

O`ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG`LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI



TOSHKENT FARMATSEVTIKA INSTITUTI

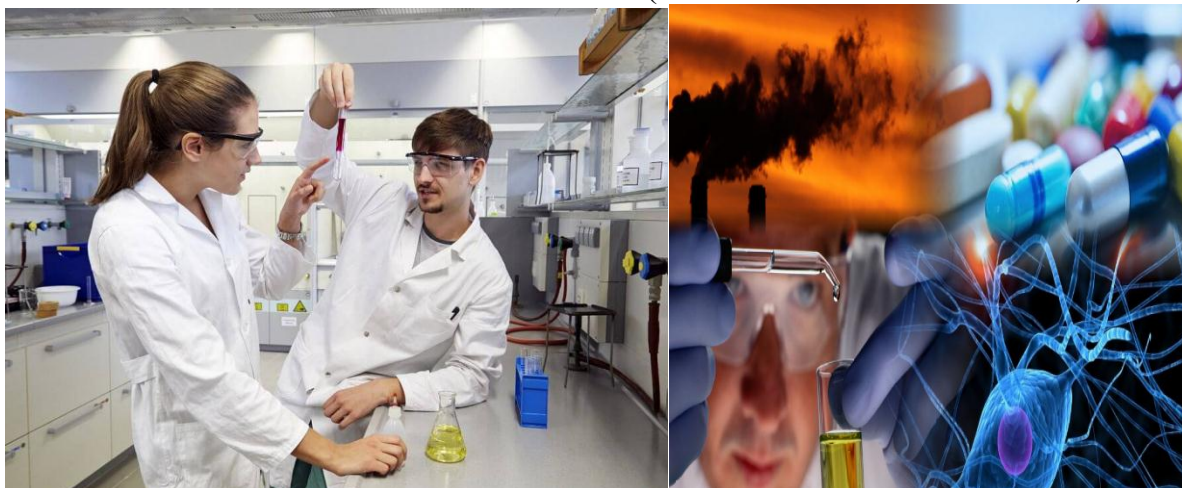
FARMAKOLOGIYA BA KLINIK FARMATSIYA KAFEDRASI

KLINIK FARMATSIYA FARMAKOKINETIKA ASOSLARI BILAN FANIDAN O`QUV - USLUBIY MAJMUA

Bilim sohalari: 500 000 - Sog`liqni saqlash va ijtimoiy ta`minot
100 000 - Gumanitar soha

Ta`lim sohalari: 510 000-Sog`liqni saqlash
110 000- Pedagogika

Ta`lim yo`nalishi: 5510500 – Farmatsiya (turlari bo`yicha)
5111000 – Kasb ta`limi (5510500-Farmatsevtika ishi)



Toshkent – 2020 y

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI**

TOSHKENT FARMATSEVTIKA INSTITUTI

FARMAKOLOGIYA BA KLINIK FARMATSIYA KAFEDRASI

**KLINIK FARMATSIYA FARMAKOKINETIKA ASOSLARI
BILAN FANIDAN O`QUV - USLUBIY MAJMUA**

Bilim sohalari: 500 000 - Sog'liqni saqlash va ijtimoiy ta'minot
100 000 - Gumanitar soha

Ta'lim sohalari: 510 000-Sog'liqni saqlash
110 000- Pedagogika

Ta'lim yo'nalishi: 5510500 – Farmatsiya (turlari bo'yicha)
5111000 – Kasb ta'limi (5510500-Farmatsevtika ishi)

TOSHKENT – 2020 y

Klinik farmatsiya farmakokinetika asoslari bilan fanining o`quv uslubiy majmyasi O'zbekiston Respublikasi Sogliqni saqlash vazirligining 2019 yil "12" sentyabrdagi 231 – sonli buyrug'ining 1- ilovasi bilan tasdiqlangan fan dasturi asosida ishlab chiqilgan.

Tuzuvchilar:

Z.T.Fayzieva–“Farmakologiya va klinik farmatsiya” kafedrası dotsenti, t.f.d.;
G` .Moyliyev- “Farmakologiya va klinik farmatsiya” kafedrası assistenti
R.Z.Umirzakova – “Farmakologiya va klinik farmatsiya” kafedrası dotsenti, t.f.n.
R.X Sultanova - “Farmakologiya va klinik farmatsiya” kafedrası katta o`qıtuvchısı f.f.f.d
X.A.Davronova- “Farmakologiya va klinik farmatsiya” kafedrası assistenti
G.A.Alimdjanova- “Farmakologiya va klinik farmatsiya” kafedrası assistenti

Taqrizchilar:

M. J. Allayeva- Toshkent tibbiyot akademiyasi farmakologiya kafedrası mudiri, dotsent, biologiya fanlari doktori

D. E. Qodirova- Toshkent farmatsevtika instituti Tibbiy va biologik fanlar kafedrası katta o`qıtuvchısı, t.f.n.

Fanning O`quv uslubiy majmuasi soha uslubiy kengashining 2020 yil “10» iyundagi 10 son yig`lishida muhokama qilingan va tasdiqlashga tavsiya etilgan.

Soha uslubiy kengash raisi _____ Z.T.Fayzieva

Fanning O`quv uslubiy majmuasi Toshkent farmatsevtika institutining MUKning va tasdiqlandi.

«07» iyul 2020 yil dagi «12» sonli bayonnomasi.

Markaziy uslubiy kengash raisi _____ Z.O.Yuldashev

Fanning o`quv uslubiy majmuasi institut ilmiy kengashida 2020 yil 26 iyundagi 11-sonli yigilishida muhokama qilingan va tasdiqlashga tavsiya qilingan

Kengash ilmiy kotibi _____ V.R. Haydarov

MUNDARIJA

I	O'QUV MATERIALLARI	5
1.1	Maqsadga muvofiq davolash jarayonini tuzish. Dorilarning «terapevtik indeksi», konsentratsiya-effekt», «konsentratsiya-vaqt» kursatkichlariga bogliqligi. Yurak ishemik kasalligi, patofiziologiyasi, davolash tartibi va prinsiplari	5
1.2	Yurak ritmini buzilishi (aritmia), patofiziologiyasi, davolash prinsiplari. Yurak faoliyatini etishmovchiligi kasalligi va uning farmakoterapiya asoslari.	29
1.3	Ateroskleroz kasalligi, patogenezi va farmakoterapiyasi. Arterial gipertenziyalar, patofiziologiyasi, davolash usullari.	44
1.4	Qon paydo qiluvchi tizimning faoliyati buzilishi va uning farmakoterapiyasi. Anemiya, tromboz. Oshqozon va o'n ikki barmoq ichak yara kasalligi, patofiziologiyasi, davolash prinsiplari	55
1.5	Jigar kasalliklari, pankreatit patogenezi va farmakoterapiya asoslari. Buyrak kasalliklari, patogenezi, davolash	75
1.6	Yuqori nafas yo'llari kasalliklarida ishlatiluchi dori vositalarining klinik-farmakologik xarakteristikasi. Pnevmoniya. Bronxit. Bronxial astma. Patofiziologiyasi va davolash prinsiplari	88
1.7	Qandli diabet va uning farmakoterapiyasi prinsiplari. Revmatizm. Patofiziologiyasi va davolash prinsiplari	96
1.8	Allergik kasalliklar va ularning farmakoterapiyasi.	108
1.9	Yuqumli kasalliklarning farmakoterapiyasi asoslari	115
II	AMALIY MASHG'ULOT MATERIALLARI	120
2.1	Maqsadga muvofiq davolash jarayonini tuzish. Dorilarning «terapevtik indeksi», «konsentratsiya-effekt», «konsentratsiya-vaqt» ko'rsatkichlariga bogliqligi	120
2.2	Yurak ishemik kasalligi, patofiziologiyasi, davolash tartibi va prinsiplari.	121
2.3	Yurak ritmini buzilishi (aritmia), patofiziologiyasi, davolash prinsiplari	122
2.4	Yurak faoliyatini etishmovchiligi kasalligi va uning farmakoterapiya asoslari.	123
2.5	Ateroskleroz kasalligi, patogenezi va farmakoterapiyasi	124
2.6	Arterial gipertenziyalar, patofiziologiyasi, davolash usullari.	125
2.7	Qon paydo qiluvchi tizimning faoliyati buzilishi va uning farmakoterapiyasi. Anemiya, tromboz.	127
2.8	Oshqozon va o'n ikki barmoq ichak yara kasalligi, patofiziologiyasi, davolash prinsiplari.	128
2.9	Jigar kasalliklari, pankreatit, patogenezi va farmakoterapiya asoslari	129
2.10	Buyrak kasalliklari, patogenezi, davolash	130
2.11	Yuqori nafas yo'llari kasalliklarida ishlatiluchi dori vositalarining klinik-farmakologik xarakteristikasi. Pnevmoniya. Bronxit	131
2.12	Bronxial astma. Patofiziologiyasi va davolash prinsiplari	132
2.13	Revmatizm. Patofiziologiyasi va davolash prinsiplari	133
2.14	Qandli diabet va uning farmakoterapiyasi prinsiplari	134
2.15	Allergik kasalliklar va ularning farmakoterapiyasi	135
2.16	Yuqumli kasalliklarning farmakoterapiyasi asoslari	136
2.17	Pediatrya va gerantologiyada farmakoterapiya asoslari	138
III	MUSTAQIL TA'LIM MASHG'ULOTLARI	140
IV	GLOSSARIY	144
V	ILOVALAR	153
4.1	Fan dasturi	153
4.2	Ishchi dastur	156
4.3	Tarqatma materiallar	187
4.4	Testlar	213
4.5	Baholash mezoni	223
VI	ADABIYOTLAR RO'YXATI	225

I. OQUV MATERIALLARI

1-MAVZU

Maqsadga muvofiq davolash jarayonini tuzish. Dorilarning «terapevtik indeksi», «konsentratsiya-effekt», «konsentratsiya-vaqt» kursatkichlariga bogliqligi Yurak ishemik kasalligi, patofiziologiyasi, davolash tartibi va prinsiplari

Reja:

- 1.1 Klinik farmatsiyaning umumiy prinsiplari.
- 1.2. Dori moddalarining o‘zaro ta’siri hamda dorilar bilan davolashda nojo‘ya ta’sirlarni yuzaga chiqishi
- 1.3. Dori moddalarining oqsillar bilan bog‘lanishi hamda organizmda taqsimlanishi.
- 1.4. Dori moddalarining metabolizmi.dori moddalarining organizmdan chiqarilish yo‘llari, Dorilarni tanaga kiritish yo‘llari hamda ularning so‘rilishi.
- 1.5. Maqsadga muvofiq davolash jarayonini tuzish. Dorilarning «terapevtik indeksi», «konsentratsiya-effekt», «konsentratsiya-vaqt» kursatkichlariga bogliqligi
- 1.6. Yurak ishemik kasalliklari , ularning patofiziologiyasi hamda ratsional farmakoterapiya asoslari.

Tayanch so‘zlar:Klinik farmakologiya, farmakodinamika, farmakokinetika, metabolizm, ishemiya, stenokardiya.

1.1. KLINIK FARMATSIYANING UMUMIY PRINSIPLARI.

XXI asr shifokorlari qo‘lida turli xil kasalliklarning oldini olish hamda ularni davolash uchun minglab preparatlar mavjud bo‘lib, ularning aksariyatini yallig‘lanishga qarshi, og‘riq qoldiruvchi, yurak-qon tomir tizimiga, MNT-siga ta’sir etuvchi hamda mikroblarga qarshi kimyoterapevtik preparatlar tashkil qiladi.

Ammo shifokorlar o‘z sohasiga bog‘liq bo‘lgan bir nechtagina preparatlarni yaxshi biladilar, xolos. SHuning sababli ular davolashda bemor uchun kam zaharli, yuqori darajada terapevtik ta’sirga ega, imqon darajasida nojo‘ya ta’sirlardan holi preparatni tanlashda talay qiyinchiliklarga duch kelmokdalar. Buning oqibatida bemorlarni davolashda ko‘p xatolarga yo‘l qo‘yilmokda hamda noo‘rin berilgan preparatlarning nojo‘ya ta’sirlari sababli boshqa kasalliklar kelib chiqmokda.

JSST ma’lumotlari asosida hozirgi kunda davolanish muassasalaridagi bemorlarning 1/3 qismini noto‘g‘ri tavsiya qilingan preparatlarning nojo‘ya ta’sirlari tufayli yotgan bemorlar tashkil etadi.

Yangi dorilarning nojo‘ya ta’sirlarini klinikagacha bo‘lgan hamda klinik tekshiruvlardan o‘tkazish davrida aniqlash ancha mushkul hisoblanadi. CHunki ular bemorning yoshi, patologik holatlari hamda boshqa dorilar bilan o‘zaro ta’sirlashuvi bilan bog‘liq.

Adabiyotlardan olingan ma’lumotlarga asosan, 20-25% holatlarda shifokorlar bemorlarga ta’siri sust, zaharli ta’sirlarga ega hamda bemor tomonidan yomon qabul qilinadigan preparatlarni tavsiya etishmoqda.

Hozirgi kunda davolovchi mutaxassislar dorilarni ratsional dozalarda berish bilan birgalikda ularning nojo‘ya ta’sirlarini hamda kelib chiqish sabablarini hamda bartaraf etish choralarini ham bilishlari shart. Buni esa tibbiyot hamda farmatsevtika xodimlariga zamonaviy klinik farmatsiya fani o‘rgatadi.

K.F fani bemor organizmi bilan dorivor moddalarning o‘zaro munosabati qonuniyatlarini hamda unga bog‘liq ba’zi nojo‘ya holatlarni o‘rganuvchi fan bo‘lib, u samarali farmakoterapiyani amalga ortishiga yordam beradi hamda davolash jarayonida ko‘zatilishi mumkin bo‘lgan xatoliklarning oldini oladi.

Bemorlar uchun to'g'ri farmakoterapiyani tashkillashtirish maqsadida G'arbiy Evropaning davolash muassasalarida "klinik farmatsevt" shtati tashkil etilgan hamda bu bilan bemorlarni samarali davolash prinsiplarini ishlab chiqish, davolashda yo'l qo'yilgan xatolarni analiz-sintez qilish hamda bemor uchun ijobiy ta'sir etuvchi preparatlar ro'yxatini tuzish imqoniyatlari yaratilgan.

E.A.Ortenbergning (2006) keltirgan ma'lumotlariga asosan, davolovchi shifokor bemorlarga dorilarni tavsiya etishda quyidagi to'rt bosqichni hisobga olishi zarur:

1) Davolovchi shifokor bemorlarga berilayotgan dorilarning guruhini aniqlaydi. Masalan, mahalliy og'riq qoldiruvchi, antigistamin, antibiotiklar hamda boshqalar. Shifokor shu bosqichdayoq xatoga yo'l qo'yishi mumkin. Klinik farmatsevt bu xatolikning oldini olish maqsadida bemorga tavsiya etilgan dorilarning tibbiyot amaliyotida tasdiqlangan aniq ko'rsatmasi bor yoki yo'qligi to'g'risida ma'lumot berishi kerak. Masalan, tana haroratining ko'tarilishi organizmning himoya jarayonsi bo'lib, harorat 38⁰S gacha ko'tarilganda tana haroratini tushiruvchi preparatlarning tavsiyasi talab etilmaydi. Yoki yuqori nafas yollarining virusli kasalliklarida antibiotiklarni berish maqsadga muvofiq emas, chunki aksariyat antibiotiklar virusli infeksiyaga ta'sir etmaydi, aksincha antibiotiklarga bog'liq ba'zi nojo'ya ta'sirlar kelib chiqadi.

2) Davolovchi shifokor bemorga beriladigan preparatlarning guruhini aniqlagach, ularning orasidan bemor uchun eng zarur hamda qulay dorini topishi shart. Dorilar to'g'risidagi radio, oynai jahon orqali e'lon qilingan reklama ma'lumotlaridan bevosita foydalanish to'g'ri emas, chunki ular preparatlarning aniq ko'rsatmalariga to'liq mos kelmasligi mumkin. Ba'zida preparat turli firmalarda bir necha xil nomlar bilan tibbiyotga tadbiiq etiladi, lekin ular bir-biridan o'ziga xos jihatlari bilan farqlanishi mumkin. Klinik farmatsevt mutaxassis sifatida shifokorga ushbu preparatga bog'liq bo'lgan to'liq ma'lumotlarni berishi mumkin.

3) Davolovchi shifokorlar bemorlarga tavsiya etilayotgan preparatlarning dozasini belgilashni, yurak urish tezligini hamda davo kurs hamdaqtini klinik sinov o'tkazish uchun ko'rsatilgan ma'lumotlar asosida ishlab chiqadilar. Bunda dorivor preparatlarning "terapevtik kengligi" hamda "terapevtik indeks" ko'rsatkichlari alohida ahamiyatga ega. Ularning "terapevtik kengligi" qanchalik keng bo'lsa, preparat kam zaharli hisoblanib, ularni qo'llash esa shunchalik havfsiz bo'ladi. Bundan tashqari preparatlarning dozasi ko'p jihatdan organizmning doriga nisbatan individual sezuvchanligiga hamda farmakokinetik ko'rsatkichlariga ham bog'liq. Klinik farmatsevtlar muayyan dorini muayyan kasallikka belgilash qonun-qoidalarini hamda o'ziga xos tomonlarini to'liq bilishlari sababli shifokorlarga etarli darajada maslahat berishlari mumkin. Chunki preparatlarning yuqori terapevtik ta'sirini yuzaga chiqishida ularning biologik samaradorligi alohida ahamiyatga ega. Bunda asosiy e'tibor dorilarni dozasi bilan uning qon plazmasidagi konsentratsiyasi o'rtasidagi nisbatga qaratiladi. Bunday holatda davolovchi shifokor hamda klinik farmatsevt hamkorlikda farmakoterapiyani to'g'ri tashkil etishsa, davolash samaradorligi yanada yuqori bo'ladi.

4) Davolovchi shifokor bemorga berilayotgan dorilarning terapevtik samaradorligini, bezararligini davolash jarayonida qayd etilgan maxsus, ya'ni xususiy ta'siri orqali baholaydi. SHuning asosida biror preparatni boshqasi bilan almashtirish yoki uni butunlay olib tashlash masalalari ishlab chiqiladi. Ko'rsatilgan holatlarni ijobiy hal qilishda klinik farmatsevt katta rol o'ynaydi. Klinik farmatsevt dorilarning nojo'ya ta'sirlarini hamda ularni qaysi nufuzli firmalarga bog'liqligini hisobga olgan holda xulosa chiqaradi. SHifokorlar bemorga ikki hamda undan ortiq preparatlarni bir hamdaqtda tavsiya etishda, dorilarning ketma-ketligiga alohida ahamiyat berishadi. Lekin preparatlarni bemorlarga bir hamdaqtni o'zida berilishida poliprogmaziya tufayli kelib chiqqan nojo'ya ta'sirlarni to'liq hisobga olishmaydi. Monoterapiya usulidan foydalanish esa shifokorlarga ancha engillik tug'diradi, ya'ni hato qilish imqoni kamayadi.

YUqoridagilardan xulosa qilish mumkinki, “Klinik farmatsiya” fani kasallikni davolash jarayonida farmakoterapiyani to‘g‘ri tashkil etishda hamda dorilarning ta’sir biosamaradorligini oshirishda o‘ta muhim ahamiyatga ega.

Xozirgi kunda davolovchi mutaxassislar dorilarni ratsional dozalarda berish bilan birga ularning nojo‘ya ta’sirlarini va ularni bartaraf etish choralarini xam bilishlari shart. Buni esa tibbiyot va farmatsevtika xodimlariga zamonaviy klinik farmatsiya fani urgatadi. Kiskacha aytganda, bemorlarda dvning tasiri, samaradoligi va xavfsizligini urganib, farmakoterapiyani unumlashtiradi.

Klinik farmakologiya bulimlari:

1.Dori vositalarining bemor yoki soglom kishi organizmiga ta’siri. Bu bulim klinik farmakologiyaning farmakodinamika bulimi bulib, dori vositalari ta’sir mexanizmlari, ularning dozalash tamoyillari, tanlab ta’sir kilishi va boshkalarni uz ichiga oladi;

2.Dori vositalarining yuborish yullari, surilishi, biotransformatsiyasi , taksimlanishi, va chikarilishi jarayonlari. Bu bulim klinik farmakologiyaning farmakokinetika bulimidir;

3.Inson organizmining dori vositalariga irsiy sezgirligi asoslarini klinik farmakologiyaning farmakogenetika bulimi urganadi. Bunda irsiy omillarni dori vositasi farmakologik samarasini yuzaga chikishiga ta’siri urganiladi;

4.Dori vositalari nojuya ta’sirlari;

5.DVning uzaro tasiri.

6.Klinik farmakologiyaning ushbu bulimi xomiladorlik va emizakli davrlarda, turli yoshdagi bolalar va keksa - kariyalarda dori vositalari farmakodinamik va farmakokinetik xususiyatlarini, xamda alkogol va chekishni, ovkatni dori vositalari farmakologik samarasiga ta’sirini urganadi.

1.2. DORILARNI TANAGA KIRITISH YO‘LLARI HAMDA ULARNING SO‘RILISHI

Dori vositalarining terapevtik ta’siri ularni bemor tanasiga kiritilganidan keyin boshlanadi. Dorilarning samaradorligi terapevtik ta’sirining yuzaga chiqish tezligiga, kuchiga, ta’sir qilish hamdaqti hamda yuborish yo‘liga bog‘liqdir. Dorilar organizmga 2 xil usul yordamida kiritiladi (1- jadval)

1- jadval

Dori moddalarining organizmga kiritish usullari

Enteral	Parenteral
Til ostiga Subbukal intranazal Og‘iz orqali O‘n ikki barmoq ichakka To‘g‘ri ichakka	Nafas orqali - ingalyasiya, aerezol Teri ustiga SHilliq qavatlarga Bo‘shliqlarga Teri ostiga Mushaklar orasiga Venalarga Arteriyalarga Orqa miya kanaliga Bo‘g‘imlarga Suyaklar orasiga YUrak mushaklariga Ionoforez

1. Enteral usul – dori moddalarini oshqozon-ichak tizimi (OIT) orqali yuborish.

2. Parenteral usul- dori moddalarini OIT dan tashqari yo‘llar bilan yuborish hisoblanadi.

Har bir usul o‘zining ustivor, ijobiy hamda salbiy tomonlari bilan farq qiladi.

Enteral usul

Dori moddalarini enteral usul bilan kiritilganda ular organizmga hazm yo'llari orqali o'tadi. Bunda dorilarni og'iz orqali, til ostiga qo'yish, transbukkal, 12 barmoq ichakka zond bilan yuborish hamda to'g'ri ichakka kiritish yo'llari hisobga olinadi. Bu usullarning qulay tomoni qabul qilishning osonligi, tibbiyot xodimlarining talab qilinmasligi, nojo'ya asoratlarning nisbatan ko'p bo'lmasligidir. Dori moddalari enteral yo'llar bilan yuborilganda oshqozon-ichak yo'llarida mahalliy, qonga so'rilib esa umumiy-rezorbativ ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Dori vositalari og'iz orqali kiritilganda OIT da yaxshi so'riladi. Agarda hazm yo'llarida dori moddalarining yuqori konsentratsiyasini hosil qilish hamda mahalliy ta'sir olish lozim bo'lsa,, aksincha yomon so'riladigan dori moddalari tayinlanadi. Ayrim kasalliklarda, masalan, dizenteriyada ham qonda, ham ichak bo'shlig'ida dorining yuqori konsentratsiyasini hosil qilish lozim bo'ladi.

Dori moddalarining og'iz orqali kiritishni o'ziga xos kamchiliklari bor. Bularga terapevtik samaraning sekin yuzaga chiqishi, dorilarni ovqat moddalari bilan aralashib ketishi, yuborilgan dozalarining to'liq qonga o'tmasligi, dorilarga hazm fermentlari, OIT bo'shlig'idagi muhitning ta'siri, dorilarni jigarda birlamchi o'zgarishga uchrashishi, ba'zi dorilarni hazm yo'llarini shilliq qavatiga ta'sir etishi hamda boshqalar kiradi.

SHuningdek,, bemor ketma-ket qusayotgan yoki hushsiz bo'lgan holatida ham dori moddalarini og'iz orqali berib bo'lmaydi. Og'iz orqali beriladigan dorilarni turli xil damlama, qaynatma, tindirma, tabletka, kukun, kapsula hamda pilyulalar tashkil etadi.

Dori vositalarining ba'zilari til ostiga qo'yiladi. Til ostiga qo'yilganda dorilar kohamdak venalar orqali umumiy qon oqimiga tez o'tadi hamda qisqa hamdaqt ichida o'z ta'sirini ko'rsatadi. Masalan, stenokardiyada, stenokardiya xurujida nitroglitsirin, gipertonik krizlarda nifedipin hamda klofelin til ostiga qo'yiladi. Bu yo'l bilan dorilar yuborilganda ular hazm fermentlari ta'siriga hamda shuningdek,, jigarda birlamchi biotransformatsiyaga uchramaydi.

Dori vositalari to'g'ri ichak orqali yuborilganda ularning ma'lum qismi (55- 65%) jigarni chetlab gemorroidal venalardan umumiy qon oqimiga o'tadi. Bu yo'l bilan ko'proq organizmga shamcha hamda suppozitoriyalar kiritiladi. Ba'zan suvda eruvchi dori vositalari eritilib yuboriladi. Dori sifatida yuborilayotgan dorilarning miqdori kattalar uchun 50 - 75 ml dan, yosh bolalar uchun 5 - 20 ml dan oshmasligi kerak.

Parenteral usul

Dori moddalari parenteral usul bilan yuborilganda oshqozon - ichak tizimi hamda ma'lum miqdorda jigarni chetlab o'tib, o'zgarishlarsiz qonga o'tadi. Bu yo'llarga in'eksiyalar, ingalyasiyalar, elektroforez, sirtga qo'llash hamda boshqalar kiradi.

Dorilarni vena orqali kiritish ularni aniq dozalash, ta'sirini tez bo'lishi, nojo'ya ta'sirlar bo'lganda zudlik bilan to'xtatish imqonini beradi. SHuningdek,, hazm yo'llari shilliq qavatini ta'sirlovchi hamda yaxshi so'rilmaydigan dori moddalarni ham vena orqali yuborish mumkin.

Arteriya orqali yuborish. Ba'zi bir kasalliklarni davolashda tez metabolizmga uchraydigan hamda to'qimalar bilan bog'lanadigan dori moddalari arteriya qon tomiri orqali yuboriladi. Bu holda preparatning ta'siri faqat o'sha a'zoda kelib chiqadi, umumiy ta'sir bo'lmaydi. Lekin bunda arteriya trombozining oldini olish lozim bo'ladi.

Mushaklar orasiga yuborish. Mushaklar orasiga yuborilganda dori moddasining samarasi tez hamda yuqori darajada bo'ladi. Lekin bunda absess bo'lishi xavfi mavjud. Mushaklar orasiga yuboriladigan dori moddasining hajmi 10 ml dan oshmasligi kerak. Ba'zi dorilar (glyukokortikoidlar, navokainamid, diazepam) mushaklardan bir tekisda so'rilmaydi.

Teri ostiga yuborish. Dori moddalari teri ostiga yuborilganda ularning ta'siri sekin kelib chiqadi hamda uzoqroq davom etadi. Qon aylanishi buzilganda dori moddasi sekin so'riladi.

Ingalyasiya yo'li bilan yuborish. Ingalyasiya yo'li bilan aerezollar (β -adrenomimetiklar), gazlar (anestetiklar) hamda kukunlar (xromoglikat natriy) yuboriladi. Bu yo'l bilan yuborilganda dori moddasi tez so'rilib, mahalliy hamda umumiy ta'sir ko'rsatadi.

Gazsimon moddalarni ingalyasiya qilinishi to'xtatilganda (masalan, efir narkozida), ularning ta'siri o'sha zahoti tugaydi.

Aerozollar yuborilganda bronxlarda to'planib, ularni kengaytiradi, umumiy ta'siri esa kam bo'ladi. Masalan, salbutamol hamda beklometazon preparatlarida shu holatlar qayd etiladi.

Ba'zan dori moddalari bo'g'im bo'shlig'iga, to'shga, yurakka, qorin hamda plevra bo'shliqlariga hamda boshqa yo'llar orqali ham yuboriladi.

YUqorida qayd etib o'tganimizdek, dori moddalarining ta'siri ularni qaysi yo'llar bilan yuborilishidan qat'iy nazar organizmga so'rilishidan boshlanadi.

Dorilarning so'rilishi

Dorilarning so'rilishi - dori moddalarining yuborilgan joyidan qonga yoki limfa yo'llariga o'tishidir.

Dorilarning so'rilishi quyidagi omillarga bog'liq:

- dori moddalarining yuborish yo'liga;
- eruvchanligiga;
- oqsillar bilan bog'lanishiga;
- ph-muhitiga hamda boshqalarga bog'liq.

Dori moddalari asosan 4 xil usul yordamida so'riladi:

- passiv diffuziya;
- faol diffuziya;
- faol transport;
- pinotsitoz.

Asosan, shu usullar yordamida dori moddalari hazm yo'llarining shilliq qavatidan qonga o'tadi. Kislotali muhitga ega preparatlar me'dada yaxshi so'rilca, asosli muhitga ega preparatlar esa ingichka ichakka o'tgandan so'ng yaxshi so'riladi. So'ngra jigar orqali o'tib ayrim o'zgarishlarga uchraydi, ya'ni presistem eliminatsiya kelib chiqadi. Bu jarayonning intensivligi jigar orqali o'tayotgan qonning tezligiga bog'liq.

Dorilar mushaklar hamda teri ostiga yuborilganda ularning so'rilishi ko'p jihatdan bemorning holatiga bog'liq bo'ladi. Dimlanish bilan bog'liq yurak etishmovchiligida, shok, kollaps, organizmning suvsizlanishi, mahalliy qon tomirlarining spazmi hamda mikrotsirkulyasiyani buzilishi dorilarning so'rilishiga o'z ta'sirini ko'rsatadi.

Dorilarning so'rilishi umumiy so'rilish maydonining hajmiga ham bog'liqdir.

- o'rta yoshdagi insonlarning teri sathi $1,7m^2$ ga;
- ichak hamda ichak vorsinkalarining sathi $120-200 m^2$ ga;
- o'pka sathi esa $100 m^2$ ga teng.

Teriga surtilgan dori moddalarining so'rilishi nisbatan bir tekisda kelib chiqadi.

So'rilish turi dorining yuborish yo'liga ham bog'liq:

- til ostiga, teri orqali yuborilganda, yo'g'on ichakda hamda to'g'ri ichakda passiv diffuziya hamda filtratsiya kelib chiqadi;
- OIT ga yuborilganda ingichka ichakda yuqoridagi to'rttala jarayon ham ishga tushadi.

So'rilish jarayoniga hazm yo'lining qisqarish faolligi, qabul qilingan suyuqlik hajmi hamda ovqat moddalari, ularning turlari hamda bemorlarning yoshi o'z ta'sirini ko'rsatadi.

Ichak qisqaruvchanliginin kuchayishi dori moddalarining so'rilishini susaytiradi. Applikatsiya qilinganda yog'da eruvchi moddalar, og'iz orqali esa suvda eruvchi dorilar tezroq so'riladi. Ovqat moddalari dorilarning so'rilishiga turlicha ta'sir etishi mumkin. Masalan, sut mahsulotlari hamda og'ir metall tuzlari tetratsiklin hamda uning unumlarini so'rilishini 20% dan 90% gacha kamaytiradi.

Dorilar absorbsiyasini membranada maxsus transport rolini bajaruvchi R-glikoproteinlar ham boshqarib turadi. Bular moddalarni ichak bo'shlig'iga chiqishini yuzaga chiqarib, ularning so'rilishiga to'sqinlik qiladi. R-glikoproteinli nasos jarayoni gematoensefalik to'siqlarda, buyrak, jigar, yo'ldosh hamda boshqa to'qimalarda ham mavjud. Shuning uchun ham R-glikoproteinli transport tizim dorilarning so'rilishida, tarqalishida hamda eliminatsiyasida o'ziga xos rol o'ynaydi.

Ovqat bilan bir vaqtda qabul qilinganda so'rilishi sekinlashadigan dori vositalar		
Amoksisillin Atsetilsalitsilovaya kislota Atsetoaminofen Digoksin Metronidazol	Nitrofurantoin Preparaty kaliya Sulfalen Sulfametopiridazin Sulfadimezin	Xinidin Sefaklor Sefaleksin Sefradin Eritromitsin

1.3. DORI MODDALARINING OQSILLAR BILAN BOG'LANISHI HAMDA ORGANIZMDA TAQSIMLANISHI.

Dorilar so'rilgach qonga o'tadi hamda qon bilan turli organ hamda to'qimalarga tarqaladi. Lekin ko'pchilik dorilar organ hamda to'qimalarga bir xil tarqalmaydi. Ba'zi dori vositalari, xususan ingalyasion narkoz vositalari organ hamda to'qimalarga nisbatan bir xil tarqaladi. Dori vositalarining organizmda tarqalishiga turli xil biologik to'siqlar: kapillyarlar devoridagi, hujayralar membranalaridagi, gematoensefalik hamda yo'ldosh to'siqlari o'z ta'sirini ko'rsatadi.

Shu bilan birga dori moddalarining taqsimlanishida organizmdagi turli jarayonlar ham o'ziga xos rol o'ynaydi. Masalan, dori moddalarining maxsus retseptorlar bilan bog'lanish darajasi, ularning oqsillar bilan bog'lanishi, dori vositalarining erkin eruvchan shaklda bo'lishi, ularni qonga o'tish hamda biotransformatsiyaga uchrash qobiliyatlari hamda boshqalar.

Dori vositalarining plazma oqsillari bilan bog'lanish darajasi ularni organizmda taqsimlanishiga ta'sir qiladi.

Plazma oqsillari bilan **yuqori bo'lmagan darajada bog'lanadigan** dori vositalari (<50%).

Ular organizmda tezlik bilan taqsimlanadi; tez orada terapevtik samara beradi; organizmdan tez chiqariladi va shuning uchun samara uzoq davom etmaydi.

Plazma oqsillari bilan **yuqori darajada bog'lanadigan** dori vositalari (>90%). Ular to'qimalarda sekinlik bilan to'planadi; terapevtik konsentratsiyasiga sekinlik bilan erishiladi va samara asta-sekin kuzatiladi; bunday dori vositalari organizmdan sekinlik bilan chiqariladi. Qonda albumin miqdori kamayishi bilan kechadigan kasalliklar

- Jigar sirrozi
- Kuyish
- Nefrotik sindrom
- Og'ir buyrak yetishmovchiligi
- Xomiladorlik

Quyidagi qoidalarga rioya qilganda farmatsevtik o'zaro ta'sirning salbiy asoratlarini oldini olish mumkin:

Glyukoza va natriy xlarning izotonik eritmasidan boshqa suyuqliklarga DV qo'shib ishlatish mumkin emas. Hatto bu eritmalarda ham ayrim preparatlar turg'un emas.

DVni ishlab chiqaruvchi tomonidan uni nima bilan va qanday eritish mumkinligi to'g'risidagi tavsiyani diqqat bilan o'qish (qaerga va qanday eritma bilan yuborish va b.). Masalan: *dopamin uchun tavsiyada uni ishkoriy eritmalar bilan aralastirish taqiqlangan;*

abaktalni faqat 5% glyukoza eritmasida eritib vena ichiga yuborish tavsiya etilgan. Uni xlor ionlari saqlovchi har qanday eritmalar bilan aralastirish mumkin emas.

DV boshqa preparatlar yoki eritmalar bilan birga berish mumkin bo'lgan hollarda bu eritmalarini yaxshilab aralastirishga va o'zgarishiga axamiyat berish kerak (xiralashishi, rangining o'zgarishi va b.)

Dori moddalarining taqsimlanishi organ hamda to'qimalardagi qon aylanishiga ham bog'liq bo'ladi. Birinchi o'rinda ular qon bilan yaxshi ta'minlanadigan organlar yurak, jigar hamda buyrakka etib boradi. Gemodinamika buzilganda, gemorragiyalarda, yurak etishmovchiligi kasalliklarida hamda shok holatlarida dori moddalarining taqsimlanishi buziladi.

Suvda eruvchan dori moddalari kapillyarlar endoteliysidan yaxshi o'tadi, lekin boshqa hujayra membranalaridan yaxshi o'ta olmaydi hamda to'qima-hujayra orasidagi suyuqliklarda taqsimlanadi. Ba'zi yog'larda eruvchi lipofil dori vositalari membranalaridan yaxshi o'tib, butun organizm bo'yicha yaxshi taqsimlanadi. Oqsillar bilan bog'langan dori moddalari kapillyarlar endoteliysidan o'tolmaydi.

Dori moddalarining qondan to'qimalarga o'tishida hamda to'qimalarda yig'ilishida organ hamda to'qimalarning qon bilan ta'minlanishidan tashqari, gisto-gematik biologik to'siqlar hamda ularni qondagi oqsillar bilan bog'lanish darajalari katta rol o'ynaydi.

Markaziy nerv tizimi (MNT) kasalliklarini davolashda preparatlarni gematoensefalik to'siqdan o'tishi hisobga olinadi. Bu o'z navbatida gematolikvor hamda gematomiya to'siqlaridan iborat bo'lib, gematolikvor to'siq tomirlar to'ring epiteliy hujayralaridan, gematomiya to'siqi esa miya to'qimasi kapillyarlari oxiri hamda ularni o'rab turgan glial hujayralardan tashkil topgan. Bu to'qimalarning o'tkazuvchanligi turli preparatlar uchun har xil bo'ladi. Masalan, sefalotin miya suyuqligiga kamroq, miya to'qimasiga esa yaxshiroq o'tadi.

Meningit kasalligida miya qobig'i pardasining penitsillinga nisbatan o'tkazuvchanligi ortib ketadi, natijada penitsillinli sudorogi yuzaga chiqishi kuchayadi. Miya pardalari yallig'langanda gematoensefalik to'siqning o'tkazuvchanligi ortadi (2- jadval).

Ayrim dorilarni qonga nisbatan miya suyuqligidagi miqdori

t/r	Preparatlar	Sog'lom odamlarda, % da	Meningitlarda, % da
1.	Ampitsillin	5	2-65
2.	Amoksitsillin	2-10	2-34
3.	Metitsillin	0,8-5	3-15
4.	Metranidazol	43	100
5.	Levomitsetin	30-50	20-100

YOsh go'daklarda, bolalikni erta davrida hamda qariyalarda ham gematoensefalik to'siqning o'tkazuvchanligi yuqori bo'ladi.

Antibiotiklarning likvordagi eliminatsiyasi sekin kechadi, shu sababli ular ketma-ket yuborilganda likvorda to'planib, MNT ga zaharli ta'sir etadi.

Lipofil preparatlar gematoensefalik to'siqlardan yaxshiroq o'tadi.

Dori moddalari ko'zning chuqur qavatlariga nisbatan yomon o'tadi. Hattoki, preparatlar mahalliy ishlatilganda ham ko'zning shishasimon tanasida qayd etilmaydi. Ko'z soqqasida yallig'lanish jarayonlari bo'lsa,, gematooftalmologik to'siqning o'tkazuvchanligi ortadi. Masalan, iridotsiklitlarda antibiotiklarning kamera suyuqligidagi miqdori yuqori bo'ladi.

Plevra suyuqligi, assit, sinovial, perikard suyuqliklariga ham antibiotiklarning o'tishi nisbatan yuqori darajada bo'ladi.

Ko'pincha dori moddalari qon oqsilari, asosan albuminlar bilan bog'lanish xususiyatiga ega. Oqsillar bilan bog'langan dori moddalari membranalar orqali o'ta olmaydi. Qonda

albuminlarning miqdori qancha kamaysa, dori moddalarining erkin fraksiyalari shuncha ko'p bo'ladi. Masalan, albuminlarning miqdori me'yordagi 33-35 g/l dan 30 g/l gacha kamaysa, fenitoin preparatini miqdori hamda faolligi shuncha ko'proq bo'ladi.

Gipoalbuminiya ko'pincha qariyalarda, surunkali jigar kasalliklarida, katta hajmdagi kuyish jarayoni namoyon bo'lganda hamda nefrotik sindromlari avj olgan buyrak kasalliklarida qayd etiladi.

Revmatik artritlarda hamda ba'zi buyrak kasalliklarida α_1 -glikoproteidlarning miqdori ortib ketadi. Bu esa ishqoriy muhitga ega bo'lgan preparatlarni (propronolol, xlorpramazin vv boshqalar) biriktirib, ularning faolligini susaytiradi. α_1 -glikoproteinlarning qondagi konsentratsiyasi jismoniy stress holatida, infarkt miokarditda, Kron kasalligida hamda boshqa yallig'lanish bilan kechuvchi kasalliklarda ortib ketadi. Bu esa shu kasallik qayd etilgan bemorlar qonida dori moddalari erkin fraksiyasining kamayishiga olib keladi.

Plazma oqsillari bilan bog'langan boshqa erlardagi lipoproteinlar tarkibiga kiruvchi preparatlarning fraksiyalari to'qimalar ichiga kira olmaydi. Dori moddalarining kohamdent, vodorod, ionli hamda hamdan-der-hamdals usullari yordamida bog'lanishi ko'zatilib, turli xil preparatlar uchun 40% -98% ni tashkil etadi. SHuning uchun ham dori moddalarini oqsillardan ajralib, to'qimalarga o'tishi turli darajada namoyon bo'ladi.

Dorilarni oqsillar bilan bog'lanishi qancha kuchli bo'lsa,, ularning ta'sir davomiyligi shuncha uzoq davom etadi. Oqsillardan ajralgan erkin holdagi preparatlarning qondagi miqdori qancha tez yuzaga chiqsa, ularni terapevtik ta'sirlari shuncha tezroq hamda kuchliroq kelib chiqadi.

Preparatlarning oqsillardan ajralishi hamda ularni erkin dori shaklining qondagi miqdorini ortishi bir hamdaqtning o'zida qo'llaniladigan ikkinchi preparatlar hisobiga ham yuzaga chiqishi mumkin.

Masalan, nosteroid yallig'lanishga qarshi preparatlarni bilvosita antikoagulyantlar bilan birga qo'llanilganda, antikoagulyantlar NSYAQ preparatlarini oqsillar bilan birikkan eridan siqib chiqarib, uning o'rniga o'zi oqsillar bilan birikib oladi. Natijada preparatlarning antikoagulyant ta'siri susayib ketadi.

Antiaritmik ta'sirga ega xinidinni kardiotonik preparat digoksin bilan birga qo'llanganda xinidin digoksinni oqsillar bilan bog'langan eridan siqib chiqaradi hamda uning o'rniga o'zi oqsillar bilan birikib oladi. Natijada digoksinning erkin fraksiyasini miqdori qonda ko'payib, uning terapevtik faolligi hamda toksik ta'siri kuchayib ketadi.

Shuningdek,, dori moddalari tabiiy endogen biologik faol moddalarni ham oqsillar bilan birikkan eridan ajratib chiqarish qobiliyatiga egadir. Xususan, uxlatuvchi dori moddalaridan barbiturat hamda uning unumlari qo'llanilganda, ular oqsillar bilan bog'langan bilirubinni siqib chiqaradi hamda ajralib chiqqan bilirubin hisobiga sariq kasalligining simptomlari kelib chiqadi, uxlatuvchi preparatlarning ta'siri esa susayadi, lekin ta'sir davomiyligi uzayadi.

1.4. DORI MODDALARINING METABOLIZMI. DORI MODDALARINING ORGANIZMDAN CHIQRILISH YO'LLARI

Organizmga tushgan dori moddalarining turli biokimyoviy o'zgarishlariga uchrashiga dorilar metabolizmi deyiladi. Dorilarning kimyoviy jarayoni organlarda, qonda hamda interstitsinal suyuqliklarda turli darajada kelib chiqadi. Metabolizm natijasida dori moddalari o'zining biologik faolligini yo'qotishi hamda organizmdan metabolitlar holida chiqib ketishi mumkin. Ba'zi dori moddalari esa metabolizm natijasida faol shaklga o'tadi hamda biologik faolligini keltirib chiqaradi.

