғоз меёбад. Ҳангоми қабзиятҳои шадид истифода бурдан мумкин аст.

Доруҳои антрагликозиддошта бевосита ба рӯдаи ғафс таъсир доранд. Онҳоро асосан ҳангоми қабзияти музмин истифода мебаранд. Доруҳо ретсепторҳои рӯдаро танзим дода, ҷаббиши намакҳо (электролитҳо) ва обро боз медоранд. Аз растаниҳои шифобахш доруҳои решаи ҳулун, чукрӣ, барги сена, хокамар, шалғамак ва ғайраҳо тавсия мешаванд. Таъсирашон пас аз 8-12 соат сар мешавад. Доруҳоро пеш аз хоб истифода мебаранд.

Инчунин ҳангоми қабзияти музмин доруҳои синтетикӣ – фенолфталеин ва изафенинро истифода бурдан мумкин аст. Таъсири доруҳо баъди 6-8 соат оғоз меёбад. Равғани вазелин, шамъчаҳои глитсерин ҳам ҳосияти исҳоловар доранд, ки дар тибб вазеъ истифода мешаванд.

ДОРУҲО

Номгуи доруҳо	Меъёри терапевтӣ	миёнаи Шакли истеҳсол
Доруҳое, ки ба иштиҳо таъсир доранд		
<i>Шарбати явшон</i> <i>Tinctura Absinthii</i>	БА ДАРУН 15-20 ҚАТРАҲ	Флаконҳо 25 мл
Доруҳое, ки ҳангоми вайроншавии секретсияи ғадуди меъда истифода мешаванд		
<i>Пепсин - Pepsinum</i>	БА ДАРУН 0,2-0,5 ГР	ХОКА
<i>Кислотаи хлориди рақиқ</i> <i>Acidum hydrochloricum dilutum</i>	БА ДАРУН 10-15 ҚАТРА	ФЛАКОН
<i>Ранитидин - Ranitidine</i>	БА ДАРУН 0,15 ГР; БА ДОХИЛИ МУШАК ВА ВАРИД 0,05 ГР	Таблеткаҳо-0,15; 0,2 ва 0,3 гр; ампулаҳо 5 мл. 1%

Симетидин- <i>Cimetidine</i>	Ба дарун 0,2-0,4 гр; ба варид-0,2гр.	Таблеткаҳо-0,2; ампулаҳо 2 мл. 10%
Омепразол- <i>Omeprazole</i>	Ба дарун 0,02-0,04 гр	Капсулаҳо- 0,01 ва 0,02гр; таблеткаҳо-0,01;0,02 ва 0,04г

Доруҳои антасидӣ

Гидрокарбонати натрий - <i>Natrii hydrocarbonas</i>	Ба дарун 0,5- 1 гр	Таблеткаҳо 0,3- 0,5 гр.
Оксиди магний <i>Magnesiі oxydum</i>	Ба дарун 0,25- 1 гр	ХОКА; ТАБЛЕТКА-0,5ГР
Алюминий гидроксид <i>Aluminii hydroxydum</i>	Ба дарун 0,5 гр; 1-2 қошуқи чойнӯшӣ дар шакли СУСПЕНЗИЯИ 4%	ХОКА; ТАБЛЕТКА-0,5ГР

Доруҳои қайовар ва зидди қайқунӣ

Метоклопрамид- <i>Metoclopramid</i>	Ба дарун 0,01 гр; ба дохилимушак ва варид 0,01 гр.	Таблеткаҳо 0,01гр;ампулаҳо 2 мл, ки 0,01 гр. хока доранд
Апоморфини гидрохлорид- <i>Apomorphini hydrochloridum</i>	Ба зери пӯст 0,002- 0,003 гр.	ХОКА;АМПУЛАҲО 1 мл-1%

Доруҳои талхарон

Холосас- <i>Cholosasum</i>	Ба дарун 1 қошуқи чойнӯшӣ	Сироп дар флаконҳо 140 ва 300 мл.
Оксафенамид- <i>Oxaphenamidum</i>	Ба дарун 0,25—0,5 гр;	Таблеткаҳо 0,25-0,5 гр
Папаверин гидрохлорид- <i>Papaverini hydrochloridum</i>	Ба дарун 0,04 г; ба зери пӯст, дохили мушак ва варид 0,02- 0,04 гр; дохили рӯдагӣ-0,02 гр	Таблеткаҳо 0,04 г; ампулаҳо 2 мл. 2%; шамъчаҳои ректалӣ 0,02гр

Доруҳои исҳоловар

Равғани бозрулбанҷ <i>Oleum Ricini</i>	Ба дарун 15- 30 гр;	Флаконҳо 30 ва 50 мл; ғилофакҳо 0,5- 1 гр.
Таблеткаи Фенолфталейн - <i>Tabulettae Phenolphthaleinum</i>	Ба дарун 0,1-0,2 гр;	Таблеткаҳо 0,1 гр
Изафенин- <i>Isapheninum</i>	Ба дарун 0,01-0,015 гр;	ХОКА; ТАБЛЕТКА-0,01ГР

5.4. ДОРУҲОИ ПЕШОБРОН

Ба доруҳои пешоброн доруҳои сохти кимиёвиашон гуногун дохил мешаванд, ки дар найчаҳои гурдаҳо реабсорбсияи об ва намакҳоро афсурда карда, ихроҷи онҳоро, дору ва моддаҳои захрнокро метезонанд.

Доруҳои пешоброн суръати хориҷшавии пешобро зиёд карда, ҳангоми варамҳои дилӣ (норасогии музмини дил), варамҳои чигар ва гурдаҳо, варами майнаи сар, бемории гипертонӣ, захролудшавӣ бо маводҳои гуногун истифода бурда мешаванд.

Дар ҳосилшавии пешоб се протсесси зерин нақши асосиро иҷро мекунад:

- 1) филтратсия
- 2) реабсорбсия
- 3) секретсияи найчавӣ

Ин протсесҳо аз хосиятҳои морфо-функционалии гурдаҳо вобастагӣ доранд. Дар шароити мӯътадил ҳаҷми пешоб ҳамаҷуза қариб 150-170 литрро ташкил медиҳад, ки дар он тақрибан 1,2 г натрий вучуд дорад.

Пешобҳосилшавӣ аз филтратсияи хуноба ба воситаи мембранаи капиллярҳои калобаи рағҳо ва капсулаи он сар мешавад. Аз сӯроҳҳои ин мембрана ба ғайр аз сафедаҳои молекулаашон калонҳаҷм ва моддаҳои, ки бо сафедаҳо пайвастанд, тамоми хуноба мегузарад. Протсесси реабсорбсия ва секретсия дар тамоми нефрон – найчаҳои проксималӣ, ҳалқаи нефрон (Генле), найчаҳои дисталӣ ва найчаи ҳамҷоваранда мегузарад. Дар найчаҳои проксималӣ реабсорбсияи ионҳои натрий, қисман ионҳои хлор ва об, инчунин пурра ионҳои калий ба амал меояд.

Протсесси ҳосилшавии пешоб дар зери таъсири нейрогуморалӣ мебошад. Таъсири гормонҳои роли калон мебошад. Гормони антидиуретии қисми ақби гипофиз (вазопрессин) реабсорбсияи обро танзим медиҳад. Гормони қисми қишрии ғадуди болои гурда, хусусан минералокортикостерон (алдостерон) ба ихроҷи ионҳои натрий ва хлор таъсир мерасонанд. Реабсорбсияи ионҳои калсий дар найчаҳои дисталӣ бо паратгормон идора мешавад. Функсияи гурдаҳо инчунин аз тарафи простагландинҳо низ танзим меёбад.

Вобаста аз принципҳои вазифаи ҳамаи системаҳо, ки дар ҳосилшавии пешоб иштирок менамоянд, ду гурӯҳи асосии доруҳои пешобронро ҷудо мекунам:

- 1) доруҳои, ки бевосита ба функсияи пешобхориҷшавӣ таъсир мерасонанд;
- 2) доруҳои, ки ба танзими гормонҳои пешобҳосилшавӣ таъсир мерасонанд.

Таснифи доруҳои пешоброн:

I. Доруҳои, ки ба эпителии найчаҳои гурда таъсир мерасонанд

1) салуретикҳо:

а) гурӯҳи тиазидҳо -дихлотиазид (гипотиазид), сиклометиазид;

б) салуретикҳои ғайритиазидӣ- фуросемид, клопамид, оксодолин, кислотаи этакриновӣ;

2) натрийуретикҳо:

ксантинҳо - теofilлин, эуфиллин;

3) доруҳои калийнигоҳдоранда ва магнийнигоҳдоранда:

триамтерен, спиронолактон, амилорид;

II. Антагонисти алдостерон - спиронолактон;

III. Доруҳои таъсирашон осмотикӣ - маннит, мочевина;

IV. Доруҳои растанигӣ – думи гов, буғумак.

Доруи **дихлотиазид** (Dichlothiazidum; таб. 0, 025 ва 0,100) ҳосилаи бензотиадиазин буда, реабсорбсияи ионҳои натрий ва хлорро афсурда менамояд. Қисман карбоангидразаро низ вайрон мекунад. Секретсияи ионҳои калий зиёд ва ихроҷи ионҳои магний вайрон мешавад. Дар натиҷа хориҷшавии ионҳои натрий, калий, хлор ва магний ба амал меояд. Ҳангоми истифодаи тӯлонӣ боздории хориҷшавии ионҳои калсий ба вучуд омада, сабаби пайдошавии санги гурда шуданаш мумкин аст. Аз узви ҳозима хуб ҷаббида мешавад. Таъсираш пас аз 30-60 дақ. оғоз ёфта, то 10-12 соат давом мекунад. Онро ҳангоми бемории гипертонӣ, глаукома, гиперкальциурия тавсия мекунад. Таъсири нохуши он ба амал омадани гипокалиемиа ва гипوماгниемиа мебошад.

Доруи **сиклометиазид** аз рӯи сохти химиявӣ ба дихлотиазид монанд аст, аммо фаъолнокиаш баландтар мебошад.

Доруи **клопамид** (бриналдикс) ва **оксодолин** (гигротон) таъсири тӯлонӣ дошта, фаъолнокиашон беҳад баланд аст. Клопамид то 1 шабонарӯз ва оксодолин то 3 шабонарӯз таъсир мерасонанд. Реабсорбсияи ионҳои натрий ва хлорро афсурда мекунад. Фишори хун паст мешавад. Доруҳо аз узви ҳозима хуб ҷаббида мешаванд.

Фуросемид (лазикс; Furosemidum; таб. 0,04; маҳлули 1% дар амп. 2 мл) реабсорбсияи ионҳои натрий ва хлорро дар тамоми ҳалқаи Генле афсурда мекунад. Ба ихроҷи ионҳои калий ва магний мусоидат намуда, гардиши хунро гурдаҳо беҳтар мекунад. Онро дар ҳолатҳои шадид ба дохили варид ворид мекунад. Таъсираш тез оғоз меёбад. Ҳангоми фишорбаландӣ, хурӯҷи гипертонӣ, варами шуш, варами майнаи сар, барои диурези форсиронидашуда, заҳролудшавии шадид бо моддаҳои кимиёвӣ истифода бурда мешавад.

Кислотаи этакринӣ (урегит; Acidum etacrinicum; Uregit; таб. по 0, 05; 0, 1) реабсорбсияи ионҳои натрий ва хлорро афсурда карда, ба хориҷшавии ионҳои магний мусоидат менамояд. Алкалози гипокалиемиа ба амал меорад. Ҳангоми вайроншавии ҳолати кислотаву ишқорӣ фаъолнокии ин дору нигоҳ дошта мешавад. Таъсираш пас аз 10-15 дақ. оғоз ёфта, то 4 соат давом мекунад. Таъсирҳои нохушро ба монанди гипокалиемиа, гипوماгниемиа, алкалоз, дарди сар ва ғайра ба амал меорад.

Доруҳои **триамтерен** ва **амилорид** аз гурӯҳи калийнигоҳдоранда мебошанд. Триамтерен ҳосилаи птеридин буда (дар шакли гилофак 50 мг), ба гурӯҳи доруҳои пешоброн дохил мешавад, ки ионҳои калий ва магнийро дар организм нигоҳ медорад. Диурез аз ҳисоби афсурдашавии реабсорбсияи ионҳои натрий ба амал меояд. Қисман ба хориҷшавии кислотаи пешоб мусоидат мекунад. Аз узви ҳозима тез ҷаббида шуда, таъсираш то 6-8 соат давом мекунад.

Доруи **амилорид** ҳосилаи пиразиноилгуанидин аст. Таъсираш ба монанди триамтерен буда, 50% дору аз узви ҳозима ҷаббида мешавад. Таъсираш то 24 соат давом мекунад. Якҷоя бо дигар доруҳои пешоброн, ки гипокалиемиро ба вуҷуд меоранд, тавсия карда мешавад.

Доруи **спиронолактон** (верошпирон; Spironolactonum, Verospironum, таб. 0,025) – доруи таъсираш суст, аз гурӯҳи антагонисти алдостерон аст. Алдостерон, чи тавре ки маълум аст, ихроҷи ионҳои натрийро кам ва секретсияи ионҳои калийро зиёд мекунад. Спиронолактон аз рӯи сохти химиявӣ ба алдостерон монанд буда, ретсепторҳои алдостерониро дар найчаҳои нефрон афсурда мекунад ва ҳосияти нигоҳ доштани ионҳои калийро дорад. Ҳосияти калийнигоҳдорандаш зуд ба амал меояд. Инчунин ҳосияти магнийнигоҳдоранда низ дорад. Ҳангоми ацидоз ва алкалоз манфиатбахш аст. Фаъолнокии дору суст буда, давомнокии таъсираш тӯлонӣ аст. Таъсираш дер, яъне пас аз 2-5 рӯз сар мешавад. Онро якҷоя бо дигар доруҳои пешоброн, ки гипокалемияро ба амал меоранд, тавсия мекунам.

Доруҳои фаъоли осмотикӣ ҳангоми ворид шудан ба найчаҳои гурдаҳо фишори баланди осмотикиро ба амал меоранд. Дар натиҷа реабсорбсияи об ва қисман ионҳои натрий кам мешавад. Асосан ба найчаҳои проксималӣ таъсир мерасонанд. Дар амалия асосан доруи **маннит** (Mannitolum) истифода мешавад. Ҳангоми варами майнаи сар (садма, омоси майна, абсесс), захролудшавӣ бо моддаҳои кимиёвӣ, муолиҷаи варами шуш, пас аз таъсири моддаҳои токсикӣ, формалин, барои диурези форсиронида, хурӯчи шадиди глаукома тавсия менамоянд.

Растаниҳои шифобахши Тоҷикистон ба монанди решаи мушхор, меваҳо ва решаи рӯян, меваҳои арча, алафи чилбанд, алафи сагакхор (ҷойалаф) ҳосияти пешоброниро доранд. Растаниҳоро дар шакли қиём ва обпаз тайёр намуда, ба дарун тавсия менамоянд.

ДОРУҲО

<i>Номгӯи доруҳо</i>	<i>Меъёри миёнаи терапевтӣ</i>	<i>Шакли истеҳсол</i>
Дихлотиазид – <i>dichlothiazidum</i>	Ба дарун 0,025-0,05 г	Таблеткаҳо 0,025 ва 0,1 г
<i>Оксодолин- Oxdoлинum</i>	Ба дарун 0,025-0,1 г	Таблеткаҳо 0,05 г
<i>Клопамид -Cloramide</i>	Ба дарун 0,01-0,04 г	Таблеткаҳо 0,02 г
<i>Триамтерен- Triamterenum</i>	Ба дарун 0,05-0,1 г	Ғилофакҳо 0,05 г
<i>Фуросемид-Furosemid</i>	Ба дарун 0,04 г; дохили мушак ва дохили варид 0,02 г	Таблеткаҳо 0,04 г; ампулаҳо 2 мл -1%
<i>Кислотаи этакринӣ- Acidum etacrynium</i>	Ба дарун 0,05—0,1 г; дохили варид 0,05 г	Таблеткаҳо 0,05 г; ампулаҳо 0,05 г
Спиринолактон – <i>Spironolactonum</i>	Ба дарун 0,025-0,05 г	Таблеткаҳо 0,025 ва 0,05 г
Маннит –Mannitum	Доҳили вена 0,5—1,5 г/кг	Хока; флаконҳо дори 30 г дору; флаконҳо 200, 400 ва 500 мл - 15%

5.5. Доруҳои, ки ба миометрий таъсир мерасонанд

Миометрий узви мушакӣ мебошад. Фаъолияти кашишхӯрӣ ва тонуси миометрий бо механизмҳои нейрогуморалӣ танзим меёбад. Дар миометрий М-холиноретсепторҳо, α - ва β_2 -адреноретсепторҳо ҷойгиранд. М-холиноретсепторҳо ва α -адреноретсепторҳо ба миометрий таъсири танзимкунӣ доранд, β_2 -адреноретсепторҳо бошанд, баръакс таъсири афсурдакунӣ доранд. Ба ғайр аз ин ба фаъолияти кашишхӯрии бачадон гормонҳои ҷинсии занона эстрогенҳо, гормони қисми ақби гипофиз окситотсин, инчунин простагландинҳо таъсири танзимкуниро мерасонанд. Боз моддаҳои эндогение ҳастанд, ки ба фаъолияти кашишхӯрии миометрий таъсироти афсурдакунӣ доранд (прогестерон, простасиклин). Танзими фармакологии функсияи кашишхӯрии миометрийро дар асоси истифодаи ин моддаҳои эндогенӣ ё маводҳои доругӣ, ки таъсироти дигаргунсозии нейрогенӣ ё гуморалиро ба амал меоранд, дидан мумкин аст.

Доруҳо ба чунин гурӯҳҳо чудо мекунанд:

1. Доруҳои утеротонӣ:

1. Доруҳои, ки бевосита ба фаъолияти кашишхӯрии миометрий таъсир мерасонанд:

- а) Доруҳои, ки фаъолияти кашишхӯриро зиёд мекунанд:
 - гормон ва доруҳои қисми ақби гипофиз – окситотсин, питуитрин;
 - доруҳои простагландинҳо – динопрост, динопростон;
- б) доруҳои, ки бевосита тонуси миометрийро баланд мекунанд:

- доруҳои растанигӣ (алкалоид ва доруи қаромуғ) – эргометрин малеат, эрготамин гидротартрат, эрготал, экстракти қаромуғ;
- доруи синтетикӣ – котарнин хлорид.

2. Доруҳои утеролитӣ (токолитикҳо):

- доруҳое, ки бевосита ба β_1 –адреноретсепторҳо таъсир доранд – фенотерол, партусистен, салбутамол;
- доруҳои барои наркоз - оксибутирати натрий;
- магний сулфат.

Доруҳои гурӯҳи якум барои танзими протсесси таваллудкунӣ, боздоштани хунравии пас аз таваллуд, ба ҳаҷми аввала баргардонидани миометрий пас аз таваллуд истифода мешаванд.

Доруҳое, ки ба кашишхӯрии миометрий таъсир мерасонанд, қувваи кашишхӯриро баланд менамоянд ва ба ритми кашишхӯрӣ таъсир надоранд. Гормони ақибии гипофиз – окситотсин бо роҳи синтетикӣ ҳосил мешавад. Ҳиссиётнокии миометрий ба ин дору дар давраи охири ҳомиладорӣ баланд мешавад. Дар зери таъсири окситотсин амплитуда ва зудии кашишхӯрии миометрий зиёд мешавад. Тонуси миометрий якбора баланд мешавад. Доруи окситотсин ба ҳосилшавӣ ва хориҷшавии шири модар низ мусоидат менамояд, зеро озодшавии гормони лактогении қисми пеши гипофиз ба амал меояд. Асосан онро барои ба вуҷуд овардани танзими протсесси таваллуд истифода мебаранд. Окситотсинро ба дохили варид қатравӣ дар маҳлули глюкоза ба организм ворид менамоянд. Доруи питуитрин – аз окситотсин ва вазопрессин (гормони алайҳи диуретӣ) иборат аст. Доруро аз гипофизи ҳайвонҳо ҳосил мекунанд. Вазопрессин фишори хунро баланд мекунад. Доруи қисми ақибии гипофиз гифототсин асосан аз окситотсин иборат аст. Доруҳо ба зери пӯст ё дохили мушак ворид карда мешаванд. Простагландинҳо пайвастаҳои фаъоли биогенӣ мебошанд, дар организм дар бофта ва ҳуҷайраҳо мавҷуданд. Простагландинҳо дар организм аз кислотаи арахидон ҳосил мешаванд. Онҳо ба миометрий таъсири танзимкунӣ доранд. Динопрост (простагландин F_{2A} , энзопрост F) ба кашишхӯрии миометрий таъсири назаррас дорад. Он кашишхӯрии ритмикии миметрийро ба амал оварда, тонуси бачадонро баланд мекунад. Дору ба ғайр аз ин боз ба тонуси мушакҳои бронхҳо таъсир расонида, ба меъёри терапевтике, ки дар амалияи момодоягӣ истифода мешавад ба фишори хун ягон ҳел таъсир надорад, аммо дар меъёрҳои зиёд фишори хун ва кашишхӯрии узви ҳозимаро низ баланд мекунад.

Динопростон (простагландин E_2 , энзапрост E) инчунин кашишхӯрии ритмикии бачадонро назаррас баланд мекунад ва ба зиёдшавии тонуси он мусоидат менамояд. Фишори хунро паст, бронхҳоро васеъ ва нуфуспазирии мӯйрагҳоро зиёд менамояд.

Таъсири простагландинҳо ба рагҳо бо он вобаста аст, ки таъсири адренергиро танзим медиҳанд. Простагландинҳое, ки таъсироти адренергиро танзим медиҳанд, рагҳоро танг карда, микдори АМФ-и

давриро зиёдтар чамъ мекунад ва простагландинҳое ҳастанд, ки баръакс ҳосияти суст кардани таъсироти адренергиро ба амал оварда, рағҳоро васеъ менамоянд, миқдори АМФ-и давриро кам мекунад. Динопростон кашишхӯрии узви ҳозимаро зиёд ва тарашшӯхи ғадуди меъдаро кам мекунад.

Доруҳоро (динопрост ва динопростон) дохили варид, дохили мушак, дохили маҳбал, дохили амниалӣ таъин мекунад. Доруҳоро барои ҳамли номатлуб (аборт) ва баъзан барои тезонидани таваллудкунӣ истифода мебаранд. Аз окситотсин ин доруҳо бо он фарқият доранд, ки боз гарданаи бачадонро ҳам суст мекунад. Пас аз истифодабарии простагландинҳо кашишхӯрии беҳад зиёд ба амал омада, гардиши хуни бачадон ва чанин вайрон мешавад, чунки таъсири онҳо назар ба окситотсин давомноктар аст. Аммо бояд дар назар дошт, ки простагландинҳо кашишхӯрии миометрийро танзим дода, гардиши хуни бачадон ва ҳамроҳакро вайрон месозанд. Таъсирашон давомнок аст. Бинобар ин доруи окситотсин барои танзими фаъолияти таваллудкунӣ доруи асосӣ ҳисоб меёбад. Таъсироти нохуши доруҳо: диарея (исҳол), дарди сар, ҳангоми истифодаи дохили варидӣ – флебит.

Доруҳои қаромуғ. Дар таркиби қаромуғ (*Secale cornutum*) алкалоиди ҳосилаи кислотаи лизергин вучуд дорад. Се гурӯҳи алкалоидҳои онро фарқ мекунад:

1. Гурӯҳи эрготамин – эрготамин, эргозин, эрготаминин;
2. Гурӯҳи эрготоксин – эргокрестин, эргокорнин, эргокриптин, эргокрестинин, эргокриптинин;
3. Гурӯҳи эргометрин – эргометрин, эргометринин.

Алкалоидҳои қаромуғ тонуси миометрийро, инчунин мушакҳои узвҳои дарунӣ ва рағҳоро баланд мекунад. Пас аз истифодабарии доруҳои ин алкалоид кашишхӯрии тоникии миометрий давомнок мешавад. Эргометрин ба дарун истифода шуда таъсираш фаъол аст ва назар ба дигар доруҳо ҳосияти α - адреноблокаторӣ надорад. Ҳангоми истифодаи тӯлонии доруҳои алкалоид ё меъёри баланди онҳо тангшавии рағҳо ва осебҳои эндотелий ба амал меояд. Доруи эргометрин ин таъсиротро камтар доро аст. Алкалоидҳои қаромуғ ба СМА ҳам таъсир мерасонанд. Дар натиҷаи таъсири оромбахшӣ афсурдашавии маркази рағҳаракатдиҳанда ба амал омада, рефлекси рагтангкунӣ ва танзими маркази асаби гумроҳ ва маркази қайкунӣ дида мешавад.

Ин гурӯҳи доруҳоро танҳо барои манъ кардани хунравӣ ва барои ба ҳаҷми аввала баргардонидани бачадон пас аз ҷараёни таваллудкунӣ истифода мебаранд. Эргометрин ҳангоми бемории мигрен таъсирбахш аст.

Барои тезонидани ҷараёни таваллудкунӣ истифодаи ин доруҳо манъ аст, чунки на танҳо кашишхӯрии физиологӣ, балки тонуси бачадонро ба зудӣ баланд карда, асфиксияи (нафасгиршавии) чанин ба амал меояд.

Таъсири нохуши доруҳо: исхол, қайқунӣ, дарди сар ва ғайра мебошанд.

Доруи синтетикии котарнин хлорид (стиптисин) барои баланд кардани тонуси миометрий истифода мешавад. Дору ҳосилаи дигидроизохинолин аст. Онро ҳангоми хунравиҳои бачадон ба дарун ё парентералӣ истифода мебаранд.

Доруҳои утеролитӣ (токолитӣ) – ин доруҳо кашишхӯрии физиологии бачадонро суст ва ҳиссиётнокиро ба таъсири гормонҳо кам мекунанд. Доруҳое, ки β_2 -адреноретсепторҳоро ба танзим меоранд фенотерол (партусистен) ва салбутамол мебошанд. Доруҳоро асосан барои пешгирии таваллудкунии пеш аз мӯҳлат, бачапартоӣ ва ғайра истифода мебаранд. Фаъолнокии доруҳо баланд аст. Аммо доруҳо ба миометрий таъсири хос доранд, ба ғайр аз суст кардани тонуси бачадон боз β_2 -адреноретсепторҳои узвҳои гуногун ва β_1 -адреноретсепторҳоро ба ангижиш меоранд.

Ҳангоми бо роҳи парентералӣ ворид намудан таъсири фенотерол назар ба салбутамол тез оғоз меёбад, аммо давомнокиаш кӯтоҳмуддат аст. Доруҳо тахикардияи модар ва чанин, гипергликемияи чанинро ба амал меоранд. Барои суст кардани дарди беҳад зиёди таваллудкунӣ баъзан доруҳои гурӯҳи алоҳида - доруҳо аз гурӯҳи доруҳои наркоз, оксibuтирати натрий истифода мешаванд. Доруи магний сулфат низ фаъолияти кашишхӯрии бачадонро суст менамояд. Ин дар натиҷаи он ба амал меояд, ки ба дохили ҳуҷайраҳои миометрий гузариши ионҳои калсий суст мешавад.

Барои пешгирии таваллудкунии пеш аз мӯҳлат ва нигоҳ доштани ҳомила гестагенҳоро низ (оксипрогестерон капронат) истифода мебаранд, ки ангижиши бачадонро қатъ мегардонанд.

ДОРУҲО

Номгӯи доруҳо	Меъёри миёнаи терапевтӣ	Шакли истеҳсол
Динопрост — Dinoprost	Доҳили амниалӣ 0,04 г; экстра амниалӣ 0,00025-0,0001 г; доҳили вариדי чакрагӣ 0,000006-0,000025 г в 1 мин; интравлагиналӣ (доҳили маҳбал) 0,005 г	Ампулаҳо 1, 5 ва 8 мл - 5%
Динопростон - Dinoprost	0,0005 г; доҳили вариди 0,00000025 г дар 1 дак; 0,0000025-0,000005 г дар 1 дак.	Таблеткаҳо 0,0005 г; ампулаҳо 5 мл - 0,001 г (0,001) дар 1 мл
Эрготамини малеат — Ergotamini maleas	Ба дарун 0,0002-0,0004 г; доҳили мушак ва доҳили варид 0,0001-0,0002 г	Таблеткаҳо 0,0002 г; ампулаҳо 0,5 ва 1 мл - 0,02%
Эрготамини гидротартрат- Ergotamini	Ба дарун 0,001 г; 10-15 чакра маҳлули 0,1%; зери пӯст ва доҳили мушак 0,00025 г	Таблеткаҳо (драже) 0,001 г; флакон 10 мл - 0,1% (ба дарун); ампулаҳо 1 мл - 0,05%

hidrotariras		
Эрготал – Ergotalum	Ба дарун 0,0005—0,001 г; зери пӯст ва доҳили мушак 0,00025-0,0005 г	Таблеткаҳо 0,0005 ва 0,001 г; ампулаҳо 1 мл -0,05%
Котарнини хлорид -Cotarnini chloridum	Ба дарун 0,05 г; зери пӯст 0,02—0,05 г (2—5% маҳлул)	Хока; таблеткаҳо, 0,05 г

Саволҳо барои худсанҷиш.

1. Таърихи рушди иммунология. Олимон - асосгузори илми иммунология.
2. Таассуроти муосир дар бораи системаи иммунӣ, иммунитети ҳуҷайравӣ ва гуморалӣ. Роли В- ва Т –лимфоситҳо дар системаи иммунӣ.
3. Хусусияти ҷараёнгирии реаксияҳои алергӣ: намуди ҳиссиётнокии реаксияи фаврӣ ва суст.
4. Принсипҳои умумии муолиҷаи бемориҳои алергӣ, бемориҳои алергии ҳиссиётнокии реаксияи фаврӣ ва ҳиссиётнокии реаксияи суст.
5. Доруҳои антигистаминӣ, гурӯҳи доруҳо, хусусиятҳои таъсири онҳо.
6. Иммунодепрессантҳо, нишондод барои истифодабарӣ.
7. Танзимдиҳандагони иммунитет. Нишондод барои истифодабарӣ.
8. Принсипҳои муолиҷаи шоки анафилактикӣ.
9. Маълумоти умумӣ оиди бемориҳои узвҳои нафас (этиопатогенез, аломатҳо).
10. Танзимдиҳандагони нафас-аналептикҳо, таснифи доруҳо, механизми таъсир.
11. Доруҳои зидди сулфа. Таснифи онҳо.
12. Доруҳои балғамронанда, хусусияти таъсири доруҳо. Тасниф.
13. Доруҳое, ки ҳангоми нафастангӣ истифода мешаванд, механизми таъсири онҳо.
14. Принсипи муолиҷаи варами шуш ва дистресс-синдром дар навзодон, интиҳоби маводи доругӣ.
15. Таассавуроти муосир оиди танзими нейрогуморалии узви ҳозима.
16. Доруҳое, ки ба иштиҳо таъсир мерасонанд.
17. Доруҳое, ки ба тарашшӯҳи ғадудҳои оби даҳон таъсир доранд. Таснифи доруҳо.
18. Доруҳое, ки ҳангоми норасоии тарашшӯҳи ғадуди меъда истифода мешаванд. Нишондод барои истифодабарии доруҳо.
19. Доруҳое, ки ҳангоми тарашшӯҳи зиёди ғадуди меъда истифода мешаванд. Нишондод барои истифодабарӣ.
20. Доруҳои антасидӣ.
21. Доруҳо аз гурӯҳи ингибиторҳои насоси протонӣ. Таснифи доруҳо, механизми таъсир. Нишондодҳо барои истифодабарӣ.
22. Гастропротекторҳо. Таснифи доруҳо, механизми таъсир.

23. Доруҳое, ки ба функцияи ҳаракатии меъда таъсир мерасонанд. Нишондод барои истифодабарӣ.
24. Доруҳои қайовар. Нишондод барои истифодабарӣ.
25. Доруҳои зиддиқайкунӣ. Нишондод барои истифодабарӣ.
26. Доруҳое, ки ҳангоми вайроншавии функцияи экскретории ғадуди зерӣ меъда истифода мебаранд. Механизми таъсири доруҳо.
27. Доруҳои талхарон: холесекретика ва холагога. Нишондод барои истифодабарӣ.
28. Гепатопротекторҳо. Нишондод барои истифодабарӣ.
29. Доруҳои исҳоловар. Таснифи доруҳо, нишондод барои истифодабарӣ.
30. Сохти нефрон. Протсесҳои физиологии танзими мубодилаи обу намак дар организм, имкониятҳои роҳи таъсироти фармакологӣ ба онҳо.
31. Нишондодҳои умумӣ барои истифодаи доруҳои пешоброн. Таснифи доруҳои пешоброн.
32. Диуретикҳое, ки ба функцияи эпителияи найчаҳои гурда таъсири бевосита мерасонанд.
33. Диуретикҳои тиазидӣ, мавқеъ ва механизми таъсири онҳо. Нишондод барои истифодабарӣ. Таъсироти нохуш.
34. Фуросемид ва кислотаи этакринӣ, хусусиятҳои таъсири онҳо.
34. Диуретикҳо аз гурӯҳи антагонистҳои алдостерон
35. Диуретикҳои калий ва магний нигоҳдоранда.
36. Диуретикҳои осмотикӣ. Мавқеъ ва механизми таъсир.
37. Ингибиторҳои карбоангидраза.
38. Гиёҳҳои шифобахше, ки таъсири пешобронӣ доранд.

ФАСЛИ 6.

ДОРУҶОЕ, КИ БА СИСТЕМАИ ДИЛУ РАҒҶО ТАЪСИР МЕРАСОНАНД

Системаи дилу рағҷо системаи асосии ҳаётан муҳим барои бофтаҳо ва узвҳо мебошанд. Ҳангоми вайроншавии вазифаи дил чунин доруҳо истифода мешаванд:

- а) норасогии дил – доруҳои кардиотонӣ
- б) вайроншавии ритми дил – доруҳои зидди аритмияи дил
- в) носомонии гардиши хуни дил – доруҳои антиангиналӣ.

Ҳангоми носомонии тонуси рағҷо чунин доруҳо истифода мешаванд:

- а) гипертензияи артериалӣ – доруҳои антигипертензивӣ
- б) гипотензияи артериалӣ – доруҳои гипертензивӣ
- в) носомонии гардиши хуни майнаи сар – доруҳои рагвасеъкунанда.

Норасогии дил ин ҳолати патологиест, ки дар натиҷаи он дил хунтаъминкуниро нигоҳ дошта наметавонад, яъне теладиҳии хун аз системаи венозӣ ба артериявӣ вайрон мешавад. Ҳаҷми зарбӣ ва дақиқавии дил, суръати хунгардиш суст ва фишори хун паст мешавад, ки дар натиҷаи ин дар системаи венозӣ бозистӣ ба вуҷуд омада, варамҳо пайдо мешаванд. Норасогии дил метавонад зуд ба амал ояд – ин норасогии шадиди дил мебошад. Ин ҳолат дар вақти инфаркти миокард, садма, захролудшавии шадид бо захрҳо, бемориҳои уфунатӣ ва ғайраҳо ба амал меояд. Норасогии дил метавонад бо беҳтаршавӣ ва авҷгирӣ гузарад – ин норасогии музмини дил аст. Ин ҳолат ҳангоми нуқсони дил, бемории гипертонӣ, эмфиземаи шуш, пневмосклероз ва ғайра, ки сарбориро ба дил ва меъдачаи рост ба амал меоранд ва сабаби пайдошавии «дили шушӣ» мешаванд, рӯй медиҳад.

Ҳамин тариқ, вақти норасогиҳои дил доруҳои кардиотониро тавсия менамоянд.

Доруҳои кардиотониро ба ду гурӯҳ чудо мекунанд:

1. гликозидҳои дил
2. доруҳои сохташон ғайригликозидӣ

6.1. ДОРУҲОИ КАРДИОТОНӢ

6.1.1. Гликозидҳои дил

Гликозидҳои дил - ин маводҳои растанигӣ буда, таъсири хоси кардиотонӣ доранд. Гликозидҳои дилро барои муолиҷаи норасоии дил истифода мебаранд. Доруҳо ғайрияти дилро зиёд меkunанд. Бори аввал дар амалияи тиб доруҳои гликозидҳо – растании панҷаналиро В.Уитеринг соли 1975 қорӣ намудааст.

Гликозидҳо пайвастаҳое мебошанд, ки нитроген надоранд, сохташон мураккаб буда, ба организми мо наздик ҳастанд, ҳалқаи циклопергидрофенантрен доранд.

Асосан гликозидҳои дилро аз растаниҳои зерин ҳосил меkunанд:

- 1) Растании панҷаналӣ - *Digitalis purpurea* ва *lanata*. Доруҳо: дигитоксин, дигоксин, селанид, гитоксин, лантозид.
- 2) Строфант Комбе - *Strophantin Kombe*. Доруи он строфантин К
- 3) Адрасмони баҳорӣ - *Adonis vernalis*. Доруи он қиёми алафи адрасмон, адонизид.
- 4) Гули барфак - *Convallaria*. Доруи он коргликон, конваллятоксин.

Расми 6.1. Растании панҷаналӣ



Расми 6.2. Гули барфак



Глиозидҳои дил аз 2 қисм иборатанд:

- 1) гликон (генин) - қисми қанддор (глюкоза, рамноза, фруктоза, дигитоксоза)
- 2) агликон - қисми беқанд

Асоси агликон сохти стероидӣ дорад (сиклопергидрофенантрен), ки дар бисёри гликозидҳо бо ҳалқаи лактони носер пайваст аст. Агликон таъсири хоси кардиотонӣ дорад. Қисми гликон аз қандҳои гуногун иборат аст: D-глюкоза, L- рамноза, D-симороза ва ғайра. Миқдори қанд дар молекула аз 1 то 4 аст. Баъзан ба қисми қанддор боқимондаи кислотаи сирко пайваст аст. Хосияти кардиотонии доруҳои гликозидҳо аз қисми агликон вобаста буда, ҳалшавии гликозидҳо ва часпиши онҳо ба бофтаҳо, пайвастшавии онҳо бо сафедаҳои хуноба, чаббӣш, паҳншавӣ ва ихроҷи гликозидҳо аз организм аз қисми гликон вобаста аст.

Агар қанди таркиби гликозид оддӣ бошад, дору зуд таъсир расонида, зуд аз организм ихроҷ мешавад ва баракс, агар қанди гликозид мураккаб бошад, гликозидҳо суст ҳал шуда, суст ихроҷ мешаванд. Гликозидҳои дил дар организм тез ба гидролиз дучор мешаванд.

Хосияти асосии гликозидҳои дил ин таъсири хос ба дил аст. Нақши асосии таъсири фармакотерапевтии доруҳо пурқувват кардани фаъолияти систола мебошад (таъсири кардиотонӣ), ки бевосита доруҳо ба миокард таъсир мекунанд.

Ҳангоми норсагии дил гликозидҳо ҳаҷми зарбӣ ва дақиқавии дилро зиёд мекунанд, кори дил бе талабот ба оксиген зиёд мешавад.

Механизми таъсири гликозидҳои дил чунин аст:

1. Механизми таъсири кардиотонии гликозидҳо (таъсири мусбати инотропӣ (inos - торҳо)) аз он вобаста аст, ки Na^+ , K^+ -АТФ-азаи мембранаи кардиомиоситҳо вайрон мекунанд. Дар натиҷа миқдори K^+ дохили кардиомиоситҳо кам ва миқдори ионҳои Na^+ зиёд мешавад. Ин ба баландшавии мубодилаи Ca^+ беруни ҳучайра оварда мерасонад. Яъне дар ретикулуми саркоплазматикӣ ионҳои Ca^+ чамъ шуда, миқдори он дар саркоплазма меафзояд. Аз каналҳои калсий ба кардиомиоситҳо ионҳои Ca^+ зиёд ворид мешаванд. Ионҳои Ca^+ комплекси тропонинро бартараф намуда, ҳамтаъсирии актин бо миозин ба вучуд омада (актомиозин), кашишхӯрии миокард ҳангоми систола тез ва пурқувват мешавад.

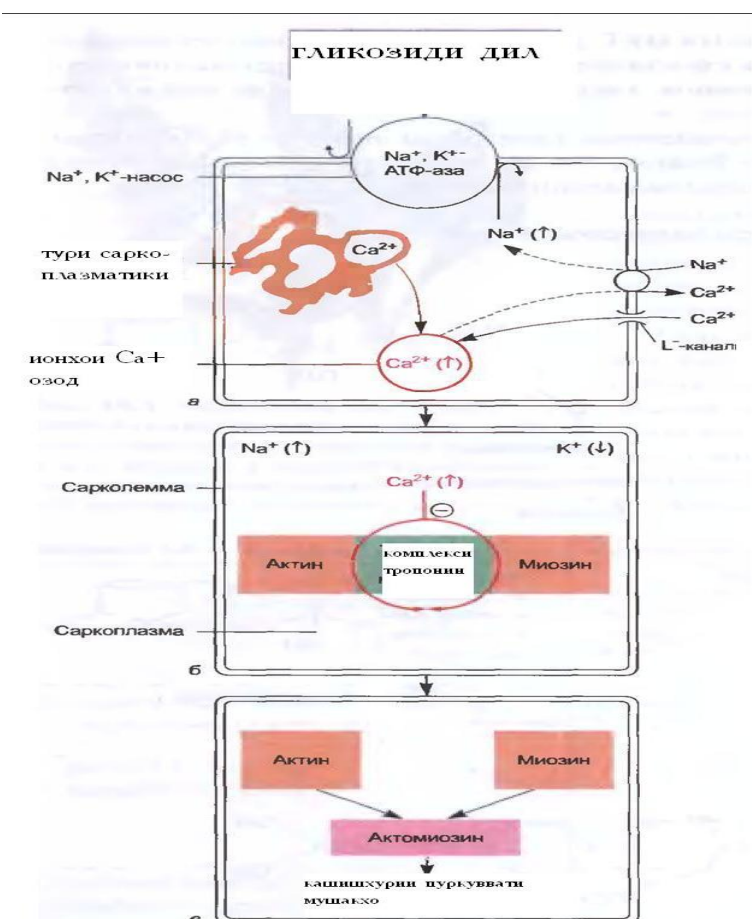
2. Кори дил дар асоси кам шудани ритми дил ба амал омада (таъсири манфии хронотропӣ (chronos -вақт)), диастола тулонӣ мешавад. Ин речаи сарфаи кори дилро кам мекунад: баъди систолаи пурқувват, ҳангоми диастола дил дам гирифта, қувваи ҳудро барқарор менамояд. Дар натиҷаи ин хун дар ҳучраҳои дил чамъ шуда, дил бе сарфаи қувва

кор мекунад. Ангезиши асабҳои ҳиссиётноки дил ба воситаи асаби гумроҳ брадикардияро ба вуҷуд меорад.

3. Гликозидҳои таъсири (таъсири манфии дромотропӣ (dromos –роҳ, давидан)) бевоситаи афсурдакунӣ ба системаи гузарониш (ба асаби гумроҳ) мерасонанд ва суръати гузариши ангезиш суст мешавад. Вақти рефрактерии гиреҳи даҳлезу-меъдача (атриовентрикулярӣ ва гиреҳи Гис) давомнок, худкорӣ (автоматизми) дил дар меъёрҳои хурд ва терапевтӣ кам мешавад. Дар меъёрҳои баланд гликозидҳои блокҳои даҳлезу-меъдачаро ба амал меоранд, худкорӣ (автоматизми) дилро баланд мекунад.

4. Таъсири мусбати батмотропии (bathmos - ангезиш) гликозидҳои дар он аст, ки дар меъёрҳои терапевтӣ ангезишбӣи дил зиёд мешавад. Дар меъёрҳои баланди доруҳои ноҳияҳои эктопии ангезиш ба амал омада, сабаби аритмияҳои (экстрасистола) мешаванд.

Расми 6.4. Механизми таъсири гликозидҳои дил.



Ҳамин тариқ, дар зери таъсири гликозидҳои дигаргуншавии автоматизм ва ангезишбӣи дил ба амал меояд, ки ин бо таъсири бевоситаи гликозидҳои дил ба миокард вобаста аст.

Пас аз истифодабарии гликозидҳои дил ҳаҷми дақиқавии дил зиёд шуда, хунгардиш мӯътадил мегардад. Боздошти венозӣ дар зери таъсири

гликозидҳо кам (бартараф) мешавад, фишори венозӣ паст ва варамҳо нест мешаванд. Фишори хун дигаргун намешавад ё каме баланд мешавад (агар он паст бошад). Муқовимати умумии рағҳо кам, хунгардиш ва оксигенатсияи бофтаҳо беҳтар мешавад. Функсияҳои вайроншудаи узвҳои дарунӣ (чигар, узви ҳозима ва диг.) барқарор мешаванд. Хунтаъминкунии дилро гликозидҳои дил метавонанд хубтар гардонанд, ки ин аз ҳисоби мӯътадилшавии гемодинамикаи умумӣ ба амал меояд.

Функсияи гурдаҳо аз сабаби мӯътадил шудани хунгардиш дар натиҷаи таъсири гликозидҳо зиёд мешавад, яъне диурез меафзояд (реабсорбсияи ионҳои натрий кам мешавад). Аз ҳисоби баланд шудани диурез моеи изофӣ аз организм хориҷ шуда, ҳаҷми умумии хуни даврзананда ва сарборӣ ба дил кам шуда, варамҳо кам ё тамоман нест мешаванд.

Таъсири доруҳо аз дараҷаи пайваستшавӣ бо сафедаҳои зардоби хун, пахншавӣ ва ихроҷи онҳо вобаста аст. Доруҳои строфантин ва коргликон таъсири кӯтоҳмуддатро доро ҳастанд. Доруҳои дигитоксин (то 3 ҳафта), дигоксин, селанид (3-6 руз) таъсири тӯлонӣ дошта, аз организм суस्त ихроҷ мешаванд. Доруҳоро ба дарун (доруҳои гиёҳи панҷаналӣ ва адрасмони баҳорӣ) ва дохили варид (строфантин, дигоксин, селанид, коргликон), баъзан ба дохили мушак ва ректалӣ тавсия мекунад.

Ҷаббиши доруҳои гликозидҳо аз узви ҳозима ҳархела ҳастанд. Доруҳои липофилии гликозидҳо аз узви ҳозима нағз ҷаббида мешаванд – дигитоксин (90-95%), дигоксин (50-80%), селанид (20-40%). Доруҳои строфантин ва коргликон, ки гидрофилӣ ҳастанд, аз узвҳои ҳозима бад ҷаббида шуда, қисман вайрон мешаванд. Доруи строфантин тез таъсир расонида, дар давоми 24 соат аз организм хориҷ мешавад. Барои ҳамин онҳоро танҳо ба дохили варид истифода мебаранд. Пас аз ҷаббида шудан гликозидҳо дар узвҳо ва бофтаҳо пахн мешаванд. Дар хуноба доруҳо бо албуминҳо пайваст шуда, дар чигар ба биотрансформатсия дучор мешаванд. Молекулаи қисми қанд дошта, оҳиста ҷудо шуда агликон ҳосил мекунад. Боз гидроксилиронӣ ва қисман ба амал омадани конюгатҳо (бо кислотаи глюкурон) дида мешавад. Гликозидҳои дил ва маводҳои табдилёфтаи онҳо асосан бо гурдаҳо ва инчунин бо талха ихроҷ мешаванд (аз рӯдаҳо қисман такроран ҷаббида мешаванд). Ҳангоми патологияи гурдаҳо таъсири доруҳо давомнок мешавад.

Гликозидҳои дилро асосан ҳангоми норасогии шадид ва музмини дил истифода мебаранд. Ҳангоми норасогии шадиди дил доруҳои таъсиршон кӯтоҳмуддат (строфантин, коргликон) истифода мешаванд, чунки доруҳо тонуси асаби гумроҳро баланд ва гузариши ангиизишро дар системаи гузарониши дил афсурда менамоянд.

Аломатҳои зидди нишондод барои истифодаи гликозидҳо: блокҳои нопурраи даҳлезу-меъдача, брадикардия, инфаркти шадиди дил. Дар вақти истифодабарии якҷояи гликозидҳои дил бо доруҳои калсий ва ҳангоми гипокалиемиа эҳтиёт бояд шуд.

Ба гликозидҳои дил ғуншавӣ (кумулятсия) хос аст. Чи қадаре ки дору таъсири тӯлонӣ дошта бошад, ҳамон қадар ғуншавӣ зиёд мешавад. Ғуншавии материалӣ дида мешавад, ки худӣ дору дар бофтаҳо ҳам мешавад. Хусусан ин ҳолат ба доруи дигитоксин хос аст. Ин бо протсессии безараршавӣ ва ихроҷи дору аз организм вобаста аст. Доруи дигитоксин ва селанид кумулятсияро камтар ба амал меоранд.

Дар вақти захролудшавӣ бо гликозидҳои дил аломатҳои кардиалӣ ва экстракардиалӣ ба вучуд меоянд. Гузарониши импульсҳо суст шуда, аритмияҳо (экстрасиститола), блокҳои пурра ва нопурраи даҳлезу меъдача ба амал меоянд. Аз тарафи СМА ангиошӯбӣ, хасташавӣ, вайроншавии биноӣ (дарк кардани рангҳо), дарди сар, галлютсинатсия дида шуда, аз тарафи узвҳои ҳозима – ҳолатҳои диспепсия (дилбеҳузурӣ, қайқунӣ, исҳол) ва ғайра ба вучуд меояд.

Муолиҷаи захролудшавӣ: манъ кардани қабули доруҳо, истифодаи доруҳои антагонисти гликозидҳо. Аз сабаби он, ки гликозидҳо миқдори ионҳои калийро дар кардиомиоситҳо кам мекунанд, ҳатман доруҳои таркибашон ионҳои K^+ доштара ворид менамоянд: калий хлорид, панангин, аспаркам (ба дарун ва дохили варид). Ҳангоми аритмияҳо доруҳои дифенин, лидокаин, амиодарон, атропин истифода мешаванд. Инчунин доруҳои истифода мешаванд, ки ионҳои Ca^{2+} изофиро пайваستا, онро аз организм хориҷ мекунанд – доруи унитиол, ки дар молекулааш гурӯҳи сулфгидрилӣ дорад (донатори SH -гурӯҳ мебошад) ва АТФ-азаи нақлиётии ҳуҷайраҳои миокардро барқарор мекунад. Доруҳои намаки динариевии кислотаи этилентетрауксус (ЭДТА, трилон Б) ва ситратҳои ионҳои Ca^{2+} -ро дар ҳуноба мепайванданд. Доруҳои симптоматикӣ ба монанди безараркунадаҳо (дезинтоксикатсионӣ), барбитуратҳо, нейролептикҳо, пешоброн, адсорбентӣ ва ғайра истифода мешаванд.

