



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI

GIJJALARGA QARSHI DORI VOSITALARI

O'QUV-USLUBIY QO'LLANMA

Toshkent 2019



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI

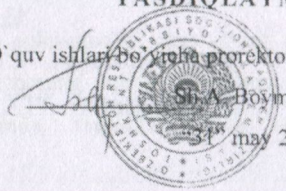
TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI

“TASDIQLAYMAN”

O'quv ishlar bo'yicha prorektor, prof.,

S.A. Boymuradov

31st may 2019 yil



GIJJALARGA QARSHI DORI VOSITALARI

O'quv-uslubiy qo'llanma

Toshkent 2019

Tuzuvchilar: Z.Z.Xakimov – TTA farmakologiya kafedrası professori, t.f.d.
T.B.Mustanov – TTA farmakologiya kafedrası dosenti, t.f.n.
M.A.Mamadjanova – TTA farmakologiya kafedrası
katta o'qituvchisi, t.f.n.
X.I.Xudayberdiyev – TTA farmakologiya kafedrası assistenti
G'.Yu.Djanayev – TTA farmakologiya kafedrası assistenti

Taqrizchilar: L.K.Yakubova – TDSI mikrobiologiya, farmakologiya
kafedrası dosenti, t.f.n.
Sh.R. Aliev – TTA mikrobiologiya, virusologiya va
immunologiya kafedrası dosenti, t.f.n.

Toshkent tibbiyot akademiyasi Kengash majlisida tasdiqlangan:
31.05.2019 y. (Bayonnoma № 10)

Toshkent tibbiyot akademiyasi tibbiy-biologik fanlar siklopredmet komissiyasining
majlisida tasdiqlangan.

2019 yil 10 may, (Bayonnoma № 5)

GIJJALARGA QARSHI (ANTIGELMINT) VOSITALAR

Dunyoda har yili 2 milliarddan oshiq inson parazit chuvalchanglar – gijjalar (gelmintlar)¹ bilan xastalanadi. Bunda rivojlanuvchi xastalik (gelmintozlar) qo'zg'atuvchining biologik xossalari va joylashishiga qarab ba'zan ko'zga tashlanmaydigan belgilar bilan kechsa, ba'zida kamqonlik, jigar, o'pka, ko'z, qon tomirlarning shikastlashiga sabab bo'ladi.

Inson organizmida joylashishiga qarab gelmintozlar ichak ichida va ichak tashqarisidagi gelmintozlarga bo'linadi. Ularning qo'zg'atuvchisi dumaloq (nematodalar), shuningdek yassi-tasmasimon (sestodalar) va so'ruvchi (trematodalar) gijjalarga bo'linadi.

Gelmintozlarni davolash organizmni gelmintozlardan xalos etishdan iborat (degelmintasiya). Gelmintlarga qarshi har bir dori vositasi faqat ma'lum gelmintlarga faol ta'sir etishini inobatga olib, davolashni boshlashdan oldin xastalik qo'zg'atuvchisini aniq bilish zarur.

ICHAK GELMINTOZLARINI DAVOLASHDA QO'LLANILADIGAN DORI VOSITALARI

Ichak nematodozlari – askaridozlarda mebendazol (vermoks), pirantel pamoat, levamisol (dekaris) asosiy preparatlar hisoblanadi.

Imidazol hosilasi bo'lmish mebendazol ko'pgina dumaloq gelmintlarga halokatli ta'sir ko'rsatadi (ayniqsa trixotsefalyoz, askaridoz va enterobiozda faol). Ular gelmintlarning glyukoza o'zlashtirishni susaytiradi va falajlaydi. Qilbosh, askarida va ankilostomalarning tuxumlariga halokatli ta'sir ko'rsatadi. Ichakdan yomon so'riladi (10%). Shunga qaramasdan katta dozalarda ichakdan tashqaridagi gelmintozlar-trixinellyoz va exinokokkozlarni davolashda qo'llanilishi mumkin. Jigarda tez metabolizmga uchraydi. Metabolitlari asosan buyrak orqali 24-48 soat davomida chiqariladi. Preparat bemor organizmi tomonidan oson o'zlashtiriladi. Kamdan-kam holatlarda nojo'ya ta'sirlar kuzatilishi mumkin (ba'zan dispeptik o'zgarishlar, bosh og'rish, allergik reaksiyalar, qorinda og'riq va boshqalar).

¹Yunoncha *helmins* – qurt, chuvalchang.

Benzimidazol hosilasi bo'lgan albendozol (albezol) juda keng antigelmint ta'sir spektriga ega. U ichak nematodozlari hamda exinokokkoz va sistiterkozlarda samarador. Gelmintlarni atrof muhitdan glyukozani tortib olishini bloklaydi va uni falajlaydi. Askaridalar, qiyshiqbosh va qilbosh tuxumlariga halokatli ta'sir ko'rsatadi. Ichakdan yaxshi va tez so'riladi, $t_{1/2}$ =8-9 soat. Jigarda metabolizmga uchrab, sulfoksid va boshqa metabolitlar hosil qiladi. Metabolitlari asosan buyrak orqali ajraladi. Qisqa vaqt qo'llanganda (1-3 kunda) noxush ta'sirlari kuchsiz darajada va kamdan-kam bo'ladi. Bosh og'rishi, diareya, bosh aylanishi, uyqusizlik va shu kabilar kuzatilishi mumkin. Davomli qo'llanganda (exinokokkozni davolash 3 oy davom etadi) kuchli va jiddiy asoratlar (leykopeniya, abdominal og'riqlar, alopesiya, qayt qilish, terida toshmalar) rivojlanishi mumkin.

Dumaloq gelmintlar invaziyasida pirantel pamoat yuqori samaradorlikka ega. U nerv-mushak o'tkazuvchanligini buzadi, xolinesteraza faolligini susaytiradi va shu tufayli gelmintlarda spastik falajlanishga sabab bo'ladi. Ko'pgina dumaloq gelmintlarga ta'sir etadi (1-jadval). Ovqat hazm qilish traktidan yomon so'riladi (50% gacha). Ko'pincha askaridoz, enterebioz va ankilostomidozlarda qo'llaniladi. Preparat organizm tomonidan yaxshi o'zlashtiriladi. Noxush ta'sirlari kamdan-kam kuzatiladi, yuzaga kelgan taqdirda ham kuchli darajada rivojlanmaydi (ishtaha pasayishi, bosh og'rishi, ko'ngil aynishi, diareya kuzatilishi mumkin).