Eng yuqori darajadagi dorilarning metabolizmi OIT dagi bo'shliqlarda hamda uning shilliq qavatida sodir bo'ladi. SHuning uchun ham ko'p dori moddalari och qoringa ichiladi, ular shiralar ta'sirida parchalanib so'riladi. OIT da so'rilgan dori moddalari qondagi fermentlar bilan ta'sirlanadi hamda yana metabolizmga uchraydi.

Demak, dori moddalarining metabolizmi dori moddalarning biotransformatsiyasi deb ham ataladi. Bu jarayonda dorilar kimyoviy tuzilishi o'zgaradi.

Biotransfarmatsiya tizimi bir necha fermentativ tizimlar, hujayralar ichidagi biologik faol moddalar (BFM) hamda omillardan tashkil topgan bo'lib, dori moddalarining biotransformatik o'zgarishlari shu fermentlar yordamida kelib chiqadi.

Dori moddalarining metabolizmida quyidagi jarayonlar amalga oshiriladi:

- nosintetik
- sintetik yo'llar.

• Nosintetik jarayonlar endoplazmatik retikulum (mikrosomal) hamda boshqa guruh (nomikrosomal) fermentlari tomonidan boshqariladi. Nosintetik jarayonlarga oksidlanish, qaytarilish hamda gidrolizlanish jarayonlari kiradi.

• Sintetik jarayonlarda esa dori moddalari endogen substratlar (glyukuron, sulfat kislotalari, glitsin, glutation, metil guruhlari) bilan bog'lanib qon'yugatlar hosil qiladi.

Mikrosomal biotransfarmatsiya asosan jigar fermentlari ishtirokida boradi. Jigarda sitoxrom - 450, NADF hamda molekulyar kislorod ishtirokida ksenobiotiklar oksidlanadi. Bu jarayonlar aralash turdagi oksidazalar hamda rTBuktazalar tomonidan boshqariladi.

Demak, dori moddalarining biotransfarmatsiyasi 2 ta yo'l bilan kelib chiqadi:

- Metabolitik transformatsiya;
- Qon'yugatsiya.

• Metabolitik transformatsiya yuqorida qayd etib o'tilganidek oksidlanish, qaytarilish, gidrolizlanish hamda atsetillanish jarayonlari hisobiga amalga oshiriladi.

Jumladan:

- ✓ imizin, efTBrin, aminazin, gistamin, fenatsitin, kodeinlar oksidlanish orqali;
- ✓ Xloralgidrat, levomitsitin, nitrozepamlar qaytarilish jarayoni orqali;
- ✓ Murakkab efirlar, novokain, atropin, atsetilholin, ditilin hamda amidlar gidrolizlanish jarayoni orqali parchalanib organizmdan chiqib ketadi.

• Qon'yugatsiya - bu biosintetik jarayon bo'lib, bunda moddalar hamda ularning metabolitlari turli xil kimyoviy guruhlarga birikib, dorimoddalarining suvda eruvchanligini orttiradi hamda organizmdan chiqib ketishini engillatadi.

YUqori darajada ionlashgan gidrofil moddalar o'zgarmagan holda organizmdan chiqib ketadi. Lipofil moddalar ichida yog'da eruvchi ingalyasion narkoz moddalarigina organizmdan o'zgarmagan holda o'pka orqali chiqib ketadi (1-rasm).

Dori moddalarining metabolitik jarayonini buzilishi ko'pincha jigar kasalliklarida qayd etiladi. Xususan, jigar sirrozi kasalligida Me'yorda ishlayotgan gepatotsitlar miqdori kamayadi, al'buminlar sintezi susayadi. Natijada qondagi erkin preparatlar fraksiyasi ortib ketadi. Jigar kasalliklari ko'proq jigarda tez hamda kuchli metabolizmga uchrovchi preparatlarga o'z ta'sirini ko'rsatadi. Jigar kasalliklarida dorilar bilan bog'liq ensefalopatiya kelib chiqadi.

SHu bilan birga dorilar metabolizmiga bemorlarning yoshi ham o'z ta'sirini ko'rsatadi. CHunki yosh go'daklarda hamda yoshi ulug' qariyalarda metabolizmda ishtirok etuvchi fermentlar miqdori past darajada bo'ladi, dori moddalari sustroq metabolizmga uchraydi hamda dori moddalarining faolligi yuqori darajada kelib chiqadi. Ba'zi preparatlar mikrosomal fermentlar faolligini o'zgartirishi hisobiga boshqa preparatlarni metabolizmga ta'sir etadi.

Hozirgi kunda 300 dan ortiq jigar mikrosomal fermentlari induktorlari mavjud bo'lib, ular faqat ksenobiotiklarni emas, balki endogen moddalarning ham biotransfarmatsiyasini o'zgartiradi. Ksenobiotiklardan ayrim dorilarning metabolizmi 3-jadvalda keltirilgan. Jigar mikrosomal ferment induktorlari dori moddalarini eliminatsiyasini tezlashtirib, davolashning samaradorligini susaytiradi hamda turli nojo'ya ta'sirlarini keltirib chiqaradi.

Induktor fenobarbital ta'sirida bilirubinni, estrogenlarni, kortikosteroidlarni, qalqonsimon bezi gormonlari hamda vitaminlarning biotransfarmatsiyasi kuchayadi. Induktor sidnofen iproniazidlarning simpatomimetik ta'sirini uzaytiradi. Simetidini esa hamdarfarinning metabolizmini susaytirib, antikoagulyant ta'sirini uzaytiradi. Izoniazid, PASK hamda

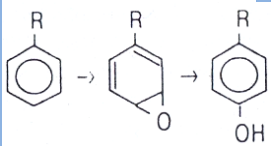
sikloserin ta'sirida fenitoin metabolizmi susayadi. Natijada fenitoinning o'tkir zaharliligi ortib ketadi.

Nikotin kichik dozalarda alkogolning parchalanishini tezlatadi, katta dozalarda esa jigarni monooksidaza tizimi (MOS) fermentlarini ingibirlab, teskari effektini keltirib chiqaradi.

Surunkali alkogolizmni davolash uchun tavsiya etilgan teturam preparati ta'sirida oksidlanish yo'li bilan parchalanayotgan dori moddalarining ta'siri kuchayib ketadi. Bunga sabab teturam atsetaldegid oksidaza fermentining faolligini pasaytiradi.

DM ning metabolizm jarayonidagi fazalari (Katzung B. hamda b, 1998).

Ksenobiotiklarning metabolizmi

Jarayonlar		Ishtirok etadigan DM
Oksidlanish		
Alifatik gidroksillanish	$RCH_2CH_3 \rightarrow R\overset{\text{OH}}{\underset{ }{\text{C}}}HCH_3$	Etaminal, ibuprofen, butamid, siklosporin
Aromatik gidroksilanih		Fenobarbital, difenin, butadion, anaprilin
O-dealkilillanish	$ROCH_3 \rightarrow ROH + HC\overset{\text{O}}{\parallel}H$	Kodein, indometatsin
N-dealkilillanish	$RNHCH_3 \rightarrow RNH_2 + HC\overset{\text{O}}{\parallel}H$	Morfin, kodein, sibazon, imipramin, teofillin, eritromitsin
Oksidlanib dezaminlanish	$RCH_2NH_2 \rightarrow NH_3 + HC\overset{\text{O}}{\parallel}H$	Noradrenalin, adrenalin, gistamin, sibazon, fenamin
Qaytarilish		
Aldegidlar, ketonlar, kislotalarning qaytarilishi.	$R_1\overset{\text{O}}{\parallel}CR_2 \rightarrow R_1\overset{\text{OH}}{\underset{ }{\text{C}}}HR_2$	Hamdarfavin
NitrorTBuksiyalanish	$RNO_2 \rightarrow RNH_2$	Nitrazepam, levomitsetin, nitrofurani, metronidazol
AzorTBuksiyalanish	$R_1N=NR_2 \rightarrow R_1NH_2 + R_2NH_2$	Salazopiridazin
Gidroliz		
Efirlar gidrolizlanishi	$R_1\overset{\text{O}}{\parallel}COR_2 \rightarrow R_1COOH + R_2OH$	Atsetilsalitsil kislotasi, novokain, ditilin
Aminlar gidrolizlanishi	$R_1\overset{\text{O}}{\parallel}CNHR_2 \rightarrow R_1COOH + R_2NH_2$	Lidokain, novokainamid, indometatsin

Qon'yugatsiya		
Glyukuronlanish	$\text{Drug-OH} + \text{UDCA} \rightarrow \text{Drug-O-UDCA} + \text{H}_2\text{O}$	Morfin, paratsetamol, sibazon.
Sulfatlanish	$\text{Drug-OH} + \text{PAPS} \rightarrow \text{Drug-O-SO}_3\text{H} + \text{PAP}$	Paratsetamol, metildopa, steroidy.
Atsetillanish	$\text{Drug-NH}_2 + \text{CoA-SH} \rightarrow \text{Drug-NH-CO-CH}_3 + \text{CoA-SH}$	Klonazepam, apressin, sulfanilamidy, izoniazid
Metillanish	$\text{Drug-OH} + \text{SAM} \rightarrow \text{Drug-O-CH}_3 + \text{SAH}$	Noradrenalin, adrenalin, morfin, gistamin.

Dori moddalarini organizmdan chiqarilish yo'llari

Dori moddalari asosan, buyrak, ichak, nafas yo'llari, ter hamda sut bezlari, o't suyuqligi orqali chiqariladi. Bundan tashqari, dori moddalari sekretiya yo'li bilan ham ajralishi mumkin (salitsilatlar, sulfanilamidlar, penitsillin hamda boshqalar). Buyrak kanalchalarida bu moddalarning bir qismi reabsorbsiyalanadi. Reabsorbsiya jarayonida peshobning rN muhiti muhim rol o'ynaydi. Peshobning ishqoriy jarayonsida nordon birikmalarning (barbituratlar, salitsilatlar hamda boshqalar), nordon jarayonsida esa ishqoriy birikmalarni (fenamin, imizin hamda boshqalar) organizmdan chiqarilishi ortib ketadi (4-jadval).

Peshobning kislotali muhitini oshirish uchun bemorlarga mehamda soklari, askorbin kislota, ishqoriy muhitni yuzaga chiqarish uchun esa gidrokarbonat natriy, antatsidlar, gipotiazid hamda atsetazolamid tavsiya etiladi.

Ayrim dorilar (tetratsiklin, difenin, kolxitsin hamda boshqalar) o't bilan ichakka tushadi, u erdan qayta so'rilib, yana to'g'ri ichak orqali chiqib ketadi. SHuningdek, yodidlar so'lak bilan, rifampulatsin ko'z yoshlari bilan, analgetiklar, etil spirti hamda uxlatuvchi dorilar ko'krak suti bilan chiqib ketadi.

Dori moddalarini peshob bilan chiqarilishida buyrak koptokchalaridagi filtratsiya hamda kanalchalaridagi sekretiya hamda reabsorbsiya jarayonlari katta rol o'ynaydi.

Ayrim dori moddalari o'zgarmagan holda yoki metabolitlar ko'rinishida o't bilan ajraladi hamda najas bilan chiqib ketadi. Ba'zi dorilar o't fermentlari hamda ichak mikroflorasi ta'sirida boshqa faol moddalarga aylanadi, qonga qayta so'riladi hamda yana jigarga boradi. Bunda enterogepatik sirkulyasiya jarayoni ishga tushadi.

Klinika amaliyotida kuchli peshob haydovchi preparatlarni tavsiya etish orqali boshqa preparatlarning organizmdan chiqib ketishi tezlatiladi.

Dorilarni organizmdan chiqib ketishida buyrak patologiyasi o'ziga xos rol o'ynaydi. SHu bilan birga filtratsiya jarayonini yuzaga chiqishida, ya'ni dorilarni organizmdan chiqib ketishida qon aylanish tizimining etishmovchiligi ham muhim ahamiyatga ega.

SHuning uchun ham jigar, buyrak kasalliklarida hamda yurak-qon tomir tizimining etishmovchiligida bemor uchun berilayotgan dorilarni dozasini, berish hamdaqtini bemor holatiga qarab o'zgartirish kerak bo'ladi.

Dorilarning klassik o'zaro ta'siri ularni ta'sir etuvchi retseptorlariga raqobatsimon ta'sir etish natijasida kelib chiqadi. Masalan, holinomimetiklar bilan xolinolitiklarni,

adrenomimetiklar bilan adrenolitiklarning o‘zaro ta’sirini keltirish mumkin. Dorilarning klassik ta’siri allosterik hamdariantda ham yuzaga chiqishi mumkin. SHuning uchun ham dorilarning farmakodinamik o‘zaro ta’sirini oldindan aytish qiyin, lekin ta’sir yuzaga chiqqach, uni izohlash mumkin bo‘ladi.

Ko‘pchilik diuretik preparatlar K^+ ionlarini chiqarib yuborish orqali yurak glikozidlarining ta’sirini hamda zaharliligini oshirib yuboradi. Aminazin esa α_1 -adrenolitik ta’siri hisobiga adrenalinning ta’sirini o‘zgartiradi. NSYAQ preparatlar antiprostoglandin ta’siri bilan diuretiklar ta’sirini susaytiradi hamda ularning zaharliligini kuchaytiradi. Antibiotiklar ichakda vitamin K ning sintezini susaytirib, bilvosita antikoagulantlar ta’sirini stimullaydi.

Dori moddalarining bunday o‘zaro ta’siridan klinikalarda ularni maqsadga muvofiq qo‘llashda foydalaniladi. Lekin bu ta’sirlar ko‘pincha dorilar ta’sirlarini susayishi hamda zaharliligini oshirishning asosini tashkil etadi. Ayniqsa, bu holat bir hamdaqtning o‘zida bir qancha preparatlar qabul qilinsa, shuncha ko‘proq kelib chiqadi. SHuning uchun ham polipragmaziya holatining oldini olish hamda unga qarshi kurashish klinik farmatsiya hamda farmakoterapiya samaradorligining hamda bezararligining asosini tashkil etadi.

Ma'lumki, dori moddalarining 1/3 qismini yosh bolalar hamda yana 1/3 qismini yoshi ulug‘ qariyalar qabul qiladilar. Buni hisobga olib yoshlar hamda qariyalar o‘rtasidagi xastaliklarda shifokorlar tomonidan bir necha preparatlarni birga buyurilishining oldini olish, hozirgi kun klinik farmatsiyasini hamda klinik farmakologiyasining aktual masalalaridan biridir. CHunki qancha ko‘p preparatlarni birga qo‘llash tavsiya etilsa, ularning terapevtik samaradorligi shunga sustroq kelib chiqadi.

Demak, ratsional farmakoterapiyani yuzaga chiqarish uchun ko‘p qirrali, kam zaharli hamda nojo‘ya ta’sirlardan holi formulalar preparatlaridan birini muqobil asosida buyurish klinik farmatsevt hamda klinik farmakologlar oldidagi asosiy hamdazifadir.

Xulosa qilib aytish mumkinki, dori vositalarining farmakokinetik parametrlarining o‘zgarishini hisobga olish, davolash farmakoterapiyasining optimal hamdariantini yuzaga chiqarishda muhim ahamiyatga ega. Bu jarayonda klinik farmatsevtlar shifokorlarga yaqindan yordam berib davolashda qo‘shimcha imqoniyatlarni yaratadi.

DM ning organizmdan chiqib ketish yo‘llari

Organizmdan chiqib ketishi	CHiqib ketish mexanizmi	DM
Peshob orqali	filtratsiya, sekretiya, reabsorbsiya	Asosan, oqsillar bilan bog‘lan magan dori moddalari
O‘t-safro orqali	Faol transport, passiv diffuziya, pinotsitoz	Digitoksin, penitsillin guruhi preparatlari, tetratsiklin, strepto-mitsin, strixnin, to‘rtlamchi ammoniy birikmalari
Ichak orqali	Passiv diffuziya	Doksitsiklin, ionlashgan organik kislotalar
So‘lak bezi orqali	Passiv diffuziya, faol transport	Penitsillin guruhi preparatlari, sulfanilamidlar, salitsilatlar, benzodiazepin guruhi preparatlari, tiamin, etanol
O‘pka orqali	Passiv diffuziya	Ingalyatsion narkoz moddalari, yodidlar, kamfora, etanol, Efir moyi
Ter bezlari orqali	Passiv diffuziya	Ayrim sulfanilamidlar, Tiamin
Sut orqali	Passiv diffuziya faol transport	Antikoagulyanlar, antibiotiklar, tireostatiklar, karbamazepin

DORI MODDALARINING O‘ZARO TA‘SIRI HAMDA DORILAR BILAN DAVOLASHDA NOJO‘YA TA‘SIRLARNI YUZAGA CHIQISHI

Tibbiyot amaliyotida ko‘pincha bemorlarga bir nechta dori bir hamdaqtada tavsiya etiladi. Ikki hamda undan ortiq dorilar bir hamdaqtada qo‘llanganda, ularning asosiy ta‘siri, ta‘sir kuchi, ta‘sir muddati, nojo‘ya ta‘sirlari hamda zaharliligi kamayishi yoki ko‘payishi mumkin. Dori moddalarining o‘zaro ta‘siri natijasida ularning ta‘sirlarining kuchayishi yoki susayishigina yuzaga chiqmasdan, ba‘zan butunlay ularning yangi xususiyatlari paydo bo‘lishi mumkin.

Ko‘p komponentli preparatlar qatorida adrenalin gidroxloridni misol sifatida keltirish mumkin. Unda erituvchi modda, kislorod hamda boshqa komponentlar bor. YOrug‘lik nuri, rN, haroratni ortishi adrenalinning oksidlanishini kuchaytirib, nomunosabatliklarni keltirib chiqaradi.

Dori moddalarning o‘zaro ta‘sirini ikki guruhga bo‘linadi:

I. Farmakologik o‘zaro ta‘sir.

II. Farmatsevtik o‘zaro ta‘sir.

Farmakologik o‘zaro ta‘sir o‘z navbatida uch kichik guruhlarga bo‘linadi:

- Dori moddalarining farmakodinamik ta‘sirlarini o‘zgarishi bilan bog‘liq o‘zaro ta‘sirlar;
- Dori moddalarining farmakokinetik parametrlarini o‘zgarishi bilan bog‘liq o‘zaro ta‘sirlar;
- Dori moddalarining kimyoviy hamda fizik-kimyoviy o‘zaro ta‘siridan yuzaga keluvchi o‘zgarishlar.

Bemorlarga dorilarni birga kombinatsiyada berishdan maqsad, ularning samaradorligini, davolash uchun foydali ta‘sirlarini oshirishdan iborat. Lekin dori moddalarini birga ishlatilganda ularning terapevtik ta‘sirining ortishi bilan bir qatorda nomunofiqligi, nojo‘ya hamda salbiy ta‘sirlari ham kelib chiqadi.

Bemorlarga dori moddalarini ongli ravishda to‘g‘ri berish uchun shifokorlar dori moddalari ustidagi barcha ma‘lumotlar, kimyoviy xususiyatlarini, farmakodinamikasini, farmakokinetikasini, zaharliligini, qo‘llashga moyil bo‘lmagan holatlarini hamda ularni birga qo‘llash bilan bog‘liq nojo‘ya ta‘sirlarini to‘lik bilishlari kerak.

I. Farmakologik o‘zaro ta‘sirlarni ko‘rib chiqaylik

a) dori moddalarining farmakodinamik xususiyatini o‘zgarishi bilan bog‘liq o‘zaro ta‘sirlar: NSYAQ preparatini antikoagulyantlar bilan birga berilganda bemorda qon ketib qolish holati kelib chiqadi, chunki NSYAQ preparat (atsetilsalitsil kislota) qonda protrombinning miqdorini kamaytiradi hamda trombositlar agregatsiyasini susaytiradi.

Aminazinni etanol bilan birga berilganda etanolni MNT ni susaytiruvchi ta‘siri kuchayib ketadi, chunki aminazin etanolni MNT ga ta‘sirini kuchaytiradi.

II-tip qand kasalligida beriladigan butamid preparatini butadion bilan birga berilganda gipoglikemik koma kelib chiqadi, chunki butadion butamidni oqsillar bilan birikkan eridan ajratib chiqaradi hamda qonda erkin butamid konsentratsiyasini oshirib yuboradi.

Ftorotan bilan adrenalinning birga qo‘llanganda ftorotan adrenalining nisbatan yurak mushaklarining sezuvchanligini oshirib yuboradi. Natijada turli xil aritmiyalar kelib chiqadi.

b) dori moddalarining farmakokinetik xususiyatini o‘zgarishi bilan bog‘liq o‘zaro ta‘sirlar

Farmakokinetik o‘zaro ta‘sir – dori vositalarini bir-biri bilan so‘rilish, taqsimlanish, transport, biotransformatsiyaga uchrash va chiqib ketish jarayonlarida rivojlanadigan o‘zaro ta‘siridir. Masalan: antatsidlar, N2-gistamin blokatorlari, proton pompa ingibitorlari oshqozon saqlamasini rN muxitigiga ta‘sir qilib, ular bilan birga qo‘llaniladigan DVlarning so‘rilishiga xam ta‘sir qilishi mumkin.

Masalan: agar, qon plazmasidagi oqsillar bilan yuqori bog'lanuvchi (90% va undan ko'p) bilvosita ta'sir qiluvchi antikogulyantlar (neodikumarin, fenilin, sinkumar va b.) qabul qilayotgan bemorga, qon plazmadagi oqsillar bilan yuqori bog'lanuvchi (99%) nosteroid yallig'lanishga karshi preparatlar berilsa, bilvosita antikoagulyantlarning oqsil bilan aloqasi uziladi va qonda ularning erkin fraksiyasi miqdori keskin oshib ketadi, natijada ichki qon ketishi xavfi rivojlanadi.

Bunda ikki hamda undan ortiq preparatlarni turli sabablar bilan birga qo'llanganda ulardan birining so'rilishi buziladi. Adsorbentlar bilan tetratsiklin hamda uning hosilalari berilganda tetratsiklinni so'rilishi kamayib ketadi. Me'da ph ning o'zgarishi hisobiga kuchsiz kislot muhitiga ega preparatlarni so'rilishi susayadi. Holinomimetiklar bilan digoksinning birga berilganda ichak perestaltikasining kuchayishi hisobiga digoksinni so'rilishi kamayadi. Atropin esa digoksinning so'rilishini kuchaytiradi.

Fenobarbital bilan salitsilatlar birga berilganda salitsilatlarining biotransformatsiyasi buziladi, chunki fenobarbital MOS ni ko'paytirib, salitsilatlarining parchalanishini ko'chaytirib, ularning ta'sirini susaytiradi.

Peshobning ph ni o'zgartirib, kuchsiz ishqoriy yoki kislotali muhitni yuzaga chiqarishi hisobiga u yoki bu preparatlarning chiqishini tezlatish mumkin. Bunda Na_2HCO_3 yoki ammoniy xloriddan foydalaniladi.

v) **kimyoviy hamda fiziko-kimyoviy ta'sirlar yuzaga kelgan holatida:** dorilarni ortiqcha ishlatganda yoki ular bilan zaharlanganda bu holat qo'l keladi.

Geparin ortiqcha berilganda uning antidoti hisoblangan protamin sulfat beriladi. Protamin sulfat geparin bilan elektrostatik o'zaro ta'sir etib, geparinning zaharliligini oladi.

Kalsiy ionlarini Na_2EDTA o'ziga biriktirib kompleks hosil qiladi hamda uning zaharliligini susaytiradi.

Og'ir metall (Cu, Fe, Hg, Zn hamda Ca) tuzlari bilan birga tetratsiklin yoki penitsillin birga ishlatilganda, ularning so'rilishi susayadi, chunki bu preparatlar og'ir metall tuzlari bilan kompleks birikma hosil qiladi hamda so'rilmaydi.

II. Farmatsevtik o'zaro ta'sirlarda

Farmatsevtik o'zaro ta'sirlar organizmdan tashqarida dori moddalarining tayyorlashda, dorilarni kimyoviy hamda fiziko-kimyoviy munosabatlarida kelib chiqadi.

Kimyoviy o'zaro munosabatda moddalar o'rtasida kimyoviy jarayonlar ro'y berib ulardan yangi moddalar hosil bo'lishi mumkin. Kimyoviy jarayonlar natijasida moddalarning rangi, hidi o'zgaradi, cho'kmalar hamda gazlar hosil bo'ladi. Bu o'zgarishlarning ba'zilari ko'zga ko'rinmaydi, ba'zilari esa ko'z ilg'amas nomunosabatliklar deb ham yuritiladi. Ba'zan kimyoviy nomunosabatliklar ta'sirida dorilarning farmakoterapevtik ta'sirlari ham o'zgarib ketadi. Bunday nomunosabatliklarni bilish klinik farmatsevtlarga bunday holatlarni kelib chiqishining oldini olishda yordam beradi.

Fizikaviy o'zaro munosabatda dori moddalari bir-biriga mos kelmasligi, erimasligi, cho'kmalarga tushishi hamda yangi molekulyar komplekslar hosil bo'lishi mumkin. SHuning uchun ham fizik nomunosabatliklarga dorilar hamda ularni komponentlarini fizik xususiyatlari natijasida kelib chiqadigan yoki bu dorilarga fizik omillarning (nurni, yuqori yoki past haroratni, erituvchilarni, koagulyasiyalar hosil bo'lishini, emulsiyalarning ajralib chiqishini, dorilarning adsorbsiyalanishini hamda boshqalar) ta'sirida yuzaga chiquvchi nomunosabatliklarni keltirishi mumkin.

Farmatsevtik o'zaro ta'sirlar ko'pincha bitta shpripsda 2-3 ta modda eritmasi olinganda yoki infuzion eritmalar tayyorlanayotganda kelib chiqadi. Vitamin B_6 hamda B_{12} ni bitta shpripsda aralashtirib yuborib bo'lmaydi, chunki bunda B_6 ning faolligi buziladi. Yoki pH i ishqoriy (**papaverin**) hamda kislotali bo'lgan (**eufillin**) ikkita dori moddasining eritmasini birga yuborib bo'lmaydi, chunki bunda cho'kma hosil bo'ladi.

Farmatsevtik o'zaro ta'sir natijasida cho'kma xosil bo'lishi, eruvchanligi, rangi, xidi xamda preparatlarning asosiy farmakologik ta'sirlari o'zgarishi mumkin. Bunday o'zaro

ta'sirlar ko'pincha noratsional ko'rsatmalar (masalan, mikstura, murakkab kukunlar, murakkab infuzion eritmalar tarkibi va x.k.) qo'llanganda kuzatiladi.

Fizikaviy va kimyoviy nomutanosib preparatlar

Preparatlar yoki ularning guruxi	Quyida keltirilgan preparatlar bilan nomutanosib	Nomutanosiblik sabablari
Kislotalar	Asoslar, karbonatlar, organik kislotalar, glikozidlar	Buzilish, tarkibini o'zgarishi, neytralizatsiya
Asoslar	Kislotalar	Neytralizatsiya
Yurak glikozidlari	Metall tuzlari, oshlovchi moddalar, kislotalar, asoslar, yod preparatlari	Cho'kma xosil qilish, tarkibini o'zgarishi
Tindirma va damlamalar	Og'ir metal tuzlari	Cho'kma xosil qilish
Alkaloidlar	Oshlovchi va oqsil moddalari, og'ir metal tuzlari, kaliy permanganat, yoli birikmalar	Cho'kma xosil qilish, tarkibini o'zgarishi
Efir moylari	Yod, xlor, brom, azotli kislota	Tarkibini o'zgarishi
Salitsil kislota va uning tuzlari	Alkaloidlar, og'ir metal tuzlari, antipirin, kislotalar	Cho'kma xosil qilish, tarkibini o'zgarishi
Temir tuzlari	Asoslar, oshlovchi moddalar, kislota, organik moddalar	Cho'kma xosil bo'lishi
Antipirin	Nitratlar, Yod, xloralgidrat, timol, tannin, og'ir metal tuzlari	Cho'kma xosil qilish, tarkibini o'zgarishi
Kamfora	Fenol, xloralgidrat, mentol rezortsin	Tarkibini o'zgarishi (suyulib ketish yoki namlanish)

Demak, hozirgi zamon tibbiyot amaliyotining asosiy muammolaridan biri dori vositalarining o'zaro munosabatlarini o'rganishdan iboratdir. Ikki hamda undan ortiq preparatlarning o'rtacha dozalarini qo'shib ishlatish, ko'pincha shu preparatlardan birining maksimal terapevtik dozasi yuborish bilan yuzaga chiqariladigan terapevtik ta'siriga nisbatan yaxshiroq ta'sirni keltirib chiqaradi. Lekin dori moddalarni noratsional birga qo'shib ishlatish turli xil nojo'ya ta'sirlarni yuzaga keltirishi mumkin. SHuning uchun ham dorilar yuzaga chiqarayotgan nojo'ya ta'sirlarning 50% ni dori moddalarining birga qo'shib ishlatish natijasida yuzaga chiqarayotgan nojo'ya ta'sirlar tashkil etadi. Bu borada bir hamdaqtning o'zida ta'sir etuvchi moddasi bir xil bo'lgan, lekin turli firmalar tomonidan har xil nomlar bilan ishlab chiqarilayotgan preparatlarni bemorlarga berilishi o'ziga xos rol o'ynaydi. Xalqaro patentlanmagan nomdagi preparatlarni bilmaslik yoki tushunmaslik shu preparatlar yuzaga chiqarishi mumkin bo'lgan nojo'ya ta'sirlarni ko'payishiga olib keladi.

Davolovchi mutaxassislar dori moddalarini berishda ularni nomi hamda dozasi to'g'ri belgilashdan tashqari, ular keltirib chiqarishi mumkin bo'lgan nojo'ya ta'sirlarining oldini olish yo'li hamda choralarini aniq bilishlari lozim. Bu masalalarni tibbiyot amaliyotida ro'yobga chiqarish uchun klinik farmatsevtlar klinik farmakologlar bilan birga hozirgi zamon klinik farmako- terapiyasining asoslarini o'zlashtirib olishlari kerak.

1.5. Maqsadga muvofiq davolash jarayonini tuzish. Dorilarning «terapevtik indeksi», «konsentratsiya-effekt», «konsentratsiya-vaqt» kursatkichlariga bogliqligi

Dori moddalarining ekskretsiyasi

Ko'pchilik dori vositalarining organizmdan chiqib ketishi asosan buyrak orqali bo'lishini inobatga olgan holda, keksalarda buyrak faoliyatining susayganligi sababli ularning ekskretsiyasi xam kamaygan bo'ladi. Bunday xolat keksalarda buyrakni qon bilan

ta'minlanishini susaygani va ishlab turgan nefronlar sonini kamayishi bilan tushuntiriladi. SHu sababdan keksalarda dori vositalarni buyrak klirensi kamayadi.

Buyrakning ekskretor funksiya xolatini tekshirishda kreatinin klirensida aniqlanadi. Buning uchun quyidagi formuladan foydalaniladi:

$$\text{Kreatinin klirensi (mg/ml)} = \frac{(140 - \text{odamni yoshi}) \times (\text{vazni kg})}{72 \times \text{kreatininning plazmadagi miqdori (mg/100ml)}}$$

Olingan natijaga qarab, keksalarga beriladigan dorining taxminiy dozasini aniqlash mumkin.

Buyrak kreatinin klirensining yoshga qarab o'zgarishi

YOsh (yil)	Kreatinin klirensi ml/min
17–34	140
35–41	133
45–54	127
55–64	120
65–74	110
75–84	97

Agar kreatinin klirensi 25% dan kam bo'lsa dori vositalarining o'rtacha terapevtik dozasi keksalar uchun o'zgartirilmasa xam bo'ladi. Agar klirens 25%–49% ga kamaygan bo'lsa, unda dori preparatining dozasi 2/3 miqdorida kamaytiriladi. 50% dan kam bo'lgan xollarda beriladigan dorining o'rtacha terapevtik dozasi yarmini berishga tavsiya etiladi.

Ma'lumotlarga qaraganda, buyrak kreatinin klirensi 35 yoshdan boshlab (17 – 34 yoshlardagilarga nisbatan) har o'n yil qo'shilishida 7 – 8 ml/min ga kamayishi qayd etilgan. 75 – dan oshgan qariyalarda uning miqdori 60 – 70% gacha kamayishi aniqlangan (12 – jadval).

Shunday qilib, yoshi qaytgan odamlarda dori vositalarining kinetikasini ko'pchilik ko'rsatkichlari dorilarning so'rilishi, tarqalishi, oqsillar bilan bog'lanishi va ayniqsa biotransformatsiyasi xaqida ekskretsiyasi o'ziga xos bo'lgan o'zgarishlarga uchraydi. Bu o'zgarishlar morfologik va funksional bo'lib, asosan dori preparatlarining farmakologik ta'sirini kuchaytirishiga va aksincha pasaytirishiga olib kelishi mumkin. SHu sababdan dori bilan zaxarlanish yoki dorini samarasizligi kuzatilishi mumkin. Bulardan tashqari, qariyalarda kasalliklarining ko'pchiligi surunkali kechadigan bo'lgani sababli ular dori vositalarini uzoq muddat davomida qabul qilishiga to'g'ri kelishi mumkin. Bu esa qariyalarda qayd etilgan morfologik va funksional o'zgartirishdan tashqari ayrim dorilarga bo'lgan sezuvchanlik xam o'zgarishga uchraydi. SHuningdek ko'pchilik qariyalarda bir necha kasalliklar birga davom etishi mumkin. SHuning uchun ularni davolash kompleks ravishda olib boriladi. Bu kompleksga kiradigan ayrim dorilarning terapevtik ta'sir doirasini qariyalarda torayishi kuzatiladi. Bu xolat inobatga olinmasa ularda kutilmagan noxush xolatlar yuz berishi mumkin. SHuning uchun xam yoshi qaytgan sari (65 yuqori) bemorlarni bir vaqtda bir necha dorilar bilan davolash ularning nojo'ya ta'siri ortib boradi. Qariya bemorlarga ayrim dori preparatlarni zarbdor dozaga berish tavsiya etilmaydi. Chunki ular organizmning bunday yuklamaga moslanishi qiyin bo'lganligi sababli kutilmaganda salbiy xolatlar kelib chiqishi mumkin. Qariyalarni dori preparatlari bilan davolashda uning farmakoninnetik xususiyatlarini inobatga olgan xolda eng kichik dozasiidan foydalanadi va keyinchalik kasalliklarni kechishi xamda dori ko'rsatadigan effektiga qarab doza o'zgartirishi mumkin. Keksalarga farmakoterapevtik dori ko'rsatishda ularda sodir bo'ladigan farmakokinetik o'zgarishlar va geriatriya fanining ko'rsatmalari inobatga olinishi shart xisoblanadi.

Dorilar kinetikasiga turli faktorlarning ta'siri

Genetik (irsiy) farmakokinetikaning o'ziga xosligi.

Farmakokinetika jarayonlari va dorilarga sezuvchanlik turli odamlarda xar xil farqlanadi. Dori moddalariga shaxsiy sezuvchanlik nasldan nasilga o'tadi. Farmakologiyaning bo'limi bo'lgan farmogenetika xar bir odamda nasl bilan bog'liq dorilar biotransformatsiyasini organizmda tarqalishini va boshqa farmakokinetik jarayonlarni o'ziga xosligini o'rganadi va turli bo'lajak salbiy xolatlarni oldini olish tadbirlari ko'riladi.

Metabolizmni ta'minlaydigan enzimlar irsiy faktorlar bilan bog'liq bo'lib, turli sabablar bo'yicha ularning etishmasligi farmakokinetikaga o'z ta'sirini ko'rsatadi.

1.6.YURAK ISHEMIK KASALLIKLARI , ULARNING PATOFIZIOLOGIYASI HAMDA RATSIONAL FARMAKOTERAPIYA ASOSLARI .

YUIK gi dunyoda eng keng tarqalgan kasalliklardan biridir. YUIK ga hamda uning turli xil ko'rinishlariga infarkt miokard, stenokardiya hamda uning turli shakllari, yurak astmasi hamda o'pka shishi kiradi. Dunyo bo'yicha ushbu kasalliklarni kelib chiqishida ekologiyaning buzilishi, immun tizimining susayib ketishi, modda almashinuvining buzilishi, turli xil stress omillarining kuchayib ketishi hamda insonlar o'rtasidagi mehr-muhabbatni hamda oqibatlarni yo'qolib borishi katta rol o'ynaydi.


YUIK- bu toj arteriyalar aterosklerozi natijasida miokardni etarli miqdorda kon bilan taminlanmasligidir.

YUIKning klassifikatsiyasi VOZ buyicha :

- 1.Tusatdan korona rulim
- 2.Stenokardiya: stabil va nostabil
- 3.Ogriksiz miokard ishemiyasi
- 4.Utkir koronar sindrom
- 5.Miokard infarkti: Q tishchasiz va Q tishchali
6. Aritmik turi
8. Surunkali yurak etishmovchiligi

YUIK ning asosiy sabablari:

- 1.Toj arteriyalari aterosklerozi
- 2.Toj arteriyalari spazmi
- 3.Toj arteriyalarda trombositlar agregatsiyasi

<p>1)Stabil zurikish stenokardiyasi – bu jismoniy xarakterda, stressdan sung, sovukga chikgandan sung tush ortida ezuvchi, bosuvchi, achishuvchi ogriklar paydo bulishi va ogriklarni chap kul, chap kurakka tarkalishi bilan xarakterlanadi. Ogriklar davomiyligi 15mingacha davom etadi. Nitroglitserindan keyin 3-5min da koladi.</p> 	<p>2)Nostabil stenokardiya - bu biroz jismoniy xarakterda xurujlar paydo bulishi,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ogriklar tez-tez kuzatilishi, soninig oshishi, • Ogriklar davomiyligining oshishi 20min dan uzok • Dori vositalari samarasining pasayishi (nitroglitserin foydasiz)
<p>Stabil zurikish stenokardiyasi klinikasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Tush ortida achishuvchi, ezuvchi, bosuvchi xarakterdagi ogriklar 2. Simptom «kulaka» - ogrikni kursatish uchun bemor tush ustiga mushtini kuyadi. 3.Simptom «Afisha» - ogrik xuruji vaktida bemor xarakterdan tuxtab koladi. <p>Stabil zurikish stenokardiyaning funksional sinflari</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-FS : Tush ortidagi ogriklar odatdagidan kuprok jismoniy zurikishda paydo buladi. 2-FS : Ogriqlar – 500m dan kuprok piyoda yurganda va 3-etajga kutarilganda paydo buladi. 3-FS : Ogriqlar – 500m gacha piyoda yurganda va 1-etajga kutarilganda paydo buladi. 4-FS : Ogriqlar – tinch xolatda paydo buladi. 	<p>Nostabil stenokardiyaning klinikasi :</p> <p>Bunda stenokardiya okibati anik emas, kanday kechishi prognozi noanik bulgani uchun FS kuyilmaydi, nostabil deyiladi.</p> <p>Turlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ilk paydo bulgan zurikish stenokardiyasi, • Avj oluvchi stenokardiya, • Prinsmetal stenokardiya, • Erta MI dan keyingi stenokardiya, • Toj arteriyalar operatsiyasidan keyingi stenokardiya) <p>Oqibati:</p> <p>Miokard infarktiga utadi Stabil stenokardiya FS II – III ga transformatsiyalanadi.</p>
<p>Stabil zurikish stenokardiyasining standart buyicha davosi :</p> <p>I Dorilarsiz davo : Tana vaznini kamaytirish , Dieta stol №10</p> <p>II Dorilar bilan davolash:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1)Antiangular p-tlar : nitratlar, BABL, Kalsiy antagonistlari. 2)Antiagregantlar, Veroshpiron. 3)APF ingibitorlari , Metaboliklar, 4)Statinlar, Antioksidantlar, Trankvilizatorlar 	<p>Nostabil stenokardiyaning standart buyicha davosi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Antiangular p-tlar : nitratlar, BABL 2. Antiagregantlar 3. APF ingibitorlari 4. Antikoagulyantlar – Geparin, frakseparin 5. Trombolitiklar (ST izoliniyadan kutarilganda) 6. Koronarografiya – 6soat ichida toj tomirni stentlash

Miokard Infarkti - bu miokardning ishemik nekrozi bulib, uning kon bilan taminlanishi va kislorodga bulgan extiyoji urtasidagi muvozanatning utkir buzilishi natijasida yuzaga keladi.

Miokard infarkti belgilari

- to‘satdan ko‘krak soxasida kuchli og‘riq,
- irradiatsiya tufayli atipik kurinish berishi mumkin, zo‘riqish yo‘qolgach yoki nitroglitserin ta‘sirida o‘tib ketmaydi,

- aritmiyalar va gipertenziyalar qo‘shiladi, nafas etishmasligi, xolsizlik kuzatiladi.
- EKGda yaqqol o‘zgarishlar, bioximik markerlarni paydo bo‘lishi-miozin, troponin, miozin og‘ir zanjirlari va b. Kardiogen shok rivojlanishi mumkin.

MIOKARD INFARKTIDA YORDAM

- O₂ bilan birga narkotik analgetiklar - yuboriladi: 1%-1ml morfin. yoki 2%-li promedol.
- Xozirda fentanil droperedol (0,0001 g/kg) bilan birgalikda neyroleptoanalgeziya holda ish.Bu aralashma tayyor xolda **talamonal** (0,05 mg fentanil+2,5 mg droperedol 1 ml da) xolida ham chiqariladi.anestetik preparat Na oksibutirat ham (50-120 mg/kg, v/v) keng miqyosda ishlatilmoqda.
- Aritmiyaga karshi vositalar – allapinin, lidokain, etmozin va b.
- Kon ivishini me’yoriga keltirish uchun geparin va unumlari.

YUIK ning oldini olish hamda uni davolash pirinsiplarini quyidagi muolajalar tashkil etadi:

1) turli yo‘llar bilan yurak miokardini kislorod bilan ta‘minlanishining oshirish choralarini ishlab chiqish.

2) yurak miokardini turli usul hamda muolajalar yordamida kislorodga bo‘lgan talabini kamaytirish hamda miokardda kislorodni tejam bilan sarflanish yo‘llarini amalga oshirish.

Demak, YUIK ni kelib chiqishining asosiy sababi, yurak miokardini Me'yorda ishlashi uchun zarur bo‘lgan kislorodni etarli darajada etib kelmasligidir. Bunday holatlarda miokardni kislorodga bo‘lgan talabini kamaytiruvchi hamda miokardga ko‘proq kislorodni etib kelishini yuzaga chiqaruvchi an'anaviy antianginal preparatlar qo‘llaniladi. **Antianginal preparatlarning asosini:**

- Nitratlar,
- β-adrenoblokatorlar
- kaliy kanalini asta- sekin blokada qiluvchi preparatlar tashkil etadi.

YUrak ishemik kasalliklarida, xususan stenokardiyaning turli shakllarida keng ishlatiladigan klassik antianginal preparat-**nitratlar** keng qo‘llaniladi. Nitratlarning ta'siri ishemiyaga uchragan miokardda uch yo‘nalish bo‘yicha kelib chiqadi:

1) nitratlar MNT da simpatik nerv tizimining tonusini susaytirib, yurak toj tomirini kengaytiradi hamda hamdaqt birligi ichida miokardni qon bilan ta'minlanishini kuchaytiradi. Natijada miokardning kislorod bilan ta'minlanishi kuchayadi;

2)Nitratlar nafaqat MNT dagi arteriolalarni balki periferiyalardagi arteriya hamda arteriolalarni ham kengaytiradi. Natijada arterial qon bosimi pasayadi, qon bosimining pasayishi yurak ishini engillatadi hamda miokardni kislorodga nisbatan talabini kamaytiradi;

3) nitratlar ta'sirida qon depo organlarining vena tomirlarini kengayishi hisobiga, ma'lum miqdordagi sirkulyasiya qilib yurgan qon depo organlariga yig‘iladi. Natijada hamdaqt birligi ichida yurak qon tizimida sirkulyasiya qilib yurgan umumiy qon miqdori kamayadi. Sirkulyasiya qilib yurgan qon miqdorining kamayishi yurak ishini engillatadi hamda miokardini kislorodga bo‘lgan talabini kamaytiradi.