6.1.2. Доруҳои кардиотонии ғайригликозидӣ

Ба кори дил доруҳои гурӯҳи адреномиметикҳо, дофамин, метилксантинҳо, глюкагон таъсири танзимкунӣ мерасонанд. Аммо онҳо аз тарафи системаи дилу рағҳо якҷанд таъсири нохушро (тахикардия, аритмия ва ғайра) ба амал меоранд. Аз рӯи механизми таъсир ин доруҳо ба чунин гурӯҳҳо тақсим мекунанд:

- а) доруҳои, ки V_1 -адреноретсепторҳо танзим медиҳанд: дофамин, добутамин;
- б) доруҳои вайронкунадаи фосфодиэстераза: амринон, милринон.

Дофамин (допамин) ба ретсепторҳои дофаминовӣ таъсир мерасонад, ки он пешгузашти норадреналин аст. Дору α ва β -ретсепторҳо танзим дода, дар меъри миёнаи терапевтӣ таъсири мусбати инотропиро ба амал меорад. Дофаминро ҳангоми садмаи кардиогенӣ истифода мебаранд.

Тахикардия, аритмия, баланд шудани кори дил ва муқовимати ноҳиявии рағҳоро ба амал меорад.

Доруи добутамин таъсири хос дорад, аз гурӯҳи В₁ - адреномиметик аст. Таъсири фаъоли кардиотонӣ дорад. Барои танзими кори дил дар вақти декомпенсатсия истифода мебаранд. Тахикардия, аритмия, гипертензияро ба амал меорад. Ин доруҳоро дохили варид ворид менамоянд.

Доруи амринон фаъолияти кашишхӯрии миокардро баланд мекунад. Дар меъёрҳои терапевтӣ ба ритми дил ва фишори хун таъсир надорад. Механизми таъсири он - микдори ионҳои калсий ва АМФ-и давриро дар ҳуҷайраҳои миокард баланд мекунад. Доруро ҳангоми норасогии дил тавсия менамоянд, асосан дохили варид ва ба дарун истифода мебаранд. Таъсираш 4-7 соат аст. Таъсирҳои нохуши он: тромбоситопения, қайқунӣ, гипотензия ва ғайра. Доруи милринон ба амринон монанд, аммо фаъолтар аст.

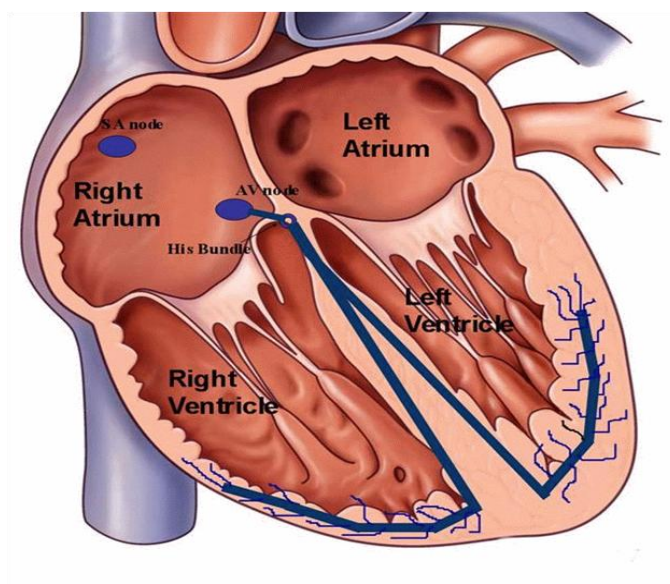
ДОРУҲО

Номгӯи доруҳо	Меъёри миёнаи терапевтӣ	Шакли истеҳсол
Дигитоксин - Digitoxinum	Ба дарун 0,0001 г; ба рӯдаи рост 0,00015 г	Таблеткаҳо 0,0001 г; суппозиторияҳо ба рӯдаи рост 0,00015 г
Дигоксин - Digoxinum	Ба дарун ва дохили варид 0,00025 г	Таблеткаҳо 0,00025 г; ампулаҳо 1 мл маҳлули 0,025%
Селанид - Celanidum	Ба дарун 0,00025 г; дохили варид 0,0002 г	Таблеткаҳо 0,00025 г; шишаҳо 10 мл маҳлули 0,05%; ампулаҳо 1 мл маҳлули 0,02%
Строфантин – Strofantinum	Дохили варид 0,00025 г	Ампулаҳо 1 мл маҳлули 0,05%
Коргликон – Corglyconum	Дохили варид 0,0003 г	Ампулаҳо 1 мл маҳлули 0,06%
Шарбати алафи адрасмони баҳорӣ - Infusum herbae Adonidis vernalis	Ба дарун 15 мл қиём 1:50 ва 1:20	Қиём 1:50— 1:20

6.2. ДОРУҲОИ ЗИДДИ АРИТМИЯИ ДИЛ

Фаъолияти ритми дил аз ҳолати ронандаи ритм ва системаи гузарониши дил, аз биомеханизми он, хунтаъминкунӣ ва дигар омилҳои кардиалӣ вобаста аст. Боз ритми дил аз тонуси иннервацияи системаи адренергӣ ва холинергӣ ҳам вобастагӣ дорад. Вайроншавиҳо дар ноҳияҳои алоҳидаи ин система метавонад дигаргуниҳои патологӣ ритми дилро ба амал орад.

Импульсҳо барои кашишхӯрии миокард дар гиреҳи венозӣ-дахлезӣ пайдо мешаванд, яъне он ронандаи ритми дил аст. Пас аз он импульсҳо ба гиреҳи дахлезу-меъдаҷавӣ гузашта, онро ба ангиҷиш меоранд. Импульсҳо ба воситаи системаи гузарониши миокард (гиреҳи Гис) ба меъдаҷаҳои дил гузаронида мешаванд.



Расми 6.5. Системаи гузарониши дил

Right atrium-дахлезҷаи рост, Left atrium-дахлезҷаи чап, Right ventricle-меъдаҷаи рост
Left ventricle-меъдаҷаи чап, SA node-гиреҳи синоатриалӣ, AV node-гиреҳи атриовентрикулярӣ

Аритмия – ин вайроншавии ҷой ва миқдори импульсҳо, вайроншавии ритми кашишхӯрии дил аз сабаби дигаргуншавии автоматизм, сатҳи гузарониши импульсҳо дар системаи гузарониши дил мебошад.

Сабабҳои аритмияи дил гуногун ҳастанд. Дар марзи аввал ин ишемияи миокард, нуқсонҳои дил (дарғоти митралӣ), инчунин вайроншавии электролитӣ, дигаргуншавии ҳолати кислотаву-ишқорӣ, захролудшавии гуногун (ҳангоми меъёри зиёди гликозидҳои дил), бемориҳои эндокринӣ, вайроншавии иннервацияи дил, бемориҳои уфунатӣ ва ғайраҳо мебошанд. Дар 90% воқеа аритмия дар асоси инфаркти миокард ба амал меояд.

Намудҳои аритмияи дил:

1. Тахикардия - вайроншавии автоматизм, гузарониш ва ангижишҳои дил ба амал меояд.
2. Брадикардия, ки вайроншавии гузарониши импульсҳо дар системаи гузарониши дил ба амал меояд.

Таснифи доруҳои зидди аритмияи дил
(аз рӯи механизми таъсир ва намуди аритмия)

Ҳангоми тахикардияҳо:

I. Афсирдакунандаҳои (блокаторҳои) каналҳои ионии системаи гузарониши дил:

1. афсирдакунандаҳои каналҳои натрий (мембраноустуворкунандаҳо): хинидини сулфат, новокаинамид, аймалин, дизопирамид, флекаинид, этмозин, лидокаин, дифенин;
2. афсирдакунандаҳои каналҳои калсий: верапамил, дилтиазем, нифедипин;
3. афсирдакунандаҳои каналҳои ионии калий: амиодарон (кордарон), орнид, соталол;

II. Доруҳо, ки ба иннервацияи эфферентии дил таъсирдоранд:

1. α -адреноблокаторҳо – анаприлин, атенолол, окспренолол;
2. В-адреномиметикҳо - изадрин;
3. симпатомиметикҳо - эфедрин;
4. М-холиноблокаторҳо - атропин сулфат;

III. Доруҳои гуногун:

1. доруҳои калий ва магний;
2. гликозидҳои дил;
3. аденозин;
4. доруҳои растаниӣ - экстракти дӯлона;

Ҳангоми брадикардияҳо:

1. α -адреномиметикҳо - адреналин, эфедрин, изадрин;
2. М-холиноблокаторҳо - атропин сулфат;
3. Доруи гормоналӣ - глюкагон;

Доруҳои гурӯҳи афсирдакунандагони каналҳои натрий - **хинидин сулфат** (Chinidini sulfas; таб. 0,1 и 0,2), **новокаинамид** (Novocainamidum; таб. 0,25; амп. 5 мл маҳлули 10%; флакон 10 мл маҳлули 10%), **этмозин** (Aethmozinum; ҳаб. 0,01; амп. 2 мл маҳлули 2,5%), **аймалин** (Ajmaline ҳаб. 0,05; амп. 2 мл маҳлули 2,5%) ва ғайраҳо каналҳои натрийро афсирда карда, мембранаи ҳучайраҳо мӯътадил месозанд. Автоматизми дилро кам карда, ба гузарониши импульсҳо таъсир расонида, вақти рефрактерии фоиданокро давомнок менамоянд. Гузарониши ангижиш аз асаби гумроҳ ба дил афсирда шуда, таъсири симпатикӣ ҳам суст мешавад. Худкории

дил дар зери таъсири ин доруҳо кам мешавад, ки ин бо давомнокшавии деполяризатсияи диастолӣ вобаста аст. Доруи хинидин ва новокаинамид гузарониши импульсҳо афсурда мекунад, дар натиҷаи ин деполяризатсияи тез кам мешавад. Дар зери таъсири ин доруҳо вақти рефрактерии фоиданок зиёд мешавад, ки ин аз давомнокии потенциали таъсир, яъне протсессии реполяризатсия вобаста аст. Доруҳо ба дарун ва парентералӣ тавсия менамоянд. Ҳамаи доруҳо асосан бо гурдаҳо ихроҷ мешаванд. Доруҳо ҳангоми аритмияҳои меъдачаҳо, тахикардияи пароксизмалӣ, экстрасистолияҳо, аритмияи ларзишӣ таъин менамоянд.

Таъсири нохуши доруҳо: садо дар гӯш, дарди сар, вайроншавии биноӣ, идиосинкразия, ҳолати диспепсия, гипотензия, лейкопения ва ғайраҳо.

Доруҳои гурӯҳи афсурдакунадагони каналҳои калсий – **верапамил** (изоптин) (Verapamilum; таб. 0,04 ва 0,08, амп. 1 ва 2 мл маҳлули 0,25%), **дилтиазем** ва **нифедипин** даромади ионҳои калсийро ба дохили ҳуҷайраҳои мушакӣ афсурда мекунад, ки он дар натиҷаи афсурдашавии потенциали каналҳои калсий ба амал меояд. Ин каналҳо ҳангоми деполяризатсияи мембрана кушода мешаванд. Дар натиҷаи афсурдашавии ин каналҳо гузарониши импульсҳо ва давомнокшавии вақти рефрактерӣ дар гиреҳи даҳлезу-меъдача дида мешавад. Автоматизми гиреҳи синусӣ-даҳлезӣ қатъ гардида, суръати деполяризатсияи диастолӣ кам мешавад. Доруҳо аз узви ҳозима хуб ҷаббида мешаванд, бо роҳи парентералӣ ҳам ворид кардан мумкин аст. Таъсири нохуши доруҳо: гипотензия, блокҳои атриовентрикулярӣ, сарчархзанӣ ва ғайра.

Доруҳои афсурдакунадагони каналҳои калий – **амиодарон** (кордарон) (Amiodaronum; таб. 0,2; амп. 3 мл маҳлули 5%), **орнид** ҳосияти ғайризаиди аритмия доранд. Механизми таъсири доруҳо – каналҳои калий афсурда шуда, баромади ионҳои калий аз дохили кардиомиотситҳо кам мешаванд. β-адреноретсепторҳо ва каналҳои калсийро ҳам афсурда менамоянд. Ҳангоми истифодаи тӯлонии амиодарон потенциали таъсир ва вақти рефрактерии фоиданок давомнок шуда, реполяризатсия суст мешавад. Автоматизми дил, гузарониши ангиизиш ва ангиизишбӣи гиреҳҳои синусӣ-даҳлезӣ ва даҳлезу-меъдачавӣ суст мешавад. Ҳангоми сактаи дил таъсири мусбат дорад, ки талаботи дилро ба оксиген кам, таъсири адренергиро ба дил ва рағҳои коронарӣ суст мекунад. Таъсири нохуш: диспепсия, брадикардия, блокҳои даҳлезу-меъдача, фотодерматит ва ғайраҳо.

Доруи **орнид** аз гурӯҳи симпатолитикҳо буда, давомнокии потенциали таъсир ва вақти рефрактериро зиёд менамояд. Гузарониши импульсҳо дар гиреҳи даҳлезу-меъдача афсурда мешавад. Кашишхӯрии миокард тағйир намеёбад. Таъсираш то 12 соат давом мекунад. Онро ҳангоми экстрасистолияи меъдачаҳо, тахикардия, фибриллятсия тавсия менамоянд.

Доруи **соталол** каналҳои калийро афсурда менамояд, яъне β_1 ва β_2 – адреноретсепторҳоро афсурда карда, протсессии реполяризатсияро кам, автоматизми гиреҳи синоатриалиро афсурда ва гузаронишро суст менамояд.

β -адреноблокаторҳо ретсепторҳои махсуси миокардро афсурда намуда, ба даромади ионҳои натрий дар вақти деполяризатсия монеъ мешаванд. Баромади ионҳои калий аз ҳучайраҳо зиёд, марҳилаи реполяризатсия кӯтоҳ ва вақти рефрактерӣ кам мешавад. Автоматизм дар гиреҳи синусӣ боздошта мешавад. Яъне, доруҳо β -ретсепторҳоро афсурда карда, иннерватсияи адренергиро ба дил кам мекунанд. Доруҳо: **анаприлин** (Anaprilinum; таб. 0,01 ва 0,04, амп. 1 ва 5 мл маҳлули 0, 1%) ва **атенолол**.

Анаприлинро ҳангоми аритмияҳои суправентрикулярӣ, тахикардияи пароксизмалии даҳлезӣ ё меъдачавӣ, экстрасистолияҳо тавсия менамоянд. Ҳангоми баланд будани тонуси симпатикӣ (феохромоситома, тиреотоксикоз) ин гурӯҳи доруҳо хеле натиҷабахшанд. Таъсири нохуши анаприлин: паст шудани фишори хун, нафастангӣ, блокҳо. Доруҳои атенолол, метопролол, окспренолол ба β -ретсепторҳо таъсири хос дошта, ба бронхҳо таъсирашон камтар аст.

β -адреномиметикҳо тонуси адренергиро ба дил зиёд мекунанд. Дар натиҷа гузариши ангиизиш дар гиреҳи синусию даҳлезӣ ва даҳлезу-меъдачавӣ, кашишхӯрии дил, яъне даҳлезу меъдачаҳо зиёд ва автоматизми дил баланд мешавад. Доруҳо – **адреналин гидрохлорид**, **изадрин**; симпатомиметик - **эфедрин гидрохлорид**. Ин гурӯҳи дорухоро ҳангоми брадиаритмияҳо ё вайроншавии гузарониш тавсия менамоянд.

М-холиноблокаторҳо. Таъсири иннерватсияи холинергӣ ба дил хеле ҳам муҳим аст. Ҳангоми баланд шудани тонуси асаби гумроҳ, зуд-зуд задани дил (ЗЗД) ва кашишхӯрии даҳлез ва баъзан меъдачаҳо кам мешавад. Автоматизми дил ва суръати гузарониши импульсҳо суст мешаванд. Доруи **атропин сулфат** аз гурӯҳи М-холиноблокаторҳо ҳангоми брадиаритмияҳо тавсия мешавад, ки таъсири боздорандаи асаби гумроҳро ба дил бартараф менамояд.

Ҳангоми вайроншавии ритми кашишхӯрии дил, хусусан агар он бо кам шудани миқдори ионҳои калий дар хуноба ё миокард вобаста бошад, доруҳои дар таркибашон калий дошта натиҷабахшанд. Ба ин доруҳо калий хлорид, панангин, «аспаркам», доруҳои дар таркибашон магний дошта – магний оротат, магний аспаргинат дохил мешаванд. Ионҳои калий ба дил ба монанди атсетилхолин таъсир мерасонанд. Ритми кашишхӯрии дилро кам, гузарониши импульсҳо суст, автоматизм ва ангиизишҳои дилро кам мекунанд. Ионҳои калий боз рағҳои коронариро ҳам васеъ менамоянд.

Аденозин хосияти зидди аритмия дорад. Он бо ретсепторҳои аденозиновӣ ҳамтаъсирӣ намуда, ба аденилатсиклаза таъсир мерасонад. Гузарониши атриовентрикуляриро афсурда намуда, кашишхӯрии миокард, агрегатсияи тромбоситҳоро афсурда карда, рағҳои коронариро

васеъ мекунад. Ҳангоми тахиаритмияҳо аденозинро истифода мебаранд. Таъсираш кӯтоҳмуддат аст.

ДОРУҲО

Номгӯи дору	Меъёри миёнаи терапевтӣ	Шакли истеҳсол
1	2	3
Хинидин сулфат - <i>Chinidini sulfas</i>	Ба дарун 0,1-0,3 г	Таблеткаҳо 0,1 ва 0,2 г
Новокаинамид - <i>Novocainamidum</i>	Ба дарун, дохили мушак ва варид 0,25—0,5 г	Таблеткаҳо 0,25 ва 0,5 г; Шишаҳо 10 мл маҳлули 10%; ампулаҳо 5 мл маҳлули 10%
Этмозин - <i>Aetmozinum</i>	Ба дарун 0,025-0,05 г; дохили мушак ва варид 0,05—0,15 г	Таблеткаҳо 0,025 г; таблеткаҳо 0,1 г; ампулаҳо 2 мл маҳлули 2,5 %
Этасизин - <i>Aethacizinum</i>	Доҳили варид 0,25-1 мг/кг; ба дарун 0,05 г	Ампулаҳо 2 мл маҳлули 2,5; Таблеткаҳо 0,05 г
Аймалин – <i>Ajmaline</i>	Ба дарун 0,05-0,1 г; дохили мушак ва варид 0,05 г	Таблеткаҳо 0,05 г; ампулаҳо 2 мл маҳлули 2,5%
Лидокаин гидрохлорид - <i>Lidocaini hydrochloridum</i>	Ба дарун 0,25—0,5 г; дохили мушак 0,2—0,4 г; доҳили варид 0,05— 0,1 г, қатрагӣ 2 мг/дақ.	Драже 0,25 г; ампулаҳо 2 мл маҳлули 10%; 2 ва 10 мл маҳлули 2%; 10 ва 20 мл маҳлули 1%
Дифенин – <i>Dipheninum</i>	Ба дарун 0,117 г (1 таблетка)	Таблеткаҳо 0,117 г
Верапамил – <i>Verapamil</i>	Ба дарун 0,04-0,08; дохили варид 0,005-0,01 г	Таблеткаҳо 0,04 ва 0,08 г; ампулаҳо 2 мл маҳлули 0,25%
Амиодарон – <i>Amiodarone</i>	Ба дарун 0,2 г; дохили варид 0,005 г/кг	Таблеткаҳо 0,2 г; ампулаҳо 3 мл маҳлули 5%
Соталол – <i>Sotalol</i>	Ба дарун 0,16 г	Таблеткаҳо 0,08 ва 0,16 г
Калий хлорид - <i>Kalii chloridum</i>	Ба дарун 1 г (дар 1/2 стакон); доҳили варид 2 г	Ҳока; таблеткаҳо 0,5 ва 1 г (дар 1/2 стакон об); маҳлули 10% қабул ба дарун; ампулаҳо 50 мл 4% раствора

6.3. ДОРУҲОЕ, КИ ҲАНГОМИ НОРАСОГИИ РАГҲОИ КОРОНАРӢ ИСТИФОДА МЕШАВАНД

Ҳолатҳои патологие, ки бо норасоии коронарӣ вобастаанд, бемориҳои ишемияи дилро (БИД) дар бар мегиранд. Ба БИД сактаи дил (стенокардия) ва инфаркти миокард дохил мешаванд. Норасоии коронарӣ, аз он ҷумла сактаи дил ҳангоми номувофиқии байни талаботи дил ба оксиген ва хунтаъминкунии он ба амал меояд. Принципи муолиҷаи сактаи дил ин васеъ кардани рагҳои коронарӣ ва беҳтар

намудани хунтаъминкунӣ, ё ин ки кам кардани кори дил ва талаботи дил ба оксиген мебошад. Кам кардани сарборӣ ба дил бо роҳи паст кардани фишори варидӣ ва артериалӣ ба вучуд меояд. Хунтаъминкунии коронарӣ ва оксигентаъминкунии миокард бо роҳи васеъ намудани рағҳои коронарӣ ба амал меояд.

Вобаста ба ин доруҳоро ба чунин гурӯҳҳо чудо мекунанд. Таснифи доруҳои антиангиналӣ.

1. Доруҳое, ки талаботи миокардро ба оксиген кам карда, хунтаъминкунии онро беҳтар менамоянд:

- а) нитратҳои органикӣ - нитроглитсерин, сустак, тринитролонг, нитронг, эринит, нитросорбид ва ғайраҳо;
- б) афсурдакунандаҳои каналҳои калсий - верапамил, нифедипин, дилтиазем;
- в) фаъолкунандаи каналҳои калий - пинатсидил, никорандил;
- г) доруҳои гуногун, ки ҳосияти антиангиналӣ доранд – амиодарон.

2. Доруҳое, ки кори дил ва талаботи миокардро ба оксиген кам мекунанд:

- а) В-адреноблокаторҳо - анаприлин, атенолол, талинолол, метапролол;
- б) доруҳое, ки брадикардияро ба амал меоранд - алинидин, фалипамил;

3. Доруҳое, ки овардани оксигенро ба дил зиёд мекунанд:

- а) доруҳои рағвасеъкунандаи таъсирашон миотропӣ – дипиридамоли;
- б) доруҳои таъсирашон рефлексорӣ – валидол;

4. Доруҳои кардиопротективӣ – триетазидин (предуктал);

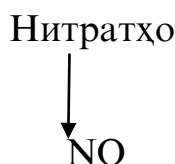
5. Доруҳои гуногун барои муолиҷаи сактаи дил – антиагрегантҳо, антикоагулянтҳо, доруҳои гиполипидемӣ, доруҳои психотропӣ.

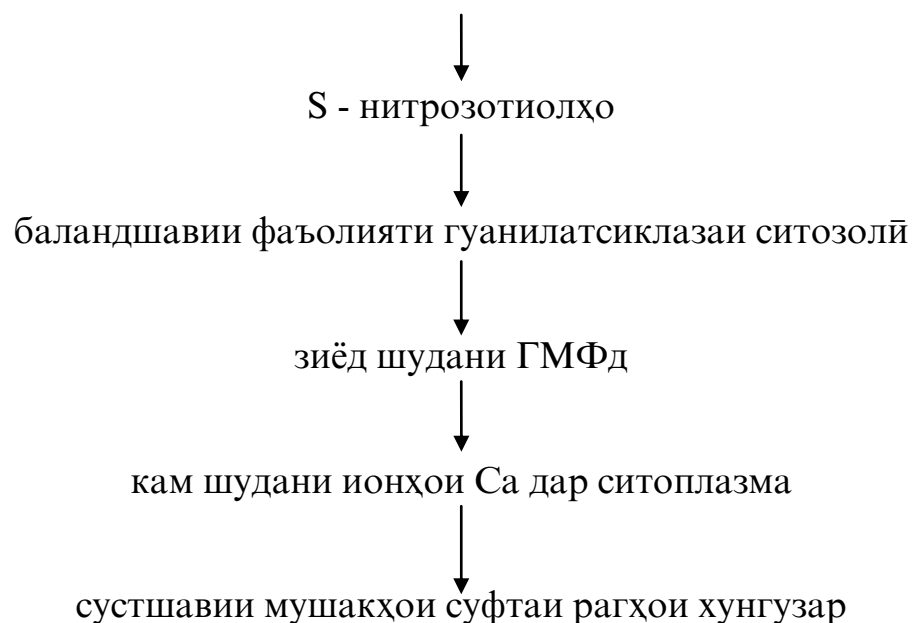
Нитратҳои органикӣ

Ба ин гурӯҳ доруҳое дохил мешаванд, ки таркибашон нитроген доранд. Доруи **нитроглитсерин** (Nitroglycerinum) аз гурӯҳи нитратҳо мебошад. Механизми нитроглитсеринро бори аввал олими рус Николаев М.П. дар таҷрибаи худ (дар харгӯш) исбот намудааст. Нитроглитсерин ду намуди таъсир дорад:

- 1) нейротропӣ – таъсири системаи симпатикиро ба дил кам мекунад;
- 2) миотропӣ – рағҳои коронариро аз ҳисоби дуоксиди нитроген васеъ мекунад. Аз нитроглитсерин оксиди нитроген ва аз он S-нитрозотиол ҳосил мешавад. Ин пайвастагиҳо гуанилатсиклазаро фаъол менамоянд, дар натиҷа ионҳои Ca^{+} кам шуда, мушакҳои суфтаи рағҳо суст мешаванд. Нитроглитсерин хунтаъминкунии ноҳияи мавтшударо ҳам беҳтар мегардонад.

Нақшаи 6.1. Механизми таъсири нитратҳо





Нитроглитсерин рагҳои майнаи сар, узвҳои дарунӣ, тўрпардаро ҳам васеъ мекунад. Тонуси мушакҳои суфтаи узвҳои дарунӣ суст мешаванд. Онро ба зери забон дар шакли ҳаб, капсула ё маҳлули спирти (1-2 чакра) тавсия мекунанд. Таъсираш тез, пас аз 1-2 дақиқа оғоз ёфта, то 20-30 дақиқа давом мекунад. Дар шакли марҳам нитроглитсеринро дар ноҳияи қафаси сина мемоланд, таъсираш 5-6 соат давом мекунад. Баъди қабули нитроглитсерин дарди сар, тахикардияи рефлаторӣ, сарчархзанӣ ба амал меояд. Дору барои паст кардани хурӯчи стенокардия истифода мешавад. Ҳангоми истифодабарии тўлонӣ одаткуниро ба амал меорад.

Барои муолиҷаи сактаи дил доруҳои таъсиршон давомнок истифода мешаванд. Ин доруҳо – сустак, нитронг, тринитролонг, эринит ва ғайраҳо мебошанд, ки асосан ба дарун истифода мешаванд. Доруи **Sustac mite** таркибаш 2,6 мг ва **Sustac forte** 6,4 мг нитроглитсерин дорад. Ин дору нитроглитсерини микрокапсулятсияшуда мебошад, ки ба дарун тавсия мешавад. Таъсираш 4-8 соат аст. Доруи тринитролонг (Trinitrolong дар шакли лавҳача (пластинка) 0,001 ва 0,002 г нитроглитсерин дорад) ба милк часпонида мешавад. **Нитронг** (Nitrong) таъсираш давомнок буда, то 7-8 соат аст. Онро дар шакли таблетка ба дарун истифода мебаранд. Доруи **нитросорбид** (Nitrosorbidum табл. 0,005 ва 0,01) (изосорбид динитрат) таъсираш дер оғоз ёфта (пас аз 30-50 дақ.), то 4-6 соат давом мекунад.

Афсурдакунандаҳои каналҳои калсий верапамил, нифедипин (фенигидин), дилтиазем каналҳои калсийро маҳкам карда, даромади ионҳои калсий ба дохили ҳуҷайра манъ мешавад. Дар натиҷа тонуси мушакҳо суст шуда, рагҳо васеъ мешаванд. Ин гурӯҳи доруҳо кори дилро кам ва рагҳоро васеъ мекунанд, ки дар натиҷа талаботи дил ба оксиген кам ва овардани он ба дил зиёд мешавад. Нифедипин рагҳои коронариро

хуб васеъ карда, фишори артериалиро паст менамояд ва сарбор ба дил кам мешавад. Онро барои муолиҷаи сактаи дил, бемории гипертонӣ тавсия менамоянд. Таъсираш 6-8 соат давом мекунад. Таъсири нохуш: дарди сар, тахикардияи рефлаторӣ, варамҳо ва ғайра.

Доруҳои пинатсидил ва никорандил каналҳои калийро мекушоянд. Ионҳои калий аз ҳучайраҳои мушакҳо баромада, гиперполяризатсияро ба амал меорад. Дар асоси он каналҳои калсий маҳкам ва миқдори ионҳои калсий кам мешаванд. Дар натиҷаи ин тонуси мушакҳои суфтаи рағҳо суст шуда, рағҳо васеъ мешаванд. Сарбор ба дил ва миқдори холестерину триглитсеридҳо дар хуноба низ кам мешаванд. Таъсири нохуши доруҳо: дарди сар, тахикардия, сарчархзанӣ ва ғайраҳо.

Доруҳои гурӯҳи β -адреноблокаторҳо β -ретсепторҳои дилро афсурда намуда, таъсироти адренергиро ба дил бартараф менамоянд. Дар натиҷаи ин миқдор ва қувваи кашишхӯрии дил, гузарониш, автоматизми дил кам шуда, талабот ба оксиген низ кам мешавад. Асосан ин гурӯҳи доруҳо талаботи дилро ба оксиген кам мекунанд.

Доруҳои алинидин, фалипамил дар меъёри муайян миқдори кашишхӯрии дилро кам карда, талаботи дилро ба оксиген паст менамоянд. Ин доруҳо автоматизми гиреҳи синусиро суст карда, брадикардияро ба амал меоранд. Ҳосияти антиангиналӣ ва зидди аритмиявӣ низ доранд.

Доруи **дипиридамо**л (курантил) ҳосилаи пиримидин аст. Таъсири асосии он кам кардани муқовимати рағҳо, зиёд кардани суръати гардиши хуни коронарӣ ва овардани оксиген ба дил мебошад. Механизми таъсири он баргашта гирифтани аденозинро афсурда намуда, ферменти аденозиндезамидазаро вайрон мекунад. Ҳангоми сактаи дил дар мавриди набудани атеросклерози рағҳои коронарӣ тавсия менамоянд. Дору ба дарун таъин карда мешавад.

Валидол (Validolum табл. 0,06; капсулаҳо 0,05 ва 0,1; шишаҳо 5 мл) ба зери забон тавсия карда мешавад. Таъсири валидол рефлаторӣ аст. Фаъолнокиаш сустар буда, онро барои паст кардани хурӯҷи сактаи дил истифода мебаранд.

Доруҳои кардиопротективӣ устуворнокии кардиомиоситҳоро бар зидди ишемия баланд мекунанд. Доруи триметазидин (предуктал) (Trimetazidine табл. 0,02) ба кардиомиоситҳо дар ноҳияи ишемия таъсири бевоситаи ҳудро мерасонад. Дору кам шудани миқдори АТФ-ро дар ноҳияи ишемия боз дошта, функцияи каналҳои ионӣ ва қувваи ҳучайраҳоро нигоҳ медорад. Дору дар шакли таблетка барои истеъмоли дарунӣ тавсия карда мешавад.

ДОРУҲО

Номгӯи дору	Меъёри миёнаи	Шакли истеҳсол
-------------	---------------	----------------

	терапевтӣ	
Нитроглицерин – <i>Nitroglycerinum</i>	Зери забон 1-2 қатрагӣ маҳдули 1%; 1/2-1 таблетка, 1 капсула	Шишаҳо 5 мл маҳдули 1%; таблеткаҳо 0,0005 г; маҳдули равғани 1 % дар филофакҳо 0,0005 и 0,001 г
Сустак - <i>Sustac- mite Sustac-forte</i>	Ба дарун 1 таблетка	Таблеткаҳо, ки 2,6 мг ва 6,4 мг нитроглицерин доранд
Тринитролонг - <i>Trinitrolong</i>	Аппликатсия ба луобпардаи даҳон 0,001-0,002 г	Лавҳачаҳо барои аппликатсия 0,001 и 0,002 г нитроглицерин дорад
Эринит – <i>Erynitum</i>	Ба дарун 0,01-0,02 г	Таблеткаҳо 0,01 ва 0,02 г
Нитросорбит – <i>Nitrosorbidum</i>	Ба дарун 0,005-0,01 г	Таблеткаҳо 0,005 ва 0,01 г
Нифедипин- <i>Nifedipine</i>	Ба дарун 0,01-0,02 г	Таблеткаҳо (драже) 0,01 г
Валидол- <i>Validolum</i>	Зери забон 4-5 қатра; 1-2 таблеткаҳо; 1 филофак	Шишаҳо 5 мл; таблеткаҳо 0,06 г; филофакҳо 0,05 ва 0,1 г
Триметазидин- <i>Trimetazidine</i>	Ба дарун 0,02 г	Таблеткаҳо 0,02 г

6.4. ДОРУҲОИ ГИПОТЕНЗИВӢ (ФИШОРПАСТКУНАНДА)

Доруҳои гипотензивӣ фишори баландшудаи артериалиро паст мекунанд. Асосан ин гурӯҳи дорухоро хангоми бемории фишорбаландӣ (гипертонӣ) тавсия менамоянд.

Бемории гипертонӣ (БГ) ин патология мебошад, ки аломати асосии он баланд шудани фишори хун аст. Ҳар як шахрванди панҷум дар мамлакатҳои мутараққӣ ба ин беморӣ гирифтааст.

Сатҳи фишори хун аз якҷанд омилҳо вобаста аст: кори дил, тонуси рағҳои канорӣ ва ёзандагии онҳо, ҳаҷм, ҳолати электролитӣ ва часпакии хуни даврзананда. Ҳамаи ин протсессҳо дар зери назорати нейрогуморалӣ мебошад.

Доруҳо ба звеноҳои гуногуни системаи физиологии танзими фишори хун таъсир мерасонанд. Роҳҳои паст кардани фишори хуни баландшуда ба воситаи бартараф намудани таъсири катехоламинҳо, ангиотензини II, суст кардани муқовимати рағҳо, кам кардани ҳаҷми хуни даврзананда ё дигаргунсозии таркиби электролитӣ мебошанд.

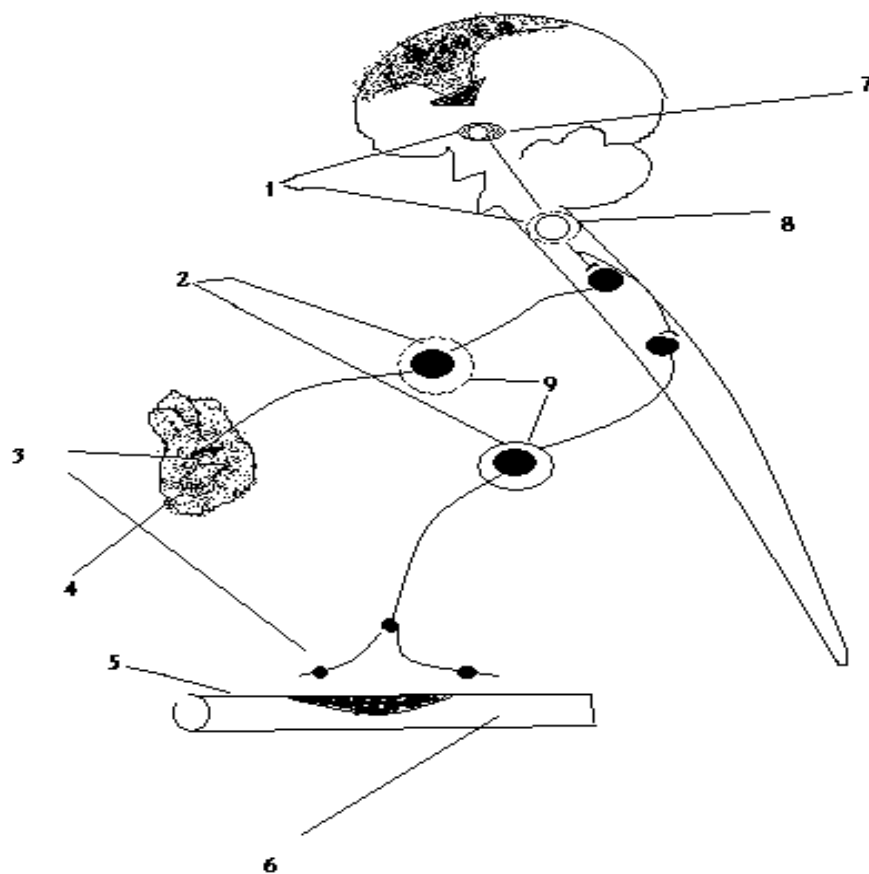
Таснифи доруҳо:

1. Дорухое, ки таъсири танзимдиҳии иннерватсияи адренергиро ба системаи дилу-рағҳо кам менамоянд (дорухои нейротропӣ):

1) дорухое, ки тонуси маркази вазомоториро суст мекунанд – клофелин, гуанфатсин, метилдофа, моксонидин;

- 2) дорухое, ки гирехҳои вегетативиро афсурда менамоянд – пентамин, гиргоний;
- 3) дорухое, ки нейронҳои адренергиро афсурда мекунад – резерпин;
- 4) дорухои адреноблокаторӣ:
 - а) α -адреноблокаторҳо – фентоламин, тропафен, прозазин;
 - б) β -адреноблокаторҳо – анаприлин, атенолол, талинолол, метопролол;
2. Дорухое, ки ба системаи ренин-ангиотензин таъсир мерасонанд - каптоприл, эналаприл, лозартан;
3. Дорухои рагвасеҷкунандаи таъсиршон миотропӣ:
 - 1) афсурдакунандаҳои каналҳои калсий – фенигидин, дилтиазем;
 - 2) фаъолкунандаҳои каналҳои калий - миноксидил, diazoxid;
 - 3) донатори оксиди нитроген (NO) – натрий нитропруссид;
 - 4) дорухои гуногун – апрессин, дибазол, магний сульфат;
4. Дорухое, ки ба мубодилаи обу намак таъсир мерасонанд - дихлотиазид, фуросемид, спиронолактон.

Расми 6.6. Ҷойи таъсири дорухои нейротропӣ ва миотропӣ.



1 – дорухои таъсиршон марказӣ;
 2 – ганглиоблокаторҳо
 3 – симпатолитикҳо
 4 – β -адреноблокаторҳо

5 – α -адреноблокаторҳо
 6 – дорухои миотропӣ
 7 – гипоталамус
 8 – мағзи дарозрӯя

9 – гиреҳи симпатикӣ

Доруҳои нейротропӣ

Барои муолиҷаи бемории гипертонӣ дар марҳилаҳои аввал доруҳои оромбахш, транквилизаторҳо истифода мешаванд.

Доруи **клофелин** (катапрессан, клонидин гидрохлорид, гемитон) (Clorhelinum; таб. 0,75 мг ва 0,15 мг; амп. 1 мл маҳлули 0,01%) ба α_2 -адреноретсепторҳои пассинаптикӣ ва ретсепторҳои имидазолиновии нейронҳои мағзи дарозрӯя таъсири танзимкунӣ дорад. Дар навбати худ ин ба афсурдашавии нейронҳои маркази вазомотории мағзи дарозрӯя оварда, тонуси иннерватсияи симпатикӣ паст мешавад. Тонуси асаби гумроҳ зиёд шуда, брадикардия ва кам шудани муқовимати умумии рағҳо ба амал меояд, озодшавии ренин ҳам кам мешавад. Клофелин α_2 -адреноретсепторҳои пешсинаптикиро танзим дода, озодшавии норадреналинро кам мекунад. Аввал фишори хун каме баланд (аз ҳисоби ангиизи α_2 -адреноретсепторҳои берун аз синапс) ва пас аз он паст мешавад. Клофелин СМА-ро афсурда намуда, ҳосияти оромбахш ва хобоварро ба амал меорад. Доруи ба дарун ё парентералӣ истифода мебаранд. Таъсираш 6-12 соат аст. Таъсирҳои нохуш – ҳоболудӣ, беҳолӣ, хушкӣ даҳон, қабзият.

Доруи **гуанфатсин** ба монанди клофелин буда, таъсирнокиаш бештар мебошад. Дар 1 шабонарӯз 1 маротиба таъин карда мешавад.

Доруи **моксонидин** (рилменидин) таъсири ғаёли паст кардани фишори хунро дорад. Фишори хун аз ҳисоби кам шудани муқовимати рағҳои ноҳиявӣ, кам шудани озодшавии ренин ва инчунин кам шудани кори дил ба амал меояд. Ҳосияти оромбахш ва хобоварро надорад. Дар 1 шабонарӯз 1 маротиба тавсия карда мешавад. Таъсири нохуш: хушкӣ даҳон.

Доруи **метилдофа** ба α -метилнорадреналин табдил ёфта, α_2 -адреноретсепторҳои пассинаптикии СМА-ро танзим медиҳад. Ҷаъолияти нейронҳо паст ва муқовимати умумии рағҳо ва партови дил кам мешавад. Таъсираш 4-6 соат аст.

Ганглиоблокаторҳо доруҳои ғаъоли фишорпасткунанда мебошанд. Ганглиоблокаторҳо ба гиреҳҳои симпатикӣ таъсири хос надоранд, зеро гиреҳҳои парасимпатикиро ҳам афсурда менамоянд. Дар натиҷа таъсироти нохуш ба монанди қабзият, паст шудани тонуси рӯдаҳо ва шошадон, хушкӣ даҳон, коллапси ортостатӣ ба амал меояд. Ганглиоблокаторҳо асосан барои бартараф намудани хурӯҷи гипертонӣ ва гипотензияи идорашаванда дар вақти ҷарроҳӣ истифода мебаранд.

Симпатолитикҳо баъзан барои муолиҷаи бемории гипертонӣ истифода мешаванд. Доруҳои импулсҳои эфферентиро дар сатҳи ақби асабҳои адренергӣ афсурда карда, медиатори норадреналинро кам

мекунанд. Кори дил ва тонуси рағҳои ноҳиявӣ суст мешаванд. Доруҳои **октадин** (Octadinum; таблеткаҳо 0,025) ва **резерпин** (Reserpinum; таб. 0,0001) таъсири ғаъол доранд. Доруҳо асосан ба дарун тавсия мешаванд. Таъсири нохушро ба амал меоранд. Резерпин ба таркиби доруҳои комбинативӣ дохил мешавад – аделфан, бринердин, трирезид.

β -адреноблокаторҳо β -ретсепторҳои дилро афсурда намуда, кор ва партови дилро кам карда, муқовимати умумии рағҳои ноҳиявиро паст мекунанд. Доруҳо СМА-ро ҳам афсурда менамоянд.

α -адреноблокаторҳо- **фентоламин** (Phentolaminum; таб. 0,025) α_2 -адреноретсепторҳои пешсинаптикӣ ва α_1 -адреноретсепторҳои пассинаптикиро афсурда мекунанд. Доруи **празозин** (Prazosinum; таб. 0,001) бевосита α_1 -адреноретсепторҳои пассинаптикиро афсурда менамояд. Таъсири гипотензивии он бо паст кардани муқовимати умумии рағҳо ва васеъ намудани рағҳои майда вобаста аст. Таъсири нохуши доруҳо - дарди сар, дилзанӣ, ҳоболудӣ ва ғайраҳо мебошанд.

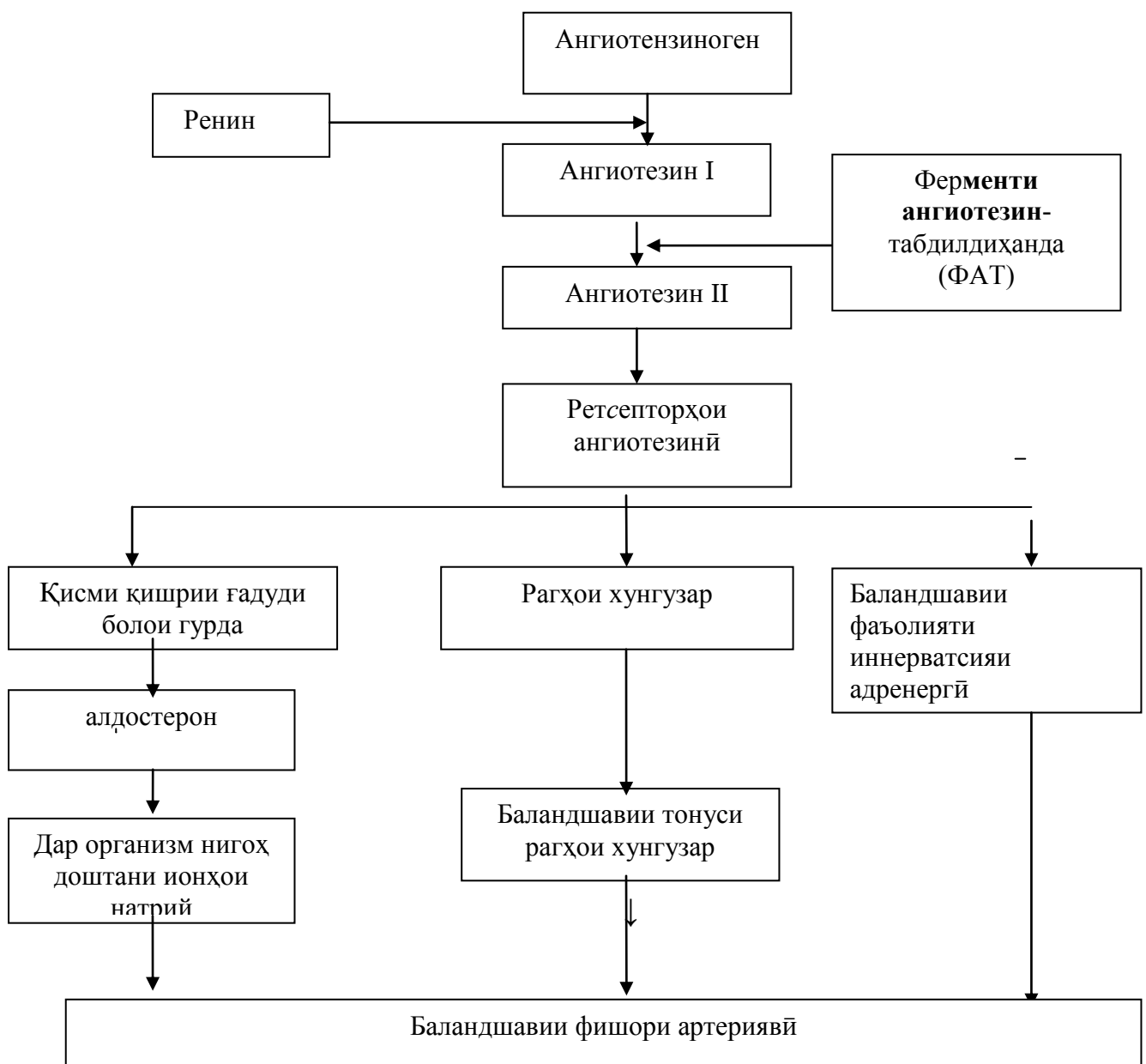
Ангиотензини II моддаи ғаъоли эндогении вазопрессорӣ мебошад, ки дар танзими ҳосилшавии алдостерон иштирок менамояд. Ренин бо алфа-2-глобулин ҳамтаъсирӣ намуда, дар натиҷа ангиотензини I ҳосил мешавад. Он дар зери таъсири ферменти ангиотензинтабдилдиҳанда ба октапептид ангиотензини II табдил меёбад. Ин модда ба рағҳо таъсири бевосита расонида, рағҳоро беҳад танг менамояд, ки дар натиҷа секретсияи алдостерон низ танзим ёфта, ҳаҷми хуни даврзананда зиёд мешавад. Алдостерон дар организм ионҳои натрийро боз дошта, тонуси рағҳоро зиёд мекунад.

Доруҳои ин гурӯҳ **каптоприл** (капотен (Captoprilum; таб. 0,025; 0,05)) ва **эналаприл** ферменти ангиотензинтабдилдиҳандаро афсурда намуда, ҳосилшавии ангиотензини II-ро бартараф менамоянд. Ғаъолшавии ретсепторҳои ангиотензиновии рағҳо ва қишри ғадуди болои гурда кам мешавад. Рағҳо васеъ шуда, фишори хун паст, сарбор ба дил кам, диурез зиёд мешавад. Каптоприл ба дарун истифода мешавад. Таъсираш 4-8 соат аст. Доруи эналаприл (эднит) пешгузашти дору аст. Дар организм он ба эналаприлат табдил меёбад. Ғаъолнокиаш баланд буда, таъсираш 24 соат давом мекунад. Лизиноприл (диротон) назар ба дигар доруҳо ғаъолнокии баланд дорад.

Таъсирҳои нохуши доруҳои ин дарди сар, сарчархзанӣ, нейтропения, эозинофилия ва ғайра мебошанд.

Доруи **лозартан** (козаар) антагонисти ретсепторҳои ангиотензиновӣ мебошад, ки таъсироти ангиотензини II-ро бартараф менамояд. Микдори алдостерон дар хун паст, кори дил ва сарборӣ ба дил кам мешавад. Дар натиҷа фишори хун ҳам паст мешавад. Доруро як маротиба ба дарун тавсия менамоянд. Таъсири нохуш – дарди сар, реаксияи аллергия.

Расми 6.7. Аҳамияти системаи ренин – ангиотензинӣ дар танзими фишори артериявӣ



Афсурдакунандаҳои (блокаторҳои) каналҳои калсий.

Маълум аст, ки дар механизми нигоҳдории тонуси мушакҳои рағҳои хунгард ионҳои калсий роли асосиро мебозанд. Афсурдакунандаҳои каналҳои калсий ба воридшавии ионҳои калсий ба дохили ҳуҷайраҳои мушакҳо монеъ мешаванд, ки дар натиҷаи ин сустшавии тонуси рағҳо ва пастшавии фишори хун ба амал меояд.

Як қатор доруҳои гипотензивӣ тонуси рағҳоро аз ҳисоби кушодашавии каналҳои калий паст мекунад. Дар натиҷа гиперполяризатсияи мембранаи ҳуҷайраи мушакҳо ба амал омада, воридшавии ионҳои калсий ба дохили ҳуҷайра мушоҳида мешавад. Тонуси мушакҳо суст шуда, фишори хун ҳам паст мешавад. Доруи **миноксидил** (Minoxidilum; таб. 0,0025 и 0,01) артериолахоро васеъ намуда, муқовимати рағҳоро кам мекунад. Таъсираш то 24 соат давом мекунад. Таъсири нохуши он гирсутизми рӯй мебошад.

Доруи **диазоксид** бевосита ба рағҳои хурд таъсири васеъкуниро дорад. Агар ба дохили варид истифода шавад, таъсираш зуд оғоз меёбад. Ба дарун ҳам тавсия мешавад. Кори дилро низ суст мекунад. Таъсираш то 12-18 соат давом меёбад. Барои паст кардани хурӯчи (кризи) гипертонӣ истифода мешавад.