Askaridozda levamizol (dekaris) ham yuqori samaradorlikka ega. Preparatning ta'sir mexanizmi gelmintlarning falajlanishi bilan bog'liq. Bundan tashqari levamizol, fumaratreduktazani ingibirilaydi va shu tufayli gelmintlar metabolizmini buzadi. Bu ularning mushaklarini depolyarizatsiyasi tufayli yuzaga keladi. Levamizolni bir marotaba qo'llash, yuqtirilganlik darajasi qandayligidan qat'iy nazar 90-100% degelmintatsiyani ta'minlaydi. Levamizol qo'llaniladigan dozalarda amaliy jihatdan noxush ta'sirotlarni rivojlantirmaydi. Levamizolni ankilostomidoz va strongiloidozlarda samaradorligi kamroq. Ankilostomalar qisman hazm bo'lgan holda ajraladi. *Wuchereria bancrofti* va *Brugia malayi* bilan qo'zg'atilgan filyariotozlar kabi ichakdan tashqari gelmintozlarda ham ijobiy

shifobaxsh ta'siri qayd etilgan bo'lsa ham bunday hollarda levamizol ditrazindan anchagina kuchsizdir.

Askaridoz va enterobiozda piperazin adipinat va uning tuzlari (adipinat, geksgidrat) anchagina keng qo'llaniladi. Ko'proq piperazin adipinat qo'llaniladi. Nematodalarga piperazin falajlovchi ta'sir ko'rsatadi. U ularni ichak bo'ylab faol harakatlanishga va safro yo'llariga kirishiga to'sqinlik qiladi. Bundan tashqari, bunday holat gelmintlarni ichakdan chiqarib tashlanishiga qulay sharoit yaratadi. Ular tirik holda ajratiladi. Ichakdan piperazin yaxshi so'riladi. Preparat va uning o'zgarigan mahsulotlari asosan buyrak orqali ajraladi.

Qo'llashga asosiy ko'rsatma – askaridozdir. Nematodozlarni ushbu turida samaradorligi juda yuqori: degelmintasiya 90-100% gacha yetadi (bu asnoda u levamizoldan birozgina kuchsiz). Bundan tashqari piperazinni enterobiozda (ostrisalar invaziyasi) ham muvaffaqiyat bilan qo'llashadi.

Piperazin kam zaharli preparat. Organizm tomonidan yaxshi o'zlashtiriladi. Noxush ta'sirlari (dispeptik o'zgarishlar, bosh og'rig'i) nisbatan kam uchraydi va qisqa davom etadi.

Mono-to'rt ammoniy birikmasi bo'lgan naftamon (befeniy gidroksinaftoat, alkopar) ushbu guruhning faol preparatlaridan hisoblanadi. U gelmintlarda falajlanishga almashinuvchi mushaklar kontrakturasini rivojlantiradi. Naftamon me'da-ichak traktidan yomon so'riladi. Uni asosan ankilostomidoz va askaridozlarni davolashda qo'llashadi.

Askaridozda levamizol va piperazinga nisbatan samaradorligi kamroq. Preparat ta'sirida yengil surgi rivojlanishi mumkin.

Strongiloidozni (ichak invaziyasi) va enterobiozni davolashda muvaffaqiyat bilan mono-to'rtlik ammoniy birikmasi pirviniy pamoat (vankin, vankvin) qo'llashadi.

Ichak sestodozlarida prazikvantel, fenasal, aminoakrixinlar qo'llanmoqda (1-jadvalga qarang).

1-jadval.

GELMINTLARGA QARSHI VOSITALAR (ANTIGELMINTLAR)
Ichak gelmintlarini davolashda qo'llaniladigan asosiy preparatlar

Gelmintozlar	Preparatlar									
	Mebendazol	Pirante pamoat	Albendazol	Levamisol	Piperazin adipinat	Naftamon	Pirviniy pamoat	Prazikvante	Fenasal	Aminoakrixin
Nematodozlar										
Askaridoz (askaridalar – <i>Ascaris lumbricoides</i>)	+	+	+	+	+	+				
Enterobioz (ostrisalar – <i>Enterobius vermicularis</i>)	+	+	+		+		+			
Trixosefalez (qilbosh – <i>Trichocephalus trichiurus</i>)	+		+							
Ankilostomidoz (egribosh – <i>Ancylostoma duodenale</i> , <i>Necator americanus</i>)	+	+	+	+		+				
Strongiloidoz (ichak ugrisi – <i>Strongyloides stercoralis</i>)	±		+		+ / ±					
Trixostrogiloidoz (trixostrogiloidlar – <i>Trichostrongylide</i>)	–		+	+	+	+				
Sestodozlar										
Difillobotrioz (keng tasma – <i>Diphyllobothrium latum</i>)							+	+	+	+
Tenioz (qurollangan sepen – <i>Taenia solium</i>)								+		
Teniarinox (qurollanmagan sepen – <i>Taenia saginata</i>)								+	+	+
Gimenolepidoz (pakana sepen – <i>Hymenolepis nana</i>)								+	+	+
Tremotodozlar										
Metagonimoz (Metagonimlar – <i>Metagonimus yokosawai</i>)	–							+		

Prazikvantel (biltrisid) keng antigelmint ta'sir spektriga ega. U ichak sestodozlarida hamda ichakdan tashqaridagi trematodoz va sistiserkozlarda yuqori samaradorlikka ega (2-jadval).

Kimyoviy tuzilishi bo'yicha pirazinoizoxinolin hosilalariga kiritish mumkin. Gijjalarda Ca^{2+} almashinuvini buzadi va o'z navbatida mushaklar funksiyasini buzib falajlikka olib keladi. Enteral yo'l bilan kiritilganda yaxshi so'riladi. Jigarda tez parchalanadi (metabolizmga uchraydi). $t_{1/2} = 60-90$ daqiqa. Metabolitlar asosan buyrak orqali ajraladi. Preparat organizm tomonidan yaxshi o'zlashtiriladi. Noxush ta'sirotlari kuchsiz darajada ifodalanadi (dispepsiya, bosh aylanish, bosh og'rig'i va boshqalardir).