YUqorida qayd etib o‘tilgan holatlar quyidagi sxemada keltirilgan. (2-sxema).

Nitratlar yurak toj tomirining toraygan qismiga yaxshiroq ta'sir etadi. Bunga sabab nitratlarni okis azotgacha (NO) metabolizmiga uchrashidir. SHu bilan birga NO tomirlarni endoteliyasida aminokislata arginindan NO-sintetaza fermenti ta'sirida ham kam miqdorda paydo bo‘ladi. Hosil bo‘lgan NO ning yashash davri juda qisqa bo‘lib, me'yorda 1-2 soniyani tashkil etadi. Lekin patologik jarayonlarda NO organizmda ko‘p miqdorda paydo bo‘ladi hamda to‘qimalardagi metabolizm jarayonini susaytiradi, tiqilish jarayonini esa (stazni) kuchaytiradi. Keyinchalik NO guanilatsiklazaning faolligini oshirib, sGMF ning miqdorini orttiradi hamda miofibrillalarning qisqarishini blokadalaydi. Natijada miozin zanjirida kechuvchi engil fosforlanishga to‘sqinlik qiladi.

Shuni ham qayd etib o'tish kerakki, giperxolesterinemiya hamda ateraskleroz arteriolalarning NO ga nisbatan jarayonsini susaytiradi. Peshob haydovchi tiazidlar hamda β -blokatorlar endogen NO ning ajralishini keltirib chiqaradi.

NO angiotenzinga nisbatan antoqon istik ta'sir etadi. SHuning hisobiga APF ingibitorlari ham yurak ishemik kasalligida ma'lum darajada ijobiy ta'sirlarni keltirib chiqaradi.

Nitratlarning klassik hamdakili nitroglitsirindir. Nitroglitsirin asosan til ostiga qo'yiluvchi tabletka shaklida ishlatiladi. Uning 1 ta tabletkasida 0,15-0,8 mg nitroglitsirin bor. Uning ta'siri til ostiga qo'yilgandan so'ng 2-5 daqiqa o'tgach kelib chiqadi hamda 30 daqiqa davom etadi. Agarda YUIK bilan bog'liq yurakdagi og'riq (misol uchun stenokardiya xurujida) 5 daqiqa ichida engillashmasa, yana 1 ta tabletkani til ostiga qo'yish lozim bo'ladi. Lekin 15 daqiqa ichida 3 ta nitroglitsirin tabletkasidan ortiq tabletka qabul qilish tavsiya etilmaydi.

Nitroglitsirinni bemorlarga berishda yuzaga chiqishi mumkin bo'lgan nojo'ya ta'sirlarini (bosh og'rig'i, yuzda qizish holati, qon bosimini tushishi, ko'zning ichki bosimini ortishi hamda boshqalar) tushuntirish kerak bo'ladi.

Nitroglitsirinni qisqa muddat ichida ketma-ket qo'llash unga nisbatan tolerantlik holatini yuzaga chiqarishi mumkin. Doriga nisbatan ko'nikib qolishning oldini olish uchun nitroglitsirinining berish hamdaqtini cho'zish yoki uni boshqa antianginal ta'sirga ega preparatlar bilan (masalan, β -adrenoblokatorlar bilan) almashtirib qabul qilish kerak bo'ladi.

Nitratlar shu paytgacha ishlatilib kelingan, hozirgi kunda ham keng ishlatilayotgan hamda kelajakda ham keng ishlatiladigan preparatlar guruhini tashkil etadi. SHuning uchun ham hozirgi kun talabiga javob beradigan, ratsional farmakoterapiyani keltirib chiqaradigan nitroglitsirinining yangi dori shakllari keng miqyosda ishlab chiqarilmoqda.

Shunday preparatlar sifatida ta'sir hamdaqti uzaytirilgan hamda qo'llash imqoniyatlari qulay bo'lgan quyidagi preparatlarni keltirish mumkin: izosorbit dinitrat (nitrosorbit, izosorb, izoket, kardiket), izoket-retard, imdur, dinitrosorbitol, nitrodisk, izosorbit mononitrat, kombinirlangan preparatlardan - sustak, nitrong hamda trinitrolong hamda boshqalar.

Shulardan izosorbit dinitrat dunyo bo'yicha YUIK da, xususan, stenokardiya eng ko'p qo'llanadigan preparatlardandir. Preparat tabletka holida og'iz orqali, til ostiga qo'yish hamda aerozol shaklida ishlatiladi. Preparat tabletkada 20-50 mg dan chiqariladi. Og'iz orqali berilganda preparatning ta'siri 1 soatdan so'ng kelib chiqadi hamda 1-2 soat davom etadi. 1 kunda preparatni 120 mg gacha berish mumkin. Uni ko'p marta qo'llanganda preparatga nisbatan tolerantlik holati kelib chiqadi. YOshi ulug' qariyalarda preparatning metabolizmi susayadi. SHuning uchun qariyalarga preparatning dozasini kamaytirib beriladi.

Nitroglitsirin hamda uning unumlarini asosiy nojo'ya ta'siri boshda og'riqni paydo qilishidir. Preparatning bu nojo'ya ta'siri uni hamdalidol yoki mentol bilan birga qo'llanganda sezilarli darajada kamayadi.

Nitrat preparatlarni birdan berishni to'xtatilganda preparatdan ajralib qolish kabi holati yuzaga chiqishi mumkin. Bunday holatlarda stenokardiya xuruji qaytadan boshlanishi, hattoki miokard infarkti ko'zatilishi mumkin.

Nitratlarni o'tkir miokard infarktida, markaziy venoz hamda arterial qon bosimlarni pasayib ketganida, miyaga qon quyilganda, miya ichki bosimi ko'tarilganda, xomiladorlik holatlarida berib bo'lmaydi. SHuningdek,, nitrat preparatlari qabul qilinayotganda jinsiy o'zlikka qarshi preparat viagrani berib bo'lmaydi.

YUIK da ta'sir mexanizmi bo'yicha nitratlarga yaqin preparat molsidamin (korhamdaton) preparati ham qo'llaniladi.

Molsidamin nitroglitsirindan farqli o'laroq ko'zning ichki bosimini ko'tarmaydi. Preparat qabul qilinganda uning ta'siri 15-30 daqiqadan so'ng kelib chiqadi hamda 1-6 soat davom etadi.

Keyingi yillarda nitratlarni nikotinamid bilan birga nikorandil preparati ishlab chiqarildi. Bu preparat kaliy kanallarini ochib, hujayra ichiga kalsiy ionlarini kirishining

oldini oladi hamda to'qima ichidagi kalsiy miqdorini kamaytiradi. Preparat ko'pincha yurak etishmovchiligida ishlatiladi.

YUIK ning kelib chiqishining asosiy sabablaridan biri MNT da simpatik nerv tolalarini tonusining ortib ketishidir. Bunday holatlarda **β -adrenoblokatorlar** keng qo'llaniladi. β -adrenoblokatorlar o'z ta'siriga ko'ra ko'proq β_1 -adrenoblokatorlarga ta'sir etuvchi kardioselektiv preparatlarga hamda α_1 - hamda β_2 -adrenoblokatorlarga ta'sir etuvchi kardioselektiv bo'lmagan preparatlarga bo'linadi.

Kardioselektiv β_1 -adrenoblokatorlar (misol uchun metaprolol, atenolol, nebihamdolol hamda boshqalar) ko'proq miokardga ta'sir etsa, kardioselektiv bo'lmagan α_1 - hamda β_2 -adrenoretseptorlar (misol uchun fentolamin, propranolol hamda anaprilin) ko'proq bronxlarga hamda miometriyaga ta'sir etadi.

Kardioselektiv- β_1 -adrenoretseptorlar miokardning β_1 -adrenoretseptorlarini bloklab, uning urush tezligini, kuchini, qisqaruvchanligini, kislorodga ehtiyojini kamaytiradi, arterial qon bosim pasayadi, natijada yurak ishi engillashadi.

Yurak toj tomirining etishmovchiligida qon bosim ko'tariladi, aritmiyalar paydo bo'ladi. Bunday holatlarda kardioselektiv bo'lmagan α_1 - hamda β_2 -adrenoretseptorlarni blokadalovchi anapirilin qo'llaniladi, chunki anapirilin gipotenziv hamda aritmiyaga qarshi ta'sirga ega.

β -adrenoblokatorlar miokard infarktida nekroz o'choqlarini hamda yurak ishini kamaytiradi. α_1 - hamda β_2 -adrenoretseptorlarni blokadalovchi anapirilin preparatini qo'llanganda yurak ishini engillashishi bilan birga bronxospazm, gipotenziya yuzaga chiqishi mumkin. Bunday hollarda β -adrenoblokatorlarni qo'llash tavsiya etilmaydi. β -adrenoblokatorlar o'rniga β -adrenomimetik (oksiefTBrin, nonaxlazin hamda boshqalar) preparatlarni qo'llash mumkin.

Klassik β -adrenoblokatorlar - propranolol, anapirilin, inderal hamda metaprolollar bilan birga atenolol hamda nadolol preparatlari ham qo'llaniladi (3-sxema).

Metoprolol miokardning ishemik o'choqlarini qon bilan ta'minlanishini ro'yobga chiqaradi, lekin preparat kardiotonik ta'siri bilan birga nojo'ya ta'sirlardan holi emas. Uni qo'llanganda bradikardiya, gipoglikemiya hamda og'iz qurishi holatlari yuzaga chiqishi mumkin.

YUIK da qo'llaniladigan antiishemik ta'sirga ega preparatlarni bir guruhini **kalsiy kanalini falajlovchi preparatlar** tashkil etadi. Fiziologik Me'yorda holatda sitoplazmadagi kalsiy ionlari yurak mushaklarini qisqartiradi hamda moddalar almashinuvini orttiradi. Yurak ishemik kasalligi bilan bog'liq ishemik hamda gipoksiya holatlarida, yurakning simpatik innerhamdatsiyasi oshganda kalsiy ionlarini hujayralarga o'tishi ortib boradi, yurakda modda almashinuvi ortib ketadi, miokardning kislorodga extiyoji ortib, hujayralarni tuzilishi buziladi. Bunday holatlarda kalsiy ionlarini ng antoqon istlari qo'llansa, ular sust kalsiy kanallarini falajlab, miofibrilla hujayralarning ichiga kalsiy ionlarini kirishiga to'sqinlik qiladi, Sa hamda Na ATF-aza fermenti faolligini kamaytiradi. Natijada miofibrillalar quvhamdatga boy fosfatlarni o'zlashtiraolmay qoladi, yurak ishi susayadi, miokardni kislorodga ehtiyoji, yurak toj tomir hamda periferiyadagi qon tomirlarni qarshiligi kamayadi.

Kalsiy ionlarining antogonistlari nitratlar hamda β -adrenoblokatorlardan farqli o'laroq yurak toj tomirlarini to'g'ridan-to'g'ri kengaytirish xususiyatiga ham egadir. SHuning uchun ham kalsiy kanalini antoqon istlarini qo'llanganda yurak toj tomirlarida qon aylanishi, yurak miokardni kislorod bilan ta'minlanishi ortadi, umumiy qon bosim pasayadi. Kalsiy ionlari antaon istlarini simpatik nerv tolalarining tonusini ortishi bilan bog'liq stenokardiyalarda qo'llash maqsadga muvofiq hisoblanadi.

Tibbiyot amaliyotida kalsiy ionlarini antaon istlaridan verapamil, nifedipin hamda uning analoglari hamda diltiazem preparatlari keng miqyosda qo'llaniladi.

Kalsiy antoqon istlarini yurak glikozidlari bilan birga qo'llash mumkin. Kalsiy antoqon istlaridan **verapamil** antianginal hamda aritmiyaga qarshi ta'sirga ega. Preparat miokardda

kaliy ionlarini miqdorini orttiradi, buyrak kanalchalarida reabsorbsiyani susaytirib, peshob ajralishini ko'paytiradi. Preparatni og'iz orqali hamda vena orqali yuborish mumkin.

Diltiazem asta-sekin ta'sir etadi, lekin nitratlardan uzoqroq muddatda o'z ta'sirini keltirib chiqaradi. Preparatni stenokardiyaning barcha shakllarida qo'llash mumkin.

Nifedipin kichik dozalarda yurak ishini yaxshilaydi, lekin katta dozalarda YUIK ni qayta yuzaga chiqarishi mumkin. Uni o'ta ehtiyotlik bilan qo'llash tavsiya etiladi, chunki u katta dozalarda o'lim holatini ham yuzaga chiqarishi mumkin.

YUqoridagi preparatlarni qo'llanganda qabziyat, taxikardiya, oyoqlarda shish, haroratni ko'tarilishi, ba'zan diareya hamda terilarda toshmalar yuzaga chiqishi mumkin.

YUIK ni kelib chiqishining asosiy sabablaridan yana biri, o'tkinchi trombotsitlar, agregatsiyasini yuzaga chiqishidir. Bunday sabablar bilan yuzaga kelgan YUIK ni davolashda antiagregant hamda antikoagulyant preparatlar keng qo'llaniladi.

Antiagregantlar ichida eng ko'p qo'llanilib kelinayotgan hamda hozirgi kunda ham keng qo'llanilayotgan preparat atsetilsalitsil kislotasi (aspirin)dir. Aspirin trombotsitlar agregatsiyasi hamda adgeziyasini yuzaga chikaruvchi tromboksan A₂ ning faoliyatini SOG-1 ni blokada qilish bilan susaytiradi. Natijada trombotsitlarni agregatsiya qilish qobiliyati yuzaga chiqmaydi. Aspirin qonga so'rilgach qorin bo'shligidagi mezenterial tomirlarda trombotsitlar bilan bog'lanadi, so'ngra qon bilan jigardan o'tgach, preparat metabolizmga uchrab, antiagregat xususiyatini yo'qotadi.

Ma'lumki, trombotsitlar 7-8 kun o'z faoliyatini bajargach parchalanadi hamda ulardan trombotsitlar agregatsiyasini kuchaytiruvchi tromboksan ajralib chiqadi. Me'yorda qon tomir endoteliasidan esa agregatsiyaga qarshi prostotsiklinlar ajralib chiqadi. Aspirin siklooksigenaza fermentini ingibirlab tromboksan hamda prostotsiklinlar miqdorini kamaytiradi. Bunda tromboksanni hosil bo'lishi kamayadi, tomirlardagi siklooksigenaza aspinga nisbatan kam sezuvchan bo'lgani uchun siklooksigenaza faolligi bir necha soatda tiklanadi hamda prostotsiklinni ajralishi o'z holiga qaytib keladi. SHuning uchun ham trombotsitlar agregatsiyasi yuzaga chiqmaydi.

Aspirinni katta dozada qo'llash uni antiagregat ta'sirini kuchaytirmaydi, balki uni zaxarliligini oshirib yuboradi hamda prostotsiklinlarni faolligini susaytiradi.

Aspirin qayta infarkt miokardni yuzaga chiqishini 2 martabagacha, miokard infarktidan xalok bo'layotganlarning sonini 25% gacha kamaytiradi. Aspirinni antiagregat sifatida kichik dozalarda qo'llash lozim. Aspirinni doimiy kichik dozalarda ichib yurish ishemik insultini oldini oladi hamda yuzaga chiqishini kamaytiradi.

Aspirinni o'ziga xos nojo'ya ta'sirlari bor. Aspirin astmasi bor bemorlarda bronxospazm chaqiradi. Nitroglitsirinni antianginal ta'sirini susaytiradi. Aspinga yuqori sezuvchanligi bor bemorlarga, me'da yarasi bor, og'ir jigar kasalligi qayd etilgan hamda tomirlar torayishi bilan bog'liq stenokardiya holatlarida aspirinni berib bo'lmaydi.

Keyingi yillarda antiagregant preparat sifatida tiklopidin (tiklid), klopidogrel (plaviks), dipiridamol (kurantil, persantin) hamda pentooksifillin (trental) preparatlari qo'llanilib kelinmoqda.

Tiklopidinning antiagregant ta'siri uni qabul qilingandan keyin 1-2 kun o'tgach kelib chiqadi hamda 4-8 kun davom etadi.

Preparat aspinga qaraganda nisbatan kamroq nojo'ya ta'sirlarni keltirib chiqaradi. Preparat qabul qilinganda dispeptik holatlar, terilarga qizilchalarni toshishi, neytropeniya hamda o'tkir artrit kabi holatlar yuzaga chiqishi mumkin.

Klopidogrel preparati aspinga qaraganda ancha faol ta'sirga ega. Preparatning ta'siri 2 soatdan keyin kelib chiqadi hamda 3 soat davom etadi. Preparat qo'llanganda dispeptik holatlar hamda me'da yaralari qaytadan yuzaga chiqishi mumkin.

Dipiridamol trombotsitlar agregatsiyasini adenozin orqali yuzaga chiquvchi mexanizmga ta'sir etadi. Preparat fofodiesterazalarni blokadalab ATF-ni parchalanishining oldini oladi, adenozinni parchalovchi adenazindesaminaza fermentini ham blokadalab, organizmda adenozin miqdorini oshirib yuboradi.

Dipiridamol aspiringa qaraganda sustroq ta'sirni keltirib chiqaradi. Lekin aspirin bilan birga qo'llanganda uning ta'sirini orttiradi. Preparat me'da shilliq qavatini jarohatlamaydi, aspirini berish mumkin bo'lmagan holatlarda ham uni qo'llash mumkin. Hozirgi kunda dipiridamol kabi nojo'ya ta'sirlari nisbatan kam preparat sifatida pentoksifillin - trental ham keng qo'llanilmoqda.

Antiagregatlar bilan birga antikoagulyantlar YUIK ni og'ir shakllarida qo'llanilmoqda. Antikoagulyantlarning klassik hamdakili **geparindir**.

Geparin kuchli antikoagulyant ta'sirga ega, bevosita ta'sir etuvchi antikoagulyantlar hamdakili bo'lib, miokard infarktida, infarkt kasalligida qayd etiluvchi tromblar hosil bo'lganida ishlatiladi. Preparatni tomchilab kuniga bir marta 1000 TB/soat dozalarda yuboriladi. Keyinchalik uning dozasini 20000 TB gacha oshirish mumkin. Geparinni gemorragiyalarda, me'da yarasi, tuberkulyoz, havfli shishlarda, qon bosim yuqori ko'tarilgan kasalliklarda berib bo'lmaydi.

Hozirgi kunda geparinni kichik molekulyar massaga ega unumlari enoksaparin, nadroparin, dalteparin, floksiparin hamda boshqalar keng qo'llanilmoqda.

O'tkir miokard infarktida **antikoagulyantlar** bilan **trombolitiklar** ham keng qo'llaniladi.

Trombolitiklarni tromb paydo bo'lganidan keyin qancha tez qo'llanilsa, ularning samaradorligi shuncha yaxshi kelib chiqadi. Trombolitiklarning eng ko'p qo'llaniladigan hamdakillari **streptokinaza** hamda **urokinaza** preparatlaridir. Trombolitiklarni yoshi ulug' qariyalarida qayd etiluvchi infarkt miokardda hamda tromblarda qo'llash maqsadga muvofiqdir.

Trombolitiklar ko'pincha geparin bilan birga qo'shib ishlatiladi. Streptokinazalar qondagi endogen plazminogenlarning faolligini orttiradi. Uni katta dozalarda (1,5 mln TB da) vena orqali yuboriladi.

YUIK ning kelib chiqishida umumiy modda almashinuvini buzilishi hamda ateroskleroz kasalligining kuchayib ketishi ham o'ziga xos rol o'ynaydi. Ateroskleroz nafaqat yurak toj tomirlarini jarohatlaydi, balki uni elastiligidini susaytiradi, rivojlangan aterosklerotik pilakchalar hisobiga yurak toj tomiri diametrini morfologik torayishiga olib keladi. SHuning hisobiga hamdaqt birligi ichida miokardga etib boradigan qon miqdori kamayadi. Natijada miokardni Me'yorda ishlashi uchun zarur bo'lgan kislorod etib kelmaydi, yurakda ishemik holat kelib chiqadi.

terosklerotik o'zgarishlar bilan bog'liq YUIK da gipoxolesterinemik ta'sirga ega preparatlar ishlatiladi. Bu preparatlarni ishlatilishidan maqsad antiaterogen ta'sirga ega yuqori zichlikka ega lipoproteinlarni (LPVP) miqdorini oshirish aterogen ta'sirga ega past zichlikka ega lipoproteinlarni miqdorini (LPNP) kamaytirishdan iboratdir.

Hozirgi kunda gipoxolesterinemik ta'sirga ega preparatlardan statin unumlari keng qo'llaniladi. Statin unumlaridan lohamdastatin (mehamdakor, xoletar), fluhamdastatin, simhamdastatin (zokor, hamdazelit), atorhamdastatin, prahamdastatin (lipostat) lar hamda turli guruhlariga kiruvchi: xolesteramin, bezafibrat, siprofibrat hamda gemfibrozil preparatlari, nikotin kislotasi, probukol preparati, alesat chesnok preparati, lipostabil, L-karnitin, trimetazidin hamda boshqa preparatlar modda almashinuvining o'zgarishi- ateroskleroz bilan bog'liq YUIK ni davolashda qo'llaniladi.

Statinlar xolesterin sintezini yuzaga chiqaruvchi faol fermentlardan biri glyuterial - KoA - rTBuktazalarni jigarda blokadalaydi. Lekin xolesterin organizmdagi ko'plab fiziologik jarayonlarni yuzaga chiqishi uchun zarur bo'lgani uchun xolesterinning sintezida ishtirok etuvchi fermentni butunlay blokadalash yaxshilikka olib kelmaydi. SHuni inobatga olib statin unumlari kichik dozalarda beriladi. Statinlar ta'sirida xolesterin sintezini susayib ketishi tufayli organizm uchun zarur xolesterinni jigar xolesteriniga boy zichligi past lipoproteinlar tarkibidagi xolesterinni maxsus retsentorlar yordamida ushlab qoladi. Natijada LPNP tarkibidagi xolesterinlarning miqdori kamayadi, LPVP ning miqdori esa ko'payadi.

Statinlar tomirlarda paydo bo'lgan aterosklerotik blyashkalarini mustahkamlaydi, ularni parchalanishini oldini olib, blyashkalar parchalanishidan hosil bo'lgan bo'lakchalarni kichik arteriolalarga hamda yurak toj tomiriga tiqilishining oldini oladi. SHu bilan bir hamdaqtda bu preparatlar yallig'lanishga qarshi ta'sirni ham keltirib chiqaradi hamda qonning yopishqoqlik jarayonini yaxshilaydi.

Statin unumlarini fibratlar bilan birga berib bo'lmaydi. Statinlar bilan davolanayotganda jigar funksiyasini nazorat (transaminazalar orqali) qilib borish tavsiya etiladi.

Gipoxolesterinemik guruhga kiruvchi boshqa preparatlarni terapevtik samaradorligi statinlarga qaraganda ancha past darajada bo'lib, ko'proq nojo'ya hamda zaharli ta'sirlarni keltirib chiqaradi. SHuning uchun ham bu guruhga kiruvchi gipoxolesterinemik preparatlar tibbiyot amaliyotida nisbatan kamroq ishlatiladi.

Xolestiramin preparati katta dozalarda(10-20 g bir kunda) ishlatiladi hamda bunda LPNP ning miqdori bor-yo'g'i 15-20% kamayadi, lekin LPVN ning miqdori ortmaydi. Preparat noqulay tamga ega, ko'ngil aynash, meteorizm hamda qabziyatni yuzaga chiqarishi mumkin. Preparat o't kislotalarining so'rilishini susaytirish bilan birga vitaminlarni, boshqa dori vositalarini ham ichakdan so'rilishini kamaytiradi.

Fibratlar xolesterin miqdorini kamaytirish bilan birga o't-tosh kasalligini hamda kanserogen ta'sirni keltirib chiqaradi. Preparatlar katta dozalarda aritmiya, miopatiya hamda epigastrda og'riqlarni paydo qilish mumkin.

Nikotin kislotaning terapevtik ta'siri yuqori darajada emas, u xolesterin miqdorini xolesteraminga o'xshab 15-20% gagina kamaytiradi. Bu ta'sir ham preparatni katta dozada (bir kunda 2 g) kelib chiqadi, lekin nikotin kislota bu dozada turli xil nojo'ya ta'sirlarni (haroratni ko'ratilishi, qichima, qand miqdorini ortishi, me'da yaralarini qayta yuzaga chiqishi, aritmik holatlar) keltirib chiqaradi.

Probukol preparatini bir kunda 1g gacha berilganda LPNP ni miqdorini 15%-gacha kamaytiradi, shu bilan bir hamdaqtda LPVP-ni miqdorini ham kamaytiradi. SHuning uchun ham hozirgi kunda preparat deyarli qo'llanilmaydi.

Yuqorida keltirilgan gipoxolesterinemik preparatlarning o'zini alohida ishlatgandan ko'ra, ularni statinlar unumlari bilan birga qo'llash tavsiya etiladi.

Shu bilan birga umumiy modda almashinuvi bilan bog'liq YUIK ni davolashda ilmiy tibbiyotda o'z tasdig'ini topgan ko'plab preparatlarni ham ilmiy nuqtai nazardan ishlatish mumkin. Bu preparatlar qatoriga: inozin (riboksin) preparatini, trimetazidin (prTBuktal) preparatini, piridoksin (Vitamin-V₆), kabolamin, folehamdaya kislota, ATF, kokarboksilaza, piratsin nitrat hamda boshqa preparatlarni kiritish mumkin.

Sanab o'tilgan preparatlarning terapevtik samaradorligini yuzaga chiqishida gipoxolesterinemik ta'sirga ega oziq-ovqat mahsulotlarini iste'mol qilish, doimiy ravishda jismoniy mashg'ulotlar bilan shug'ullanish o'ziga xos rol o'ynaydi.

Nazorat savollari:

1. Klinik farmatsiyaning umumiy prinsiplari nimalardan iborat?
2. Dori moddalarining o'zaro ta'siri hamda dorilar bilan davolashda nojo'ya ta'sirlarni yuzaga chiqishi?
3. Dori moddalarining oqsillar bilan bog'lanishi hamda organizmda taqsimlanishi qanday?
4. Dori moddalarining metabolizmi.dori moddalarining organizmdan chiqarilish yo'llari qanday?
5. Dorilarni tanaga kiritish yo'llari hamda ularning so'rilishi qanday?
6. Yurak ishemik kasalliklari , ularning patofiziologiyasi hamda ratsional farmakoterapiya asoslari?

Foydalanilgan adabiyotlar

- 1.1. M.J.Allaeva., X.U.Aliev.Klinik farmatsiya.T.2012 y.
- 1.2. YU. M. Mamatov va b. Klinik farmakologiya. T. 2003 y.
- 1.3. V. G. Kukes. Klinicheskaya farmakologiya. M. 2000 g. -528 str.
- 1.4. Maxsumov M.N. Farmakokinetika. T. Tafakkur, 2013y.

2-MAVZU.

YURAK RITMINI BUZILISHI (ARITMIYA), PATOFIZIOLOGIYASI, DAVOLASH PRINSIPLARI. YURAK FAOLIYATINI ETISHMOVCHILIGI KASALLIGI VA UNING FARMAKOTERAPIYA ASOSLARI.

Reja:

- 2.1.Yurak ritmini buzilishi (aritmia), patofi-ziologiyasi, davolash prinsiplari.
- 2.2.Yurak faoliyatini etishmovchiligi kasalligi va uning farmakoterapiya asoslari.

Tayanch soʻzlar: Aritmiya, taxikardiya, bradikardiya, Sinus tuguni, atrioventrikulyar tugun, ateroskleroz.

2.1. ARITMIYALAR PATOFIZIOLOGIYASI HAMDA RATSIONAL FARMAKOTERAPIYA PRINSIPLARI.

Aritmiya alohida kasallik boʻlmay, yurakning qaysidir funksional faoliyatini buzilishidan kelib chiqqan simptomlar kompleksidir. SHuningdek,, aritmia yurak hamda yoʻgʻon arterial tomirlarning operatsiyasidan keyin, baʼzan organizmning turli xil tizim hamda organlaridagi patologik oʻzgarishlar natijasida kelib chiqadi.

Shuning uchun ham aritmia hamda uni davolash bilan shugʻullanuvchi olimlar turli xil tibbiyot sohasida ishlovchi mutaxassislardir.

Etiologiyasi

- YUIK, Miokarditlar, Tireotoksikoz
- YUrak poroklari, Infekcion kasalliklar, Kamkonlik.
- Ruxiy-emotsional zurikishlar, Bazi dori guruxlari (Kofein, adrenalina, efedrin taxikardiya chakiradi, YUG, diuretiklar kullaganda ekstrastoliyalar paydo bulishi mumkin).

Ma'lumki, yurakning ritmik qisqarishi yurak avtomatizmi orqali yuzaga keladi. Organizmdan ajratib olingan, ozuqali eritmalar bilan ta'minlangan yurak uzoq hamdaqt davomida oʻzining toʻgʻri ritmik qisqarishini chiqarishi mumkin. YUrakning mushaklari bir xil bulmaydi. Uning ishchi mushaklarini qisqarishidan yurakning mexanik qisqarishi, alohida mushaklardan iborat qismidan esa qisqarishni yuzaga keltiruvchi impulslar paydo boʻladi. Yurakning ritmik qisqarishi shu yurakning oʻtkazuvchi tizimi deb nomlanuvchi maxsus tizim yordamida paydo boʻladi. Bu tizimning barcha qismi avtomatik qisqarish qobiliyatiga ega boʻlib, uning eng optimal qismi yurakka kelib qoʻshiluvchi ikkita vena joylashgan oʻng boʻlmacha devoridadir. Bu erda mushaklar toʻplami joylashgan boʻlib, u **Keyt-Flyaks** yoki **sinus tugunchasi** deb nomlanadi.

Me'yorda sinus uzulida yuzaga keluvchi impulslar boshqa erda paydo boʻluvchi impulslardan tezroq yuzaga keladi hamda barcha oʻtkazuvchi yurak tizimlariga tarqaladi. Xususan oʻng hamda chap boʻlmachalarga tarqaladi, keyin oʻzining maxsus oʻtkazuvchi tizimi –**Ashof-tohamdar** yoki antrioventrikulyar tugunchaga oʻtadi.Ashof-tohamdar tugunchadan qorinchalararo chegara orqali Giss nomli yurakning antrioventrikulyar tizimiga oʻtadi. Undan impulslar qorinchalararo devorda 2 boʻlakka: oʻng hamda chap qorinchaga boʻlinadi hamda Purkine tolalariga aylanadi. SHu yoʻllar orqali yurak oʻtkazuvchi tizimi bir maqomdagi boshqariladigan yurak mushaklarining qisqarishini keltirib chiqaradi.

Tajribalarda yurakning oʻtkazuvchi tizimlarining turli xil boʻlimlarining tuzilishi har xil ekanligi tasdiqlangan boʻlib, ular oʻzaro chaplashib ketgan maxsus toʻqima elementlaridan,

ganglionar nerv hujayralaridan hamda miokardni qisqaruvchi tolalaridan iboratdir. Mana shu geterogen tuzilishga ega to'qima hamda hujayralarning o'zaro munosabati tufayli yurakning ritmik qo'zg'alishi paydo bo'ladi. Chunki turli xil tuzilishga ega shu to'qima hamda hujayralarning bioelektrik potentsiallari turlicha bo'lib, ularning qo'zg'alishidan mahalliy elektrokimyoviy toklar yuzaga kelishi mumkin.

Shu bilan birga yurak juda boy nerv innerhamdatsiyasi bilan, xususan simpatik hamda parasimpatik nerv tolalari bilan ta'minlangan. Bu esa yurak avtomatizmining tezligini nazorat qilib turadi (yurakning tez hamda sekin urishini yoki qisqarishini nazorat etadi), ya'ni yurak urishini boshqarishi vegetativ nerv tizimining ekstrokardial innerhamdatsiyasiga ham bog'liqdir. VNTning funksiyasi gumoral-gormonal omillar bilan chambarchas bog'liqdir. SHunday ekan yurakning ritmik funksional ishini yurak muskulaturasi bajaradi, lekin uning boshqarilishi neyrohumoral omillarga bog'liq bo'lgan yurak o'tkazuvchi tizimiga bog'liq.

Yurak ishini uning maxsus funksiyalari bajaradi.

Ularga :

- yurak avtomatizmi;
- yurak qo'zg'aluvchanligi ;
- yurak tizimining o'tkazuvchanligi;
- yurakning qisqaruvchanligi kiradi.

Yurak avtomatizmi-yurakka bog'liq bir hamda undan ortiq funksiyalarni buzilishiga bog'liqdir. SHuning uchun ham yurak avtomatizmi buzilganda hamda sinusli taxikardiya yoki bradikardiya, sinusli aritmiya, antrioventrikulyar ritm,migratsiya ritmi, yurak bo'lmachasining qisqarishini to'xtab qolishi hamda idioventrikulyar ritmlar kelib chiqadi.

Yurak qo'zg'aluvchanligi- buzilganda ko'proq ekstrasistoliya hamda paroksizmal taxikardiyalar kelib chiqadi.

Yurak o'tkazuvchanligi- buzilganda esa chala ,hali etilmagan hamda to'la blokadalar yuzaga keladi.

Ba'zan yurak qo'zg'aluvchanligi yurak o'tkazuvchanligi bilan bir hamdaqtda buzilishi mumkin.Bunda bo'lmacha hamda qorinchalarning titrashi qayd etiladi.

Ko'pincha yurak qo'zg'aluvchanligiga bog'liq aritmiyalar kelib chiqadi. Bunda yurak qo'zg'aluvchanligining buzilishiga yurak avtomatizmi yoki yurak o'tkazuvchanligining buzilishi qo'shib kelishi ko'proq uchraydi. YA'ni, turli xil ekstrasistoliyalar, paroksizmal taxikardiyalar, yurak mersaniyasi hamda trepetaniyalari qayd etiladi.Aritmiyalarning kelib chiqish mexanizmi qo'yidagi rasmda keltirilgan.

Aritmiya turlari :



Yuqorida sanab o‘tilgan aritmiyalarning kelib chiqish mexanizmlari haligacha to‘la hal etilmagan. Aritmiyalarni kelib chiqishi ustida turli nazariyalar mavjud.

Masalan, ekstrosistoliyalarning chiqishini ”parasistoliya” nazariyasi bilan tushuntiriladi. Bunda bir hamdaqtning o‘zida bir-biriga bog‘liq bo‘lmagan ikkita ektopek ritmik markazining mavjudligi bilan tushuntiriladi.

Yurak trepetatsiyasi hamda mersaniyasining kelib chiqishi 2 nazariya bilan tushuntiriladi:

- 1) aylanma harakat nazariyasi;
- 2) ektopek markaz mavjudligi nazariyasi.

Umuman aritmiyalarni kelib chiqishining sabablari ichida ko‘pchilik tomonidan tan olingan I.A.Chernogorovning “unitar nazariyasi” katta ahamiyatga egadir. Bu Vvedenskiy-Uxtomskiylarning tirik to‘qimalarning nisbiy labilligi hamda ritmni o‘zlashtirib olishi bilan tushuntiriladi. YA’ni hamma aritmiyalarning kelib chiqishida yurakning qo‘zg‘alishi, o‘tkazuvchanligi, avtomatizmlari o‘rtasidagi normadagi o‘zaro munosabatlarning o‘zgarishi, natijada yangi qo‘zg‘alish markazini yuzaga chiqishi bilan bog‘liq yurak refraktor fazasining qisqarishi-torayishi yotadi.

Keyingi o‘n yilliklarda yurak-qon tomir kasalliklarini aniqlovchi asbob uskunalar hamda davolovchi selektiv dori –darmonlarning yuzaga kelishi yurak-qon tomir kasalliklaridan nobud bo‘layotgan bemorlarning sonini 2 barobardan ortiq darajada kamaytirdi. Xuddi shunday holat yurak ritmini buzilishi bilan bog‘liq kasalliklarda ham qayd etildi. Bunda aritmiyani kelib chiqish mexanizmining yangi qirralari ham ochildi.

1951 yilda A.A.Xodjkin tomonidan o‘rtaga tashlangan “elektrik faollikning ionli nazariyasi” katta ahamiyatga ega bo‘ldi. Buning asosini doimiy aks etuvchi to‘qimalar membranasining ichki hamda tashqi tomonidagi potetsiallarning farqi tashkil etadi. Bu potentsiallar farqi esa to‘qimalarning ichki hamda tashqi tomonidagi K hamda Na ionlarining miqdoriga bog‘liqdir.

YUrak miokardidagi qo‘zg‘alish jarayoni siklik tabiatga ega 3 fazadan iboratdir:

Tinchlik-sokinlik, depolyarizatsiya hamda repolyarizatsiya fazalari. Ushbu fazalarning biridan ikkinchisiga o‘tishi to‘qima membranalardan K hamda Na ionlarining o‘tishiga bog‘liq.

Tinchlik fazasida yurak muskullarining hujayralarini ichida K ionlarining konsentratsiyasi uning tashqarisidagi konsentratsiyasidan 30-50 marta ko‘p bo‘ladi, Na ionlarining konsentratsiyasi esa 3-15 marta kam bo‘ladi. Tinchlik davridagi potentsiallarning quvhamdat kuchi hujayra ichidagi K ionlarining miqdori bilan to‘g‘ri proporsional miqdorda, hujayra tashqarisidagi K ionlarining miqdori bilan esa teskari proporsional miqdorda bo‘ladi.

Depolyarizatsiya fazasida ta’sirlanuvchi harakatdagi potentsiallarning to‘qimalardan o‘tkazuvchanligi kuchayib ketadi, natijada Na ionlarining to‘qima ichiga kirishi ortib boradi, aksincha K ionlarining harakatdagi potentsiallarni ta’sir davrida to‘qimalar ichidan uning tashqarisiga chiqishi ortib ketadi.

Demak, yurakning xar bir qo‘zg‘alishi natijasida miokard hujayralari ichidagi Na ionlarining miqdorining ortishi, K ionlarining miqdorini esa kamayishi kelib chiqadi.

Repolyarizatsiya fazasida esa tuqima ichi hamda tashqarisidagi munosabatlar yana o‘zining asl holiga qaytadi.

SHunday qilib, yurak mushagi elektrofiziologiyasini quyidagicha ta’riflash mumkin:

• **Faza 0 yoki depolyarizatsiya** hujayraga nerv impulsi etib kelishi bilan boshlanadi hamda Na^+ ionlarini hujayraga tez kirishi bilan xarakterlanadi. Membrana zaryadi -90 mV dan +30 mV ga etgach, refrakterlik ko‘zatiladi.

• **Faza 1 – tez repolyarizatsiya** Cl^- ionlarini hujayraga tez kirishi bilan kechadi.

• **Faza 2-plato repolyarizatsiya** hujayra ichiga sekin kalsiy kanallari orqali Ca^{++} ionlari kirishi hamda K^+ ionlari chikishi ko‘zatiladi.

• **Faza 3 – sekin repolyarizatsiya** transmembrana potentsiali -90 mV sekin tiklanadi. Na⁺ K⁺ ATFaza fermenti faollashib, Na⁺ ni hujayradan chiqishi hamda K⁺ ni ichkariga kirishini ta'minlaydi.

• **Faza 4 – tinchlik potentsiali** bu davrda membrana orqali ionlar harakati ro'yi bermaydi.

Yurak qo'zg'alish jarayonining har bir fazasi EKG ma'lum tishlariga hamda ular o'rtasidagi oraliqlarga mos keladi. EKG ko'rsatkichlarining o'zgarishi qon zardobidagi K hamda Na ionlarining miqdorini ortishidan yoki kamayib ketishidan yuzaga keladi, Hattoki bu o'zgarishlar aritmiyaga olib boradi.

Yuqorida qayd etib o'tilgan EKG o'zgarishlari K ionlari bilan ko'proq kelib chiqadi. Na ionlari bilan bog'liq o'zgarishlar nisbatan kuchsizroq hamda kamroq bo'ladi. K ionlari yurakning qo'zg'aluvchanligidan tashqari uni qisqarishiga ham ta'sir etadi, chunki K miokardning aktin hamda miozin oqsillarini sintezida ishtirok etadi.

Xulosa qilib aytish mumkinki, yurakning barcha maxsus ta'sirlari: avtomatizm, qo'zg'aluvchanlik, o'tkazuvchanlik jarayonlari miokard membranasidagi elektrolitlar, ayniqsa K hamda Na ionlarining almashinuvi bilan bog'liqdir hamda ular turli xil yurak ritmining o'zgarishini keltirib chiqaradi.

Aritmiyalarni davolash:

1. Asosiy kasallikni davolash.
2. Nomedikamentoz davo:alkogol tamaki, kofeni cheklash, aritmogen preparatlarni tuxtatish, Vagus probalari(adashgag nervni kuzgatish)
3. Medikamentoz davo:**Sin.taxikardiya** sedativ preparatlar – valerianka, pustyrnik, korvalol 30tomchidan 3maxal, valokardin 40tomchidan 3maxal, BABL, KA, YUGlari(SYUEda), kokarboksilaza (Pnevmoniyada).

Sin.bradikardiya –Beta adrenostimulyatorlar(adrenalin 0,1%-0,4ml t/o, efedrin 5%-1,0 t/o, izadrin5mg 1t 3m)Agar YUIK bulmasa. Bular samara bermasa Xolinolitiklar(atropin 0,1%-0,1ml t/o 2-3 maxal, platifillin 0,2%-1ml t/o 2-3 maxal, belladonna suyukligi 10tomchidan 3-4 marta. SSSU da EKS urnatiladi. **Sinusli aritmiya** – **taxiaritmiya** – BABL, KA, YUG, Kordaron. **Bradiaritmiyada** – beta adrenostimulyatorlar va xolinolitiklar. **Bulmachalar ekstrasistoliyasida va bulmachalar PTsi va Bulmachalar fibrillyasiyasida**– Vagusli probalar yordam bermasa, Difenin (YUGdan keyin paydo bulsa) Kaliy xlor (diuretiklardan sung paydo bulsa), Verapamil,Kordaron 5%-3-6ml+Glyukoza 5%-100,0, Kordaron 200mg(karshi kursatma bulsa novokainamid), ATF 1%-2-4ml, BABL. **Korinchalar ES va PT sida** YUG lari mumkin emas korinchalar fibrillyasiyasi chakiradi.kardioreanimatsiyada lidokain 20%-5-10 ml+ Fiz e-ma 100,0 yordam bermasa defibrillyator.**Blokadalarda** – atropin, izadrin, platifillin, EKS urnatish.