Доруи **натрий нитропруссид** ба рағҳои хурд (резистивӣ), яъне артериолаҳо ва венулаҳо таъсири васеъкуниро дорад. Таъсираш ба монанди нитроглитсерин аст. Аз дору оксиди нитроген (NO) озод шуда, гуанилатсиклазаро фаъол сохта, миқдори АМФ-и давриро зиёд мекунад. Ба дохили варид ворид карда мешавад.

Апрессин (Apressinum; таб. 0,01) бевосита рағҳои майдаро васеъ мекунад. Муқовимати умумии рағҳо кам ва фишори хун паст мешавад. Таъсираш 6-8 соат аст. Таъсири нохуши он – тахикардия, дард дар ноҳияи дил, дарди сар ва ғайра.

Дибазол ҳосилаи бензимидазол аст. Ба мушакҳои суфтаи узвҳои дарунӣ таъсири спазмолитӣ дорад. Рағҳоро васеъ карда, фишори хунро паст мекунад. Аммо фаъолнокии он суст ва таъсираш кӯтоҳмуддат аст. Ҳангоми бемории гипертонӣ дибазолро якҷоя бо дигар доруҳои фишорпасткунанда тавсия менамоянд. Ҳангоми хурӯчи гипертонӣ онро ба дохили варид мефиристанд.

Доруи **магний сулфатро** ҳангоми баланд шудани фишори хун, хусусан вақти хурӯчи гипертонӣ ба дохили варид ворид менамоянд. Дору таъсири бевоситаи миотропӣ дорад. Гузариши ангиизишро дар гирехҳои вегетативӣ афсурда карда, озодшавии атсетилхолинро кам мекунад. Дору СМА-ро афсурда карда, ҳосияти оромбахш, зидди ларзиш ва дар меъёри баланд таъсири наркотикӣ низ дорад.

Аз доруҳои гурӯҳи пешоброн салуретикҳо васеъ истифода мешаванд. Таъсири асосии ин доруҳо кам кардани ҳаҷми моеи экстраселюларӣ мебошад. Дар натиҷаи ин партови дил кам, муқовимати умумии рағҳо

паст шуда, фишори хун ҳам паст мешавад. Доруи дихлотиазид (гипотиазид) васеъ истифода мешавад. Он ба зиёд хориҷшавии ионҳои натрий, хлор ва об аз организм мусоидат мекунад. Доруро яққоя бо дигар доруҳо барои муолиҷаи бемории фишорбаландӣ тавсия мекунад. Таъсири нохуши дихлотиазид гипокалиемия, гипомагниемия, зиёд шудани кислотаи пешоб дар хун мебошад. Доруҳои фуросемид (лазикс), спиронолактон ва кислотаи этакринӣ барои муолиҷаи фишорбаландӣ тавсия карда мешаванд.

6.5.Доруҳо барои муолиҷаи гипотензияҳо

Гипотензияи артериявӣ шадид бо сабабҳои гуногун ба амал омаданад мумкин аст- норасоии шадиди дил, коллапси рағҳо ва ғайраҳо.

Барои муолиҷаи гипотензияҳо чунин гурӯҳи доруҳо истифода мешаванд:

1. Доруҳои, ки партови дил ва тонуси рағҳои ноҳиявиро баланд мекунад: адреномиметикҳо- адреналини гидрохлорид;
2. Доруҳои, ки тонуси рағҳои ноҳиявиро баланд мекунад:
 - а) адреномиметикҳо-норадреналини гидротартрат, мезатон;
 - б) ангиотензинамид.

Растаниҳои шифобахши таъсирашон фишорпаस्तкунонда, ки дар Тоҷикистон мерӯянд – алафи лӯбиёи хирсак, зирк (зелол), меваҳои дӯлона, алафи чойкаҳак, челон, барги чамилак, чағ-чағ хосияти оромбахш ва паст кардани фишори хунро доранд. Онҳоро дар шакли қиём ва обпаз ба дарун тавсия менамоянд.

ДОРУҲО

Номгӯи доруҳо	Меъёри миёнаи терапевтӣ	Шакли истеҳсол
Клофелин- <i>Clophetinum</i>	Ба дарун 0,000075-0,00015 г ба зери пӯст, дм в а д/в 0,00005-0,0001 г (бо 10 мл маҳлули изотоникии натрий хлорид)	Таблеткаҳо 0,000075 ва 0,00015 г; ампулаҳо 1 мл маҳлули 0,01%
Гуанфатсин - <i>Guanfacine</i>	Ба дарун 0,0005 - 0,001 г	Таблеткаҳо 0,0005; 0,001 ва 0,002 г
Миксонидин - <i>Moxonidine</i>	Ба дарун 0,002 - 0,0004 г	Таблеткаҳо 0,0002 - 0,0004 г
Метилдофа - <i>Methyldopa</i>	Ба дарун 0,25 г	Таблеткаҳо 0,25 г
Апрессин - <i>Apressinum</i>	Ба дарун 0,01-0,025 г	Таблеткаҳо ва драже 0,01 ва 0,025 г
Диазоксид — <i>Diazoxide</i>	Доҳили варид 0,075 - 0,3 г	Ампулаҳо 0,3 г (20 мл)
Миноксидил — <i>Minoxidil</i>	Ба дарун 0,0025-0,01 г	Таблеткаҳо 0,0025 ва 0,01 г
Натрий сульфат	Доҳили варид қатрагӣ 2,5 - 3,6 мкг/кг дар 1	Ампулаҳо 0,05 г

<i>Natrium sulfas</i>	дақ	
Магний сулфат— <i>Magnesii sulfas</i>	Доҳили мушак ва варид 1 – 5 г	Ампулаҳо 5; 10 ва 20 мл маҳлули 20% ва 25%
Каптоприл— <i>Captopril</i>	Ба дарун 0,025 - 0,05 г	Таблеткаҳо 0,025 г
Фозиноприл— <i>Fosinopril</i>	Ба дарун 0,01 - 0,02 г	Таблеткаҳо 0,01 ва 0,02 г
Эналаприл— <i>Enalapril</i>	Ба дарун 0,01 - 0,02 г	Таблеткаҳо 0,005; 0,01 ва 0,02 г
Лозартан - <i>Losartan</i>	Ба дарун 0,0125 - 0,025 г	Таблеткаҳо 0,0125 - 0,025 г

Саволҳо барои худсанчиш

1. Намудҳои вайроншавии функсияи рагу дил ва гурӯҳи доруҳои истифодашаванда.
2. Доруҳои кардиотонӣ ва таснифи онҳо.
3. Маълумоти умумӣ оиди гликозидҳои дил. Растаниҳое, ки таркибашон гликозиди дилро доранд.
4. Сохти кимиёвии гликозидҳо, аҳамияти қисмҳои молекулаи гликозидҳо.
5. Фармакодинамикаи гликозидҳои дил. Таъсири гликозидҳо ба функсияи миокард.
6. Механизми таъсири кардиотонии гликозидҳои дил. Дигаргунии хунгардиш, ки зери таъсири гликозидҳои дил ба амал меояд.
6. Фармакокинетикаи гликозидҳои дил. Ҷаббиш, паҳншавӣ ва безараршавии гликозидҳо вобаста аз хосияти физикӣ - кимиёвӣ (ҳалшавӣ дар ҷарбҳо, об, пайваستшавӣ бо сафедаҳои хуноба, суръати метаболизм, экскретсияи биллиарӣ ва дигар роҳҳои ихроҷи доруҳо аз организм).
7. Фармакотерапия бо гликозидҳои дил. Нишондоди асосӣ барои истифодабарии гликозидҳо.
8. Падидаҳои клиникӣ ҳангоми заҳролудшавӣ бо гликозидҳои дил, муолиҷа ва пешгирии он.
9. Доруҳои кардиотонии сохташон ғайригликозидӣ.
10. Протсесҳои физиологие, ки дар асоси ритми дил мавҷуданд.
11. Намудҳои аритмияи дил, биомеханизми пайдоиши онҳо.
12. Таснифи доруҳои зидди аритмияи дил.
13. Нишондод барои истифодабарии доруҳои зидди аритмияи дил ҳангоми намудҳои гуногуни аритмияҳо.
14. Механизми таъсири доруҳои зидди аритмияи дил, ки таъсири мембраноустуворкунанда доранд.
15. Механизми таъсири доруҳое, ки ба иннервацияи дил таъсир доранд.
16. Гурӯҳи доруҳое, ки ҳангоми тахикардияҳо истифода мебаранд.
17. Гурӯҳи доруҳое, ки ҳангоми брадикардияҳо истифода мебаранд.
18. Маълумоти умумӣ оиди сабабҳои пайдоиши бемориҳои ишемияи дил.
18. Принсипҳои асосии муолиҷаи стенокардия. Таснифи доруҳои антиангиналӣ.
19. Доруҳое, ки хунтаъминкунии миокардро хуб ва талаботи онро ба оксиген кам мекунанд.
20. Нитратҳои органикӣ, аҳамияти таҷрибаи Николаев Н.П. дар омӯзиши механизми таъсири нитратҳо. Тавсифи муқоисавии доруҳо.
21. Доруҳое, ки талаботи миокардро ба оксиген кам менамоянд.
22. Доруҳое, ки овардани оксигенро ба миокард зиёд мекунанд.
23. Принсипи муолиҷаи инфаркти миокард. Гурӯҳи доруҳо, ки дар муолиҷаи комплекси инфаркти миокард истифода мешаванд.
24. Доруҳо барои муолиҷаи ихтилоҷи рағҳои майнаи сар.

25. Сабаб ва патогенези бемории фишорбаландӣ. Принципи муолиҷа.
26. Таснифи доруҳои антигипертензивӣ.
27. Механизми таъсири доруҳои гурӯҳи нейротропӣ.
28. Механизми таъсири доруҳои гурӯҳи миотропӣ
29. Таъсири доруҳое, ки ба системаи ренин - ангиотензин таъсир мерасонанд
30. Принципи асосии муолиҷаи гипотензияҳо.
31. Гиёҳҳои шифобахше, ки таъсири фишорпасткунӣ доранд.

ФАСЛИ 7.

ДОРУҲОЕ, КИ БА МУБОДИЛАИ МОДДАҲО ТАЪСИР ДОРАНД

7.1. Витаминҳо

Витаминҳо моддаҳои фаъоли биологӣ буда, ҳамчун коферментҳои ферментҳо дар протсессҳои мубодилаи моддаҳо иштирок менамоянд. Калимаи витамин аз вожаи латинӣ «vita» – ҳаёт ва «aminum» – аминогурӯҳ иборат мебошад. Ин истилоҳро бори аввал олими поляк Казимир Функ соли 1911 пешниҳод намудааст. Витаминҳо пайвастагиҳои органикӣ буда, аз онҳо дар организм ферментҳо, ки мубодилаи моддаҳоро танзим медиҳанд, ҳосил мешаванд. Асосгузори омӯзиши витаминҳо олими рус Н.И. Лунин (с.1880) мебошад. Ӯ пешниҳод кардааст, ки дар хӯрок моддаҳои махсус, яъне витаминҳо ҳатман бояд вуҷуд дошта бошанд. Витаминҳо асосан бо хӯрок ба организм дохил мешаванд. Баъзеашон дар шакли нофаъол дар ҳуди организм ҳосил мешаванд (D_3 ; К). Витаминҳо дар протсессҳои ферментативӣ, оксиду барқароршавӣ, синтези катехоламинҳо ва гормонҳо иштирок мекунанд. Дар баъзе ҳолатҳо норасоии витаминҳо ба амал омаданааш мумкин аст- гиповитаминозҳо, авитаминозҳо.

Аз рӯи ҳалшавӣ онҳоро ба ду гурӯҳ тақсим мекунанд:

- 1) витаминҳои дар об ҳалшаванда- витаминҳои B_1 , B_6 , B_{12} , B_c , PP, C, P;
- 2) витаминҳои дар раған ҳалшаванда – A, D, E, K.

Нишондод барои истифодаи витаминҳо:

- а) гиповитаминозҳо
- б) авитаминозҳо

Намудҳои гиповитаминоз

Гиповитаминозҳо





Гиповитаминози эндогенӣ ҳангоми бемориҳои узви ҳозима, уфунатӣ, исҳол, қайқунӣ ба вучуд меояд, ки дар ин вақт азхудкунии витаминҳо вайрон мешавад. Гиповитаминози нисбӣ ҳангоми иҷрои кори ҷисмонӣ, инкишофёбии организми кӯдакон, занҳои ширмакон ва ғайра ба вучуд меояд. Дар ин вақт витаминҳо бо миқдори муътадил ба организм дохил мешаванд, аммо талаботи организм ба витамин зиёд аст. Байни витаминҳо синергизм ва антагонизм вучуд дорад.

Расми 7.1. Витаминҳо.



Витамини В₁ - тиамин бромид (Thiamini bromidum табл.драже 0,00258; 0.00645; ампулаҳо 1 мл маҳлули 3% ва 6%). Он дар организм ба кокарбоксилаза, ки дар ҳосилшавии баъзе ферментҳо иштирок мекунад, табдил меёбад. Тиамин мубодилаи карбогидратҳоро танзим медиҳад, дар протсессҳои озодашавии энергия аз карбогидратҳо мусоидат мекунад,

ки ин барои кори як қатор системаҳои организм чун асабҳо, дилу рағҳо, мушакҳо зарур мебошад. Ба мубодилаи сафедаҳо таъсир мерасонад. Талаботи шабонарӯзӣ ба ин витамин 2-2,5 мг аст. Ҳангоми гиповитаминози тиамин дарди сар, хасташавӣ, беҳолӣ, беҳобӣ, носомонӣ аз тарафи системаи асаб дида мешавад.

Витамины В₂ – рибофлавин (Riboflavinum хока, табл. ва драже 0,002, 0,005 ва 0,01) – кофермент мебошад. Дар нафаскашии ҳуҷайравӣ, мубодилаи сафедаҳо, карбогидратҳо, чарбҳо, ҳосилшавии ферментҳо, дар протсесси оксиду барқароршавӣ иштирок мекунад. Протсесҳои барқароршавии (регенератсияи) бофтаҳо ба банд мекунад. Рибофлавин барои мӯтадил нигоҳ доштани функцияи узви босира зарур аст. Талаботи шабонарӯзӣ ба ин витамин 1,5 –2,5 мг аст. Ҳангоми гиповитаминози рибофлавин паст шудани иштиҳо, кам шудани вазн, беҳолӣ, камқувватӣ ба вучуд меояд. Аз тарафи луобпардаҳои даҳон аломатҳои илтиҳобӣ, кафидани лабҳо, конъюктивит, хушкии пӯст ва ғайра дида мешавад.

Витамины В₆ – пиридоксин гидрохлорид (Pyridoxini hydrochloridum хока, табл. 0,002; 0,005 ва 0,01; ампулаҳо 1 мл маҳлули 1% ва 5%). Он дар организм ба пиридоксалфосфат табдил меёбад. Дар протсесҳои мубодилаи сафедаҳо ва чарбҳо иштирок мекунад. Ба кислотаи глютамин, серотонин, катехоламинҳо таъсир мерасонад. Талаботи шабонарӯзӣ ба ин витамин 2 - 2,5 мг-ро ташкил медиҳад. Ҳангоми гиповитаминози пиридоксин протсесҳои илтиҳобии пӯсту луобпардаҳо (дерматит, конъюктивит), камхунӣ, вайроншавии функцияҳои узви ҳозима ва ғайра ба вучуд меоянд.

Витамины В₁₂ – сианокобаламин (Cyanocobalaminum ампулаҳо 1 мл маҳлули 0,003%, 0,01% 0,02%) - бо микроорганизмҳо дар рӯдаи ғафс ҳосил мешавад, аммо он дар рӯдаи бориқ бо ёрии омили Касл ҷаббида мешавад. Ин витамин пайвастаи комплекси мебошад, ки дар таркиби молекулааш атоми кобальт дорад. Функцияи ин витамин – гузарониши гурӯҳи метилӣ ва гидроген мебошад, ки ин протсес ба мубодилаи сафедаҳо, кислотаи нуклеинӣ таъсир мерасонад. Витамин В₁₂ барои протсесси ҳунофарӣ, афзоиши эритроцитҳо, ҳуҷайраҳои эпителиалӣ, функцияи асабҳо, протсесҳои таҷдид лозим аст. Инчунин дар протсесҳои оксиду барқароршавӣ, синтези сафедаҳо, синтези атсетилхолин, метионин, креатинин иштирок намуда, функцияи безараркунии чигарро ба банд мекунад. Ҳангоми норасоии ин витамин, ҷараёни ҳунофарӣ вайрон шуда, камхунӣ ба вучуд меояд, функцияи узвҳои ҳозима ва асабҳо вайрон мешаванд.

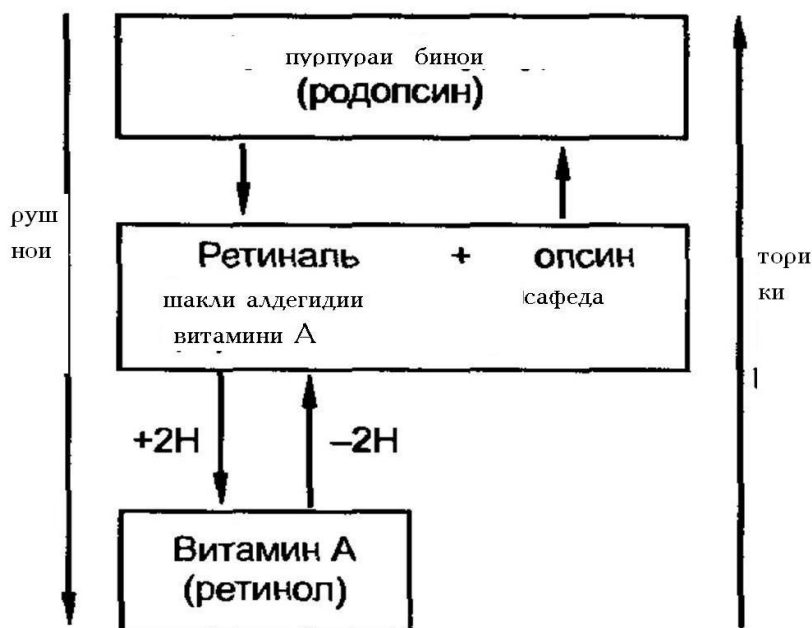
Витамины В_с - кислотаи фолиевӣ (Acidum folicum хока ва табл. 0,001) дар организм қисман бо микрофлораи рӯдаҳо ҳосил мешавад. Дар синтези пуринҳо, метионин ва асосҳои пиримидин иштирок мекунад. Барои ҳунофарӣ ва протсесси пролиферативӣ ҳатмӣ аст. Ҳангоми гиповитаминоз дар организми одам камхунии макротситарӣ ба вучуд меояд, яъне дар хун макротситҳо ҳосил мешаванд.

Витамины С – кислотаи аскорбин (*Acidum ascorbinicum* хока, драже 0,05; табл. 0,025, 0,05 ва 0,1; ампулаҳо 1 ва 2 мл маҳлули 5% ва 10%) асосан бо ҳӯрок ба организм дохил мешавад. Дар протсессҳои оксиду барқароршавӣ, ҳосилшавии моддаи асосии бофтаи пайвастананда (кислотаи гиалуруновӣ), синтези коллаген, мубодилаи тирозин, гормонҳои стероидӣ, холестерин, табдилёбии кислотаи фолиевӣ иштирок менамояд. Ҳангоми норасоии ин витамин пӯст хушк шуда, хасташавӣ ва вайроншавии функцияҳои узвҳои дарунӣ ба вучуд меоянд. Рағҳо мулоим шуда, протсесси таҷдид суст мешавад. Талаботи шабонарӯзӣ ба ин витамин то 0,1 г аст. Кислотаи аскорбинро ҳангоми гиповитаминоз, диатези геморагӣ, бемории синга, хунравиҳо, бемориҳои уфунатӣ, мондашавии ақлӣ, кори ҷисмонӣ ва ғайра истифода мебаранд.

Витамины РР – кислотаи никотин (*Acidum nicotinicum* хока, табл. 0,05; ампулаҳо 1 мл маҳлули 0,1%), қисман дар бофтаҳо ҳосил мешавад. Дар протсессҳои оксиду барқароршавӣ, нафаскашии бофтаҳо, мубодилаи карбогидратҳо, чарбҳо иштирок мекунад. Таъсири рагвасеъкунӣ ва танзимкунии вазифаи дилро ба вучуд меорад. Он ҳангоми реши меъда ва рӯдаи 12 ангушта, атеросклероз, энтероколит, бемории чигар, яраҳои пӯст ва луобпардаҳо ҳосияти шифобахш дорад. Талаботи шабонарӯзии он аз 15 то 20 мг аст.

Витамины А – ретинол ацетат (*Retinoli acetat* драже 3300ВТ; табл. 33000 ВТ, капсула 0,2 ва 0,5 г; маҳлули рағғанӣ 1 мл 100000; 20000 ва 250000 ВТ). Протсессҳои оксиду барқароршавӣ, синтези мукополисахаридҳо, сафедаҳо ва чарбҳо танзим месозад. Дар синтези пигменти тўрпарда иштирок мекунад. Дар тўрпарда ҳуҷайраҳои махсус – чўбчаҳо ҳастанд, ки ба рўшноӣ ҳиссиётноканд. Онҳо пигменти родопсиндоранд, ки аз ретинол ва сафедаи опсин иборат аст. Аз таъсири рўшноӣ ин комплекс таҷзия шуда, ангиизи асабҳо баланд мешавад. Дар зери таъсири ферменти дегидрогеназа ретинол ба витамини А барқарор мешавад. Дар ториқӣ аз витамини А ресинтези пурпури биноӣ ба вучуд меояд, ки дар ториқӣ тезии биноиро баланд мекунад. Ҳангоми норасоии ин витамин «шабкӯрӣ» (гемералопия), вайроншавии эпителияи пӯст ва луобпардаҳо дида мешавад, пӯст хушк шуда, эпителизатсия ва сихатёбии яраҳо суст мешавад. Талаботи шабонарӯзӣ ба ин витамин 1,5 мг-ро ташкил медиҳад.

Нақшаи 7.1. Таҷзияи витамини А.



Марахалаи табдилёбии витамин

Витамины Д – эргокалциферол (холекалциферол). Дар пӯст дегидрохолестерин ҳосил шуда, дар зери нурҳои ултрабунафш ба холекалциферол табдил меёбад. Он дар чигар ба калциферол гузашта, аз он дар гурдаҳо калцитриол ҳосил мешавад. Калцитриол гормон буда, бо ретсепторҳои махсуси дохили ҳуҷайра ҳамтаъсирӣ намуда, мубодилаи Ca^{+2} -ро танзим медиҳад. Ин витамин нуфуспазирии эпителии рӯдаҳоро барои Ca^{+2} ва P^{+5} зиёд мекунад, ки дар хун концентратсияи онҳо баланд мешавад. Инчунин минерализатсияи бофтаи устухонро низ танзим медиҳад. Реабсорбсияи фосфор дар гурдаҳо баланд мешавад. Талаботи шабонарӯзии ин витамин 500 ВТ мебошад. Норасогии он ба бемории рахит, остеомалатсия, остеопороз, тетания оварда мерасонад.

Расми 7.2. Витамини Д.



Витамины Е – токоферол ацетат (*Tocoferoli acetat* шишаҳои 10, 20 ва 50 мл маҳлули 5%, 10% ва 30% ба дарун; капсулаҳо 0,1 ва 0,2; ампулаҳо 1 мл маҳлули 5%, 10% ва 30% барои д/м). Баъзе пайвастаҳои кимиёвӣ, растаниҳо таъсири ҳоси витамини Е-ро доро ҳастанд. Ҳангоми норасогии ин витамин носомонӣ дар мушакҳо, ҳуҷайраи асабҳо ва чигар ба вучуд меояд.

Витамины К - ин як қатор пайвастагӣҳое мебошанд, ки дар протесси лахташавӣ иштирок менамоянд. Витамини К ҳосилшавии омили лахташавии протромбинро дар чигар зиёд мекунад. Талаботи шабонарӯзӣ ба ин витамин то 2 мг мебошад. Ҳангоми норасогии витамини К дар организм хунравии зиёд дида мешавад.

ДОРУҲО

Номгӯи доруҳо	Меъёри миёнаи терапевтӣ	Шакли истеҳсол
Доруҳои витаминҳои дар об ҳалшаванда		
Тиамини бромид - <i>Thiamini bromidum</i>	Ба дарун 0,00258-0,029 г; дохили мушак 0,03—0,06 г	Таблеткаҳо, ё ин ки драже 0,0258 г; таблеткаҳо 0,00645 и 0,0129 г; ампулаҳо 1 мл - 3% ва 6%
Рибофлавин - <i>Riboflavinum</i>	Ба дарун 0,005-0,01 г	Ҳока ; таблеткаҳо ва драже 0,002 г; таблеткаҳо 0,005 ва 0,01

		г
Кислотаи никотиновӣ-Acidum nicotinicum	Ба дарун 0,02-0,05 г; дохили мушак 0,01 г; дохили варид 0,05 г	Хока ; таблеткаҳо 0,05 г; ампулаҳо 1 мл; маҳлули 0,17% натрий никотинат (иборат аз маҳлули 0,1% кислотаи никотиновӣ)
Никотинамид – Nicotinamidum	Ба дарун 0,02—0,1 г; зери пӯст, дохили мушак ва дохили варид 0,01-0,05 г	Хока; таблеткаҳо 0,005; 0,015 ва 0,025 г; ампулаҳо 1 мл - 1%; 1 ва 2 мл - 2,5% :
Калсий пантотенат - Calcii pantothenas	Ба дарун 0,1—0,2 г; зери пӯст, дохили мушак ва дохили варид 0,2—0,4 г; берунӣ дар шакли маҳлул ва марҳами 5%	Хока; таблеткаҳо 0,1 г; ампулаҳо 2 мл - 20%
Пиридоксини гидрохлорид – Pyridoxini hydrochloridum	Ба дарун, зери пӯст, дохили мушак ва дохили варид 0,025—0,05 г	Хока; таблеткаҳо 0,002; 0,005 ва 0,01 г; ампулаҳо 1 мл - 1% ва 5%
Кислотаи фолиевӣ - Acidum folicum	Ба дарун 0,005 г	Хока; таблеткаҳо 0,001 г
Сианокобаламин - Cianocobalaminum	Зери пӯст, дохили мушак ва дохили варид 0,0001-0,0005 г	Ампулаҳо 1 мл - 0,003%, 0,01,%, 0,02% ва 0,05%
Калсий пангамат - Calcii pangamas	Ба дарун 0,05-0,1 г	Таблеткаҳо 0,05
Кислотаи аскорбиновӣ-Acidum ascorbinicum	Ба дарун 0,05—0,1 г; дохили мушак ва дохили варид (дар шакли намакҳои натрий) 0,05—0,15 г	Хока; драже 0,05 г; таблеткаҳо 0,025; 0,05 ва 0,1 г; ампулаҳо 1 ва 2 мл - 5% ва 10%
Рутин – Rutinum	Ба дарун 0,02-0,05. Г	Хока; таблеткаҳо 0,02 г
Ретиноли ацетат - Retinoli acetas	Ба дарун ва: дохили мушак 33 000-100 000 МЕ дар як шабонарӯз	Драже 300 МЕ; маҳлули равшании 3,44% ва 6,88% барои қабул ба дарун; гилофакҳо 0,2 г; (5000 ВТ) ё 0,5 г (100000

		ВТ); маҳлули равғанӣ дар ампулаҳо 1 мл иборат аз 25000 ва 50000 ВТ
Равғани моҳӣ - Oleum jecoris	Ба дарун 15 мл	Флакониҳо 150 ва 200 мл
Эргокалсийферол - Ergocalciferolum	Ба дарун 10 000-100 000 МЕ дар як шабонарӯз	Драже 500 ВТ; маҳлули равғани 0,125% ва 0,5% (1 мл иборат аз 25 000 ва 50 000 ва 200000 ВТ); маҳлули спиртии 0,5% (1 мл иборат аз 200000 ВТ)
Токофероли ацетат - Tocopheroli acetat	Ба дарун ва дохили мушак 0,015-0,15 г	Флакониҳо 10; 20; 25 ва 50 мл маҳлули равғани 5%; 10% ва 30% (ба дарун); Гилофакҳо 0,1 ва 0,2 мл – 50% (ба дарун); ампулаҳо 1 мл 5%, 10% ва 30% маҳлули равғанӣ (д/м)
Викасол - Vicasolum	Ба дарун 0,015 г; дохили мушак 0,01 г	Хока; таблеткаҳо 0,015 г; ампулаҳо 1 мл - 1%

7.2. Ферментҳо

Ферментҳо чун маводи доругӣ дар тиббӣ васеъ истифода мешаванд. Онҳо ҳангоми беморӣ, ки бо протсессҳои фасоднок ва мавтшавӣ мегузаранд, тромбозҳо, тромбоземболияҳо, вайроншавии протсесси ҳазми хӯрок дар натиҷаи норасоии ферментативӣ ва ғайра истифода мебаранд.

Доруҳои ферментӣ ба як чанд гурӯҳ тақсим мешаванд:

1. Доруҳои таъсирашон протеолитӣ:

- а) трипсин ва химотрипсин;
- б) фибринолитикҳо-фибринолизин, стрептолиаза;
- в) доруҳои деполимеризатсиякунандаи КДН ва КРН-рибонуклеаза, дезоксирибонуклеаза;

2. Доруҳои, ки кислотаи гиалуронро паст мекунад: лидаза, ронидаза;

3. Доруҳои, ки дар протсесси нафасгирии бофтаҳо иштирок менамоянд-ситохром С;

4. Доруҳои, ки ҳазмшавии хӯрокро хуб мекунад - пепсин, панкреатин.

Ферментҳои протеолитиро аз ғадуди зери меъдаи ҳайвони калони шохдор тайёр мекунад. Онҳо пайвастиҳои пептидии сафедаҳо канда мекунад.

Лидаза доруе, ки таркибаш аз ферменти гиалуронидаза иборат аст. Гиалуронидаза ба кислотаи гиалурон таъсир расонида, онро таъзия мекунад. Дар натиҷа нуфуспазирии бофтаҳо баланд шуда, ҳаракати моеи байнибофтавӣ зиёд мешавад. Ин доруро ҳангоми хатмаи пас аз ҷарроҳӣ, контрактураҳо, сӯхтагиҳо, гематомаҳо тавсия менамоянд.

Ронидаза-ин низ доруи гиалуронидаза барои истифодаи берунӣ мебошад. Онро барои муолиҷаи хатмаи пас аз ҷарроҳӣ, келоидӣ, илтиҳоби бугумҳо, захми бофтаҳо, тендовагинитҳо, тайёр намудани бемор ба пластикаи пӯст истифода мебаранд.

Стрептолиаза-доруе ки ҳалшавии тромбҳои дохили рағҳоро зиёд мекунад. Бештар дар таҷрибаи бемориҳои қалб (кардиология) истифода мешавад.

Ситохром С- дар протсессҳои нафасгирии бофтаҳо иштирок карда, оксидшавиро метезонад. Барои пешгирии асфиксияи навзодон, бемориҳои системаи нафаскашӣ истифода мебаранд.

Ингибиторҳои ферментҳо

Ин доруҳо фаъолияти ферментҳоро суст мекунанд.

Контрикал- фаъолияти трипсин, калликреин, плазминро паст мекунад. Онро ҳангоми панкреатит, давраи шадиди сактаи дил, табобати комплекси бемориҳои ишемикии дил истифода мебаранд.

Кислотаи аминокaproнӣ - фибринолизро афсурда карда, хунравии бо баландшавии фибринолиз вобастабударо бозмедорад. Онро ҳангоми хунравии пас аз ҷарроҳӣ, бемориҳои ҷигар, панкреатити шадид, камхунии гипопластикӣ таъин мекунанд.

7.3. Аминокислотаҳо

Аминокислотаҳо моддаҳои барои организм зарурӣ мебошанд, ки дар синтези сафедаҳои махсуси ҳуҷайравӣ, ферментҳо, гормонҳои пептидӣ ва ғайраҳо иштирок менамоянд. Онҳоро дар тиб низ ҳамчун маводи доругӣ истифода мебаранд. Аминокислотаҳо 2 хел мешаванд:

1. Ивазшаванда
2. Ивазнашаванда

Метионин-аминокислотаи ивазнашаванда буда, дар инкишофи организм иштирок мекунад. Ин аминокислота асосан дар мубодилаи нитроген дар организм зарур аст. Дар таркибаш гурӯҳи метилӣ дорад, ки он ба дигар пайвастагиҳо дода мешавад. Аз ҷигар ҷарбҳои изофиро бартараф мекунад. Таъсири гормонҳоро пурзӯр карда, азхудкунии витаминҳои В12, С ва Вс хуб мекунад. Бо роҳи метилронӣ ва сулфиронӣ моддаҳои заҳронокро безарар мегардонад.

Кислотаи глутамин-дар мубодилаи сафеда ва карбогидратҳо иштирок карда, протсессҳои оксиду- барқароршавиро ба танзим меорад. Инчунин дар

протсессҳои мубодилаи нитроген низ иштирок намуда, дар СМА аммиахро безарар мегардонад. Ба синтези атсетилхолин ва АТФ мусоидат менамояд. Кислотаи глютаминро ҳангоми ҳолатҳое, ки миқдори аммиак зиёд мешавад, норасоии ақлӣ, фалаҷи кӯдакон, бемории Даун, ҳолатҳои нейротоксикӣ ва ғайраҳо истифода мебаранд.

Систеин- аминокислотаи ивазшаванда буда, дар организм ҳосил мешавад. Дар протсессҳои мубодилавии зуҷоҷия чашм иштирок мекунад.

Гистидин- аминокислотаи ивазнашаванда буда, дар организм аз он дар натиҷаи реаксияи декарбоксилаза гистамин ҳосил мешавад. Барои табobati гепатит, захми меъда ва рӯдаи 12 ангушта, атеросклероз истифода мебаранд.

7.4. Танзимдиҳандагони биогенӣ

Танзимдиҳандагони биогенӣ гурӯҳи моддаҳое мебошанд, ки дар бофтаҳои алоҳидаи ҳайвонот ва растаниҳо ҳосил мешаванд. Ҳангоми ба организм дохил кардан таъсири танзимдиҳӣ расонида, протсессҳои таҷдидро (регенеративиро) метезонанд. Мафҳуми танзимдиҳандаи биогениро академик В.П.Филатов соли 1930 пешниҳод намудааст. Ин доруҳо асосан аз растаниҳо, ҳуҷайра ва бофтаҳои инсон ва ҳайвонот, лойи лиманӣ, аз захири замбӯр ва мор тайёр карда мешаванд.



Расми 7.3. Танзимдиҳандагони биогенӣ.

1. Доруҳое ки аз растаниҳо тайёр карда мешаванд:

Растани сабр(алоэ)- аз барги он экстракт, таблетка, линимент, шарбат тайёр карда мешавад.

Нишондодҳо: бемориҳои чашм, захми меъда ва рӯдаи 12 ангушта, диққи нафас, сӯхтагиҳо, бемориҳои пӯст.

2. Доруҳо аз бофтаҳои ҳайвонот

а) **Плазмол**-аз ҳуҷайраҳои хуни инсон тайёр карда шуда, ҳангоми протсессҳои музмини илтиҳобӣ, захми меъда ва рӯдаи 12 ангушта, артритҳо, диққи нафас истифода мебаранд.

б) **Спленин**-аз испурчи ҳайвони калони шохдор тайёр карда шуда, функцияи безаргардонии чигарро баланд мекунад.

в) **Прополис**- ширеши замбӯр, ҳангоми захмҳо ва сӯхтагиҳо, бемориҳои пӯст ва луобпардаҳо истифода мебаранд.

г) **Экстракти ҳамроҳак** - аз ҳамроҳаки одам тайёр карда шуда, ҳангоми бемориҳои чашм, артрит, радикулит, бемориҳои гинекологӣ истифода мебаранд.

д) **Пирогенал** - аз микроорганизмҳо гирифта шуда, таркибаш аз полисахаридҳо иборат аст. Ин моддаи пирогенӣ буда, ҳароратро баланд ва протсессҳои мубодилавиरो метезонад ва нуфуспазирии рағҳоро баланд мекунад. Ҳангоми протсессҳои музмини бофтаҳои пайваस्तкунанда ва эпителийҳо истифода бурда мешавад.

Ба ин гурӯҳ инчунин доруҳои продигиозан, солкосерил, промерил ва ғайраҳо низ дохил мешаванд.

3. ФИБС-аз лойи лиманӣ тайёр карда шуда, барои муолиҷаи блефарит, конъюнктивит, кератит, хориоретинит, артритҳо, миалгияҳо, радикулитҳо тавсия карда мешавад.

4. Доруҳое, ки таркибашон аз заҳри мор ва замбӯр иборатанд.

Таркиби заҳри замбӯр аз гистамин, ферментҳои гиалуронидаза, фосфолипаза, холин, триптофан, микроэлементҳо ва кислотаҳои органикӣ иборат аст.

Заҳри мор қавитар буда, ба СМА таъсир расонида, гемолизи эритроцитҳо ва баландшавии нуфуспазирии рағҳоро ба вуҷуд меорад. Доруҳое ки таркибашон аз заҳри замбӯр ва мор иборатанд ҳангоми ревматизмҳо, артритҳо, полиартритҳо, миозитҳо, радикулит, эндоартериит, тромбофлебит, невралгияҳо ва ғайраҳо истифода бурда мешаванд. Онҳо таъсири зиддилтиҳобӣ ва таҷдидӣ доранд. Доруҳои апифор, аписартрон, вирапин аз заҳри замбӯр ва доруҳои випраксин, наяксин, випросал, випратокс аз заҳри мор тайёр карда мешаванд.

7.5. Доруҳое, ки ба системаи ҳунофар таъсир мерасонанд

Хун аз элементҳои зерин иборат аст: эритроцитҳо (чисмҳои сурхи хун), лейкоцитҳо (чисмҳои сафеди хун) ва тромбоцитҳо (лавҳачаҳои хун). Дар организми инсон солим ҳаҷми хун 4-5 литрро ташкил медиҳад. Дар 1 мкл. хун дар миқдори миёна 4-5 млн. эритроцитҳо мавҷуданд. Дар эритроцитҳо гемоглобин вучуд дорад, ки оксигенро аз шуш ба узвҳо ва газҳои карбонро аз ҳуҷайраҳо ба шуш мекашонад. Гемоглобин аз сафедаи глобин ва 4 молекулаи гем иборат аст. Гем атоми оҳан дорад. Дар организми инсон оҳан ба миқдори 2-5 г мавҷуд аст.

Вазифаҳои хун чунинанд:

- 1) нафаскашӣ (гемоглобин оксигенро мекашонад ...)
- 2) нақлиётӣ (газҳо, гормонҳо, медиаторҳо, метаболитҳоро мекашонад)
- 3) ғизӣ
- 4) экскреторӣ (хориҷкунӣ)
- 5) муҳофизатӣ (омили масъуният аст, ки антитела дорад)
- 6) танзими ҳарорати бадан.

Раванди ҳунофарӣ дар зери таъсири нейрогуморалӣ мебошад. Ба узвҳои ҳунофар чунин узвҳо шомиланд: мағзи сурхи устухон, испурч, гирехҳои лимфатикӣ, чигар, тимус ва ғайраҳо.

Дар раванди ҳунофарӣ – эритропоэз ва гемоглобинопоэз, витаминҳои В₁₂, В₆, Fe, кислотаи аскорбин ва баъзе микроэлементҳо иштирок мекунанд. Вазифаи асосии эритроцитҳо кашонидани оксиген ба бофтаҳо ва узвҳо мебошад, ки он ба воситаи гемоглобин иҷро мешавад. Гемоглобин бошад ҳосияти бо оксиген пайваستшавиро дорад.

Доруҳое, ки ба системаи ҳунофарӣ таъсирдоранд, ба ду гурӯҳ ҷудо мешаванд:

1. Доруҳое, ки ба эритропоэз таъсир мерасонанд;
2. Доруҳое, ки ба лейкопоэз таъсир мерасонанд.

7.5.1. Намудҳои камхунӣ (анемия) ва доруҳо барои муолиҷа:

I. Анемияи гипохромӣ- камхунии оҳаннорасо:

доруҳои оҳан: оҳани турши лактат, оҳани турши сулфат, феррум- лек, ферковен, коамид, эпоэтин;

II. Анемияи гиперхромӣ (мегалобластӣ):

витамини В₁₂ - сианокобаламин ва витамини В₆- кислотаи фолиевӣ;

III. Анемияи нормохромӣ (макроситарӣ):

витамини В₆ – кислотаи фолиевӣ;

IV. Анемияи апластикӣ:

аминокислотаҳо (метионин, триптофан);

V. Анемияи гемолитӣ - хунгузаронӣ, хунивазкунӣ.

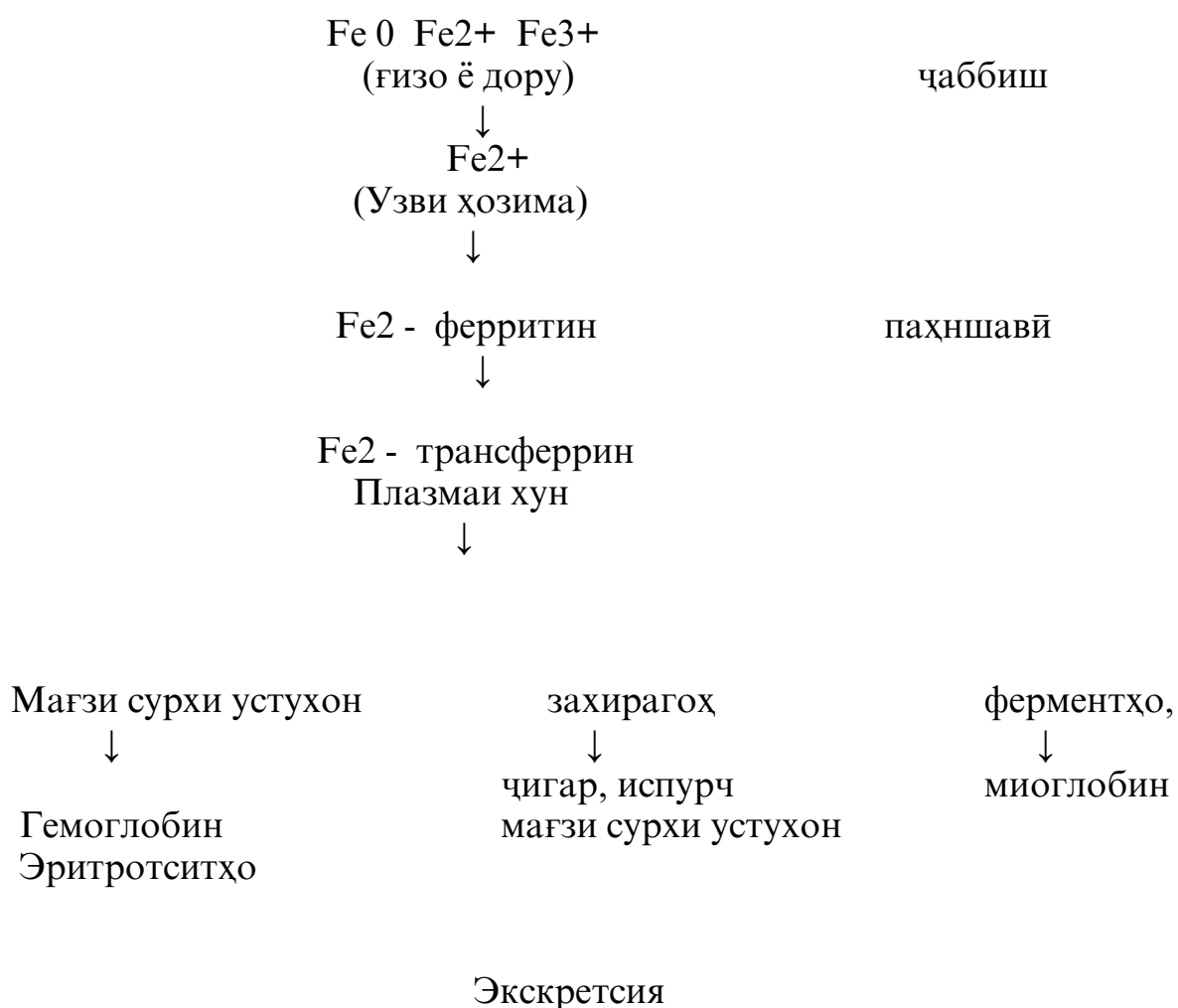
Миқдори эритроцитҳо ва дараҷаи сершавии онҳо бо гемоглобин бо нишондоди ранга ифода мешавад. Агар нишондоди ранга аз 0,8 кам бошад – камхунии оҳаннорасо, яъне камхунии гипохромӣ ба амал меояд. Нишондоди ранга аз 1,0 зиёд бошад, камхунии гиперхромӣ

(мегалобластӣ) ва нишондоди ранга баробари 1,0 бошад, он гоҳ камхунии нормохромӣ (макротситарӣ) ба амал меояд.

Анемияи гипохромӣ (оҳаннорасо). Оҳан барои ҳосилшавии ферментҳои миоглобин, ситохром, каталаза лозим аст. Онҳо дар кашонидани оксиген иштирок мекунанд. Оҳан дар чигар, испурч ва мағзи сурхи устухон захира мешавад.

Ба организм оҳани 2 ва 3-валента ворид мешавад. Барои ҷаббида шудан он бояд дар шакли ионизатсияшуда ва 2-валента табдил ёбад. Барои ба шакли молекулярӣ ва ионизатсия гузаштан миқдори мӯътадили HCl ва кислотаи аскорбин (витамины С) лозим аст. Кислотаи аскорбин оҳани 3-валентаро ба 2-валента табдил медиҳад. Ҷаббиш дар рӯдаи борик (рӯдаи 12 ангушта) аз ҳисоби транспорти фаъол бо роҳи диффузия мегузарад. Дар луобпардаи рӯда сафедаи апоферитин қисми оҳани ҷаббидашударо пайваста, бо он комплекси ферритин ҳосил мекунад. Дар хуноба бо β-глобулин пайваст шуда, трансферринро ҳосил мекунад, ки он ба бофтаҳои гуногун рафта, пас аз он озод мешавад.

Нақшаи 7.2. Ҷаббиши оҳан



(рӯдаҳо, гурдаҳо, ғадуди арак)

Дар мағзи сурхи устухон барои ҳосилшавии гемоглобин оҳан лозим аст. Дар бофтаҳо оҳан дар намуди пайвастшуда (ферритин, гемосидерин) вучуд дорад. Дараҷаи ҷаббиши оҳан аз дараҷаи сершавӣ аз сафеда вобаста аст. Барои беҳтар ҷаббидашавии оҳан боз микроэлементҳои кобалт, мис, манган ва ғайра заруранд.

Сабабҳои камхунии гипохромӣ: вайроншавии ҷаббиши оҳан (кам ё тамоман мавҷуд набудани кислотаи хлорид, кислотаи аскорбин); ҳолатҳои диспепсия, бемориҳои ҷигар, баландшавии гемолиз дар испурҷ ё ҷигар, илтиҳоби луобпардаи узви ҳозима (бемориҳои гастрит, реше меъда ва рӯда), норасоии ғизоҳои сафедадошта, минералҳо, хуншорӣ буда, дар ҳомиладорон ва кӯдакон талабот ба оҳан зиёд мешавад.

Барои муолиҷаи ин намуди камхунӣ доруҳои оҳандорро яққоя бо витамини С ва кислотаи хлорид истифода бурдан лозим аст.

Доруҳои таркибаш оҳандошта: сулфати турши оҳан, лактати турши оҳан (доруҳои комбинативӣ - ферро-градумет, феррамид, фероплект) ва ғайраҳо мебошанд. Ин доруҳоро ба дарун истифода мебаранд. Доруҳо барои ба амал наовардани таъсири нохуш дар шакли ғилофак ё таблеткаҳои болояш қабати муҳофизатдошта истеҳсол мешаванд. Таъсири номатлуби доруҳои оҳандошта, ки ба дарун истифода мешаванд: вайрон шудани эмали дандонҳо, сиёҳ шудани милки дандонҳо (аз сабаби он ки дар ковокии даҳон оҳан бо сульфид пайваст мешавад), қабзият (дар рӯда ҳам бо сульфид пайваст мешавад), дарди сар.

Агар ҷаббиши оҳан аз узви ҳозима вайрон шуда бошад, он гоҳ доруҳоро бо роҳи парэнтералӣ истифода мебаранд. Доруҳо барои бо роҳи парэнтералӣ ворид намудан: доруи феррум-лек (комплекс бо малтоза барои дохили мушак ва оҳани сахарат барои дохили варидӣ ворид намудан аст) ва доруи ферковен (аз оҳани сахарат, кобалти глюконат ва маҳлули карбогидрат иборат аст). Ҳангоми истифодаи меъёри зиёди ферковен сурхии (гармии) пӯсти рӯй, гардан, дард дар ноҳияи тахтапушт ва дар ноҳияи қафаси сина пайдо мешавад. Дар ин ҳолат ворид намудани доруҳои бедардкунанда, атропин сульфат ҳатмӣ аст, ки ин ҳиссиёти нохушро бартараф менамояд. Доруи коамид аз рӯи сохти химиявӣ пайвастаи комплекси кобалт бо амиди кислотаи никотин мебошад. Кобалт барои танзими эритропоз зарур буда, барои азхудкунии оҳан ва барои ҳосилшавии гемоглобин мусоидат менамояд. Онро ба зерӣ пӯст ворид мекунанд. Солҳои охир миқдори доруҳо барои табobati камхунӣ бисёр шудаанд. Масалан, эритропозтини рекомбинатии одам, ки омили инкишоф буда, эритропозтро танзим медиҳад. Аз рӯи сохти кимиёвӣ ин гликопротеин аст. Дар организм эритропозтин асосан дар ҳуҷайраҳои гурда (90%) ва ҷигар (10%) ҳосил шуда, пролифератсияи ҳуҷайраҳои сурхи хунро танзим медиҳад. Доруҳои он бо номи эпозтин алфа (эпоген, эплекс) ва эпозтин бета (рекормон) истеҳсол мешаванд. Онҳоро ҳангоми камхунӣ, вобаста бо

норасогии музмини гурдаҳо, артрити ревматоидӣ, омосҳо, СПИД, камхунӣ дар кӯдакони норасид ва ғайра истифода мебаранд. Таъсири доруҳо баъди 1-2 ҳафта ба амал омада, хунофарӣ баъди 8-12 ҳафта мӯътадил мегардад. Агар оҳан кам бошад, эритроцитро ҳатман бо доруҳои оҳандор якҷоя истифода мебаранд. Доруҳо ба дохили варид ё зери пушт ворид мекунад (дар узви ҳозима тез вайрон мешаванд).