Fenasal (niklozamid) sestodalarda oksidlanish va fosforlanish jarayonini susaytiradi va ularni falajlaydi. Bundan tashqari u tasmasimon gijjalarning sestodalarini parchalaydigan ovqat hazm qilish fermentlari ta'siriga qarshi turish qobiliyatini susaytiradi. Shu sababdan ushbu preparatni qo'zg'atuvchisi cho'chqa solityori bo'lgan teniozda qo'llab bo'lmaydi. Chunki bunda sistoserkoz² rivojlanishi mumkin.

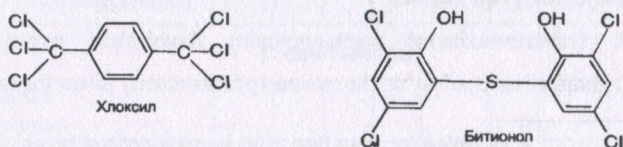
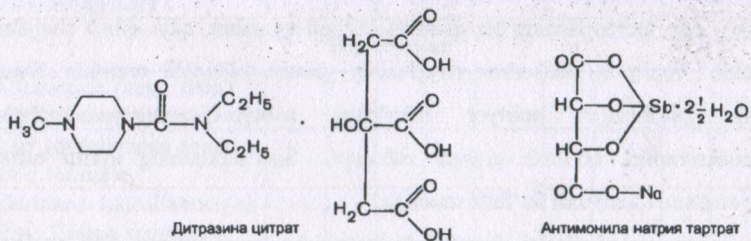
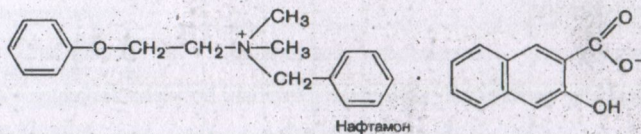
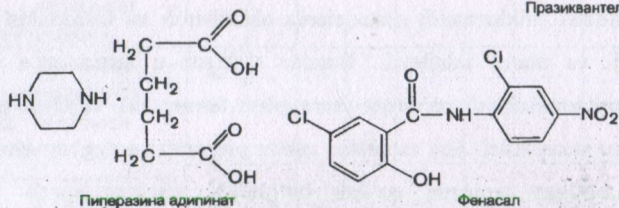
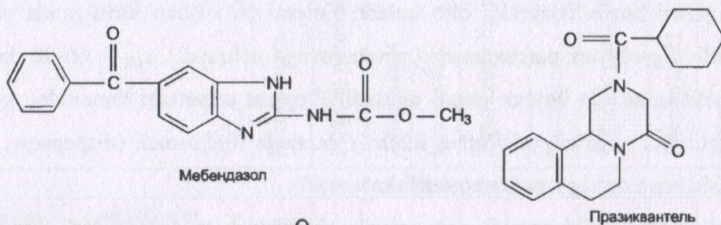
Sestodozlarni davolashda zahiradagi preparatlardan, ba'zida, aminoakrixin qo'llaniladi. U kimyoviy tuzilishi bo'yicha akrixinga yaqin, biroq zaharliliigi undan kamroq. Samaradorligi bo'yicha fenasaldan sustroq. Qitiqlovchi xossaga ega. Bemorlarning bir qismida ko'ngil aynishni, qayt qilish rivojlanishi mumkin. Teniozda sistiserkoz rivojlanishi yuzaga keltirishi mumkin. Shuning uchun qurollangan solityor (cho'chqa solityori) yuqqan holatlarda aminoakrixininni qo'llash tavsiya etilmaydi. Sistoserkozning ayrim turlarida mebendazol samarali bo'lishi mumkin.

Ichak sestodozlarini davolashda ko'pincha qayd etilgan dori vositalarni birgalikda (majmuaviy) qo'llashadi.

Ichak trematodozlarini (metagonimoz) davolashda prazikvantel qo'llaniladi. Bundan tashqari to'rt xlor etilen (perxloretilen) ni qo'llashadi. To'rt

² Cho'chqa solityori bo'lgan go'sht yeyilganidan so'ngra hazm bo'lish jarayonida ulardan embrionlar (onkosferalar) chiqadi. Ular ichak devori orqali o'tib, qon oqimi bilan turli to'qimalar va a'zolar bo'ylab tarqaladi, u yerda sistiserklar rivojlanadi. Sistiserklar cho'chqa solityorining g'umbak bosqichlaridan biridir.

xlor etilen ankilostomidozda (egri boshli gijjada) ham samaradordir. Ichakdan kam soʻriladi. Degelmintazasiyaga tayyorlash va uni oʻtkazish davrida va undan keyingi 1-2 kun ichida uglevodlarga boy boʻlgan, yogʻsiz oziq-ovqatlar beriladi, alkogolli ichimliklarni ichish qatʻiy man etiladi. Preparatni ichilganidan 15-30 daqiqa soʻngra tuzli surgilar beriladi.



ICHAKDAN TASHQARIDAGI GELMINTOZLARNI DAVOLASHDA QO'LLANILADIGAN VOSITALAR

Ichakdan tashqaridagi nematodozlardan (2-jadvalga qarang) eng ko'p uchraydigan turli xil filyariatozlar hisoblanadi (jumladan onxoserkoz, ko'zlarni jarohatlab ko'z ojizligiga olib keladi).

Mikrofilariylarga halokatli ta'sir ko'rsatuvchi preparatlarga ditrazin sitrat (dietilkarbamazin sitrat, loskuran) mansub. U me'da-ichak traktidan yaxshi so'riladi. Qonda maksimal konsentratsiyasi 3 soatdan keyin hosil bo'ladi. Metabolitlar va qisman o'zgarmagan holda buyrak orqali 2 kun mobaynida chiqariladi.

Har-xil joylashgan filyariatozlarda preparat ichiladi. Noxush ta'sirlari (bosh og'rig'i, holsizlik, ko'ngil aynishi, qayt qilish) ko'p rivojlanadi, ammo tez o'tib ketadi. Ehtimol ularning bir qismi filyariylarning parchalanishi va parchalanish maxsulotlarining ta'siri bilan bog'liqdir.