Antiaritmik dori vositalar tasnifi			
Dori vositasi	Kursatma	Karshi kursatma	Nojuya tasir
<i>I-sinf Natriy kanal blokatorlari</i>			
I A- sinf Novokainamid 250, 375,500mg	Bulmachalar Paroksizmal taxikardiyalarda kon bosimi nazoratida	AV blokada, gipotoniya, xomiladorlik, SYUE, kardiogen shok	Arterial gipotoniya , utkazuvchanlik buzilishi, agronulotsitoz
I V – sinf Lidokain 2%-2ml (40mg) v/i	Korinchalar PTsi va ESni davolash uchun, Korinchalar fibrillyasiyasini	SSSU, AV blokadalarda	Aritmiyalar (Bulmachalar titrashi), nafas tuxtashi, neyro- toksik tasir (bosh

	oldini olish uchun		ogrishi, bosh aylanishi, tirishish)
IC – sinf Allapinin tab. 0,025g, 0,5%-2,0ml m/o yoki t/i	Bradikardiya bilan kechgan korinchalar ES	Blokadalar, SSSU, ogir jigar va buyrak etishmovchiligi	Bosh ogrishi, bosh aylanishi, ataksiya, diplopiya, yuzning kizarishi, aritmiya
II – sinf b-adrenoblokatorlar			
1.Kardioselektiv: atenlol 50-100mg, metaprolol 50-100mg, bisoprolol 5-10mg. 2.Noselektiv: propranolol (anaprilin, obzidan) 10-40mg amp. 5ml, pindolol, labetolol. 3.Tomirlarni kengaytiruvchi	Kuzgaluvchan yosh bemorlarga, bulmacha va korinchalar ES, PT, utkazilgan MI, AG.	AV blokada II-III daraja, SSSU, gipotoniya, kardiogen shok, xomiladorlik, bronxial astma, XOBL, insulinga bogliq KD.	Gipotoniya, AV blokada, bradikardiya, FV kamayishi, aritmiya, yutal, bronxospazm, periferik ktlar aterosklerozi, xolsizlik, impotensiya lipid almashinuvi va uglevodga chidamlilik buzilishi.
III – sinf Kaliy kanallari blokatorlari			
Kordaron (amiodoron) 200mg, 5%(150mg) – 3ml.	Bulmacha va korinchalar ES, PT,	Bradikardiya (YUUS 60tadan kam), blokada, gipotoniya, bronxial astma, KKB faoliyatini buzilishi, Q-T oraligini uzayishi, xomiladorlik.	Upkada interstitsial fibroz rivojlani shi, terini siyox ranga kirishi, KKB faoliyati susayishi, kurish pasayishi, bradikardiya, blokada, aritmiya.
IV – sinf Kalsiy antagonistlari			
Difenilalkilamin unumlari : verapamil – 40,80mg, 0,25% 2ml amp.	Bulmachalar ES, PT, xilpirashi, bronxial astma, stenokardiya, periferik ktlar aterosklerozi	SSSU, AV blokada, kardiogen shok, nostabil stenokardiya.	Bradikardiya, blokada, gipotenziya, FV kamayishi, kabziyat.
Benzodiazepin unumlari: diltiazem 60,90, 120, 180mg	Verapamildaka	Verapamildaka	Bosh ogrishi, teri kizarishi, yurak urib ketishi.

Ushbu 4 ta antiaritmik guruh preparatlari bilan bir qatorda quyidagi guruh preparatlari ham ishlatiladi:

YUqorida sanab o‘tilgan antiaritmik preparatlar ichida eng ko‘p ishlatilgan hamda ishlatilib kelinayotgan klassik antiaritmik preparatlarning hamdakili xinidin hamda nohamdakainamiddir.

L.V. Vilsonning (1960) ma'lumotlariga ko‘ra, XYIII asrdayoq (1749 y) xin daraxtining po‘stlog‘i alkaloidlari malyariyaga qarshi malyariya bilan og‘rigan aritmiyasi bor bemorlarga berilgan hamda Venalik kardiolog Venkebax tomonidan ushbu preparatlarning aritmiyaga qarshi ta'siri borligi aniqlangan. SHundan so‘ng Frik tomonidan xin daraxti alkaloidlarining

antiaritmik ta'siri qiyosiy ravishda bemorlarni davolashda ishlatiladi hamda ular ichida antiaritmik ta'sirga ega xinidin preparati yuzaga keladi.

Ko'pchilik farmakologlar tomonidan xinidin farmakologiyasi o'rganilganda, uning yurak mushaklarining samaradorligiv refrakter davrini uzaytirishi, qo'zg'aluvchanligini susaytirishi, qo'zg'aluvchi impulslarning o'tishini uzilishi hamda miokard qisqaruvchanligini susaytirishi kabilar yuzaga chiqishi aniqlandi. SHu bilan birga xinidin miokardning kislorodga bo'lgan talabini kamaytiradi hamda adashgan nervning yurakka bo'lgan ta'sirini bloklab qo'yadi. Bu esa yurakning daqiqalik hajmi o'zgarmagan holda periferik tomirlarning kengayishini hamda arterial qon bosimning tushishini keltirib chiqaradi.

Yuqorida ko'rsatib o'tilgan o'zgarishlar EKG da P-Q, Q-T, P-R, R-R interhamdallarini hamda QRS komplekslarining kengayishini keltirib chiqaradi. Demak, xinidin yurak jarayonlariga universal depressant sifatida ta'sir etadi. Xinidin ta'sir mexanizmining asosini hujayra membranalaridan K⁺ ionlarining o'tishining susayishi hamda «natriy nasosi» tizimining buzilishi tashkil etadi.

Xinidin turli xil aritmiyalarni davolashda ma'lum ishlab chiqilgan sxema asosida ishlatiladi. Sxemaning asosini xinidin qondagi konsentratsiyasini bir maromda ushlab turilishi (4-10 mg/l) tashkil etadi. Zaruriyat tug'ilganda davolovchi shifokor nazorati ostida xinidin dozasi sekin-asta ko'paytirish mumkin.

Xinidin og'iz orqali beriladi. U OIT da to'liq so'riladi. Qondagi maksimal konsentratsiyasi 2-3 soatda kelib chiqadi. Uning yarmining organizmdan chiqib ketish hamdaqti-T_{1/2}=6-7 soatga teng. So'rilgan preparatni 60%-ga yaqini qon plazmasidagi oqsillar bilan birikadi. Xinidin jigarda parchalanadi hamda uning ta'sir qilish hamdaqti bemor jigari funksiyasining qanday holatdaligiga bog'liqdir. Xinidin 20% ga yaqini erkin hamda uning yarim produktorlari holatida buyrak orqali chiqib ketadi. Xinidin ta'siri uzaytirilgan dori shakli ham bor.

Nojo'ya ta'sirlari: Yurak blokadasini bor bemorlarda qorincha taxikardiyasi hamda fibrillyasiyasini, chala yurak blokadasini to'la blokadaga o'tib ketishini hamda yurakning qisqarish hajmini kamayishini keltirib chiqaradi. Xinidining nisbatan yuqori sezuvchanlik yoki idiosinkraziya holatlari ham qayd etiladi. Preparatni yurak yallig'lanishi hamda uni tuqimalarning degeneratsiyasida hamda o'tkir yurak etishmovchiligida ishlatib bo'lmaydi.

Xinidining nisbatan kam zaharli antiaritmik preparatlardan yana biri novokainamiddir.

Novokainamidning ochilishiga tajribalarda xloroformli narkoz fonida adrenalinning yuborib, qorincha fibrillyasiyasini yuzaga chiqishini novokain bilan yo'qotish yoki kamaytirish kabi ta'siri sabab bo'ldi. Novokainning qorincha fibrillyasiyasiga ta'siri uning katta dozalarida kelib chiqadi. Ma'lumki, novokain qon zardobida gidrolizlanib PABKga hamda dietilaminoetanolga aylanadi. Tekshirishlar PABK da antiaritmik ta'sirini yo'qligi, ammo dietilaminoetanol qorincha fibrillyasiyasiga qarshi ijobiy ta'sirga ega ekanligini ko'rsatdi. Ammo novokainda bu jarayon nisbatan katta dozalarda yuzaga keladi. Novokain katta dozalarda qon bosimini tushiradi hamda yurakni daqiqalik hajmini kamaytiradi, MNT ni kuchli qo'zg'altirib, nafas markazining zaharlanishini keltirib chiqaradi.

Shuning uchun ham uni kam zaharli, nojo'ya ta'sirlardan holiroq unumlarini izlash hamda ularning antiaritmik xususiyatlarini o'rganish davom ettirildi. Natijada Chexoslahamdakiyalik olim Mark tomonidan 1950 yilda hamda VNIXFI olimlari O.YU.Magidson hamda boshqalar tomonidan 1951 yilda ancha barqaror hamda kam zaharli hamda kuchli antiaritmik ta'sirga ega amidnovokain sintez qilindi. Bu preparat turli davlatlarda har xil nomlar bilan (novokamid, pronestil, prokainamid, novokainamid hamda boshqa.) chiqarilmoqda.

Novokainamid ham xinidin kabi yurakning barcha funksiyalariga ta'sir etadi, lekin yurak qisqaruvchanligiga xinidining qaraganda kamroq ta'sir ko'rsatadi, yurak o'tkazuvchi tizimidan impulslarni o'tishini susaytirishi turli darajada qayd etiladi.

Xinidin bo'lmacha hamda qorincha aritmiyalariga ta'sir ko'rsatsa, novokainamid qorincha aritmiyalariga yaxshiroq ta'sir etadi. Demak, novokainamid ko'proq miokarddagi

simpatik nerv tolalarini bloklaydi, chunki simpatik nerv tolalari ko'proq aynan yurak qorinchalarida tarqalgan.

Novokainamid gangliyalarni blokadalash, mahalliy og'riq qoldirish hamda spazmolitik ta'sirlarga ham ega. U EKG da QRS kompleksini o'zgartiradi, P-Q hamda Q-T interhamdalini kengaytiradi, QRS hamda T tishlarining voltajini sezilarli darajada tushiradi.

Preparat og'iz orqali, vena hamda mushaklar orasiga yuboriladi. Tabletkada 0,25 g, ampulada 5-10 ml dan chiqariladi. Davo 0,25 g og'iz orqali berishdan boshlanib, kunlik dozasi 5-8 g gacha boradi. Vena orqali asta-sekin (100 mg/min) yuboriladi. Tez yuborilsa kuchli gipotenziya hamda tirishish yuzaga keladi. Ba'zan dispeptik holatlar, haroratning ko'tarilishi hamda in'eksiya o'rnida nekrozlar yuzaga chiqishi mumkin.

Boshqa antiaritmik preparatlar ham shu kasallikning antiaritmik preparatlari kabi (u yoki bu ta'sirni o'zgarishi bilan) ta'sir etadi. Ularga amiodoron, atenolol, sotalol, esmalol, metaprolol, allapinnin, metolidokain, xloratsizin. aymalinlarni kiritish mumkin.

Allapinin - lapparonitin gidrobromid 0,025 tabletkada hamda 0,5%-2 ml ampulada chiqariladi.

Ushbu preparat O'zR FA O'MKI da 1975-1980 yillarda F.Sadritdinov, F.Djaxangirov X.U.Alievlar, tomonidan chuqur o'rganilgan hamda turmushga tatbiq etilgan. Allopinin Na kanalini blokadalovchi preparatlar guruhiga kiradi.

Allapinin kuchli antiaritmik ta'sirga ega bo'lib, bo'lmacha hamda qorinchalarning turli xildagi aritmiyalariga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Preparatning antiaritmik indeksi F.Djahangirov ma'lumotlariga ko'ra, barcha antiaritmik preparatlarnikidan bir necha borobar (4-20) kattadir.

Nojo'ya ta'sirlari: bosh aylanishi hamda og'rishi (5% atrofida), buyrak kolikasi (1%), muvozanatni yo'qotish (25%), taxikardiya (8%) hamda allergik jarayonlar qayd etilishi mumkin.

Amiodaron (kordaron) - universal antiaritmik preparat bo'lib, tuzilishi bo'yicha tirseid garmonlariga o'xshaydi. Ta'sir mexanizmining asosida kaliy kanallarini blokalanishi yotadi. Natijada kaliy ionlarini hujayradan tashqariga chiqishi susayadi, transmembran potensial hamda refrektor davri cho'ziladi. SHu bilan birga preparat simpatolitik hamda β -bloqator ta'sirga ega.

Amiodaron qorincha taxiaritmiyasida yaxshi yordam beradi. Preparatning antiaritmik ta'siri uning antianginal ta'siri bilan uyg'unlashib ketadi. SHuning uchun ham preparat chap qorincha funksiyasini susaytirmaydi, antiaritmik ta'siri bilan birga yurak etishmovchiligida qayd etiluvchi holatlarni ham normallashtiradi.

Turli sabablar bilan kelib chiqqan qorincha ekstrasistolasida amiodaronni verapamil bilan birga berilsa, ijobiy ta'sir qayd etiladi. Amiodaron miokard infarktidan keyin yuzaga chiquvchi o'lim holatini sezilarli darajada kamaytiradi. SHuni hisobga olib amiodaronning to'satdan kelib chiqadigan aritmiyaga bog'liq o'lim holatlarining oldini olish uchun ham tavsiya etiladi.

Amiodaron β -adrenoblokatorlar yordam beraolmaydigan chap qorinchani sistolik disfunktsiyasiga ham ijobiy ta'sir etadi. Preparat mersatelli aritmiyalarda, paroksizmal taxikardiyalarda yuqori darajada terapevtik ta'sir ko'rsatadi hamda bunday hollarda xinidina qaraganda kamroq nojo'ya ta'sirlar qayd etiladi. Amiodaron ta'siri sust bo'lgan hollarda unga xinidinni qo'shib berish mumkin. Lekin bunda amodaronda qayd etilmaydigan xinidina bog'liq aritmogen ta'sir paydo bo'ladi.

Amiodaronni og'iz orqali berilgandagi ta'siri preparat berilgandan 7-10 kun o'tgach kelib chiqadi. Bunda avhamdal 1 g preparat beriladi, so'ngra davolashning 2-kunidan boshlab preparat ta'sirini ushlab turuvchi doza sifatida preparatning kichik dozalarida (0,2-0,4g. dozada) berib boriladi. Tez yordam berish maqsadida preparatni 5% eritmasidan sekinlik bilan vena tomiri orqali tomchilab berish mumkin. Preparatning vena orqali berilgandagi terapevtik ta'siri uni β -adrenoblokadalash ta'siri orqali paydo bo'ladi.

Shu bilan birga alohida qayd etib o'tish kerakki, amiodaron o'ziga xos zaharli ta'sirga ham ega. Ayniqsa, preparatni uzoq muddat qo'llanganda o'pka infiltrati (o'tkir doriga bog'liq

pnevmaniya sifatida) hamda fibrozi (amiodaronga xos o'pka ko'rinishida) kelib chiqadi. Amiodaron tarkibida yod bo'lgani uchun qalqonsimon bezning funksiyasi ham buzilishi hamda ko'pincha gipotireoz, nisbatan kamroq gipertireoz holatlari qayd etiladi.

Amiodaron ko'proq yog' to'qimalarida yig'iladi, preparat berilishi to'xtatilgandan keyingi 1-1,5 oy ichida ham yog' to'qimalarida uni aniqlash mumkin.

Preparat xomilador ayollarga, yurak etishmovchiligining og'ir shakllariga, bronxial astmasi bor bemorlarga hamda yurak blokadasini holatlarida tavsiya etilmaydi. Ba'zan ko'ngil aynishi, qayd qilish, terilarning rangini o'zgarishi hamda oyoqlarda nevrologik o'zgarishlar paydo bo'lishi mumkin.

Sotalol preparati β -adrenoblokator ta'sirga ega bo'lib, kaliy kanalidan kaliy ionlarini o'tishiga amiodaron singari ta'sir etadi. Sotalol amiodaronga qaraganda yaxshiroq so'riladi hamda bir kunda 160-320mg dan beriladi.

Sotalol qorincha taxiaritmiyasida qayd etuvchi o'lim holatining oldini olishda klassik antiaritmik preparatlar: xinidin, novokainamid, propofenon hamda meksiletinlarga qaraganda yaxshiroq natija beradi. Lekin bo'lmacha fibrillyasiyalarida sotalolni terapevtik ta'siri etarli darajada ko'rinmaydi.

Sotalol xinidin kabi ko'proq qorincha ekstrasistolasini yuzaga chiqarishi mumkin, ba'zan preparatni kardiodepressiv ta'siri natijasida o'lim holati ham sodir bo'ladi.

Preparat asosan buyrak orqali organizmdan chiqib ketadi. Dozasi oshib ketganda gemodializ qilish orqali uning zaxarli ta'sirini olib tashlash mumkin.

Propafenon tuzilishi bo'yicha propranololga o'xshash bo'lib, membranalarni stabilizatsiyalashi orqali antiaritmik ta'sirini keltirib chiqaradi. SHu bilan birga preparat kalsiy kanalini hamda β -adrenoretseptorlarini blokadalaydi. Preparat I guruh antiaritmik preparatlari ichida eng kam zaharli ta'sirga ega. Preparat tabletkasini (150-300 mg) chaynamasdan bir kunda 600-1200 mg gacha iste'mol qilinadi. Preparatga nisbatan sezuvchanlik turli darajada bo'lgani uchun, uni har bir bemor uchun o'z dozasini topish kerak bo'ladi.

Preparat amiodaron kabi paroksizmal titroq aritmiyaning oldini olishda hamda davolashda yuqori darajadagi terapevtik samarani beradi.

Propofenonni qo'llanganda og'izda metallga xos maza, dispeptik buzilishlar, ko'zning ko'rish qobiliyatining susayishi, uyquni buzilishi, bosh og'rig'i hamda jinsiy moillikning susayishi kabi nojo'ya ta'sirlar qayd etiladi.

Ko'pchilik faol antiaritmik preparatlar bilan birga fenotiazin unumlaridan **etmozin** hamda **etatsizin** preparatlari ham qo'llaniladi. Bu preparatlar qorincha aritmiyalarida yaxshi yordam beradi, titroq aritmiyalarda terapevtik ta'siri sustroq qayd etiladi.

Preparatlar nisbatan zaharli ta'sirga ega bo'lib, uni qo'llanilganda tilning sezuvchanligini susayishi, diplopiya holati, QRS kompleksini kengayishi hamda aritmogen ta'sirlar qayd etiladi. Ba'zan sinus tugunchalarining blokadasini keltirib chiqaradi.

Ko'proq qorincha ekstrosistolosida ijobiy ta'sir etuvchi **lidokain** hamda uni ng unumi **trimekain** membranalarni stabillab, ulardan Na ionlarni o'tishiga ta'sir etadi. Potensialga xos ta'sirni qisqartiradi, diastolani kengaytiradi. Preparatlar ko'proq Giss bog'lami, Purkine tolalariga hamda qorincha miokardiga ta'sir etadi.

Bu preparatlar digitalis intoksikatsiyasi bilan bog'liq holatlarda qo'l keladi. Bu preparatlarning ijobiy ta'siri ularni yuborilayotgan dozasi hamda yuborish tezligiga bog'liqdir. Preparatlarni mushaklar orasiga hamda tomchilab vena orqali yuborish tavsiya etiladi.

Preparatlar qo'llanilganda gipotoniya holati, tremor, sudorogi, uyquvchanlik, gallyusinatsiya, ba'zan nafasni yoki yurakni to'xtab qolishi kabi nojo'ya ta'sirlar qayd etiladi. Ba'zan gepatotoksik ta'sir paydo bo'ladi, xomilador ayollarda yo'ldosh tomirlarini torayishi, xomilada esa bradikardiya holatlari qayd etiladi.

Dizopiramid (ritmilen)- preparati ham natriy kanali membranalarni blokadalab antiaritmik ta'sirni yuzaga chiqaruvchi preparatlarni hamdakilidir. Preparat kam zaharli bo'lib, qorincha hamda qorincha usti taxiaritmiyasida, mersatelli aritmiyalarda, infarktdan so'ng

qayd etiluvchi aritmiyalarda deyarli bir xil ta'sir etadi. Preparat ko'pincha "tez yordam" sharoitda qo'llaniladi.

Og'iz orqali preparat 800–1200 mg dozada 3–4 marta qabul qilish uchun bo'lib beriladi. Preparat asosan buyrak orqali chiqib ketadi. Preparatni parenteral yuborish uchun ampulalarda 100 mg dan chiqariladi.

Dizopiramid yuqori darajada M-xolinolitik (atropinsimon) ta'sirga ega bo'lib, qabul qilinganda atropin kabi nojo'ya ta'sirlarni hamda taxiaritmiyani keltirib chiqaradi. Preparat umumiy periferik tomirlarning qarshiligini kuchaytirishi hisobiga qon bosimini ko'tarishi mumkin.

Yuqorida qayd etib o'tilgan antiaritmik preparatlar qatori yurak urishining ritmi buzilganda kalsiy kanalini antoqon istlari hamda β -adrenoblokatorlari ham keng qo'llaniladi.

Kalsiy antoqon istlari ichida aritmiyaga qarshi eng ko'p ishlatiladigan preparatlar qatoriga verapamil, diltiazem hamda kichik dozalarda nifedipin preparatlari kiradi. SHu preparatlar kalsiy antoqon istlari sifatida ekstrosistologiya hamda supraventrikulyar paroksizmal taxikardiyalarda qo'llaniladi.

Bu preparatlar sekin yuzaga chiquvchi kalsiy kanalini blokadalar hujayralarni spontan depolyarizatsiyasini, ektopik impuls o'choqlaridagi, ayniqsa sinus tugunidagi impulslarni susaytiradi.

Preparat yosh bolalarda ko'p uchraydigan paroksizmal taxikardiyalarda ko'p qo'llaniladi.

Verapamilni sekin-asta vena orqali 1 ml-daqiqa hisobida yuboriladi. Ba'zan 10 mg preparatni 5-10 ml fiziologik eritma bilan suyultirilib 1-2 daqiqada yuboriladi. Preparatning biosamaradorligi 40-50%-ni tashkil etadi. Verapamilni bo'lmachadagi mersaniyali trepetaniyalarda berish tavsiya etilmaydi.

Kalsiy antoqon istlarini arterial gipertoniya, YUIK hamda bronxial astma kasalligi bilan birga qayd qilinuvchi aritmiyalarda tavsiya etish maqsadiga muvofiqdir. Bu preparatlar bemorlar tomonidan yaxshi qabul qilinadi hamda aritmogen ta'sirlardan holidir.

Kalsiy antoqon istlarini β -adrenoblokatorlar bilan birga berib bo'lmaydi, chunki bunda preparatning kardiodepressiv ta'siri yanada kuchayib yurak urishini to'xtatib qo'yishi mumkin. Bu preparatlarni uzoq muddat qo'llanilganda kuchli qabziyat ko'zatiladi. Kalsiy antoqon istlari bilan yurak glikozidlarini birga ishlatilganda yurak glikozidlarini qondagi konsentratsiyasi ortib ketadi.

Kalsiy antoqon istlarining dozasi ortib ketishi tufayli nojo'ya ta'sirlari yuzaga chiqqanda kalsiy glyuqonat hamda kalsiy antoqon istlariga nisbatan antidot sifatida ta'sir etuvchi atropin yoki izadrindan foydalaniladi.

Universal antiaritmik ta'sirga ega preparatlar guruhini β -adrenoblokatorlar tashkil etadi. β -adrenoblokatorlar guruhiga propranolol (anaprilin, obzidan), nadolol (korgard), metoprolol kabi preparatlar kiradi.

β -adrenoblokatorlar ko'proq supraventrikulyar taxiaritmiyada hamda qorincha aritmiyasida ishlatiladi. Bu preparatlar adrenergik innerhamdatsiya bilan to'la ta'minlangan miokardning ishemiyaga uchragan zonalarida yaxshiroq ta'sir ko'rsatadi. Ular miokard infarkti asosida yuzaga chiquvchi aritmiyalarni oldini olishda hamda davolashda qo'l keladi. Bu preparatlar tireotoksikoz bilan birga qayd etiluvchi qorincha hamda mersatelli aritmiyalarda yanada kuchliroq ta'sir ko'rsatadi. Ular kalsiyning katexolaminlar bilan o'zaro ta'sirini buzib, impulslar o'tkazuvchanligini susaytiradi.

Propranolol β -adrenoblokator antiaritmik preparat sifatida aritmiya xurujining oldini olish hamda davolash uchun vena qon tomiriga 5-10 mg miqdorda 5-10 daqiqa ichida yuboriladi. Bemorning holatiga qarab preparatning kundalik dozasini 20 mg gacha etkazish mumkin.

Preparat boshqa β -adrenoblokatorlar kabi jigardan birlamchi o'tishdayoq 75% atrofida metabolizmiga uchraydi. Preparatning terapevtik dozasini topishda asosiy e'tibor puls

chastotasiga qaratiladi. YA'ni preparat berilgandan 1-2 soat keyin sinusli taxikardiyani 20% ga kamaytiruvchi dozasi optimal terapevtik dozasi deb belgilanadi.

Preparatning asosiy nojo'ya ta'sirlari sifatida gipotoniya, bronxospazm hamda gipoglikemiya holatlarini keltirish mumkin. Preparat ba'zida periferik tomirlar spazmini (Reyno sindromi ko'rinishida), uyquchanlikni, depressiya holatini hamda gallyusinatsiyani keltirib chiqarishi mumkin.

Nadolol (korgard) preparati kardioselektiv ta'sirga ega bo'lmagan antiaritmik preparat bo'lib, propranololdan farqli o'laroq, MNTga kam miqdorda o'tadi. Ichakdan yaxshi so'riladi. Kardioselektiv ta'sirga ega **metoprolol** preparati o'tkir YUIK da hamda yurak etishmovchiligida yaxshi yordam beradi.

β -adrenoblokatorlarni ishlatganda yurak etishmovchiligi qayd etilsa, APF ingibitorlarini berish lozim bo'ladi, chunki yurak glikozidlarini berish xavfli, diuretiklarni berish esa aritmogen ta'sir etadi. Shuningdek,, keyingi yillarda supraventrikulyar aritmiyalarda qo'llaniladigan **neo-gilurital** (0,02 g taboshqa), paroksizmal taxikardiyalarda hamda ekstrasistolialarda **pulsme'yor** drajesi (0,03g aymalin, 0,025 g sparteinsulfat, 0,05 g antazolin gidroklorid hamda 0,05 g fenobarbital), ekstrasistolalar, paroksizmal taxikardiya, bo'lmachalar titrashi hamda miokard infarktida bonnekor (50, 100 mg tab. 5 ml 0,5 % er. ampula.), miksiletin (50,200 mg, 360 mg kaps., 20 % 10 ml ampula.), miksiletinni uzoq ta'sir etuvchi shakli **meksitil-depo** (360 mg kaps.), **koritrat**-tarkibidaxinidin, novokainamid, aymalin, meproamat, fenobarbital, teofillinlarni saqlovchi kombinirlangan preparat (draje), tarkibida xinidin saklovchi **xinidin-durules** (0,25 g.tabletka.), qobiqli tabletka shaklidagi **xinipek** kabi bir qancha zamonaviy dori vositalari ham mavjud

2.2. O'TKIR HAMDA SURUNKALI YURAK ETISHMOVCHILIK KASALLIGI, PATOFIZIOLOGIYASI HAMDA FARMAKOTERAPIYASI PRINSIPLARI

O'tkir hamda surunkali YUEK dunyo buyicha eng ko'p tarqalgan kasalliklardan biridir. JSST bergan ma'lumotlarga qaraganda jahon aholisini 1,5-2% da, 65 yoshdan yuqori insonlar o'rtasida esa 6-10% da YUEK qayd etiladi. AQSH-larida YUEK bilan 4,8-5 mln odamni kasallangani aniqlangan, yana 20 mln odamlarda esa yurak disfunksiyasi qayd etiladi. Bular yaqin 1-5 yil ichida YUEK ga o'tishi mumkin.

Har yili engil YUEK-dan 5-10%, og'ir YUEK dan 30-40% insonlar halok bo'lmoqda. SHuning uchun ham AQSH da YUEK ning nojo'ya ta'sirlaridan kelib chiqqan kamchiliklarni bartaraf etish uchun har yili 20-40 mlrd dollar sarflanmoqda.

YUEK nafaqat AQSH da, balki barcha rivojlangan hamda rivojlanayotgan davlatlarda jumladan, O'zbekistonda ham keng tarqalgan. YUEK larida yurak mushaklarining me'yorda ishlashi hamda yurakning nasos funksiyasi buziladi.

YUEK shifokorlarni qonserhamdatizmi hamda bemorlarning unchalik yaxshi ta'sir etmaydigan preparatlarni qabul qilishi natijasida yosh, navqiron qontingent bemorlar o'rtasida nogironlik kasalligi ko'payib bormoqda.

AQSH da 35 yoshgacha bo'lgan fuqarolar o'rtasida surunkali yurak etishmovchiligi (SYUE) kasalligi bilan gospitalizatsiya qilinganlarning soni 1985 yilda 600000 taga etgan bo'lsa,, 1995 yil da esa 900000 taga etdi.

SYUE kasalligiga sarflanayotgan xarajatlar miokard infarkti hamda onkologik kasallarga sarf qilingan xarajatlardan ko'ra ko'proq summani tashkil etadi. Dimlangan yurak etishmovchiligini 95% YUIK tufayli kelib chiqadi, shularning 92% i miokard infarktdan keyin bo'ladi.

Surunkali yurak etishmovchilik kasalligini davolash o'ziga xos tarixga ega. Ayniqsa unda mineralokortikoidlarga hamda aldosteronga qarshi ta'sir etuvchi spironolaktonni (Aldakton, Veroshpiron) qo'llanilishi keyingi yillardagi YUEK davolashda o'ziga xos o'rin tutadi.

Ma'lumki, 60-70-yillarda bunga butunlay boshqacha qaralar edi. Hozirgi kunda ham bizda bunga etarlicha e'tibor berilayotgani yo'q.

Arterial bosimni tushirishda qatnashuvchi diuretiklar, miokardga ham to'g'ridan-to'g'ri ta'sir etib, uning chap qorinchasini gipertrofiyasining oldini oladi.

Ma'lumki, aldosteron buyrak usti bezida ishlab chiqariladi hamda angiotenzin II kabi renin-angiotenzin-aldosteron tizimiga kiruvchi gormonal ta'sirni kuchaytiradi. U buyrakda Na reabsorbsiyasiga ta'sir etib, organizmdagi suv-tuz gomeostazini boshqarib turadi.

YUEKda yurakning periferik hamda vena qon tomirlarida qonni oqishini yuzaga chiqarish funksiyasini buzilishi qayd etiladi. Bunda kichik hamda katta qon aylanish tizimida qonning dimlanishi yuzaga keladi. Qon dimlanishi bilan bog'liq dispnoe, periferiyadagi hamda organlardagi shishlar, miokardning gipertrofiyasi kabi simptomlar kelib chiqadi. Oyoqlarda muzlash, taxikardiya, ko'krakda siqilish bilan bog'liq og'riqlar, sianoz, mushaklarda bo'shashish hamda tez charchashlik kabi holatlar qayd etiladi.

YUEKning asosida O₂ etishmovchiligidan kelib chiquvchi yurak qorinчасi mushaklarini qisqarishini sustlashishi, surunkali qon bosimi hamda hajmi bilan bog'liq holatlar, kardiomiopatiya, yallig'lanish, zaharlanish hamda patologik modda almashinuvini o'zgarishi (tireotoksikoz, kamqonlik, beri-beri, paroksizmal taxikardiya) yotadi.

YUqoridagilarga asoslanib YUEKda:

1) yurakning mexano-gemodinamik etishmovchiligi (mitral klapan stenoz, aorta stenoz, pansirli yurak),

2) rivojlangan taxihamda bradiaritmia bilan bog'liq YUEK qayd etiladi.

O'tkir hamda surunkali YUEK

I. O'tkir chap qorincha etishmovchiligi.

O'tkir YUEKligi miokardning Me'yorda funksiyasini buzilishida hamda etishmovchiligida, o'tkir yurak-qon tomir aylanishining etishmovchiligi yuzaga keladi. U o'tkir hamda surunkali holda bo'ladi.

O'tkir yurak hamda qon aylanish tizimining etishmovchiligini asosiy simptomlari kardiogen shok, yurak astmasi hamda o'pkani alveolyar shishi ko'rinishida kelib chiqadi.

1. Kardiogen shokni o'tkir o'ng qorincha etishmovchiligida to'la keltiramiz.

2. O'pka shishi (qonni suyuq qismi kapillyarlardan to'qimaga o'tadi). Bu narsa kuchli hamda tez gidrostatik bosimni kichik qon aylanishida yuzaga chiqishida, shuningdek, kapillyarlarning o'tkazuvchanligini ortib ketishida, qon plazmasining onkotik bosimini ortishida, o'pkada limfa hosil bo'lishini hamda limfa aylanishini buzilishida yuzaga keladi.

3. Yurak astmasida bronxlaroldi hamda tomirlar atrofida serozli suyuqliklarning infiltratsiyasi kelib chiqadi, natijada modda almashinuvi buziladi, tomirlar hamda bronxlarning qarshiligi ortadi hamda xansirash yuzaga keladi. U ko'pincha tinchlik holida hamda kechalari xuruj qiladi. YUz ko'karadi, yurak urishi tezlashadi, yurak toni susayadi, suvli xriplar bo'ladi. Tomirlardan suyuqlikni chiqishi davom etib, alveolalar ichiga yig'iladi. Natijada o'pka alveolalar shishi yuzaga keladi. Bunda asosiy davo mulojasi kichik qon aylanish tizimidagi gidrostatik bosimni tushirishga qaratiladi. SHu yo'l bilan miokard ishini engillatishi hamda uning nasos funksiyasini o'miga keltirish kerak. Bunga depo organlardagi vnena qon tomirlarini kengaytirish hamda aylanib yurgan qon miqdorini kamaytirish bilan yurak ishini engillatish orqali erishiladi.

1. Buni qon tomirlarini kengaytiruvchi preparatlar yordamida (nitroprussid, nitroglitserin) yuzaga chiqarish mumkin: nitroprussidni (1-8 mkg/kg-min dozada), nitroglitserinni (1%-1 ml) 100 ml 5% glyukoza yoki dikstrozalar bilan yuboriladi.

2. a) ganglioblokatorlar yordamida katta qon aylanish tizimidagi tomirlarni kengaytirish hisobiga ham erishiladi. Qonning ko'p qismi kichik qon aylanish tizimidan kattasiga o'tadi hamda yurakka kelayotgan qon miqdori kamayadi; Ganglioblokatorlardan pentamin 25-100 mg; benzogeksoniy 10-40 mg; Arfonad 50-100 mg v\ v 40% li glyukoza bilan yuboriladi.

boshqa) avhamdallari oyoq hamda qo'lga jgut quyish hamda ma'lum miqdorda qon chiqarilar edi, ammo bu ishni surinkali YUE da amalga oshirib bo'lmaydi, chunki yurak kollapsi yuzaga kelishi mumkin.

3. Vena qonini yurakka kamroq keltirish hamda o'pka kapillyaridagi gidrostatik bosimni tushirib diuretiklar orqali ham amalga oshiriladi; furosemid hamda uregit venaga yuboriladi.

4. SHu bilan birga o'pkada havo hamda ko'pikchalarning paydo bo'lishining oldi olinadi. Maxsus moslamalar yordamida hosil bo'lgan gaz-havolarni so'rib olinadi.

5. Sun'iy nafas olish yo'lga qo'yiladi.

Kichik qon aylanish tizimidagi dimlanish bronxospazmni yuzaga chiqaradi, aritmiya hamda gipotoniya avj oladi.

1. SHu kasallik simptomlariga qarshi preparatlar ishlatiladi.

II. O'tkir o'ng qorincha etishmovchiligi ko'pincha birlamchi o'pka gipertoniyasida, o'pka arteriyasi emboliyasida, o'tkir hamda surinkali pnevmoniyada, bronxial astmaning og'ir turida, pnevmoskleroz hamda o'pka enfezimasida qayd etiladi.

Bunda kichik qon aylanish tizimiga qonning borishi qiyinlashadi hamda katta qon aylanish tizimida dimlanish paydo bo'ladi. Bemorga havo etishmay xansirash, yuzning ko'karishi hamda shishi, bo'yin vena tomirining pulsatsiyasi, gidrotoraks, assit hamda boshqalar yuzaga keladi, puls tezlashadi, jigar kattalashib og'riq paydo bo'ladi. Bunda yurakka qon kelishini kamaytirish uchun 500 ml qon chiqariladi. Periferik hamdazodilyatatorlar ishlatish hamda bronxlar o'tkazuvchanligini eufillin orqali yaxshilash, kislorodli yostiqdan foydalaniladi, diuretiklar, yurak glikozidlari hamda analeptiklar ishlatiladi.

O'YUQTE kasalligi ichida eng ko'p uchraydigani kardiogen shokdir. Bunda ko'pchilik organlarning funksiyasi buzilib, AB tushadi, natijada yurakning daqiqalik hajmi so'sayadi. Kardiogen shokning asosiy sabablari infeksiya hamda miokard infarktidir. CHunki, yurakning nasos funksiyasi ishdan chiqadi hamda qonning yurakka kelish jarayonini, miya hamda ichki a'zolarining qon bilan ta'minlanishi buziladi hamda 3 simptom kompleksi kelib chiqadi:

- yurak funksiyasi hamda qon-tomirlar funksiyasi susayadi;
- hujayralarning qon bilan ta'minlanishi buziladi;
- metabolik atsidoz namoyon bo'ladi.

Davolash ham shu funksiyalarni tiklashga qaratiladi:

- infeksiyaga qarshi davolashni tashkil etish;
- miokard infarktini davolash (morfin, promTBol, dropiridol, fentanil);
- qon bosimini ko'taruvchi dorilardan foydalanish;
- yurak funksiyasini yaxshilash choralari ko'rish;
- hamdazodilyatator+yurak stimulyatorini berish;
- metabolik atsidozga qarshi choralari (bikarbonat defitsitini yo'qotish hamda boshqa.)

ni amalga oshirish.

YUQT tizimiga ta'sir etuvchi preparatlar

1. Yurak glikozidlari

a) digitalis preparatlari:

naperstyankalar, kordikid, digitoksin, digoksin, selanid, lantozid.

boshqa) adonis preparatlari :

adonis o'simligi damlamasi, adonizid-fl. 15 ml, quruq adonizid- tabletka., adonisbrom- tabletka. 0,25 g .

v) strofantin preparatlari:

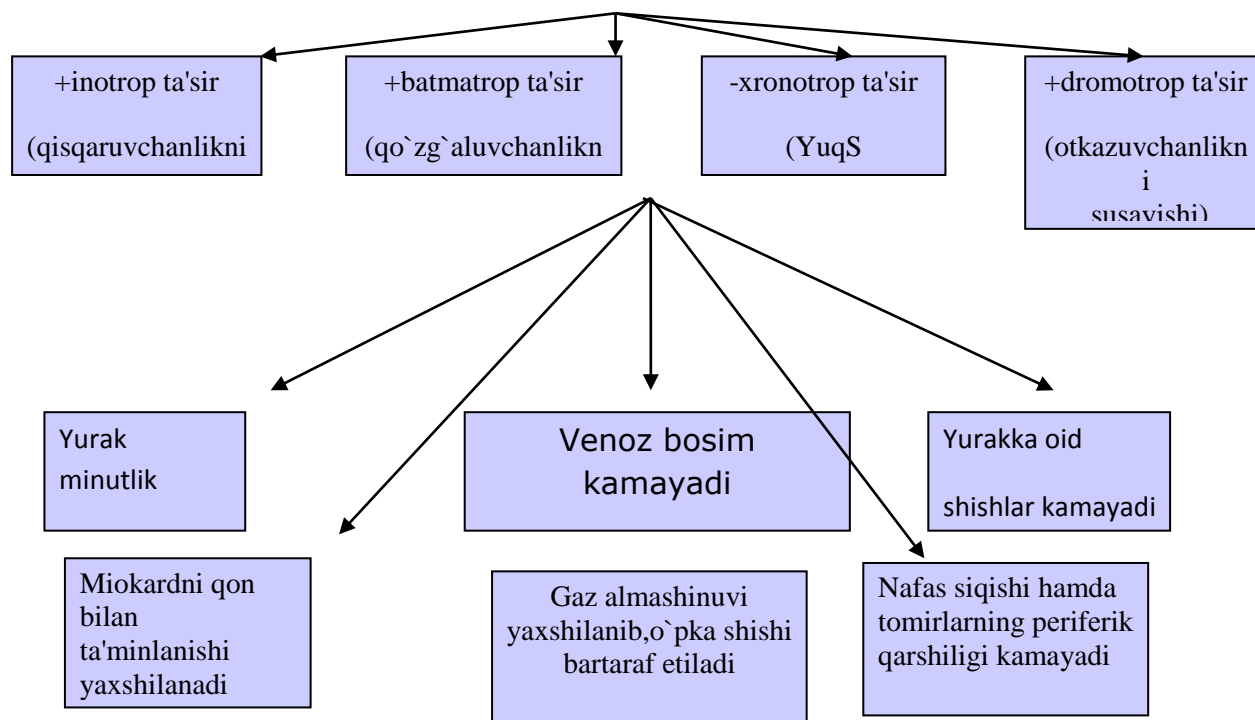
strofantin-K 0,025-0,005%-1ml, strofantidin atsetat 0,05% - 1 ml.

g) marhamdaridgul preparatlari (marhamdaridgul tindirmasi 1:10 70%li spirtida hamda flak. 25 ml, korgliqon 0,06% 1ml);

d) Chitrang'i preparatlari (kadiohamdalen fl. 15-25 ml)

Yurak glikozidlarining farmakologik ta'sirlari quyidagicha namoyon bo'ladi

Yurak glikozidlarining ta'siridagi ularning ta'sirida yuzaga keladigan fiziologik holatlar



2. Glikozid bo'lmagan adrenergik tizimga ta'sir etmaydigan sintetik kardiotoniklar

- amrinon 100 mg ampula. maxsus erituvchi yordamida 0,5%-20 ml in'eksiya uchun tayyorlanadi;
- milrenon 0,1%-10 ml ampula. tomchilab vena orqali yuboriladi;
- vesnarenon og'iz orqali 0,06-0,12 g dan kuniga 1 marta yuboriladi.

Glikozidlar guruhiga kirmaydigan kardiotonik preparatlarga quyidagi preparatlar kiradi: hujayralar ichida sAMF miqdorini oshiruvchi amrinon hamda milrinon preparatlari, β -adrenoretseptorlarni qo'zg'atuvchi dopamin hamda dobutamin, miokarddagi glyukoza retseptorlarini qo'zg'atuvchi glyukaqon moddalarini.

Milrinon hamda amrinon to'qima ichida sAMFni parchalovchi ferment sAMFazaning faolligini susaytiradi. Natijada kardiomiotsitlar ichida sAMFning miqdori ko'payadi, bu esa to'qima ichidagi Ca^{++} saqlovchi depolardan Ca^{++} ionlarini chiqishini kuchaytiradi hamda yurak mushaklarining qisqarishini orttiradi, ya'ni musbat inotrop ta'sir yuzaga keladi. Bu preparatlar OIT da yomon so'riladi. SHuning uchun ham ularni venaga 2-3 daqiqa ichida tomchilab yuboriladi, maksimal effekt 5-10 daqiqada yuzaga chiqib, 10-20 daqiqa davom etadi. Jigarda parchalanib buyrak orqali chiqib ketadi.

3. Fitopreparatlar

- Gerbion- yurak tomchisi, 100ml (suv hamda spirtli dulana bargi hamda gulining ekstrakti 20 g, oq ameliya 14 g hamda hamdaleriana ildizi 15 g) flaqonda chiqariladi.
- Oksikardin-shalfey hamda jenuindan (17,5+ 3,43 mg) iborat pelitta.
- Bellabil-ginkko belaba bargining ekstrakti 40mgdan kapsulada chiqariladi.
- Tanakan-ginkko beloba bargining ekstrakti 40 mg tabletka kuniga 3 maxal beriladi.

Fitopreparatlar qatori kiyik o'ti, tog' rayhoni, jo'xori so'tagi, popugi bilan tubulg'ibargli bo'ymadaron, zarafshon archasining mehamdasi, Osiyo yalpizi kabi dorivor o'simliklarni

1:10 nisbatda tayyorlangan damlamalarini hamda ular asosida yaratilgan o'simliklar yig'malarini kiritish mumkin.

Dofamin simpatik nerv tizimini maxsus retseptorlarini (dofaminergik, β_1 hamda α -adrenoretseptorlarni), dobutamin esa miokardni β_1 adrenorefaol retseptorlarini qo'zg'atadi hamda kardiotonik-musbat inotrop ta'sirni keltirib chiqaradi. CHunki bunda simpatik nerv tolalaridan noradrenalinning ajralishi ko'payadi. SHu bilan birga dofamin buyrakni qon bilan ta'minlanishini orttiradi, diurezni kuchaytiradi, ammo katta dozalarda (10 mkg/kg) esa buning aksi ko'zatiladi.