Оҳани изофӣ дар организм коагулятсияи сафедаҳо ва гемосидерозро ба вуҷуд меорад. Ҳангоми аз ҳад зиёд истифода бурдани меъёри баланди доруҳои оҳандор антагонисти он доруи десфералро (дифероксамин) истифода бурдан лозим аст. Он бо оҳан пайвастагии ҷаббиданашаванда ҳосил мекунад.

Ҳангоми анемияи мегалобластӣ (гиперхромӣ) равандҳои эритропоэз вайрон шуда, миқдори эритроситҳо кам ва гемоглобин бошад зиёд мешавад. Сабабҳои он:

1) вайроншавии омили дарунии Касл – сафедаи гастромукопротеин, ки дар луобпардаи меъда ҳосил мешавад. Он ҷаббиши сианокобаламинро дар рӯдаи бориқ таъмин менамояд. Агар сафеда набошад ҷаббиш вайрон мешавад. Ин сабаби асосии анемияи мегалобластӣ мебошад.

2) омили берунии Касл – витамини В₁₂, ки бо хӯрок ба организм ворид мешавад. Ҳангоми норасогии сианокобаламин эритропоэз дар намуди мегалобластӣ ҷараён мегирад: эритробласт – мегалобласти гиперхромӣ – мегалобласт. Барои муолиҷаи ин намуди камхунӣ истифодаи витамини В₁₂ - сианокобаламин лозим аст. Он дар протсесси оксиду-барқароршавӣ, синтези сафедаҳо, кислотаи нуклеинӣ, таҷдиди бофтаҳо иштирок мекунад. Боз ба мубодилаи карбогидратҳо, ҷарбҳо таъсир мерасонад. Витамини В₁₂ ба синтези миелин, атсетилхолин ҳам таъсир карда, функсияи безараркунии ҷигарро баланд мекунад. Витамини В_с протсесси хунофариро мӯътадил карда, ба ҳосилшавии асосҳои пуринӣ ва пиримидинӣ мусоидат менамояд. Кислотаи фолиевиро танҳо истифода бурдан мумкин нест, чунки он на танҳо дигаргуниҳои патологиро аз тарафи системаи асабҳо баратараф наменаояд, ҳатто онро танзим медиҳад. Бинобар ин кислотаи фолиевиро бо сианокобаламин (витамини В₁₂) якҷоя таъин намудан лозим аст.

Анемияи макроситарӣ (нормохромӣ). Сабаҳои ин намуди камхунӣ ин норасогии витамини В_с, яъне кислотаи фолиевӣ, кам будани глюкозафосфатдегидрогеназа, баланд будани талабот ба ин витамин (ҳангоми бемориҳои уфунатӣ, гастрит, энтерит ва ғайра) мебошанд, ки вайроншавии ҷаббиши он ба амал меояд.

Кислотаи фолиевӣ дар организм ба кислотаи фолиниевӣ табдил меёбад, ки фаъолияти физиологиро ба амал меорад. Ҳангоми норасогии кислотаи фолиевӣ макроситҳо ба вуҷуд меоянд: эритробласт - макронормобласти гиперхромӣ - макросит. Барои ин намуди камхунӣ, камхунии макроситарии алиментарӣ ва доругӣ, камхунии ҳомиладорон, бемории Спру (бемории музмин аст, ки исҳол, глоссит, беҳолшавӣ ва

суст шудани функсияи ғадудҳои эндокринӣ ба амал меояд) витамини В_с-ро истифода мебаранд.

Ҳангоми кам шудани миқдори лейкоцитҳо дар хун лейкопения ва ё агранулоцитоз дида мешавад. Лейкоцитҳо дар шароити мӯътадил барои системаи иммунӣ (фагоситоз) ҷавобгар ҳастанд. Сабаби лейкопенияҳо ин захролудшавӣ бо моддаҳои кимиёвӣ, осеби нурӣ, истифодаи тӯлонии доруҳои кимиёвӣ ба монанди антибиотикҳои спектри таъсирашон васеъ – тетрациклинҳо, левомитсетин, доруҳои гормоналӣ, доруҳои зиддиилтиҳобии ғайристероидӣ ва ғайраҳо мебошанд. Барои муолича доруҳои нуклеинати натрий (лейкоцитҳоро дар мағзи сурхи устухон танзим медиҳад), пентоксил ва метилуратсил (лейкопозро танзим медиҳанд), баъзан лейкоген, батилол ва ғайраҳо истифода мешаванд.

ДОРУҲО

Номгӯи доруҳо	Меъёри миёнаи терапевтӣ	Шакли истеҳсол
Дорухое, ки эритропозро танзим медиҳанд		
Оҳани турши сулфат-Ferrosi sulfas	Ба дарун 1 г	Хока
Ферковен –Fercovenum	Доҳили мушак 2—5 мл	Ампулаҳо 5 мл
Коамид - Coamidum	Ба дарун 0,1 г; зери пӯст 0,01 г	Хока ; ампулаҳо 1 мл 1% .
Эпоэтин алфа-Epoetin alfa	Доҳили варид ва зери пӯст 30—100 ЕД ба 1 кг вазни бадан 3 маротиба дар 1 ҳафта	1000; 2000; 3000; 4000 ва 10 000 ЕД; флакон 1 мл (2000; 4000 ва 10000 ЕД)
Сианокобаламин – Cyanocobalaminum	Зери пӯст, доҳили мушак ва доҳили варид 0,0001-0,0005 г	Ампулаҳо 1 мл 0,003%, 0,01%, 0,02% ва 0,05%
Дорухое, ки лейкопозро танзим медиҳанд		
Натрийи нуклеинат –Natrii nucleinas	Ба дарун 0,25—1 г; доҳили мушак 0,1—0,5 г; маҳлули 2% ва 5%)	Хока
Пентоксил — Pentoxylum	Ба дарун 0,2—0,3 г	Хока; таблеткаҳо, 0,2 г
Филграстим — Filgrastim	Доҳили варид ва зери пӯст 5 мкг ба 1 кг массаи вазн	Флаконҳо 0,3 ва 0,48 мг
Молграмоустим – Molgramostim	Зери пӯст ва доҳили варид (чакрағи) 10 мкг/кг	Хока дар флаконҳо 50; 150; 300; 400; 500 ва 700 мкг

7.5.2.Доруҳое, ки ба системаи лахташавии хун таъсир мерасонанд

I. Доруҳо барои пешгирӣ ва муолиҷаи тромбоз:

1) агрегатсияи тромбоцитҳоро суст мекунад – антиагрегантҳо
2) лахташавии хунро паст мекунад - антикоагулянтҳо: ду намуд мешаванд:

- таъсирашон бевосита – гепарин, фраксипарин;
- таъсирашон номустақим – дикумарин, неодикумарин, синкумар, варфарин;

3) доруҳои фибринолитӣ (тромболитӣ) - стрептокиназа, урокиназа;

II. Доруҳо барои боздоштани хунравӣ- гемостатикҳо (лахташавиро баланд мекунад):

- а) барои таъсири ноҳиявӣ - амбен, тромбин;
- б) барои таъсири резорбтивӣ – этамзилат, викасол;
- в) доруҳои антифибринолитӣ - кислотаи аминакапроновӣ.

Гемостаз (аз калимаи юнонӣ *haima* – хун ва *stasis* –истодан)- боздоштани хунравӣ ҳангоми осеби девораи рағҳо ба воситаи ҳосилшавии тромб мебошад.

Протсесси гемостазро системаи тромбҳосилкунанда (агрегатсияи тромбоцитҳо, лахташавии хун) таъмин менамояд, ки бо системаи тромбҳалкунанда баҳампайваст аст. Ин ду система дар организм дар ҳолати мувозинат ҳастанд. Ҳангоми осебёбии рағҳо хунравӣ ба амал омада, рағҳо ихтилоҷ меёбанд, ки ин ба фаъолшавии агрегатсияи тромбоцитҳо ва ҳосилшавии тромбҳо мусоидат менамояд. Дар баробари ин протсесси фибринолиз низ фаъол шуда, тромбҳо ҳал мешаванд ва гузариши рағҳо барқарор мегардад.

Доруҳое, ки агрегатсияи тромбоцитҳоро суст мекунад

Антиагрегантҳо. Агрегатсияи тромбоцитҳо ба воситаи системаи тромбоцит-простасиклин танзим меёбад. Тромбоксан А2 агрегатсияи тромбоцитҳоро баланд ва рағҳоро танг мекунад. Он дар тромбоцитҳо ҳосил мешавад. Коллагени рағҳо ҳам агрегатсияи тромбоцитҳоро танзим медиҳад. Простасиклин баръакс ба агрегатсияи тромбоцитҳо монеъ шуда, рағҳоро васеъ мекунад.

Ба доруҳои антиагрегантҳо кислотаи ацетилсалицилавӣ ва дигипиридамоли дохил мешаванд. Кислотаи ацетилсалицилавӣ сиклооксигеназаро боздошта, синтези эндопероксидҳо вайрон мешавад. Ин таъсиротро меъёри хурди дору ба амал меорад. Дар назар доштан лозим аст, ки таъсири ин кислота аз синну сол вобаста аст. Дар синну соли ҷавонон дору вақти хунравиро давомнок менамояд, дар меъёри баланд таъсир надорад. Доруи нав нитроаспирин мавҷуд аст. Дар

организм аз он оксиди нитроген озод мешавад, ки он яке аз пайвастагиҳои эндогении антиагрегантӣ мебошад.

Дипиридамол (Dipyridomolum; синоним: курантил, персантил; дар шакли ҳаб ё драже 0,025 ва 0,075, дар амп. 2 мл маҳлули 0,5%) - агрегатсияи тромбоцитҳоро пешгирӣ менамояд, ки АМФ-и даврӣ зиёд ва таъсири аденозин давомнок мешавад, дар натиҷаи ин рағҳо васеъ мешаванд.

Ҳамаи ин доруҳо ҳангоми тромбофлебит, тромбоэмболия, сактаи дил, атеросклероз, бемории гипертенӣ ва ғайраҳо истифода мебаранд.

Антикоагулянтҳо. Ин гурӯҳи доруҳо ба звеноҳои гуногуни лахташавии хун таъсир мерасонанд.

Аз рӯи таъсирашон ду гурӯҳ мешаванд:

1. Антикоагулянтҳои таъсирашон бевосита – ин дорухое, ки бевосита ба омилҳои лахташавӣ таъсир доранд.

Доруи гепарин (Heparinum; дар флакон 5 мл, ки 5000, 10000 ва 20000 ВТ дар 1 мл аст), бевосита ба омилҳои антитромбини II таъсир мерасонад. Агрегатсияи тромбоцитҳо, часпакии хун ва нуфуспазирии рағҳо кам шуда, гардиши хун зиёд мешавад. Гепарин миқдори қанд ва чарбҳо дар хун кам мекунад, ҳосияти зидди илтиҳобӣ дорад ва антагонисти он доруи протамин сулфат аст.

Доруи натрий гидроситрат танҳо барои консерватсияи хун (in vitro) истифода бурда мешавад. Дору ионҳои Са-ро мебандад. Дар организм истифода бурдан манъ аст, аритмия ва норасоии дилро ба амал меорад.

2. Антикоагулянтҳои таъсирашон номустақим – доруҳои неодикумарин (Neodicumarinum; таб. 0,05 ва 0,1), синкумар, дикумарин, фепромарон, омефин, фенилин – ҳосилаи кумаринҳо мебошанд. Механизми таъсири онҳо ҳосилшавии протромбинро дар чигар боз медоранд, антагонисти ин доруҳо витамини К ҳисоб меёбад. Таъсири доруҳо суст оғоз ёфта (пас аз 8-24 соат) то 48-72 соат давом мекунад. Аз ин лиҳоз кумулятсияро ба амал меоранд. Доруҳо танҳо ба дарун (in vivo) таъсир менамояд, аз узви ҳозима хуб ҷаббида мешаванд.

Антикоагулянтҳо ҳангоми тромбофлебит, тромбоэмболия, гематома, дар вақти ҷарроҳӣ, сӯхтан, сармозадан, ноҳиявӣ дар шакли марҳам истифода мешаванд.

Зидди нишондод барои антикоагулянтҳо: бемориҳои чигар, сирроз, бемории гурдаҳо, решеи меъда, захмҳои кушода, эндокардит ва ғайраҳо.

Доруҳои фибринолитӣ. Доруи фибринолизин (ҳока дар шишаҳо, ки 10, 20, 30 ва 40 ҳазор ВТ) аз плазмаи хуни донорҳо ҳосил карда мешавад. Ферменти протеолитӣ буда, фибринро таҷзия карда, ба сатҳи тромб таъсир мерасонад. Тромбҳои фибринии наwpайдошударо дар рӯзҳои аввал бартараф менамояд.

Доруи стрептокиназа (стрептаза; дар амп. бо меъёри 250000 ва 500000 ВТ) аз стрептококки бета-гемолитӣ ҳосил мекунад, гузариши профибринолизинро ба фибринолизин (плазмин) бозмедорад. Дору ба

дохили варид ворид карда мешавад. Доруҳои урокиназа ва стрептокиназа ҳам васеъ истифода мешаванд.

Доруҳои фибринолитиро ҳангоми тромбофлебита сатҳӣ ва чуқур, тромбозҳои рағҳои шуш ва қашм, тромбоз, инфаркти миокард ва ғайраҳо тавсия мекунад.

Гемостатикҳо. Доруи тромбин (Thrombinum; ҳока дар амп. 0,1, ки ба 125 ВТ мувофиқ аст дар флаконҳои 10 мл) – коагулянти таъсираш бевосита буда барои истифода ноҳиявӣ тавсия карда мешавад. Таъсираш *in vitro* ва *in vivo* аст. Пеш аз истифодабарӣ онро дар маҳлули физиологӣ ҳал мекунад. Танҳо ноҳиявӣ истифода мешавад. Ҳангоми хунравӣ аз рағҳои хурд ва узвҳои паренхиматозӣ, милки дандон дар шакли фатила тавсия мекунад.

Доруи фибриноген (Fibrinogenum; дар флаконҳо 1,0 ва 2,0 массаи хушк аст) – дар зерӣ таъсири тромбин фибриноген ба фибрин табдил меёбад ва тромб ҳосил мешавад.

Доруи викасол (Vicasolum; дар табл. 0,015 ва амп. 1 мл маҳлули 1%) коагулянти номустақим буда, протесси ҳосилшавии тромбҳои фибриноген метезонад. Он доруи синтетикӣ витамини К мебошад. Аз он витамини К1 ва К2 ҳосил мешавад, таъсираш пас аз 12-24 соат оғоз меёбад.

Кислотаи аминапроновӣ – доруи ҳокамонад аст, табдилёбии профибринолизинро (плазминогенро) ба фибринолизин (плазмин) қатъ мегардонад. Ҳосияти фаъоли зидди садмавӣ дорад (функсияи безаргардонии қишлоқро танзим медиҳад). Дар тибби амалӣ чун доруи ёрии таъҷилӣ дар вақти қарроҳӣ, ҳангоми гепатит, хунравӣ аз бинӣ, шуш, решӣ меъда ва ғайраҳо тавсия карда мешавад.

Доруҳои калсий. Калсий бевосита дар агрегатсия ва адгезияи тромбоцитҳо иштирок менамояд, ба ҳосилшавии фибрин ва тромбин мусоидат мекунад. Ҳангоми хунравӣ ба дарун ё дохили варид истифода мешавад.

Доруи адроксон (Adroxonium; амп. 1 мл маҳлули 0,025%). Таъсири асосии он фаъол кардани агрегатсия ва адгезияи тромбоцитҳо мебошад. Ҳангоми хунравӣ аз қишлоқро, вақте, ки нуфуспазирӣ девораи рағҳо вайрон шудааст, васеъ истифода мешавад.

Доруи этамзилат ё дитсинон (Ethamsylatum; таб. 0,25 ва дар амп. 2 мл маҳлули 12,5%) ҳосилаи диоксибензол мебошад. Дору нуфуспазирӣ рағҳоро мӯътадил сохта, хунгардишро беҳтар мекунад, лахташавии хунро метезонад, чунки ба ҳосилшавии тромбопластин мусоидат менамояд. Дар шакли маҳлул ба дохили варид ворид карда мешавад, таъсираш пас аз 5-10 дақ. ба амал меояд. Дар шакли таблетка бошад, таъсираш пас аз 3 соат оғоз меёбад. Доруи ҳангоми хунравӣ дохили варид ё ба зерӣ пӯст истифода бурдан мумкин аст.

ДОРУҲО

Номгӯи доруҳо	Меъёри миёнаи терапевтӣ	Шакли истеҳсол
Доруҳои антиагрегантӣ		
Кислотаи ацетилсалицилавӣ - Acidum acetylsalicylicum	Ба дарун 0,25 г	Таблеткаҳо 0,75; 0,1; 0,25; 0,325 ва 0,5 г
Дипиридамол — Dipyridamolum	Ба дарун 0,025-0,05 г	Таблеткаҳо (драже) 0,025 ва 0,075 г
Антикоагулянтҳо		
Гепарин — Heparinum	Доҳили варид, доҳили мушак ва зери пӯст 5000-20 000 ВТ	Флаконҳо 5 мл (1 мл — 5000; 10 000 ва 20 000 ВТ)
Неодикумарин- Neodicumarinum	Ба дарун 0,05-0,1 г	Таблеткаҳо 0,05 ва 0,1 г
Синкумар – Syncumar	Ба дарун 0,001-0,006 г	Таблеткаҳо 0,002 ва 0,004 г
Варфарин- Warfarinum	Ба дарун 0,001-0,01 г	Таблеткаҳо 0,001 ва 0,01 г
Фенилин - Phenylinum	Ба дарун 0,03 г	Хока; таблеткаҳо 0,03 г
Доруҳои фибринолитӣ		
Стрептокиназа - Streptokinase	Доҳили варид (қатрагӣ) 250 000- 500 000 ВТ	Ампулаҳо 250 000 ва 500 000 ВТ
Доруҳои ба лахташавӣ мусоидаткунанда		
Тромбин- Thrombinum	Маҳлулҳоро берунӣ истифода мебаранд	Ампулаҳо ва флакон 125 ВТ
Доруҳои антифибринолитӣ		
Кислотаи аминокапроновӣ – Acidum aminocaproicum	Ба дарун 2—3 г; доҳили варид 100 мл маҳлули 5% (чакрагӣ)	Хока дар флакон 100 мл 5%

7.6. Доруҳои гиполипопротеинемӣ (зидди атеросклероз)

Таъсири асосии ин доруҳо паст кардани миқдори липопротеинҳо мебошад. Липопротеинҳо, ки дар хуноба ҳастанд, аз сафеда ва чарбҳо иборат буда, ҳаҷми гуногун доранд. Липопротеинҳо якчанд намуд мешаванд. Хиломикронҳо (ХМ) – липопротеинҳои аз ҳама калон буда, зиччиашон паст аст, дар ҳуҷайраҳои рӯдаи борик ҳосил мешаванд. Онҳо аз триглитсерид ва холестерин иборатанд. Липопротеинҳои зиччиашон паст – ЛПЗП аз триглитсериди эндогенӣ иборатанд, ки дар чигар ҳосил мешаванд. Дар зери липопротеинлипазаи эндотелии рағҳо ба липопротеинҳои зиччиашон мобайнӣ - ЛПЗМ табдил меёбанд. ЛПЗМ аз холестерин ва триглитсериди миқдорашон якхела иборатанд. Ин намуди липопротеинҳо дар хуни одами солим вучуд надоранд. ЛПЗМ протесси липолизро гузашта ба липопротеинҳои зиччиашон паст (ЛПЗП) мубаддал мегарданд. ЛПЗП холестерини зиёд дошта (дар шакли эфири мураккаб), миқдори триглитсеридҳояшон камтар аст. Ҳангоми зиёд шудани ин намуди липопротеинҳо дар девораи рағ, дар пӯст ва пайҳо онҳо дар шакли холестерин мечаспанд. Липопротеинҳои зиччиашон баланд (ЛПЗБ) аз ҳама ҳиссаҳои хурд буда, дар чигар ҳосил мешаванд. Барои ихроҷи холестерин аз бофта ва хун мусоидат мекунанд.

ЛПЗП бо ретсепторҳои липопротеинии бофтаҳо пайваст шуда холестерини озод хориҷ мекунанд. Холестерин дар шакли эфири мураккаб дар бофтаҳо ҷамъ мешавад. ХМ ва ЛПЗБ ғайриатерогенӣ мебошанд. Яке аз вазифаҳои пешгирӣ ва муолиҷаи атеросклероз - ин паст кардани миқдори липопротеинҳои атерогенӣ дар хун ва баланд кардани миқдори ЛПЗБ мебошад.

Доруҳоро ба чунин гурӯҳҳо ҷудо мекунанд:

1. Доруҳои гиполипидемӣ

А. Доруҳое, ки дар хун миқдори холестеринро кам мекунанд:

а) афсурдакунандагони синтези холестерин – ловастатин, мевастатин, правастатин;

б) доруҳое, ки аз организм ихроҷи кислотаи талха ва холестеринро зиёд мекунанд – холестирамин, колестипол;

в) антиоксидантҳо – пробукол.

Б. Доруҳое, ки дар хун миқдори триглитсеридҳоро кам мекунанд:

ҳосилаҳои кислотаи фиброевӣ – клофибрат, фенофибрат, безофибрат, гемфиброзил.

В. Доруҳое, ки миқдори холестерин ва триглитсеридро дар хун кам мекунанд – кислотаи никотин.

2. Доруҳои ангиопротективӣ – пармидин.

Доруҳои ловастатин ва мевастатин дар чигар синтези холестеринро кам мекунанд. Холестирамин дар рӯда бо кислотаи талха пайваст шуда, комплекси ҷаббиданашаванда ҳосил карда, ҷаббиши онро кам мекунад. Дар узви ҳозима ин доруҳо ҷаббида намешаванд. Клофибрат, фенофибрат - дар сатҳи ҳосилшавии кислотаи мевалон таъсир

мерасонанд. Синтези ЛПЗП дар хун кам мешавад. Синтези холестеринро дар чигар вайрон, агрегатсияи тромбоцитҳоро паст мекунад, фибрин ҳам кам мешавад. Дору аз узви ҳозима хуб ҷаббида мешавад. Кислотаи никотин миқдори ЛПЗП-ро кам мекунад, кислотаи ҷарбӣ низ дар хун кам мешавад. Липолизро афсурда карда, фосфодиэстеразаро фаъол мекунад, дар натиҷа АМФ-и даврӣ низ кам мешавад. Аз узви ҳозима хуб ҷаббида мешавад. Пармидин – доруе, ки ҷарбҳои умумиро дар хун ва нуфуспазирии рағҳоро кам карда, хунгардишро беҳтар мекунад, инчунин агрегатсияи тромбоцитҳо ва лахташавии хунро кам мекунад.

ДОРУҲО

Номгӯи доруҳо	Меъёри миёнаи терапевтӣ	Шакли истеҳсол
Гемфиброзил – Gemfibrozil	Ба дарун 0,3-0,45 г	Ғилофакҳо 0,3 г; Таблеткаҳо 0,45 г
Кислотаи никотиновӣ - Acidum nicotinicит	Ба дарун 0,025-0,05 г	Ҳока; таблеткаҳо 0,05
Холестирамин - Cholestyraminum	Ба дарун 12—16 г	Ҳока (500 г)
Ловастатин - Lovastatinum	Ба дарун 0,04 г	Таблеткаҳо 0,02 ва 0,04 г
Симвастатин – Simvastatinum	Ба дарун 0,01-0,04 г	Таблеткаҳо 0,005; 0,01; 0,02 ва 0,04 г
Флувастатин - Fluvastatinum	Ба дарун 0,02-0,04 г	Ғилофакҳо 0,02 ва 0,04; таблеткаҳо 0,01; 0,02 ва 0,04
Пармидин - Parmidinum	Ба дарун 0,25-0,75 г	Таблеткаҳо 0,25 г

7.7.Доруҳои гормоналӣ

Гормонҳо – ин моддаҳои фаъоли биологӣ буда, дар ғадудҳои эндокринии организми инсон ҳосил мешаванд. Гормонҳо дар танзими гуморалии функсияҳои организм роли калон мебозанд. Баъзеи онҳо нейромодулятор мебошанд. Ҳангоми норасогии функсияи ғадудҳои дарунии организм доруҳои гормонӣ истифода мешаванд. Доруҳои гормониро аз ҳучайраҳо, узвҳои ҳайвонот, баъзеашонро аз организми одам ва инчунин бо роҳи синтетикӣ низ ҳосил мекунамд.

Нишондод барои истифодаи доруҳои гормонӣ:

1. муолиҷаи ивазшаванда – ҳангоми суст шудани вазифаи ягон ғадуд доруҳои гормонӣ истифода мешаванд.
2. муолиҷаи патогенетикӣ – доруҳои гормонӣ боз ҳосияти зидди аллергия, зидди илтиҳобӣ, иммунодепрессивӣ ва анаболӣ доранд.

3. гормонҳо чун зидди ягон гормон истифода мешаванд— масалан, хангоми омоси узви чинсии занона гормони чинсии мардона тавсия мешавад, хангоми аз ҳад зиёд хориҷ шудани гормони ғадуди сипаршакл доруҳои гормонии зидди тиреоидиро таъин мекунанд.

Принсипҳои муолиҷа бо доруҳои гормонӣ

Доруҳои гормониро ҳатман бо курси кӯтоҳмуддат 3-5 рӯз ва баъзан то 10-14 рӯз таъин менамоянд. Бо меъёри хурди дору муолиҷаро сар карда, онро оҳиста-оҳиста зиёд мекунанд ва баъдан оҳиста-оҳиста кам карда, пас аз он манъ мекунанд.

Гормонҳо аз рӯи сохти кимиёвиашон ба 3 гурӯҳ ҷудо мешаванд:

- 1) сохташон сафедавӣ – гормонҳои гипофиз, гипоталамус, ғадуди зери меъда ва ғадуди назди сипаршакл.
- 2) сохташон аминокислотавӣ— гормони ғадуди сипаршакл.
- 3) сохташон стероидӣ – гормонҳои ғадуди болои гурда ва гормонҳои ғадудҳои чинсӣ.

Хангоми гиперфункцияи ғадудҳои эндокринӣ антагонистҳои гормонҳоро, ки ретсепторҳои махсусро афсурда мекунанд ва ё синтези гормонҳоро вайрон месозанд, истифода мебаранд.

Таъсири гормонҳо дар сатҳи мембранои ситоплазматикӣ ё дохили ҳуҷайра мегузарад. Баъзе гормонҳо бо ретсепторҳои махсус, ки дар болои ҳуҷайра ҷойгиранд, ҳамтаъсирӣ менамоянд (аз гурӯҳи сохташон сафедавӣ ё пептидҳо). Ин ретсепторҳо бо аденилатсиклаза пайваست ҳастанд. Гормонҳо аденилатсиклазаро танзим дода, миқдори АМФ-и давриро зиёд мекунанд. Миқдори АМФ-и давриро боз аз ҳисоби афсурда кардани фосфодиэстераза зиёд намудан мумкин аст. Дар навбати худ АМФ-и даври протеинкиназаро ғаёл сохта, ба ҷараёнҳои гуногуни интраселлюлярӣ таъсир мерасонад.

Гормонҳо метавонанд ба дошта гирифтани, озод намудан ва тақсимшавии ионҳои калсий таъсир расонанд, ки ҳамчун «миёнарав» байни ретсептори мембрана ва протсессҳои дохилиҳуҷайравӣ иштирок менамоянд. Баъзеи гормонҳо (сафедавӣ ва пептидӣ) ба ретсепторҳои мембранавӣ таъсир доранд, ки бо аденилатсиклаза вобаста нестанд. Таъсири гормонҳо ба мембранои ҳуҷайраҳо инчунин метавонад дар он инъикос ёбад, ки гузарониши ҳуҷайраҳоро барои дигар моддаҳои эндогенӣ тағйир намояд (масалан, инсулин ба воридшавии глюкоза ба дохили ҳуҷайра мусоидат менамояд). Як қатор гормонҳо, ки аз мембранои ҳуҷайра мегузаранд, таъсири дохилиҳуҷайравӣ доранд (гормонҳои стероидӣ, гормонҳои ғадуди сипаршакл). Стероидҳо бо ретсепторҳои ситоплазматикӣ комплекс ҳосил намуда, ба ядроии ҳуҷайра ворид мешаванд, ки таъсири асосии он ба амал меояд. Дар ядроии ҳуҷайра КДН ва КРН-ро ғаёл месозанд, ки дар натиҷаи ин синтези сафеда вайрон мешавад.

Гормонҳои гипофиз

Гипофиз аз 3 қисм иборат аст. **Қисми пеш** –гормонҳои зеринро хориҷ мекунад: гормонҳои АКТГ (фаъолияти ғадуди болои гурдари танзим медиҳад), доруи он адренотропикотропин аст; гормони соматотропин – инкишофи устухон ва тамоми организмро танзим дода фосфор, калсий, натрийро дар организм нигоҳ медорад (транспорти аминокислота дар ҳуҷайраҳо зиёд шуда, синтези КРН-ро фаъол месозад) ва липолизро фаъол мекунад, доруи он соматотропин аст; гормони тиреотропӣ – секретсияи гормони ғадуди сипаршаклро танзим медиҳад. Ба ҷаббиши йод ва йоднокӣ тирозин таъсир мерасонад. Доруи он тиротропин аст; гормони фолликултанзимдиҳанда – дар тухмдон инкишофи фолликулаҳо ва синтези эстрогенҳо, инчунин инкишофи сперматогенезро (дар мардҳо) танзим медиҳад; гормони лактотропӣ - инкишофи ғадудҳои ширро танзим медиҳад.

Дар тибби амалӣ доруҳои соматотропин, пролактин, тиротропин, гонадотропин истифода мешаванд. **Қисми миёна** – гормони меланоформ хориҷ мекунад. Он тезии биноӣ ва мутобиқшавиро дар торикӣ баланд мекунад. Фаъолияти ҳуҷайраҳои тӯршакли чашмо баланд мекунад. Хосияти ферментативӣ ҷӯбча ва қадаҳҳо зиёд мешаванд. Доруи ин гормон интермедин аст. Ҳангоми вайроншавӣ биноӣ, мутобиқшавӣ шабона, вайроншавӣ дегенеративӣ дар қисми тӯршакл, гемералопия ва ғайра истифода мебаранд. **Қисми ақиб** – гормони окситотсин ва вазопрессинро хориҷ мекунад. Окситотсин кашишхӯрии мушакҳои миоэпителиро танзим медиҳад. Ҳангоми танзими протессии таваллуд, барои манъкунии хунравӣ баъд аз таваллуд ва лактатсия истифода мебаранд. Вазопрессин – гормони антидиуретӣ мебошад, ки ба ретсепторҳои махсус таъсир мерасонад, реабсорбсияи обро дар нефрон танзим медиҳад; таъсири танзимкунии мушакҳои суфта ба вучуд меорад. Таъсири асосӣ он ба мубодилаи об мебошад. Нуфуспазирии найчаҳои дисталии гурдаҳо зиёд карда, ба реабсорбсияи об мусоидат мекунад. Ба мушакҳо таъсир расонида, рағҳо танг мекунад, дар натиҷа фишори хун баланд мешавад. Тонуси мушакҳои рӯдаҳо, миоэпителиро ва ихроҷи кортикотропинро зиёд мекунад. Дар шакли доруворӣ окситотсин, питуитрин ва адиурекрин истифода мешаванд.

Гормонҳои ғадуди сипаршакл

Ғадуди сипаршакл гормонҳои L-тироксин, трийодтиронин хориҷ мекунад. Дар синтези ин гормонҳо йод иштирок менамояд. Йодидҳо ба ғадуди сипаршакл ҷаббида шуда, ба йод оксид мешаванд, ки бо аминокислотаи тирозин ҳамтаъсирӣ намуда, тироксин ва трийодтиронин ҳосил шуда, дар фолликулаҳои ғадуд ҷамъ мешаванд. Дар зери таъсири ферментҳои протеолитӣ ба хун мегузаранд. Гормонҳо

ба мубодилаи моддаҳо таъсир расонида, онро танзим медиҳанд – мубодилаи асосӣ баланд шуда, талаботи ҳуҷайраҳо ба оксиген зиёд мекунад ва ҳарорати организм баланд мешавад, инчунин таъсири адреналинро низ зиёд мекунад (тахикардия ба вучуд меояд). Гормонҳои ин ғадуд дар танзими инкишофи қад ва тамоми организм, хусусан СМА, инкишофи бофтаҳои устухон иштирок мекунад. Дар кӯдакон ҳангоми норасоии ин гормонҳо бемории кретинизм ба вучуд меояд (қадпастӣ ва инкишоф наёфтани СМА – камақлӣ). Дар калонсолон ҳангоми норасоии гормонҳои ғадуди сипаршакл протесси мубодилаи моддаҳо суст ё афсурда мешавад, кори ҷисмонӣ ва ақлӣ паст шуда, беҳолӣ ва бемадорӣ, вайроншавии кори дил дида мешавад (яъне бемории микседема ба вучуд меояд). Дар ин мавридҳо доруҳои тироксин, трийодтиронин, тиреоидин истифода бурда мешаванд. Ҳангоми аз ҳад зиёд хориҷ шудани гормонҳои ин ғадуд, ангиозишҳои организм, араққунӣ, тахикардия, харобшавӣ аз ҳисоби баланд шудани мубодилаи моддаҳо дида мешавад. Ин зухуроти бемории зоби токсикӣ мебошад. Дар ин мавридҳо доруҳои антитиреоидӣ истифода мешаванд.

Доруҳои антитиреоидӣ:

1. Доруҳое, ки ҳосилшавии гормони тиреотропиро афсурда мекунад – йод, дийодтирозин;
2. Доруҳое, ки синтези гормони ғадуди сипаршаклро афсурда мекунад – мерказолил;
3. Доруҳое, ки ҷаббиши йодро дар ғадуд вайрон месозанд - калий перхлорат;
4. Доруҳое, ки вайроншавии ҳуҷайраҳои фолликулии ғадудро ба амал меоранд - йоди радиоактивӣ.

Йод дар организм пурра ҷаббида шуда, гормони тиреотропиро афсурда мекунад ва ҳаҷми ғадуди сипаршакл хурд мешавад. Мерказолил синтези тироксин ва трийодтиронинро вайрон мекунад.

Ғадуди сипаршакл инчунин гормони калситонин хориҷ мекунад. Синтези он аз ионҳои Са вобаста аст. Калситонин дар танзими мубодилаи Са иштирок карда, протесси декалсификатсияро дар устухон афсурда мекунад. Миқдори ионҳои Са дар хун кам мешаванд. Доруи калситрин ҳангоми остеопороз, нефрокалсиноз ва ғайра истифода мешавад.

Гормони ғадуди зерӣ меъда

Ин ғадуд 2 вазифаро иҷро мекунад: секретсияи панкреатин ба рӯдаи 12 ангушта ва ихроҷи гормони инсулин. Дар ҷазираи хурди Лангренс бо В-ҳуҷайраҳои ин ғадуд гормони инсулин хориҷ мешавад. Олимон меҳисобанд, ки инсулин бо ретсепторҳои махсус, ки дар сатҳи ҳуҷайра ҷойгиранд, пайваست мешавад. Инсулин миқдори қандро дар хун паст мекунад. Ин бо чунин роҳҳо чараён мегирад: инсулин ба мубодилаи карбогидратҳо таъсири хос дорад, ба азхудкунии қанд ба воситаи

хучайраҳои организм (мушакӣ ва чарбӣ) мусоидат мекунад, транспорти глюкозаро аз мембранаи хучайраҳо осон ва гузариши онро ба бофтаҳои ноҳиявӣ фаъол мекунад. Протсесси гликогенез баланд шуда, дар чигар ва мушакҳои скелетӣ гликогенолиз суст мешавад. Инсулин боз мубаддалшавии аминокислотаро ба глюкоза афсурда мекунад; синтези сафедаро танзим дода ба чамъшавии чарбҳо – триглитсеридҳо дар бофтаҳои чарбӣ мусоидат мекунад.

Ҳангоми норасогии инсулин дар организм бемории диабети қанд ба вучуд меояд. Аломатҳои ин беморӣ: ташнагӣ, полиурия, баланд шудани иштиҳо ва зиёд шудани миқдори қанд дар хун мебошад. Инсулинро ҳамчун дору ҳангоми ин беморӣ истифода мебаранд. Он миқдори қандро дар хун паст карда, ба чамъшавии гликоген дар бофтаҳо мусоидат менамояд ва глюкозурия, полидипсия, полиурияро бартараф месозад. Мубодилаи сафедаҳо муътадил мегардад. Инсулинро ба зерӣ пушт, дохили мушак ва дохили варид ворид мекунанд. Таъсираш кӯтоҳмуддат (4-6 соат) буда, дар зерӣ таъсири ферменти инсулиназа вайрон мешавад. Доруҳои синтетикии инсулин – инсулин семиленте, протамин синк-инсулин, су-инсулин ва ғайра вучуд доранд, ки таъсирашон давомнок то 18-24 соат аст. Доруҳои қандпасткунанда (гипогликемӣ), ки ба дарун истифода мешаванд: а) ҳосилаи сулфанилмочевина – бутамид таъсираш то 8-24 соат; хлорпропамид ва глибенкламид таъсири давомнок то 24 – 60 соат доранд; б) ҳосилаи бигуанидҳо – буформин, метформин (сиофор) ва ғайраҳо ҳастанд.

Доруҳои гурӯҳи А каналҳои К-АТФ вобастаро афсурда мекунанд, ин ба кушода шудани каналҳои ионии Са мусоидат намуда, аз В-хучайраҳо инсулин озод мешавад. Ҳиссиётнокии В-хучайраҳо ба глюкоза ва аминокислота баланд шуда, ба хориҷшавии инсулин мусоидат менамояд. Инчунин онҳо таъсири танзимкуниро ба транспорти глюкоза дар хучайраҳо ба вучуд меоранд. Ин доруҳо аз узви ҳозима хуб ҷаббида шуда, ба воситаи гурдаҳо хориҷ карда мешаванд.

Доруҳои гурӯҳи Б ба азхудкунии глюкоза бо мушакҳо мусоидат карда, гликогенезро афсурда мекунанд, ҷаббиши карбогидратҳо дар рӯдаҳо қатъ гашта, мубодилаи сафедаҳо муътадил мегардад. Доруҳо аз узви ҳозима хуб ҷаббида мешаванд, таъсирашон то 14 соат давом мекунад.

А-хучайраҳои ғадуди зерӣ меъда гормони глюкагон хориҷ мекунанд, ки он миқдори қандро дар хун зиёд мекунад. Глюкагон ба мубодилаи карбогидратҳо таъсир мерасонад. Дар чигар гликогенез ва гликогенолизро баланд мекунад, АМФ-и даврӣ зиёд, фосфорилаза фаъол ва озодшавии глюкоза аз чигар зиёд мешавад. Онро ҳангоми шоки гипогликемӣ истифода бурдан мумкин аст.

Растаниҳое, ки ҳосияти қандпасткунӣ доранд ба монанди барги тут, ангур, чормағз, лавр, хурмо, биҳӣ, марминҷон; алафи пудинаи даштӣ, кокутӣ, лимукахак, чойкахак, софораи чопонӣ; решаи ширинбия, анҷибари даштӣ ва ғайра истифода мешаванд.

Гормонҳои ғадуди болои гурда

Ғадуди болои гурда аз қисми мағзӣ ва қишрӣ иборат аст. Қисми мағзӣ ғадуд ба хун адреналин хориҷ менамояду, қисми қишрӣ он гормонҳои кортикостероидҳоро хориҷ мекунад.

Кортикостероидҳо аз се гурӯҳи гормонҳо иборатанд:

1. Минералокортикоидҳо.

2. Глюкокортикоидҳо.

3. Гормонҳои ҷинсӣ.

Кортикостероидҳо аз холестерин ё атсетилкоэнзим А синтез мешаванд. Синтези глюкокортикоидҳо аз ҳаҷми моеи экстрацеллюлярӣ ва ионҳои натрий ва калий зардоби хун вобаста аст.

Ҳосилшавии глюкокортикоидҳоро гормони АКТГ-и гипофиз танзим медиҳад. Глюкокортикоидҳо таъсири дохили ҳуҷайравӣ доранд. Бо ретсепторҳои махсуси ситоплазматикӣ ҳуҷайра ҳамтаъсирӣ карда, комплекси стероид - ретсептор ҳосил мекунад. Ин комплекс ба ядроӣ ҳуҷайра ворид шуда, бо КДН пайваст мешавад. Танзими ҳосилшавии КРН ба вучуд омада, ба синтези сафеда ва ферментҳо таъсир мерасонад.

Глюкокортикоидҳо ба мубодилаи моддаҳо таъсир мерасонанд. Микдори қандро дар хун баланд мекунад, ки бо баландшавии протсесси гликогенез дар қишр ба вучуд меояд. Синтези сафедаҳо афсурда шуда, протсесси таҷдид қатъ мегардад. Ҳосилшавии бофтаҳо вайрон шуда, инкишофи онҳо суст мегардад. Ба мубодилаи ҷарбӣ таъсир расонида, тақсимшавии ҷарбҳо зиёд мешавад. Ҳангоми истифодаи тӯлонии глюкокортикоидҳо ҷарбҳо дар рӯй, гардан ва китф ҷамъ мешаванд. Мубодилаи обу намакҳо дигаргун мешавад, яъне глюкокортикоидҳо фаъолияти минералокортикоидиро доранд. Дар организм реабсорбсияи ионҳои натрий зиёд шуда, секретсияи ионҳои калий меафзояд, ҳаҷми зардоби хун, ҳосияти гидрофилии бофтаҳо, фишори хун баланд мешавад, ихроҷи ионҳои Са зиёд шуда, остеопороз ба вучуд меояд. Глюкокортикоидҳо ҳосияти зиддиилтиҳобӣ ва иммунодепрессивӣ доранд. Таъсири зиддиилтиҳобии онҳо – ба ҳосилшавии медиатори илтиҳоб таъсир мерасонанд. Рағҳо танг шуда, нуфуспазирии онҳо мӯътадил мегардад. Фаъолнокии макрофагҳо кам мешавад. Таъсири иммунодепрессивӣ бо қатъ гардидани фаъолнокии Т- ва В-лимфотситҳо, кам хориҷ шудани интерлейкин, кам шудани лимфотситҳо ва макрофагҳо вобаста аст. Ба системаи гипоталамус-гипофиз-ғадуди болои гурда таъсири афсурдакунӣ дорад. Доруҳои ин гурӯҳ преднизолон, гидрокортизон, дексаметазон ва ғайраро дар шакли маҳлул, таблетка, марҳам истифода мебаранд. Нишондодҳо барои истифодаи доруҳо: ҳангоми норасогии функсияи ғадуди болои гурда, бемориҳои тарбод, пӯст, аллергия, лейкоз, диққи нафас, ҳамчун доруи зидди садамавӣ ва ғайраҳо. Таъсири нохоҳами доруҳо: ҳангоми истифодаи тӯлонии доруҳо аломатҳои варам, баланд шудани фишори хун, гипергликемия,

вайроншавии мубодилаи чарбҳо, иллатҳо аз тарафи системаи асабҳо, гипокалсиемия ва ғайра ба вучуд меоянд. Меъёри доруҳо оҳиста-оҳиста кам карда, пас аз он манъ мекунад.

Минералокортикоидҳо

Минералокортикоидҳо ба мубодилаи минералӣ, асосан ба натрий ва калий таъсир мерасонанд. Минералокортикоидҳо аз алдостерон ва дезоксикортизон иборат мебошанд. Алдостерон бо ретсепторҳо пайваст шуда, ба мубодилаи обу намакҳо таъсир мерасонад. Ба ноҳияи дисталии нефрон таъсир карда, ҷаббиши баръакси ионҳои натрий ва обро зиёд мекунад, секретсияи ионҳои калий зиёд шуда, дар натиҷа дар организм ионҳои натрий ва об боз дошта мешавад.

Дезоксикортикостерон атсетат ҳамчун дору дар тиб истифода мешавад. Онро ҳангоми норасоии ғадуди болои гурда (бемории Аддисон) яққоя бо глюкокортикоидҳо истифода мебаранд. Боз дору ҳангоми миастения ғоидабахш аст. Антагонисти ин доруҳо доруи хосияти пешоброндошта спиронолактон мебошад.

Растаниҳои шифобахш, ки дар Тоҷикистон мерӯянд ба монанди алафи кокутӣ, алафи чойкаҳак, меваи софораи чопонӣ, ниёзбӯ (лимӯкаҳак), шираи барг ва решаи мушхор, пиёз, сир, гули қоқу, барги чормағз, барги зуф, тухми татум, меваҳои хуч, лӯбиё, решаи гилбанд (буғумак), коснӣ, наск, барги тут, чав, барги ангур, марминҷон, барги лавр ва дигарҳо дар шакли қиём ё обпаз барои муолиҷаи диабет қанд васеъ истифода мешаванд.