Ushbu patologiyada ivermektin preparati ham qo'llanadi. U yarim sintetik makrosiklik lakton halqali birikma bo'lib, *Streptomyces avermitilis* aktinomisetlari ishlab chiqaradi. Glutamat boshqaradigan xlor kanallarini ochib yumaloq gijjalarni falajlaydi. Filyariy va strongiloidlarning hayot faolyatini to'xtatadi. Onkotserkozlarni davolashda, ayniqsa ko'z jarohatlanlanganda, eng samarador. Noxush ta'sirlari (isitmalash, uyquchanlik, holsizlik, bosh aylanish, bosh og'rig'i, gipotenziya, bronxospazm va shu kabilar) preparatning bevosita salbiy tasiri hamda mikrofilariylarning ommaviy halok bo'lishi bilan bog'liq.

Mushaklar va ichakni jarohatlovchi trixinellez qo'zg'atuvchisiga qarshi benzimidazol hosilalari (mebendazol) kamroq samaralidir.

Ichakdan tashqarida joylashgan gelminntozlarda qo'llaniladigan asosiy preparatlar

Gelminntozlar (gavs ichida gilljalarning nomi va ularning joylanishi ko'rsatilgan)	Preparatlar								
	Ivermektin	Ditrazin	Mebendazol	Prazikvantel	Antimonil natriy tartrat	Xloksil	Bitionol	Emetin gidroklorid	Albendavol
Nematodozlar									
Filvartatoz (<i>Wuchereria bancrofti</i> , <i>Brugia malayi</i>); limfatik sistema; <i>Loa loa</i> – teri osti to'qimasi; <i>Onchocerca volvulus</i> – teri osti to'qimasi, ko'z to'qimasi)		+	+						
Trixinellez (<i>Trichinella spiralis</i> - mushaklar, ichak)			+						
Trematodlar									
Shistosomoz (bilgarsioz): <i>Schistosoma mansoni</i> , <i>S. haematobium</i> , S.japonicum – qon tonnilar)				+	+				
Fassiolez (<i>Fasciola hepatica</i> – jigar, o't putagi)					+	+			
Opistorxoz (<i>Opisthorchis felinus</i> – jigar, me'da osti bezi)				+	+	+			
Klonorxoz (<i>Clonorchissinensis</i> - jigar, me'da osti bezi)				+	+	+			+
Paragonimoz (<i>Paragonimus</i> <i>westermanni</i> – o'pka, bosh miya, limfatik tugunlar va boshqalar)				+		+	+	+	
Sestodozlar									
Sistiserkoz (<i>Cysticercus</i> <i>cellulosae</i> – <i>Tenia solium</i> ning sistiserkoz bosqichi – mushaklar, miya, ko'z to'qimasi)		±	+						+
Exinokokkoz (<i>Echinococcus</i> <i>granulosus</i> , <i>E. multilocularis</i> – jigar, o'pka, miya va boshqa to'qimalar)		+							+

Ichakdan tashqari trematodozlarga ko'plab gijjalar sabab bo'ladi. Qon tomirlari jarohatlanishi bilan kechadigan shistosomozlar (bilgarsiozlar) eng keng tarqalgan turi bo'lib, har xil a'zolar: jigar, taloq, ichaklar, urogenital yo'llar va boshqalarning funksiyasi va tuzilishining buzilishi bilan kechadi.

Shistosomozlarni davolashda asosiy dori vositalaridan biri prazikvantel (biltrisid) hisoblanadi. U bir qator boshqa ichakdan tashqari dermatozlarda ham samarali: Shistosomozlarda surma preparati antimonil natriy tartrat (sharob surma natriyli tuzi) ni ham qo'llashadi. Uni tomirga sekin kiritiladi. Preparat zaharli va ko'pincha noxush ta'sirlarga sabab bo'ladi. Birmuncha jiddiy nojo'ya ta'sirlar yurak qon-tomir sistemasi tomonidan kuzatiladigan o'zgarishlar, turg'un qayt qilish, artritlar, anafllaktik reaksiya kabilar. Antimonil natriy tartratni jigar xastaliklari, yurak yetishmovchiligi, homiladorlikda qo'llash mumkin emas. Preparat bilan zaharlanganda antidot sifatida unitiol qo'llanadi.

Bundan tashqari, shistosomozlarni davolashda enteral kiritiladigan niridazol ham qo'llaniladi.

Jigar trematodozlarida xloksil ham samarador. Har-xil turdagi juft so'rg'ichilar (mushak so'rg'ichi) qo'zg'algan fassiolez, opisitorxoz va klonoroxozda ovqatdan keyin ichish uchun tavsiya etiladi. Xloksil bilan davolashni boshlashdan 1-2 kun avval va davolash davrida (2 kun) yog'li taomlarni istemol qilish cheklanadi, alkogolli ichimliklar taqiqlanadi. Xloksil odatda yaxshi o'zlashiriladi. Bosh aylanishi, yengil mast bo'lganga o'xshash holatni sezish, uyquchanlik, jigar sohasida og'riq (buni spazmolitik va safro haydovchilar yordamida bartaraf etiladi) kuzatilishi mumkin. Allergik reaksiyalar, chamasi, gelminnlarni parchalanish mahsulotlari ta'siri bilan bog'liq bo'lsa kerak. Jigar xastaliklarida, yurak faoliyatining dekompensatsiyasida, homiladorlikda xloksilni qo'llash man etiladi. Fassiolezni davolashda bitionol va emetin gidroxlorid (teri ostiga kiritiladi) eng yuqori samaradorlikka egadirilar.

Paragonimozda bitionol tanlov preparati bo'lib, ichish uchun buyuriladi. Noxush ta'siri sifatida ba'zan diareya kuzatiladi.

Ichakdan tashqarida joylashgan **sestodozlarni** davolashda yangi samarador dori preparatlari yaratilishi tufayli vaziyat o'zgargan. Jumladan, exinokokkozlarda yuqorida qayd etilgan imidazol hosilalaridan albendazol (albezol) va mebendazol ijobiy natijalar beradi.