Glyukaqon miokarddagi II tip glyukaqon oretseptorlarni qitiqlab miokard qisqarishini hamda qisqarishlar sonini (CHSS) orttiradi, yurak toj tomirini kengaytiradi hamda kardiomiotsitlardagi sAMf miqdorini orttiradi. Bu esa musbat inotrop ta'sirni keltirib chiqaradi.

O'zbekistonda YUE da qo'llaniladigan hayotiy zarur preparatlarga quyidagilar kiradi (2002 y, Toshkent):

1. Digoksin-angishvonagul, tabletka 0,0625-0,0125; 0,25 mg; 0,025% - 1 ml in'eksiya uchun surinkali YUE da qullaniladi. Fl. 1 ml - 0,0005 yoki 0,5 mg.

2. Korglyuqon-marhamdaridgul, 0,06%-1 ml, ampula sekinlik bilan 20-40% li glyukoza eritmasida eritilib ,O'YUE da yuboriladi. Ko'pincha O'YUE da beriladi.

3. Strofantin K (Strofant Komba), 0,05%-1 ml ampulalar bir 1ml da ampulada 250 mkg faol modda bor. Bu ham O'YUE da beriladi.

4. Lantozid S (angishvonagul bargidan) Tabletka 0,25 mg. Ichish uchun; 1ml-30 tomchi, tomchi-1 mg faol modda ushlaydi. In'eksiya uchun eritma 1 ml 0,2 mg faol modda bor. Digoksin kabi ishlatiladi.

Bularning hammasi yurak miokardining qisqarishini hamda kuchini orttiradi, o'tkazuvchanligini kamaytiradi, diuretik ta'sir etadi. YUarakningdaqiqali hajmini, qisqarish hajmini orttiradi, miokardning O₂ ga talabini kamaytiradi.

YUarak glikozidlari YUEda, titroq aritmiyada, taxikardiyada, kardiosklerozda, miokarditda, klapanlarning jarohatida yuz beruvchi yurak etishmovchiligida kardiotonik preparatlar sifatida ishlatiladi. SHu sababli yurak gikozidlari bilan birga quyidagi preparatlar ham qo'llaniladi:

- Kaptopril- 0,025-0,1 g tabletka
- Enalapril- 0,0025-0,02 mg tabletka

APF ingibitorlari yurak etishmovchiligida yuzaga chiquvchi miokardning gipertrofiyasini kamaytiradi, shuningdek, kardial fibroz hamda tomirlar devorining giperplaziyasini yaxshilaydi. Ular ishlab turgan miokardni qon bilan ta'minlanishini kuchaytiradi. APF ingibitorlaridan yurak etishmovchiligida kaptopril, enalapril, lizinopril, ramipril hamda boshqa preparatlar qo'llaniladi. Bu preparatlarning ta'siri nisbatan qisqa muddatli (3-4 hamda 6-8 soat) bo'lib, ba'zan neytropeniya hamda nefrotoksik ta'sirlarni keltirib chiqarishi mumkin.

Bu preparatlarning to'la qonli ta'siri sekin-asta (8-10 kun o'tgach) kelib chiqadi. YUarak etishmovchiligi kasalligini davolash bu preparatlarning kichik dozalaridan boshlanadi, so'ngra dozasi oshirib boriladi.

Bu preparatlarni diuretiklar, yurak glikozidlari, NSYAQ preparatlar bilan birga qo'llash mumkin. Bu preparatlar qo'llanganda angionevratik shishlar, leykopeniya, ba'zan buyrak etishmovchiligi kelib chiqadi.

Yurak etishmovchiligi kasalligining turli shakllarida tibbiyot amaliyoti tasdig'idan o'tgan peshob haydovchi preparatlar keng qo'llanilib kelinmoqda. Peshob haydovchi preparatlarni vena orqali berilganda bemorlarda qayd etuvchi xansirash, yurak astmasi kabi simptomlarni yuqori darajada susaytiradi. Peshob haydovchi preparatlarni og'iz orqali berilganda bemorlardagi dimlanish holatlari preparat berilgandan 1-2 soat o'tgandan keyin engillashadi, 1-2 kun o'tgach bu ta'sir yanada kuchliroq darajada namoyon bo'ladi. SHuning uchun ham bemorlarning hamdazni kamayadi. CHunki peshob haydovchi preparatlar ko'plab

suyuqlikni ajralib chiqishini keltirib chiqaradi, periferiyadagi shishlarni hamda sirkulyasiya qilib yurgan qon miqdorini kamaytiradi. Shu yo‘l bilan bemordagi xansirash kamayadi.

Hamma peshob haydovchi preparatlarni ta'sir mexanizmining asosini buyrak kasalliklaridagi reabsorbsiya jarayonini qisman blokadalanishi yotadi. Natijada peshob bilan ajralib chiqayotgan suvni reabsorbsiyasi kamayadi. Peshob haydovchi preparatlarni nefronlardagi reabsorbsiya jarayoniga ta'siriga qarab kuchli, o‘rtacha hamda sut darajada peshob haydovchi preparatlarga bo‘linadi.

Yurak etishmovchiligi kasalligida o‘rtacha hamdaqt davomida kuchli ta'sir etuvchi, bemorlarni tungi uyquv jarayoniga salbiy ta'sir etmaydigan peshob haydovchi preparatlar qo‘llaniladi. Bunda bu preparat peshob ajralishini filtratsiya jarayonini buzilganda ham ijobiy ta'sir ko‘rsatadi.

Yurak etishmovchiligida eng kuchli peshob haydovchi preparatlardan biri furosemid keng qo‘llaniladi. Preparat nefronlarni proksimal kanalchalariga sekretsiya yo‘li bilan tushadi hamda petlya Genle tarkibiga kiruvchi Na^+ , K^+ hamda SI^- ionlarni olib chiqib ketuvchi oqsillarni membranalarini blokadalab peshob tarkibidagi suvning qayta so‘rilishini buzib yuboradi. SHu bilan birga furosemid karboangidraza fermentini ham blokadalab gidrokarbonatlarning chiqishini kuchaytiradi.

Xuddi shunday ta'sirga ega diuretiklardan yana biri mubetamid (bufenoks) preparatidir. Preparatni ta'sir etish hamdaqt furosemiddan uzoqroq bo‘lib, kichik dozalarda (1 mg) qo‘llaniladi. Lekin bu preparatning terapevtik kengligi juda tor bo‘lib, 2 mg dozada zaharli ta'sirni keltirib chiqaradi. Bu preparatning biosamaradorligi yuqori darajada. U 80-100% so‘riladi, jigarda metabolizmiga uchrab, jigar o‘t yo‘li orqali chiqib ketadi.

Har ikkala peshob haydovchi preparatlar gipokaliemiya holatini keltirib chiqaradi. Bu holatning oldi olinmasa, infarkt miokardning kelib chiqish xavfi ortib ketadi. SHu bilan birga bu preparatlar qo‘llanganda mialgiya, xolsizlik, OIT perestaltikasining kuchli darajada susayib ketishi kelib chiqadi. Peshob haydovchi diuretiklarni kaliyni saqlab qoluvchi peshob haydovchi preparatlar bilan birga (masalan, spiranolakton bilan) tavsiya etish maqsadga muvofiqdir.

Nazorat savollari:

- 1.Yurak ritmini buzilishi (aritmia), patofiziologiyasi, davolash prinsiplari.
- 2.Yurak faoliyatini etishmovchiligi kasalligi va uning farmakoterapiya asoslari.
- 3.Ateroskleroz kasalligi, patogenezi va farmakoterapiyasi
- 4.Ateroskleroz kasalligining tarqalishi va kelib chiqish sabablari
- 5.Ateroskleroz kasalligining kelib chiqishida lipoproteinlarning roli
- 6.Ateroskleroz kasalligining farmakoterapiyasi

Foydalanilgan adabiyotlar

- 1.1. M.J.Allaeva., X.U.Aliev.Klinik farmatsiya.T.2012 y.
- 1.2. YU. M. Mamatov va b. Klinik farmakologiya. T. 2003 y.
- 1.3. V. G. Kukes. Klinicheskaya farmakologiya. M. 2000 g. -528 str.
- 1.4. Maxsumov M.N. Farmakokinetika. T. Tafakkur, 2013y.

3-MAVZU.

ATEROSKLEROZ KASALLIGI, PATOGENEZI VA FARMAKOTERAPIYASI ARTERIAL GIPERTENZIYALAR, PATOFIZIOLOGIYASI, DAVOLASH USULLARI.

Reja:

- 3.1. Ateroskleroz kasalligi, patofiziologiyasi va farmakoterapiyasi asoslari.
- 3.2 Arterial gipertenziyani etiopatogenezi, kechishi, asoratlari.
- 3.3. Antigipertenziv dorilar tasnifi va ularning ishlatilishi.
- 3.4.Renin-angiotenzin tizimiga ta'sir etuvchi dorilar.

3.5 Kombinirlangan antigipertenziv dori vositalari .

3.6.Simptomatik va essensial arterial gipertenziyalarni davolashning hozirgi zamonaviy usullari.

Tayanch soʻzlar:Arterial gipertenziy,antigipertenziv,simptomatik, renin-angiotenzin, gemopoez, eritropoez, leykopoez, anemiya.

3.1. ATEROSKLEROZ KASALLIGI, PATOFIZIOLOGIYASI VA FARMAKOTERAPIYASI ASOSLARI.

Qon tomir ichki devori jaroxatlanishi bilan kechadigan surunkali kasallikka ateroskleroz deyiladi.

Ateroskleroz koʻpincha 40-50 yoshlardan oshgan insonlarda qayd etilar edi. Hozirgi kunda ateroskleroz kasalligi ham yosharib bormoqda. Ateroskleroz aorta, yurak toj tomiri, miya, buyrak, qorin boʻshligʻi arteriyalari kabi organizmni yirik arteriyalarini jarohatlaydi va uni patomorfologik tekshiruvlarda oddiy koʻz bilan koʻrish mumkin.

Ateroskleroz faqat arteriyalar kasalligi boʻlmay, qon tomirlar devorini oziqlantiruvchi qon aylanish strukturasi nazorat qilib turuvchi neyrohumoral apparat va modda almashinuvi kasalliklarining majmuasidir.

Miya katta yarim sharlari va uni vegetativ boʻlimlari tomonidan boshqarilib turuvchi tomirlar innervatsiyasining buzilishi ham aterosklerozni yuzaga chiqishida katta rol oʻynaydi.

Shu bilan birga ateroskleroz koʻpincha uzoh ruxiy va psixologik zoʻriqishda, kam harakatchanlik bilan bogʻliq yashash tarzida, betartib ovqatlanishda va u bilan bogʻliq semirishda, qand kasalligida, meksedima kabi kasalliklar qayd etiluvchi insonlarda rivojlanadi va yuzaga chiqadi .

Ba'zi avtorlarning fikricha ateroskleroz kasalligi erkaklarda ayollarga qaraganda 3-4 marta koʻproq uchraydi. Ayollarda aterosklerozning kam uchrashini ularda qalqonsimon bezning nisbatan aktivligi bilan tushuntiriladi. Chunki bunday holda ajralib chiqayotgan tireoidin aterosklerozning rivojlanishini oldini oladi. Meksedemada esa ateroskleroz rivoj topadi, chunki bunda qalqonsimon bez funksiyasi susayadi. Ba'zan aterosklerozga moil oilalar ham boʻladi.

Yogʻli ovqatlarni me'yoridan ortiqqabul qilish, qonni xolesterin va uning unumlari bilan boyitish aterosklerozning rivojida asosiy rollardan birini egallaydi. N. N. Anichkov va uning shogirdlari sun'iy xolesterinli dieta bilan quyonlarda ateroskleroz modelini yaratganlar.

Shuningdek aterosklerozni rivojlanishida surunkali alkogolga va nikotinga ruju quyish ham alohida ahamiyatga ega. Arterial gipertoniya arteriya tomirlari devoriga lipidlar oʻtirib olishi va qon tomir elastikligini yoʻqotishi ham magama'lum. Shuning uchun ham arterial gipertoniya kichik qon aylanish sistemasida ateroskleroz avj oladi.

Giperlipoproteiniyalarning klinik tasnifi

Birlamchi	Ikkilamchi
Oilaviy giperxolesterinemiya	qandli diabet
	Surunkali alkogolizm
	Gipotireoz
	Jigarning obstuktiv kasalliklari
	Nefrotik sindrom
	Beta blokatorlar, gormonlarni notoʻgʻri ishlatish

Ateroskleroz avval a'zo va tizimlardagi mahalliy qon aylanish jarayonini buzadi, uni funksiyasini susaytiradi, keyinchalik butun qon aylanish sistemasini ishdan chiqaradi. Chunki bunda aorta va arteriyalarning elastikligi va funksiyasi buziladi, yurakning ish qobiliyati yomonlashadi, natijada barcha a'zolarni qon bilan ta'minlanishi yomonlashadi. Bu esa organizmdagi modda almashinuvini, xususan uglevodlar, oqsillar va yogʻlar

almashinuvini izdan chiqaradi. Tomirlar devorida fermentativ oksidlanish jarayoni buziladi, qon tomirlarda trombozlar, qon ivish jarayonini kuchayishi va qon tomirlarini yorilishi, mahalliy qon ketishi holatlari kuzatiladi.

Demak, ateroskleroz va uning kechimi boshqa yurak-qon tomir kasalliklari va ularning kechimi bilan chambarchas bog'liqdir.

Yurak-qon tomir sistemasida sirkulyatsiya qilib yurgan lipoproteinlar yog` va oqsillardan tashkil topgan. Ular o`zlarining o`lchami va zichligiga 5 ta tipga yoki klassga bo`linadi:

LPONP-o`ta kichik zichlikka ega lipoproteinlar,

LPNP-kichik zichlikka ega lipoproteinlar,

LPVP-yu`ori zichlikka ega lipoproteinlar,

xilomikronlar

triglitsyeridlar.

Aterogen ta'sirga LPNP, LPONP va ular o`rtasidagi lipoproteinlar kiradi. So`lom odam qonida LPNP deyarlik qayd etilmaydi, ular xolesterin va triglitsyeridlar tarkibida murakkab efirlar xolida sa`lanadi va nisbatan ko`proq tuzilmagan yog` kislotalari tarkibidagi xolesterinli murakkab efirlarda, fosfolipidlarda va maxsus o`qsillar tarkibida bo`ladi.

Xilomikronlar (XM) va LPVP aterogen ta'sirga ega emas. Shuningdek LPVP antiaterogen ta'sir etadi va aterosklerozni oldini oladi.

Yuqoridagilarni inobatga olib, aterosklerozni oldini olish va uning asoratlarining yo`qotishning asosiy omillari qonda aterogen ta'sirga ega lipoproteinlarning miqdorini kamaytirishga va antiaterogen lipoprotein (LPVP)larni miqdorini oshirishga qaratiladi.

Giperlipidemik holatlarda ta'sir etuvchi preparatlar quyidagi guruxlarga bo`linadi:

I. Aterogen lipoproteinlarni paydo bo`lishini oldini oluvchi preparatlar,

II. Aterogen lipoproteinlarni parchalanishini kuchaytiruvchi va ularni organizmdan chiqib ketishini yuzaga chiqaruvchi preparatlar,

III. Turli ta'sirga ega boshqa preparatlar.

Birinchi gurux preparatlariga: levostatin, klofibrat va uni analoglari, probukol, nikotin kislota va uning unumi ronikol ((-piridilkarbinol)lar kiradi.

Ikkinchi gurux preparatlariga: xolestiramin, xolestipol, (-sitosterin, dekstrotiroksin va to`yinmagan yog` (linolin, aroksidon) kislotalari kiradi.

Uchinchi gurux preparatlariga geparinoidlar, antioksidantlar, endoteliotrop preparat (parmidin)lar va b. kiradi.

Aterosklerozni maqsadga muvofiq davolashda prostotsiklinlar ham katta rol o`ynaydi. Sizga ma'lumki, prostotsiklinlarning qonidagi miqdorini kamayishi trombotsitlardagi va tomir devoridagi sAMFni miqdorini kamayishiga olib keladi, qonda trombotsitlar agregatsiyasini kuchaytirib yuboradi. Natijada tomirlar endoteliysining butunligini buzuvchi va unda yallig`lanish jarayonini kuchaytiruvchi endogen faol moddalar ko`payib ketadi, endoteliyni o`tkazuvchanligi kuchayadi va endoteliy ostiga aterogen lipoproteidlar sizilib (penetratsiya usuli bo`yicha) kiradi va tomirlar endoteliysida va endoteliy ostida aterosklerotik pilakchalar paydo bo`ladi. Shuningdek, prostotsiklinlarning etishmovchiligida qon tomirlarning tonusi ham oshib ketadi.

Oyoq tomirlaridagi aterosklerotik o`zgarishlarda (oblitertsiyalovchi aterosklerozda) prostotsiklinni uzoq muddat davrida 72 soat davomida) arteriya orqali yuborilishi uni oldini olish va davolashda katta ijobiy ta'sir etadi.

Lipoproteinlarning qonda ko`payib ketishi birlamchi (dieta buzilishida) va ikkilamchi (diabetda, gipoteriozda, jigar va buyrak kasalliklarida) bo`lishi mumkin, ba`zan dorilarni uzoq muddatda qo`llash ham lipoproteinlarni ko`tarilishiga ta'sir etadi. Asosiy kasalliklarni davolash ikkilamchi giperlipoproteinlarni bartaraf etadi.

Aterosklerozga qarshi dori vositalarining ta'siri, ayniqsa 1 gurux preparatlarini ta'siri jigarda xolesterin sintezini susaytirish (3-oksi-3-metilglutaril koenzim A reduktaza

fermenti yordamida) orqali bo`ladi. Bunda LPONPni ham sintezi susayadi, LPVPni miqdori nisbatan oshadi. 1 guruh preparatlari bilan xolesteraminni birga ishlatilganda gipolipidemik effekt yanada oshadi.

Eng yuqori klinik ta'sir levostatinni (20 va 40 mg tabl.) qo'llanganda yuzaga chiqadi. Preparatni birlamchi giperxolesterinemiyada qo'llaniladi. Maksimal effekti 2-4 soatda chiqadi. Uni biosamaradorligi 5% atrofida. Preparat va uni metabolitlari qon oqsillari bilan 95% atrofida birikadi. Preparat asosan jigarda biotransformatsiyaga uchraydi va OIS (80%) va buyrak (10%) orqali chiqib ketadi.

Turli xil giperlipidemiyada klofibrat (atromidin, miokliron, lipomid-0, 25-0, 5 g. kaps.) keng qo'llaniladi. U organizmda paraxlorfenoksimoy kislota o'tadi va shu xolda gipolipidemik ta'sir etadi. Preparat LPNP va LPONPni jigarda parchalanishini va sintezini susaytiradi. Shuningdek jigarda xolesterin sintezini ham susaytiradi. Preparatning ta'siri 2-5 kun ichida yuzaga chiqadi va bir necha hafta davom etib, qon da antiaterogen LPVPni ko'paytiradi.

Klofibrat trombotsitlar agregatsiyasini susaytiradi, fibrin miqdori kamaytiradi va qonni fibrinolitik aktivligini oshiradi. Preparat OISda yaxshi so'riladi va uni faol metabolitini maksimal kontsentratsiyasi yuborilgandan 4 soat keyin, uni 50% ga kamayishi esa 12 soat ichida yuzaga chiqadi. Organizmdan glyukuron kislota bilan kon'yugat xolida chiqib ketadi.

Nojo'ya ta'sirlari: kungil aynishi, ich ketish, uyquchanlik, terida toshmalar, leykopeniya va o't yo'lida xolesterinli toshlar paydo bo'lishi. Hozirgi kunda klofibrat metaboliti paraxlorfenoksiizobutil kislota unumlari asosida benzofibrat va fenofibrat, protsetofen preparatlari ishlab chiqilgan. Ularni ta'sir mexanizmi klofibrat ta'sir mexanizmiga o'xshashdir.

Preparat probukol strukturasi bo'yicha tokoferolga (vit E) yaqin bo'lib, qondagi xolesterin va LPNPni kamaytiradi. Preparat antioksidant ta'sirga ega. Preparat jigarda xolesterin sintezini susaytiradi.

Preparatni kamchiligidan biri uni qondagi LPVPni ham nisbatan kamaytirish xususiyatidir. Preparat og'iz orqali 0,5 g dan bir kunda 2 maxal ovqatdan keyin beriladi. 10% ga yaqini so'riladi, preparatni TIG² si bir oyga yaqin. Gipolipidemik ta'sir 3-6 hafta davom etadi va o't bilan birga OIS orqali chiqib ketadi. Ba'zan dispeptik ta'sirlar va qorinda og'riq paydo bo'lishi mumkin.

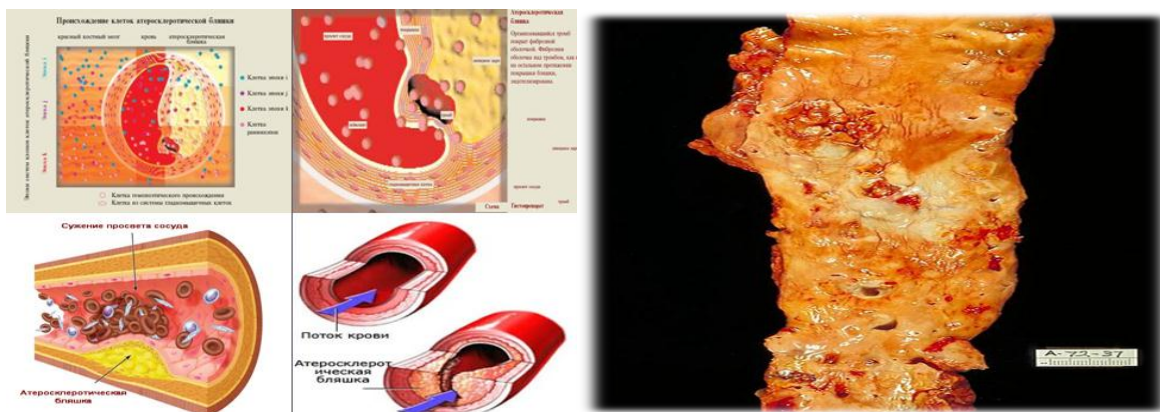
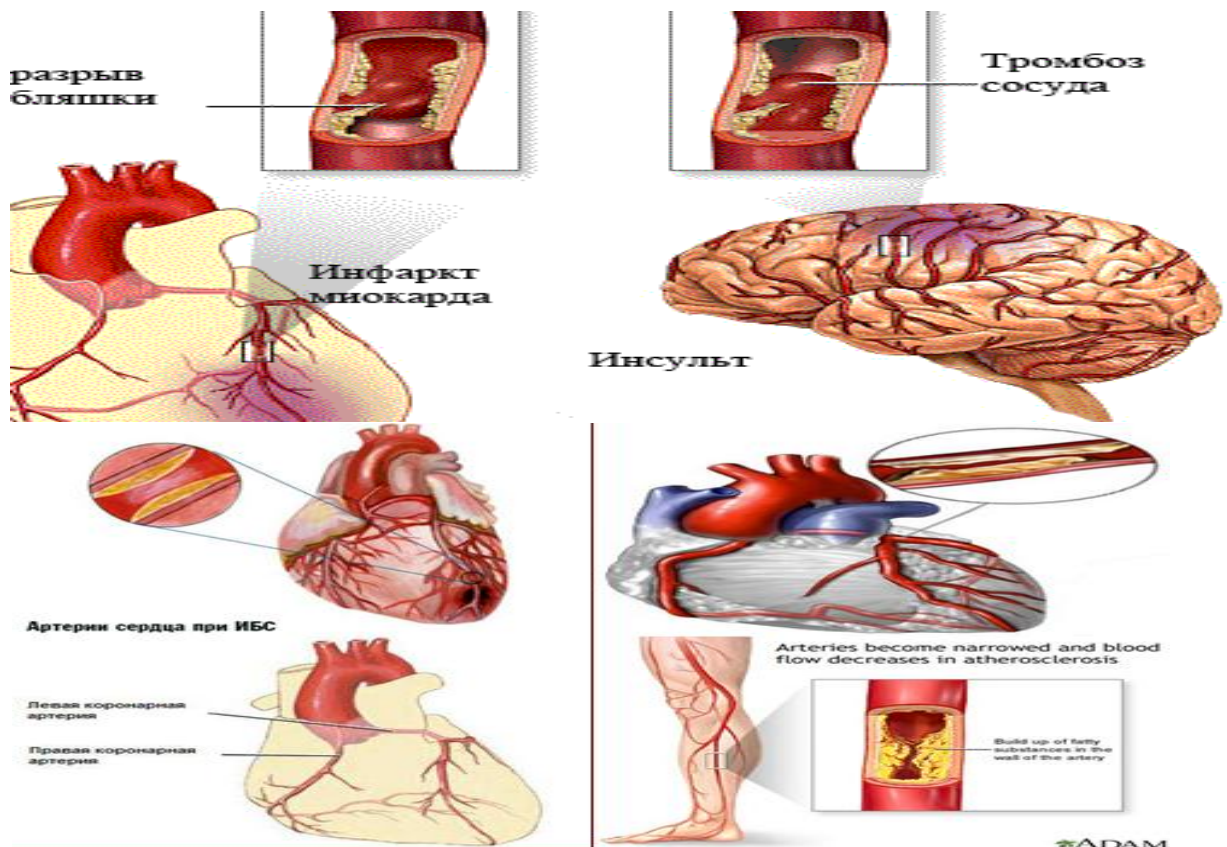
Xolestiramin OISda yaxshi so'rilmaydi va ovqat fermentlari ta'sirida parchalanmaydi, ichakda o't kislotalari bilan birikadi va ichak orqali chiqib ketadi. Natijada ichakdan xolesterinni so'rilishi kamayadi va uni qondagi kontsentratsiyasi pasayadi. Davoni boshlanishida LPONPni miqdori kamayadi, so'ngra davo davomida normaga keladi. Preparat kukun holida 9 g dan 378 g gacha upakovkada chiqariladi. Uni terapevtik dozasi 12-16 g.

Keyingi yillarda aterosklerozni davolashda tuyoqman yog' kislotalari va fosfolipidlardan iborat essentsiale-forde (5-10 ml kaps.), lipostabil (10 ml amp.), Polisponin (0, 1-0, 2 g), Tribusponin (0, 1 g), Linetol (20 ml og'iz orqali), Araxidon (10-12 tomchidan fl.) kabi preparatlar keng qo'llanilmoqda.

Ushbu kompleks preparatlar tuyoqman yog' kislotalari (linol, linolen, olein kislotalar), biologik membrana strukturasi kiruvchi fosfolipidlar saqlaydi, qon reologiyasini yaxshilab, miya, yurak va skelet mushaklardagi mikrotsirkulyatsiyani kuchaytiradi. Natijada lipidlar bilan bog'liq murakkab fiziologik jarayonlarni o'z xoliga olib keladi.

Ma'lumki, ateroskleroz kasalligida yurak toj tomirlarida ham o'zgarishlar bo'ladi, ya'ni ateroskleroz yurak ishemik kasalligi bilan birga keladi. Shuning uchun ham Ushbu kasallikni davolashda koronaroprotektiv va lipid modda almashinuviga ta'sir etuvchi preparatlar ishlab chiqildi. Bular qatoriga preduktal (20 mg tabl.), levostatin, fluvostatin va b. preparatlarni keltirish mumkin.

Statinlar bir vaqtning o'zida lipidlar almashinuvini bir maromga soladi, trombositlar agregatsiyasini yo'qotadi, qon reologiyasini normallashtiradi, endoteliy ostidagi yallig'lanish jarayonlarini bartaraf etadi va shu yo'llar bilan kapillyarlar o'tkazuvchanligini mustahkamlaydi.



3.2 ARTERIAL GIPERTENZIYALAR, PATOFIZIOLOGIYASI, DAVOLASH USULLARI

AG (arterial gipertenziya) yurakqon tomir tizimi kasalliklari ichida eng ko'p tarqalgandir. Sobiq ittifoq davridagi ma'lumotlarga qaraganda AG ayollar o'rtasida 22 % ni, erkaklar o'rtasida esa 23 % ni tashkil etgan. 13–20 % aholida esa A/B (arterial bosim) ni AGga o'tish chegarasi (140/90–160/95 mm s.u) qayd etilgan. Hozirgi kunda ham bu ko'rsatkichlar o'z o'rnidadir (N. A. Mazur, 1988 y).

AQSHda 35 mln dan ortiq insonlarda AG(1970–1,2–1980 y), 25 mln aholida A/B ning AG ga o'tish chegarasi qayd etilgan.

AG YUIKni kelib chiqishida katta rol o'ynaydi. AG insult yoki yurak infarktidan hayotdan ko'z yumayotgan bemorlarning ko'pchiligida asosiy rol o'ynamoqda. Har yili

AQSHda YUIKdan 650 ming kishi, insultdan esa 175 ming kishi halok bo'lmogda. Yana 250--300 ming kishi insultdan so'ng nogiron bo'lib qolmogda.

AG ni aniqlash uchun bir necha marta qon bosimini o'lchash kerak. Qon bosimini o'lchashga kirishilganda ko'pchilik bemorlarda qon bosimi biroz (10—20 mm.sim.ust.) qisqa (5—15 daqiqa) muddatga ko'tarilishi mumkin. SHuning uchun ham qon bosimini 5—7 daqiqa o'tkazib yana o'lchashga to'g'ri keladi.

AG ni ko'pchiligida (80—90 %) kasallikning kelib chiqish sabablari aniq emas. SHuning uchun ham bunday A/Bni ko'tarilishiga AGning essensial shakli deyiladi. Qolgan hollarda A/B ni ko'tarilishiga boshqa kasalliklar sabab bo'lib, asosiy kasallikni davolash natijasida A/B o'z-o'zidan tushib ketadi. Bunga simptomatik AG deyiladi.

AG ni kelib chiqishida MNT ningkasalligi (diensefol sindrom), xususan undagi MNT ni qo'zg'alishi, renin-angiotenzin-aldosteron tizimi, yurak-qon tomir tizimi hamda buyrak funksiyalarining buzilishi (glomerulonefrit, buyrak tomirini torayishi) katta rol o'ynaydi. Mana shu tizimlarning faoliyati buzilishi A/Bni o'zgarishiga olib keladi (6 sxema).

Qaysi tizim regulyasiyasini buzilishidan kelib chiqqanligiga qarab AGning 3 ta shakli farqlanadi:

- AG ning MNTga bog'liq shakli (serebrohamdaskulyar AG),
- AG ning yurak-tomir tizimiga bog'liq shakli,
- AG ning buyrak etishmovchiligiga bog'liq shakli.

AG ning davolashda qo'llaniladigan preparatlar shu funksiyalarni regulyasiyasiga ta'sir etib A/B ni tushirishi mumkin.

A/B-ni tushiruvchi preparatlar ta'sir mexanizmiga qarab 2 ta katta guruhga bo'linadi:

I. Neyrogen ta'sirga ega gipotenziv preparatlar,

II. Miotrop ta'sirga ega gipotenziv preparatlar.

Klinik nuqtai nazardan esa 4 guruhga bo'linadi:

- Simpato—adrenalin tizimiga ta'sir etuvchi preparatlar,
- Periferik qon tomirini kengaytiruvchi preparatlar (β —adrenoblokatorlar, kalsiy antagonistlari, spazmolitik preparatlar hamda boshqa.).
- Diuretik-saluretik preparatlar,
- Renin-angiotenzin tizimiga ta'sir etuvchi gipotenziv preparatlar.

Qon bosimi ko'tarilgan holat deb 1959 yildan boshlab JSST ekspertlari A/Bni 160/95 mm.sim.ust. yoki undan yuqori bo'lgandagi holatni hisoblaydi. Sistolik bosim-bu yurak chap qorinchasidagi bosimni hamda tarangligini ko'rsatadi. Diastolik bosim-bu periferiyadagi arteriya hamda arteriolalarning silliq mushaklarini tonusini aks ettiradi.

Qon bosimini rivojlanishida 3 bosqich bor:

- Birinchi bosqich qon bosimini ko'tarilishi, xolos.
- Ikkinchi bosqichda qon bosimi ko'tarilishiga kardiohamdaskulyar simptomlar qo'shiladi.
- Uchinchi bosqichda qon bosimi ortishiga ichki a'zolarni jarohatlanish belgilari (yurak, buyrak etishmovchiligi) qo'shiladi.

SHuningdek, surunkali hamda vaqtincha qayd etiluvchi gipertenziyalar ham bo'ladi.

Kasallikning o'ziga xos ikkilamchi belgilari qon bosimi bir necha oydan bir necha yillab davom etganda kelib chiqadi. Bunday qon bosimi ortishi surunkali gipertenziya deyiladi. o'tkinchi gipertenziya esa ruxiy qo'zg'alishlarda, miya ichki bosimini ko'tarilishida, shishlarda, xomilaga bog'liq toksikozda, o'tkir diffuz glomerulonefritda, turli xil infeksiyon kasalliklarda hamda zaxarlanishlarda qayd etiladi. Gipertonianing patogenezi, klinik simptomlari hamda davolash prinsiplari 6-sxemada to'liq keltirilgan.

Arteriyalar elastikligini yo'qolishidan yuzaga keluvchi sistolik qon bosimini ko'tarilishi surunkali gipertenziyaga kirmaydi.

GIPERTONIYA-QON BOSIMI KASALLIGI (MORBUS HYPERTONICUS)

Xaqiqiy qon bosimini ko'tarilishi yurakning daqiqalik hajmini hamda periferik tomirlar qarshiligini ortishidan yuzaga keladi. Eng ko'p uchraydigan surunkali (essensial) gipertenziyada avvalo yurakni daqiqalik hajmi ortib ketadi, so'ngra unga periferiyadagi tomirlar qarshiligining ortishi qo'shiladi. Keyinchalik yurakni daqiqalik hajmi me'yorga qaytishi mumkin.

Yuqorida qayd etib o'tganimizdek qon bosimi ortishi 3 ta a'zo faoliyatini buzilishi bilan bog'liq.

- Serebrovaskulyar nojo'ya ta'sirlar bilan bog'liq AG ni MNT shakli.
- Stenokardiya hamda miokard infarktiga bog'liq AG ni yurak shakli,
- Buyrak etishmovchiligi bilan bog'liq AG ni buyrak shakli.

SHu a'zoldagi tomirlarni aterosklerotik o'zgarishi qon bosimini kechimini yanada og'irlashtiradi.

Qon bosimi kelib chiqishiga qarab engil hamda zararli shaklda o'tishi mumkin. Diastolik qon bosimini doimiy ravishda ko'tarilib borishi (120 hamda undan ortiq darajada) qon bosimining zararli shaklini asosiy belgisidir. Bunday hollarda yurak ishining dekompensatsiyasi juda tez kelib chiqadi.

Essensial yoki birlamchi qon bosimi ortishi surunkali AGni 90 % ni tashkil etadi. Buyrak hamda boshqa a'zolarga bog'liq qon bosimi esa 5 % ni tashkil etadi. SHu bilan birga qon elektrolit tarkibini hamda yopishqoqligini o'zgarishiga bog'liq boshqa AG ham uchrab turadi (Minsk, 1996).

Qon bosimini ko'tarilishida neyrohumoral omillar ham alohida ahamiyatga ega. Bularga quyidagi endogen moddalar kiradi (5-jadval).

Qon bosimini ko'taruvchi hamda tushiruvchi endogen moddalar.

Tomirlarni toraytiruvchi hamdazoqonstriktor moddalar	Tomirlarni kengaytiruvchi hamdazodilatator moddalar
Noradrenalin Adrenalin Angiotenzin II Hamdazopressin Neyropeptid V Prostoglandin F_{2α} Tromboksan Endotelial qonstriktorli omili	Atsetilholin Bradikinin Gistamin Serotonin Dofamin Purinlar (adenozin, ATF) Prostoglandinlar (E₁ hamda E₂) Endotelial relaksirlovchi omillar

Yuqoridagilarni hisobga olib, qon bosimini tushiruvchi preparatlarga, qon bosimini regulyasiyalovchi fiziologik tizimining turli zvenolariga ta'sir etuvchi moddalar kiradi.

I. Yurak - qon tomir tizimini innerhamdatsiyalovchi adrenergik nerv tonuslarini kamaytiruvchi (neyrotrop) preparatlar

A. Vazomotor markaz tonusini susaytiruvchilar:

1. klofelin 0, 000075—0, 00015 tabletka. 0, 01 %—1 ml; 0, 25—0, 75 % eritma tyubika;
2. izoglauqon ampula;
3. metildofa 0, 25 tabletka.

KlofelinMNTdagi postsinaptik α_2 -adrenoretseptorlarni stimulyasiyalaydi hamda uzunchoq miyadagi hamdazomotor markaz neyronlarini funksiyasini susaytiradi. SHu bilan birga gipotalamusni ham qon tomirlarni boshqaruvchi faolligini kamaytiradi. Bu ta'sirlar preganglionar simpatik neyronlarda bo'ladi.

Shuningdek,, yurak ishini ham susaytiradi, chunki u bradikardiya chaqiradi. Ba'zan α_2 adrenoretseptorlarningstimulyasiyasi hisobiga qisqa muddatga qon bosimi ko'tarilishi

mumkin. Shuningdek,, u sedativ, uyqu chaqirish hamda tana haroratini tushirish xususiyatiga ega.

Preparatning ta'siri 2--4 soatda chiqadi hamda 6--8 soat davom etadi. $T_{1/2}$ --12 soat. Uni AG hamda krizda beriladi. Klofelin ishtaha ochadi, OIT shirlarining chiqishini susaytiradi, ba'zan qabziyat hamda og'izda qurish jarayonsini chaqiradi. U organizmda natriy hamda suvni ushlab qolishi mumkin. SHuning uchun peshob haydovchilar bilan ishlatiladi.

Metildofa-organizmda metil noradrenalina o'tadi hamda klofelin kabi α_2 adrenoretseptorlarni qitiqlaydi hamda hamdazomotor markaz faolligini kamaytiradi.

B. Ganglioblokatorlar:

1. pentamin 5 % 1 hamda 2 ml ampula.
2. benzogeksoniy 0, 1--0, 25 tabletka 2, 5 %--1 ml ampula.
3. gironiy 0, 1 g ampula. Eritib yuboriladi.
4. arfonad ampulada.

V. Simpatolitiklar:

1. oktadin 0, 025 tabletka.
2. rezerpin 0, 00010, 00025 tabletka.

G. Adrenoblokatorlar:

• α -adrenoblokatorlar:

1. fentolamin 0, 025 g. tabletka.
2. tropafen 0, 02 g. ampula. Eritib yuboriladi.
3. prozazin 0, 0010--0, 005 g. tabletka. (postsinaptik bloqator)

• β -adrenoblokatorlar:

1. anaprilin (β_1 hamda β_2) 0, 010--0, 004 tabletka. 0, 1 %--1 hamda 5 ml dan
2. talinalol 0, 05 g tabletka.
3. metaprolol 0, 05-0, 1 g. tabletka.
4. labetalol (α hamda β) 0, 1--0, 2 g. tabletka. 0, 1 g ampula. Yuborishdan oldin eritiladi.
5. shuningdek, visken (pindolol, (β_1 hamda β_2), Trazikor (oksiprenalol, β_1 hamda β_2) larni ham misol qilish mumkin.



II. Tomir mushaklarini bo'shashtiruvchi spazmolitik (miotrop) preparatlar:

A. Arteriolalarni kengaytiruvchilar:

1. apressin 0, 01--0, 025 g. tabletka. drajTBa
2. diazoksid 0, 3 g ampula. Eritib yuboriladi.

B. Arteriola hamda venulalarni kengaytiruvchilar:

1. natriy nitroprussid 0, 05 ampula. YUborish oldidan eritiladi hamda venaga tomchilab yuboriladi, 1-2 daqiqada ta'sir etadi.

V. Turli xil ta'sirga ega preparatlar:

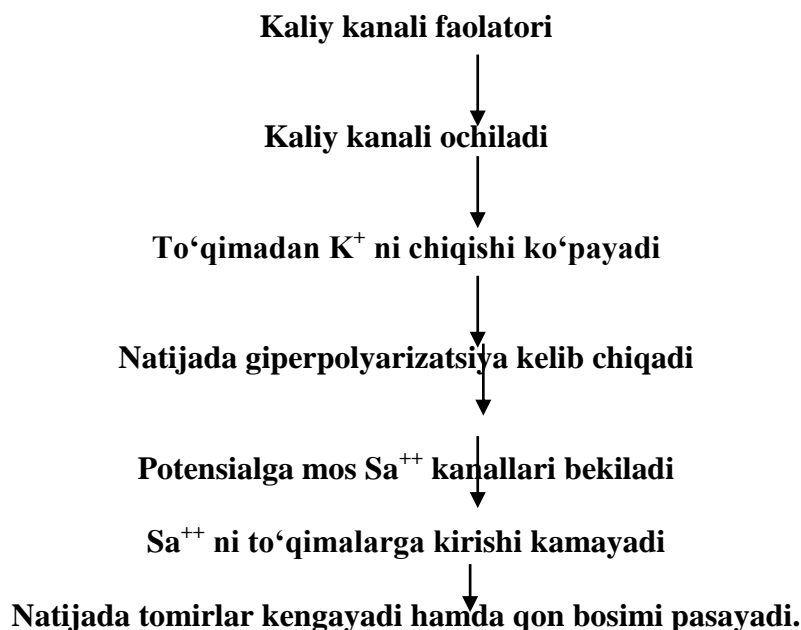
2. dibazol 0, 0--20, 004 tabletka. 0, 5-1 % - 1, 2 hamda 5 ml ampula.
3. magniy sulfat 20-25 % - 5, 10 hamda 20 ml

4. papaverin 0,04 g. tabletka. 2 %-2 ml ampula. SHamcha- 0,2 g.

III. Kaliy kanali faolatorlari:

1. minoksidil 0,0025—0,01 tabletka.
2. diazoksid
3. pinatsidil preparatlari

Kaliy kanalini ochuvchilarning ta'sir mexanizmi quyidagi ko'rinishda bo'ladi:



Diazoksid 0,3 g. ampula. 20 ml da eritib yuboriladi. Diazoksid venaga yuborilganda arteriolalarning rezistentligini—tonusini susaytirib, qon bosimini tushiradi. Og'iz orqali berilganda, bu effekt sekin kelib chiqadi. Preparat yurak ishini susaytiradi. Venaga yuborilganda 90 % oqsillar bilan birikadi hamda ko'pincha gipertonik krizlarda ishlatiladi.

Nojo'ya ta'siri: organizmda natriy hamda suvni ushlab qolishi, giperglikemiya hamda qonda peshob kislotasini orttirib yuborishi mumkin.

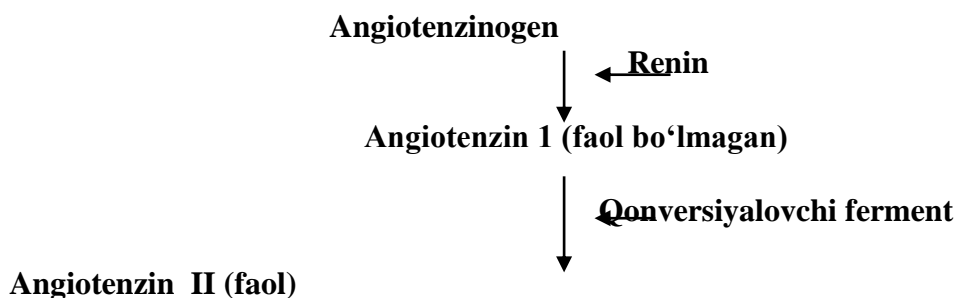
IV. Kalsiy kanali blokatorlari:

4. nifedipin (adolat, korinfar), fenigidin 0,01 g. tabletka. hamda drajeda;
5. verapamil 0,04—0,08 g. tabletka. 0,25 %-2 ml ampula;
6. diltiazem tabletka. 30—60—90—120 mg.