ДОРУҲО

Номгӯи доруҳо	Меъёри миёнаи терапёвӣ	Шакли истеҳсол
Соматотропин – Somatotropinum	Доҳили мушак 2—4 ВТ	Флаконҳо 2 ва 4 ВТ
Октреотид –Octreotide	Зери пӯст 0,0001-0,0003 г	Ампулаҳо 0,00005; 0,0001 ва 0,0005 г
Кортикотропин - Corticotropinum	Доҳили мушак 10—20 ВТ	Флаконҳо 10; 20 ва 30 ВТ
Тиротропин – Thyrotropin	Зери пӯст ва доҳили мушак 10 ВТ	Флаконҳо 10 ВТ
Гонадотропини менопаузӣ - Gonadotropinum menopausalicum	Доҳили мушак 75—150 ВТ	Флаконҳо 75 ВТ
Гонадотропини хорионӣ - Gonadotropinum chorionicum	Доҳили мушак 500—3000 ВТ	Флаконҳо 500; 1000 ва 2000 ВТ

Лактин – Lactinum	Доҳили мушак 70—100 ВТ	Флакони 100 ва 200 ВТ
Окситотсин – Oxytocinum	Доҳили варида (катагӣ) 5 ВТ дар 500 мл маҳлули 5% глюкоза; доҳили мушак 0,2-2 ВТ	Ампулаҳо 1 мл (5 ВТ)
Питуитрин – Pituitrinum	Зери пусти ва доҳили мушак 5 ВТ	Ампулаҳо 1 мл (5 ВТ)
Адиурекрин - Adiurecrinum	Ба бинӣ 2-3 чакрагӣ (4-6 ВТ)	Флакони 5 мл (20 ВТ/мл)

Доруҳои гормонии ғадуди сипаршакл

<i>L-Тироксин - L-Thyroxine</i>	Ба дарун 0,000025-0,0001 г	Таблеткаҳо 0,00005 ва 0,0001 г
<i>Трийодтиронин гидрохлорид - Triiodthyronini hydrochloridum</i>	Ба дарун 0,00001-0,00002 г	Таблеткаҳо 0,00002 ва 0,00005 г
Тиреоидин - Thyreoidinum	Ба дарун 0,05-0,2 г	Хока; таблеткаҳо 0,05; 0,1 ва 0,2 г
Калситрин - Calcitrium	Доҳили мушак ва зери пусти 1-5 ВТ	Флакони, 10 ва 15 ВТ

Доруҳои анти тиреоидӣ

Мерказолил — <i>Mercazolilum-</i>	Ба дарун 0,005 г	Таблетка 0,005 г
-----------------------------------	------------------	------------------

Доруҳои ғадуди наздисипаршакл

Паратиреоидин — <i>Parathyreodinum</i>	Зери пусти ва доҳили мушак 1—2 мл	Ампулаҳо 1 мл (20 ВТ)
--	-----------------------------------	-----------------------

Доруҳои қандпаस्तкунанда

Бутамид-- Butamidum	Ба дарун 0,5—1 г	Таблеткаҳо 0,25 ва 0,5 г
Хлорпропамид— Chlorpropamidum	Ба дарун 0,25-0,5 г	Таблеткаҳо 0,1 ва 0,25 г
Глибенкламид — Glibenclamide	Ба дарун 0,0025-0,01 г	Таблеткаҳо 0,0025; 0,0035 ва 0,005
Глипизид — Glipizide	Ба дарун 0,0025-0,005 г	Таблеткаҳо 0,005 г
Метформин — Metformin	Ба дарун 0,5 г	Таблеткаҳо 0,5 г

Доруҳои глюкокортикоидҳо

Гидрокортизон - <i>Hydrocortisonum</i>	Ба дарун 0,005 и 0,03 г; берунӣ дар шакли марҳам 1 -2,5%; дохили варид ва дохили мушак 0,05 и 0,3 г	Ампулаҳо 0,025 ва 0,1 г; таблеткаҳо 0,005; 0,01 ва 0,02 г; марҳами 1% ва 2,5% - 5 ва 20 г
Преднизолон - <i>Prednizolopit</i>	Ба дарун 0,005-0,01 г; берунӣ марҳами 0,5%	Таблеткаҳо 0,001 ва 0,005 г; Марҳами 0,5% - 1 ва 20 г
Преднизолони гемисуксинат – <i>Prednisolon hemisuccinas</i>	Дохили варид ва дохили мушак 0,05-0,2 г	Ампулаҳо 0,025 г
Дексаметазон – <i>Dexanetazonum</i>	Ба дарун 0,0005-0,001 г	Таблеткаҳо 0,0005 г
Триамсинолон – <i>Triamcinolonum</i>	Ба дарун 0,002-0,004 г	Таблеткаҳо 0,004 г
Синафлан — <i>Synaflanum</i>	Берунӣ марҳами 0,025%	Марҳами 0,025% - 10 ва 15 г
Флуметазон пивалат - <i>Flumetazoni pivalas</i>	Берунӣ марҳами 0,02%	Марҳами 0,02% - 15 г
Бекламетазони дипропионат – <i>Beclometasoni dipropionas</i>	Ингалятсионӣ 0,00005- 0,0001 г	Дар шакли аэрозол барои ингалятсия (0,00005 г дар як доза)
Доруҳои минералокортикоидҳо		
Дезоксикортикостер они ацетат — <i>Desoxycorticosesteroni acetat</i>	Дохили мушак ва сублингвалӣ 0,005 г	Ампулаҳо 1 мл - 0,5% (маҳлули равғанӣ), таблеткаҳо 0,005 г (ба зери забон)
Дезоксикортикостер они триметилатцетат - <i>Dezoxycorticosteroni trimethylacetat</i>	Дохили мушак 0,025 г	Ампулаҳо 1 мл - 2,5% дар намуди суспензия

Доруҳои эстрогенӣ		
Эстрон - <i>Oestronum</i>	Дохили мушак 5000- 10 000 ВТ	Ампулаҳо 1 мл .0,05% ва 0,1% маҳлули равғанӣ (5 ва 10 ВТ дар 1 мл)

Эстрадиоли дипропионат - <i>Oestradioli dipropionas</i>	Доҳили мушак 0,001 г	Ампулаҳо 1 мл маҳлули 0,1% дар равған
Этинилэстрадиол - <i>Aethinyloestradiolum</i>	Ба дарун 0,00005- 0,0001 г	Таблеткаҳо 0,00001 ва 0,00005 г
Синэстро́л — <i>Synoestrolum</i>	Ба дарун ва доҳили мушак 0,001 г	Таблеткаҳо 0,001г; ампулаҳо 1 мл - 0,1% ва 2%
Доруҳои гестагенӣ		
Прогестерон - <i>Progesteronum</i>	Доҳили мушак 0,005— 0,015 г	Ампулаҳо 1 мл маҳлули 1% ва 2,5% дар равған
Окси́прогестерони капро́нат - <i>Охурго- gesterone capronate</i>	Доҳили мушак 0,0625- 0,25 г	Ампулаҳо 1 мл маҳлули 12,5% ва 25% дар равған
Прегнин - <i>Praegninum</i>	Ба дарун 0,01 г	Таблеткаҳо 0,01 г
Доруҳои андрогенӣ		
Тестостерони пропионат - <i>Testosteroni propionas</i>	Доҳили мушак 0,01— 0,025 г	Ампулаҳо 1 маҳлули 1% ва 5% дар равған
Тестэ́нат – <i>Testoenatum</i>	Доҳили мушак 0,1-0,2 г. 1 бор дар 15 рӯз	Ампулаҳо 1 мл – 10% маҳлули равғанӣ
Метилтестостерон- <i>Methyltestosteron urn</i>	Сублингвалӣ 0,005— 0,02 г	Таблеткаҳо 0,005 ва 0,01 г
Доруҳои анаболӣ		
Феноболин - <i>Phenobolinum</i>	Доҳили мушак 0,025— 0,05 г 1 маротиба дар 7—10 рӯз	Ампулаҳо 1 мл - 1 % ва 2,5% маҳлули равғанӣ
Ретаболил – <i>Retabolil</i>	Доҳили мушак 0,025— 0,05 г 1 бор дар 2—3 д	Ампулаҳо 1 мл - 5% маҳлули равғанӣ
Метандростенолон - <i>Methandrostenololu m</i>	Ба дарун 0,005 г	Таблеткаҳо 0,001 ва 0,005 г

Саволҳо барои худсанҷиш

1. Мафҳуми витаминҳо, таърихи кашфи витаминҳо, саҳми олимон.
2. Мафҳуми гипо- ва гипервитаминозҳо. Намудҳои гиповитаминозҳо. Нишондод барои истифодабарии витаминҳо.
3. Витаминҳои дар обҳалшаванда, мавҷуд будани ҳар як намуди онҳо дар табиат ва номгӯи дорувориҳои онҳо. Нишондодҳо барои истифодабарии ҳар як намуди витаминҳо.
4. Витаминҳои дар рағванҳалшаванда, мавҷуд будани ҳар як намуди онҳо дар табиат ва номгӯи дорувориҳои онҳо. Нишондодҳо барои истифодабарии ҳар як намуди витаминҳо.
5. Доруҳо аз аминокислотаҳо, механизми таъсир. Нишондод барои истифодабарӣ.
6. Доруҳо аз ферментҳо. Таснифоти доруҳои ферментӣ, механизми таъсир. Нишондод барои истифодабарӣ.
7. Доруҳои фаъолнокиашон зидди ферментативӣ.
8. Танзимдиҳандагони биогенӣ. Манбаи пайдокунии ва тайёркунии онҳо, механизми таъсири доруҳо. Нишондод барои истифодабарӣ.
9. Доруҳои гормонӣ. Манбаи ҳосилкунии гормонҳо. Таснифи гормонҳо аз рӯи сохти кимиёвӣ.
10. Тасаввуроти муосир оиди механизми таъсири гормонҳо. Хусусияти муолича бо доруҳои гормонӣ. Нишондод барои истифодабарӣ.
11. Гормонҳои гипофиз ва доруҳои синтетикии он, нишондод барои истифодабарии доруҳо, таъсироти нохуш.
12. Гормонҳои ғадуди сипаршакл ва доруҳои синтетикии он. Механизми таъсири доруҳо, нишондод барои истифодабарӣ, таъсироти нохуш.
13. Гормонҳои ғадуди назди сипаршакл ва доруҳои синтетикии он. Механизми таъсири доруҳо, нишондод барои истифодабарӣ, таъсироти нохуш.
14. Гормонҳои ғадуди зерӣ меъда ва доруҳои синтетикии он. Механизми таъсир, нишондод барои истифодабарӣ, таъсироти нохуш.
15. Доруҳои пероралии қандпасткунанда. Тасниф, механизмҳои таъсир.
16. Гормонҳои қисми қишри ғадуди болои гурда. Таснифи доруҳо, механизми таъсир. Нишондод барои истифодабарӣ, таъсироти нохуш.
17. Гормонҳои ғадудҳои ҷинсии занона ва доруҳои синтетикии онҳо, антагонистҳои он. Нишондод барои истифодабарӣ.
18. Маводҳои контрацептивӣ, принсипи таъсироти онҳо. Таъсироти нохуш.
19. Гормонҳои ғадуди ҷинсии мардона ва доруҳои синтетикии онҳо.
20. Доруҳои анаболии сохтани стероидӣ ва ғайристероидӣ. Механизми таъсири онҳо. Нишондод барои истифодабарӣ.
21. Доруҳои ки ба миометрий таъсир мерасонанд. Таснифи доруҳо, нишондод барои истифодабарӣ.
22. Доруҳои утеротонӣ, механизми таъсирот, хусусиятҳои истифодабарӣ.
23. Доруҳои утеротонии растаниӣ.
24. Доруҳои утеролитӣ (токолитикҳо), механизми таъсир, нишондод, истифодабарӣ.
25. Доруҳои ки ба системаи ҳунофар таъсир мерасонанд.
26. Доруҳои ки ба эритропоэз таъсирдоранд. Камхунӣ (анемия) ва намудҳои он.
27. Камхунии гипохромӣ. Аҳамияти биологии оҳан дар организм, ҷаббиши он. Сабаб ва муоличаи ин намуди камхунӣ.
28. Оризаҳо ҳангоми муолича бо доруҳои оҳандор, бартараф намудани ин ҳолат.
29. Камхунии гиперхром. Принсипҳои муоличаи он.

30. Камхунии нормохромий. Сабаб ва муолиҷаи он.
31. Доруҳое, ки ба лейкопоз таъсир доранд.
32. Лейкопенияҳо, агранулоцитоз, сабаб ва муолиҷаи он.
33. Муолиҷаи лейкозҳои шадид ва музмин.
34. Полицитемия, сабаб ва принсипи муолиҷаи он.
35. Доруҳое, ки ба системаи лахташавӣ ва фибринолиз таъсир мерасонанд.
36. Доруҳое, ки барои пешгирӣ ва муолиҷаи тромбоз истифода мешаванд.
37. Доруҳои антиагрегантӣ.
38. Коагулянтҳо, механизми таъсир. Нишондод барои истифодабарӣ.
39. Антикоагулянтҳо, таснифи доруҳо аз рӯи механизми таъсирот. Истифодабарӣ.
40. Доруҳои фибринолитӣ. Механизми таъсирот, истифодаи доруҳо.
41. Доруҳои зидди фибринолитӣ, механизми таъсирот. Нишондод барои истифодабарӣ.
42. Воситасое, ки хунравиро боз медоранд (гемостатикҳо).
43. Моеъҳои хунивазкунанда. Талабот ба моеъҳои хунивазкунанда.
44. Мафҳуми липопротеинҳо, роли онҳо дар инкишофи атеросклероз.
45. Принсипи муолиҷа ва пешгирии атеросклероз.
46. Таснифи доруҳои зидди атеросклероз. Механизми таъсир. Нишондод барои истифодаи доруҳо. Таъсироти нохуш.
47. Доруҳое, ки осебёбии девораҳои рағҳоро бозмедоранд. Таснифи доруҳо, механизми таъсир. Нишондод барои истифодабарӣ. Таъсироти нохуши доруҳо.
48. Механизми таъсири доруҳоро аз гурӯҳи ангиопротекторҳо фаҳмонед.
49. Таъсири доруҳои гурӯҳи антиоксидантҳо.

ФАСЛИ 8.

ДОРУҲОИ ЗИДДИМИКРОБӢ

8.1. Доруҳои антисептикӣ ва дезинфексионӣ

Ин доруҳо дар тиб аҳамияти калон доранд ва васеъ истифода мешаванд. Ҳангоми муолиҷаи захми пӯст ё луобпардаҳо, ки сабаби он микробҳои гуногун шуда метавонанд, истифода мебаранд. Ин доруҳо инчунин барои безарар кардани об, ғизо, асбобҳои тиббӣ ва ғайра истифода бурда мешаванд.

Доруҳои антисептикӣ ва дезинфексионӣ бояд спектри таъсири васеъ дошта бошанд.

Талабот ба ин гуна доруҳо чунин аст: ҳангоми безараркунӣ дору бояд спектри таъсири васеъ, фаъолнокии баланд, давомнокии таъсири кӯтоҳ дошта бошад; доруҳо ҳосияти манфӣ надошта бошанд, ҳангоми истифодабарии ноҳиявӣ озурдакунии бофтаҳоро ба амал наоранд; аз ҷои гузошташуда доруҳо кам ҷаббида шаванд; заҳрнокиашон паст бошад,

реаксияи аллергияро ба вучуд наоранд; ҳангоми коркарди асбобҳо онҳоро вайрон накунад.

Коэффитсенти фенолӣ - мутаносиби концентратсияи фенол нисбат ба концентратсияи антисептики истифодашаванда аст, ки ҳар ду мавод таъсири якхелаи зиддимикробиро ба вучуд меоранд.

Механизми таъсири доруҳо гуногун буда, бо денатуратсияи сафедаҳо, вайроншавии гузариши мембранаи плазматикӣ микроб, ки барои зиндагии микроб заруранд, вобаста аст.

Таснифи доруҳо

1. Детергентҳо – серигел;
2. Ҳосилаи нитрофуран – фуратсилин;
3. Гурӯҳи фенол ва ҳосилаҳои он - феноли тоза, резортсин, шираи маҳсули дарахти тӯс;
4. Рангунандаҳо - бриллианти сабз, метилени кабуд, этакридин лактат;
5. Пайвастаҳои галогендошта – хлоргексидин, хлорамини Б, маҳлули спиртии йод;
6. Пайвастаҳои металлҳо - симоби дихлорид, нитрати нуқра, сулфати мис, оксиди рух, тиосульфат;
7. Оксидкунандаҳо - маҳлули пероксиди гидроген, перманганати калий;
8. Алдегид ва спиртҳо - маҳлули формалдегид, спирти этил;
9. Кислота ва ишқорҳо - кислотаи борат, маҳлули навшодир.

Детергентҳо ё собунҳои катионӣ, ҳосияти шустани ва антисептикиро дороанд. Онҳо ба микроб ва замбӯруғҳо таъсир мерасонанд. **Серигел** барои коркарди дастони ҷарроҳ, тамизи асбобҳо истифода мешавад, ба ин гурӯҳ инчунин доруи роккал низ дохил мешавад, ки таъсири ғаъоли сатҳӣ дорад, барои шустани дастони ҷарроҳ ва тамизи асбобҳо истифода мешавад.

Ҳосилаи нитрофуранҳо – **фуратсилин** дар тиб бисёр васеъ истифода мешавад. Ба микробҳои грам-манфӣ, грам-мусбат, соддатаринҳо таъсир мерасонад. Фуратсилин танҳо берунӣ дар шакли маҳлул ё марҳам барои шустани захм, пӯст, луобпарда, шустани ковокиҳо истифода бурда мешавад. Заҳрнокиаш камтар мебошад.

Гурӯҳи фенол ва ҳосилаҳои он – антисептикҳои қатори ароматиро дар бар мегирад. Фенол асосан ҳосияти зидди микробӣ ва зидди замбӯруғӣ дорад. Онро барои безараркунии асбобҳо истифода мебаранд. Заҳрнокии фенол баланд буда, аз пӯст ва луобпарда хуб ҷаббида мешавад.

Ҷаъолияти антисептикӣ **резортсин** назар ба фенол сустар аст. Онро асосан ҳангоми бемориҳои пӯст (экзема, себорея) ва конъюнктивит истифода мебаранд.

Шираи маҳсули дарахти тӯс - қатрон (дегот) буда, ба қисми асосии он фенол, ҳосилаҳои он ва сақич (смола) дохил мешаванд. Он ҳосияти зидди

микробӣ, озурдакунӣ ва кератопластикӣ дорад. Барои муолиҷаи як қатор бемориҳои пӯст истифода мебаранд. Ин қатрон қисми асосии линименти балзामी Вишневский (марҳами Вишневский) буда, барои муолиҷаи захмҳо истифода мешавад. Марҳами Вилкинсонро барои муолиҷаи бемории хоришак (чесотка) ва замбӯруғи пӯст истифода мебаранд.

Аз гурӯҳи рангунандаҳо **бриллианти сабз**, ки ҳосилаи трифенилметан мебошад, дар тиб васеъ истифода мешавад. Таъсиринокиаш бештар буда, дар иштироки сафедаҳо таъсираш суст мешавад. Онро берунӣ асосан ҳангоми захми пӯст, захми римнок (пиодермия) истифода мебаранд.

Метилени кабуд назар ба бриллианти сабз фаъолнокии суст дорад, онро берунӣ ва ба дарун ҳангоми уфунати роҳҳои пешоббарор, дохили варид ҳангоми захролудшавӣ бо сианидҳо ворид карда мешавад. Метилени кабуд (дар меъри баланд) гемоглобинро ба метгемоглобин табдил дода, бо сианид пайваست шуда, сианметгемоглобини камзаҳрро ҳосил мекунад.

Этакридин лактат (риванол) ранги зард дорад, фаъолнокиаш баланд аст, аммо дер оғоз меёбад. Доруро берунӣ барои шустани ковокиҳои уфунатдор (плевра, шошадон, сифок, бачадон) истифода мебаранд.

Антисептикҳои галогендошта ин дорухое мебошанд, ки дар таркибашон хлор ва йод доранд. Антисептики фаъолтарин, ки дар таркибаш галогени хлор дораду онро озод мекунад, ин **хлорамини Б** мебошад. Хлорамини Б ҳосияти антисептикӣ ва дезодаратсияро дорад. Онро барои безараркунии ашъҳо, хориҷи беморон (ҳангоми тифи шикам, вабо, сил ва ғайра), асбобҳои гуногуни ғайриметаллӣ, шустани даст ва захмҳо истифода мебаранд. **Хлоргексидин** (хибитан) ҳосилаи бигуанид мебошад. Таъсири зидди микробӣ ва фунгитсидӣ дорад. Барои шустани дасти ҷарроҳ, ноҳияи ҷарроҳӣ, шошадон, инчунин тамизи асбобҳо истифода бурда мешавад. Ҳангоми шустани даст хушкӣ ва дерматит ба амал омаданаш мумкин аст. Доруи пантотсид низ ба ин гурӯҳ дохил мешавад. Барои безараркунии об истифода мебаранд.

Маҳлули **спиртии йод** ба ғайр аз ҳосияти антисептикӣ боз таъсири озурдакунӣ дорад. Дар тиб васеъ истифода мешавад. Доруи йод дошта ин Люгол аст (1 қисми йод, 2 қисми калий йод ва 17 қисми об дорад), ки барои коркарди гулӯ истифода мебаранд. Маҳлули йод барои муолиҷаи бемориҳои замбӯруғии пӯст, муолиҷаи бемории оташак (гуммаи сифилитӣ) ва ғайраҳо истифода мешавад.

Пайвастаҳои (намакҳои) металлҳо. Механизми таъсири ин гурӯҳи дорухо дар он аст, ки гурӯҳи сулфгидрили ферментҳои микробро афсурда мекунад. Дар меъёрҳои баланд ҳосияти банданда, озурдакунанда, сӯзонандаро ба амал меоранд (мавти бофтаҳо). Таъсири ноҳиявии онҳо ин ба амал овардани денатуратсияи сафедаҳо мебошад. Дар натиҷаи истифодабарӣ албуминатҳо ба вучуд меоянд, яъне қабати саҳти махсус дар болои бофта ба амал омада, бофта саҳт мешавад ва дар натиҷа илтиҳоб кам мешавад. Ин ҳосияти бандандаи дорухо мебошад.

Агар доруҳо чуқуртар ба пӯст ворид шаванд, озурдашавии ҳуҷайраҳо ва асабҳо ба амал меояд. Дар меъёри баланд таъсири сӯзонанда дида мешавад.

Намаки кӯрғошимӣ таъсири банданда дошта, намаки симоб бошад таъсири сӯзонанда дорад. Ин доруҳоро ҳангоми уфунати чашм, шустани захм ва шошадон истифода мебаранд. Ҳангоми реши (эрозия) трахома таъсири сӯзонандаи онҳоро истифода мебаранд.

Ба гурӯҳи оксидкунанда **пероксиди гидроген** дохил мешавад, ки хосияти антисептикӣ дорад. Дору аз худ оксигени молекулавӣ хориҷ мекунад. Фаъолнокии сусти дорад. Барои тоза кардани захми римнок тавсия карда мешавад. Таъсири дору кӯтоҳмуддат буда, хосияти боздоштани хунравиро низ дорад.

Калий перманганат - оксигени атомарӣ ҳосил мекунад, таъсираш бисёр фаъол аст. Ба ғайр аз ин таъсири дезодоратсия, банданда, дар меъёри баланд хосияти озурдакунанда ва сӯзонанда дорад. Онро барои шустани меъда, захм, коркарди захмҳои сӯхтагӣ, ҳангоми баъзе захмҳои барои хосияти сӯзонанда доштаниш, истифода мебаранд.

Алдегид – **формалдегид** таъсири хуби зиддимикробӣ ва дезодоратсия дорад. Дурӯро барои коркарди пӯст ҳангоми араққунӣ истифода мебаранд, зеро эпидермис саҳт шуда, сӯроҳиҳо маҳкам мешаванд ва денатуратсия ба амал омада, араққунӣ кам мешавад. Хосияти дезодоратсияи он барои бӯйи бадро бартараф намудан истифода мешавад.

Гексаметилентетрамин (уротропин) – дар муҳити туршӣ аз он формалдегид ҳосил мешавад, ки хосияти бактериостатиро ба амал меорад, онро ба дарун, ё дохили варид ворид мекунанд.

Спирти этил – барои шустани дасти ҷарроҳ, коркарди ноҳияи ҷарроҳӣ, асбобҳо истифода мешавад. Спирти 70% ба қабатҳои дарунтари эпидермис ворид шуда, хосияти бактериосидиро ба амал меорад.

Кислота ва туршиҳо - маҳлули борат (H_3BO_3) дар шакли марҳам ва хокаю упо (присипка), маҳлули навшодир барои шустани дасти ҷарроҳ ва барои танзими нафаскашӣ истифода бурда мешавад.

ДОРУҲО

Номгӯи доруҳо	Меъёри миёнаи терапевтӣ	Шакли истеҳсол
<i>Серигел – Cerigelum</i>	Берунӣ (барои шустани даст) 3—4 г	Флакони шишагӣ 400 мл
Роккал - <i>Roccal</i>	Барои шустани даст маҳлули 0,1%; барои коркарди ноҳияи ҷарроҳӣ маҳлули 1%; барои коркарди асбобҳо маҳлули	Маҳлули 10% ва 1% - 250 мл 250 мл

	0,1—0,025%	
Фурацилин - <i>Furacilinum</i>	Маҳдули обии 1:5000; маҳдули спиртии 1:1500; марҳами 0,2%; ба дарун 0,1 г	Хока; таблеткаҳо 0,1 г; таблеткаҳо 0,02 г (барои тайёр кардани маҳлул); марҳами 0,2%
Феноли тоза - <i>Phenolum ригит</i>	Барои тамизкуни маҳдули 3-5%	Хока
Резортсин - <i>Resorcinum</i>	Берунӣ маҳдули 2—5% (обӣ ва спиртӣ); марҳами 5-20%	Хока
Қатрони тӯс - <i>Pix liquida Setulae</i>	Берунӣ марҳам ва линименти 10-30%	
Бриллианти сабз - <i>Viride nitens</i>	Берунӣ маҳдули 1 - 2% обӣ ва спиртӣ	Хока; маҳдули спиртӣ 1 % ва 2% дар флакон 10 мл
Метилени кабуд - <i>Methylenum coeruleum</i>	Берунӣ маҳдули 1 - 2% спиртӣ; барои шустани уретра ва шошадон маҳдули 0,02%; ба дарун 0,1 г; дохили варид маҳдули 1% - 50 ва 100 мл	Хока; маҳдули обии 1%, маҳдули спиртии 1% - 20 ва 50 мл
Этакридини лактат — <i>Aethacridini lactas</i>	Барои коркарди захм маҳдули 0,05-0,2%; ба ковокии бадан маҳдули 0,05—0,1%; берунӣ хокаи 2,5%; марҳами 1%, хамираи 5-10%, маҳдули 0,1-0,2%	Хока; таблеткаҳо 0,1г; марҳами 3%
Хлорамин Б - <i>Chloraminum B</i>	Берунӣ барои коркарди даст маҳдули 0,25— 0,5%; барои шустани захм маҳдули 1,5-2%; барои безарар кардани асбобҳои ғайриметаллӣ маҳдули 1—5%	Хока
Хлоргексидин - <i>Chlorhexidinum</i>	Барои коркарди ноҳияи ҷарроҳӣ маҳдули обӣ-спиртии 0,5%; барои безарар кардани захм, сӯхтан маҳдули обии 0,5%; барои безарар кардани даст маҳдули спиртии 0,5% ё маҳдули обии 1%	Маҳдули 20% - 0,5; 3 ва 5 л
Маҳдули спиртии йод -	Берунӣ маҳдули 5%	Шишаҳои 10, 15 ва 25 мл - 5%

Solutio Iodi spirituosus		
Симоби дихлорид - Hydrargyri diechloridum	Берунӣ барои безараргардонӣ маҳлули 1:500-1:1000	Хока; таблеткаҳо барои истифодаи берунӣ (барои тайёр кардани маҳлул)
Оксиди симоби зард - Hydrargyri oxidum flavum	Берунӣ ба чашм марҳами 2%	Марҳами офитсиналии 2%
Нитрати нукра - Argenti nitras	Берунӣ маҳлули 2-10%, марҳами 1-2%; барои молидани луобпардаҳо маҳлули 0,25 -2%	Хока
Сулфати мис - Cupri sulfas	Ба чашм, шустани уретра, маҳбал маҳлули 0,25%	Хока
Оксиди синк - Zinci oxydum	Берунӣ упо, марҳам ва хамираи 10—25%	Хока; 10% марҳам ва хамираи 25%
Сулфати синк - Zinci sulfas	Ба чашм 1—2 қатрагӣ маҳлули 0,1— 0,5%; дар амалияи оториноларингология маҳлули 0,25-0,5%; ба ковокии уретра ва маҳбал маҳлули 0,1-0,5%; ба дарун 0,1-0,3 г (чун қайовар)	Хока; чакраҳо барои чашм 0,25 ва 0,5% маҳлули синк дар флаконҳо;
Пероксиди гидроген - Solutio Hydrogenii peroxydi diluta	Берунӣ	Маҳлули 3%
Перманганати калий – Kalii permanganas	Берунӣ барои шустани захм маҳлули 0,1—0,5%; берунӣ ҳангоми сӯхтан маҳлули 2 - 5%; барои шустан ва ғар-ғара маҳлули 0,01-0,1%	Хока
Маҳлули формалдегид - Solutio aaldehydi	Берунӣ маҳлули 0,5—1%; барои спринцеваний 1:2000—1:3000; барои безараргардонии асбобҳо маҳлули 0,5%	Маҳлули офитсиналии 37%
Кислотаи борат - Acidum boricum	Берунӣ маҳлули 2—4%; Марҳам ва упои 5—10%	Хока; маҳлули спиртии 0,5%; 1%; 2% 3% дар флаконҳо 10 мл; маҳлули

		10% дар флаконҳо 25 мл
Маҳлули навшодир - Solutio Ammonii caustici	Дар ҷарроҳӣ барои шустани даст (25 мл дар 5 мл оби ҷӯш)	Флаконҳо 10, 40 ва 100 мл

8.2. АНТИБИОТИКҲО

Антибиотикҳо маводҳои доругие мебошанд, ки бо роҳи биологӣ ҳосил шуда, фаъолнокии ҳоси зидди микробиро доранд. Онҳо маҳсули зиндагии микроорганизмҳо мебошанд. Инчунин онҳоро бо роҳи кишт кардан дар муҳити биологӣ, аз растаниҳо (дорухои винкрестин, колхамин) ҳосил мекунанд.

Ҳамаи дорухо нимсинтетикӣ мебошанд.

Таснифи антибиотикҳо

1. Аз рӯи сохти кимиёвӣ:

- 1) Антибиотикҳои (АБ) ҳалқаи β-лактамӣ дошта - пенитсиллин, сефалоспорин, карбопенем, монобактам;
- 2) Антибиотикҳое, ки ҳалқаи лактомии макротсиклӣ доранд - макролидҳо - эритромитсин ва азалидҳо – азитромитсин;
- 3) Антибиотикҳои асосашон аз 6 то 8 ҳалқаи 6-аъзогӣ дошта – тетрациклинҳо;
- 4) Антибиотикҳои ҳосилаи диоксиаминофенилпропан – левомитсетин;
- 5) Антибиотикҳое, ки таркибашон қандҳои аминӣ доранд - аминогликозидҳо (мономитсин, канамитсин, стрептомитсин, гентамитсин, тобромитсин, сизомитсин);
- 6) Антибиотикҳо аз гурӯҳи полипептидҳои сиклӣ – полимиксинҳо;
- 7) Линкозамидҳо – линкомитсин, клиндамитсин;
- 8) Гликопептидҳо – ванкомитсин;
- 9) Кислотаи фузидиевӣ;
- 10) Антибиотикҳо барои истифодаи берунӣ – фюзафунжин, грамитсидин.

2. Аз рӯи спектри таъсир ба чунин гурӯҳҳо ҷудо мешаванд:

- а) Антибиотикҳое, ки спектри маҳдуд доранд (пенитсиллин, линкомитсин, антибиотикҳои зидди замбӯруғӣ, макролидҳо);

б) Антибиотикҳои спектри таъсирашон васеъ – тетрациклинҳо, сефалоспоринҳо, левомитсетин, аминогликозидҳо, антибиотикҳо барои истифодаи берунӣ.

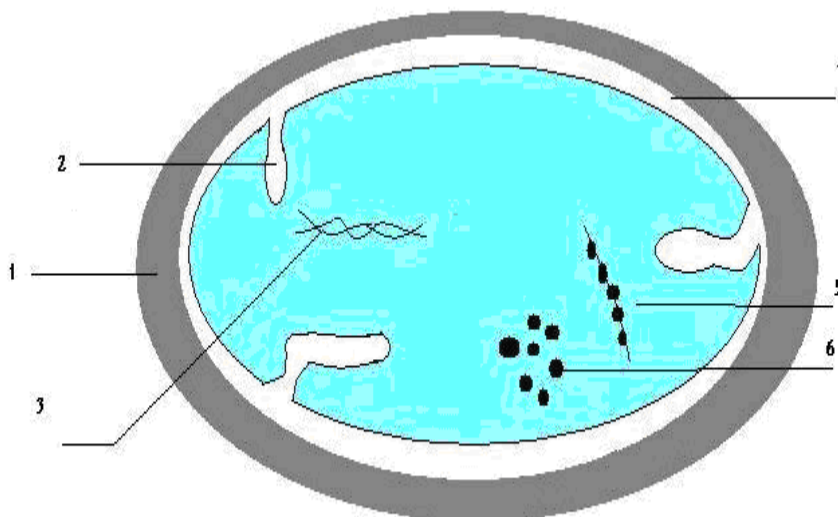
3. Аз рӯи механизми таъсир:

1. Антибиотикҳое, ки синтези девораи микробро вайрон меkunанд – пенитсиллинҳо, сефалоспоринҳо;
2. Антибиотикҳое, ки гузариши мембранаи ситоплазматикӣ микробро вайрон меkunанд – полимиксин;
3. Антибиотикҳое, ки синтези сафедаи микробро вайрон меkunанд - тетрациклин, левомитситин, аминогликозидҳо ва ғайраҳо;
4. Антибиотикҳое, ки синтези КРН-и микробро вайрон меkunанд - рифампитсин.

Доруҳои зидди бактериалии химиотерапевтӣ ду хосияти асосӣ доранд: таъсири интихобӣ ба барангезандаҳои алоҳида ва захрнокии паст нисбати организми одам ва ҳайвонот.

Нисбат ба доруҳо дар рафти истифодабарӣ устуворнокии микробҳо ба вучуд меояд. Хусусан, ба доруҳои стрептомитсин, олеандомитсин, рифампитсин, ба доруҳои пенитсиллин, тетрациклин, ва левомитсетин бошад сустар. Агар доруҳо бо меъёр ва давомнокии оптималӣ таъин ва оқилона истифода шаванд, устуворнокии микроб камтар ба вучуд меояд. Агар устуворнокӣ ба вучуд ояд, доруҳо иваз намудан лозим аст.

Расми 8.1. Таснифи доруҳо аз рӯи механизми таъсир

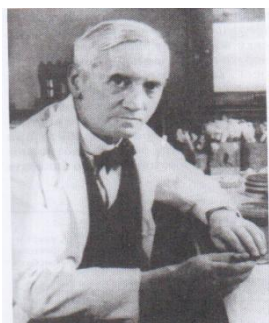


1. – девораи ҳуҷайраи микроб
2. - мезосома

3. - рибосома
4. - аппарати ядрой
5. - полисома
6. - рибосома

Барои муолича бо антибиотикҳо аниқ намудани барангезандаҳои беморӣ ва ҳиссиётнокии он ба доруҳо зарур аст. Агар барангезанда аниқ набошад, доруҳои спектри таъсиршон васеъ таъин мешаванд ва ё ду доруро якҷоя таъин меkunанд. Роҳҳои воридкунии дору ҳам аҳамияти калон дорад.

8.2.1. Пенитсиллинҳо



Флеминг А
(1881-1955)

Айни замон миқдори зиёди гурӯҳи пенитсиллинҳо мавҷуданд. Баъзеи онҳо маҳсули зиндагии замбӯруғҳо ва баъзеашон синтетикӣ мебошанд. Соли 1929 авалин бор Флеминг антибиотикҳоро кашф кардааст. Дар намуди тоза пенитсилинро Флори Х.В. ва Чейн Э.Б. ба даст овардаанд.



Ермолева З.В.
(1898 -1974)

Муаллифи пенитсиллин зани рус З.В.Ермольева (соли 1942) мебошад. Дар сохти химиявии онҳо кислотаи 6-аминопенитсиллан мавҷуд аст.

а)Доруҳои пенитсиллинҳои табиӣ (биологӣ)

А) таъсиршон кӯтоҳ – бензилпенитсиллин намаки натрий, бензилпенитсиллин намаки калий,

Б) таъсирашон давомнок – бензилпенитсиллин намаки новокаин, битсиллин-1, битсиллин-5; барои кабул ба дарун – феноксиметилпенитсиллин.

б) Пенитсиллинҳои нимсинтетикӣ – оксатсиллин намаки натрий, нафтсиллин (барои ворид намудан бо роҳи парентералӣ ва энтералӣ); ампитсиллин, амокситсиллин, карбенитсиллин намаки динатриевӣ, тикартсиллин, азлотсиллин (танҳо барои бо роҳи парентералӣ ворид намудан); карбенитсиллин натрий инданил, карфетсиллин (барои бо роҳи энтералӣ ворид намудан). Пенитсиллинҳо ба микроб таъсири бактериотсидӣ доранд. Онҳо танҳо ба ҳуҷайраҳои тақсимшаванда таъсир мерасонанд. Механизми таъсири ин доруҳо – синтези девораи ҳуҷайравии микробро вайрон меkunанд. Пенитсиллинҳо маҳсули зиндагии замбӯруғи мағор мебошанд. Онҳоро дар тиб хеле васеъ истифода мебаранд. Бензилпенитсиллинҳо фаъолияти баланди зидди микробӣ доранд, аммо спектри таъсирашон маҳдуд аст. Ба микробҳои гр – (гонокок, менингококк), гр + (стафилококк, стрептококк, пневмококк), барангезандаи гангренаи газ, спирохетай сафед, чӯбчаи дифтерия (коринобактер), яраи сибирӣ, кузоз ва баъзе замбӯруғҳои патогенӣ (актиномитсетҳо) таъсир меkunанд.

Бензилпенитсиллинҳоро парентералӣ истифода мебаранд, чунки аз таъсири муҳити турши меъда зуд вайрон мешаванд. Давомнокии таъсирашон 3 соат аст. Яъне баъди 3 соат концентратсияи онҳо паст шуда, фаъолнокиашон суст мешавад. Доруҳо дар зерӣ таъсири ферменти В-лактамаза (пелитсиллиназа) вайрон мешаванд. Бензилпенитсиллинҳо асосан бо гурдаҳо ихроҷ мешаванд. Доруҳои таббӣ ба монанди битсиллинҳо мавҷуданд, ки онҳо омехтаи намакҳои пенитсиллин дар якҷанд муносибатҳо мебошанд. Онҳоро дохили мушак ворид менамоянд, аз ҷои вориднамуда суст ҷаббида мешаванд. Битсиллинҳоро барои муолича ва пешгирии бемориҳои тарбод, тонзилит, сифилис ва ғайра истифода мебаранд. Доруи феноксиметилпенитсиллин ба дарун истифода мешавад, ба таъсири муҳити турши меъда устувор мебошад.

Доруҳои нимсинтетикӣ фарқияташон аз доруҳои биологӣ (таббӣ) дар он аст, ки онҳо ба таъсири фермент, муҳити турши меъда ва ферменти В-лактамаза (пенитсиллиназа) устувор мебошанд. Онҳоро ба организм ба дарун ва парентералӣ дохил кардан мумкин аст. Таъсирашон дар як шабонарӯз 4-6 соат давом мекунад. Спектри таъсирашон васеъ мебошад. Ба ғайр аз микробҳои, ки дар боло номбар шуданд, инчунин ба салмонелла, шигелла, чӯбчаи рӯда, чӯбчаи Фридлендер ва ғайра таъсир мерасонанд. Аз узви ҳозима ин доруҳо хуб ҷаббида шуда, бо сафедаҳои хуноба 90% пайваست мешаванд. Аз монеаи гематоэнцефалӣ намегузаранд (ба ғайр аз ампитсиллин). Ампиокс ва оксамп доруи комбинативӣ мебошанд. Карбенитсиллин спектри васеъ дошта, фарқияташ аз ампитсиллин дар он аст, ки ба ҳамаи намудҳои протей ва чӯбчаи кабуд таъсири фаъол мерасонад. Дар зерӣ муҳити турши меъда вайрон мешавад, 50% бо сафедаҳои хуноба пайваст

мешавад. Онро зери мушак ва ба дохили варид истифода мебаранд, таъсираш 4- 6 соат аст.

Доруҳои махсус, ки В-лактамазаро вайрон мекунанд, кашф шудаанд (кислотаи клавулановӣ, сулбактам, тазобактам). Ин доруҳо ба таркиби доруҳои комбинативӣ дохил мешаванд – амоксиклав, уназин, тазотсин ва ғайра. Онҳо спектри васеъ ва фаъолнокии баланд доранд.

Таъсири нохуши пенитсиллинҳо

Захрнокии пенитсиллинҳо паст, вале васеъияти таъсири терапевтиашон калон мебошад.

1) Реаксияҳои алергӣ ва садамаи анафилактикӣ, ки аз ин сабаб ҳатто марг ба вучуд омаданаш мумкин аст, ба амал меоранд.

2) Ҳассоснокии микробҳо тез ба ин гурӯҳи антибиотикҳо ба вучуд меояд.

3) Дисбактериоз - афсурдашавии микробҳои рӯда ба вучуд меояд, сапрофитҳо зиёд мешаванд ба протей табдил меёбанд.

4) Микоз, кандидамикоз ва кандидоз ба амал меояд - дар пӯст ва узвҳои дарунӣ замбӯруғҳо пайдо мешаванд.

8.2.2. Сефалоспоринҳо

Аз замбӯруғи *Cephalosporinum acremonium* як қатор антибиотикҳо ҳосил мешаванд. Доруҳо – сефалотин, сефалоридин, сефалексин, сефаклор, сефотаксим, сефуроским, сефоперазон, сефепим, сефтриаксон ва ғайраҳо. Таъсири ин доруҳо бактеритсидӣ мебошанд, яъне таъсири афсурдакунӣ ба ҳосилшавии девораи ҳучайра мерасонанд. Сохташон ҳалқаи В–лактамӣ доранд. Ба монанди пенитсиллинҳо ферменти транспептидазаро афсурда мекунанд, ки он дар синтези девораи ҳучайраи микроб иштирок мекунад. Доруҳо ба таъсири В-лактамаза ҳассос мебошанд. Ба микробҳои грамм-манфӣ, грамм- мусбат, клебсиелла, салмонелла, псевдомонас, кластридий, протей, чӯбчамикроби рӯда, энтеробактер, бактероид, ба штаммҳои гемофилия, нейсерия ва ғайра таъсир мерасонанд. Доруҳоро парентералӣ ва ба дарун (энтералӣ) ворид кардан мумкин аст. Ин доруҳоро ҳамчун антибиотикҳои захиравӣ истифода мебаранд.

Доруҳое, ки бо роҳи парентералӣ ворид менамоянд - сефалотин, сефуроским, сефотаксим (клафоран), сефепим мебошанд. Доруҳое, ки ба дарун истифода мешаванд - сефалексин, сефаклор, сефиксим ва ғайра мебошанд. Бисёри доруҳо аз узви ҳозима бад ҷаббида мешаванд. Дастрасии биологии доруҳо 50-90% аст. Дар хун дар консентратсияи бактериотсидӣ ҷамъ шуда, таъсири фармакотерапевтиро ба амал меоранд.

Доруҳо аз монсаи гематоэнсефалӣ намегузаранд, дар хун бо сафедаҳои хуноба пайваست шуда, тавассути гурдаҳо хориҷ мешаванд, баъзеашон бо талха ба рӯда хориҷ мешаванд (сефоперазон,

сефтриаксон). Баъзан сефалоспоринҳоро бо доруҳои сулбактам якҷоя мекунад, ки таъсири онҳоро ҳангоми муолиҷаи уфунатҳо баланд мекунад. Сефалоспоринҳоро ҳангоми бемориҳои уфунатии роҳҳои пешоббарор, ҳангоми таъсирбахш набудани пенитсиллинҳо, пневмония, сӯзок (гонорея), менингит, умуман вобаста аз барангезанда истифода мебаранд.

Таъсири нохуши доруҳо: реаксияҳои алергӣ, лейкопения, озурдакунии ноҳиявӣ (дар натиҷа флебит дар ҷои вориднамудаи дору), ҳолатҳои диспепсия ва ғайра дида мешавад.

8.2.3.Карбапенем

имепенем – доруҳои нимсинтетикии фаъолнокиашон баланд аст. Спектри васеъ доранд. Онҳо бар зидди бактерияҳои аэробӣ ва анаэробӣ таъсирнок мебошанд. Синтези девораи ҳуҷайравии микробро вайрон мекунад, ҳосияти бактериотсидӣ доранд. Ба таъсири В-лактамаза устуворанд. Доруро дохили варид пас аз ҳар 6 соат таъин мекунад. Аз узви ҳозима бад ҷаббида мешавад. Таъсири нохуши дору – дилбеҳузурӣ, қайқунӣ, реаксияҳои алергӣ ва ғайра.

Доруи **меропенем** (меронем) – фарқияташ дар он аст, ки устуворнокии микроб кам ба вучуд меояд. Ба таъсири ферменти В-лактамаза устувор аст. Аз рӯи механизм ва спектри зидди микробӣ ба имепенем монанд аст. Аз монеаҳои ҳуҷайравӣ нағз мегузарад. Асосан дору бо воситаи гурдаҳо хориҷ мешавад. Ҳамаи ин гурӯҳи доруҳо ҳангоми пневмония, перитонит, менингит, сепсис, авҷгирии бронхити музмин, уфунати роҳҳои пешоббарор ва ғайра истифода мебаранд.

8.2.4.Макролидҳо

Асосашон ҳалқаи лактони макротсиклӣ мебошад. Доруҳои ин гурӯҳ – эритромитсин ва олеандомитсин, рокситромитсин, кларитромитсин ва аз азалидҳо – азитромитсин мебошанд.

Эритромитсин (эритран) – маҳсули *Streptomyces erythreus* мебошад. Ба дору микробҳои (коккҳои) грам - мусбат ва спирохетаҳои патогенӣ ҳиссиётнок ҳастанд. Боз ба спектри он коккҳои грам-манфӣ, чӯбчаи дифтерия, анаэробҳои патогенӣ, риккетсияҳо, ангезандаҳои пситакоз, микоплазма, амёбаи дизентерия ва ғайра дохил мешаванд. Механизми таъсираш афсурдакунии синтези сафедаи рибосомаи бактерия мебошад. Аз узви ҳозима нопурра ҷаббида мешавад, аммо дар концентратсияи бактериостатӣ қарор дорад. Дору дар зери таъсири муҳити турши меъда қисман вайрон мешавад. Бинобар ин онро дар шакли ғилофак ё драже истехсол мекунад. Дору аз монеаҳои бофтаҳои гуногун мегузарад, хусусан аз ҳамроҳак. Ба майна ворид намешавад. Давомнокии таъсираш 4-6 соат. Бо воситаи талха ихроҷ мешавад. Заҳрнокиаш камтар аст. Барои ҳамин ҳангоми холетситит, холангит таъин мекунад. Нисбат ба

ин дору устуворнокии микробҳо тез ба амал меояд. Он ҳамчун антибиотики захиравӣ ба ҳисоб рафта, ҳангоми нофаъол будани пенитсиллинҳо ва дигар антибиотикҳо таъин карда мешавад. Эритромитсин доруи захрнокиаш паст аст. Таъсири нохуши он ҳолатҳои диспепсия, реаксияи аллергӣ ва ғайра мебошанд. Доруи олеандомитсин ба эритромитсин монанд, вале фаъолнокиаш назар ба он сусттар мебошад. Механизми таъсираш ҳамчун эритромитсин аст. Таъсираш 6 соат давом мекунад. Устуворнокии микробҳо ба дору тез ба вучуд меояд.

Доруҳои комбинативӣ ба монанди олететрин, тетраолеан, сигмамитсин низ мавҷуданд.

Солҳои охир дар амалияи тиб як қатор доруҳои нимсинтетикии макролидҳо ба монанди кларитромитсин ва рокситромитсин истифода мешаванд. Механизми таъсирашон ҳамчун эритромитсин мебошад.

Кларитромитсин (клатсид) назар ба эритромитсин нисбати стрептококк ва стафилококк 2-4 маротиба фаъолтар аст. Аз узи ҳозима хуб ҷаббида шуда, тавассути гурдаҳо ихроҷ мешавад. Таъсираш хеле давомнок аст (3 маротиба зиёдтар).

8.2.5. Тетратсиклинҳо

Гурӯҳи антибиотикҳое ҳастанд, ки асосан аз 4 ҳалқаи 6 аъзогии конденсиронӣ иборатанд. Бо роҳи биосинтетикӣ (ферментатсия) доруҳои окситетрасиклин дигидрат (тетран, тархотсин), демеклотсиклин, бо роҳи нимсинтетикӣ доруи метатсиклин гидрохлорид (рондомитсин), докситсиклин гидрохлорид (вибрамитсин), минотсиклин ва ғайра ҳосил мешаванд. Тетратсиклинҳо спектри таъсирашон васеъ аст. Ба микробҳои коккҳои грам- мусбат, грам-манфӣ, барангезандаҳои дизентерия, тифи шикам, спирохетаҳои патогенӣ, бруцеллез, туляремия, тоун, вабо, риккетсияҳо, трахома, соддатаринҳо (амебиаз) фаъолона таъсир мерасонанд. Ба барангезандаҳои протей, чӯбчаи кабуд, вирусҳо, замбӯруғҳои патогенӣ таъсир намерасонанд. Устуворнокии микробҳо ба доруҳо суст ба вучуд меояд.

Механизми таъсири онҳо афсурда кардани синтези сафедаи даруни ҳуҷайраи рибосомаи микроб мебошад. Таъсири бактериостатиро ба амал меоранд. Аз меъдаю рӯда хуб ҷаббида мешаванд. Тетратсиклинҳо аз бисёр монеаҳои биологии бофтаҳо, аз он ҷумла ҳамроҳак ва монеаи гематоэнтсефалӣ мегузаранд.

Дар хун тетратсиклинҳо бо сафедаҳои хуноба пайваست (аз 20 то 80%) шуда, тавассути пешобу талха ихроҷ мешаванд. Доруҳои докситсиклин ва метатсиклин таъсири давомнок доранд. Дорухоро дар як рӯз 3-4 маротиба таъин мекунанд. Доруҳои ҳалшаванда ба дохили варид, дохили мушак, ҳамчунин ба ковокиҳо ворид карда мешаванд. Ноҳиявӣ дар шакли марҳам доруи тетратсиклин гидрохлорид истифода мешавад. Ба ғайр аз ин дар организм тетратсиклинҳо металлҳоро (Mg^{+} , Ca^{+})

мепаїванданд ва пайвастаҳои чаббиданашавандаро ҳосил мекунанд. Онҳо бо ионҳои калсий, оҳан ва алюминий пайваст шуда, абсорбсия намешаванд. Дар вақти истеъмоли якҷояи ғизоҳои ин ионҳоро дошта, чаббиши тетратсиклинҳо вайрон мешавад. Доруҳоро ҳангоми риккетсиоз, тиф, пневмония, уфунат бо хламидия (пневмония, пситтакоз, трахома), инчунин сӯзок, сифилис, бруцеллез, туляремия, вабо, дизентерия ва ғайра истифода мебаранд.

Баъзе таъсири нохуши тетратсиклинҳо: реаксияҳои алергӣ, ҳолати диспепсия, стоматит, глоссит, инчунин ба чигар ва узви хунофар таъсири захрнок мерасонанд (камхунӣ, агранулоцитоз). Ба ҳомиладорон ва кӯдакони то 9-12 сола таъин кардани доруҳо манъ аст. Чунки дар устухонҳо ҷамъ шуда, ионҳои калсийро аз организм хориҷ карда, дар натиҷа инкишофи устухон (дар ҷанин) вайрон ва инкишофи дандонҳо нодуруст ё баъзан сиёҳ мешаванд. Синтези сафедаҳо афсурда шуда, суперинфексия ба вучуд меояд.

8.2.6. Левомитсетинҳо

Левомитсетинҳо бо *Streptomyces venezuelae* маҳсул мешавад. Баъзеи доруҳоро синтетикӣ ҳосил мекунанд. Левомитсетин (хлорамфеникол) спектри таъсири васеъ дорад. Ба спектри он микробҳое, ки тетратсиклин таъсир мерасонад дохил мешаванд, асосан барангезандаҳои уфунати рӯдаҳо, микробҳои грам-мусбат ва грам-манфӣ, риккетсияҳо, чӯбчаи инфлюэнсия, бруцеллез, туляремия ва ғайра. Ба левомитсетин микобактерия, чӯбчаи кабуд, протей ва соддатаринҳо ҳиссиётнокии паст доранд.

Механизми таъсири левомитсетин – синтези сафеда ва рибосомаро афсурда карда, таъсири бактериостатӣ дорад. Устуворнокии микробҳо ба левомитсетин суст ба вучуд меояд. Аз узви ҳозима хуб чаббида мешавад. Ба дохили ҳуҷайра хуб мегузарад, хусусан аз монеаи гематоэнсефалӣ ва ҳамоҳаҷ. Таъсираш то 6 соат давом мекунад. Онро ҳангоми тифи шикам, токсикоинфексияҳо – (салмонеллез), риккетсиоз, баъзан ҳангоми бруцеллез, уфунатҳои роҳҳои пешоббарор таъин мекунанд. Дору дар шакли таблетка, ғилофак, шамъчаҳо, барои бо роҳи парентералӣ ворид намудан доруи левомитсетин суктсинат натрий (хлоротсид С) истеҳсол мешавад, ки онро ба дохили варид, дохили мушак, зери пӯст ворид карда менамоянд, инчунин ноҳиявӣ дар шакли линимент ва маҳлул низ истифода мебаранд.

Таъсири нохуши левомитсетин:

- 1) ба системаи хунофар таъсири афсурдакунӣ дорад -агранулоцитоз, камхунӣ, апластӣ, агранулоцитопения (бинобар ин пас аз таъини дору хунро таҳлил кардан лозим аст);
- 2) ба вучуд омадани реаксияҳои алергӣ;
- 3) ба чигар таъсири захрнок дорад,

4) аз сабаби таъсири озурдакунии луобпардаҳои узвҳои ҳозима аломатҳои қайқунӣ ва исҳол ба амал меоянд.

5) суперинфексия ва ғайраҳо.

8.2.7. Аминогликозидҳо

Намояндаҳои асосии ин гурӯҳи антибиотикҳо – стрептомитсин, неомитсин, канамицин, гентамицин, мономицин, тобромитсин, сизомитсин мебошанд. Механизми таъсири аминогликозидҳо – афсурда кардани рибосома ва синтези сафеда мебошад. Аминогликозидҳо ба микробҳо таъсири бактериотсидӣ доранд.

Доруи асосӣ ин **стрептомитсини сулфат** мебошад. Дору таъсири зиддимикробии спектри васеъ дорад. Таъсири асосии он ба микобактерияҳои сил равона аст. Ба ғайр аз он ба барангезандаҳои туляремия, вабо, коккҳои патогенӣ, баъзе штаммҳои протей, чӯбчаи кабуд, брутселла, микробҳои грамманфӣ ва граммусбат таъсири кушанда мерасонад. Ба доруи стрептомитсин барангезандаҳои спирохета, риккетсия, вирусҳо, замбӯруғҳои патогенӣ, соддатаринҳо устуворанд. Ба дору устуворнокии микробҳо зуд ба вучуд меояд. Аз меъдаю рӯдаҳо дору бад ҷаббида мешавад, аз ин сабаб онро бо роҳи парентералӣ ворид менамоянд. Ҳангоми истифодаи дохили мушак концентратсияи максималии дору дар хуноба дар давоми 1-2 соат тез ба вучуд меояд. Ба ковокии плевра ва фазои шикам мегузарад, ҳангоми ҳомиладорӣ аз ҷамроҳак ба бофтаҳои ҷанин мегузарад. Аз монсаи гематоэнсефалӣ намегузарад, ҳангоми бемории менингит гузариши монсаи гематоэнсефалӣ барои стрептомитсин зиёд мешавад. Пас аз 2-4 соати ворид намудани дору концентратсияи он дар хун кам мешавад. Стрептомитсин асосан тавассути гурдаҳо, қисман бо талха ба рӯда хориҷ мешавад. Онро асосан барои муолиҷаи бемории сил (якҷоя бо дигар доруҳо) истифода мебаранд. Ба ғайр аз он ҳангоми бемории туляремия, брутселлез, тиф, вабо, уфунати роҳҳои пешобгузар, роҳҳои нафаскашӣ ва дигар бемориҳо истифода мебаранд. Дору ба дохили мушак дар як рӯз 1-2 маротиба, баъзан ба ковокиҳо таъин карда мешавад.