Dori vositalarining nomi va chiqarilish shakli

Nomi	Kattalar uchun o'rtacha terapevtik doza va kiritish yo'li	Chiqarilish shakli
Mebendazol – <i>Mebendazolium</i>	0,01 g ichish uchun	0,1 g tabletkalar
Piperazin adipinat – <i>Piperazini adipinas</i>	1,5-2 g ichish uchun	0,2 va 0,5 g tabletkalar
Naftamon – <i>Naphthamonum</i>	5 g (10 tabletk) ichish uchun	0,5 g qobiqli tabletkalar (naftamon “K” tabletkalari); 0,5 g ichakda eruvchan tabletkalar
Fenasal – <i>Phenasalum</i>	2 g ichish uchun	0,25 g tabletkalar
Aminoakrixin – <i>Aminoacrichinum</i>	0,3-0,4 g ichish uchun	Kukun; 0,1 g tabletk (draje)
Ditrazin sitrat – <i>Ditrazinum citras</i>	0,002 g/kg ichish uchun	Kukun; 0,05 va 0,1 g tabletkalar
Prazikvantel – <i>Praziquantel</i>	0,025-0,04 g/kg ichish uchun	0,6 g tabletkalar
Antimonil natriy tartrat – <i>Sibii et Natrii tartras</i>	Venaga 0,001 – 0,0012 g/kg (1% eritma holda)	Kukun
Xloksil – <i>Chloxylium</i>	0,06 g/kg ichish uchun	Kukun

MUSTAQIL TAYYORLANISH UCHUN SAVOLLAR

A. Savollarga javob bering:

1. Ichak gelmintozlarida qanday preparatlar qo'llaniladi?
2. Gijjalarga qarshi vositalar ta'sir mexanizmining nechta turini bilasiz?
3. Qaysi preparatlar nematodalarning nerv-mushak sistemasini buzadi?
4. Yassi gijjalarning nerv-mushak sistemasini falajlovchi qanday preparatlarni bilasiz?
5. Qaysi preparatlar gijjalarning energiya almashinuvini buzadi?
6. Gelmintozlarni davolashdan oldin nimani aniqlash zarur?
7. Levamizol qanday turdagi gelmintozlarni davolashda samarador?
8. Levamizolning ta'sir mexanizmi qanday?
9. Levamizol immun sistemaga ta'sir ko'rsatadimi?
10. Piperazin ichak peristaltikasiga ta'sir ko'rsatadimi?
11. Qaysi preparat nematodalar mushaklarining kontrakturasiga olib keladi?
12. Trixosefalyozni davolashda qaysi preparatlar qo'llaniladi?
13. Ichak nematodozini davolashda qaysi preparat chaynab yutilishi kerak?
14. Gijjalarga qarshi keng ta'sir spektriga ega preparatning nomi nima?
15. Poliinvazyiyada qaysi preparat qo'llaniladi?
16. Ichak sestodozlarini davolashda qaysi preparatlar qo'llaniladi?
17. Nima sababdan fenasalni teniozda qo'llash mumkin emas?
18. Aminoakrixin akrixindan nima bilan farq qiladi?
19. Aminoakrixinning ta'sir kuchi fenasal va trixorloriga nisbatan qanday?
20. Aminoakrixinni gelmentozlardan boshqa xastaliklarda qo'llash mumkinmi?
21. Aminoakrixinni teniozda qo'llash mumkinmi?
22. Ichak trematodozlarida qanday preparat qo'llaniladi?
23. To'rt xlorli etilenni qo'llashdan avval qanday tadbirlarni o'tkazishni talab etiladi?
24. Qaysi preparat mikrofilariatozni davolashda qo'llaniladi?
25. Ditrazin noxush ta'sirlar rivojlantiradimi?

26. Ditrazin bilan davolash davrida qaysi guruh preparatlarini qo'llash mumkin emas?
27. Shistozomozni davolashda qaysi preparat qo'llaniladi?
28. Antimonil-natriy tartrat noxush ta'sirlar rivojlantiradimi?
29. Antimonil-natriy tartratning noxush ta'sirlarini bartaraf etishda qaysi preparat qo'llaniladi?
30. Xloksilni qo'llashga qanday ko'rsatmalarni bilasiz?
31. Xloksil nojo'ya ta'sirlar chaqiradimi?
32. Xloksilni nojo'ya ta'sirlarni bartaraf etish uchun nima qilish kerak?
33. Bitionol qanday ko'rsatmalar bo'yicha qo'llaniladi?

B. To'g'ri javoblarni belgilang va izohlang:

I. Piperazin adepinatni qo'llashga ko'rsatmalar:

1. Difillobtrioz. 2. Gimenalipedoz. 3. Askaridoz. 4. Enterobioz. 5. Strongiloidoz. 6. Metagonimoz.

II. Piperazin adepinatning ta'sir mexanizmi:

1. Gelmintlarga falajlovchi ta'sir ko'rsatmaydi. 2. Gelmintlarga falajlovchi ta'sir ko'rsatadi. 3. Ichakda gelmintlarning harakatini kuchaytiradi. 4. Ichakda gelmintlarning harakatini susaytiradi. 5. Gelmintlar ichakdan o'lik holatda ajraladi. 6. Ichakda gelmintlarning harakatini kuchaytiradi. 7. Gelmintlar ichakdan tirik holatda ajraladi.

III. Piperazin adepinatning xossalari:

1. MIT dan yomon so'riladi. 2. MIT dan yaxshi so'riladi. 3. Yog'li ovqat bo'lganda yaxshi so'riladi. 4. Preparat asosan o'pka orqali ajraladi. 5. Preparat asosan buyrak orqali ajraladi. 6. Askaridozda samaradorligi levamizoldan yuqori. 7. Askaridozda samaradorligi levamizoldan biroz past. 8. Preparat kam zaharli. 9. Noxush asoratlari ko'p.

IV. Naftamonning ta'sir mexanizmi:

1. Gelmint mushaklarining tonusini o'zgartirmaydi. 2. Gelmintlarda mushaklar konturakturasini va ularning falajini rivojlantiradi. 3. Fumaratreduktaza fermenti faolligini susaytiradi.

V. Naftamonni qo'llashga ko'rsatmalarni belgilang:

1. Asosan ankilostomidoz va askaridozda qo'llaniladi. 2. Trixasefalyoz va metagonimozda samarador. 3. Askaridozda levamizol va piperazinga nisbatan samarador. 4. Askaridozda levamizol va piperazinga nisbatan samaradorligi sustroq.

VI. Naftamonning xossalarini belgilang:

1. MIT dan so'rilmaydi. 2. MIT dan yomon so'riladi. 3. MIT dan yaxshi so'riladi
4. Faqat parenteral qo'llaniladi. 6. Kuchsizroq bo'lsa ham ichni suradi. 7.
Qabziyatga sabab bo'ladi.

VII. Fenasalni qo'llashga ko'rsatmalar:

1. Askaridoz, enterobioz, trixosefalyoz. 2. Difillobotrioz, teniarinxoz,
gemenolepidoz. 3. Faqat metagonimozda qo'llaniladi. 4. Teniozda qo'llanilmaydi.