Renin-angiotenzin tizimiga ta'sir etuvchi preparatlar(1shakl)

A. Angiotenzin fermentining hosil bo'lishini kamaytiruvchilar

Organizmda β -globulinlardan angiotenzinogen hosil bo'ladi. Renin fermenti ta'sirida angiotenzinogendan angiotenzin I hosil bo'lib, qonversiyalovchi ferment ta'sirida angiotenzin I angiotenzin II ga aylanadi.



Angiotenzin II qon tomirlarni, ayniqsa arteriolalarni toraytiradi. Uning bu ta'siri noradrenalindan 40 barobar yuqori. Angiotenzin I esa bunday ta'sirga ega emas. Angiotenzin II retseptorlari qon-tomirlarning silliq mushaklarida, buyrak usti bezida, nerv to'qimalarida joylashgan. Bu retseptorlar qo'zg'alganda qon-tomirlar torayadi, qon bosim esa oshadi:

- kaptopril (kapoten) - 25-50-100 mg. tabletka. (Polsha);
- kapozid- 25-50 mg. tabletka;
- enalapril-0,005; 0,01; 0,02 tabletka.

Kaptopril qon tomirni kengaytiruvchi bradikininni parchalanishini susaytiradi. Natijada bradikinin qon tomirlarini devorlaridan tomirni kengaytiruvchi prostotsiklin, prostoglandin E₂ hamda boshqa BFMLarni ajralib chiqishini ko'paytirib yuboradi. Shuning uchun ham bu BFMLarning sintezida ishtirok etuvchi fermentlarni ingibitori indometatsinni fonida kaptoprilni ta'siri kamayadi. Kaptoprildan tashqari kapozid, enalapril preparatlari ham ushbu guruh preparatlariga kiradi.

B. Angiotenzin retseptorlarini bloklovchi, MNTga hamda VNTga ta'sir etuvchi preparatlar.

- caralazin 30 ml dan ampula. 0,018 g preparat saqlaydi;
- lozartan.

Bu guruh preparatlari qon-tomirlarda, bo'yрак usti bezidagi angiotenzin II retseptorlarini falajlab qon bosimini pasaytiradi.

VI. Suv hamda tuz almashinuviga ta'sir etuvchi preparatlar (diuretiklar)

Gipertoniya kasalligida hujayralarda natriy ionlarining miqdori ortib ketadi. SHu sababli bu kasallikni davolashda diuretiklardan foydalaniladi. Diuretik moddalar natriy, xlor ionlarini hamda suyuqlikning qayta so'rilishiga to'sqinlik qiladi. Natijada ular organizmdan chiqib ketib, qon bosimi tushadi:

1. dixlotiazid 0,025-0,1 g. tabletka;
2. furosemid 0,04 g tabletka. 1 %-2 ml. Ampula;
3. spironolakton 0,025 g tabletka;
4. etakrin kislotasi (uregit) 0,05 g tabletka. yoki 0,05 g ampula.

Yuborishdan oldin eritiladi.

5. indopamid (Arafon)- 0,0025 tabletka.

Diuretikpreparatlaryuqori

terapevtikta'sirgaega, nojo'yata'sirlardan nisbatan hol hamdaxavfsizta'siregagipotenzivpreparatlar arichida o'zigaxoso'riningallaydi. Diuretik preparatlar bemorlar uchun iqtisodiy tomondan moyil preparatlar guruhiga kiradi. Diuretik preparatlar sistolik hamda diastolik bosimlarni deyarli bir xil darajada tushuradi hamda ularni uzoq muddat qo'llanganda ularga nisbatan tolerantlik holatlari yuzaga chiqmaydi.

Buyrak etishmovchiligi bor bemorlarda diuretik preparatlarning diuretik ta'siri sezilarli darajada kamayadi. Diuretik preparatlarning ta'siri NYAQP lar bilan birga berilganda ham ma'lum darajada susayadi.

Diuretik preparatlarni podagra, qand kasalligida hamda sulfanilamid preparatlarni ko'tara olmaydigan bemorlarga berib bo'lmaydi. Tiazid guruhiga kiruvchi gipotiazid preparatini uzoq muddat qo'llash gipokalemiya hamda giperglikemiya keltirib chiqaradi.

Indopamid preparati to'g'ridan-to'g'ri qon tomirlarni kengaytirish xususiyatiga ega bo'lib, buyrakdagi qon aylanish jarayonini kuchaytiradi.

Tiazid guruhiga kiruvchi diuretik preparatlarni buyrak etishmovchiligi bilan birga qayd etiluvchi qon bosimi ko'tarilgan bemorlarga tavsiya etiladi.

VII. Turli xil gipotenziv preparatlarni kombinatsiyasidan iborat murakkab preparatlar:

- Adelfan

- Depressin
- Kristepin
- Aldakton
- Trirezid
- Tripress
- Raunatin hamda boshqalar.

Kaliy kanallarini ochuvchilar (minoksidil, diazoksid, pinatsidil) hisobiga silliq mushak membranalarida giperpolyarizatsiya yuzaga keladi. Natijada to'qimalar ichiga Sa^{++} ionlarini kirishi susayadi, bu esa silliq mushak tonusini kamaytiradi hamda qon bosimi pasayadi. Bu preparatlarni qon bosimiga ta'siri 18-24 s. davom etadi

Nojo'ya ta'sirlariga :

- girsutizm-yuzda tuklarning o'sib ketishi;
- organizmda natriy hamda suvlarni yig'ilib qolishi, shishlarni paydo bo'lishi;
- giperglikemiya hamda qonda peshob kislotalarini ortib ketishi;
- toshlar hosil bo'lishiga monelik kabilarni keltirish mumkin.

Keyingi tekshirishlar AG ni 55–64 yoshlardagi ayollar o'rtasida, shu yoshdagi erkaklarga nisbatan 2 barahamdar ko'proq yuzaga chiqishini ko'rsatmoqda.

Ayollar klimaksga uchraganidan so'ng ularda AG ning riskka bog'liq o'sishi, stenokardiya, to'satdan o'lish holatlari, miyada qon aylanishini buzilishi hamda yurak-qon tomir tizimida turli xil patologiyalarni ko'payishi ko'proq qayd etilmoqda. Ba'zi ayollarda qandli diabet, semirish, YUIKlari ham yuzaga chiqmoqda.

O'rin bosar gormonlar bilan davolash (ayniqsa g'arb davlatlarida) yuqoridagi nojo'ya ta'sirlarni kamaytira ham AG ni kamaytirmadi.

Ayollarda AGga qarshi ishlatilgan 1-gipotenziv preparat.

MOEKS (moeksipiril gidroxlorid)dir. U APF ingibitori bo'lib, AGga ijobiy ta'sir etadi. Bu dori oldi shaklida (prolekarstv) bo'lib, organizmda undan moeksiprilat ajralib chiqadi hamda gipotenziv ta'sir qiladi. Bu preparat ATFni 80–90 % faolligini yo'qotadi hamda organizmdan asosan 50 % atrofida OIT orqali chiqib ketadi. Preparatning gipertenziv ta'siruni ichilgandan keyin 1 soat o'tgach kelib chiqadi hamda 3–6 soatlarda maksimal effekt qaydetiladi. Preparat ta'siri 24 soatgacha davom etadi. SHuning uchun ham uni har kuni 1 martadan beriladi. Preparat tabletkada 7, 5 mg hamda 15 mg dan chiqariladi.

Renin–angiotenzin tizim (RAS) qon bosimi kasalligida katta rol o'ynaydi. RAS ning faolligini susaytirish uchun APF ingibitorlari (kaptopril) ishlatiladi.

Keyingi tekshirishlar APF ingibitorlarining o'zi kam samarali ekanligini ko'rsatdi, chunki ular angiotenzin I dan angiotenzin II hosil bo'lishiga deryali ta'sir etmaydi. SHu bilan birga bu preparatlar to'qima hamda qonda bradikininni, substansiya R hamda boshqa BFM larning yig'ilibqolishiga olib keladi.

Qon bosimi kasalligida RAS ning funksiyasini susaytirishda APF ga qaraganda, angiotenzin Ining antogonistlari yoki blokatorlari (AT) yoki angiotenzinli retseptorlarning blokatorlari kuchliroq ta'sirga ega. Bunday angiotenzin retseptorlarining blokatorlariga 1988 yilda sintez qilib olingan lazortan preparatlari kiradi.

1990 yilga kelib bir necha bunday preparatlar sintez qilib olindi:

- lazartan
- zolozartan
- irbezartan (Aprovel)
- kandezartan (Atokand)
- telmizartan (Praytor)
- eprozartan (teveten) hamda boshqalar.

Bularning ta'sir mexanizmi AT₁retseptorlarini blokadalash hamda AT₂ hamda ATx retseptorlarini stimullashdan iborat.

Bu preparatlar angionevrotik shishlarni yuzaga chiqarmaydi. Natijada bosh og'rimaydi. SHuningdek, bularni qo'llaganda quruq yo'tal APF ga qaraganda ancha kam qayd etiladi.

Gipertonik kriz (GK) holatlaridagi farmakoterapiya asoslari

GK deb ABni bir necha soatdan bir necha kun davomida birdan ko'tarilib ketishiga aytiladi. Bunda diastolik bosim 120—130 mm.sim.ust.dan ortib ketadi.

GK ning kechimiga qarab davolash prinsiplari ishlab chiqiladi. ABni sekin-asta bir necha kun davomida me'yorga olib kelish kerak bo'ladi. Eng asosiysi diastolik bosimni 100—110 mm.sim.ust.gacha sekinlik bilan tushirish kerak, chunki miya, yurak hamda buyrakda ishemik holat qayd etilishi mumkin.

Bunday holatlarda ko'pincha og'iz orqali beriladigan preparatlar (nifedipin 5 yoki 10 mg tabletk.) beriladi. Preparatning ta'siri 20—30 daqiqada kelib chiqadi hamda 4—5 soat davom etadi. Diastolik bosimni 100-110 mm.sim.ust.ga tushirilgach uzoq ta'sir etuvchi gipotenziv preparatlarni berish mumkin bo'ladi. SHuni ham qayd etish kerakki, nifedipinni til ostiga YUIK bor kasallarga berib bo'lmaydi.

GKda klofelin ham alohida ahamiyatga ega. Uni alohida sxemada furosemid (20-40 mg og'iz orqali) bilan qo'llash kuchli sedativ ta'sirni keltirib chiqaradi.

GK da pirroksanpreparati ham ishlatiladi. U gematoensefalik to'siqdan yaxshi o'tgani uchun markaziy nerv tizimiga a-adrenolitik ta'sir ko'rsatib, tinchlantiradi. SHu sababli preparat simpatik nervning tonusi ortishi bilanbog'liq hollarda, xususan gipertonik krizda ham tavsiya etiladi.



Agarda AG boshqa xastalik yoki ikkilamchi kasalliklar bilan birga kelgan bo'lsa,, unda ABni qanchalik tezlik bilan tushirish zarurligiga qarab alohida davo usuli ishlab chiqiladi:

- *Bir necha soatda ABni tushirish talab etilgan patologik holatlarda:*

Masalan, diastolik AB 130 mm.sim.ust. dan yuqori bo'lsa, hamda ko'z ichki qismiga qon quyilish xavfi bo'lsa, natriy nitroprussidni yoki nitroglitserinni vena orqali yuboriladi. Xuddi shu usul yuqori qon bosimi bilan bog'lik ishemik insultda ham qo'llanadi. Kuchli kuyish bilan kelgan yuqori qon bosimida kaptopril, korinfar preparatlarini til ostiga, propranololni esa ichishga tavsiya etiladi.

2. *Ko'tarilgan ABni 1 soat ichida tushirish talab etilgan patologik holatlarda:*

CHap o'tkir yurak etishmovchiligi hamda yuqori ABda kalsiy antagonistlari qo'llanilmaydi. Balki morfin, etakrin kislota, furosemid, nitroglitserin yuboriladi. O'tkir miokard infarkti hamda yuqori AB bo'lsa,, organik nitratlar, β -adrenoblokatorlar hamda APF ingibitorlari vena orqali beriladi.

Aorta anevrizmi hamda yuqori AB bo'lsa, β -adrenoblokatorlar propranolol iztonik eritma bilan (1 mg—1 % eritma) hamda natriy nitroprussid yuboriladi. Miolitik (apressin) yuborib bo'lmaydi (miokardda yorilish yuzaga kelishi mumkin).

nazorat savollari:

- 1.Arterial gipertenziyani etiopatogenezi, kechishi, asoratlari.
2. Antigipertenziv dorilar tasnifi va ularning ishlatilishi.
- 3.Renin-angiotenzin tizimiga ta'sir etuvchi dorilar.
4. Kombinirlangan antigipertenziv dori vositalari .

5.Simptomatik va essensial arterial gipertenziyalarni davolashning hozirgi zamonaviy usullari.

Foydalanilgan adabiyotlar

- 1.1. M.J.Allaeva., X.U.Aliev.Klinik farmatsiya.T.2012 y.
- 1.2. YU. M. Mamatov va b. Klinik farmakologiya. T. 2003 y.
- 1.3. V. G. Kukes. Klinicheskaya farmakologiya. M. 2000 g. -528 str.
- 1.4. Maxsumov M.N. Farmakokinetika. T. Tafakkur, 2013y.

4-MAVZU.

QON PAYDO QILUVCHI TIZIMNING FAOLIYATI BUZILISHI VA UNING FARMAKOTERAPIYASI.ANEMIYA, TROMBOZ. OSHQOZON VA O'N IKKI BARMOQ ICHAK YARA KASALLIGI, PATOFIZIOLOGIYASI, DAVOLASH PRINSIPLARI

4.1.Gemopoez, eritropoez, leykopoez to'g'risida tushuncha, ularning patofiziologik xolatlari.

4.2. Kamqonlik turlari ularning kechish asoratlari, davolash prinsiplari.

4.3 Oshqozon va o'n ikki barmoqichak yara kasalligi, patofiziologiyasi, davolash prinsiplari.

Tayanch so'zlar: Gemopoez, eritropoez, leykopoez Enterit, enterokolit,gastrit, giposekretor, gipersekretor,Helicobacter pylori,dispepsiya, antatsidlar.

4.1. Gemopoez, eritropoez, leykopoez to'g'risida tushuncha, ularning patofiziologik xolatlari.

Qondagi eritrotsitlar miqdori yoki eritrotsitlardagi gemoglobin miqdorining kamayishiga kamqonlik deyiladi.

Anemiyaning quyidagi xillari bor:

Gipoxromli anemiyada eritrotsitlardagi gemoglobin miqdori kamayib ketadi, chunki ma'lum sabablar natijasida gemoglobinning Me'yorda sintezi uchun temir moddasi etishmay koladi. Shuning uchun ham bu anemiyaning temir etishmovchiligidan kelib chiqqan anemiya deb ham yuritiladi. Bunda organizmda kislorod etishmovchiligi (gipoksiya) bilan bog'lik turli xil xastaliklar hamda simptomlar (ko'krak siqish kasalligi — stenokardiya, yurak ishemik kasalligi, holsizlanish, tez charchab qolish, bosh aylanishi hamda og'rishi, nafas siqishi va boshqalar) yuzaga chikadi.

Giperxromli anemiyada eritrotsitlardagi gemoglobin miqdori me'yorga nisbatan ortib ketadi, ammo eritrotsitlarning miqdori juda kamayib ketgan yoki etilmagan holda bo'ladi. Giperxromli anemiyaning zaharli kamqonlik deb ham yuritiladi. Bu anemiya Addison — Birmer, spru, ichakdagi invaziya — gijjalarning toksik —zaharli shakli kabi kasalliklarda ko'proq kelib chiqadi.

Umuman anemiya juda keng tarkalgan kasalik. JSST — Umumjahon sog'likni saqlash tashkilotining bergan ma'lumotiga qaraganda Jahon bo'yicha anemiya bilan og'rigan bemorlar soni 1 mlrd. 800 mlndan ortib ketadi. Bu jahon aholisining 1/3 ga yaqini deganidir.

Anemiya kasalligi O'zbekiston Respublikasida ham juda keng tarqalgan. Ko'zga ko'ringan olimlar (U.A.Asqarov, S.M.Baxromov, E.K.Qosimov, F.Faynshteyn, YU.K.Djabborov hamda, D.N.Abdullaev) ning bergan ma'lumotiga qaraganda xar 4 ta odamning 2 tasida anemiyaning u yoki bu turi turli shakllarda uchraydi. Anemiya ayniqsa yosh bolalarda, ayollarda (ayniqsa xomilador hamda ko'p bolali ayollarda) juda keng tarqalgan. Ayrim tumanlarda aholining 65—90%ida anemiya hamda anemik holat qayd etiladi.

Butun anemiya kasalligini 75—80%ini gipoxrom — temir etishmovchiligidan kelib chiqqan anemiya (TTA) tashkil etadi.

Xo'sh, bu kasallik kanday yuzaga chikadi? Me'yor xoldagi organizm 2,5—5,0 g.temir saklaydi. Buning 60%i gemoglobin tarkibida, qolganlari esa turli organ hamda to'qimalardan iborat (ko'mik, jigar, kora taloq hamda limfa tugunlari) depolarida, mushak oksillari — mioglobulinlarda bo'ladi. Ma'lum bir kismi esa mioglobin hamda fermentlar tarkibida bo'ladi (3-rasm).

Organizmda mavjud temir miqdori



Gemoglobin 2 qismdan iborat: oqsilli — globinli hamda temir saqlovchi-gemli qismlar. Turli organizmlarda globinlar turlicha bo'lishi mumkin, lekin gemlar doim bir xil bo'lib, temirning porfin bilan birikkan kompleksidan iborat. Har bir gemoglobin 1 molekula globin hamda 4 ta gemlardan tashkil topgan.

Me'yor holda odam qonida har kuni 25 trillion eritrotsitlar aylanib yuradi. Eritrotsitlar 3—4 oy yashab so'gra parchalanadi. Har kuni sog'lom organizmda 200 milliard eritrotsitlar etishib chikadi. 1ta eritrotsitda 200 mln. gemoglobin molekulasi bor. Har kuni temir saqlovchi hamma organ hamda to'qimalar o'rtasida doimiy almashinish, temir zaxiralarini yangilab turishi hamda temirni organizmdan butunlay chikib ketishi (qon ketishi, avitaminoz, radiatsiya hamda boshqalar) qayd etiladi. SHunga qarab har kuni organizm 0,5—1mg temir yo'kotadi. Organizmni sog'lom ushlab uchun har kuni shuncha (0,5—1mg) faol temir moddasini o'zlashtirib olishi kerak. Agar shu jarayon me'yorida olib borilmasa turli shakldagi anemiyalar kelib chikadi. 0,5—1 mg faol temirni o'zlashtirib olish uchun bir kunda organizmga 20—80 mg temir ovqat bilan tushishi kerak.

"O'zbekiston madaniyati hamda adabiyoti" gazetasida keltirilgan ma'lumotda "madaniyat ongli ravishda boshqarilmay, stixiyali rivojlanadigan bo'lsa, u o'z ortida cho'l koldiradi" deyilgan. Hozirgi kunda tuz to'zonlari Toshkentgacha etib keldi hattoki Pomir hamda Tyan-SHan tog' hamda muziklarida ham bor. Erga solinayotgan kimyoviy dorilarning 40%i suv orqali o'simlikka tushadi. Qolgani esa turli yo'llar bilan daryolarga o'tadi. Bu suvlarni esa biz ist'emol qilamiz.

Chimkentda har 1000 ta bir yoshgacha bo'lgan boladan 33—35 tasi o'layotir, ba'zi erlarda esa ularning soni 47-50 tagacha etmoqda. Ashhabad viloyatida tekshirilgan 368 ta 14 yoshgacha bo'lgan boladan 3 tasi sog'lom deb topilgan, qolganlari esa turli kasalliklarga chalingan bolalardir.

Qoraqolpog'istonda ayollarning 90% anemiyaga uchragan. Ularning bolalari ham kamqonlikka uchragan holda tug'iladi.

Qur'oni karimdagi quyidagi soʻzlar keltiriladi —«ona qiz bola tugʻsa 3 yil, oʻgʻil bola boʻlsa, 2 yil emizish kerak».

Ona Har bir xomilani voyaga etkazishda oʻrta hisobda 700—900 mg (1 gr) temir yoʻqotadi. Buning oʻrnini toʻldirish uchun oʻrta hisobda 2—3 yil kerak. Ayollarda siklik menstrual qon ketish hisobiga oʻrtacha shu kunlari 12 mg, patologik sikllarda esa 50—150 mg.gacha temir moddasi tanadan chiqib ketadi. Oziq-ovqatlar bilan bir kunda 10—20 mg temir tanaga tushadi. SHuni 10—20 % soʻriladi. Temir organizmdagi aerob metabolizmini kelib chiqishida, oksidlanish hamda qaytalanishga bogʻliq tanadagi gomeostazni keltirib chiqarishda faol ishtirok etadi. SHuningdek, temir immun tizimni bir maqomga solib turadi, fagotsitozni ruyobga chiqaradi, lizotsim hamda interferon sintezida ishtirok etadi.

TTK da tez charchash, bosh aylanishi, mushaklarning boʻshashi, soch toʻkilishi, tirnoqlarni yorilishi hamda sinishi, terilarni qurib ketishi, taʼm bilishning buzilishi, disfagiya, anurez (yoʻtalganda peshobni chiqib ketishi) hamda meʼda shirasini ajralishini buzilishi qayd etiladi.

Yurak- qon tomir tizimida kislorod etishmovchiligi bilan bogʻliq belgilar kelib chiqadi.

Ekosan tashkilotining bergan maʼlumotiga qaraganda (aprel 2000 y.) Surxondaryo hamda Qashqadaryo viloyatida 100 % gacha yopiq boʻqoq hamda ularning 80—85 % da esa anemiyaning turli shakllari qayd etiladi. Bunda Mirzo Tursunzoda shahridagi alyuminiy zavodi hamda uning taʼsiri katta ahamiyatga egadir.

Organizmi temir moddasini oʻzlashtirishi istʼemol qilinayotgan ovqatning xarakteri, turi, hamdaqti, mikdori hamda oshqozon silliq qavatining holatiga bogʻliqdir. Bundan tashqari temir oʻzlashtirilishida fruktoza, asorbin kislotasi katta rol oʻynaydi. Kishi organizmi oʻsimlik mahsulotlaridan (meva—sabzavotlardagi) temir moddasining 2—8% ini, hayvon mahsulotlaridan (goʻsht, baliq, jigar hamda dukkakli oʻsimliklar: loviya, noʻxat, mosh va boshq.), temir moddasining 15—20%i oʻzlashtirib olishi mumkin.

OIT—sida 2 hamdalentli ionlashtirilgan temir moddasi (Fe^{++}) yaxshi soʻriladi. Turli xil ovqatlar hamda dorilar bilan oshqozonga temir uch hamdalentli (Fe^{+++}) holda tushadi.

HCL hamda fruktoza taʼsirida (pepsin, fermentlar) u Fe^{++} ga oʻtadi. Askorbin kislotasi Fe^{+++} ni Fe^{++} oʻtishida muhim rol oʻynaydi. Soʻngra Fe^{++} oshqozondan 12 barmoq ichakka oʻtadi hamda u erda ichak silliq qavatidagi apoferritin oqsili bilan birlashib suvda eruvchan kompleks— ferritin holiga oʻtadi hamda yana Fe^{+++} holatini qabul qiladi. Ichak devorlaridan kapillyarlarga oʻtishda Fe^{+++} li yana Fe^{++} liga oʻtib qon zardobidagi g — globulin bilan bogʻlanadi hamda transferrin holatida butun organizm boʻylab aylanib yuradi. Bu oʻzlashtirilgan temirning bir qismi eritrotsitlarning etilishiga, bir qismi denolarga oʻtsa, bir qismi organizmdan chiqib ketadi .

Respublikamiz aholisining 70—85 % da OIT Meʼyorda holatda ishlamaydi. CHunki respublika aholisining koʻpchiligida gastritlar, enteritlar, kolitlar, yaralar, gepatit, disbakterioz va boshqa holatlar qayd etiladi.

Kuchli taʼsirga ega boʻlgan preparatlarni nazoratsiz qabul qilish ham disbakterioz holatini keltirib chiqaradi.

Mana shu meʼyor holdagi jarayon buzilganda gipoxrom anemiya kelib chikadi. Baʼzan organizmda — plazmada Fe^{+++} ionlarining miqdori ortib ketadi. Bu narsa gemoliz hamda kuyish holatlarida kelib chiqadi. Bunda suvda erimaydigan Fe^{+++} — ning kompleksi gemosiderin miqdori ortib toʻqima hamda organlarda yigʻilib qoladi. Bunday holat bilan bogʻliq kasalliklarga gemosideroz deyiladi. SHuning uchun ham preparatlarni parantal yoʻl bilan olinganda qon analizini muntazam oʻtkazib turish hamda preparatlarni faqat koʻrsatilgan sxema asosida ishlatish kerak!

TTK ning kechimi uning ogʻir-engil shakliga bogʻliq.

Agar gemoglobin miqdori qonda:

- 90—110 g/l (g%) boʻlsa,, TTK ning engil shakli,
- 70—90 g/l (g%) boʻlsa,, TTK ning oʻrtacha shakli,

•70 g/l (g%) dan past bo'lsa,, TTK ning og'ir shakli deyiladi. Gipoxrom anemiyani davolashda asosan o'zida temir saqlovchi preparatlar beriladi.

Giperxromli anemiya asosan Vitamin V_{12} ni so'rilishini buzilishidan yoki butunlay bo'lmashligidan kelib chiqadi. Bunda antianemik omil Kestlya katta rol o'ynaydi. Bu omilda ekzagen hamda entogen sabablar bo'lib, ekzagenli sababda iste'mol qilinayotgan ovqatlarda Vitamin V_{12} komponentlarini Me'yorda miqdorda bo'lmashligi kirs, endogenli sababda ovqatlar bilan etarli darajada V_{12} iste'mol qilinadiyu, lekin u me'dada gastromukoproteinning yo'qligi sababli o'zlashtirila olmasligi kiradi.

Giperxrom anemiyani kelib chiqishida quyidagi uchta omil katta rol o'ynaydi: 1) Addison-Berimer kasalligi, 2) SPRU, 3) Ichakdagi toksik inhamdaziyalar. Gipexrom anemiyani davolashda kobalt preparatlari ishlatiladi.

Kobalt preparatlari (koamid, $So-9$, $SoSl_2$) qizil qon tanachalarining stimulyasiyasini orttiradi. Ular buyrakdan eritropoetinni ajralib chiqishini jadallashtiradi. Bu effekt So preparatini buyrakda gipoksiya chaqirishi hisobiga bo'ladi. Temir preparati bilan So preparati birga berilsa temir preparatini gemoglobinga o'tishi ancha tezlashadi hamda engillashadi. Kobalt preparatlari ayniqsa infeksiya hamda yallig'lanish bilan yuzaga kelgan anemiyalarda yaxshi yordam beradi. Ularning ta'siri buyrak etishmovchiligi kasalligida uncha qo'l kelmaydi.

Qon paydo bo'lishiga ta'sir etuvchi dori vositalari 2 ga bo'linadi:

I. Eritropoezga ta'sir etuvchi dori vositalari:

a) eritropoezni stimullovchilar: temir hamda temir unumlari, feramid, margumish, jigar preparatlari, koamid, V_{12} , fol kislotasi hamda boshqalar.

In'eksiya yo'li bilan temir saqlovchi preparatlar: ferumlek, jektofer hamda ferbitol ishlatiladi (ampula—5 ml. venaga; 2ml. mushak orasiga hamda ampula — 2ml-dan). Uzoq ta'sir etuvchi temir preparatlariga ferrogradument hamda feospan (YUgaslaviya) hamda gemofer, prolangatsiya ta'siriga ega polifer preparatlari kiradi. Temir preparati bilan zaharlanganda desferal (0,5—1g, mushak orasiga) preparatidan foydalaniladi. 1 qism desferal 8,5 kism Fe^{+++} lini birlashtirib oladi va chiqib ketadi. Desferal har 4-8 soatda yuborib turiladi.

b) eritropoezni susaytiruvchilar. Bular eritremitiya kasalligida ishlatiladi. Radiofaol fosforning P^{32} Nali tuz. Bu preparatlar β hamda γ - nur chiqaradi. Uning yashash davri 14,3 kun. 0,5—2 mC (milli Kyuri) dan 20—100 ml 10—20% glyukoza eritmasiga qo'shib 6—8 kunda 1 marta venaga yuboriladi.

• Leykopoezga ta'sir etuvchi dori vositalari:

Leykotsitlar kumikda, limfa tugunlarida, qora taloqda ishlab chikariladi. 1ml qonda 4—8 mingta bo'ladi. YAshash davri 8 kun. Leykotsitlar 2 guruhga bo'linadi: granulotsitlarga 70% hamda limfotsitlarga (30%). Agarda 1 ml qonda leykotsitlar soni 10000 dan ortib ketsa leykotsitoz deyiladi.

Leykoz —oq qon kasalligida esa juda ko'payib ketadi.

a) Leykopoezni stimullovchilar: Na nukleinat, metiluratsil, pentoksil, leykogen, fol kislotasi preparatlari.

b) Leykopoezni susaytiruvchilar: Bunga o'smalarga ta'sir etuvchi dorilar kiradi (Kolxitsin, Tiofosamid, Mielosan, Dopan, Siklofosfan hamda boshqalar).

Leykopeniya-toksik-zaxarlanish, infeksiya hamda radiatsiyadan yuzaga chikadi.

Gipoxrom kamqonligida ishlatiladigan yangi tayyor dori turlari:

Epreks α - eritropoetin.

Ferronal—35(sirop).

Polidan.

Polifer.

Biovital hamda fenotek.

Sorbifer — Durules.

Tardiferon, Ferbital, Ferrokal, Genotardiferon.

Ferrin, Pirofer, Kogistin, Ferramid unumlari, ferask, mumiyo kapsulasi.

Maltofer, venofer preparatlari hamda boshqalar.

Ushbu dorilarni ishlatishda quyidagi omillarga alohida ahamiyat berish kerak. Faol temir (Fe^{++}) absorbsiyasi berilayotgan temir dozasi bilan kamayib boradi. Masalan, 40–100 mg/sutkada olsa faol temir absorbsiyasi 30–35% atrofida, agar temir dozasi 300–400 mg/sutki bulsa 5–7% atrofida bo'ladi. SHuning uchun ham bir marta ichiladigan temir preparatning dozasi 130–150 mgdan oshmasligi kerak. Sutkadagi dozasi esa 400–450 mg ortmasligi kerak. SHuningdek, temirning so'rilishi organizmning temirga nisbatan defitsit holatiga ham bog'liq. Agarda temir zaxirasi me'yorga yaqin bo'lsa, qabul qilingan temirning 5–7% absorbsiyalanadi. Temir etishmovchiligi qayd etilsa-15-17% iza, anemiya kasalligi bo'lsa, 25–30% absorbsiyalanishi mumkin. Temir preparatlar erta bilan och qorinda yaxshi so'riladi.

Odanning massasi, jinsi, tuzilish konstitutsiyasiga qarab bir kunda 20–30 mg Fe^{++} ni organizm talab qiladi. Buning uchun esa og'iz orqali 100 mgga yaqin Fe^{++} organizmga tushishi kerak. Ana shu 20–30 mg Fe^{++} dan 0,5–1 mg faol Hb bilan birlashadigan Fe^{++} qonga o'tadi. Ba'zan organizm bir kunda 75–100 mg Fe^{++} talab qiladi. Buning uchun esa 300–400 mg Fe^{++} qabul qilish kerak bo'ladi. Bundan ortiq temir preparatini qabul qilish mantiqqa to'g'ri kelmaydi. Og'iz orqali davolash o'rta hisobda 2–3 oy davom etadi, ba'zan esa 4–6 oy. Bu hamdaqt ichida Hb gemoglobin miqdorini 12 g % etkazish mumkin. SHundan so'ng ham temir preparatini qabul qilishni yana 1,5–2 oy davom etishi kerak bo'ladi. Keyinchalik ba'zi bir bemorlarda profilaktika maqsadida temir preparatini bir kunda 30–60 mg dan berib borish ham mumkin bo'ladi. Temir preparatlarining o'ziga xos xususliklari bor:

Temir gletserofosfat hamda kaferid. Temirni 3 hamdalentligini saklaydi hamda OIT deyarlik so'rilmaydi. Fitin, o'zida fitoferroktal saklashi hisobiga Fe^{++} ning so'rilishini buzadi.

Temir xlorid, aloe+temir qiyomi bor-yug'i o'zida 2,5 mg Fe^{++} saqlaydi va dispepsiya chakiradi.

Feramid esa temirni o'zida juda kam saqlaydi. 1 kunda 10–12 ta tabletka ichishga to'g'ri keladi.

Gemostimulin esa katta tabletka noxush hidga esa, bemorlar yaxshi icha olmaydi.

Ferrotsiron — dizuriya chakiradi.

Ferroleks — kichik dozada bo'lib, 8–10 ta tabletka qabul qilish kerak bo'ladi.

Tardiferon— tabletka 80 mg . Fe^{++} saqlaydi va 80 mg mukoproteazadan iborat bo'lib, yaxshi ta'sir etadi. Mukoproteaza Fe^{++} -ni ovqatlar bilan aralashib ketishidan hamda Fe^{+++} -ga o'tib ketishidan saklaydi.

Ferro-gradument -tabletka 105 mg faol Fe^{++} ni saqlaydi. Bu temir gubkasimon plastik substansiyada bo'lib, ular ko'p burilishlardan iborat. Bu tizimdan Fe^{++} faqat OIT dagi suyuqlik muhitidagina ajralib chiqqach plastik matriks najas bilan chiqib ketadi.

ham ancha yillar davomida yangi antianemik dori vositalarini yaratish ustida izlanishlar olib borildi.

O'zR Prezidentining 731—sonli 2007 y. 19 noyabrdagi “Farmatsevtika sohalarini 2011 yilgacha modernizatsiyalash, texnik hamda texnologik qayta ta'minlash dasturi” ga asoslanib ishlab chiqarilgan farmoyishiga ko'ra, yangi mahalliy preparatlarni ishlab chiqarish hamda ularni tibbiyot amaliyotiga tadbiq etish juda dolzarb hisoblanadi. Bir necha yillar davomida Toshkent farmatsevtika instituti xodimlari tomonidan antianemik ta'sirga ega dori vositalari ustida ilmiy izlanishlar olib borilmoqda. Jumladan, prof. A. N. YUnusxo'jaev rahbarligida kogistin tabletka hamda in'eksiya dori shakllari ishlab chiqarildi. Ik bor mumiyo hamda feramid tabletkalarining kapsulalari hamda stiflos moddasining tabletkaka dori shakllari prof. S.N.Aminov, prof. A.N.YUnusxo'jaev, prof. F.F.O'rmanohamda tomonidan yaratildi. Bu

preparatlarning farmakologik hamda toksikologik tekshiruvlari professor X.U.Aliev hamda dotsent M.J.Allaehamdalar tomonidan to'liq o'rganildi.

4.2 Kamqonlik turlari ularning kechish asoratlari, davolash prinsiplari.

Parenteral yuboriladigan temir preparatlari:

1. **Temir dekstrani** 3 valentli gidroksil temirni stabil kompleksi, venaga yoki mushaklar orasiga yuboriladi. Kuchli kompleks bo'lgani uchun qon plazmasiga ionizirlangan temir tushmaydi hamda transferrin temirga tuyenmaydi. Mushaklar orasiga yuborilganda preparat sekinlik bilan absorbsiyalanadi asosan limfa yo'llar orqali 3 kunda ichida preparat 50% qonga o'tadi. Uni 25% esa 3 hafta ichida in'eksiya qilingan joyda qoladi, 5—10% esa yana 4—5 hafta qolishi mumkin.

2. **Jektofer** -temir -sorbit kompleksidan iborat. Uni MM= 3—5 ming. Bu preparat mushaklar orasiga yuborilgach juda tez adsorbsiyalanadi hamda 12 soat ichida uni 85% so'riladi. Preparatning birinchi porsiyasi eritrotsitlarda 12—24 soatdan so'ng ko'riladi. 24 soat ichida preparatning 30—40% peshob bilan o'zgarmsdan chiqib ketadi.

3. **Ferbital** - temir - sorbit kompleksi xuddi jektofer kabi ta'sir etadi. Organizmdan 20 kun ichida butunlay chiqib ketadi.

4. **Ferrum-lekni** mushaklar orasiga yuborish uchun kichik molekullari temir-dekstran shakli ishlatiladi. Bu preparat yuborilgan eridan limfa tizimi orqali absorbsiyalanadi.

5. **Ferkoven**-venaga temir-saxarat holda ishlatiladi hamda organizmga 90% o'tadi. Preparatning 10%i peshob bilan chiqib ketadi. Bu preparatlarni ma'lum qismi organizm talabiga muvofiq Nv ga ferrtin kompleksi orqali o'tadi hamda shu kompleks holda jigarni RESda, qora taloqda, suyak iligida bo'ladi.

Bu preparat ampula hamda tabletkada shaklda chikariladi.

6. **Kogistin**Co⁺⁺ +gistidindan iborat koordinatsion birikma.1%—1 ml ampula mushaklar orasiga yuboriladi.

Fe preparatini paraenteral berishdan 2—3 kun avvaal albatta og'iz orqali berilayotgan temir preparatini berishni to'xtatish kerak. Temir preparatini 1 kunda vena orqali 100 mgdan ortiq berib bo'lmaydi, chunki 100 mg Fe⁺⁺ transferrini to'la to'yintirishi mumkin, qolgan temir miqdori esa toksik ta'sirlarini keltirib chiqaradi. SHu dozani ham xaftada 3 marta berilgan maqul.

Vena orqali mushaklar orasiga yuboriladigan preparatlarni mutlaqo berib bo'lmaydi. Venaga yuboradigan preparatlarni sekinlik bilan 20—50 mg/min mikdorda 5-10 daqiqa ichida yuboriladi. Umuman paraenteral yuboriladigan temir preparatlari maxsus nomogramma hamda formulaga binoan yuboriladi.

Temir preparat bilan og'iz orqali davolash 3—6 oy davom etadi. Davolashning birlamchi davolash samaradorligi 4—7 kunlarda qayd etiladi. Bunda qonda retikulotsitoz bo'lib, yosh etilayotgan, gemoglobin bilan to'yingan qizil qon tanachalarining miqdori ortib ketadi. Nvni miqdori ishonarli darajada ortishi davolashni 2—4 haftalarida qayd etiladi. Me'yor holatga esa davoning 1—3 oylarida keladi. Agarda gipoxrom anemiyaning JDA diagnozi to'g'ri ko'yilgan bo'lsa,, albatta temir preparatlari ijobiy ta'sir etadi.

Temir preparatlaridan dekstran+temir preparati paraenteral yuboriladi. Dekstran temir preparatining 1 ml da 50 mg Fe bor. Bu preparatni mushaklar orasiga chuqur yuboriladi, aks holda in'eksiya o'rnida sarg'ish dog'lar paydo bo'ladi. SHuning uchun bu preparatni ba'zan venaga ham yuboriladi.

Eritropoetin suyak iligidagi eritrotsitlarga moyil maxsus eritropoetin retseptorlarini qitiqlab eritroid simtalarida proliferatsiya jarayonini kuchaytiradi. Endogen eritropoetinlar buyrak hujayralaridan buyrak gipoksiyasi yuzaga kelganda ajraladi. Anemiya holatlarida ekzogen eritropoetinlar ko'plab ajaralib chiqadi hamda suyak iligida Me'yorda eritrotsitlarni etilishiga turtki bo'ladi.

Me'yor holdagi qonda eritropoetin miqdori 20 ME/l ga teng bo'lib, anemik holatlarda 100—500 ME/l gacha ko'payadi. Ammo anemiya buyrak etishmovchiligidan kelib chiqqan

bo'lsa, eritropoetin o'z ijobiy ta'sirini ko'rsata olmaydi. Preparatni 50—150 ME/l hisobida xaftada 3 maxal vena orqali yuboriladi. Preparatni boshqa preparatlar bilan birga qo'shib berib bo'lmaydi.

Keyingi paytlarda jahon bo'yicha tan olingan SHveysariya farmatsevtika sanoatining brilliant preparatlaridan o'zida temir saqllovchi Venofer hamda Maltofer preparatlari keng qo'llanmoqda. Venofer temir hamda polimaltozadan, Maltofer esa temir hamda folat kislotadan iborat. Ular o'tkir anemiya holatlarida homilador ayollarda hamda bolalarda keng qo'llanadi.

Shuningdek,, Shveysariya hamda Fransiyada yangi o'zida temir saqllovchi, uzoq ta'sir etish qobiliyatiga ega, usti maxsus qoplama bilan o'ralgan Gino – tardeferon tabletkasi ham ishlab chiqarilmoqda. Bu preparatning asosini tardiferon bilan fol kislotasi tashkil etadi hamda 30 donadan drajje chiqariladi. Bir dona drajje 80 mg temir (II), 0,35 mg fol kislotasi hamda 80 mg mukoproteaza hamda askorbin kislotasi bor.

Oxirgi paytlarda temirni mikroelementlar bilan kompleksidan iborat preparati ichish uchun mo'ljallangan eritma holida 10 ml dan chiqarilmoqda. Har bir ampulada 50 mg temir glyuqonat, 1,33 mg marganets glyukonat hamda 0,70 mg mis mikroelementi bor. Bu preparat Fransiyada Totema nomi bilan chiqariladi. Ampuladagi eritmani suv yoki turli xil soklarda eritib, aralashtirib, ovqatdan oldin ichiladi. Bir kunda 2—4 ampula ichiladi. JDAni davolashda hamda uning oldini olishda yaxshi yordam beradi. Uni homilador ayollarga keyingi xomila davrida (3 oydan so'ng) berish mumkin.

Hozirgi kunda yangi *Globeks* preparati tibbiyotga tatbiq etildi. Preparat temir, kobalt hamda ruxdan iborat. Bir preparatda ham temir, ham kobalt, ham rux borligi uning terapevtik samaradorligini uzaytiradi.

Temir preparatlarini gemolitik anemiyada, gemosiderozda, gemoxromatozda, aplastik hamda megoblastik anemiyada berib bo'lmaydi. SHuningdek, ularni o'tkir yurak etishmovchiligida, arterial gipertoniya, o'pka allergik kasalliklarida, faol pielonefritda, o'tkir glomerulonefritda, gepatitda, rivojlangan jigar hamda buyrak kasalliklarida berish tavsiya etilmaydi.

Vitamin V₁₂ organizmda oshqozon-ichak tizimida bakteriyalar yordamida sintezlanadi, lekin ularning hammasi absorbsiyalanmaydi.

Insonlarni *V₁₂* ga talabi me'yorda 2—3 mkg ga teng. *V₁₂* ni parenteral yo'l bilan 50—100 mkg dan haftada 2—3 marta yuboriladi yoki tabletkasi holida 1 kunda 2—3 marta beriladi.

Qabul qilingan ovqatlardan bolalarda 2,5 mkg, kattalarda esa 3 mkg, homilador ayollarda 4 mkg so'riladi.

V₁₂ o'rnida oksikobalamin yoki koBFMid preparatlari yoki *V₁₂* ni uzoq ta'sir etuvchi shakli Betolveks (1 mg) qo'llanadi. Preparat in'eksiya qilingan erda sekin so'riladi.

Xlorid kislotasi vitamin *V₁₂*ni ovqat tarkibidagi oqsillar bilan birikkan joyidan ajratib beradi. SHuning uchun ham xlorid kislotasi kamayganda *V₁₂* ni so'rilishi qiyinlashadi.

So'rilgan *V₁₂* organizmda kobamidga o'tadi hamda jigarda yig'iladi. Qondagi *V₁₂* ni 90 % i plazmadagi oqsillar bilan birikadi hamda uzoq sirkulyasiya qilib yuradi.

Me'yorda *V₁₂* ni organizmdagi zaxirasi 2—5 mg ga teng. Buni 50—90 % i jigarda bo'ladi.