Таъсири ноҳуши стрептомитсин:

- ба узви шунавоӣ – ба ҷуфти VIII-ми асабҳои майна таъсири манфӣ дорад (гӯш кар мешавад). Барои пешгирии он калсий пантотенатро истифода бурдан лозим аст;
- ба синапсҳои асабу-мушакӣ таъсири афсурдакунанда мерасонад;
- реаксияҳои аллергияро ба вучуд меорад;
- ба гурдаҳо таъсири заҳрнок мерасонад;
- суперинфексия дида мешавад;

Гентамицин сулфат (гарамитсин) спектри васеъ дорад. Ба микробҳои грам-мусбат, грам-манфӣ, чӯбчаи кабуд, протей,

чӯбчамикроби рӯда таъсир дорад. Устуворнокии микробҳо ба дору суст ба вучуд меояд.

Аз узви ҳозима бад ҷаббида мешавад, бинобар ин доруро ба дохили мушак таъин мекунад. Пас аз 60 дақиқа концентратсияи максималии он дар хун ҷамъ шуда, таъсираш 8-12 соат давом мекунад, тавассути гурдаҳо ихроҷ мешавад.

Онро ҳангоми уфунатҳои роҳҳои пешобарор, сепсис, сӯхтан ва ғайра дохили мушак ё берунӣ таъин мекунад. Ҳангоми истифодабарӣ таъсири захрнок мерасонад, хусусан ба чуфти VIII асабҳо ва гурдаҳо. Назар ба стрептомитсин ва неомитсин захрнокӣ камтар аст.

8.2.8.Полимиксинҳо

Гурӯҳи полипептидҳои сиклӣ мебошанд. Доруи он полимиксини М аст. Доруи полимиксини М нисбати чунин микробҳо таъсири назаррас дорад: микробҳои грам-манфӣ, чӯбчаи кабуд, чӯбчамикроби рӯда, шигелла, салмонелла, бруцелла, пастерелла, чӯбчаи инфлюэнсия ва ғайра. Ба полимиксин М коккҳои патогенӣ, протей, чӯбчаи дифтерия, анаэробҳои патогенӣ, микобактерияҳои ба туршӣ устувор ва ғайраҳо устуворанд. Механизми таъсири зидди микробии он бо вайрон кардани мембранаи (чилди) ситоплазматикӣ микроб вобаста аст. Дар натиҷа гузарониши онро қатъ мегардонад, қисматҳои ситоплазма ро ба берун хориҷ намуда, ҳалшавӣ (лизис) микроб ба амал меояд. Таъсири бактериостатӣ дида мешавад. Полимиксин сульфат танҳо ба микробҳои берун аз ҳуҷайра таъсир мерасонад. Устуворнокии микроб ба дору суст ба вучуд меояд. Онро ба дарун таъин мекунад, дар рӯдаҳо концентратсияи баланди он ҷамъ мешавад, чунки аз узви ҳозима бад ҷаббида мешавад, инчунин берунӣ ҳам таъин кардан мумкин аст. Доруро бо роҳи парентералӣ истифода намебаранд. Ҳангоми энтероколитҳо, пеш аз ҷарроҳӣ барои тоза кардани рӯдаҳо аз микробҳо тавсия менамоянд. Ноҳиявӣ полимиксини М-ро ҳангоми протсессҳои фасоднок истифода намебаранд. Хосиятҳои ноҳамамо камтар ба вучуд меорад - реаксияҳои алергӣ, ҳолати диспепсия. Ҳангоми бемориҳои гурда истифодабарии дору тамоман манъ аст.

8.2.9.Линкозамидҳо

Намояндаи ин гурӯҳ доруи **клиндамицин** аст. Синтези сафедаи микробро вайрон месозад. Таъсираш бактериостатӣ мебошад. Нисбати микробҳои анаэробӣ, стрептококкҳо, стафилококкҳо ғафл аст. Аз рӯдаҳо дору хуб ҷаббида мешавад. Аз монсаи гематоэнцефалӣ мегузарад. Асосан ба воситаи гурдаҳо ва талха хориҷ мешавад. Ҳангоми бемориҳои уфунатӣ истифода намебаранд. Таъсири нохуш: колити псевдомембранозӣ (исҳол бо ҷудокунии луоб ва хун, дарди ноҳияи шикам, ҳарорати баланд), дисбактериоз.

8.2.10.Гликопептидҳо.

Доруи асосии ин гурӯҳ ванкомицин аст, ки гликопептиди мураккаб мебошад. Бо актиномитсетҳо маҳсул мешавад. Механизми таъсири он – вайрон кардани синтези девораи ҳуҷайраи микроб буда, таъсири бактериотсидӣ дорад. Нисбати микробҳои (коккҳои) грам-мусбат бисёр фаъол аст, инчунин ба барангезандаҳои клостридий, коринабактер таъсири хуб дорад. Дору аз узи ҳозима бад ҷаббида мешавад. Аз монеаи гематоэнцефалӣ мегузарад. Ҳангоми бемориҳои менингит ва энтероколит таъсирбахш аст. Заҳронокӣ дору ба узи шунавӣ ва гурдаҳо баланд буда, нейтропения ва тромбоцитопенияро низ ба амал меорад.

8.2.11.Кислотаи фузидиевӣ

Ин антибиотик спектри таъсири танг дорад. Дар намуди намаки натриевӣ истифода мешавад. Асосан ба бактерияҳои грам-манфӣ таъсир дорад. Механизми таъсири он – синтези сафедаи микробро афсурда карда, таъсири бактериостатиро ба амал меорад. Аз узи ҳозима хуб ҷаббида мешавад. Дору дар бофтаҳои устухон ҷамъ мешавад. Асосан бо талха хориҷ мешавад.

Таъсири нохуш: реаксияи алергӣ, ҳолати диспепсия, дона задани пӯст.

8.2.12.Линкомицин гидрохлорид

Ба барангезандаҳои грам-мусбат, стафилокк, стрептококк, пневмококк, барангезандаи дифтерия, кузоз ва ғайра таъсир мерасонад. Таъсири бактериостатӣ дорад. Механизми таъсираш афсурдакунии синтези сафедаи ҳуҷайраи микроб мебошад. Дору дар бофта ва узи, бештар дар устухонҳо ҷамъ мешавад. Онро ҳангоми остеомиелит, пневмония, отит, уфунатҳои фасоднок ва ғайра истифода мебаранд. Доруро ба дохили мушак ва дохили ворид ворид менамоянд.

8.2.13.Антибиотикҳо барои истифодаи беруний.

Грамитсидин маҳлули спиртии 1-2% буда, дар ампула бо миқдори 2-5 мл истеҳсол мешавад. Онро дар 100 мл об ҳал карда, маҳлули обӣ–спиртӣ тайёр мекунамд ва барои шустани захм, ҷайқонидани гулӯ ва ғайра истифода мебаранд. Дору ба хун ҷаббида шуда, таъсири заҳронок мерасонад (дар хун метгемоглобин ҳосил мешавад). Ҳамираи грамитсидинро беруний барои муолиҷаи захм, ҳангоми сӯхтан истифода мебаранд.

Фюзафунжин (биопарокс) – хосияти фаъоли зидди микробӣ ва зидди илтиҳобӣ дорад. Аз рӯи сохти кимиёвӣ ба гурӯҳи пептидҳо дохил мешавад. Дору дар шакли аэрозол барои ингалятсия истеҳсол мешавад. Нисбати коккҳо, баъзе анаэробҳо, микоплазма, замбӯруғи кандида хеле фаъол аст. Доруро ҳангоми уфунатҳои ҳалқу бинӣ ва роҳҳои нафас тавсия менамоянд. Таъсири нохуши он озурдакунӣ мебошад.

ДОРУҲО

Номгӯи доруҳо	Меъёри миёнаи терапевтӣ	Шакли истеҳсол
1	2	3
Бензилпенициллини намаки натриевӣ <i>Benzylpenicillinum-natrium</i>	Доҳили мушак 250 000-500 000 ВТ; доҳили варид ба оҳистагӣ 1 000 000—2 000 000 ВТ, чакрагӣ 2 000 000-5 000 000 ВТ; ингалятсионӣ 100 000-300 000 ВТ; дар шакли қатраҳо ба чашм, катра ба бинӣ ва гӯш маҳлулҳое, ки 1 мл дорои 1000 - 100000 ВТ аст	Флакониҳо 250 000 ва 1 000 000 ВТ
Бензилпенициллини намаки калиевӣ – <i>Benzilpenicillinum kalium</i>	Доҳили мушак 250 000-500 000 ВТ; ноҳиявӣ дар шакли маҳлул дорои дар 1мл 10 000 - 100 000 ВТ	Флакониҳо 250 000; 500 000 ва 1 000 000 ВТ
Бензилпенициллини намаки новокаиноӣ – <i>Benzilpenicillinum novocainum</i>	Доҳили мушак 300 000 ВТ	Флакониҳо 300 000; 600 000 ва 1 200 000 ВТ
Битсиллини-1 <i>Bicillinum-1</i>	Доҳили мушак 300 000-600 000 ВТ 1 маротиба дар 1 ҳафта ё 1 200 000 - 2 400 000 ВТ 1 бор дар 2 ҳафта	Флакониҳо 300 000; 600 000; 1 200 000 ва 2 400 000 ВТ
Битсиллини -5 <i>Bicillinum-5</i>	Доҳили мушак 1 500 000 ВТ 1 бор дар 4 ҳафта	Флакониҳо 1 500 000 ВТ
Феноксиметилпенициллин — <i>Phenoxymetilpenicil</i>	Ба дарун 0,25 г	Таблеткаҳо 0,1 ва 0,25 г; драже 0,1 г

linum		
Оксатсиллини намаки натриевӣ – Oxacillinum natrium	Ба дарун, дохили мушак ва дохили варид 0,25—0,5 г	Таблеткаҳо 0,25 ва 0,5 г; ғилофакҳо 0,25 г; флаконҳо 0,25 ва 0,5 г
Ампитсиллин - Ampicillinum	Ба дарун 0,5 г	Таблеткаҳо ва ғилофакҳо 0,25 г
Карбенитсиллини намаки динатриевӣ - Carbenicillinum- dinatricum	Доҳили мушак 1—1,5 г; дохили варид 4-5 г	Флаконҳо 1 г
Азлотсиллин - Azlocillinum	Доҳили мушак ва дохили варид 5 г	Флаконҳо дорои хока 0,5; 1 ва 2 г барои д/м; дохили варид 4; 5 ва 10 г
Сефалотини намаки натриевӣ – Cefalotinum natrium	Доҳили мушак ва дохили варид 4— 5 г	Флаконҳо 1 г
Сефалексин - Cefalexinum	Ба дарун 0,25-0,5 г	Ғилофакҳо 0,25 г; таблеткаҳо 0,5 г
Сефаклор — Cefaclor	Ба дарун по 0,25 г	Ғилофакҳо 0,25 ва 0,5 г
Сефотаксим — Cefotaxim	Доҳили мушак ва дохили варид 0,5-1 г	Флаконҳо 0,5; 1 ва 2 г
Сефокситин - Cefoxitin	Доҳили варид ва дохили мушак по 1-2 г	Хока дар флаконҳо 1 ва 2 г
Эритромитсин - Erythromycinum	Ба дарун 0,1—0,25 г; беруни ба чашм марҳами 1%	Таблеткаҳо 0,1 ва 0,25 г; марҳами дорои 0,01 г дар 1 г дору
Олеандомитсин – <i>Oleandomycinum</i>	Ба дарун 0,25 г	Таблеткаҳо 0,125 г
Рокситромитсин – <i>Roxithromycin</i>	Ба дарун 0,15 г	Таблеткаҳо 0,15 г
Азитромитсин – <i>Azithromycin</i>	Ба дарун 0,25-0,5 г	Ғилофакҳо 0,12: таблеткаҳо 0,5 г
Имипенем – <i>Imipenem</i>	Доҳили варид 2 г	
Азтреонам -	Доҳили варид ва дохили	Флаконҳо 0,5 ва 1

<i>Aztreonam</i>	мушак по 0,5-1 и 2 г	
Тетратсиклин - <i>Tetracyclinum</i>	Ба дарун 0,2—0,25 г; ба ковокии конъюнктура Марҳами 1%	Таблеткаҳо 0,05; 0,1 марҳам барои чашм 0,01 г
Метатсиклин гидрохлорид - <i>Methacyclini hydrochloridum</i>	Ба дарун 0,3 г	Ғилофакҳо 0,15г:
Левомитсетин - <i>Laevomycetinum</i>	Ба дарун 0,25—0,5 г; берунӣ линименти 1- 10%; ба ковокии конъюнктура маҳлули 0,25% ва линименти 1%	Таблеткаҳо 0,2; ғилофакҳо 0,1; 0.2: маҳлули 0,25% дар флакон 10 мл (чакраҳо барои чашм)
Синтомитсин - <i>Synthomycinum</i>	Линименти 1—10%; доҳили маҳбал 0,25 г	Линименти 1-5% ва 10%; суппозиторияҳо 0,25 г
Стрептомитсини сулфат - <i>Streptomycini sulfas</i>	Доҳили мушак 0,5 г	Флаконҳо 0,25; 0.5 ва 1 г
Неомитсини сулфат - <i>Neomycini sulfas</i>	Ба дарун 0,1—0,2 г; берунӣ маҳлули 0,5%; марҳами 0,5% ва 2%	Таблеткаҳо 0,1 ва 0.25 г; флаконҳои 0,5 г; марҳами 0,5% ва 0,2% - 15 ва 30 г
Амикатсини сулфат - <i>Amicacini sulfas</i>	Доҳили мушак ва доҳили варид 0,5 г	Флаконҳо 0,1; 0,25 ва 0,5 г
Гентамитсини сулфат— <i>Gentamycini sulfas</i>	Доҳили мушак ва доҳили варид 0,0004 г/кг; ба болои пӯст марҳам ва креми 0,1%; ба чашм маҳлули 0,3%	Хока 0,08 г дар флакон; ампулаҳо 4% - 1 ва 2 мл; марҳами 0,1% - 10 - 15 г; маҳлули 0,3% (барои чашм)
Полимиксини М сулфат - <i>Polymyxini M sulfas</i>	Ба дарун 500 000 ЕД; линименти дорои 10 000 ЕД дору дар 1 г; маҳлули дорои 10 000—20 000 ВТ дар 1 мл	Флаконҳо 500000 ва 1000000 ВТ; таблетка 500 000 ВТ; линимент 30 г, дорои 10000 ВТ полимиксин дар 1 г

8.3. Доруҳои синтетики химиотерапевтӣ

8.3.1. Сулфаниламидҳо

Сулфаниламидҳо (СА) аввалин доруҳои химиотерапевтии зидди микробӣ мебошанд, ки спектри васеъ доранд. Аз рӯи сохти кимиёвӣ онҳо ҳосилаи сулфаниламид мебошанд.

Сулфаниламидҳо дорухое ҳастанд, ки ҳудуди таъсирашон (спектр) васеъ аст. Таъсири бактериостатӣ доранд. Дар ҳолати ба антибиотикҳо пайдо шудани устуворнокии барангезандаҳо ин гурӯҳи доруҳо тавсия мешаванд.

Таснифи сулфаниламидҳо

1. СА, таъсирашон резорбтивӣ:

А) кӯтоҳмуддат – сулфадимезин, этазол, сулфазин, норсулфазол, уросулфан;

Б) таъсирашон давомнок - сулфапиридазин, сулфадиметоксин;

В) таъсирашон беҳад давомнок - сулфален;

2. СА таъсирашон ноҳиявӣ:

А) таъсирашон ба рӯдаҳо – фталазол, сулгин;

Б) барои истифодаи ноҳиявӣ – сульфатсил натрий.

СА комбинативӣ – бактрим, бисептол (ко-тримаказол)

Спектри таъсири сулфаниламидҳо васеъ аст. Он чунин барангезандаҳоро дар бар мегирад: коккҳои патогенӣ (грам-мусбат ва грам-манфӣ), чӯбчамикроби рӯда, барангезандаи дизентерия (шигелла), вибриони вабо, барангезандаи гангренаи газ (клостридий), яраи сибирӣ, дифтерия, инфлюэнсия; хламидия, актиномитсетҳо, соддатаринҳо – барангезандаи токсоплазмоз, плазмодии вараҷа. Сулфаниламидҳо нисбати пневмококкҳо, менингококкҳо, гонококкҳо, баъзе стрептококкҳои гемолитӣ бисёр фаъол ҳастанд.

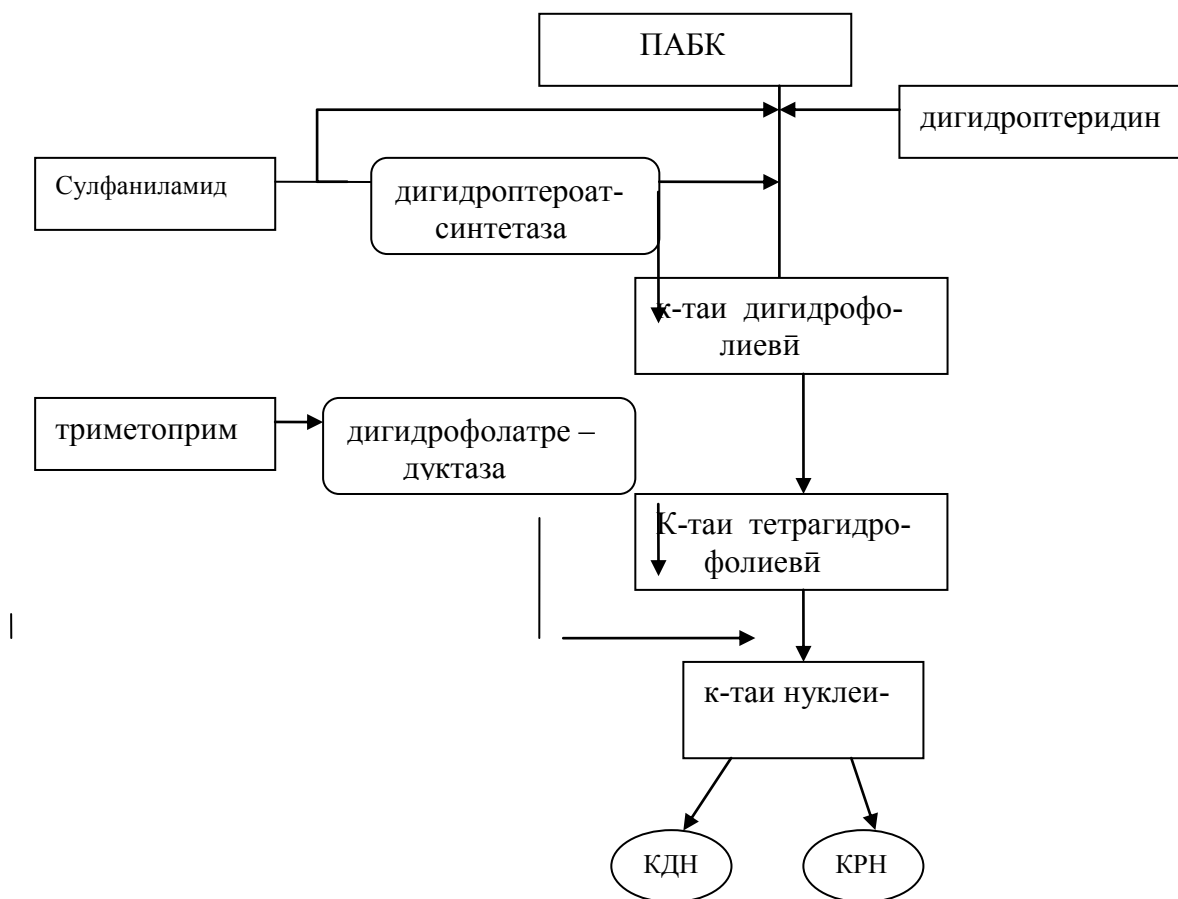
Механизми таъсири сулфаниламидҳо

Сулфаниламидҳо бо кислотаи парааминобензой (ПАБК) антагонист мебошанд. ПАБК барои ҳосилшавии кислотаи дегидрофолиевӣ лозим аст. Аз кислотаи дегидрофолиевӣ кислотаи тетрагидрофолиевӣ ҳосил мешавад, ки барои синтези КДН ва КРН-и микроб зарур аст. Доруҳои сулфаниламидҳо ба ПАБК монанд ҳастанд, ҳосилшавии кислотаи дегидрофолиевиро бозмедоранд, синтези кислотаи нуклеиновӣ афсурда

шуда, афзоиши микробҳо катъ мегардад. Яъне, доруҳо таъсири бактериостатиро ба амал меоранд. Ҳангоми истифодаи тӯлонии доруҳо устуворнокии микробҳо ба амал меояд.

Сулфаниламидҳои таъсиршон резорбтивӣ аз узуви ҳозима хуб ҷаббида, бо албуминҳо дар плазмаи хун пайваست шуда, ба тамоми организм паҳн мешаванд. Роҳи табдилёбии онҳо асосан атселиронӣ мебошад. Таъсири доруҳои **сулфадимезин** (Sulfadimezinum табл. ва хока 0,25 ва 0,5), **этазол** (Aethazolum табл. ва хока 0,25, 0,5), **уросулфан** (Urosulfanum табл. ва хока 0,5) 4-6 соат аст. Доруҳои таъсиршон давомнок - **сулфадимезин** (Sulfapyridazinum табл. ва хока 0,25-0,5) ва **сулфадиметоксин** (Sulfadimethoxinum табл. ва хока 0,25-0,5) аз узуви ҳозима хуб ҷаббида шуда, таъсиршон то 12 - 24 соат давом мекунад. Таъсири доруи сулфален (сулфаметоксипиразин) то 1 ҳафта давом мекунад. Таъсири доруҳои гурӯҳи сулфаниламидҳо назар ба антибиотикҳо сусттар аст. Ҳолатҳое, ки организм антибиотикҳоро қабул карда наметавонад, онҳо сулфаниламидҳоро тавсия менамоянд. Баъзан антибиотикҳоро якҷоя бо СА тавсия мекунад. Барои уфунати роҳҳои пешоббарор доруи уросулфан таъин карда мешавад. Доруҳои таъсиршон давомнок ҳангоми бемориҳои музмин тавсия карда мешаванд.

Накшаи 8.1. Механизми таъсири доруҳои СА.



Доруи **фталазол** (Phthalazolum табл. ва хока 0,5) аз узви ҳозима чаббида намешавад, дар рӯда концентратсияи он зиёд шуда, таъсири зидди микробиро ба амал меорад. Аз дору кислотаи фталевӣ ва аминогурӯҳ озод шуда, молекулаи норсулфазол ҳосил мешавад. Фталазолро ҳангоми уфунати рӯдаҳо – дизентерия, энтероколит, колит, барои пешгирии уфунатҳо пас аз ҷарроҳӣ дар рӯдаҳо истифода мебаранд. Таъсираш 4-6 соат аст.

Доруи **сулфатсил-натрий** (Sulfacilum-natrium маҳлули 20% - 5 ва 10 мл; марҳами 30% - 10 г) барои пешгирӣ ва муолиҷаи уфунати чашм буда, ноҳиявӣ тавсия карда мешавад. Дигар доруҳо дар шакли маҳлул ё хока берунӣ истифода бурдан мумкин аст.

Ба доруҳои комбинативӣ (якҷояшуда) **бактрим** (Bactrimum табл. 0,48) ё бисептол, котримаксазол дохил мешаванд. Таркибаш аз сулфаметоксазол ва триметоприм иборат аст, ки ба микроб таъсири бактериотсидӣ мерасонад. Ба барангезандаҳои стафилококк, стрептококк, энтерококк, нейссерий, протей, чӯбчамикроби рӯда, чӯбчаи гемофилӣ, салмонелла, шигелла, клостридий, трепонема, псевдомонад, анаэробҳо таъсир мерасонад. Пас аз истифода бурдани дору ба дарун, пурра чаббида шуда, асосан ба воситаи гурдаҳо хориҷ мешавад. Ҳангоми бемориҳои уфунатии гурдаҳо, узви нафас, узви ҳозима, ҳангоми салмонеллез доруи ко-тримоксазол таъсири ғаёл дорад. Бо доруҳои гурӯҳи аминогликозидҳо (гентамитсин, тобрамитсин, сизомитсин) якҷоя истифода бурдан мумкин аст.

Таъсироти нохуши доруҳои сулфаниламидӣ: рексияи аллергӣ, пайдошавии кристаллҳо дар гурдаҳо, экзантема, фотодерматит, вайроншавии вазифаи узви ҳозима, тромботситопения, лейкопения.

8.3.2. Хинолонҳо

Ин гурӯҳи доруҳои синтетикии зидди микробӣ ҳастанд. Онҳо аз якҷанд гурӯҳ иборатанд. **Доруҳои ҳосилаи хинолон** - кислотаи карбоновӣ (кислотаи налидиксовӣ, кислотаи оксолиниевӣ, хиноксатсин, кислотаи пипемидиевӣ).

Кислотаи налидиксовӣ (неграм, невиврамон) яке аз доруҳои асосӣ ба ҳисоб рафта, аз гурӯҳи насли якум мебошад. Дору ба барангезандаҳои энтеробактерий - чӯбчамикроби рӯда, клебсиелла, шигелла, салмонелла, протей, ситробактер, серратсий ва ғайра таъсир мерасонад. Механизми таъсири он ин афсурдакунии синтези КДН-и микроб мебошад. Устуворнокии микроб ба дору тез ба амал меояд. Истеъмоли дору ба дарун дар дозаи 4 г мебошад. Дар ҷигар мубодиларо гузашта, тавассути гурдаҳо хориҷ мешавад. Кислотаи налидиксовӣ барои уфунати роҳҳои пешоббарор истифода мешавад. Ба микробҳое, ки

ба антибиотикҳо ва сулфаниламидҳо устуворанд, таъсири назаррас мерасонад. Таъсири нохуш: диспепсия, фотодерматоз, вайроншавии вазифаи узви ҳозима, таъсирҳои нефротоксикӣ ва гематотоксикӣ ва ғайраҳо.

Хинолонҳои фтордошта. Доруҳо ҳосилаи хинолон буда, дар сохташон атоми фтор доранд. Ин доруҳо фаъолнокии баланд дошта, спектри таъсирашон васеъ аст. Доруҳо – сипрофлоксатсин (сипробай), норфлоксатсин, офлоксатсин (таривид), пефлоксатсин, ломефлоксатсин ва ғайраҳо. Механизми таъсири доруҳо – топоизомеразаи микробро, яъне КДН-гидразаи онро вайрон мекунад, ки ин ба вайроншавии репликатсияи КДН ва ҳосилшавии КРН оварда мерасонад. Дар натиҷаи ин афзоиши микроб қатъ мегардад. Нисбати микробҳои грамманфӣ, микоплазма, легионелла, хламидий, микобактерияи сил, шигелла, салмонелла, чӯбчамикроби рӯда, клебсиелла, энтеробактер, чӯбчаи кабудӣ фасодӣ ва ғайра фаъол ҳастанд. Нисбати микробҳои граммусбат камфаъоланд. Доруи моксифлоксатсин ба ин барангезандаҳо хуб таъсир мерасонад. Доруҳо ба дарун ва парентералӣ тавсия мекунад. Ба ҳамаи бофта ва ҳуҷайраҳо хуб мегузаранд. Барои уфунати роҳҳои пешоб, роҳҳои нафаскашӣ, узви ҳозима тавсия карда мешаванд. Устуворнокии микроб ба доруҳо суст ба амал меояд. Заҳрнокии ин доруҳо ба чигар ва ба системаи хунофар буда, ҳолатҳои диспепсия, реаксияи аллергия, дарди сар, беҳобиро низ ба амал меоранд.

8.3.3. Ҳосилаи 8-оксихинолин.

Доруҳои ин гурӯҳ таъсири зидди микробӣ ва зидди протозойӣ доранд. Доруи нитроксолин (5-нок) спектри таъсири васеъ дошта, ба баъзе намудҳои замбӯруғҳо низ таъсир мерасонад. Доруҳо ба дарун тавсия мекунад, ки хуб ҷаббида шуда, тавассути гурдаҳо хориҷ мешавад. Онро ҳангоми уфунати роҳҳои пешоббарор таъин менамоянд.

8.3.4. Нитрофуранҳо.

Доруҳои зидди микробии синтетикӣ мебошанд. Ба ин гурӯҳи доруҳо фуратсиллин, фуразолидон, фурадонин (нитрофурантоин) дохил мешаванд. Фурадонин ва фуразолидон барои уфунатҳои роҳҳои пешоббарор ва рӯдаҳо таъин карда мешаванд. Доруи фуразолидонро ҳангоми дизентерия, паратиф, колпители барангезандааш трихомонада, лямблиоз тавсия менамоянд. Онро ба дарун, дохили маҳбал ва ба рӯдаи рост истифода мебаранд. Доруи фуратсиллин ноҳиявӣ барои шустани захм, ғар-ғара, дар шакли марҳам берунӣ истифода мешавад. Таъсири нохуши доруҳо ба системаи хунофар ва реаксияи аллергия мебошад.

ДОРУҲО

Номгӯи доруҳо	Меъёри миёнаи терапевтӣ	Шакли истеҳсол
Сулфадимезин — <i>Sulfadimezinum</i>	Ба дарун 1 г	Хока; таблеткаҳо 0,25 ва 0,5 г
Этазол - <i>Aethazolum</i>	Ба дарун 1 г	Хока; таблеткаҳо 0,25 ва 0,5 г
Уросулфан - <i>Urosulfanum</i>	Ба дарун 0,5-1 г	Хока; таблеткаҳо 0,5 г
Сулфапиридазин <i>Sulfapyridazinum</i>	Ба дарун 0,5—1 г	Хока; таблеткаҳо 0,5 г
Сулфадиметоксин <i>Sulfadimethoxinum</i>	Ба дарун 0,5—1 г	Хока; таблеткаҳо 0,2 ва 0,5 г
Фталазол - <i>Phthalazolum</i>	Ба дарун 1 г	Хока; таблеткаҳо 0,5 г
Сулфатсил- натрий - <i>Sulfacylum- natrium</i>	Ба дарун 0,5-1 г; дохили варид (қатрагӣ) 0,9— 1,5 г; ба чашм 1—2 қатрагӣ маҳлули 10— 30% ё марҳами 10—30%	Хока; ампулаҳо 5 мл - 30%; флаконҳо 5 ва 10 мл - 30%; маҳлули 20% барои чашм - 1,5 мл; марҳами 30% - 10 г
Бактрим — <i>Bactrimum</i>	2 таблетка	Таблеткаҳо (дар 1 таблетка 0,4 г сул- фаметоксазол ва 0,08 г триметоприм)

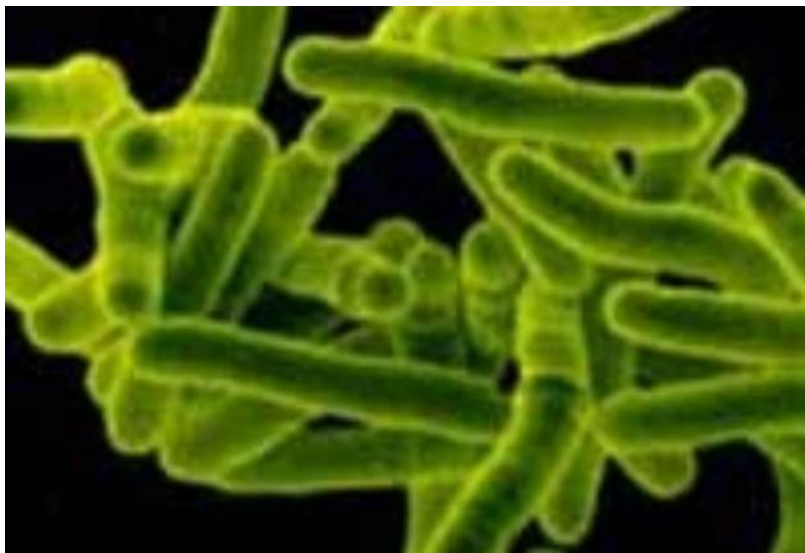
Кислотаи налидиксовӣ — <i>Acidum nalidixicum</i>	Ба дарун 0,5 г	Ғилофакҳо ва таблеткаҳо 0,5 г
Сипрофлоксатсин — <i>Ciprofloxacin</i>	Ба дарун ва дохили варид 0,125— 0,75 г	Таблеткаҳо 0,25 ва 0,5 г; маҳлули 0,2% барои инфузия 50 ва 100 мл; ампулаҳои 1% - 10 мл
Моксифлоксатсин — <i>Moxifloxacin</i>	Ба дарун 0,4 г	Таблеткаҳо 0,4 г
Офлоксатсин — <i>Ofloxacin</i>	Ба дарун 0,2 г	Таблеткаҳо 0,2 г
Норфлоксатсин —	Ба дарун 0,4 г	Таблеткаҳо 0,4 г

<i>Norfloxacin</i>		
Нитроксолин — <i>Nitroxolinum</i>	Ба дарун 0,1 г	Таблеткаҳо 0,05 г
Фуразолидон — <i>Furazolidonum</i>	Ба дарун 0,1-0,15 г	Таблеткаҳо 0,05 г
Фурадонин — <i>Furadoninum</i>	Ба дарун 0,1-0,15 г	Таблеткаҳо 0,05 ва 0,1 г
Фурагин — <i>Furaginum</i>	Ба дарун 0,1—0,2 г; ба чашм 1-2 қатрагӣ маҳлули 1:13 000	Хока; таблеткаҳо 0,05 г

8.4. Доруҳои зидди бемории сил

Барангезандаи ин беморӣ микобактерия мебошад, ки қабати саҳти липофилӣ дорад ва он беҳад устувор аст (ба таъсири ҳарорат, таъсири физикию механикӣ, баъзе доруҳо ҳам аз ин қабат ногузаро ҳастанд). Ҳамаи узвҳо, хусусан шуш аз ин микобактерия осеб меёбанд.

Расми 8.2. Барангезандаи сил -микобактерияҳо.



Доруҳои химиотерапевтӣ дар табобати ин беморӣ ҷои асосиро ишғол мекунанд.

Доруҳо:

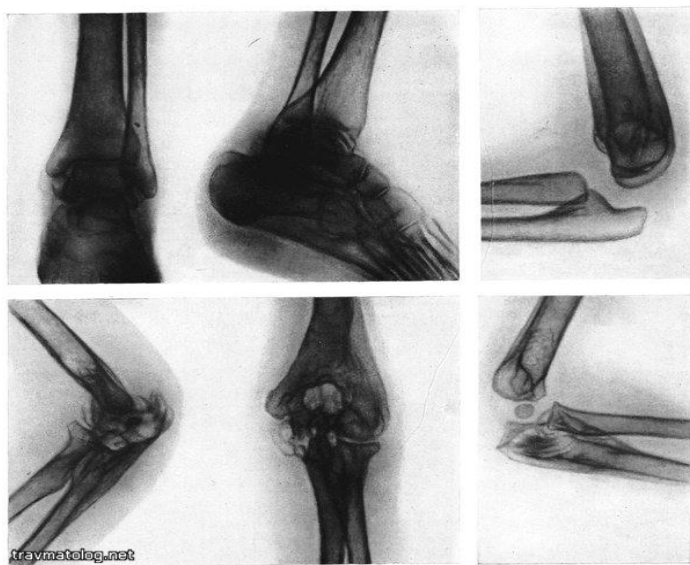
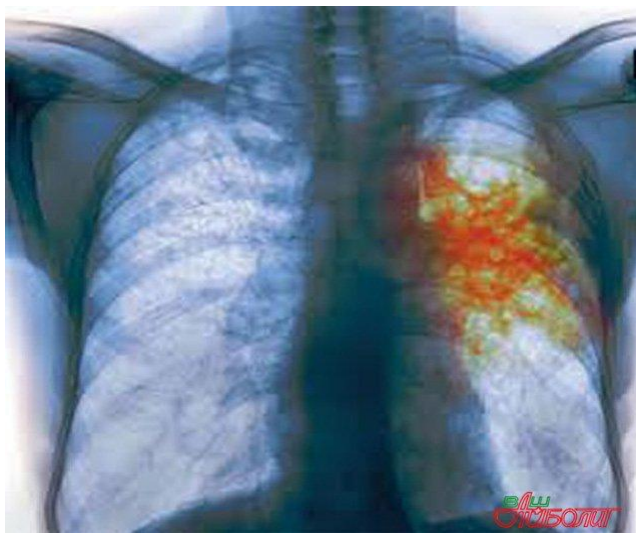
А.Синтетикӣ:

-изониазид, этамбутол, этионамид, протионамид, пиазинамид, тиаотсетазон, натрий парааминосалитсилат;

Б. Антибиотикҳо:

- рифампитсин, стрептомитсин сулфат, сиклосерин, канамицин сулфат, флоримитсин сулфат.

Расми 8.3. Особҳои шуш ва устухонҳо бо микобактерияҳо.



Доруҳо барои муолиҷаи бемории сил асосан таъсири бактериостатӣ мерасонанд. Баъзеашон таъсири бактериотсидӣ низ доранд.

Механизми таъсири доруҳо пурра муайян нашудааст. Муолиҷаи ин беморӣ тулонӣ буда, аз 12 то 18 моҳро дар бар мегирад, чунки устуворнокии барангезанда ба доруҳо тез ба вучуд меояд. Барои ин

доруҳоро якҷоя (комбинатсия) истифода мебаранд. Новобаста аз натиҷаҳои бактериологӣ муолиҷаро сари вақт гузаронидан лозим аст.

Доруҳоро ба 3 қатор чудо мекунанд:

1. Қатори I – доруҳои асосӣ, фаъолнокиашон баланд - изониазид, рифампитсин, изониазид, тубазид, фтивазид;
2. Қатори II – доруҳои таъсирашон миёна, вале захрнокиашон баланд - этамбутол, этионамид, пиразинамид, стрептомитсин, канамицин, флоримитсин, сиклосерин.
3. Қатори III – доруҳои таъсирашон суст – кислотаи парааминосалицилавӣ (ПАСК), тиаотсетазон (тибон).

Ба ғайр аз ин боз доруҳои гурӯҳҳои фторхинолон - ломефлоксатсин истифода мешавад. Айни замон ҷустуҷӯи доруҳои нави таъсирбахш давом дорад.

Доруҳои қатори I-ум

1) Доруҳои ҳосилаи кислотаи гидроизоникотин (ГИНК) – **изониазид** (тубазид) нисбати микобактерия фаъолнокии зиёд дорад. Фарқияташ аз стрептомитсин дар он аст, ки дору ба микобактерияҳое, ки дохили ҳучайра ҷойгиранд, таъсир мерасонад. Ба барангезандаи ҷузъм ҳам таъсири афсурдакунӣ дорад. Ин доруҳо ба микобактерияи сил таъсири бактериостатӣ ва бактериотсидӣ мерасонанд. Синтези кислотаи миколевӣ, ки яке аз қисматҳои девораи микроб аст ва синтези кислотаи нуклеинии онро афсурда мекунанд. Яъне, таъсири ҳоси зиддимикробӣ доранд. Устуворнокии микобактерияҳо ба дору оҳиста ба амал меояд. Аз узви ҳозима доруҳо хуб ҷаббида шуда, пас аз 1-2 соат дар ҳуноба ҷамъ мешаванд. Протсессҳои табдилёбии кимиёвиро гузашта, ба протсессҳои атсетилиронӣ дучор мешавад. Изониазидро ҳангоми ҳамаи намудҳои бемории сил истифода мебаранд. Дору тавассути гурдаҳо хориҷ мешавад. Ба дарун ва баъзан парентералӣ истифода мебаранд. Маҳлули изониазид барои шустани ковокиҳо истифода бурда мешавад.

Таъсири ноҳоҳами дору: таъсири захрнок ба асабҳо расонида, неврити асаби босира ба амал меояд, аз тарафи СМА - беҳобӣ, вайроншавии хотира; хушкӣ даҳон, қабзият, камхунӣ ва ғайраҳо дида мешаванд. Таъсироти нохуш бо он вобаста аст, ки дору ҳосилшавии пиридоксалфосфатро афсурда мекунад, ки он коэнзим буда, барои табдилёбии аминокислотаҳо зарур аст. Бинобар ин дар вақти муолиҷа бо ин доруҳо ҳатман витамини В₆ –ро истифода мебаранд.

Доруҳои фтивазид, салюзид, метиазид назар ба изониазид фаъолнокии паст доранд.

2) Антибиотикҳо – **рифампитсин** (рифамитсин, рифотсин, римактан) – механизми таъсираш аз он иборат аст, ки синтези КРН-ро афсурда намуда, таъсири бактериостатӣ ва дар меъёри баланд бошад таъсири бактериотсидӣ мерасонад. Дору инчунин ба микобактерияи ҷузъм низ таъсири хуб мерасонад. Устуворнокии микроб ба дору тез ба амал меояд. Рифампитсин аз узви ҳозима хуб ҷаббида шуда, аз монетаҳои ҳучайравӣ

мегузарад. Таъсираш то 8-12 соат давом мекунад. Асосан ба воситаи талха ва қисман бо пешоб, ғадудҳои ашк ва бронхиалӣ ихроҷ мешавад. Доруро бо дигар доруҳо якҷоя тавсия кардан лозим аст. Роҳи воридкунӣ асосан ба дарун, дохили варид, дохили мушак ё ноҳиявӣ мебошад.

Ин гурӯҳи доруҳо ба ҷигар ва системаи хунофар (лейкопения) таъсири захрнок доранд.

Доруҳои қатори II-ум

1) Доруи **этамбутол** (миамбутол) фаъолнокии баланди зидди микобактериявиро дорад. Ба дигар микроорганизмҳо таъсир намерасонад. Механизми таъсири этамбутол аз он иборат аст, ки синтези девораи ҳуҷайраи микобактерияро афсурда мекунад. Устуворнокии микроб ба дору суст ба амал меояд. Этамбутол аз узви ҳозима пурра ҷаббида намешавад, аммо ба микобактерияҳо таъсири бактериостатӣ мерасонад. Концентратсияи максималии он дар хуноба пас аз 2-4 соат ҷамъ мешавад. Дору тавассути гурдаҳо дар давоми 1 шабонарӯз ва қисми ками он бо рӯдаҳо хориҷ мешавад. Этамбутолро барои намудҳои гуногуни бемории сил тавсия мекунанд (рифампитсин+этамбутол +изониазид; рифампитсин+этамбутол; изониазид+этамбутол). Таъсири ноҳолами этамбутол ба амал омадани неврити асаби босира (вайроншавии дарк кардани рангҳои сурх ва сабз) мебошад.

Этионамид (тионид) ба микобактерияи сил ва ҷузъм таъсир дорад, устуворнокии микроб ба дору тез ба вучуд меояд, бинобар ин онро бо дигар доруҳо якҷоя истифода мебаранд. Дору аз узви ҳозима хуб ҷаббида шуда, аз монети гематоэнтсефалӣ хуб мегузарад. Доруро барои истифода ба дарун ва ба рӯдаи рост тавсия менамоянд. Барои вориди дохили варидӣ доруи этионамид гидрохлорид истифода бурда мешавад.

Таъсирҳои нохуши этионамид: озурдашавӣ, диспепсия (барои бартараф кардани ин ҳолатҳо бо никотинамид якҷоя истифода мебаранд), реаксияҳои алергӣ, гепатит, коллапс, вайроншавии СМА ва ғайра дида мешаванд.

Протионамид (тривентикс) - таъсираш ба этионамид монанд аст, аммо захрнокӣ паст буда, устуворнокии микобактерия ба дору тез ба вучуд меояд. Дору аз узви ҳозима хуб ҷаббида мешавад. Дар давоми як шабонарӯз 3-4 маротиба таъин карда мешавад.

Пиразинамид танҳо ба микобактерияҳои сил таъсир мерасонад. Назар ба изониазид фаъолнокиаш сусттар аст. Ҳангоми қабули ин дору тез устуворнокии микобактерия ба амал меояд. Аз узви ҳозима хуб ҷаббида мешавад. Доруро якҷоя бо дигар доруҳо истифода мебаранд. Дар як рӯз 3-4 маротиба ба дарун истеъмол карда мешавад. Ба ҷигар таъсири захрнок мерасонад. Ҳангоми истифодабарӣ хатман функцияи ҷигарро назорат кардан лозим аст. Баъзан ҳолати диспепсия низ ба амал меояд.

2) Антибиотикҳо: **Стрептомитсин** маҳсули *Actinomyces globisporus sthreptomycini* мебошад. Доруи асосии он стрептомитсин сулфат аст.

Нисбати микробҳо спектри васеъ дорад. Таъсири асосии он ба микобактерияҳои сил мебошад. Механизми таъсири он ба рибосома ва синтези сафеда буда, ба нафаскашии микобактерия низ таъсир мерасонад. Ин дору дар қатори II меистад, зеро устуворнокии микобактерияҳо ба он тез пайдо мешавад. Заҳрнокиаш баланд аст. Аз узи ҳозима дору бад ҷаббида мешавад. Стрептомитсин сулфатро асосан ба организм бо роҳи парентералӣ ворид менамоянд. Таъсири ноҳолам: ба узи шунавоӣ – ба асаби ҷуфти VIII СМА таъсир расонида, шунавоиро паст мекунад, реаксияи аллергӣ, таъсири заҳрнок ба гурдаҳо. Барои кам шудани таъсири заҳрнокии он доруҳои номбаршударо бо дигар қатори доруҳо якҷоя истифода мебаранд. Инчунин доруҳои комбинативӣ мавҷуданд – пасомитсин (ПАСК + стрептомитсин), стрептосалюзид (стрептомитсин+салюзид) ва ғайра. Ҳатман витамини В₆, доруи калий оротат истифода бурдан лозим аст.

Сиклосерин спектри таъсироти васеъ дорад. Нисбати микобактерияҳои дохил ва берунии ҳуҷайра таъсирбахш аст. Сиклосерин таъсири бактериотсидӣ мерасонад, синтези девораи микробро вайрон мекунад. Устуворнокии микобактерияҳо ба дору оҳиста ба вучуд меояд. Аз узи ҳозима хуб ҷаббида шуда, бо сафедаҳои ҳуноба пайваست намешавад, асосан бо гурдаҳо хориҷ мешавад. Онро бо доруҳои қатори I ё II якҷоя таъин кардан мумкин аст.

Таъсири ноҳуши дору: вайроншавии асабҳо ба монанди дарди сар, сарчархзанӣ, ларзишҳо, ангеизишбӣ ё депрессия, психоз ва ғайра. Дар вақти муолиҷа барои бартараф намудани ин ҳолатҳо ҳатман доруҳои пиридоксин, кислотаи глютамин, доруи АТФ-ро истифода бурдан лозим аст.

Канамитсин ҳам аз гурӯҳи аминогликозидҳо мебошад. Дар намуди сулфат истехсол мешавад. Канамитсин спектри васеъ дорад. Механизми таъсири он синтези сафедаи микробро вайрон мекунад. Нисбат ба микробҳо таъсири бактериостатӣ ва бактериотсидӣ мерасонад. Устуворнокии микобактерияҳо ба дору тез пайдо мешавад. Аз узи ҳозима қисман ҷаббида мешавад. Таъсираш то 6-12 соат давом мекунад. Асосан ба воситаи гурдаҳо хориҷ мешавад. Заҳрнокии дору баланд аст, чун стрептомитсин ба узи шунавоӣ таъсири манфӣ мерасонад.

Доруҳои қатори III

1) Доруҳои синтетикӣ. Ба ин гурӯҳ доруҳои сохти кимиёвиашон гуногун дохил мешаванд, ки яке аз онҳо доруи **натрий парааминосалитсилат (ПАСК)** мебошад. Он ба микобактерия таъсири бактериостатӣ мерасонад. Механизми таъсираш аз он иборат аст, ки он бо кислотаи пара-аминобензой рақобат дорад. Кислотаи парааминобензой бошад барои инкишофи микобактерияи сил зарур аст. Ба дигар микробҳо таъсир надорад. Фаъолнокии дору суст аст. Аз ин сабаб дуруро бо дигар доруҳои таъсирашон фаъол якҷоя истифода мебаранд, устуворнокӣ ба дору суст ба амал меояд. Бо меъёри баланд ба

дарун истифода мешавад. Аз узви ҳозима дору хуб ҷаббида мешавад. Бо сафедаҳои хуноба пайваст шуда, таъсираш то 6 соат давом мекунад. Барои ҳамаи намудҳои сил истифода мешавад. Доруро ба дарун, баъзан дохили варид тавсия мекунад.

Таъсирҳои нохуши дору – ҳолатҳои диспепсия (дилбеҳузурӣ, қайқунӣ, дарди ноҳияи шикам, вайроншавии иштиҳо), реаксияи аллергӣ, гипотиреоз.

Тиоатсетазон. Ба дору устуворнокии микобактерия суст ба вучуд меояд. Дору аз узви ҳозима нағз ҷаббида шуда, тавассути гурдаҳо хориҷ мешавад. Заҳрнокиаш паст аст, аз тарафи системаи хунофар ҳолатҳои лейкопения, анемия, агранулоцитоз дида мешавад; ба ҷигар ва гурдаҳо таъсири манфӣ мерасонад.

8.5. Муоличаи бемории ҷузом

Микобактерияи ҷузом ба таъсири кислота устувор мебошад, ба микобактерияи сил монанд аст. Давраи пинҳонии беморӣ аз якчанд моҳ то 20 сол давом мекунад. Барангезанда пӯст, ҷарби зерӣ пӯст, системаи асабҳо ва узвҳои даруниро вайрон мекунад. Ғизогирии бофтаҳо вайрон шуда, мавт ба вучуд меояд. Гирехҳои саҳт пайдо шуда, зуд ба захм мубаддал мегарданд, ки дар натиҷа пӯст ва ҷарби зерӣ пӯст дағал шуда, рӯй шермонанд мешавад.

Муолича – рифампитсин, доруҳои ҳосилаи ГИНК, солүсулфон - аз ҳока маҳлул тайёр карда, онро ба дохили мушак ва ноҳиви истифода мебаранд. Солүсурмин – доруи 5 валентаи сурма мебошад. Боз рағани холмүкролови (аз дарахте, ки дар Ҳиндустон мерӯяд) низ таъин карда мешавад.