VIII. Fenasalning ta'sir mexanizmini belgilang:

1. Gelmintlarning proteolitik fermentlar ta'siriga turg'ungigini oshiradi. 2.
Gelmintlarning proteolitik fermentlar ta'siriga turg'ungigini pasaytiradi. 3.
Sestodalarda oksidlanish va fosforlanish jarayonini kuchaytiradi. 4. Gelmint
mushaklarining tonusini oshiradi. 5. Sestodalarda oksidlanish – fosforlanishni
susaytiradi. 6. Gelmintlarni falajlaydi.

IX. Fenasalning xossalarini belgilang:

1. MIT dan juda to'liq so'riladi. 2. MIT dan juda kam so'riladi. 3. Fenasalni
qo'llagandan keyin surgi dori berilganda uning samaradorligi ortadi. 4. Fenasalni
qo'llagandan keyin surgi dori berilganda uning samaradorligi kamayadi 5. Fenasal
organizm tomonidan yomon o'zlashtiriladi. 6. Fenasal organizm tomonidan yaxshi
o'zlashtiriladi. 7. Fenasalning noxush asoratlari ko'p. 8. Fenasal jiddiy noxush
ta'sir ko'rsatmaydi.

X. Prazikvantelning xossalarini belgilang:

1. Keng antigelmint ta'sir spektriga ega. 2. Antigelmint ta'sir spektri tor. 3. Ichak
sestododozlarida samaradorligi sustroq. 4. Ichak sestodozlarida samaradorligi
yuqori. 5. Ichakdan tashqaridagi tremotodoz va sistoserkozda samaradorligi past.
6. Ichakdan tashqaridagi tremotodoz va sistoserkozda samaradorligi yuqori.

XI. Prazikvantelning farmakokinetikasiga oid ko'rsatkichlarni belgilang:

1. Ichakdan yomon so'riladi. 2. Ichakdan yaxshi so'riladi. 3. Jigarda tez
parchalanadi. 4. Organizmda metabolizmga uchramaydi. 5. Metabolitlari o'pka
orqali ajraladi. 6. Metabolitlari buyrak orqali ajraladi.

XII. Prazikvantelning antigelmint ta'sir mexanizmini belgilang:

1. Gelmintlarda magniy almashinuvini buzadi. 2. Gelmintlarda kalsiy
almashinuvini buzadi. 3. Gelmint mushaklarining funksiyasini buzadi. 4. Gelmint
mushaklari tonusini oshiradi. 5. Gelmint mushaklarini falajlaydi. 6.
Fumaratreduktaza fermenti faolligini susaytiradi.

XIII. Ichakdan tashqaridagi nematodozlarni davolash vositalarini belgilang:

1. Bitionol, albendazol, antimonil natriy tartarat. 2. Mebendazol, prazikvantel,
bitionol 3. Ivermektin, ditrazin, mebendazol. 4. Fenasal, naftamon, aminoatrxin.

XIV. Ichakdan tashqaridagi trematodozlarni davolash vositalarini belgilang:

1. Ivermektin, ditrazin, mebendazol. 2. Prazikvantel, antimonil natriy tartarat, xloksil. 3. Bitionol, emitin gidroxlorid, albendazol. 4. Aminoakrixin, levamizol, naftamon.

XV. Ichakdan tashqari sestodozlarda qo'llaniluvchi preparatlarni belgilang:

1. Mebendazol, prazikvantel, albendazol. 2. Aminoakrixin, levamizol, naftamon. 3. Ivermekten, ditrazin.

XVI. Ichakdan tashqari nematodozlarni davolashda qo'llaniladigan preparatlarni belgilang:

1. Ivermektin. 2. Metronidazol. 3. Mebendazol. 4. Piramidon. 5. Pirantel pamoat. 6. Ditrazin. 7. Levamizol.

XVII. Mebendazolni qo'llashga ko'rsatmalar:

1. Ankilostomidoz. 2. Trixosefelyoz. 3. Askaridoz. 4. Filyaratoz. 5. Tenioz. 6. Metagonimoz.

XVIII. Mebendazolning gelmintlarga qarshi ta'sir mexanizmini ko'rsating:

1. Ichakdan yog' so'rilishini buzadi. 2. Gelmintlarning yog'ni o'zlashtirishini buzadi. 3. Gelmintlarning glyukozani o'zlashtirishini buzadi. 4. Gelmintlarni falajlaydi. 5. Gelmintlarning oqsilni o'zlashtirishini buzadi.

XIX. Mebendazolning farmakologik xossalarini belgilang:

1. Ichakdan yomon so'riladi. 2. Ichakdan yaxshi so'riladi. 3. Ichakda metabolizmga uchramaydi. 4. Jigarda tez parchalanadi. 5. Metabolitlari buyrak orqali 2-4 soatda ajraladi. 6. Metabolitlari peshob tarkibida 24-48 soat davomida ajraladi. 7. Preparat o'zgarmagan holda ajraladi.

XX. Mebendazolning noxush ta'sirini belgilang?

1. Noxush ta'sirlari ko'p. 2. Noxush ta'sirlari kam. 3. Ba'zan dispepsiya, allergiya, qorinda og'riq kuzatiladi. 4. Tez-tez dispepsiya, allergiya, qorinda og'riq kuzatiladi. 5. Nevritlar kuzatiladi.

XXI. Albendazolni qo'llashga ko'rsatmalar:

1. Keng antigelmint ta'sir spektriga ega. 2. Tor antigelmint ta'sir spektriga ega. 3. Ichak nematodozlarida samarador. 4. Ichak nematodozlarida samarasiz. 5. Exinokokkozda samarasiz. 6. Exinokokkozda samarador. 7. Sestodozda samarador. 8. Sestodozda samarasiz.

XXII. Albendazolning farmakokinetik xossalarini ko'rsating:

1. Ichakdan sekin va yomon so'riladi. 2. Ichakdan tez va yaxshi so'riladi. 3. Organizmda metabolizmga uchramaydi. 4. Jigarda metabolizmga uchraydi. 5. Metabolitlari safro tarkibida ajraladi. 6. Metabolitlari peshob tarkibida ajraladi.