V₁₂ ni eritremiyada, eritrotsitozda, o'smalarda berib bo'lmaydi. SHuningdek,, qon quyilish jarayoni kuchayganda hamda ko'rish nervining tug'ma degeneratsiyasida berilmaydi, chunki bunda ko'zni ko'rmasligi juda tez kelib chiqadi.

V₁₂ yuqori dozada giperkoagulyasiyani keltirib chiqaradi. *V₁₂*ni *V₁* hamda *V₆* lar bilan birga 1 ta shprintsda berib bo'lmaydi, chunki kobalt ioni boshqa vitaminlar molekulasini buzib yuboradi hamda *V₁*ning allergik ta'sirini kuchaytiradi.

V₁₂ organizmda metionin, holin hamda betain kabi oqsil-aminokislotalarni paydo bo'lishida, yog' hamda karbonsuv almashinuvida hamda vodorodni tashuvchi sifatida ham ishtirok etadi.

Fol kislotasi *V₁₂* ning ta'sirini kuchaytirib beradi.

V₁₂ ta'sirida eritrotsitlar massasini me'yorga kelishi 1–3 oy ichida yuzaga keladi.

TTK da ishlatiladigan zamonaviy preparatlar:

1. Temir tuzlari asosida yaratilgan preparatlar

- Gemofer prolangatum drajesi (325 mg, temir sulfat saqlovchi)
- Aktiferrin kapsulasi (113,85 mg), tomchisi hamda qiyomi
- Gino-Tardiferon drajesi,
- Sorbifer Durules qobiqli tabletkasi
 - Tardiferon tabletkasi (temir sulfat—256,3 mg, askorbin kislota— 60 mg, mukoproteoza—80 mg)
- Fenotek kapsulasi,
- Ferroleks drajesi
- Xeferol kapsulasi (350 mg, temir fumarat)
- Ferronat suspenziyasi (3 g, temir fumarat)
- Vitafer kapsulasi
- Ranferon kapsulasi
- Globeks kapsulasi (304 mg, temir fumarat, kobalt)
- Ferronal tabletkasi (0,3 mg, temir glyuqonat)
- Totema eritmasi
- Ferretab kapsulasi (152,1 mg temir fumarat)
- Gemofer (157 mg/ml, temir xlorid) eritmasi
- Feramid tabletkasi 0,5 g
- Ferask kapsulasi

2. Temir saqlovchi kompleks birikmalar

- Maltofer tomchisi, qiyomi, tabletkasi (temir (III), polimaltoz kompleks gidroksidi)
- Venofer ampulasi (temir (III), saxaroza kompleksi)
- Fenyuls kapsulasi hamda ampulasi
- Apofer qiyomi, tabletkasi (temir (III), polimaltoz kompleksi)
- Kosmofer ampulasi (50 mg, temir (III))
- Ferrum-Lek qiyomi hamda tabletkasi
- Ferrostat tabletkasi (temir (III) karboksimetilsellyuloza)
- Ferramin-Vita tabletkasi (temir (III) asparaginat, folat hamda boshqalar.

3. Temir saqlovchi zamonaviy polivitamin preparatlar

- Vitrum
- Vitrum senturii
- Vitrum YUnior
- Vitrum prenatal
- Multibionta YUnior
- «Temirli Deyli» multihamdatimini
- Forte multivitaminlari tabletkalari

Kobalt saqlovchi preparatlar

- Kobavit
- V¹² ampulasi – sianokobalamin (kobalt + Rux)
- Kogistin tabletkasi (0,2 g) hamda ampulasi 1% 2 ml (kobalt + gistidin)

Temir saqlovchi preparatlarning kiyosiy xarakteristikasi quyidagilardan iborat:

• temir (II) kompleks preparatlarining tarkibidagi mukoproteoza temir moddasining oshqozon shilliq qavatini qitiqlovchi xususiyatini yo'qotadi hamda temir ionlarining biomasligini hamda o'zlashtirilishini orttiradi. Ammo bu preparatlar ta'sirida tishlar hamda milklarning qorayishi, dispeptik holatlar, qichishish kabi allergik holatlar, dozasi oshirib yuborilganda esa Hattoki undan zaharlanish ham kelib chiqadi;

• temir (III) preparatlari aksincha, oshqozon-ichakda deyarli so'rilmaydi. Ammo uning aminokislota, maltoza saqlagan organik birikmalari temir (II) preparatlariga qaraganda ancha

kam zaharli hisoblanib, ta'siri jihatidan ham qolishmaydi. Aminokislotalar temir (III) ning oshqozon ichak traktidagi gidrolizlanishga chidamliligini oshirib absorbsiyasini kuchaytiradi, dispeptik holatlarning ham oldini oladi;

- temir ionlari bilan V-vitamin guruhi (V₆, V₉, V₁₂) dan iborat polikomponent preparatlar eritropoezni kuchaytiruvchi ta'sirga ega

- askorbin, yantar kislotalari hamda aminokislotalar ishtirokida temirning so'rilishi kuchayadi;

- folat kislota folein kislotaga aylanib nuklein kislota hamda oksillar sintezida faol ishtirok etadi.

4.3 Oshqozon va o'n ikki barmoqchak yara kasalligi, patofiziologiyasi, davolash prinsiplari.



OIT da, xususan me'da va ichakda iste'mol qilingan ovqatlar qonga so'rilish darajasigacha parchalanadi. Shuningdek, bu organlar modda almashinuvida, tuz, suv, vitaminlar, dori-darmonlar va ularning unumlarini so'rilishida faol ishtirok etadi, ba'zan keraksiz moddalarni organizmdan chiqib ketishida, OIT ichki muhitini mu'tadillashida ham ishtirok etadi.

Ovqatlarning hazm bo'lishi OIT da bosqichma-bosqich, shartli-shartsiz reflekslar va neyro-gumoral tizimlarini u yoki bu tomonga o'zgarishi OIT da turli xil kasalliklarni kelib chiqishiga sababchi bo'ladi.

Me'da yaralarining tasnifi:

Sekretsia qobiliyatiga ko'ra:

- me'yorda sekretsia bilan;
- giposekretor;
- gipersekretor.

O'lchami bo'yicha:

- kichik (0,5 sm li);
- o'rta (0,5--1 sm li);
- katta (1,1--2,9 sm);
- gigant (3 sm dan katta).

Yara kasalligining kelib chiqishi sabablari:

- mikroorganizmlar *Helicobacter pylori* (90 % kasallarda aniqlanadi)
- doimiy ravishda ovqatlanish rejimining buzilishi,
- nerv-ruxiy qo'zg'alishlari (stresslar)
- me'da himoya omillari susayishi,
- zararli odatlar (kashandalik va alkogolga ruju qo'yish)
- irsiy omillar

Ma'lumki, organizmda 12 barmoqli ichak va me'daga ta'sir etuvchi agressiv va uni himoya qiluvchi omillar bor.

Agressiv omillarga quyidagilar kiradi:

1)ekzogen omillar:

- Dorivor vositalar, nikotin, alkohol, atrof-muhitdagi ekologik holatlar.

2) *endogen omillar*:

- NCl, pepsin, o't kislotalar, lizoletsitin va boshqalar kiradi.

12 barmoq ichak va me'dani himoya qiluvchi omillarga:

- kerakli miqdorda bikarbonatlarni sekretsiyasi;
- me'da shilimshig'i;
- hujayralarning butunligi va ularning regeneratsiyasi;
- ma'lum guruhdagi sintetik prostoglandinlar ;
- me'da shilliq qavatining qon va qon aylanishi bilan ta'minlanganligi kiradi.

12 barmoq ichak va me'da yaralarini kelib chiqishida 1910 yildan boshlab giperkislotali muhit asosiy sababchi hisoblanar edi.(K.Schwarz). Uning fikricha: «Kislotasiz yaralar bo'lmaydi».

Bu gipoteza ancha yillar davomida hukm surdi. Lekin XX asrning 80 yillariga kelib 12 barmoq ichakva me'da yaralarinig kelib chiqishida me'dadagi *Helicobacter pylori* mikroorganizmining roli borligi qayd etildi.

Bunga sabab kislota chiqishi cheklanganda, hatto kislotali muhit past bo'lganda ham 12 barmoqichakva me'da yaralarining rivojlanishini qayd etilishidir.

Shuningdek, duodenal yaralarda kislotalarning ishlab chiqarilishi kuchayib ketishi aniqlandi va ko'pincha kechalari qayd qilinadigan yaralarga bog'liq og'riqlarni, HClkislotani kechasi qayd qilinadigan sekretsiyasini susaytirish bilan davolash mumkinligi tasdiqlandi.

Shu bilan birga 12 barmoq ichakva me'da yaralarining kelib chiqishida bikarbonatlar sekretsiyasining susayishi va tabiiy pepsin ham katta rol o'ynaydi.

Shuning uchun ham 12 barmoq ichak va me'da yaralarini davolash uchun:

1) agressiv omillarni susaytirish

- antatsidlar va N_2 -retseptorlarning blokatorlari bilan.

2) himoya omillarni esa stimulyasiyalash kerak.

- og'riqni qoldiruvchi, regeneratsiyani- chandiqlanishni kuchaytiruvchi va qayta qo'zg'alish-retsedivning oldini olish va vismut preparatlarini qo'llash bilan.

Surunkali atrofik gastritlarda me'dada gipoatsid holatidan to anatsidgacha bo'lgan simptomlar yuzaga chiqishi mumkin. Natijada me'da devorini silliq qavatida hujayralar emiriladi va ular o'rni biriktiruvchi hujayralar qamrab oladi. Bunday o'zgarishlarni yuzaga chiqish mexanizmi to'la aniqlanmagan. Ba'zan autoantitelolar masalan, pernitsioz anemiyada ma'lum darajada rol o'ynaydi. Chunki me'da devoridagi morfologik o'zgarishlar, me'dadagi sekretsiya jarayonini to'la buzishi mumkin. HCl sekretsiyasini buzilishi esa pepsin sekretsiyasini ham izdan chiqaradi. Ammo hamma vaqt ham buzilgan HCl va pepsin sekretsiyasining o'rni bosuvchi preparatlarni berish biz o'ylagan ijobiy natijalarni bermaydi. Chunki bunda me'da-ichak devorlarini me'da shirasiga sezuvchanligini buzilishi va to'qimalarni jarohatlanishi mumkin. SHunga yarasha yuzaga chiqayotgan me'da-ichak kasalliklarini belgilari ham xar xil ko'rinishda bo'ladi.

Gastritlar-me'da shilliq pardasining yallig'lanishi bo'lib, ko'pincha me'daning sekretor faoliyatini kuchayishi bilan davom etadi. Me'da sekretsiyasini kuchayishi esa me'da va 12 barmoqli ichak yaralarini yuzaga chiqishida katta rol o'ynaydi.

Respublikamiz aholisini 75–80%-da me'da-ichak tizimi me'yorda holda ishlamaydi. Bu esa aholimiz o'rtasida OIT kasalliklarini, xususan, gastrit va me'da ichak yaralarini ko'proq qayd etilishiga olib kelmoqda. Adabiyotlarda keltirilgan ma'lumotlarga qaraganda aholimizning 5–10%da me'da-ichak yaralari qayd etiladi. Ushbu bemorlarni 60–80%da me'da-ichak yaralari yana qaytalanadi va bemorlarning 30–40% danog'ironlik kuzatiladi.

Me'da-ichak yaralarini paydo bo'lishi va uni rivojlanishida me'da-ichak devoridagi o'zgarishlar, me'da sekretsiyasini kuchayishi bilan birga nosteroid yallig'lanishga qarshi preparatlarni keng qo'llash, chekish va ichishga ro'ju berish, xelikobakteriyalar bilan me'dani zararlanishi (infeksiyalanishi) va me'da shilliq qavatidagi qon aylanishlarni buzilishlari o'ziga xos rol o'ynaydi

Me'da yara kasalligining patogenezi, etiologiyasi, klinik belgilari va davolash prinsiplari 8-sxemada keltirilgan.

Ko'rsatib o'tilgan omillarni hisobga olgan holda me'da va 12 barmoqli ichak yaralarini davolash prinsiplari asosan quyidagi 3 usul bilan bajariladi:

- 1) dietoterapiya;
- 2) farmakoterapiya;
- 3) jarrohlik usuli bilan.

Davolashdan maqsad-yarani tezroq bitishini yuzaga chiqarish, me'da va 12 barmoqli ichakdagi yara bilan bog'liq og'riqni yo'qotish, yaralarga bog'liq nojo'ya ta'sirlarni va qaytadan yana yuzaga kelishining oldini olishdir. Shu bilan birga me'da yaralarining turli me'da shishlaridan (karsinoma) ajratib olish kerak bo'ladi.

Yarali xastalarda alohida dietoterapiya qilish shart emas. Faqat me'dada og'riqni kuchaytiruvchi ovqatlarni iste'mol qilishning oldini olish kerak va ulsirogen ta'sirga ega dorivor moddalarni (NPYAP, glikokortikoidlar, rezerpin va boshqa) qabul qilmaslik kerak.

Me'da va 12 barmoqli ichak yaralarini davolashda quyidagi preparatlardan foydalaniladi :

- 1) antatsidlar;
- 2) Xolinoblokatorlar;
- 3) N_2 -gistaminoblokatorlar;
- 4) proton-pompa ingibitorlari;
- 5) sitoprotektorlar;
- 6) Reparantlar.

• **Antatsidlar** - me'dada ajralib chiqayotgan HClni neytrallovchi moddalardir. Bu maqsadda tizimga kirmovchi, ichakda suvda erimaydigan modda hosil qiluvchi va juda kam miqdorda so'riluvchi moddalar ishlatiladi. Antatsidlar sifatida HClni neytrallash qobiliyatiga ega bo'lgan turli kombinatsiyadagi moddalar ham ishlatiladi.

Antatsidlar asosan duodenal yaralarni davolash uchun beriladi. Ularning ta'sirida me'da atrofidagi og'riqlar qoladi, ba'zan butunlay yo'qoladi. Preparatlarning ta'siri ovqatdan keyin 1-2 soat o'tgach yuzaga chiqadi.

Umuman antatsidlarning optimal ta'siri deb, ularni bir marta qabul qilganda 50 mmol N^+ -ni neytrallash qobiliyatiga aytiladi. SHu bilan birga ular ichakdan minimal darajada so'rilishi va o'z ta'sirini uzoqroq vaqt mobaynida chiqarishi kerak. YUqorida keltirilgan talablarga alyuminiy gidroksidi va magniy gidroksidilari ancha yaqin turadi.

Antatsidlarni ko'zga ko'ringan vakillari qatoriga: alyuminiy va magniy gidroksidlari, ularni «MAALOKS» nomli preparati, almagel, gastal, Alsid, kalmagin, sukralfat, Fosfalyugel va boshqalar kiradi. Antatsidlarning me'da seretsiyasini neytrallash xususiyatining tezligi va kuchliligidan hamda nojo'ya ta'sirlari yo'g'idan ko'proq foydalaniladi. Antatsidlar ichida ta'sirini eng tez chiquvchisi Na_2HCO_3 bo'lib, uning ta'siri 15-20 daqiqa davom etadi. SHuning uchun uni tez-tez qabul qilishga to'g'ri keladi. Eng kuchli ta'sirga esa $MgOH_2$ (magniy oksidi) dir. 1 g. Na_2HCO_3 119 ml 0,1N HCl biriktiradi. 1 g $MgOH_2$ esa 500 ml, $SaSO_3$ -200 ml, $AlOH_2$ esa-200-500 ml 0,1N HCl biriktiradi.

Ammo me'da va ichak yaralarining kuchli og'rig'ida antatsidlarni ta'siri etarli bo'lmaydi. Bunday hollarda ular bilan birga tez va kuchli ta'sir etuvchi boshqa preparatlar ham qo'shib beriladi. Masalan, M-xolinolitiklar, spazmolitiklar, mahalliy og'riq qoldiruvchilar va me'da shirasini kamaytiruvchi preparatlar.

Antatsid ta'sirni Mineral suvlar, ba'zi ovqatlar (sut, tuxum oqsili, grechka va boshq.) ham ko'rsatadi.

Me'da va 12 barmoq ichak yaralari bilan bog'liq og'riqlar harxil bo'lishi mumkin:

• a) **kuchli spastik og'riq** bo'lsa, antatsidlarga kuchli xolinolitik va spazmolitik preparatlar (atropin) qo'shib beriladi. Ba'zan morfin ham berilishi mumkin.

• b) **ezofagospazm, pilorospazm, spastik kolitlar** bilan bog'liq og'riq bo'lsa kuchli spazmolitik va xolinolitiklardan foydalaniladi.

•v) **Gaz hosil bo'lishi, meteorizm** bilan bog'liq og'riqlarda esa antatsidlarga adsorbentlar (faollangan pista ko'miri), atonik qabziyat bilan bog'liq bo'lsa, tuzli surgi dorilar qo'shib beriladi.

Magniy gidroksidi qisqa muddatda HCl bilan jarayonga kirishib $MgCl_2$ hosil bo'ladi. Qisman hosil bo'lgan $MgCO_3$ ichni biroz suradi. SO_2 ni ham o'ziga biriktirib olishi me'dada ikkilamchi gipersekretsiyani yuzaga chiqarmaydi va alkaloz holati qayd etilmaydi

Mg^{++} va Al^{+++} gidroksididan tashkil topgan **Maaloks** preparati antatsid ta'siri bo'yicha almageldan ancha ustun turadi. Uning ta'siri sezilarli darajada kuchli va uzoq vaqt davom etadi.

MAALOKSni me'da va 12 barmoq ichaklarida 1–2ta tabletka yoki suspenziya (5ml) holida ovqatdan so'ng, yotishdan oldin ishlatiladi. Suspenziya holida 15 mldan kichik paketchalarda yoki 250 mldan flakonlarda chiqariladi.

Gastal tabletkalari 60 donadan chiqariladi. 1 tabletka 0,45 alyuminiy gidroksidi va 0,3g magniy gidroksidi yoki magniy karbonatidan tashkil topgan. Preparat kuchli antatsid ta'sirga ega bo'lib, bemor organizmida qabziyatni yuzaga chiqarmaydi. Bir kunda gastal tabletka 1–2 tadan 4–6 mahal qabul qilinadi. Tabletkalarni og'izda maydalamay ichish tavsiya etiladi.

Almagel– flakonlarda 170ml dan chiqariladi, choy qoshiqda bir kunda 3–4 marta ichiladi. Ichilgandan so'ng bemor preparatni me'dada barobar taqsimlanishi uchun o'ng va chap tomonga bir necha marta ag'darilib yotishi tavsiya etiladi. Davo kursi 3–4 hafta davom etadi.

Almagel o'rab oluvchi, antatsid va so'rib oluvchi ta'sirlarga ega bo'lib, u o't ajralishini va ich yurishini ta'daqqalaydi.

Almagelni OIKlarida, xususan me'da va 12 barmoq ichaklarida, surunkali giperatsid gastritlarda, ezofagitda ko'p ishlatiladi.

Almagelni alohida anestezin(0,1g.) bilan qo'shib chiqariladi (Almagel-A.). Bu preparat ko'ngil aynash, qayt qilish va og'riq bilan kechayotgan me'da va 12 barmoq ichak yaralarida ishlatiladi.

Antatsidlarni tetratsiklin va uning unumlari hamda fosfatitlar bilan birga berib bo'lmaydi, chunki bunda dorilarni so'rilishi buziladi.

1.Xolinoblokatorlar

Xolinoblokatorlar HCl ni va pepsinni sekretsiyasini tormozlaydi, me'da va qizilo'ngach mushaklarining tonusini susaytiradi, mushaklar harakati ham susayadi. Bu esa me'daning bo'shashini qiyinlashtiradi va ovqatlarni turib qolishi kabi nojo'ya ta'sirlarni chiqarishi mumkin.

M-xolinoblokatorlar kechasi qayd etiladigan yaralardagi og'riqni olish uchun ishlatiladi. Reflyuks-ezofagitlarda esa uni ishlatib bo'lmaydi. Bunda mushaklarning bo'shashishi hisobiga klinik simptomlar kuchayib ketishi mumkin.

Atropin asosan beladonna, mingdevona, bangidevana alkaloidlari bo'lib, me'da sekretsiyasini tormozlaydi, spazmolitik ta'siri hisobiga me'da-ichakdagi spastik og'riqlarni olishi mumkin.

2. N₂- gistaminoblokatorlar.

Hozirgi kunda N₂- gistaminoblokatorlar (ranitidin va simetidin) me'da va 12 barmoqli ichaklarida keng qo'llanilmoqda. Bu preparatlar kuchli N₂-retseptorlarni blokada qilish qobiliyatiga ega bo'lib, bemor uchun deyarli zararsizdir.

Ma'lumki, gistaminli N₂- retseptorlar adenilatsiklaza bilan bog'langan bo'lib, gistaminli N₂-retseptorlarni qo'zg'atadi va to'qimalar ichidagi sAMF-ni oshirib yuboradi. Bu HCl ishlab chiqaruvchi to'qimalar funksiyasini stimullaydi. Xususan stimulyasiya gistamin tutuvchi semiz hujayralarda, bazofillarda, T-limfotsitlarda, miokard to'qimalarida va ba'zi MNT hujayralarida ham yuzaga chiqadi (7-rasm).

N₂-gistaminoblokatorlar esa gistaminni konkurentli antagonistlaridir. Bunday antagonistik ta'sir ayniqsa me'da shilliq qavatidagi gistamin ishlab chiqaruvchi hujayralar bilan kuchli darajada yuzaga chiqadi va shu yo'l bilan HCl ni ajralishini tormozlaydi. SHu

bilan birga me'da sokini miqdori kamayadi, pepsin sekretsiyasi va gastromukoproteinlarni (endogenli Kaselomili) chiqishi susayadi.

N₂-gistaminoblokatorlar yog'da yomon eriganligi uchun MNT ga yaxshi o'taolmaydi. Organizmdan deyarli o'zgarmasdan buyrak orqali chiqib ketadi, qisman OIT orqali chiqadi. Ularga quyidagi preparatlar kiradi:

a) ranitidin(0,15 tabletka va 1 ml amp) N₂-gistaminoretseptorlarga tanlab ta'sir etadi. Preparat kam zaharli, OIT dan yaxshi (50%) so'riladi, 8–12 soat ta'sir etadi va buyrak (50%) orqali chiqib ketadi. Ranitidin 12 barmoqli ichakyaralariga me'da yaralariga qaraganda yaxshiroq ta'sir etadi.

Nojo'ya ta'siri deyarli yo'q. Ba'zan bosh og'rig'i, tez charchashlik, terilarga qizilchalarni toshishi, OIT ni dispepsiyasi bo'lishi mumkin.

b) Simetidin(0,2 tabletka va 10%-ml ampula) ranitidinga qaraganda 5–10 barobar kuchsiz preparat bo'lib, antiandrogen ta'sir ham ko'rsatadi. YA'ni, androgen gormonlar retseptorlarini ham bloklab, erkaklarda jinsiy ojizlikni yuzaga chiqarishi va ko'krak bezini kattalashishiga olib kelishi mumkin.

Ba'zi ma'lumotlarga qaraganda preparat MOSni (jigarda) funksiyasini susaytirib, ba'zi preparatlarni (sibazon, anaprilin, teofillin va boshq..) ta'sirini kuchaytirib yuboradi.

Preparatni uzoq qo'llaganda leykopeniya ham yuzaga chiqishi mumkin. SHuning uchun ham bunda qon tahlilini olib borish kerak.

v) falyutidin(0,02-0,04 tabletka)– o'z ta'siri bo'yicha ranitidin va simetidinga yaqin turadi. Preparat me'da sekretsiyasiga kuchliroq ta'sir etadi va gastro-duodenal yara kasalliklarida yaxshi ta'sir etadi.

YUqorida sanab o'tilgan preparatlar turli firmalarda har xil nomlar bilan ham chiqariladi.

3. «Proton pompa» ingibitorlari

Bu preparatlar (omeprazol 0,02 tabletka kapsula), N₂-gistaminoretseptorlarga deyarli ta'sir etmaydi. Ular parietal me'da hujayralariga ularni pardasiga N⁺, K⁺ ATF-faza ingibitorlari sifatida ta'sir etib proton nasos faoliyatini bloklaydi. Omeprazolning bunday ta'siri qo'yidagi rasmda keltirilgan.

Natijada N⁺ ionlarining me'da bo'shlig'iga o'tishi kamayadi va kislota hosil bo'lishi kuchli va uzoq muddatga to'xtaydi. Bu preparatlar yog'da eruvchan bo'lib, parietal hujayralar ichiga kirib boradi va sitoprotektor ta'sir ham ko'rsatadi.

Omeprozol sutkasiga 1ta tabletkadan qabul qilinadi. Davo kursi 4 hafta; uni me'dani hamma yaralarida tavsiya qilish mumkin. Omeprozol OIT da yaxshi (60–70%) so'riladi, jigarda metabolizmga uchraydi va OIT hamda buyrak orqali chiqib ketadi.

Omeprozolni xomilador va emizuvchi onalarga berib bo'lmaydi. Uni qo'llaganda dispeptik o'zgarishlar qayd etilishi mumkin.

Proton pompa ingibitorlarining parietal kanalidagi konsentratsiyasi uning qondagi konsentratsiyasidan 1000 barobar ko'p bo'ladi va bu erdagi kislotali muhit uni faol shaklga o'tishini tezlatadi.

Blokadaga uchragan proton pompa nasosini yana o'z holiga qaytishi uchun 30-48 soat kerak bo'ladi.

Omeprazolning o'zi ishqoriy jarayonga ega bo'lgani uchun neytral rN-da (parietal hujayra ichida rN=7,4) faol emas, lekin parietal kanalini kislotali muhitida (rN=1) juda tez 2–4 daqiqa ichida disulfid bog'iga ega bo'lgan sulfenamidga o'tadi. U esa kation zaryadli holida bo'lib, absorbsiyaga uchramaydi va proton pompa nasosini blokada qilishda ishtirok etadi.

Omeprazol (omeras) (20 mg tabletka) ichki (bazal) va HCl ning sekretsiyasini yuzaga chiqaruvchi xar qanday taasurotlarni so'ndiradi va me'da shirasini umuman kamaytiradi, pepsinning chiqishini susaytiradi. SHu bilan birga u gastroprotektor ta'sirga ham ega. Omeprazol Kaslani endogen omiliga ta'sir etmaydi, me'dadagi ovqat massasini 12 barmoqli ichakka o'tish tezligini o'zgartirmaydi.

Preparat juda tez soʻriladi, biologik samaradorligi 50–55%ga teng, oqsillar bilan birikishi 95–96% tashkil etadi va uzoq taʼsir etadi. 1 sutkada 1 marta (20mg) beriladi, lekin preparat tez biotransformatsiyaga uchraydi.

5. Gastro- va sitoprotektorlar

Gastroprotektorlar meʼdan ajraladigan HCl va pepsinlarga deyarli taʼsir etmaydi. Ular asosan meʼda sathini HCl taʼsiridan mudofa qiladi va meʼda yaralarini mexanik himoya qiladi.

Bu preparatlar oʻz taʼsirlariga koʻra 2 guruhga boʻlinadi:

1. Meʼda yaralarini sathini mexanik himoya qiluvchi preparatlar:

kraxmal

sukralfat

De-nol va boshq.

Bismofalk gallat va vismut nitrat ovqatdan oldin tabletka holida beriladi (50–100 mg)

2. Meʼda shilliq qavatini himoya funksiyasini kuchaytiruvchi va ularni tashqi taassurotlarga nisbatan chidamliligini oshiruvchi preparatlar:

karbenoksolon Na (biogastron)

Mizoprostol (sintetik PGE₁) va boshq.

Kraxmal suvda kolloid eritma hosil qilib, oʻrab olish xususiyatga ega. Uni gastrit, enterit va meʼda yaralarida beriladi.

Fosfalyugel–kolloidli gel boʻlib, oʻrab olish xususiyatiga ega antotSID taʼsirli preparat. Kichik paketlarda 16g gel holida chiqariladi. OIT kasalliklarida qoʻllaniladi.

Bularga yana oʻsimliklardan olingan baʼzi preparatlar ham kiradi: chernika bargi va mevasi, dub poʻstlogi, cheryomuxa mevasi.

Vismut preparatlar meʼdani antral qismidan prostoglandin E₂ sintezini kuchaytiradi, bu esa mikrotsirkulyasiyani yaxshilab, ishqoriy meʼda shirasini oshiradi. Eng asosiysi bu preparatlar H.pylori-ni meʼda shilliq qavati bilan birikishini yoʻqotadi. Preparat berilgandan 90 daqiqa oʻtgach, meʼda shilliq qavatidagi H.pylori yoʻqoladi.

Lekin preparat berilgandan keyin tezlik bilan H.pylori yana meʼda shilliq qavatida yigʻiladi. Bu preparatlarning H.pylori ga taʼsiri bakteriostatikdir.

Mikrotsirkulyasiyani mizoprostol ham yaxshilaydi va slizlarni chiqishini oshiradi. Meʼda shilliq qavatidagi prostoglandin PGE₁ retseptorlari bilan birikib, shilliq qavatni tashqi taassurotlarga taʼsir kuchini va yaralarni chandiqlanishini oshiradi. SHu bilan birga kechalari qayd etiladigan HCl sekretsiasini susaytiradi.

Sukralfat-sulfirlangan saxarozaning alyudaqiqali tuzidir. Tabletka yoki por holida 1 grdan 50 dona chiqariladi. Sukralfat 1968 yildan boshlab 12 barmoqli ichak yaralariga qarshi ishlatiladi, mahalliy taʼsir qilib ogʻriqlarni qoldiradi. Taʼsir mexanizmi: meʼda HCl ga taʼsir etib suvda erimaydigan kompleks- jeleobraznaya massa hosil qiladi va shu massa bilan jarohatlangan meʼda yoki 12 barmoqli ichak yaralarini oʻrab oladi va HCl, pepsin, oʻtlarni taʼsiridan saqlaydi. Sukralfat yarali maydonlarda Meʼyorda meʼda sathlarga qaraganda 4–30 barobar koʻp yigʻiladi.

Preparat endogen prostoglandinlar sekretsiasini va qayta tiklanish jarayonini oshiradi hamda neytral slizlarni chiqishini koʻpaytiradi. Hosil boʻluvchi kompleks modda (jelesimon massa) meʼda rN= 4 gacha boʻlganda 100% albuminlar bilan birikadi. rN=5,2 boʻlsa albudaqiqa bilan birikish 40% gacha kamayadi.

Preparatni 1 gr dan 2–4 marta ovqatdan 1 soat oldin yoki uyqu oldidan ichiladi.

OIT dan 0,5–2,2% preparatgina soʻriladi va qonga 0,005% alyuminiy oʻtishi mumkin. Preparat yara sathida yupqa polimerli plyonka hosil qilib, sitoprotektor taʼsirni keltirib chiqaradi.

Sukralfatni davo kursi 4–6 hafta. Uning tabletka dori shakli ham bor. Uni boʻlmasdan, chaynamasdan butun holida suv bilan ichiladi. Sukralfatni tetratsiklin va uning unumlari bilan birga, xomilador ayollarga va ogʻir jigar kasali bor bemorlarga berib boʻlmaydi.

YUqorida sanab o‘tilgan dorilardan tashqari me‘da va 12 barmoqli ichak yaralarini davolashda metiluratsil, vitaminlar, anabolik steroidlar, murakkab tarkibdagi vikalin, vikair, alsid, atropin, platifillin, drotaverin 192 va boshqalar ishlatiladi.

Umuman me‘da va 12 barmoqli ichak yaralarini davolashda jarohllik muolajalari o‘ziga xos rol o‘ynaydi, lekin angliyalik shifokor Vilyams aytganidek me‘da va 12 barmoqli ichak yaralarini davolashda:

“Terapevtlar kuchsiz, jarrohlarning havfli, Ollox esa raxmdildir”.

Keyingi yillarda 12-barmoqli ichak yara kasalliklarini davolashning quyida keltirilgan yangi prinsiplari va davolash sxemalari qo‘llanilmoqda.

Yara kasalligining farmakoterapiyasi yo‘nalishlari:

- kislotalilikni kamaytirish (antatsidlar);
- antibakterial terapiya;
- shilliq qavat himoya qobiliyatining oshirish (gastroprotektorlar);
- regeneratsiya qobiliyatini oshirish (reparantlar).

Farmakoterapiyada foydalaniladigan preparatlar:

Helicobacter pylori ga qarshi preparatlar:

- antibiotiklar –penitsillin qatori (ampitsillin), makrolidlar (klatsid), tetratsiklin qatori doksitsiklin), protozoy infeksiyalariga qarshi (metranidazol, tinidazol).

Antatsidlar:

- natriy girokarbonat, kalsiy karbonat, alyuminiy gidroksid, almagel, fosfalyugel, vikair, vikalin, gastal, glyusil-lak, maaloks, milanta, delsid;

N₂ gistaminoblokatorlar:

- simetidin, ranitidin, pilorid, famotidin

N⁺, K⁺-ATFaza ingibitorlari:

- omeprazol, lanzoprozol

M-Xolinoblokatorlar:

- noselektiv-atropin, giossin, belladonna ekstrakti, besalol, bekarbon, bepasal, bellalgin

- selektiv-prifiniy bromid, pirenselin.

Gastroprotektorlar:

-de-nol, karbenoksolon, mizoprostol, bismofalk, vismut subsalitsilat, sukralfat

Reparantlar

-metiluratsil, pentoksil, etaden, gastrofarm, ATF, biostimulyatorlar, anabolik steroidlar.

Helicobacterium pylori topilgan bemorlarda quyidagi 7 kunlik davolash sxemalari qo‘llanadi:

1-sxema

•Omeprazol 1 kapsuladan (20 mg) kuniga 2 mahal og‘iz orqali (ertalab va kechga)
•Makrolidlardan Klaritromitsin (klatsid) 1 tabletka (250 mg) kuniga 2 mahal og‘iz orqali. Dorilarni qabul qilish intervali 12 soat.

•Metranidazol (trixopol) 1 tabletka (500 mg) kuniga 2 mahal ovqatdan keyin

2-sxema

•Omeprazol+metranidazol+amoksitsillin 1 tabletka (1 g) kuniga 2 mahal ovqatdan keyin

3-sxema

•Pilorid (ranitidin+vismut sitrat) 1 tabletka 400 mg dan kuniga 2 mahal ovqatdan so‘ng
•Amoksitsillin 1 tabletka (1 g) 2 mahal yoki Klatsid 1 tabletka 250 mg dan 2 mahal yoki tetratsiklin 2 tabletka 500 mg. dan kuniga 4 mahal ovqatdan so‘ng.

•Metranidazol 1 tabletka 500 mg 2 mahal

4-sxema

•Omeprazol+metranidazol yoki tinidazol 1 tabletka 500 mg 2 mahal

•De-nol 1 tabletka 120 mg ovqatdan 30 daqiqadan so‘ng

•Tetratsiklin yoki amoksitsillin.

Keyinchalik ranitidin (zontak) 1 tab 300 mg dan 2 mahal yoki famotidin (gastrosidin) 1 tabletka 40 mg dan 2 mahal yoki gastrstat 1 tabletka 5 mahal monoterapiya davom ettiriladi.

Helicobacter pylori topilmagan bemorlarda davolash sxemasi:

- Ranitidin 1 tabletka 300 mg 1 mahal kechqurun
- Maaloks 1–2 tabletkadan ovqatdan 1 soat so‘ng, og‘riqlarda alyuminiy fosfat 1-2 paketchadan ovqatdan 1 soat keyin

2-sxema

- Famotidin 2 tabletka 40 mg dan 1 mahal
- Maaloks 1-2 tabletka ovqatdan 1 soat keyin
- alyuminiy fosfat 1-2 paketcha ovqatdan 1-2 soatdan so‘ng.

3-sxema

- Sukralfat (venter) 1 tabletka 1 g. dan 3 mahal yoki 2 tabletkadan 2 mahal monoterapiya holida.

•Keyinchalik yara qo‘zg‘alganda, qon ketganda, ulserogen dorilar qabul qilish shart bo‘lganda yoki 60 yoshdan katta bemorlarda quyidagicha ushlab turuvchi monoterapiya o‘tkaziladi:

- omeprazol
- ranitidin
- pirenzepin.

Me‘da va o‘n ikki barmoq ichak yara kasalligida parxezdan foydalanish:

Ovqat kam-kamdan har 2–3 soatda qabul kilinadi.

Ovqat oksillarga boy bo‘lishi lozim-yangi go‘sh, baliq bulonlari, tuxum mahsulotlari, tvorog, sariyog‘, sharbatlar, mevalar beriladi.

Juda issiq yoki sovuq mahsulotlar qabul qilish taqiqlanadi. Qovurilgan Ovqatlar, o‘tkir choy, kofe, tuzlangan yoki dudlangan baliq, achchiq qalampir, sarimsoqqiyoz mumkin emas.

Yara kasalligi pankreatit yoki xoletsistit bilan qo‘shilib kelganda yog‘larni cheklash lozim.

Gepatit bilan yara kasalligi qo‘shilib kelganda lipotrop mahsulotlar, tvorog, bo‘tqa, guruch, vitaminlarga boy mahsulotlar beriladi.

Me‘da-yara kasalliklari o‘z vaqtida davolanmasa qo‘yidagi asoratlarni berishi mumkin: me‘da va o‘n ikki barmoq ichakdan qon ketishlar, perforatsiya, me‘da yoki o‘n ikki barmoq ichakning raki va boshqalar.

4.5. Enterit va enterokolit kasalliklari, patofiziologiyasi va farmakoterapiya asoslari.

Ingichka ichakning yallig‘lanishi bilan bog‘liq kasalliklarga **enterit kasalliklari** deyiladi. Yo‘g‘on ichakni yallig‘lanishi bilan bog‘liq kasalliklarga esa **kolit kasalligi deb ataladi.**

Bu kasalliklarni kelib chiqishida ichakdagi ovqat hazm qilish jarayonini va uni boshqaruvchi nervno-reflektor jarayonlarning buzilishi katta rol o‘ynaydi.

Ichak kasalliklarining asosiy simptomlaridan biri- bu ichak dispepsiyasidir. Ichak dispepsiyasi o‘zining kelib chiqishi bo‘yicha turli xil sabablarga ega. Masalan, ingichka ichak bezlaridan chiquvchi shiralarini o‘zaro munosabatini buzilishi, ingichka ichakdagi modda almashinuvini buzilishi, unda so‘rilish jarayonini va ichak motorikasini buzilishi va boshqalar. Albatta ichak dispersiyasi bilan bog‘liq bemor holatini kelib chiqishida OIT boshqaruvchi nervno-reflektor jarayon va undagi endokrin bezlarning funksiyasi bilan bog‘liq omillar hamda toksik va infeksiyon-toksik xarakterga ega holatlar katta rol o‘ynaydi.

Ma‘lumki, ichak innervatsiyasi vegetativ nerv orqali ,ya‘ni parasimpatik va simpatik nerv tolalari orqali boshqariladi. Adashgan nervning qo‘zg‘alishi ichak peristaltikasini kuchaytiradi, simpatik nerv tolalarini qo‘zg‘alishi esa uni tormozlaydi. SHu bilan birga adashgan nervni qo‘zg‘alishi ichak bezlarini qitiqlab ichak shiralarini va undagi ferment tarkibini o‘zgartiradi. Vegetativ nerv tolalarining funksiyasi esa bosh miya po‘stlog‘ining nazorati ostida bo‘ladi. Demak, bosh miya ham ichak funksiyasida ishtirok etadi.

Shu bilan birga ichakdagi Me'yorda ovqat almashinuvini buzilishi inson holatini o'zgartirib, reflektor yo'llar bilan miyani oziqlanishini o'zgarishi MNS Me'yorda funksiyasini buzilishiga olib keladi.

Yuqoridagi boshqaruv tizimlarining ta'sirida ichakda yuzaga chiquvchi turli xildagi ovqat hazm qilish jarayonlarining etishmovchiligi turli xil va har xil darajadagi ichak kasalliklarini keltirib chiqaradi.

Ovqat hazm qilish jarayonining etishmovchiligini asosiy beligisi bu-uzoq muddat davomida najas tarkibida to'la hazm bo'lmagan karbon suv, oqsil va yog'lardan iborat ovqat mahsulotlarini paydo bo'lishidir.

Karbon suvlar modda almashinuvining buzilishida ichakda achigan moddalar va gramm manfiy mikroblar yordamida yuzaga keluvchi ng ko'payib ketadi. Bunda najas suv va ko'piklardan iborat holatda bo'ladi va uni **achigan dispepsiya** deyiladi.

Yallig'lanish va viringli dispepsiya esa- najasda gramm musbat mikroblar yordamida chirigan moddalar, peshobda esa fenol va indikantlar qayd etiladi. Natijada oqsil, karbonsuv, yog' va vitaminlar etishmovchiligi bilan bog'liq kaxeksiya yuzaga keladi va nervno-endokrin tizimini funksiyasi buziladi. Bu esa ovqat hazm bo'lish jarayonini buzilishini yanada kuchaytiradi, ichakda so'rilish jarayoni susayadi va ichakdagi regeneratsiya jarayoni buziladi.

Ichak dispepsiyasi sekin-asta boshqa organ va tizimlarni funksiyasi izdan chiqqanda ham yuzaga keladi. Masalan;

1. Me'dadan ovqatlarni ichakka o'tishini boshqaruvchi oshqozon va yo'g'on ichak refleksi buzilganda;

2. Jigar, buyrak va ayollar jinsiy a'zolari bilan bog'liq **reflektor dispepsiya**(meteorizm, ichak kolikasi, zapor va ponoslar yuzaga chiqishi mumkin.).

3. Simob bilan zaharlanganda, uremiya kasalligida toksik moddalar ichak devorini qitqlab **toksik dispepsiyani** keltirib chiqaradi. Bu esa gemorragik va yarali kolitlarni rivojlanishiga olib keladi.

4. Bazedov kasalligida, gipertireoidizm, diabetik komalarda nervno-**endokrinli dispepsiya** yuzaga chiqadi.

5. Turli xil infeksiyon kasalliklar (sil, malyariya, xolera, bryushnoy tif, bakterial dizenteriya va boshq.) da **infeksiyon dispepsiya** rivojlanishi mumkin.

Avvallari enterit va kolitlar umumiy bir nom-ichak kattari deb nomlanar edi. Lekin ular keyinchalik (V.P.Obrazsov va boshq.) alohida enteritlarga va kolitlarga xos kasallik simptomlari sifatida ajratildi.

Enteritlarda- asosan og'riqsiz ich ketish va diareya holati (ichak g'uldirashi bilan) qayd etiladi.

Kolitlarda- asosan shilimshiq aralash kashasimon najas ajraladi, qorinda og'riq bo'lib, u xojat jarayonida yanada kuchayadi. Palpatsiya qilinganda kuchsiz g'uldirash qayd etilishi mumkin.

O'tkir enterokolit

O'tkir, banal, enterokolit yoki gastroenterokolit OIT kasalliklari ichida ko'p tarqalgan ovqatlar bilan zaharlanish yoki ovqatlarga bog'liq toksikoinfeksiya kasalligidir.

O'tkir enterokolit o'ziga xos ovqatlar bilan tushuvchi patogen infeksiya yoki ma'lum toksinlar bilan (simop, uremik zaxarlanish) ichak devorini qitqlanishi natijasida, zararli moddalar bilan reflektor-toksik ta'sirlarni yuzaga chiqishi natijasida yuzaga chiqadi. Bunda individual ovqatlarga nisbatan yuqori sezuvchanlik, individual o'zlashtiraolmaslik, mos tushmaslik va boshqalar ham o'ziga xos rol o'ynaydi.

Shuningdek,, sifatsiz ovqatlar, qiynchilik bilan bir-biriga mos tushmaydigan, keragidan ortiq qitqlovchi moddalar bilan ichak devorini ta'sirlanishi ham katta rol o'ynaydi.