ДОРУҲО

Номгӯи доруҳо	Меъёри миёнаи терапевтӣ	Шакли истеҳсол
Изониазид — <i>Isoniazidum</i>	Ба дарун 0,3 г; дохили варид қатрагӣ 0,01—0,015 г/кг (маҳлули 0,2%)	Ҳока; таблеткаҳо 0,1; 0,2 ва 0,3 г; маҳлули 10% дар ампулаҳо 5 мл
Рифампитсин - <i>Rlfampicinum</i>	Ба дарун 0,45 г; дохили варид 0,3- 0,9 г	Ғилофакҳо 0,05 ва 0,15 г; ампулаҳо 0,15 г
Этамбутол - <i>Ethambutolum</i>	Ба дарун 0,025 г/кг	Таблеткаҳо 0,1; 0,2 ва 0,4 г
Этионамид - <i>Ethionamide</i>	Ба дарун 0,25 г	Таблеткаҳо 0,25 г
Протионамид — <i>Proiionamide</i>	Ба дарун 0,25 г	Таблеткаҳо (драже) 0,25 г
Пиразинамид -	Ба дарун 1 г	Таблеткаҳо 0,5 ва

<i>Piraznamide</i>		0,75 г
Сиклосерин - <i>Cycloserinum</i>	Ба дарун 0,25 г	Таблеткаҳо ва ғилофакҳо 0,25 г
Канамитсин сулфат - <i>Kanamycini sulfas</i>	Доҳили мушак 1 г; ингальятсия 0,25— 0,5 г дар 3—5 мл маҳлули изотонии натрий хлорид ё оби дистиллятсионӣ	Флакони 0,5 ва 1 г; маҳлули 5% дар ампулаҳо 5 ва 10 мл
Флоримитсин сулфат - <i>Florimycini sulfas</i>	Доҳили мушак 0,5—1 г	Флакони 0,5 ва 1 г
Натрий пара- аминосалицилат - <i>Natrii para-aminosalicylas</i>	Ба дарун 3—4 г; доҳили варид қатрагӣ 250 мл - 3%	Хока; таблеткаҳо 0,5 г; гранулаҳо (2 г дору дар 6 г гранула); флакони 250 ва 500 мл – маҳлули 3%
Тиоатсетазон - <i>Thioacetazonum</i>	Ба дарун 0,05 г	Таблеткаҳо 0,025 ва 0,05 г

8.6. Доруҳои зидди протозой

Барои муолиҷаи бемориҳое, ки барангезандашон соддатаринҳо мебошанд, миқдори зиёди доруҳои зидди протозойӣ истифода мешаванд. Соддатаринҳо (Protozoa) зиёда аз 1000 намуданд, дар организми инсон дар бофта ва ҳуҷайраҳо инкишоф ёфта, сикли чинсӣ ва ғайричинсиро мегузаранд.

8.6.1. Доруҳо барои пешгирӣ ва муолиҷаи вараҷа

Бемории вараҷа бемории уфунатӣ буда, барангезандааш намудҳои гуногуни плазмодий мебошанд. Намудҳои барангезандаи беморӣ: вараҷаи серӯза – *Plasmodium vivax* ва *P. ovale*, барангезандаи вараҷаи тропикӣ - *P. falciparum*, вараҷаи чоррӯза - *P. malaria*. Плазмодии вараҷа ду сикли инкишофро мегузарад: ғайричинсӣ – дар организми инсон ва чинсӣ - дар танаи кӯрпаша.

Ҳангоми газидани кӯрпаша ба организми инсон спорозоитҳо ворид шуда, зуд ба ҳуҷайраи чигар мегузаранд. Дар он ҷо сикли инкишофро гузашта (шакли пешэритроситарӣ), пас аз он тақсим шуда, ба мерозоитҳои бофтавӣ табдил меёбанд. Мерозоитҳо ба хун гузашта, ба эритросит ворид мешаванд. Дар натиҷа инкишофи шакли эритроситарӣ ба амал омада, дар онҳо шизонтҳо инкишоф меёбанд ва тақсимшавӣ

дида мешавад. Мерозоитҳои эритроцитарӣ ба хун гузашта, боз такроран ба эритроцит ворид шуда, сикли шизогония такрор меёбад.

Расми 8.4. Роҳи сироятёбӣ.



Аз қисми мерозоитҳои эритроцитарӣ ҳуҷайраҳои чинсӣ - гамонтҳо ҳосил мешаванд. Бордоршавии онҳо танҳо дар танаи кӯрпаша мегузарад. Сикли чинсӣ бо ҳосилшавии спорозоитҳо ба анҷом мерасад, ки дар натиҷаи газидани кӯрпаша бо оби даҳони он ба хуни одами солим мегузарад ва сикли ғайричинсӣ боз авҷ мегирад.

Расми 8.5. Азхудкунии эритроцитҳои сироятёфта.

ТАЪСИРОТ

АЗХУДКУНИИ ЭРИТРОСИТХОИ
СИРОЯТЁФТА



Доруҳо барои пешгирӣ ва муолиҷаи бемории вараҷа – хингамин, хлоридин, примахин, хинин, мефлохин, сулфаниламидҳо ва сулфонҳо мебошанд.

Доруҳои гематошизотропӣ – **хингамин** (хлорохин, делагил, резохин хока, табл. 0,25; амп. 5 мл маҳлули 5%) – ҳосилаи 4-аминохинолин аст. Асосан таъсири гематошизотропӣ ба амал меояд, ки ба плазмодийи шакли эритроцитарӣ равона шудааст. Таъсири фаъол дорад. Ба ҳуҷайраҳои ҷинсӣ низ каме таъсир мерасонад. Устуворнокии плазмодий ба дору суст ба амал меояд. Аз узви ҳозима хуб ҷаббида мешавад. Барои ҳамаи намуди бемории вараҷа истифода бурда мешавад.

Таъсири ноҳуши он - дерматит, вайроншавии биной, лейкопения ва ғайра.

Доруҳои галохин ва гидроксихлорохин (плаквенил), амидоахин (камохин) ба хингамин монанд ҳастанд.

Доруи **хлоридин** (пиритематмин хока ва табл. 0,005; 0,01) – мубодилаи кислотаи дигидрофолиевиро вайрон месозад. Фаъолнокиаш баланд буда, таъсираш давомнок мебошад. Онро асосан барои пешгирии беморӣ истифода мебаранд. Устуворнокии плазмодийи вараҷа ба дору тез ба амал меояд.

Хинин алкалоиди решаи дарахти хина буда, ба шизонтҳои эритроцитарӣ таъсири кушанда дорад. Таъсири дору тез ба амал меояд, вале фаъолнокиаш назар ба дигар доруҳо суст аст. Заҳрнокии дору

баланд буда, таъсиротҳои нохуш ба монанди дарди сар, вайроншавии биной, шунавой, функсияи гурдаҳо, қайқунӣ, диарея ба амал меоянд.

Доруи синтетикӣ мефлохин ба монанди хинин таъсироти гематошизотропӣ дорад. Таъсираш давомнок аст. Онро ба дарун ворид менамоянд, захрнокиаш камтар аст.

Барои муолиҷаи вараҷа инчунин доруҳоро аз гурӯҳи сулфаниламидҳо ва сулфонҳо истифода мебаранд. Доруҳо азхудкунии кислотай парааминобензоиро бо плазмодийи вараҷа ба амал меоранд. Доруҳо: сулфазин, сулфапиридазин, сулфадиметоксин, сулфален ва диафенилсулфон (дапсон). Таъсирашон суст ба амал меояд. Онҳо яққоя бо дигар доруҳо истифода мебаранд.

Доруҳои гистошизотропӣ ба шаклҳои пешэритроситарии плазмодий таъсир мерасонанд. Ба ин гурӯҳ доруҳои **хлоридин ва примахин** дохил мешаванд. Примахин ба шаклҳои ҷинсӣ низ таъсир мерасонад. Асосан онро барои пешгирии авҷи бемории вараҷаи серӯза тавсия мекунанд. Яққоя бо дигар доруҳо истифода бурдан мумкин аст.

Таъсири нохуш – диспепсия, лейкопения, агранулоцитоз.

Доруҳои гамонтотропӣ

Доруҳое, ки ба ҳуҷайраҳои ҷинсӣ таъсир мерасонанд, метавонанд таъсироти гамонтотсидӣ ва гамонтостатӣ дошта бошанд. Ҳангоми таъсири гамонтотсидии доруҳо ҳуҷайраҳои ҷинсии плазмодий дар организми инсон нобуд мешаванд. Дар натиҷаи таъсири гамонтостатӣ бошад, танҳо ҳуҷайраҳои ҷинсӣ осеб меёбанд ва протсессии спорогония дар марҳилаҳои гуногун вайрон мешавад. Доруҳои примахин, бигумал, хлоридин, хинотсид истифода бурда мешаванд.

Доруҳои зидди вараҷа бо мақсади пешгирӣ ва муолиҷаи беморӣ истифода бурда мешаванд. Химиопротифакаи шахсӣ – ин пешгирии инкишофи бемории вараҷа дар шахсони солиме, ки дар ноҳияҳои хавфноки бемории вараҷа қарор доранд. Бо мақсади химиопротифакаи шахсӣ доруҳои гематошизотропиро ба монанди хингамин, мефлохин ва ғайраҳо истифода бурдан мумкин аст, ки хурӯҷи баландшавии табларзаро пешгирӣ менамоянд.

Барои муолиҷаи беморӣ доруҳои гематошизотропиро, ки ба намудҳои плазмодийи эритроситарӣ таъсир мерасонанд, ба дарун тавсия карда мешаванд. Вазифаи химиопротифакаи ҷамъиятӣ, ин пешгирӣ намудани гузариши бемории вараҷа аз бемор ба инсонии солим мебошад. Бо ин мақсад доруҳои гамонтотропӣ ба монанди примахин, хлоридин истифода мешаванд.

8.6.2.Доруҳо барои муолиҷаи амёбиаз

Барангезандаи амёбиаз *Entamoeba histolytica* мебошад. Асосан рӯдаи ғафс осеб меёбад. Амёба метавонад дар ковокии рӯда, ё дар девораи

рӯда ҷойгир шуда, бо хун ба чигар гузашта гепатит ва думали чигарро ба амал орад.

Вобаста аз ҷойгиршавии амёба доруҳои зеринро барои муолиҷа тавсия мекунад:

1. Дорухое, ки ҳангоми ҷойгиршавии умумӣ истифода мешаванд-Метронидазол;
2. Дорухое, ки бевосита ҳангоми ҷойгиршавии амёба дар ковокии рӯда таъсир мерасонанд – хиниофон;
3. Дорухое, ки ҳангоми ҷойгиршавии амёба дар ковокии рӯда ва девораи он таъсири номустақим мерасонанд – тетрасиклин;
4. Дорухое, ки ба амёбаи дар девораи рӯда ва чигар ҷойгирбуда таъсир мерасонанд – эметин гидрохлорид;
5. Дорухое, ки ба амёбаи дар чигар ҷойгиршуда таъсирбахш мебошанд – хингамин.

Доруи **метронидазол** (клион, трихопол, флагил) ҳосилаи имидазол аст. Ба барангезандаи амёба таъсири кушанда дорад, инчунин ба барангезандаҳои трихомонада ва лямблия низ таъсири ғаёл мерасонад. Дору аз узви ҳозима хуб ҷаббида шуда, ба воситаи гурдаҳо ихроҷ мешавад. Онро ба дарун ва парентералӣ истифода мебаранд.

Доруи **хиниофон** (ятрен) аз узви ҳозима хуб ҷаббида намешавад, бинобар ин дар рӯда контрастияи дору баланд шуда, ба амёба таъсири кушанда мерасонад. Заҳрнокии дору паст аст.

Алкалоиди решаи ипекакуана эметин барои муолиҷаи амёбиаз васеъ истифода бурда мешавад. Доруи он **эметин гидрохлорид** аст. Онро ба дохили мушак тавсия менамоянд, зеро луобпардаҳои узви ҳозимаро озурда мекунад. Ба амёбаҳои берун аз рӯда (чигар) ва дар девораи рӯда ҷойгиршуда таъсир мерасонад. Заҳрнокиаш баланд аст. Таъсири нохуши он – тахикардия, аритмия, диарея, қайкунӣ, сустии мушакҳо, невралгия ва ғайра.

Доруи **тетратсиклин** ба амёба таъсир надорад. Чи тавре ки маълум аст, амёба анаэроб мебошад. Ҳангоми истифодаи тетратсиклин флораи рӯдаҳо вайрон ва шароит барои инкишофёбии амёба номусоид мешавад. Барои ҳамин тетратсиклин таъсири номустақим дорад. Дорухоро вобаста аз ҳолати беморӣ якҷоя истифода бурдан мумкин аст.

ДОРУҲО

Номгӯи доруҳо	Меъёри миёнаи терапевтӣ	Шакли истеҳсол
Хингамин - Chingaminum	Ба дарун, дохили мушак ва дохили варид 0,5 г	Хока; таблеткаҳо 0,25; ампулаҳо 5 мл - 5%
Хлоридин - Chloridinum	Ба дарун 0,01 г	Хока; таблеткаҳо 0,005 ва 0,01 г
Хинини	Ба дарун 0,25—0,5	Хока; таблеткаҳо

гидрохлорид - Chinini hydrochloridum	г; зери пӯст 1 г; доҳили варид 0,5 г	0,25 ва 0,05 г; ампулаҳо 1 мл – 50%
Примахин - Primachinum	Ба дарун 0,009 г	Таблеткаҳо 0,003 ва 0,009 г
Метронидазол - Metroni-dazolum	Ба дарун 0,25-0,5 г; доҳили маҳбал 0,5 г	Таблеткаҳо 0,25 ва 0,5 г; суппозиторияҳо 0,5 г
Хиниофон – Chiniofonum	Ба дарун 0,5 г	Хока; таблеткаҳо 0,25 г
Эметини гидрохлорид - Emetini hydrochloridum	Зери пӯст ва доҳили мушак 0,015 г	Хока; ампулаҳо 1% - 1мл
Трихомонатсид - Trichomonacidum	Ба дарун 0,1-0,15 г; доҳили маҳбал 0,05 г	Таблеткаҳо ва суппозиторияҳо 0,05
Мономитсин — Monomycinum	Ба дарун ва доҳили мушак 0,25 г; дар намуди марҳами 2—3%	Таблеткаҳо 0,25 г; флакон 0,25 ва 0,5 г
Солусурмин – Solusurminum	Доҳили варид 0,05—0,075 г	Ампулаҳо 10 мл - 20%
Аминохинол - Aminochinolum	Ба дарун 0,15 г	Хока; таблеткаҳо 0,025 ва 0,05 г

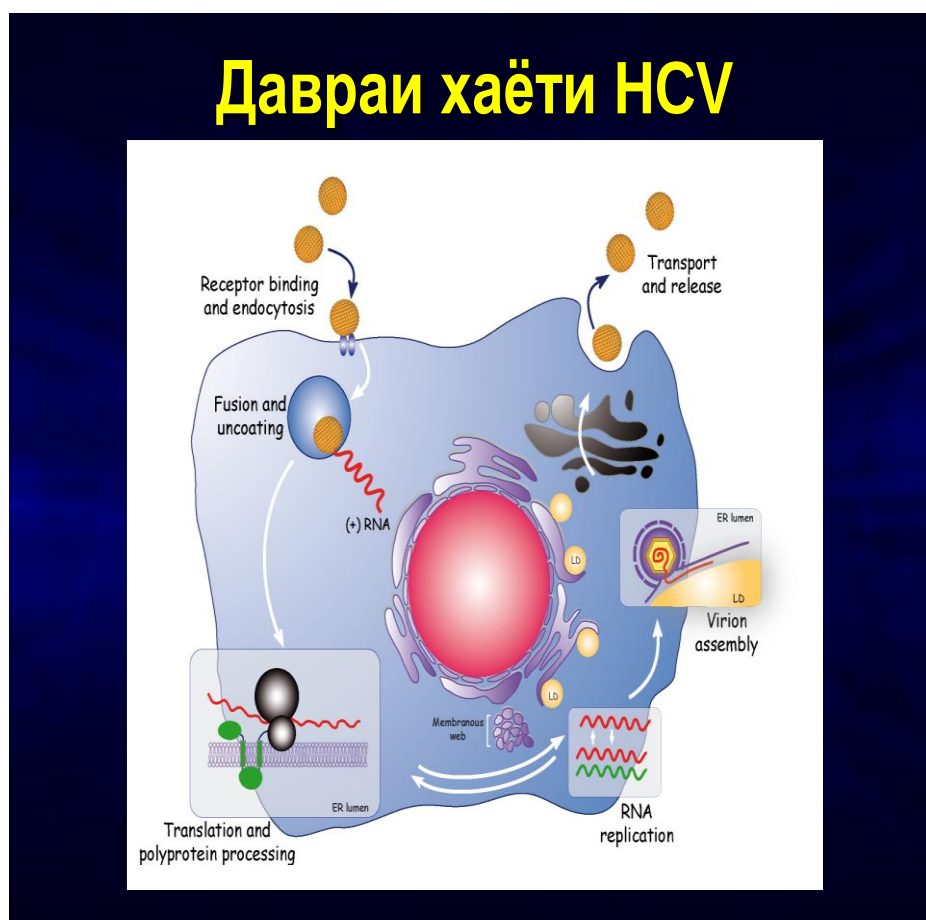
8.7. Доруҳои зидди вирусҳо

Ба даст овардани доруҳои зидди вирусӣ яке аз вазифаҳои мураккаби химиотерапияи бемориҳои уфунатӣ мебошад. Ин бо он вобаста аст, ки вирусҳои КРН ва КДН-дошта ба доҳили ҳуҷайра ворид шуда, КДН-и ҳуҷаини худро вайрон мекунад. Ба вирусҳои доҳили ҳуҷайра таъсир расонидан хеле мушкул аст. Таъсири доруҳои зидди вирусӣ гуногун буда, ба марҳилаҳои гуногуни ҳамтаъсирии вирус бо ҳуҷайра равона шудааст. Вирусҳо мешаванд: КДН-дошта ва КРН-дошта. Ба вирусҳои КДН-дошта – вируси герпес, ситомегаловирус, вируси оспа (чечак), вируси гепатит дохил мешаванд. Ба вирусҳои КРН-дошта - вируси ВИЧ-СПИД, вируси зуком дохил мешаванд. Доруҳо ба ҷамъшавии вирусҳо, ба КДН-и онҳо таъсири ғайрӣ мерасонанд.

Маводҳои зиддивирсии мавҷудбуда чунин протсессҳоро афсӯрда мекунад:

- адсорбсияи вирус ва воридшавии он ба ҳуҷайра (гамма-глобулин)
- протсессии озодшавии геноми вирус (мидантан, ремантадин)
- синтези «барвакти» сафеда-ферменти вирус (гуанидин)
- синтези кислотаи нуклеинӣ (зидовудин, атсикловир, видарабин, идоксуридин ва дигар)
- синтези «дертарини» сафедаҳои вирус (саквинавир)
- «ҷамъшавии» вирионҳо (метисазон)

Расми 8.6. Давраи ҳаёти вирус.



Таснифи доруҳо:

- 1.Ба нуклеозидҳо монанд – зидовудин, атсикловир, видарабин, гансикловир, идоксуридин;
- 2.Ҳосилаи пептидҳо – саквинавир;
- 3.Ҳосилаи адамантан – мидантан, ремантадин;
- 4.Ҳосилаи кислотаи индолкарбон – арбидол;
- 5.Ҳосилаи кислотаи фосфомурчавӣ – фоскарнет;
- 6.Ҳосилаи тиосемикарбазон – метисазон;
- 7.Доруҳои биологӣ, ки бо ҳуҷайраҳои макроорганизмҳо ҳосил мешаванд – интерферон.

8.7.1.Доруҳои зидди вируси герпес

Доруи **асикловир** (Acyclovir табл. 0,2; маҳрами 5% - 5г) ҳосилаи нуклеозид аст. Дар ҳуҷайраҳо фосфоронида мешавад. Ба КДН-полимеразаи вирус таъсири боздоранда расонида, репликатсияи КДН-ро афсурда мекунад. Ба вируси герпеси содда ва варитселла зостер таъсири ғаъол дорад. Ҳангоми герпеси чашм, узвҳои ҷинсӣ ва ғайра тавсия карда мешавад. Доруро дохили варид, ноҳиявӣ ва ба дохил тавсия мекунад. Таъсири ноҳуши он: вайроншавии функсияи гурдаҳо, флебит, диарея, дарди сар ва ғайра.

Доруи **идоксуридин** (идуридин) (Idoxuridine, маҳлули 0,1%; маҳрами 0,5% ва 3% барои истифодаи берунии) ба тимидин монанд аст. Репликатсияи вирусҳои КДН-доштаре қатъ мегардонад. Онро ноҳиявӣ барои муолиҷаи уфунати чашм (кератит) тавсия менамоянд. Доруи **видарабин**, **аденин-арабинозид** – доруи зидди вируси герпес аст, онро дохили варид барои муолиҷаи энсефалити герпетӣ ва ноҳиявӣ ҳангоми кератоконъюнктивити герпетӣ тавсия менамоянд.

Барои муолиҷаи уфунати ситомегаловирус доруҳои гансикловир ва фоскарнет истифода мешаванд. **Гансикловир** доруи синтетикии нуклеозид мебошад. Таъсираш ба монанди асикловир буда, синтези КДН-и вирусро вайрон мекунад. Ҳангоми ретинити ситомегаловирусӣ тавсия карда мешавад. Заҳрнокиаш баланд аст. Доруи **фоскарнет** КДН-полимеразаи вирусро вайрон мекунад. Ҳангоми ретинити ситомегаловирусӣ дар беморони СПИД тавсия карда мешавад.

8.7.2.Доруҳои зидди вируси зуком

Амантадин (мидантан) (Midantanum табл. 0,1) доруи синтетикӣ буда, хангоми зуком тавсия мешавад. Чараёнгирии зуком пас аз истифодаи дору сабук мегузарад. Ба СМА таъсири манфӣ дорад: ангишибӣ, хоболудӣ, атаксия. Доруи **ремантадин** (Remantadinum табл. 0,05) ба мидантан монанд аст. Таъсираш назар ба амантадин 2 маротиба зиёдтар буда, 30 соат давом мекунад. Ба СМА камтар таъсир мерасонад. Ба ин дору устуворнокии вирус ба амал меояд. Доруи **оксолин** (Oxolinum марҳами 0,5%, 1%, 2% ва 3%; хока) дар шакли марҳам ноҳиявӣ хангоми зуком, ринити вирусӣ, конъюнктивити аденовирусӣ, вирусҳои пӯст истифода бурда мешавад. Доруи **арбидол** ҳосилаи индол аст. Барои пешгирӣ ва муолиҷаи зуком тавсия карда мешавад. Иммунитетро низ танзим медиҳад.

8.7.3.Доруҳо барои вируси ВИЧ-СПИД

Доруи **зидовудин** (азидотимидин, ретровир) (Zidovudinum капсула 0,1) барои муолиҷаи ВИЧ /СПИД истифода бурда мешавад. Синтези КРН ва сафедаи вирусро боз медорад. Аз узви ҳозима хуб ҷаббида мешавад. Истифодаи доруро барвақт сар кардан лозим аст. Он беморию муолиҷа накарда, танҳо инкишофи онро боз медорад. Устуворнокии вирус ба дору ба амал меояд. Таъсири нохуши дору – камхунӣ, нейтропения, тромбоцитопения, дарди сар, беҳобӣ, миалгия. Доруи **ставудин (зерит)** – доруи синтетикӣ ба монанди тимидин аст. Дар организм ба трифосфат табдил меёбад, ки репликатсияи вируси ВИЧ-ро боз медорад, КРН ва КДН, сафедаи вирусро афсурда мекунад. Аз узви ҳозима хуб ҷаббида мешавад. Барои муолиҷаи ВИЧ/ СПИД доруҳои **диданозин** (видекс) и **залситабин** (хивид) таъин мешаванд, ки транскриптази вирусро афсурда мекунанд. Доруҳои **саквинавир**, **индинавир** аз гурӯҳи вайронкунандаи протеазаи ВИЧ мебошанд. Ин ферментҳо ҳосилшавии сохти сафеда ва ферменти ВИЧ-ро танзим медиҳанд. Дору инкишофи беморию боз медорад. Ин гурӯҳи дорухоро бо дигар маводҳо якҷоя истифода бурдан мумкин аст.

Интерферонҳо барои пешгирӣ ва муолиҷаи уфунатҳои вирусӣ истифода мешаванд. Ин моддаҳо дар вақти ба организм ворид шудани вирус бо ҳуҷайраҳои организм ҳосил мешаванд. Спектри таъсири интерферонҳо васеъ аст. Бо ретсепторҳои махсус пайваست мешаванд. Устуворнокии ҳуҷайраҳоро ба вирус баланд мекунанд. Доруҳо – интерферон, роферон, бетаферон, таъсири ғаёол доранд. Барои ҳамаи намуди бемориҳои вирусӣ таъин мешаванд. Доруи пегасис ғаёолнокии баланд дорад, барои муолиҷаи бемориҳои гепатити С тавсия карда мешавад. Интерферонҳо боз ҳосияти танзим додани иммунитет ва таъсири зидди омӯсӣ низ доранд. Инкишофи ҳуҷайраҳои омӯсиро боз медоранд.

ДОРУҲО

Номгӯи доруҳо	Меъёри миёнаи терапевтӣ	Шакли истеҳсоли доруҳо
Мидантан - <i>Midantanum</i>	Ба дарун 0,1 г	Таблеткаҳо 0,1 г
Ремантадин - <i>Remantadinum</i>	Ба дарун 0,05-0,1 г	Таблеткаҳо 0,05 г
Идоксуридин - <i>Idoxuridine</i>	Ба чашм 2 қатрагӣ маҳлули 0,1%	Маҳлули 0,1%
Оксолин - <i>Oxolinum</i>	Ба чашм 1—2 қатрагӣ маҳлули 0,1- 0,2%; марҳами 0,25%; барои луобпардаи бинӣ марҳами 0,25— 0,5%; марҳами 1- 3% беруни	Хока; марҳами 0,25%; 0,5%; 1%; 2% ва 3%
Асикловир - <i>Acyclovir</i>	Ба дарун 0,2 г; дохили варид 5-10 мг/кг; ба болои пӯст марҳами 5%	Таблеткаҳо 0,2 г; марҳами 5% - 5 г; марҳами 3% барои чашм 4,5 ё ин ки 5 г; дар флаконҳо 0,25 г
Валасикловир – <i>Valacyclovir</i>	Ба дарун 0,5—1 г	Таблеткаҳо 0,5 г
Гансикловир - <i>Gancyclovir</i>	Доҳили варид қатрагӣ 0,005- 0,006 г/кг	Хокаи липофилишуда дар флаконҳо 0,546 г гансикловири натрий
Рибавирин - <i>Ribavirin</i>	Ба дарун 0,2 г	Таблеткаҳо 0,2 г
Зидовудин - <i>Zidovudine</i>	Ба дарун 0,1-0,2 г	Ғилофакҳо 0,1 г
Арбидол - <i>Arbidolum</i>	Ба дарун 0,1-0,2 г	Таблеткаҳо 0,025; 0,05 ва 0,1 г
Амиксин - <i>Amixinum</i>	Ба дарун 0,125-0,25 г	Таблеткаҳо 0,125 г

8.8. Доруҳои зидди замбӯруғҳо

Замбӯруғҳои патогенӣ ва шартан патогенӣ бемориҳоеро (микоз) ба амал меоранд, ки хеле васеъ паҳн шудаанд. Вобаста аз барангезанда

доруҳои зидди замбӯруғии спектри васеъ доштаро тавсия менамоянд. Хангоми таъини доруҳо хусусияти таъсирот ва захрнокӣи доруҳо дар назар доштан лозим аст.

Таснифи доруҳои зидди замбӯруғҳо

1.Доруҳое, ки барои муолиҷаи бемориҳои замбӯруғии патогенӣ ба амал омада истифода мешаванд:

1) Барои табобати микозҳои чуқур ва системавӣ (кокцидиоидомикоз, паракокцидомикоз, гистоплазмоз, криптококкоз, бластомикоз):

Антибиотикҳо – амфотеритсин В, микогептин;

Ҳосилаҳои имидазол – миконазол, кетоконазол;

Ҳосилаҳои триазол – итраконазол, флуконазол;

2)Хангоми эпидермомикоз:

Антибиотикҳо – нистатин, леворин, нитрофунгин;

Ҳосилаи метилнафталин – тербинафин (ламизил);

Ҳосилаи нитрофенол – нитрофунгин;

Доруҳои йод – маҳлули спиртии йод, калий йодид;

2.Доруҳое, ки барои муолиҷаи бемориҳои замбӯруғии шартан-патогенӣ ба амал омада истифода мешаванд:

Антибиотикҳо – нистатин, леворин, амфотеритсин В;

Ҳосилаҳои имидазол – миконазол, клотримазол;

Намакҳои аммониевӣ – декамин.

Хангоми микозҳои системавӣ (гистоплазмоз, криптококкоз, бластомикоз) доруи **амфотеритсини В** васеъ истифода бурда мешавад. Дору аз гурӯҳи антибиотикҳои полиеновӣ буда, таъсири фунгистатӣ дорад, ки гузарониши мембранаи ҳуҷайравии замбӯруғро вайрон мекунад. Он бо ҷарби девораи замбӯруғ эргостерол пайваст мешавад. Доруҳо ба организм асосан бо роҳи парентералӣ ворид мекунам. Хангоми бемориҳои бластомикоз, гистоплазмоз, криптококкоз, кандидоз, кокцидиоз бисёр ғайр аст. Захрнокӣи амфотеритсини В баланд буда, ҳосияти ғуншавиро дорад.

Доруи **микогептин** низ аз гурӯҳи антибиотикҳо буда, аз рӯи сохти кимиёвӣ ва спектри зидди замбӯруғӣ ба амфотеритсин монанд аст. Маҳсули актиномитсетҳо мебошад. Доруро бо роҳи дарунӣ ва берунӣ истифода мебаранд.

Доруи **миконазол** аз гурӯҳи имидазол аст. Доруро бо роҳи парентералӣ барои муолиҷаи бемориҳои коксидиоидомикоз, криптококкоз, бластомикоз ноҳиявӣ ва ба дохили маҳбал ҳангоми осебёбии луобпардаи маҳбал бо кандидаҳо, дерматомикозҳо, ворид менамоянд. Ҳангоми бемориҳои дерматофитҳо ва кандидозҳо хеле фаъол аст. Таъсири нохуши он: реаксияи аллергӣ, камхунӣ, лейкопения, гиперлипидемия ва ғ.

Доруи **кетоконазол** аз гурӯҳи имидазол буда, он ба дарун таъин мешавад. Аз узи ҳозима хуб ҷаббида шуда, дар бофтаҳо паҳн мешавад. Доруро ҳангоми бластомикоз, гистоплазмоз, паракоксидиомикоз, онихомикоз, осебёбии луобпардаҳо бо кандида тавсия мекунад. Заҳрнокиаш баланд аст, хусусан ба чигар.

Доруи **флуконазол** (дифлукан) аз узи ҳозима хуб ҷаббида мешавад. Барои бемории коксидиоидомикоз, кандидамикоз, менингит ки барангезандааш замбӯруғ аст, истифода мешавад. Таъсири нохуши дору – ҳолати диспепсия, вайроншавии вазифаи гурдаҳо, дона задани пӯст мебошад.

Доруи **гризеофулвин** аз гурӯҳи антибиотикҳо буда, аз рӯи сохти кимиёвӣ аз дигар доруҳо фарқ мекунад. Таъсири фунгистатии он бо афсурдакунии синтези кислотаи нуклеиновӣ вобаста аст. Ба барангезандаи кандида, актиномитсетҳо ва дигар замбӯруғҳо, ки микоз ба амал меоранд, таъсири назаррас мерасонад, вале ба бактерияҳо, риккетсия ва вирусҳо таъсир надорад. Ҳангоми муолиҷаи дерматомикоз тавсия карда мешавад, устуворнокии замбӯруғ ба дору ба амал намеояд. Аз узи ҳозима хуб ҷаббида мешавад. Гризеофулвин бисёртар дар ҳуҷайраҳое, ки кератин ташаккул меёбад, ҷамъ мешавад. Барои ҳамин қабати шохавии пӯст, муи сар ва нохунҳо ба замбӯруғҳои дерматомитсетҳо устуворнокӣ пайдо мекунад. Аз организм дору суст хориҷ мешавад. Доруро ба дарун ҳангоми дерматомикоз таъин мекунад. Дар шакли марҳам ноҳиявӣ яқоя бо диметилсулфоксид истифода мебаранд. Дар ҷараёни муолиҷа агар мӯи сар осеб ёфта бошад онро метарошанд, агар нохунҳо осеб ёбанд онро мегиранд, ва ё қабати шохавии пӯстро қабат-қабат ҷудо мекунад.

Барои муолиҷаи кандидамикозҳо бисёртар антибиотик **нистатин** тавсия мешавад. Нистатин аз гурӯҳи антибиотики сохташ полиеновӣ буда, таъсири фунгистатӣ ва фунгитсидӣ дорад, ки гузарониши мембранаи ҳуҷайраи замбӯруғро вайрон мекунад. Устуворнокии замбӯруғ ба дору кам ба амал меояд. Ҳангоми осеб дидани узи ҳозима нистатин ба дарун тавсия карда мешавад. Доруро ноҳиявӣ истифода бурдан мумкин аст. Заҳрнокиаш паст аст. Доруи **леворин** низ аз гурӯҳи антибиотикҳои сохташон полиеновӣ буда, назар ба нистатин заҳрнокии

баланд дорад. Ҳангоми таъсирбахш набудани нистатин доруи леворинро таъин мекунад. Доруи клотримазол ҳосилаи имидазол аст. Онро асосан ноҳиявӣ ҳангоми кандидамикоз истифода мебаранд. Заҳрокиаш баланд аст.

Доруи синтетикии **флутситозил** аз гурӯҳи пиримидин мебошад. Доруро ба дарун тавсия мекунад. Нисбати криптококкҳо, кандидаҳо фаъол аст. Якҷоя бо амфотеритсини В барои муолиҷаи менингити криптококковӣ истифода мешавад.

ДОРУҲО

Номгӯи доруҳо	Меъёри миёнаи терапевтӣ	Шакли истеҳсол
Амфотеритсин и В - <i>Amphotericinum B</i>	Дохиливаридӣ қатрагӣ 250 ВТ/кг; марҳам, ки дар 1 г 30000 ВТ дорад; барои ингалятсия 5-10 мл маҳлул, ки дар 1 мл 5000 ВТ	Ҳока дар флаконҳо 50 000 ВТ д/в ва барои ингалятсия; марҳам 15 ва 30 г, ки дар 1 г 30 000 ВТ
Кетоконазол - <i>Ketoconazole</i>	Ба дарун 0,2-0,4 г	Таблеткаҳо 0,2 г
Флуконазол – <i>Fluconazole</i>	Ба дарун ва дохили варид 0,05-0,4 г	Ғилофакҳо 0,05; 0,1; 0,15 ва 0,2 г; 0,5% сироп; маҳлули 0,2% д/в
Гризеофулвин - <i>Griseofulvinum</i>	Ба дарун 0,125 г	Таблеткаҳо 0,125 г
Тербинафин - <i>Terbinafine</i>	Ба дарун 0,125—0,25 г; марҳами 1% ба рӯи пӯст	Таблеткаҳо 0,125 ва 0,25 г; марҳами 1%
Нитрофунгин - <i>Nitrofungine</i>	Барои истеъмоли беруни	Флакон 25 мл
Нистатин - <i>Nystatinum</i>	Ба дарун, ректалӣ ва дохили маҳбалӣ 250 000-500 000 ВТ; беруни марҳам, ки дар 1 г 100000 ВТ	Таблеткаҳо 250 000 ва 500 000 ВТ; суппозиторияи ректалӣ ва маҳбалӣ 250 000 ва 500 000 ВТ; марҳам 15 ва 30 г, ки дар 1 г 100000 ВТ
Леворин – <i>Levorinum</i>	Ба дарун ва лунҷ 500 000 ВТ; беруни марҳам, дар 1 г 500 000 ВТ; дохили маҳбал 250 000- 500 000 ВТ; маҳлули 0,2% барои чайқонидан	Таблеткаҳо 500 000 ВТ; таблеткаҳо барои ба лунҷ гузоштан 500 000ВВТ; таблеткаҳо барои маҳбал 250 000 ВТ; ҳока барои истифодаи беруни; марҳам - 30 ва 50 г, ки дар 1 г 500 000 ВТ

Декамин - Decaminum	Ба дарун ва лунҷ 0,00015 – 0,0003 г; марҳами 0,5 – 1 %	Карамел дорои 0,00015 г дору; марҳами 0,5% ва 0,1% - 30 ва 60 г
------------------------	--	---

8.9. Доруҳои зидди гельминтҳо

Осебёбии организми одам бо гельминтҳо дар ҷаҳон васеъ паҳн шудааст. Беморие, ки дар натиҷаи сироятёбӣ бо гельминтҳо ба амал меояд, гельминтоз меноманд.

Аз рӯи ҷойгиршавии гельминтҳо дар организми одам намудҳои рӯдавӣ ва берун аз рӯдаро фарқ мекунанд. Гельминтҳо доирашакл (нематодҳо), тасмашакл (тсестодҳо) ва макканда (трематодҳо) мешаванд.

Таснифи доруҳои зидди гельминтҳо (аз рӯи механизми таъсир)

1. захрҳои ҳуҷайравӣ - этилени CCl_4
2. дорухое, ки функцияи асабу мушаки кирмро вайрон мекунанд - пирантел памоат, пиперазин, дитразин, левамизол, нафтамон.
3. дорухое, ки системаи асабу мушаки кирмро фалаҷ менамоянд: празиквантел, фенасал, битионол
4. дорухое, ки бевосита протсессҳои энергетикӣ кирмро вайрон мекунанд - аминокрихин, пирвиний памоат, левамизол, мебендазол.

Ҳангоми нематодози рӯдавӣ – аскаридозҳо, доруҳои асосӣ ин мебендазол (вермокс), пирантели памоат, левамизол (декарис) мебошанд. Мебендазол ҳосилаи имидазол аст. Ба кирмҳои доирашакл таъсири афсурдакунӣ расонида (трихосефалез, аскаридоз ва энтеробиоз), азхудкунии глюкозаро афсурда мекунад ва кирмро фалаҷ месозад. Ба тухми власоглав, аскарида ва анкилостома таъсири кушанда дорад. Доруро ба дарун тавсия мекунанд, он бад ҷаббида мешавад. Барои муолиҷаи трихосефалез, аскаридоз ва энтеробиоз истифода бурда мешавад. Таъсири нохуши он диспепсия, дарди сар, реаксияи аллергӣ мебошад.

Доруи **албендазол** ҳосилаи бензимидазол аст. Спектри таъсири зидди гельминтиаш васеъ аст. Онро барои муолиҷаи нематодозҳои рӯдавӣ, баъзан барои муолиҷаи эхинококкоз ва систосеркоз тавсия мекунанд. Дошта гирифтани глюкозаро афсурда карда, ба фалаҷи гельминт оварда мерасонад. Ба тухмҳои аскарида, анкилостома ва власоглав таъсири кушанда дорад. Аз узви ҳозима хуб ҷаббида шуда, таъсираш 8-9 соат давом мекунад. Таъсирҳои нохуши он: дарди сар, лейкопения, дарди шикам, аллопетсия ва ғайраҳо (агар муддати дароз истифода шавад).

Доруи **пирантели памоат** асабу мушаки кирмро вайрон, холинэстеразаро афсурда мекунад. Ба кирмҳои доирашакл (лӯндашакл) таъсири хуб мерасонад. Аз узви ҳозима бад ҷаббида мешавад. Асосан

доруро барои муолиҷаи аскаридоз, энтеробиоз ва анкилостомидоз таъин мекунад.

Доруи **левамизол** (декарис) – таъсири фаъол дорад. Гелминтҳоро фалаҷ мекунад. Деполяризатсияи мушакҳои кирмо ба амал оварда, мубодиларо вайрон мекунад. Доруро як таблеткагӣ як маротиба истифода мебаранд. Озодшавӣ аз кирмо 90-100% аст.

Доруи **пиперазин адипинат** – таъсири фалаҷкунӣ дорад. Ҳаракати кирмо манъ мекунад ва ба хориҷшавии кирмо аз организм мусоидат менамояд. Дору аз узи ҳозима хуб ҷаббида мешавад. Ҳангоми аскаридоз истифода мебаранд. Озодшавӣ аз кирмо 90-100% ба амал меояд.

Доруи **празиквантел** ҳосилаи пиразинизохинолин аст. Таъсири фаъол дорад, спектри он васеъ аст. Ҳангоми сестодозҳо, трематодозҳои берун аз рӯда ва систисеркоз васеъ таъин мешавад. Мубодилаи калсийро дар кирм вайрон мекунад ва дар натиҷаи он вайроншавии функсияи мушакҳо ба амал омада, кирм фалаҷ мешавад. Дору ба дарун тавсия шуда, хуб ҷаббида мешавад.

Доруи **фенасал** (никлозамид) фосфолиронии оксидшавиро дар сестодозҳо афсурда намуда, онро фалаҷ месозад. Аз узи ҳозима қисман ҷаббида мешавад. Фенасалро барои муолиҷаи сестодози рудавӣ, ки сабабаш кирми тасмашакл аст, тавсия мекунад. Инчунин доруи аминокрихинро истифода бурдан мумкин аст. Заҳрнокии он камтар буда, назар ба фенасал фаъолнокиаш суст аст. Ҳосияти озурдакунӣ дорад.

Саволҳо барои худсанчиш

- 1.Таснифи доруҳои зиддимикробӣ.
- 2.Мафҳуми асептика, антисептика, химиотерапия, дезинфексия ва тамиъизкунӣ (стерилизатсия).Таъсири бактерицидӣ ва бактериостатӣ.
- 3.Таснифи доруҳои антисептикӣ ва дезинфексионӣ. Аҳамияти маводҳои антисептикӣ ва дезинфексионӣ дар тиб. Талабот ба доруҳои антисептикӣ ва дезинфексионӣ.
- 4.Мафҳуми коэффитсиенти фенолӣ. Механизми таъсири доруҳои гурӯҳҳои гуногун.
- 5.Гурӯҳи фенол.
- 6.Детергентҳо.
- 7.Ҳосилаҳои нитрофуран.
- 8.Рангкунандаҳо.
- 9.Пайвастаҳои галогендошта. Истифодаи йод дар тиб.
- 10.Пайвастаҳои металлҳо. Омилҳои таъсири ноҳиявии доруҳо ба амал меорад.
- 11.Оксидшавандагон.
- 12.Алдегид ва спиртҳо.
- 13.Кислота ва ишқорҳо.
14. Мафҳуми химиотерапия. Талаботҳо ба доруҳои химиотерапевтӣ. Таърихи химиотерапия. Асосгузори химиотерапия.
- 15.Принсипҳои асосии химиотерапия. Антибиоз. Маълумоти умумӣ оиди антибиотикҳо (АБ). Пайдоиш ва ҳосилкунии антибиотикҳо.
- 16.Талабот ба антибиотикҳо.
17. Принципи таснифи антибиотикҳо (аз рӯи сохти кимиёвӣ, механизми таъсир ва спектри таъсирот ба микробҳо).
18. АБ, ки сохташон ҳалқаи В-лактамӣ доранд. Пенитсиллинҳо. Доруҳои биосинтетикӣ(табӣ) ва нимсинтетикӣ.
- 19.Бартарӣ ва норасоии пенитсиллинҳо.
20. Сефалоспоринҳо, қатори 1 то 4.
21. Карбапенемҳо. Хусусиятҳои таъсири онҳо.
22. Макролидҳо ва азалидҳо. Хусусиятҳои таъсири онҳо.
23. Тетрасиклинҳо. Хусусиятҳои таъсири онҳо.

24. Ҳосилаи диоксиаминофенилпропан – левомисетин. Хусусиятҳои таъсири онҳо.
25. Аминогликозидҳо. Хусусиятҳои таъсири онҳо.
26. Полипептидҳои сиклиқӣ – полимиксин. Хусусиятҳои таъсири онҳо.
27. Линкозамидҳо. Хусусиятҳои таъсири онҳо.
28. Гликопептидҳо. Хусусиятҳои таъсири онҳо.
29. Кислотаи фузидиевӣ. Хусусиятҳои таъсир.
30. Антибиотикҳое, ки танҳо ноҳиявӣ (берунӣ) истифода мешаванд.
31. Доруҳои сульфаниламидҳо (СА). Механизм ва спектри таъсири доруҳо.
32. Таснифи доруҳои СА. Тавсифи ҳар як гурӯҳи доруҳо. Фармакокинетика.
33. Таъсирҳои ноҳуши доруҳои гурӯҳи СА ва бартаараф намудани онҳо.
34. Ҳосилаҳои хинолон. Фторхинолонҳо.
35. Ҳосилаҳои 8-оксихинолин.
36. Ҳосилаҳои нитрофуран.
37. Ҳосилаҳои хиноксалин.
38. Ҳосилаҳои нитроимидазол.
39. Ҳосилаҳои оксазолидинон.
40. Химиотерапияи бемории сил. Тавсифи барангезанда.
41. Таснифи доруҳои зидди сил ва принсипи ҷудокунии онҳо. Доруҳои қатори 1, 2, 3.
42. Механизми таъсири доруҳои зидди сил. Таъсирҳои ноҳуши доруҳо.
43. Химиотерапияи ҷузъм (маҳав). Тавсифи барангезанда.
44. Доруҳои зидди протозой.
45. Доруҳо барои пешгирӣ ва муолиҷаи табларза (вараҷа).
46. Тавсифи барангезандаи вараҷа. Давраи инкишофи плазмодии вараҷа (чинсӣ ва ғайричинсӣ).
47. Доруҳои гематошизотропӣ.
48. Доруҳои гисташизотропӣ.
49. Доруҳои гамонтотропӣ.
50. Доруҳо барои муолиҷаи амебиаз.
51. Доруҳо барои муолиҷаи лямблиоз;
52. Доруҳо барои муолиҷаи токсоплазмоз;
53. Доруҳо барои муолиҷаи трихомоноз;
54. Доруҳо барои муолиҷаи лейшманиоз;
55. Доруҳо барои муолиҷаи балантидиаз;
56. Доруҳо барои муолиҷаи трипаносомоз;
57. Доруҳо барои муолиҷаи оташак (сифилис).
58. Доруҳои зидди вирусҳо. Мушкิลӣ нисбати коркарди доруҳои зидди вирусӣ. Таснифи ин доруҳо вобаста аз рӯи механизми таъсирот, тавсифи доруҳои ҳар як гурӯҳ.
59. Доруҳои зидди вируси зуком.
60. Доруҳо барои муолиҷаи СПИД (НМБ).
61. Доруҳои зидди замбӯруғӣ.

62.Доруҳои зидди гелминтҳо (корм). Саҳми олимони Скрябин, Павловский дар омӯзиши гелминтозҳо.

ФАСЛИ 9.

ДОРУХАТНАВИСИИ УМУМӢ

9.1. Маводи доругӣ ва шаклҳои доругӣ

Маводи фармакологӣ - модда (ё омехтаи модда) бо ғаъолноки муқарраршудаи фармакологӣ мебошад, ки объекти санҷишҳои клиникӣ қарор гирифтааст.

Воситаи доругӣ (дору) - ин моддаи фармакологӣ мебошад, ки аз тарафи мақомоти салоҳиятдори мамлакат ба мақсади муолиҷа ё профилактикаи бемориҳо барои истифодабарӣ иҷозат дода шудааст. Вай метавонад як ё якчанд маводи доругиро дар бар гирад.

Маводи доругӣ - ин воситаи доругӣ бо шакли муайяни доругӣ мебошад.

Шакли доругӣ - ҳолати барои истеъмол мувофиқе, ки ба дору дода мешавад.

Моддаи доругӣ гуфта пайвастаи фардии кимиёвиро меноманд, ки ба сифати маводи доругӣ истеъмол мешавад.

Терминологияи зикршуда қомилан шартӣ аст. Дар қори ҳаррӯзаи худ духтурону дорусозон (провизорҳо) доруро одатан ҳам воситаи доругӣ ва ҳам маводи доругӣ меноманд.

ФАРМАКОПЕЯИ ДАВЛАТӢ

Ба мақсади танзими тайёр кардани маводҳои доругӣ ва муайян кардани усулҳои ҳатмии ягонаи сифати онҳо аз қадим инҷониб китобҳои махсусе таҳия гардиданд, ки Фармакопея (аз юн. *pharmakon* - дору, *poieo* - месозам) меномиданд.

Фармакопея маҷмӯи стандарту меъёрҳои мебошад, ки сифати доруҳо муайян месозад. Дар асоси меъёрҳои дар фармакопеяҳои милли овардашуда назорати истеҳсол ва истеъмоли доруҳо дар кишварҳои мувофиқ ба амал бароварда мешавад. Дар фармакопея хусусиятҳои физикӣ ва химиявӣ моддаҳои доругӣ ва доруҳо номбар шуда, усулҳои физикӣ-химиявӣ, химиявӣ, фармакологӣ ва биологии

муайян намудани айният ва хушсифатии онҳо нишон дода шуда, таблитсаҳои дозаҳои баландтарини якмаротибавӣ ва шабонарӯзии воситаҳои доругии заҳрогин ва саҳттаъсир барои калонсолон ва кӯдакон оварда мешавад. Ғайр аз ин, усулҳои муайянкунии миқдории доруҳо нишон дода шуда, маълумотҳо оид ба реактивҳо ва индикаторҳои истифодашаванда, таблитсаҳои массаи нисбии атомӣ (вазни атомӣ), таблитсаҳои алкоғомметрӣ, таблицаҳои катрадоруро ва ғайра, инчунин шароити мӯҳлатҳои нигоҳдорӣ ва додани моддаҳо, усулҳои тайёр кардани шаклҳои доругӣ, стандартизатсияи биологӣ оварда шудаанд. Ҳар як мамлакат фармакопеяи худро таъкил медиҳад, агар воситаҳои доругиро мутобиқи таъсияҳои муқаррарнамудаи ТУТ барорад. Номи доруҳо дар Фармакопея аз маводҳои байналаҳалқии ғайрипатентӣ оварда мешавад.

ДОРУХАТ. ҚОИДАҲОИ НАВИШТАНИ ВОСИТАҲОИ ДОРУГӢ

Доруҳат - ин мурочиати ҳатти духтур ба доруҳона оиди ба бемор додани воситаҳои доругӣ дар шакли доругӣ ва дозаҳои муайян мебошад. Дар доруҳат ҳамчунин усули истифодаи воситаҳои доругӣ нишон дода мешавад.