XXIII. Albendazolning noxush ta'sirini belgilang:

1. Noxush ta'sirlari kam va kuchli emas. 2. Noxush ta'sirlari ko'p va kuchli. 3. Diareya. 4. Qabziyat. 5. Uyquchanlik. 6. Uyqusizlik.

XXIV. Albendazolning antigelmint ta'sir mexanizmini belgilang:

1. Gelmintlarning ichakdan yog'ni so'rib olishlarini buzadi. 2. Gelmintlarning ichakdan glyukozani so'rib olishlarini buzadi. 3. Gelmintlarni falajlamaydi. 4. Gelmintlarni falajlaydi.

XXV. Pirantel pamoatni qo'llashga ko'rsatmalar:

1. Tasmason gelmintlar. 2. Yumaloq gelmintlar. 3. Trematodozlar. 4. Trixosefalyoz. 5. Askaridoz. 6. Sistoserkozlar. 7. Enterobioz.

XXVI. Pirantel pamoatning ta'sir mexanizmi:

1. Gelmintlarning xolinesterazasini rag'batlantiradi. 2. Gelmintlarning xolinesterazasini ingibirlaydi. 3. Gelmintlarda spastik falajlik rivojlantiradi. 4. Gelmintlarning mushaklariga ta'sir ko'rsatmaydi. 5. Gelmintlarning nerv mushak o'tkazuvchanligini buzadi.

XXVII. Pirantel pamoatning farmakologik xossalari:

1. Ichakdan yaxshi so'riladi. 2. Ichakdan yomon so'riladi. 3. Bemor organizmi tomonidan yomon o'zlashtiriladi. 4. Bemor organizmi tomonidan yaxshi o'zlashtiriladi. 5. Noxush ta'sirlari ko'p. 6. Noxush ta'sirlari kam.

XXVIII. Pirantel pamoatning noxush asoratlarini belgilang:

1. Tez-tez noxush asoratlar rivojlantiradi. 2. Kamdan-kam holatda noxush asoratlar rivojlantiradi. 3. Ba'zan ko'ngil aynishi kuzatiladi. 4. Ba'zan qabziyat rivojlanadi. 5. Ba'zan diareya rivojlanadi.

XXIX. Levamizolning ta'sir mexanizmini belgilang:

1. Gelmintlarni falajlaydi. 2. Gelmintlar mushagini repolyarizasiyalaydi. 3. Gelmintlar mushagini depolyarizasiyalaydi. 4. Gelmintlarning asetaldegid fermentini ingibirlaydi. 5. Levamizol gelmintlarning fumaratreduktaza fermentini ingibirlaydi. 6. Gelmintlarning mushak tonusini oshiradi.

XXX. Levamizolning xossalarini belgilang:

1. Bir marta qo'llaganda 90-100% degelmintasiyaga erishiladi. 2. Bir marta qo'llaganda degelmintasiya to'liq bo'lmaydi. 3. Degelmintasiya to'liq bo'lishi uchun ko'p marta qo'llash kerak. 4. Terapevtik dozalarda ham noxush asoratlar rivojlanadi. 5. Qo'llanadigan dozalarda noxush asoratlar deyarli rivojlanmaydi. 6. Ankilostomidoz va strongiloidozda juda samarador. 7. Ankilostomidoz va strongiloidozda juda samarasiz.

Javoblar: I: 3, 4, 5. II: 2, 6, 7. III: 2, 5, 8. IV: 2. V: 1, 4. VI: 1. VII: 2, 4. VIII: 2, 5. IX: 2, 4, 6, 8. X: 1, 6. XI: 3, 6. XII: 2, 3, 5. XIII: 3. XIV: 2, 3. XV: 1. XVI: 3, 5. XVII: 2, 3. XVIII: 3, 4. XIX: 4, 6. XX: 2, 3. XXI: 1, 3, 6, 8. XXII: 2, 4, 6. XXIII: 1, 3, 6. XXIV: 2, 4. XXV: 2, 5, 7. XXVI: 2, 3, 5. XXVII: 2, 4, 6. XXVIII: 2, 3, 5. XXIX: 1, 3, 5. XXX: 1, 5, 6.

1-jadval

ICHAK GELMINTOZLARIDA QO'LLANILADIGAN DORI VOSITALARINI ANIQLANG, A-E
(fenasal, mebendazol, albendazol, levamizol, prazikvantel, piperazin adepinat)

Qo'llash uchun ko'rsatmalar	Dori vositalari					
	A	B	V	G	D	E
Askaridoz	+	+	+	+		
Enterobioz		+	+	+		
Trixosefalyoz		+	+			
Ankilostomidoz	+	+	+			
Stroingiloidoz			+		+	
Trixostroingiloidoz	+		+	+		
Difillobotrioz					+	+
Tenioz					+	
Teniarinxoz					+	+
Gimenolipedoz					+	+
Metagonimoz					+	

2-jadval

ICHAKDAN TASHQARI GELMINTOZLARDA QO'LLANILADIGAN DORI
VOSITALARINI ANIQLANG, A-E

(ditrazin, xloksil, ivermektin, mebendazol, prazikvantel, albendazol)

Qo'llash uchun ko'rsatmalar	Dori vositalari					
	A	B	V	G	D	E
Filyariatoz				+	+	
Trixinellyoz	+					
Sistiserkoz		+				
Exinokokkoz	+	+				
Shistosomoz			+			
Fassiolyoz						+
Opistorxoz			+			+
Klonorxoz			+			+
Paragonimoz			+			+

3-jadval

ICHAK NEMATODOZLARIDA QO'LLANILADIGAN DORI VOSITALARINI ANIQLANG, A-G
(mebendazol, naftamon, levamizol, albendazol)

Qo'llash uchun ko'rsatmalar	Dori vositalari			
	A	B	V	G
Askaridoz	+	+	+	+
Trixosefalyoz	+	-	-	+
Stroingiloidoz	±	-	-	+
Trixostroingiloidoz	-	+	+	+

4-jadval

ICHAK SESTADOZLARIDA QO'LLANILADIGAN DORI VOSITALARINI ANIQLANG, A-E
(albendazol, mebendazol, naftamon, fenasal)

Qo'llash uchun ko'rsatmalar	Dori vositalari			
	A	B	V	G
Difillobotrioz	-	-	+	+
Tenioz	-	-	-	-
Teniarinxoz	-	-	+	+