Доруҳат - ба забони лотинӣ, таъинот барои бемор - ба забони русӣ ё миллии навишта мешавад. Доруҳат дар варақаи идораи навишта шуда, ба он ислоҳ даровардан мумкин нест. Дар доруҳат сана, ному насаби бемор, синну сол (то 16-сола ва аз 60-сола болотар), инчунин ному насаби духтур нишон дода мешавад. Сипас мурочиат ба фарматсевт (дорусоз) «Recipe» (Rp. - ихтисора) меояд, ки маънои «Бигир»-ро дорад.

Дар охири доруҳат Signa (нишон деҳ) навишта мешавад ва ба бемор ё корманди тиббӣ оид ба усули истифодаи маводи доругӣ нишондод медиҳанд.

Дар ин қисмати доруҳат, ки сигнатура номида мешавад, духтур нишон медиҳад: 1) меъёркунӣ (1 ҳаббӣ, 20 катрадору), 2) вақт ва басомади истеъмоли воситаи доругӣ, 3) усули истифода (дохиливаридӣ, дарунӣ). Минбаъд духтур бояд ба доруҳат имзо ва мӯҳри шахсии худро гузорад.

Навиштаҷотҳо.

Навиштаҷоти **магистралӣ** вучуд дорад, ки ба таъри фардӣ барои бемор аз рӯи салоҳияти духтур тартиб дода мешаванд. Навиштаҷоти **расмӣ**, ки аз тарафи Вазорати тандурусти Ҷумҳурии Тоҷикистон таъдиқ карда шудааст, навиштаҷоти воситаҳои тайёри доругӣ мебошад. Чунин доруҳо асосан аз тарафи саноати фарматсевтӣ тайёр карда мешаванд ва ба Фармакопеяи давлатӣ дохил карда шудаанд. Навиштаҷотҳои **мануалӣ** таркиби доимӣ доранд, вале дар фармакопея нишон дода нашудаанд.

Дорухат аз якчанд қисм иборат аст.

Қисми якум навиштаҷот аст – *Inscriptio*. Ин қисми дорухат мӯҳри муассисаи табобатӣ, таърихи навиштани он, ному насаби бемор, синну соли он ва ному насаби табибро дарбар мегирад.

Қисми дуввум мурочиат – *Invocatio*. Мурочиат ба фармасевт аз калимаи *Recipe* – яъне бигир иборат аст, онро кӯтоҳ карда *Rp.* менависанд.

Қисми сеюм қисми асосии дорухат *Praescriptio* буда, ки навиштани дорухат мебошад. Номи дору бо ҳарфи калон ва меъёри он навишта мешавад. Доруҳо метавонанд содда ё мураккаб бошанд.

Қисми чорум имзо - *Subscriptio* аст. Он барои фармасевт ба забони латинӣ навишта мешавад, ки бо дору чи қор қардан лозим аст. Масалан: *Misce fiat pulvis, Da tales doses №* ва ғайра.

Қисми охирон сигнатура - *Signatura* аст, барои бемор навишта мешавад. Сигнатура ба се савол бояд ҷавоб диҳад – чанд миқдор, чанд маротиба ва бо кадом роҳ доруро истифода бурдан лозим.

Дорухат бо имзо ва мӯҳри табиб ба итмом мерасад.

Шаклҳои доругӣ метавонанд ба меъёрҳо ҷудокардашуда бошанд, ки баъди номи моддаи доругӣ меъёри (дозаи) воситаи доругиро барои 1 қабул нишон медиҳанд. Сипас одатан менависанд «*Da tales doses numero*» - «чунин дозахоро бо миқдорашон бидеҳ». Рақами «*numero*»-ро ихтисор қардан мумкин аст - «*N*». Ҳангоми навиштаҷотҳои доруҳои ба меъёрҳо ҷудокарданашуда, воситаҳои доругӣ бо миқдори умумӣ барои ҳамаи қабулҳо нишон дода мешаванд. Бемор бояд ҳудаш онро барои қабулкунӣ алоҳида ҷудо намояд, дар ин бора дар сигнатура нишондодҳои мувофиқро овардан лозим аст.

Аз рӯи ғизлат (консистентсия) шаклҳои доругии саҳт, моеъ ва нарма фарқ қарда мешаванд.

Дозаи моддаҳои саҳти доругӣ (ҳокаҳо, ҳаб, драже, ғилофакҳо) аз рӯи системаи даҳии ченкунӣ нишон дода мешавад:

- 1 гр. - як грамм (воҳиди масса)
- 0,1 - як детсиграмм
- 0,01 - як сантиграмм
- 0,001 - як миллиграмм
- 0,0001 - як детсимиллиграмм
- 0, 00001 - як сантимиллиграмм
- 0, 000001 - як микрограмм

9.2. Шакли саҳти доругӣ

Ба шаклҳои саҳти доругӣ ҳокаҳо, ҳабҳо, драже, ғилофакҳо, (ва пилюлаҳо) дохил мешаванд.

Ҳокаҳо (Pulvis –eris, eres)

Хокаҳо - моддаҳои хушки майдакардашуда мебошанд. Хокаҳо барои қабулҳои алоҳида ҷудокардашуда ва ҷудокарданашуда (меъёраш номуайян) мешаванд. Хокаҳои ҷудокарданашуда барои истеъмоли дарунӣ дар ҳолатҳои таъин карда мешаванд, ки дору меъёри дақиқро талаб намекунад. Онро ба беморон дар куттиҳо, халтачаҳо, шишаҳо медиҳанд.

Хокаҳо барои истеъмоли дарунӣ ва истифодаи берунӣ таъин карда мешаванд. Онҳо метавонанд содда ва мураккаб бошанд.

Қоидаҳои навиштани шаклҳои доругӣ

Намунаи навиштани хокаҳои соддаи тақсимнашуда

Rp.: Natrii hydrocarbonatis 50,0

Da Signa: ½ қош. чойӣ дар 1 стакон об ҳал карда
даҳонро ғар-ғара кунед

Намунаи навиштани хокаи мураккаби тақсимнашуда

Rp.: Magnesii oxydi

Natrii hydrocarbonatis aa 25,0

Misce fiat pulvis

Da Signa: 1/2 қош. чойӣ дар 1 стакон об ҳал карда
даҳонро ғар-ғара кунед

Намунаи навиштани хокаи оддии дозанок:

Rp.: Barbamyli 0,25

Da tales doses № 12

Signa: як хокагӣ пеш аз хоб ба дарун

Намунаи навиштани хокаи мураккаби дозанок:

Rp: Phenobarbitali 0,05

Sacchari 0,2

Misce fiat pulvis

Da tales doses № 10

Signa: як хокагӣ пеш аз хоб ба дарун

Дар дорухати мазкур миқдори моддаи доругӣ набояд аз 0,1гр. камтар бошад, аз ин сабаб илова намудани моддаи индифферентии глюкоза ё шакар ба миқдори 0,2-0,3 гр. барои ба даст овардани массаи миёнаи хокаи ҷудокардашуда зарур аст. Дар мисоли мо ин шакар (Saccharum) мебошад.

Хокаҳо аз гиёҳҳои шифобахш бо калимаи Pulveris оғоз меёбад, пас аз он қисми растанӣ, ном ва меъёри он навишта мешавад.

Rp: Pulveris radicis Rhei 0,5
Da tales doses № 10
Signa: як хокагӣ дар як шабонарӯз ба дарун

Ҳабҳо (Tabuletta- ttam-ttis-ttas)

Ҳабҳо шакли саҳти доругие мебошанд, ки дар натиҷаи афшурдани(пресс) моддаҳои доругӣ ҳосил мешаванд. Ҳабҳо дар саноати фарматсевтӣ тайёр карда мешаванд. Онҳо барои истифода ва нигоҳдорӣ хеле қулай мебошанд: дуру дароз нигоҳ дошта мешаванд, маззаи нофориам ва бӯи доруро пинҳон меkunанд ва ғайра.

Ҳабҳо одатан барои истеъмоли дарунӣ пешбинӣ карда мешаванд. Баъзе ҳабҳо барои истеъмоли берунӣ ҳам истифода бурда мешаванд (баъди маҳлул карданашон).

Ду тарзи навиштани ҳабҳо мавҷуд аст.

Варианти 1

Rp.: Nitroglycerini 0,0005
Da tales doses № 10 in tabulettis
Signa: як ҳабӣ ба зерӣ забон ҳангоми дард дар мавқеи дил

Варианти II

Rp.: Tabulettam Nitroglycerini 0,0005
Da tales doses № 10
Signa: як ҳабӣ ба зерӣ забон ҳангоми дард дар мавқеи дил

Намунаи навиштани ҳабҳои мураккаб

Rp.: Paracetamoli 0,3
Coffeini 0,05
Da tales doses № 20 in tabulettis
Signa: як ҳабӣ ҳангоми дарди сар

Намунаи навиштани ҳабҳои мураккаб бо номи махсуси тибқоратӣ:

Rp.: Tabulettas «Baralginum» № 10
Da Signa: як ҳабӣ ба дарун ҳангоми дард

Драже (Dragee-e)

Шакли саҳти ҷудокардашудаи доругӣ мебошад, ки бо роҳи қабат-қабаткунии (дражикунонии) моддаҳои доругӣ ва иловагӣ дар гранулаҳои қанд гирифта мешавад. Ҳамчун моддаҳои иловагӣ қанд, оҳар, какао, шоколад, рангҳои озуқаворӣ ва орди гандум истифода

мешаванд. Бо ин шаклҳо доруҳое, ки зуд ҳал мешаванд истеҳсол мешаванд (барои давомнок кардани таъсири онҳо). Дражеҳоро дар заводҳо тайёр менамоянд.

Танҳо як шакли навиштани драже вучуд дорад.

Намунаи дорухат.

Rp.: Dragee Aminazini 0,025

Da tales doses № 20

Signa: як драже 2 бор дар як шабонарӯз ба дарун

Каспула (ғилофакҳо) (Capsula – is -ae)

Капсула пардаи моддаҳои доругии чудокардашуда барои ҷойгир кардани шаклҳои гуногуни дору (гоҳо хамирамонанд ё моеъ) мебошад, ки барои истеъмоли дарунӣ пешбинӣ мешавад.

Дар шакли ғилофакҳо моддаҳои доругие навишта мешаванд, ки мазза, бӯи нофорам ё таъсири барангезанда доранд. Ғайр аз ин, ғилофакҳо моддаҳои доругиро аз таъсири ферментҳои ҳозима дар меъда муҳофизат мекунанд.

Ғилофакҳо аз крахмал ё желатин тайёр карда мешаванд.

Намунаи навиштани моддаҳои доругӣ дар шакли ғилофакҳо:

Rp.: Laevomycetini 0,25

Da tales doses № 20 in capsulis

Signa: як ғилофакӣ 4 бор дар як шабонарӯз ба дарун

9.3. Шаклҳои моеи доругӣ (аз синтези моддаҳои доругӣ)

Ба шакли моеи доругӣ маҳлулҳо, микстураҳо, катрадорухо, суспензияҳо, доруҳои моешакл барои тазриқ ва дигар моддаҳои моеъ дохил мешаванд.

Маҳлулҳо (Solutio - onis -ones)

Маҳлулҳо барои истеъмоли дарунӣ ва барои истифодаи берунӣ фарқ карда мешаванд. Маҳлулҳоро бо роҳи ҳал кардани моддаи сахт ё моеъ дар маҳлулқунанда тайёр мекунанд. Маҳлулҳо бояд шаффоф бошанд, ягон таҳшин надошта бошанд.

Барои ба вояҳо тақсимкунии маҳлулҳо бузургҳои зерини шартӣ истифода бурда мешаванд:

1 қошуқи ошӣ – 15 мл.

1 қошуқи десертӣ – 10 мл.

1 қошуқи чойӣ – 5 мл.

Микдори доруҳо бо роҳи зарб задани вояи якдафъаина ба микдори истеъмоли маъмулан ба 12 ҳисоб карда мешавад, зеро одатан маҳлулҳо барои истеъмоли дарунӣ барои 4 рӯз таъин карда мешаванд (3 бор қабул дар як рӯз $\times$ 4 рӯз = 12 қабул). Микдори умумии маҳлул барои истеъмоли дарунӣ 180 мл аст, агар вояи маҳлул бо қошуқи ошхӯрӣ ҳисоб карда шавад (15 мл $\times$ 12 қабул = 180 мл), ё 60 мл ҳангоми ба вояҳо тақсимкунӣ бо қошуқи чойхӯрӣ (5 мл $\times$ 12 қабул = 60 мл) мебошад.

Маҳлулҳо бо чор усул навишта мешаванд.

Намунаи навиштани доруhati маҳлулҳо.

Навиштани доруhati маҳлули бромиди натрий, ки вояи якдафъаинаи он 0,3 аст. Бо қошуқи ошхӯрӣ барои истеъмоли дарунӣ таъин карда шавад.

Усули I. Навиштаҷоти муфассал

Rp.: Natrii bromidi 3,6

Aquae destillatae ad 180 ml

Misce Da Signa: 1 қошуқи ошӣ

3 бор дар як шабонарӯз барои истеъмоли дарунӣ

Навиштаҷотҳои ихтисоршуда.

Усули II. Бо нишондоди микдори умумӣ:

Rp.: Solutionis Natrii bromidi 3,6 – 180 ml

Da Signa: 1 қошуқи ошӣ

3 бор дар як шабонарӯз барои истеъмоли дарунӣ

Усули III. Бо нишондоди фоиз(%):

Дар навиштаҷоти ихтисоркардашуда тамаркузи доруҳо бо фоиз нишон дода мешавад.

3,6 гр – 180 мл

x гр – 100 мл

Rp.: Solutionis Natrii bromidi 2 % - 180 ml.

Da Signa: 1 қошуқи ошӣ

3 бор дар як шабонарӯз барои истеъмоли дарунӣ

Усули IV. Бо нишондоди таносуб

Тамаркузи моддаҳои доругӣ дар шакли муносибати он ва ҳаҷми микдори маҳлул нишон дода мешавад. Дар мисоли мазкур 3,6 гр дар 180 мл ё 1:50.

Rp.: Solutionis Natrii bromidi 1:50 - 180 ml.

Da Signa: 1 қошуқи ошӣ

3 бор дар як шабонарӯз барои истеъмоли дарунӣ

Ин усулро барои он маҳлулҳое, ки бо миқдори кам дар ҳаҷми зиёди ҳалқунанда ҳал карда шудаанд, истифода мебаранд. Мисол:

Rp.: Solutionis Furacilini 1:5000 - 500 ml.

Da Signa: барои шустани захмҳо

Маҳлулҳо барои истифодаи берунӣ ҳамчунин дар чор вариант навишта мешаванд. Миқдори умумии маҳлул барои истифодаи берунӣ аз мақсади истифодаи маҳлул (барои молидан ба пӯсту луобҳо, барои шустан ва ғайра) вобастагӣ дорад. Миқдори дору дар шакли мутаносибифода мешавад. Масалан 10,0-100 мл, яъне миқдори дору 1:10 аст.

Ҳангоми навиштани маҳлули рағанӣ ва спиртӣ дар дорухат нишондоди мувофиқ қайд карда мешавад: баъди номи моддаи доругӣ калимаи «spirituosae» ё «oleosae» навишта мешавад.

Намунаи дорухатҳо.

Rp.: Solutionis Jodi spirituosae 5% - 50 ml

Da Signa: Қитъаҳои иллатнокшудаи пӯст молида шаванд.

Rp.: Solutionis Camphorae oleosae 10 % - 100 ml

Da Signa: Барои молидани қисмати буғумҳо.

Маҳлулҳои офитсиналии одатан бе нишон додани тамаркуз (концентратсия) навишта мешаванд.

Намунаи дорухат.

Rp. Solutionis Hydrogeni peroxodi delutae 100 ml

Da Signa: 1 қошуқи ошӣ маҳлул дар як стакан об
барои чайқондан маҳлул карда шавад.

Қатрадорухо (Gutta – ae)

Ба сифати қатрадорухо маҳлулҳои обӣ ё рағани дорухо истифода бурда мешаванд. Онҳоро одатан ҳамчун маҳлулҳои муқаррарии барои истифодаи беруна бо миқдори умумии аз 2 то 10 мл навишта медиҳанд.

1 мл. маҳлули обӣ дорои – 20 қатра.

1 мл. маҳлули спиртӣ дорои – 50 қатра.

Намунаи дорухат.

Rp. Solutionis Zinci sulfatis 0,2 % - 10 ml

Da Signa: Қатрадорухои чашм

Микстураҳо (Mixture- ae)

Микстураҳо гуфта он шаклҳои моеи доруҳо меноманд, ки ҳангоми маҳлул намудан ё омехта кардани якчанд моддаҳои сахт дар асосҳои гуногуни моеъ (дар об, спирт, глицерин, рағанҳои набототӣ) ё ҳангоми омехта намудани якчанд моеъҳо ҳосил карда мешаванд. Микстураҳо 3 ва ё зиёдтар ингредиентҳо доранд.

Микстураҳо бештар барои истеъмоли дарунӣ ва камтар барои истифодаи берунӣ таъин карда мешаванд. Микстураҳо одатан дар шакли муфассал навишта дода мешаванд, дар доруҳат ҳамаи ингредиентҳои ба микстура дохилшаванда ва миқдори онҳо номбар карда мешаванд. Ҳангоми барои истеъмоли дарунӣ навишта додани микстураҳо миқдори доруҳо аз воии якдафъаина ва миқдори қабул вобастагӣ дорад.

Намунаи доруҳат. Микстурае, ки таркибаш аз натрий салитсилат (0,5 – воии якмаротибаи он) ва натрий гидрокарбонат (0,25 – миқдори якмаротиба) дар тамими микстура иборат аст, нависед. Як қошуқи ошхӯрӣ 3 маротиба ба дарун тавсия карда мешавад.

Rp.: Natrii salycilatis 6,0
Natrii hydrocarbonatis 3,0
Aguae destillatae ad 180 ml
Misce Da Signa: 1 қошуқи ошӣ 3 бор дар як рӯз

Суспензияҳо (Suspensio – nis –nes)

Суспензияҳо – шаклҳои моегии доруҳо, ки дар онҳо моддаҳои сахти майдакардашудаи доругӣ дар ҳолати ҳалнашуда (муаллақ) дар ягон моеъ мебошанд. Суспензияҳо дар шакли навиштаҷоти мухтасар ва муфассал навишта дода мешаванд. Суспензияҳо дарунӣ ё берунӣ истифода мебаранд.

Rp.: Suspensionis Hydrocortisoni acetatis 0,5%-10 ml.
Da Signa: 1- 2 катра чаконидан ба чашм. Пеш аз истифода
таконда шавад

Шаклҳои доругӣ барои тазриқ

Маҳлулҳое, ки дар доруҳона тайёр карда мешаванд, ҳангоми навишта додани он хатман дар доруҳат стерилизатсияи (тамъизкунии) доруҳо нишон додан лозим аст.

Rp.: Solutionis Natrii chloridi 0,9% - 500 ml.
Sterilisetur !
Da Signa: Барои тадохули дохиливаридӣ.

Бо роҳи тазриқ тадохулии парентералии доруҳо амалӣ карда мешавад: зерипӯстӣ, дохилимушакӣ, дохиливаридӣ, дохилишараёнӣ ва

субарахноидалӣ. Ба сифати маҳлулқунандаҳо барои маҳлулҳои тазриқӣ об барои тазриқ, гоҳо равғанҳои набототӣ истифода бурда мешаванд.

Ампулаҳо (Ampulla –is)

Ин шаклҳои доругӣ барои тазриқ ҳастанд. Онҳо доруҳои меъёршуда буда, бояд тамъизкардашуда, апирогенӣ (боиси баландшавии ҳарорати бадан нагарданд) ва набояд омехтаҳои механикӣ дошта бошанд.

Дар амалияи тиббӣ аз доруҳои тазриқӣ бештар шаклҳои саноатӣ – ампулаҳо истифода бурда мешаванд.

Намунаи дорухат.

Rp.: Solutionis Glucosi 40 % - 20 ml
Da tales doses N 10 in ampullis.
Signa: Барои тадохули дохиливаридӣ

Гоҳо дар ампула хока мавҷуд аст, дар ин ҳолат пеш аз истифода мӯҳтавӣ бо оби барои тазриқ маҳлул карда мешавад.

Намунаи дорухат.

Rp.: Hexenali 1,0
Da tales doses № 10 in ampullis.
Signa: Мӯҳтавии ампула дар 10 мл маҳлули изотонии тамъизкардашудаи хлориди натрий маҳлул карда шавад. Ба таври дохиливаридӣ 1 бор ворид карда шавад.

Ба ғайр аз доруҳои номбаршудаи ампулагӣ доруҳои новогаленӣ, доруҳои узвии моеъ, маҳлулҳои доруҳои истехсоли саноатӣ, ки номи муайяне (шартӣ) доранд, навишта дода мешаванд. Дар ин ҳолат фақат номи дору ва миқдори он нишон дода мешавад.

Намунаи дорухат.

Rp.: Pituitrini 1 ml (5 ЕД)
Da tales doses N 10 in ampullis.
Signa: 1 мл 1 бор дар як рӯз ба таври зерипӯстӣ ворид карда шавад.

9.4. Шаклҳои моеи доруҳо аз ашёи хоми набототӣ

Шакли моеи доругӣ аз ашёи хоми набототӣ қиёму обҷӯшҳо, шаробҳои гиёҳӣ, экстрактҳои дар бар мегирад.

Қиём ва обҷӯшҳо (обпазҳо) (Infusum - i, Decoctum - i)

Қиёму обҷӯшҳо гуфта шаклҳои моеи доругиро меноманд, ки ихроҷҳои обӣ аз ашёи хоми набототиро дар бар мегиранд.

Қиёмҳо аксаран аз қисматҳои ковокдори растаниҳо тайёр карда мешаванд (барг, гулҳо, алаф). Обҷӯшҳо одатан аз қисматҳои нисбатан зичи (ғафси) растаниҳо омода карда мешаванд (аз пӯстлох, реша).

Қиёму обҷӯшҳо дар дорухонаҳо бевосита пеш аз ба бемор додан тайёр карда мешаванд. Онҳо тез таъзия мешаванд, аз ин сабаб онҳоро барои 3-4 рӯз, на бештар навишта медиҳанд. Онҳо барои истеъмоли дарунӣ (бо қошукча ё қошуқи ошӣ) ё истифодаи берунии таъин карда мешаванд.

Қиёму обҷӯшҳо бо роҳи ҷӯшондан дар ҳаммоми обӣ – дар муддати 15 дақиқа қиёмҳо, 30 дақиқа обҷӯшҳо тайёр карда мешаванд.

Аз ашёи хоми набототӣ бо ғаълонокии начандон баланд қиёму обҷӯшҳо бо концентратсияи 1:10 тайёр карда мешаванд, яъне барои 10 қисмати қиём ё обҷӯш 1 қисмати ашёи хоми растанигиро мегиранд. Дар дигар ҳолатҳо аксаран концентратсияи 1:30 қобили қабул аст. Ҳангоми навишта додан аз нав ҳисобкунии ғуншавӣ (концентратсия) бо масса ва ҳаҷм зарур аст. Масалан: 1:10 яъне 40,0-400 ml ё 10,0-100 ml ва ғайра. 1:30, яъне 6,0 - 180 ml.

Қиёму обҷӯшҳо фақат дар шакли кӯтоҳкардашуда навишта мешаванд. Қиёми алафи мастакро, ки в.я. 0,05 аст, нависед. Як қошуқи ошӣ ба дарун 3 маротиба таъин карда шавад.

Намунаи доруҳатҳо.

Rp.: Infusi herbae Thermopsidis 6,0-180ml

Da Signa: 1 қошуқи ошӣ 3 бор дар як рӯз

Rp.: Decocti corticis Frangula 6,0-180 ml

Da Signa: 1 қошуқи ошӣ 3 бор дар як рӯз

Ҳангоми таъин намудани қиём ва обҷӯшҳо барои истифодаи берунии миқдори онҳо аз ҳадафи истифодабарӣ вобаста аст. Масалан барои ғар-ғара ё шустани (тоза кардани) захм бо миқдори 400-500 ml навиштан лозим аст. Ин ҷо миқдори ашёи растанигӣ ва миқдори умумии қиём ё обҷӯш 1:10 аст.

Обҷӯши пӯсти булут ба миқдори 400 мл.

Rp.: Decocti corticis Guercus 4,0-400 ml

Da Signa: барои чайқонидани даҳон

Шаробҳои гиёҳӣ (Tincturae –ae)

Шаробҳои гиёҳӣ ихроҷҳои моеъ, шаффоф, рангноки спиртдор аз ашёи хоми набототӣ мебошанд. Шаробҳои гиёҳӣ бо роҳи шароб

намудани ашёи хоми набототӣ (1:5, 1:10) дар спирти этилии 70° тайёр карда мешаванд.

Ҳамаи шаробҳои гиёҳӣ офитсиналиӣ мебошанд (онҳо дар заводҳои фарматсевтӣ тайёр карда мешаванд). Ин шакли устувори доруҳо мебошад, шаробҳои гиёҳӣ муддати дуру дарозе нигоҳ дошта мешаванд. Қиёмҳо бо қатраҳо ба вояҳо чудо карда мешаванд.

Намунаи дорухат.

Rp.: Tincturae Valerianae 30 ml.

Da Signa: 20 қатрагӣ 3 бор дар як рӯз.

Экстрактҳо (Extractum - i)

Экстрактҳо кашида гирифтани мутамарказонидашуда аз ашёи хоми доруҳои набототӣ мебошанд.

Вобаста аз консистентсия экстрактҳо се намуд мешаванд: моеъ, ғализ ва хушк.

Экстрактҳои моеъ (Extractum fluidum) ин моеъҳои рангкардашуда мебошанд. Ба сифати экстрагентҳо барои истехсол кардани экстрактҳои моеъ маҳлули спирти этили 70°, аз рӯи таносуби 1:1 истифода мебаранд.

Экстрактҳои моеъ ҳамчун шаробҳои гиёҳӣ бо микдори умумӣ навишта шуда, бо чакраҳо чен карда мешаванд. Дар дорухатҳо консистентсияи экстракт - fluidum (моеъ) нишон дода мешавад.

Намунаи дорухат.

Rp.: Extracti Frangulae fluidi 20 ml.

Da Signa: 20 чакрагӣ 3 бор дар як рӯз.

Экстрактҳои ғализ (Extractum spissum) ва хушк (Extractum siccum) экстрактҳои мебошанд, ки нисбати экстрактҳои моеъ концентратсияи баланд доранд. Экстрактҳои ғализ ва хушк дар шакли капсулаҳо, пилюлаҳо, хокаҳо, таблеткаҳо ва шамъҳо истехсол карда мешаванд.

Ҳамаи экстрактҳо офитсиналиӣ мебошанд, яъне дар заводҳои дорубарорӣ истехсол карда мешаванд.

Rp. Extracti Filicis maris spissi 0,5

Da tales doses 10 in capsulis

Signa. Ҳамаи ғилофакхоро дар давоми 30 дақиқа ба дарун истифода баред.

9.5. Шаклҳои нарми доругӣ

Ба шакли нарми доругӣ марҳам, хамира, линимент, суппозиторияҳо дохил мешаванд.

Марҳам (Unguenta – um - ti)

Марҳамҳо - ин шакли нарми доругие мебошанд, ки консистенсияи часпак доранд ва барои истифодаи берунӣ таъин карда мешаванд. Марҳам аз маводи доругӣ (basis) ва асоси марҳамӣ (constituens) иборат аст. Ба сифати асоси марҳамӣ аксаран вазелин (vaselinum) ва дигар маҳсулоти полоиши нафт (масалан, парафин (parafinum)) истифода бурда мешавад.

Ҳамаи ин маводҳои доругӣ хосияти молишии хуб доранд, лекин аз пӯст бад ҷаббида мешаванд. Барои беҳтар кардани ҷаббиши маводҳои доругии таркиби марҳамҳо моддаҳои пайдоишашон ҳайвонотӣ илова карда мешаванд. Ба онҳо ланолин (lanolinum) – ин моддаи равшанмонанд аст, ки аз оби пасмондаи пашми гӯсфанд ҳосил мешавад. Миқдори умумии марҳамҳо вобаста аз хусусияти беморӣ ва аз ҳаҷми ноҳияи осебёфта навишта мешавад. Ҳангоми навиштани дорухат бо миқдори миёна 20,0-30,0 ифода менамоянд.

Дар усули навиштаҷоти муфассал ҳамаи ингредиентҳои таркиби марҳам ва миқдори онҳо ифода мешаванд. Дорухат бо ифодаи (misce fiat unguentum) «омехта кунед то марҳам ҳосил шавад», ба охир мерасад.

Намунаи дорухат.

Rp.: Zinci oxydi 1,0
Vasellini 9,0
Misce fiat unguentum
Da.Signa: Ба ҷои осебёфтаи пӯст молидан.

Дар шакли навиштаҷоти кӯтоҳ асоси марҳамӣ нишон дода нашудааст, дар ин ҳолат дорусоз бояд вазелинро истифода барад.

Намунаи дорухат.

Rp.: Unguenti Zinci oxydi 10%- 10,0
Da. Signa: Ба ҷои осебёфтаи пӯст молидан.

Хамираҳо (Pastae-ae)

Хамираҳо як намуди марҳам буда, дар таркибашон аз 25% то 65% маводҳои хокамонанд доранд. Дар хамираҳо концентратсия ва консистентсияро фарқ мекунанд.

Концентратсия - ин Ҷоизнокии миқдори маводҳои доругӣ дар хамира ва консистентсия – ин Ҷоизнокии ҷамъи миқдори маводҳои хокамонанд мебошанд.

Агар миқдори маводҳои доругӣ дар хамираҳо аз 25% кам бошад, он гоҳ дар хамираҳо моддаҳои ғализкунанда илова мекунанд. Ба сифати ин моддаҳо хокаҳои индифферентӣ: талк (talcum), хоки сафед (bolus alba), оҳар (amyllum) илова мекунанд. Вобаста ба консистентсияи баланд

хамираҳо дар ҷои молидашуда муддати дароз нигоҳ дошта шуда, хосияти адсорбентию зидди илтиҳобиро ба амал меоранд.

Намунаи дорухат.

Rp.: Zinci oxydi 1,0
Talci 3,0
Vaselini 6,0
Misce fiat pasta
Da. Signa: Ба ҷои осебёфтаи пӯст молидан.

Хамираҳои офитсинали (хамираҳое, ки дар заводҳои фарматсевти истеҳсол карда мешаванд) дар шакли кӯтоҳ навишта мешаванд.

Намунаи дорухат.

Rp.: Pastae Zinci-salicylatis 25,0
Da. Signa: Ба ҷои осебёфтаи пӯст молидан.

Линиментҳо (Linimenta-um- i)

Линиментҳо - шакли нарми доругие, ки барои истифодаи берунӣ пешниҳод карда мешаванд, ки ғализмонанд ҳастанд. Аксар вақт барои молиш додан истифода бурда мешаванд. Линиментҳоро бо роҳи омехта намудани моеъҳои ба таркиби линимент дохилшаванда то ҳосил шудани массаи якҷинса тайёр мекунанд. Линиментҳои магистралӣ бо усули муфассал навишта мешаванд.

Намунаи дорухат.

Rp.: Chloroformii
Olei Hyoscyami aa 50 ml
Misce fiat linimentum
Da. Signa: Дар миён пагоҳӣ ва бегоҳӣ молида шавад.

Линиментҳои офитсинали (дорухонагӣ) ба таври мухтасар навишта мешаванд.

Намунаи дорухат.

Rp.: Linimenti Synthomycini 5% - 25 ml
Da. Signa: Дар ҷои осебёфтаи пӯст 2 бор дар як рӯз молида шавад.

Суппозиторияҳо (Suppositoria- um)

Суппозиторияҳо – шаклҳои нарми дозаноки доругӣ мебошанд, ки дар ҳарорати хона саҳт буда, дар ҳарорати бадан об мешаванд.

Суппозиторияҳои ректалӣ (шамъҳо) - suppositoria rectalia ва вагиналӣ - globuli vaginalia фарқ карда мешаванд.

Ба сифати *constituens* барои тайёр намудани суппозиторияҳо моддаҳои консистенсияшон зич хастанд, дар ҳарорати 37°C об мешаванд, хусусияти барангезандагӣ надоранд. Ин моддаҳо чун рағани какао, асосҳои желатинӣ-глитсеринӣ ва собуну глитсеринӣ мебошанд.

Моддаҳои доругӣ дар суппозиторияҳо барои таъсири ҷузъӣ (куррачаҳо, саққочаҳо), дар суппозиторияҳои ректалӣ бошад барои таъсири ҳам ҷузъӣ ва ҳам ҷаббанда (резорбтивӣ) истифода бурда мешаванд.

Суппозиторияҳои ректалӣ шакли конус ё силиндри нӯгтезро доранд, массаи онҳо аз 1,0 то 4,0 г мебошанд. Суппозиторияҳои вагиналӣ аз рӯи шакл метавонанд доирашакл – саққочаҳо (куррашакл) (*globuli*), байзашакл (*ovulia*) ё дар шакли ҷисми ҳамвори нӯгтез- пессария (*pessaria*) бошанд. Вазни суппозиторияҳои вагиналӣ аз 1,5 то 6,0 г тағйир меёбанд. Шаклҳои магистралӣ шамъча ва саққочаҳо бо усули муфассал навишта мешаванд.

Намунаи дорухат.

Rp.: *Laevomyces* 0,5
Olei Cacao 3,0
Misce fiat suppositorium
Da tales doses № 20
Signa: Як шамъӣ ба рӯдаи мустақим 4 бор
дар як рӯз.

Rp.: *Trichomonocidi* 1,0
Olei Cacao 4,0
Misce fiat globulus
Da tales doses № 20
Signa: Як саққочагӣ 3 бор дар як рӯз.

Ҳоло аксари шамъу саққочаҳо корхонаҳои саноатии фарматсевтӣ истеҳсол мекунанд ва ҳамаи шаклҳои дорухонагӣ ба таври кӯтоҳкардашуда навишта мешаванд.

Намунаи дорухат.

Rp: Suppositoria "Neoanusolum" № 10
Da. Signa: Як шамъӣ ба рӯдаи мустақим
2 бор дар як рӯз.

Лугати тоҷикӣ - русӣ – лотинии гиёҳҳои шифобахш

Номи растаниҳо	Номи растаниҳо ба забони русӣ	Номи лотинӣ
Адрасмони баҳорӣ	Весенний горицвет	<i>Adonis vernalis</i>
Ангад, сафедхор	Облепиха крушиновидная	<i>Hippophae rhamnoides</i>
Ангур	Виноград культурный	<i>Vitis vinifera</i>
Анор, дарахти анор, нор	Гранат	<i>Punica Granatum</i>
Анчибари даштӣ	Герань холмовая	<i>Geranium</i>
Арча, бурс	Можжевельник зеравшанский	<i>Juniperus seravschanica</i>
Бангидевона, ачинахорак	Дурман обыкновенный	<i>Datura stramonium</i>
Барги лавр (ғор)	Лавр благородный	<i>Laurus nobilis</i>
Барги чой, чой	Листья чая, чай	<i>Thea sinensis</i>
Бобуна, гули бобуна	Ромашка пахучая	<i>Matricaria suaveolens</i>
Бодиён	Фенхель обыкновенный	<i>Foeniculum vulgare</i>
Бодом	Миндаль обыкновенный	<i>Amygdalus vulgaris</i>
Буғумак, чилбанд	Хвощ полевой	<i>Equisetum arvense</i>
Думи гов	Медвежье ушко, толокнянка	<i>Uva ursum</i>
Дӯлона	Боярышник	<i>Crataegus</i>
Гашниҷ	Кориандр посевной	<i>Coriandrum sativum</i>
Газнак, сагак	Пустырник	<i>Leonurus turkestanicus</i>

	туркестанский	
Гармалаф, сагак хор	Черёда трехраздельная	<i>Bidens tripartita</i>
Гули коку, коку	Одуванчик лекарственный	<i>Taraxcum officinalis</i>
Гули хайрӣ	Алтей лекарственный	<i>Althaea officinalis</i>
Забонсӯзак, каланфури обӣ	Водяной перец	<i>Polygonum hydropiper</i>
Зағирак	Лен обыкновенный	<i>Lunaria vulgaris</i>
Зираи румӣ, сиёҳзира	Тмин обыкновенный	<i>Carum carvi</i>
Зирк, зилол	Барбарис	<i>Berberis iliensis</i>
Зуф, барги зулф	Подорожник ланцетный	<i>Plantago lanceolata</i>
Испанд	Хазориспанд (гармала)	<i>Peganum harmala</i>
Кокутӣ, себинак	Душица мелкоцветковая	<i>Origanum tuttahanthum</i>
Каравш	Сельдерей пахучий	<i>Apium graveolens</i>
Кунчут	Кунжут	<i>Sesamum</i>
Лубиё	Фасоль обыкновенный	<i>Phaseolus vulgaris</i>
Мастак, афсонак	Термопсис длинноплодный	<i>Thermopsis dalycharpa</i>
Марминҷон	Ежевика сизая	<i>Rubus caesius</i>
Мушхор, парам	Лопух войлочный	<i>Arctium tomentosum</i>
Наск	Чечевица съедобная	
Ниёзбӯ, лимукахак, райҳони кӯҳӣ	Мелисса лекарственная	<i>Melissa officinalis</i>
Олуча, олуболу	Вишня обыкновенная	<i>Cerasus vulgaris</i>
Панчаналӣ	Наперстянка	<i>Digitalis</i>
Пудинаи хулба	Мята перечная	
Пупалок, булонак	Тысячелистник обыкновенный	<i>Achillea millefolium</i>
Помидор	Помидор съедобный	<i>Lycopersion esculentus</i>
Пои зоғ	Лапчатка ползучая	<i>Polentilla reptans</i>
Пилтаи гул	Золототысячник красивый	<i>Centaurium pulchellum</i>
Пиёз	Лук репчатый, чеснок	<i>Allium cera</i>
Родиола, решаи тиллоӣ	Золотой корень, Родиола	<i>Radiola</i>
Рохдавак, девзабон	Горец птичий, спорыш	<i>Polygonum aviculare</i>

Софораи чопонӣ	Софора японская	Sohhora japonica
Сумбула	Валериана	Valeriana
Сӯзанак	Крапива двудомная	Urtica dioica
Себарга, себаргаи сурх	Клевер красный	Trifolium pratense
Себ	Яблоня	Malus mile
Себи бихӣ	Айва обыкновенная	Gydonia oblonga
Талхак	Софора толстоплодная	Vexibia pachycarpa
Татум, тутум	Сумах дубильный	Rhus coriara
Тахач	Полынь горькая	Artemisia absinthium
Тут, сафед	Шелковица	Morus alba
Тутак, сиёҳ тутак	Кровохлебка альпийская	Sanguisorba alpine
Хуч	Шиповник коричный	Rosa cinamomea
Чойкахак, гули зард	Зверобой продырявленный	Hypericum perforatum
Чамилак, пудинаи кӯхӣ, лалмӣ	Зизифора Бунге	Ziziphara Bunge
Чағ-чағ, халтаи лӯлӣ	Пастушья сумка	Bursa pastoris
Чуворимакка	Кукуруза обыкновенная	Lea mays
Чав	Ячмень обыкновенный	Hordeum vulgaris
Чормағз	Грецкий орех	Juglans regia
Шайтонкоса	Белена черная, бешенная трава	Hyoscyamus niger
Шибит	Укроп аптечный	Foeniculum officinale
Ширинбия	Солодка голая	Gycyrrhiza glabra
Шутурпой	Мать- и мачеха	Tussilago farfara
Хурмо	Хурма	Diospyros
Коснӣ	Цикорий	Cikorium

ГИЁҲҲОИ ШИФОБАҲШ (расмҳо)

Ангат



Анҷибари даштӣ



Арча



Бангидевона



Чой



Бобуна



Бодом



Бодиён



Думи гов



Дўлона



Гашнич



Газнак



Гармалаф



Гули хайрӣ



Зағирак



Барги лавр (ғор)



Барги зулф



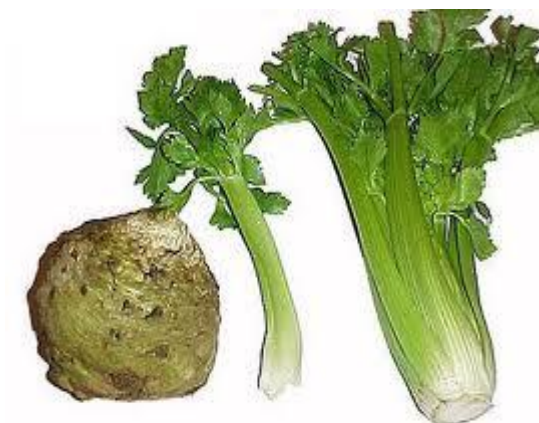
Испанд



Гули барфак



Каравш



Кунцут



Лубиѣ



Ниёзбӯ



Панҷаналӣ



Пилтаи гул



Пои зоғ



Себарга



Мастак (афсонак)



Косній



Кокутї



АДАБИЁТИ ТАВСИЯШАВАНДА

- 1.Аляутдин Р.Н. Китоби дарсӣ «Фармакология», Москва, «ГЭОТАР-Медиа», с.2008
- 2.Вышковский Г.Л. «Энциклопедия лекарств». Регистр лекарственных средств России. Ежегодный сборник. Москва, «Либрофарм», с. 2012
- 3.Ишонкулова Б.А.,Урунова М.В. «Курси лексияҳо аз фармакология», с. 2007, с. 2009.
4. Китоби ВИДАЛ «Лекарственные растения России», Москва, «Медицина», с.2007.
- 5.Кукес В.Г., Стародубцев А.К. «Клиническая фармакология и фармакотерапия». Китоби дарсӣ. Москва, «ГЭОТАР-Медиа», с. 2006.
- 6.Кукес В.Г. Китоби дарсӣ «Клиническая фармакология». Москва, «ГЭОТАР-Медиа», с. 2006.
- 7.Кудрин А.Н. Китоби дарсӣ «Фармакология». Медицина, с.1991.
- 8.Машковский Д.М. «Лекарственные средства», қисми 1 ва 2, Москва, «Медицина», с.2008.
- 9.Соколов С.Я. «Фитотерапия и фитофармакология». Руководство для врачей, Москва, «Медицинское акционерное агенство», с.2000.
- 10.Харкевич Д.А. Китоби дарсӣ «Фармакология», Москва, «ГЭОТАР-Медиа», с.2006, с.2009

Барои кайдҳо

МУНДАРИҶА

Пешгуфтор

.....

ФАСЛИ I.

МУҚАДДИМА

1. Фармакология ва вазифаҳои он. Таърихи
инкишофи

фармакология.....

2. Пайдоиши доруҳои нав

ФАСЛИ II.

ФАРМАКОЛОГИЯИ УМУМӢ

2.1. Роҳҳои воридкунии дору

.....

2.2. Табдилёбии химиявии (биотрансформатсия,
мубодилаи (метаболизми)) доруҳо

.....

2.3. Роҳҳои ихроҷи дору аз организм

.....

2.4. Намудҳои таъсири дору

.....

2.5.Такроран	истифодабарии	доруҳо
.....		
2.6.Боҳамтаъсиррасонии	доруҳо	
2.7.Вобастагии таъсири	доруҳо	
2.8.Намудҳои фармакотерапия.....		
2.9.Таъсири нохуши	доруҳо.....	
2.10.Принсипи	таснифоти	маводи
доруғӣ.....		
2.11.Номгӯи	маводҳои	
доруғӣ.....		
2.12.Моддаҳои фаъоли биологии	растаниҳои	
шифобахш		
2.13.Усулҳои умумии муолиҷаи захролудшавӣ бо	доруҳо	

ФАСЛИ 3.

ФАРМАКОЛОГИЯИ ҶУЗЪӢ
Доруҳое, ки функсияи қисми асабҳои ноҳиявиро ба танзим мебароранд.....
3.1. Доруҳое, ки ба асабҳои афферентӣ таъсир доранд.
3.1.1.Доруҳои қарахаткунанда (анестетикҳои маҳаллӣ).....
3.1.2. Доруҳои банданда
3.1.3. Доруҳои фароғиранда
3.1.4. Доруҳои адсорбентӣ
3.1.5.Доруҳое, ки ҳиссиётнокии нӯги асабҳоро баланд мекунад
3.2.Доруҳое, ки ба асабҳои эфферентӣ таъсир мерасонанд
3.2.1.Доруҳое, ки ба системаи холинергӣ таъсир доранд
3.2.2.Доруҳое, ки ба системаи адренергӣ таъсир доранд.

ФАСЛИ 4.

ДОРУҲОЕ, КИ БА СИСТЕМАИ МАРКАЗИИ АСАБ ТАЪСИР МЕРАСОНАНД.....		
4.1. Доруҳо барои наркоз		
Спирти этил.....		
4.2.	Доруҳои	хобовар
.....		
4.3. Доруҳои зидди бемории саръ		
4.4.	Доруҳои	зидди бемории
Паркинсон.....		

- 4.5. Доруҳои бедардкунанда (аналгетикҳо).....
- 4.5.1. Аналгетикҳои наркотикӣ.....
- 4.5.2. Аналгетикҳои ғайринаркотикӣ.....
- 4.6. Доруҳои психотропӣ
- 4.6.1. Нейролептикҳо.....
- 4.6.2. Доруҳои зидди депрессия.....
- 4.6.3. Доруҳои антиманиакалӣ.....
- 4.6.4. Доруҳои ноотропӣ.....
- 4.6.5. Доруҳои оромбахш.....
- 4.6.6. Танзимдиҳандагони рӯхӣ
- 4.6.7. Аналептикҳо.....
- 4.6.8. Адаптогенҳо.....

ФАСЛИ 5. ДОРУҲОЕ, КИ ФУНКСИЯИ УЗВҲО ВА СИСТЕМАҲОИ ИҶРОКУНАНДАРО БА ТАНЗИМ МЕОРАНД.

- 5.1. Доруҳои иммунологӣ
- 5.1.1. Доруҳои зиддигистаминӣ.....
- 5.1.2. танзимдиҳандагони иммунитет.....
- 5.2. Доруҳое, ки ба функцияи узви нафас таъсир доранд.....
- 5.2.1. Танзимдиҳандагони нафас.....
- 5.2.2. Доруҳои зидди сулфа.....
- 5.2.3. Доруҳои балғамронанда.....
- 5.2.4. Доруҳое, ки ҳангоми нафастангӣ истифода мешаванд.....
- 5.2.5. Доруҳо барои муолиҷаи варами шуш.....
- 5.3. Доруҳое, ки ба функцияи узви ҳозима таъсир мерасонанд
- 5.3.1. Доруҳое, ки ба иштиҳо таъсир доранд.....
- 5.3.2. Доруҳое, ки ҳангоми вайроншавии секретсияи ғадуди меъда истифода мешаванд.....
- 5.3.3. Гастропротекторҳо.....
- 5.3.4. Доруҳои қайовар ва зиддиқайкунӣ.....
- 5.3.5. Доруҳои талхарон.....
- 5.3.6. Доруҳои исхоловар.....
- 5.4. Доруҳои пешоброн.....
- 5.5. Доруҳое, ки ба миометрий таъсир мерасонанд.....

ФАСЛИ 6.

ДОРУҲОЕ, КИ БА СИСТЕМАИ ДИЛУ РАГҲО ТАЪСИР МЕРАСОНАНД

- 6.1. Доруҳои кардиотонӣ
- 6.1.1. Гликозидҳои дил.....

6.1.2.Доруҳои кардиотонии ғайригликозидӣ.....	
6.2.Доруҳои зидди аритмияи дил	
6.3.Доруҳое, ки ҳангоми норасоии рағҳои коронарӣ истифода мешаванд	
6.4. Доруҳои гипотензивӣ	
6.5.Доруҳо	барои муолиҷаи гипотензияҳо.....

ФАСЛИ 7.

ДОРУҲОЕ, КИ БА МУБОДИЛАИ МОДДАҲО ТАЪСИР ДОРАНД

7.1. Витаминҳо	
7.2. Ферментҳо.....	
7.3. Аминокислотаҳо.....	
7.4. Танзимдиҳандагони биогенӣ.....	
7.5. Воситаҳое, ки ба системаи хунофар таъсир доранд	
7.5.1.	
7.5.2.Доруҳое, ки ба системаи лахташавии хун таъсир мерасонанд.....	
7.6.Доруҳои гиполипотеинемӣ	
7.7. Доруҳои гормоналӣ	

ФАСЛИ 8. ДОРУҲОИ ЗИДДИМИКРОБӢ

8.1.Доруҳои антисептикӣ ва дезинфексионӣ	
8.2. Антибиотикҳо	
8.2.1. Пенитсиллинҳо.....	
8.2.2. Сефалоспоринҳо.....	
8.2.3. Карбапенемҳо.....	
8.2.4. Макролидҳо.....	
8.2.5. Тетрасиклинҳо.....	
8.2.6. Левомитсетинҳо.....	
8.2.7. Аминогликозидҳо.....	
8.2.8. Полимиксинҳо.....	
8.2.9. Линкозамидҳо.....	
8.2.10. Гликопептидҳо.....	
8.2.11. Кислотаи фузидиевӣ.....	
8.2.12. Линкомитсин.....	
8.2.13. Антибиотикҳо барои истифодаи берунӣ.....	
8.3.Доруҳои	синтетикӣ химиотерапевтӣ
8.3.1. Сулфаниламидҳо.....	
8.3.2. Хинолонҳо.....	
8.3.3. Ҳосилаи 8-оксихинолин.....	
8.3.4. Нитрофуранҳо.....	

8.4. Доруҳои зидди бемории сил	
8.5. Муолиҷаи бемории чузом.....	
8.6. Доруҳои зидди протозойи	
8.6.1. Доруҳо барои пешгирӣ ва муолиҷаи вараҷа.....	
8.6.2. Доруҳо барои муолиҷаи амебиаз.....	
8.7. Доруҳои зидди вирусҳо	
8.7.1.Доруҳои зидди вирусҳои герпес.....	
8.7.2.Доруҳои зидди зуком.....	
8.7.3.Доруҳои зидди вируси ВИЧ/СПИД.....	
8.8. Доруҳои зидди замбӯруғӣ.....	
8.9. Доруҳои зидди гельминтҳо	

ФАСЛИ 9.

ДОРУХАТНАВИСИИ УМУМӢ

9.1.Маводи доругӣ ва шаклҳои доругӣ	
9.2. Шакли саҳти доругӣ	
9.3. Шакли моеи доругӣ	
9.4.Шакли моеи доругӣ аз ашёи хоми набототӣ	
9.5. Шакли нарми доругӣ	
Луғати тоҷикӣ-русӣ-лотинии растаниҳо	
Гиёҳҳои шифобахш (расмҳо).....	
Адабиёти тавсияшаванда	
Мундариҷа	