5-jadval

ICHAKDAN TASHQARI NEMATODOZLARDA QO'LLANILADIGAN DORI
VOSITALARINI ANIQLANG, A-V
(diltrazin, xloksil, mebendazol)

Qo'llash uchun ko'rsatmalar	Dori vositalari		
	A	B	V
Filyariatoz	+	-	-
Trixinellyoz	-	-	+

6-jadval

ICHAKDAN TASHQARI TREMATODOZLARDA QO'LLANILADIGAN DORI
VOSITALARINI ANIQLANG, A-E
(albendazol, ditrazin, xloksil, bitianol)

Qo'llash uchun ko'rsatmalar	Dori vositalari			
	A	B	V	G
Shistosomoz	-	-	-	-
Fassilyoz	-	-	+	+
Opistorxoz	-	-	+	-
Klonorxoz	+	-	+	-
Paragonimoz	-	-	+	+

Jumlalarni dorilar nomi bilan to'ldiring:

- Jigar tremadozlarida _____ samarador.
- Fassiliozni davolashda _____ va _____ eng samarali preparatlar hisoblanadi.
- Exinokokkozlarni davolashda _____ va _____ ijobiy samara beradi.
- _____ glutamat bilan boshqariluvchi xlor kanallarini ochib dumaloq gelmintlarni falajlaydi.
- Shistosomozlarni davolashda _____ asosiy vosita hisoblanadi.
- Mikrofilariyalarga _____ halokatli ta'sir ko'rsatadi.
- _____ gelmint mushaklarini falajlanishiga olib keluvchi kontrakturalarni rivojlantiradi.
- Sestodalarda oksidlanuvchi fosforlanish jarayonlarini susaytirib, ularni falajlaydigan preparat bu _____.
- Ichak trematodozlari metgonimozining farmakoterpiyasida _____ qo'llaniladi.
- Imidazol halqasi bo'lgan _____ ko'pgina dumaloq gelmintlarga halokatli ta'sir ko'rsatadi.

11. Askaridoz va enterobiozlarda _____ anchagina keng qo'llaniladi.
12. Sestodozlarni davolashda ba'zan _____ zahira preparat sifatida qo'llaniladi.

Javoblar: 1. Xloksil. 2. Bitiol. Emetin gidrochlorid. 3. Albendazol. Mebendazol. 4. Ivermektin. 5. Prazikvantel. 6. Ditrazin sitrat. 7. Naftamon. 8. Fenasal. 9. Prazikvantel. 10. Mebendazol. 11. Piperazin adipinat. 12. Aminoakrixin.

Preparatning nomi bilan uning ta'sir mexanizmini birlashtiring

№	Preparat	№	Antigelmint ta'sir mexanizmi
1	Praziquantel	1	Sestodalarda oksidlanishli-fosforlanish jarayonini susaytirib, ularni falajlaydi
2	Mebendazol	2	Gelmint mushaklarini kontrakturaga olib keladi va falajlaydi
3	Pirantel pamoat	3	Gelmintlarda kalsiy almashinuvini buzadi va bu mushaklar falajiga olib keladi
4	Levamizol	4	Gelmintlarda glyukoza o'zlashtirilishini buzib ularni falajlaydi
		5	Gelmintlarning xolinesteraza fermentini ingibirlaydi va ularda spastik falajlanishiga sabab bo'ladi
5	Naftamon	6	Gelmintlarda fumaratreduktaza fermentini bloklaydi, bu esa mushaklar depolyarizatsiyasi va falajiga olib keladi
6	Fenasal		

Javoblar: 1: (3). 2: (4). 3: (5). 4: (6). 5: (2). 6: (1).

Ta'sir spektriga asosanib preparatlarni aniqlang

(piperazin adepinat, prazikvantel, naftamon, mebendazol, piroviniy pamoat)

1		ENTEROBIOZ	
2	A	TENIOZ	V
3		ASKARIDOZ	
4		STRONGILOIDOZ	G
5		GIMENOLEPIDOZ	
6	B	DIFILLOBOTRIOZ	D
7		ANKILOSTOMIDOZ	

Javoblar: A: 1, 3, 4, 7; B: 3, 7; V: 1, 3, 4; G: 2, 4, 6; D: 1; 6.

ADABIYOTLAR

Asosiy:

1. Xarkevich D.A. Farmakologiya. – M.: Medisina, 2017.
2. Mashkovskiy M.D. Lekarstvenniye sredstva. – M.: Medisina, 2012.
4. A.T.Burbello, A.V.Shabrov. Sovremenniye lekarstvenniye sredstva. – Moskva, 2007

Qo'shimcha:

1. Katsung B.G. Bazisnaya i klinicheskaya farmakologiya. Monografiya. Sankt-Peterburg – Moskva, 1998.
2. Obshaya vrachebnaya praktika. Klinicheskie rekomendatsii farmakologicheskiiy spravochnik. Pod. Red. I.N. Denisova, YU.L. Shevchenko, F.G. Nazirova. – M.: GEOTAR-Media, 2005.
3. [://www.cibis.ru/catalogue/pharmacology_pharmacy_toxicology/a/sites/52185.html](http://www.cibis.ru/catalogue/pharmacology_pharmacy_toxicology/a/sites/52185.html); [://medvedev-ma.narod.ru/farmakologia/0.htm](http://medvedev-ma.narod.ru/farmakologia/0.htm);
4. <http://max.lgb.ru/farm/>;
5. [://nmu-student.narod.ru/farmacology](http://nmu-student.narod.ru/farmacology);
6. [://shop.medicinform.net/showtov.asp?FND=&Cat_id=298696](http://shop.medicinform.net/showtov.asp?FND=&Cat_id=298696);
7. [://www.ronl.ru/formakologiya/](http://www.ronl.ru/formakologiya/); [://www.evrocet.ru/cshop/book-18921](http://www.evrocet.ru/cshop/book-18921);
8. [://www.vsm.a.ac.ru/~pharm/](http://www.vsm.a.ac.ru/~pharm/); [://WWW.JEDI.RU/book-189216-115.html](http://WWW.JEDI.RU/book-189216-115.html).

MUNDARIJA

Gijjalarga qarshi (antigelmint) vositalar

Ichak gelmintozlarini davolashda qo'llaniladigan
dori vositalari.....

Ichakdan tashqaridagi gelmintozlarni davolashda
qo'llaniladigan vositalar

MUSTAQIL TAYYORLANISH UCHUN SAVOLLAR