Ovqatlar bilan zaharlanish, toksikoinfeksiya, ba'zi bir dorilar bilan zaxarlanish va ichak bakteriyalarini avtoinfeksiyalari (ichak tayoqchalari, -Bact.coli, Proteus vulgaris, enterokokk va boshqa) ham enterokolitni kelib chiqishiga sababchi bo'ladi.

Nerv tizimining ortiqcha qo'zg'alishi natijasida (o'ta sovuq qotish yoki isib ketishda va boshqa) nervno-reflektor qo'zg'alish hisobida ham o'tkir enterokolit yuzaga chiqadi. Bu ayniqsa yosh bolalarda ko'proq qayd etiladi.

Enterokolit bilan bog'liq ich ketish, qayt qilish va ko'ngil aynash kabi simptomlarni organizmning himoya qiluvchi javob jarayonlari deb qabul qilish mumkin.

Ichak devorini o'zgartiruvchi, turli xil darajadagi yallig'lanish jarayoni bilan o'tuvchi: kataral, follikulyar, yiringli, yarali, gangrena tipdagi enterokolitlar ham qayd etiladi.

O'tkir enterokolitda quyidagi klinik simptomlar qayd etiladi:

O'zini noxush sezish, belda og'riq, ishtahani yo'qolishi, tana haroratining ko'tarilishi, terlash, so'lak ajralishi, ko'ngil aynash, qorinda og'riq, ich surishi, qayd qilish, sliz aralash qon kelishi, ba'zan tinkani qurituvchi xiqichoq to'tishi kabi simptomlar, xojatga borishdan yarim soatlar oldin kuchayadi. Bir kunda 3–7 marta ich suradi, najas kashasimon, qo'lansa hidli, keyinchalik hidsiz suyuqlik holda turli xil chirigan-ko'piksimon holda yuzaga keladi.

Yuqorida qayd etilgan simptomlar u yoki bu darajada yo'g'on ichakda kuchli ichak spazmi bilan qayd etilsa o'tkir kolit yuzaga chiqadi.

Sanab o'tilgan simptomlar qorinni o'ng yoki chap tomonida yuzaga chiqishiga qarab o'ng yoki chap tomonli o'tkir kolit deyiladi.

Chap tomonli o'tkir kolitda sigmoidoprotitkelib chiqadi va aldamchi xojatga intilishi va to'g'ri-yo'g'on ichakda bosimni sezish qayd etiladi. Juda tez-tez xojatga ishtiyiq (50–100 marta) tug'iladi, u qo'lansa hidli, shilliq va qon aralash najas va boshqa ko'rinishida bo'ladi.

O'ng tomonli o'tkir kolitda tiflokolitkelib chiqadi. Bunda xojatga intilishi kuniga 10 matagacha bo'ladi va unda qon, yiring, shilimshiqlar deyarli qayd etilmaydi, lekin u suyuq va qo'lansa hidli bo'ladi. Ushbu kasallik holatida bemorni rangi ketgan, tili quruq-silliq, qorin gaz bilan to'yingan, shishgan, o't ajralishi kamaygan bo'ladi. Palpatsiyada g'uldirash qayd etiladi.

Kasallik 3–4 kun o'tgach, engillashadi, ba'zida 2–4 haftagacha cho'ziladi. Unda bemorning terisi quriydi, chanqoqlik yuzaga chiqadi, og'iz quriydi, peshob kamayadi, ipsimon puls, haroratni tushishi, kollaps holati va sudrgi paydo buladi. Natijada sianoz va yurak etishmovchiligi yuzaga chiqadi.

O'tkir enterokolit, gastroenterokolitni davolash ovqatlanishni ma'lum rejimga solish, uni ustidan kuchli sanitariya-gigienik kuzatuvni o'rnatishdan boshlanadi. Bunda umumiy ovqatlanish muassalaridan foydalanishga alohida ahamiyat berish kerak.

Shu bilan birga organizmning himoya jarayonini kuchaytiruvchi simptomatik davo choralarini ko'rish kerak bo'ladi.

Shuningdek, me'dani yuvish, bir marta ich suruvchi dorilar berish, patogen mikroblarga qarshi davoni yuzaga chiqarish, levomitsetin, biomitsin, sulfanilamid va adsorbent (sulgin, ftalazol, disulfat va boshq.) preparatlaridan foydalanish zarur bo'ladi.

O'tkir enterokolitda bemorni yotqizish va uning qornini issiq qilish, ochlik va yumshoq-engil ovqatlar berish (guruch suvi, slizli xo'rda), chernika damlamasi, suxarik, parlangan koklet, qirilgan olma, mevalar, tvorog va boshqalar beriladi.

Og'riq qoldirish uchun atropin, papaverin beriladi, ba'zan teri ostiga yoki svecha holda beriladi. Ba'zan opiya adrenalini qo'shib xo'kna qilinadi.

Surunkali enterit

Surunkali enteritni kelib chiqishi o'tkir gastroenteritdagi kabi bo'lib, unda ko'pincha sifatsiz ovqatlanishlar, ovqatlar tarkibida oqsillarni, vitamin A va vitamin V guruhlarning etishmasligi katta rol o'ynaydi. Bunda ichak devorida kechayotgan regeneratsiya jarayoni buziladi va ichak atrofiyasi yuzaga chiqadi.

Sifatsiz oqsil va vitaminlar bilan boyitilmagan ovqatlarni iste'mol qilish o'z navbatida MNS ning Me'yorda funksiyasini buzadi. Bu esa ichakdagi regeneratsiya jarayonini buzilishiga olib keladi. Natijada bu krug almashinuvi ichak devoridagi regeneratsiya jarayonining buzilishini kuchaytiradi va surunkali enterit kechimini og'irlashtiradi.

Ba'zan ba'zi ovqatlarga nisbatan yuqori sezuvchanlik ovqat allergiyasini keltirib chiqaradi. Bu esa surinkali enteritni nazorat qilib turgan MNS da nerv tizimini reaktivligini keltirib chiqaradi.

Turli xil nomaxsus qitiqlovchi mahsulotlar va holatlar (sovuq, tasodifiy infeksiyalar va boshq.) surinkali enteritni qaytadan yuzaga chiqarishi mumkin.

OIT-sining turli xil kasalliklari surinkali enteritni yuzaga chiqishiga asos solish mumkin. Chunki OIT kasalliklarida iste'mol qilingan ovqatlar to'la hazm bo'lmaydi, natijada ikkilamchi jarayon yuzaga chiqadi va OIT-ning: axiliya, me'da rezeksiyasi, o'tni ichakka yaxshi tushmasligi, me'da va ichak shiralarini etishmasligi, ichak invazyalari, ichak infeksiyasi va intoksikatsiyasi bilan bog'liq surinkali enteritlar yuzaga chiqishi mumkin.

Surunkali enteritda nahorgi ich ketish, ba'zan ovqatdan so'nggi boshlanadigan ich ketish, kindik atrofidagi kuchsiz og'riqlar, ichak g'uldirashi, qorinni palpatsiya qilinganda ichak bo'ylab suyuqliklarni «oqishi» kabi simptomlar yuzaga chiqadi.

Bir kunda 4–10 marta ich suradi; najas suvli, sarg'ish, chirigan va achigansimon moddalardan tashkil topgan bo'ladi.

Bemor ozib ketadi, rangi oqaradi, kamqonlik belgilari yuzaga chiqadi. Tuz va suvsizlanish bemorni ozdiradi, terisi qurib ketadi, mushak va qon tomir tonusi susayadi, osteoporoz va tetaniya yuzaga chiqadi.

Surunkali enteritning oldini olish va davolash nofiziologik ichakni qitiqlanishini yuzaga chiqaruvchi omillarga qarshi kurashishdan boshlanadi. SHu bilan birga turli xil ichak avtoinvazyasiga qarshi, ekzogen infeksiyalarga qarshi choralarni amalga oshirish kerak bo'ladi.

Bemorni yotqazish kerak va unga oqsil, vitaminlar va tuzlarga boy yuqori kalloriyalik ovqatlar beriladi. Ushbu dietik ovqat tarkibiga chala qovurilgan jigar, tvorog, suzma, parlangan kotletlar, yog'sizroq go'sht, drojalar kiritiladi. Keyingi yillarda bularga fol kislota va kalsiy unumlari beriladigan bo'ldi.

Surunkali enterit qaytalab qolganda mikroblarga qarshi (levomitsetin, biomitin, sulfanilamid) terapiya yo'lga qo'yiladi. Og'ir hollarda qon, glyukoza va tuzli eritmalar quyiladi.

Surunkali kolitni eng ko'p tarqalgan foramsi bakterial dizenteriya ko'rinishida bo'ladi. Bu ichak infeksiyasi bilan bog'liq infeksiyon kasallikdir. Uni kelib chiqishi, tarqalganligi, patofiziologiyasi va davolash asoslar infeksiyon kasalliklarga bag'ishlangan o'quv adabiyoti va qo'llanmalarida to'la keltirilgan.

Enterit, kolit va gastroenterokolitlarni davolash

Keltirilgan kasallar OIT da ovqat hazm qilish jarayonini buzilishidan va turli xil infeksiyalarni OIT ga tushishidan yuzaga keladi. Yuqorida profilaktik va antimikrob terapiyalar ustida to'xtab o'tdik.

Shuning uchun ham endi ovqat hazm qilish jarayonini Me'yordalashtiruvchi terapiya usullari ustida to'xtab o'tamiz. Bunda turli xil fermentli preparatlar qo'llaniladi:

- Pankreatin**– amilaza+tripsindan iborat
- Abomin**–proteolitik fermentlar yig'indisi
- Tabiiy me'da shirasi**– gipo va anotsid holatda
- Atsidin-pepsin**bunda betatsid g/d bo'lib, organizmda gidrolizlanib HCl hosil bo'ladi.
- Panzinorm**– murakkab tarkibdagi preparat uni 2 qavatli qobig'da bo'lib, 2-chi qavati 12 b/i.da eriydi.

•**Meksaza**–bromelin, pankreatin, digidroxolov kislota va oksixinolindan tashkil topgan, 3 qavatli qobig'i bor. Ichki qobig'ida entroseptol ham ushlaydi.

•**Festal**–lipaza, amilaza, proteaza va o't komponentidan iborat.

•**Mezim forte**– pankreatindan iborat.

Shu bilan birga simptomatik davolar ham qo'llaniladi. Masalan; surinkali diareyada xolinolitiklar, atsetilxolinli stimulyasiyaga qarshi antagonistlar:

- Reasek**– lomotil (difenoksigenat+ atropin)

•**Imodium**– loperamid (galoperidol)

•**Baktisubtil**–ichak florasiga tanlab ta'sir etuvchi modda, u shtamm Bacillus. dan olinadi.

Shuningdek,, o‘rab oluvchi va yumshatuvchi dori vositalari (dubil moddalar, tanin va turli xil damlamalar, faollangan pista ko‘mir, vismut nitrat va boshq.) qo‘llaniladi. O‘simlik va mevalardan iborat damlamalar: anor, dub po‘stlog‘i, dalachoy, olxa mevasi, grek yog‘og‘i, ryabina, cheryomuxa, chernika va boshq. Shuningdek, qaynatilgan guruch suvi turp va uning xosiyatlari o‘ziga xos rol o‘ynaydi.

Ba‘zan birlamchi kolit-spastik kolit ham qayd etiladi. Bunda najas qotib ketgan bo‘ladi. Najos ketidan ponos bo‘lishi mumkin, ba‘zan yolg‘ondaka xojatga extiyoji yuzaga chiqadi. Bemorni xoriqqani, uyquni yo‘qolishi, bosh og‘rig‘i va ruxiy o‘zgarishlar qayd etiladi.

Birlamchi kolit funksional xarakterga ega bo‘lib, ovqatlanishni to‘g‘ri tashkil etilsa, simptomatik davoni to‘g‘ri o‘tkazilsa va umumiy rejimni bir maqomga solinsa engil o‘tib ketadi. Bemorga ko‘p kletchatkali ovqatlar tashkil etiladi. Bunda «Asqarov beshligi» parhez usuli katta rol o‘ynaydi.

Protozoily kolitlar

Bularning klassik vakili **amyobali dizenteriyadir**. Bu asosan kasallardan, ba‘zan sog‘lom, lekin batsillonositellardan, iflos qo‘l, ovqatlar, pashshalar orqali o‘tadi. Kasal mahalliy yoki epidemiya holida bo‘lishi mumkin. Kasalni inkubatsiya davri 2–3 oygacha boradi.

Bunda ko‘pincha yo‘g‘on ichak, ko‘proq uni sigmasimon qismi, SHuningdek, chap yoki yuqoriga ko‘tariluvchi qismi ham jarohatlanadi. Organizmga tushgan amyoba ichak devorining to‘qimalarini eritib, nekroz, absess va yaralarni keltirib chiqaradi. Ba‘zan ichak devorlarini teshib bryushinagacha yopishgan yaralar paydo bo‘ladi.

Amyobalar qon va limfa orqali jigar, o‘pka va miyalarda ham ikkilamchi absesslarni yuzaga chiqarishi mumkin.

Amyobali dizenteriya bilan bog‘liq kolitlar surinkali va qaytadan yuzaga keluvchi kechimga ega bo‘ladi. Kasallik asta sekin belda og‘riq, ichakda tenezm va shilliq-aro qonli ich ketish bilan boshlanadi. Yo‘g‘on ichak bo‘ylab palpatsiyada biroz og‘riq va ichakni qattiqligi qayd etiladi.

Ba‘zan kolitda qabziyat qayd etiladi va u yana buziladi. Ishtaha yo‘qoladi, nevrostenik holat yuzaga chiqadi. Ushbu kolitni tropik shakli o‘tkir, harorat va ichak kolikasi bilan boshlanadi. Og‘riq aralash tenezm, qon aralash slizli ich ketishi, najasda nekrozga uchragan hujayralardan iborat massalar paydo bo‘ladi. Kasal juda tez ozib ketadi, hattoki ba‘zi hollarda o‘lim holati qayd etilishi mumkin.

Kolitni ushbu ko‘rinishi o‘z vaqtida davolanmasa peritonit, ichakdan qon ketish va u bilan bog‘liq anemiya, surinkali yallig‘lanish bilan shishlar, yani polipozli kolitlar yuzaga chiqishi mumkin.

Davolashni kurs bilan qayta-qayta antibiotikoterapiya (biomitsin, tetratsiklin, terradaqiqa va boshq.) va teri ostiga emetin (2%–2 ml), og‘iz orqali yatren (0,5 gr tabletka.) yoki yatrenli xo‘qna (4–5 tabletkani 200 ml suvda eritib) bilan olib boriladi

Nazorat savollari:

1.Oshqozon va 12 barmoq ichak kasalliklari. Etiopatogenezi, kechishi,asratlari va davolash prinsiplari.

2.Me‘da va 12 barmoq ichak yara kasalligida farmakoterapiya va farmakokinetika asoslari.

3.Omeprazol va uning xarakteristikasi. Ushbu kasallikda ishlatiladigan preparatlarning farmakokinetik parametrlari.

4.Enterit va enterokolitlarning etiologiyasi, kechimi, ularni davolashda ishlatiladigan dori vositalarining klinik-farmakologik xarakteristikasi.

5. Jigar kasalliklari. Etiopatogenezi, kechishi, asoratlari va davolash prinsiplari.
6. Gepatoprotektorlarning xarakteristikasi. Jigar kasalliklarida farmakoterapiya va farmakokinetika asoslari.

7. Gemopoez, eritropoez, leykopoez to'g'risida tushuncha, ularning patofiziologik xolatlari.

8. Kamqonlik turlari ularning kechish asoratlari, davolash prinsiplari.

9. Qonning quyilish jarayonining buzilishi va farmakoterapiyasi usullari.

Foydalanilgan adabiyotlar

1.1. M.J. Allaeva., X.U. Aliev. Klinik farmatsiya. T. 2012 y.

1.2. YU. M. Mamatov va b. Klinik farmakologiya. T. 2003 y.

1.3. V. G. Kukes. Klinicheskaya farmakologiya. M. 2000 g. -528 str.

1.4. Maxsumov M.N. Farmakokinetika. T. Tafakkur, 2013y.

5-MAVZU.

JIGAR KASALLIKLARI, PANKREATIT PATOGENEZI VA FARMAKOTERAPIYA ASOSLARI. BUYRAK KASALLIKLARI, PATOGENEZI, DAVOLASH

Reja:

5.1. Jigar kasalliklari, patogenezi va farmakoterapiya asoslari

5.2. Buyrak kasalliklari. Etiopatogenezi, kechishi, asoratlari va davolash prinsiplari.

Tayanch so'zlar: Nefrit, pielonefrit, glomerulonefrit, anuriya, oligiuriya, diurez

5.1. Jigar kasalliklari, patogenezi va farmakoterapiya asoslari

Jigarning o'ziga xos funksional faoliyatining buzilishi bilan bog'liq patologik holatlariga jigar kasalligi deyiladi. Jigar kasalliklari ichida eng ko'p tarqalgani gepatit-jigarning yallig'lanishi bilan bog'liq kasallikdir. Gepatit o'z kechimiga qarab o'tkir va surinkali gepatitga bo'linadi.

O'tkir gepatit

O'tkir gepatit jigarning diffuziyali jarohatlanishi bo'lib, unda organning epitelial parenximalari, to'qimalararo va retikulo-endotelial to'qimalari nisbatan ko'proq jarohatlanadi. SHu bilan birga gepatitda jigarning stromasi, to'qimalararo hujayralari va retikulo-endotelial to'qimalarida eksudativ hamda proliferativ o'zgarishlar qayd etiladi, qon-tomir devorining o'tkazuvchanligi ortib ketadi va jigar stromasida yallig'lanish bilan bog'liq sariq rangni paydo bo'lishi diffuziyali yoki parenximatoz gepatitni yuzaga chiqqanini ko'rsatadi. Ba'zan diffuziyali sariq kasalligi sariq rang chiqmay o'tishi mumkin, lekin doimiy diffuziyali gepatit jigar funksiyasini og'ir buzilishi bilan o'tadi va uni ko'pincha **Botkin** kasalligi deyiladi.

O'tkir gepatitning patogenezi:

- turli xil infeksiyon kasalliklar, Masalan; Botkin kasalligi, sepsis, krupoz pnevmoniya, qaytalanuvchi tif, paratif, malyariya va boshqalar;

- maxsus virusli infeksiyalar, tropik lixoradka bilan o'tuvchi holatlar va interogemmorragik leptosperoz va boshqalar;

- turli xil intoksikatsiyalar, masalan; sanoat ishlab chiqarish bilan bog'liq, dorilar, ovqat bilan, trinitrotoluol, dinitrofenol, dixloretan, SS14, xloroform, novarsenol, atofan, tiouratsil, alkogol va griblar bilan zaharlanishda;

- ba'zi moddalarga nisbatan yuqori sezuvchanlikda, masalan; zardob bilan bog'liq, sulfanilamid preparatlari bilan, tiouratsil bilan bog'liq hollarda;

- kuchli quyilishda yoki qon guruhi mos tushmagan qon quyilishda yuz beruvchi gepatitlar kiradi.

Ba'zan o'tkir gepatit boshqa organlarning jarohatlanishi bilan birga o'tadi. Masalan; buyrak bilan uni gepato-nefrit deyiladi, me'da osti bezi bilangepato-pankreatit deyiladi. YUqorida sanab o'tilgan o'tkir gepatitlarning klassik-simptomatik kechimi bilan o'tuvchi shakli Botkin kasalligidir. Botkin kasalligi boshqachasiga epidemik gepatit deyiladi. Uni eng keng tarqalgan parenximatoz yoki diffuziyali gepatit ham deyiladi.

Botkin kasalligini avvallari kataral sariq kasalligi deyilardi, lekin uni S.P.Botkin maxsus umumiy infeksiyon kasallik ekanligini, unda jigardan boshqa organ va tizimlarning ham jarohatlanishini ko'rsatib berdi.

Botkin kasalligining asosiy sababchisi maxsus filtrlanuvchi virusdir. Uning inkubatsion davri bir necha oy (2–4 oy) bo'lib, o'ziga xos leykopeniya bilan birga o'tadi.

Kasallikning asosi faqat kasal odam bo'lib, kasalning birinchi kuni va inkubatsion kunining oxirida infeksiya–virus keng tarqaladi. Ba'zan kasallik o'tkazgan sog'lom odam ham virus tarqatuvchi bo'lishi mumkin. Virus qonda, jigarda va boshqa organlarda bo'lib, ulardan ajralib chiqayotgan infeksiya–viruslar atrof-muhitni zararladi va kasallik ichak infeksiyasi sifatida iflos qo'l, suv, ovqat va pashshalar orqali yuqadi.

Kasallik ko'pincha epidemik ko'tarilish yo'li bilan bolalar kollektivida ko'proq kuz va qish oylarida yuzaga chiqadi.

Ba'zan kasallik qon orqali (qon quyishda), igna orqali (vaksinatsiya, in'eksiya qilish va boshqa hollarda) ham yuqishi mumkin.

Shuningdek, kasallik tinkasi qurigan, ruxiy ezilgan va organizm kuchsizlangan, bo'shashgan, alkogolga ruju qilgan insonlarga ham tez yuqadi.

Kasallikning 3 ta davri qayd etiladi:

- 1) prodromal, sariq rang xali yuzaga chiqmagan davri, bu davr 2–3 hafta davom etadi;
- 2) kasallik to'la yuzaga chiqqan davri, bunda sariq rang va fermentlardagi o'zgarishlar to'la namoyon bo'ladi;
- 3) kasalning sog'ayish davri, sariq rang keta boshlaydi va turli xil kasalning asoratlari bo'lishi mumkin.

Ushbu bosqichlar 3 haftadan 8 haftagacha davom etishi mumkin.

Prodromal davr daharorat ko'tariladi ($38-38,5^{\circ}\text{S}$), ba'zan oznob (sovuq qotish va boshqa holatlar) qayd etiladi. Unda o'zini yomon sezish, kataral holatlar, masalan; tomoqda, terida qizilchalar toshishi, labida toshmalar bo'lishi, dispeptik o'zgarishlar, ta'm bilishning buzilishi, qayt qilish, qorinda, jigar ostida biroz og'riqlarni paydo bo'lishi qayd etiladi. Bu davr 2–3 hafta bo'lishi mumkin.

Kasallik to'la yuzaga chiqqan davrida butun tana bo'ylab sarg'ayish, umumiy anareksiya, xolsizlanish, peshobning kuchli sarg'ayishi, najasni kashasimon oq rangli bo'lishi qayd etiladi. Ko'z sklerasida sarg'ayish yuzaga chiqadi va bemor yotib qolishga majbur bo'ladi.

Tekshirilganda sariq ranglardan tashqari jigar qisman o'sgan bo'ladi, ba'zan qora taloq ham kattalashadi, o't yo'lida palpatsiyada og'riq paydo bo'ladi, ba'zan bu og'riq ko'rakka ham o'tadi, puls kamayadi–bradikardiya yuzaga chiqadi.

Kasalning sog'ayish davrida ko'p miqdorda tiniq peshob ajrala boshlaydi, ishtaha ochiladi, tinka qurish keta boshlaydi, najos ham o'z aksiga qaytadi, puls Me'yorlashadi, badandagi sariq ranglar ketadi va bemor posteldan turadi. Jigar va qora taloq o'z holiga qaytadi va bemor o'zini yaxshi xis etadi.

Shuningdek, sariq kasalligining turlari kechimiga qarab turli bosqichlari ham mavjud.

Sariq kasalligini o'z vaqtida davolanmasa va uni kechimini oldi olinmasa turli xil nojo'ya ta'sirlar, Hattoki jigar sirrozi va o'lim holatlari qayd qilinishi, surunkali gepatit kasalligi yuzaga chiqishi mumkin.

Surunkali gepatit

Bunda jigarda diffuziyali jarohatlar hamda jigar parenximasini, undagi qo'shiluvchi to'qimalarni va retikulo-endotelial to'qimalarning jarohatlari yuzaga chiqadi. Jigardagi

jarohatlar bilan parallel holda qora taloqda ham ma'lum o'zgarishlar qayd etiladi. SHuning uchun ham surinkali gepatit **gepatolienal** kasallik deb tan olinadi.

Gummozli sifilislarda ham jigarining to'qimalararo hujayralarida maxsus infiltratlar yuzaga chiqadi, organi fibrozi qayd etiladi.

Surunkali diffuzli gepatit sekin-asta rivojlanadi va surunkali infeksiya hamda o'tib ketgan infeksiyalar bilan bog'liq septik endokardit, brutsellyoz, malyariya, sifilis va o'tib ketgan leyshmaniyozlarda, surunkali intoksikatsiyalarda (rux, dinitrofenol, trinitrotoluol va boshqalar bilan), revmatoid artritlarda, uzelli poliartiritlarda, zardob kasalligida, turli xil dorilarga nisbatan yuqori sezuvchanliklarda ham surinkali gepatitlar yuzaga chiqishi mumkin.

Surunkali gepatit ko'pincha sariq rangsiz qayd etiladi, ba'zan kasallik kuchayganda sarg'ayish yuzaga chiqishi mumkin, bunda parenximatоз gepatit kasalligi shakli qayd etiladi. Natijada jigardagi modda almashinuv va jigarining to'siq funksiyalari buziladi va o'tkir jigar atrofiyasi, ba'zan jigar absessi, jigar sirrozi va jigar karsinomalari yuzaga chiqishi mumkin.

SHu bilan birga surinkali gepatitda o't bilan bog'liq o't-tosh kasalligi ham qayd etiladi va bunda kuchli og'riq bilan kechuvchi jigar kolikasi yuzaga chiqadi, chunki o't pufagini spastik qisqarishi ko'ngil aynash, qayd qilish, qabziyat va me'dada gaz yig'ilishi bilan birga o'tadi.

Jigar kasalliklarida uning funksional faolligi buziladi, o't paydo bo'lishi va ajralishi yomonlashadi. SHuning uchun ham jigar kasalliklarini davolashda gepatoprotektor va o't haydovchi preparatlar keng qo'llanadi.

Gepatoprotektorlar deb ta'sir mexanizmi qanday bo'lishidan qat'iy nazar gepatotsitlarni sintez qilish qobiliyatini oshiruvchi, intoksikatsiyalarning oldini oluvchi va ularni hamda turli xil BFMLarning unumlarini organizmdan olib chiqib ketilishini yuzaga chiqaruvchi dorivor moddalarga aytiladi.

Gepatoprotektor ta'sirga ega dori moddalariga:

1) Jigarni turli xil jarohatlovchi vositalardan himoya qiluvchi va ularga qarshi jigarining chidamligini oshiruvchi dorivor moddalar;

2) Buzilgan jigar funksiyasini qaytadan o'z holiga olib keluvchi dori moddalar;

3) Jigarining antitoksik xususiyatini oshiruvchi dori vositalari kiradi.

Bu moddalar gepatotsitlardagi metabolik jarayonlarni Me'yorlashtiradi, mikrosomal fermentlar faolligini oshiradi, oqsillar sintezini stimullaydi va gipotatsitlar membranalarini stabillab, uni antioksidantli faolligini oshiradi. Demak, gepatoprotektorlar jigarni turli xil zaharlovchi moddalardan va gepototoksik ta'sirga ega preparat hamda vositalardan himoya qiladi.

Shu bilan birga gepatoprotektorlar qatoriga vitaminlarni, nuklein kislotaga yaqin asparkam, orotat kaliy, metiluratsil va riboksinnlarni, tabiiy dezintoksiqatorlar (sitruilin, asparagin, glutadaqiqa)ni, mitoxondrial nafas metabolitlar (sitoxrom, suksinat natriy, olma kislotasi va adaqiqaalon)ni va allergenlardan tozalovchi ekstraktlardan iborat preparatlar (vitogepat, kobavit, sirepar va boshqa) ni kiritish mumkin.

Klassik gepatoprotektorlar deb jigarining funksional holatini va strukturasi yaxshilovchi, lekin organizmning boshqa a'zo hamda tizimlariga deyarli ta'sir etmaydigan preparatlarga aytiladi. Ular qatoriga:

- ziksorin,
- katargin,
- silibor,
- legalonlar kiradi.

Keyingi yillarda mahalliy xom ashyolardan va o'simliklar asosida bir necha gepatoprotektor ta'sirga ega preparatlar yaratildi. Xususan, ular qatoriga: gepatin, BSXY, protopin gidrokslorid, kobavit, GM eleksir va boshqa preparatlarni kiritish mumkin.

Ziksorin-OITda yaxshi so'riladi, oqsillar bilan 96 % gacha birikadi. Uni $T_{1/2\alpha}$ davri 1,25 soatga, $T_{1/2\beta}$ davri esa 17,2 soatga teng bo'lib, tarqalish hajmi 269 l/kg ni tashkil etadi.

Preparat mikrosomal oksidlanishni substrat komponentlarining sintezini kuchaytiradi va bu ta'sir 5 kundan so'ng boshlanadi.

Preparat bir kunda 1 ta kapsuladan (0,1gr) beriladi, og'ir va o'tkir gepatitlarda, xolangitda va kuchli zaharlanganda 1,5–2 kapsuladan berish mumkin.

Zikсорinni uzoq muddatga qo'llanganda endogen vitamin D₃ biotransformatsiyasini kuchaytirish hisobiga osteoporoz va suyak sinishi mumkin. Shuningdek, jig'ildon qaynashi va allergik holatlar (1 % atrofida) qayd etiladi.

Katergin–o'simlik flavonoidlaridan iborat yarim sintetik modda. Preparat drajeda 0,5 g dan chiqariladi, OITdan yaxshi so'riladi, uni qondagi maksimal konsentratsiyasi 1–4 soatda yuzaga chiqadi va 1 kunda preparatning 70–80 % buyrak orqali chiqib ketadi.

Katergin–jigar hujayralaridagi erkin radikallarga birikib va uni mikrosomal oksidlanish faolligini susaytirib, gepatotsitlarning lizosoma membranasini stabillaydi, gepatotsitlardagi yog'simon degeneratsiyasini qaytadan o'z holiga keltiradi. Ko'per hujayralari va gepatotsitlarning regeneratsiyasini va prostoglandin hamda kollagenlarning sintezini kuchaytiradi.

Preparatni jigarning turli xil yog'li gepatozlari (alimantar, alkogolli, toksik va boshq.)da, fibrozda va sirrozida ishlatiladi hamda bir kunda kasalning holati va og'ir-engilligiga qarab 2 tadan 8 tagacha draje beriladi. Ba'zan gemolitik anemiya chaqirishi mumkin.

Legalon–silibinin o'simlik flavonoidlaridan iborat yarimsintetik preparat. OITda tez so'riladi va o't orqali chiqib ketadi. Maksimum ekskretsiyasi 2 soatdan keyin yuzaga keladi, uning 80 % ni preparatning metabolitlari, ya'ni glyukuron va sulfat kislotasi bilan birikkan kon'yugatlarini tashkil etadi.

Preparat jigar va o't yo'lini o'tkir hamda surunkali yallig'lanishida va xolestazda qo'llaniladi. Legalon 35–70 mg dan 3–4 marta uzoq muddat (bir necha oy) davomida beriladi. Preparatni ta'siri asta-sekin yuzaga chiqadi.

Preparat erkin radikallar bilan birikadi, membranalar o'tkazuvchanligini mustahkamlaydi, POLni susaytiradi, RNK va oqsillar sintezini kuchaytiradi.

Preparatni qo'llanganda diareya bo'lishi mumkin.

Silibor–legalon singari o'simlik mevasining flavonoidlarini yig'masidan iborat bo'lib, legalon singari ta'sir etadi.

Keyingi yillarda Respublikada ishlab chiqarilgan mahalliy gepatoprotektor preparatlar–gepatin, protopin va kobavit preparatlarijigar patologiyasida o'ziga xos o'rin tutadi.

Jigar kasalligida jigarning asosiy funksional faoliyati, ya'ni o'tni sintez qilishi va uni chiqarishiga yordam berish hamda dezintoksikatsion xususiyati bo'lgani uchun ham quyida o't haydovchi preparatlarga alohida ahamiyat beriladi.

O't haydovchi preparatlar guruhini ko'pchilik o'simlik va sintetik preparatlar tashkil etadi. Ular o't sekretsiyasini ko'paytiradi va ularni o't yo'li bo'ylab harakatini jadallashtirib, uni 12 barmoqli ichak ichakka tushishini keltirib chiqaradi.

O't haydovchi preparatlar o'z ta'sir mexanizmiga qarab 3 ta guruhga bo'linadi:

- 1) jigarning o't paydo qiluvchi funksiyasini stimulyasiyalovchi–xoleretik preparatlar;
- 2) o't qopining tonusini oshiruvchi va o't yo'li tonusini bo'shashtiruvchi, ya'ni o'tning ajralishini engilashiruvchi– xolekinetik preparatlar;
- 3) o't qopida va o't yo'lida o't komponentlarini cho'kmaga tushib qolishiga qarshi o'tning gidrofilligini oshiruvchi preparatlar.

Ushbu guruhlardagi o't haydovchi preparatlarning bo'linishi shartli ravishda bo'lib, ular ko'pincha kompleks ta'sir ko'rsatadi, ya'ni bir vaqtning o'zida bitta preparat ham o't paydo bo'lishini ko'paytiruvchi va uni o't yo'li orqali harakatini kuchaytiruvchi ta'sir etishi mumkin.

Birinchi guruh o't haydovchi preparatlarni haqiqiy o't haydovchi preparatlar deb ham ataladi. Chunki ular:

- jigar parenximasining to'g'ridan-to'g'ri o't sekretorlik ta'sirini oshiradi;

- o't bilan qon o'rtasidagi osmotik gradientni ortishi o't kapillyarlaridagi suv va elektrolitlarning osmotik filtratsiyasini kuchaytiradi;

- ingichka ichak shilliq qavatidagi retseptorlarning stimulyasiyalab o't paydo bo'lishini kuchaytiradi.

O't kislotalaridan iborat DMLar ko'pincha o'tning hajmini oshiradi, xayvonlar o'tini ushlovchi DMri esa ko'proq xelatlarini ko'paytiradi.

Xolenzim va Allaxol o'zidagi qo'shimcha ta'siri hisobiga OIT sekretor funksiyasini yaxshilaydi, ichni yumshatadi, ichakdagi achish jarayonini kamaytiradi.

Sintetik preparatlardan Oksafenamid o'tning yopishqoqligini, qondagi xolesterin bilan bilirubin miqdorini kamaytiradi.

Bu guruh preparatlarining yana bir ijobiy tomoni ularda qayd etiluvchi yallig'lanishga qarshi va antimikrob ta'sirlarni (Masalan; nikotinda) borligidir, chunki nikotin metabolizmga uchraganda undan shakllideg ajralib chiqadi.

O'simliklardan olingan xoleretik preparatlarning ta'siri yuzaga chiqishida ular tarkibidagi efir moylari, smolalar, flavonlar, fitosterinlar va boshqalar borligidir. O'simlik preparatlaridan bo'znoch va jo'xori popugi o't sekretsiasini kuchaytiradi va uning yopishqoqligini kamaytiradi.

Bo'znoch, shipovnik mevalari, volodushka va xalogol xelatlar miqdorini oshiradi, bo'znoch, pijma, Osiyo yalpizi mikroblarga qarshi, olimetin, xolagol va shipovniklar yallig'lanishga qarshi hamda xolespazmatik, pijma, petrushka, amur barbarislari esa xolekinetik ta'sirlarni keltirib chiqaradi.

Mineral suvlar xususan, Essentuki №4, №17, Ishevskiy suvi, Smirnov va Slovyanskiy suvlari gidroxoleretik ta'sirni keltirib chiqaradi. Chunki ular o't sekretsiasini kuchaytirib, o't yo'lida va o't qopida suv hamda elektrolitlarni qayta so'rilishini susaytiradi, natijada o'tning kolloidligi kuchayadi. Mineral suvlarning gidroxoleretik ta'sirida ular tarkibida sulfatlar va magniy elementlarini borligidir.

Shu bilan birga mineral suvlar jigarda qon va limfa aylanishlarini, modda almashinuvini yaxshilaydi hamda uning dezintoksikatsion funksiyasini kuchaytiradi.

Ikkinchi guruh o't haydovchi preparatlariga:

- ksilit, sorbit, magniy sulfat, sinoreks, essel forte va berberin sulfatlar kiradi. Bu preparatlar me'da sekretsiasini Me'yorlashtiradi, ichni yumshatadi va vitamin Dning sintezini kuchaytiradi va sedativ ta'sirlarni keltirib chiqaradi.

Uchinchi guruh o't haydovchi preparatlariga:

- M-xolinolitiklar, nitroglitserin, nitrosorbid va teofillinlar kiradi. Bu preparatlar o'zlarining spazmolitik ta'siri hisobiga o't yo'lini diskineziyasida va u bilan bog'liq og'riqlarni yo'qotish uchun ishlatiladi.

Yuqorida sanab o'tilgan 3-chi guruh o't haydovchi preparatlarni o't yo'lini mexanik buzilishida (obturatsion sariq kasalligida), o'tkir gepatitda, jigar distrofiyasida berish tavsiya etilmaydi.

FarmTB firmasi ishlab chiqarayotgan Essel Forte preparati o'z tarkibida Essensialning asosiy fosfolipidlarini va yana 6ta asosiy vitaminlarni (V₁+riboflavin+V₆+nikotinamid+V₁₂ va tokoferol atsetat) saqlaydi. Bir kunda 2 tadan kapsula 2–3 mahal beriladi. Davo kursi 5 oygacha davom ettiriladi.

Shu bilan birgajigarning funksional holatini saqlashda Sinareks preparati qo'l keladi. Preparat murakkab tarkibdan iborat 400 mgdan tabletka chiqariladi, bir kunda ovqat bilan birga 1–2 tabletkadan 3 mahal beriladi.

Keyingi yillarda Pokistondan olib kelingan «Bondjigar» preparati qiyom va kapsula holida ishlatiladi. Bu preparat 10 ta o'simliklarning BFMLaridan tashkil topgan bo'lib, qiyomlari 1–2 choy qoshiqdan 3 mahal ovqatdan keyin beriladi.

Kapsulasi esa 1–2 kapsuladan bir kunda 2 mahal ovqatdan keyin beriladi.

Solvey farma firmasining Dyufalak preparati 200–500 ml plastik flakonlarda chiqariladi va jigar komalarida (ichni yumshatuvchi ta'sirga ham ega) ishlatiladi. Bir kunda 30–40 ml dan 3 mahal beriladi.

Umuman jigar patologiyasiga qarshi ishlatishga mo'ljallangan preparatlar kundankunga ko'payib bormoqda.

O't haydovchi preparatlarning nojo'ya ta'sirlari: nikodin dispepsiyani, oksafenadaqiqa esa stenokardiya xurujini va allergik jarayonlarni yuzaga chiqarishi mumkin.

O'ning gidrofilligini oshiruvchi preparatlar:

- adursal

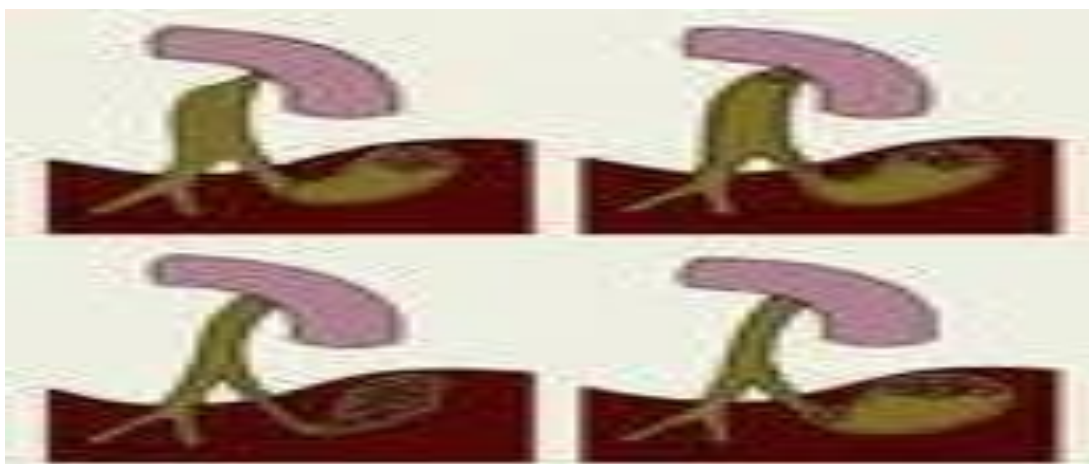
- xenofalk preparatlari kiradi. Bu preparatlar o't kislotalarining modifikatsiyalangan unumi bo'lib, ular o't yo'li va pufagida xolesterinlarni kristallizatsiyalanishining oldini oladi va xolesterinli toshlarni paydo bo'lishini susaytiradi.

Xenofalk jigar ishini yaxshilaydi, organizmdan xolesterinni chiqib ketishini kuchaytiradi, shu bilan birga xolesterinli toshlarni ham eritib, u erdagi xolesterinlarni ham chiqib ketishini keltirib chiqaradi.

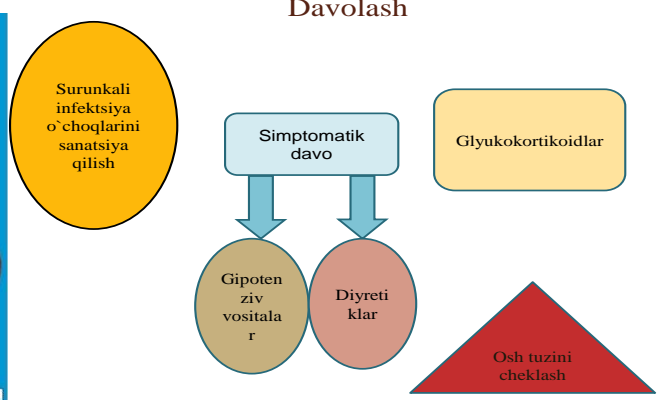
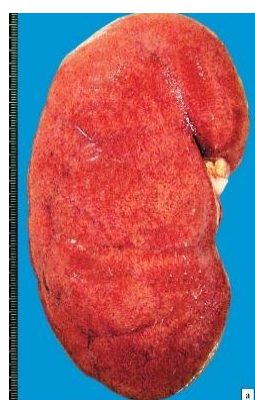
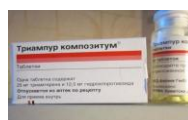
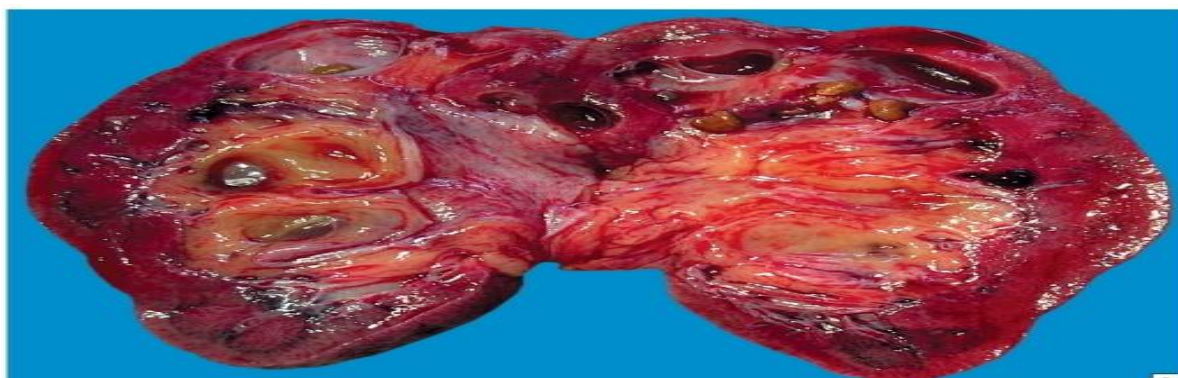
Adursal–destolitning ham o't gidrofilligini yuzaga chiqaruvchi ta'siri xenofalk ta'siri singaridir.

Bu preparatlar ovqatdan so'ng bir kunda 3 mahal beriladi.

Ularni qo'llanganda OIT ning silliq qavatini qitiqlaydi, ayniqsa enterokolitda va eroziyalı gastroduodenitda ushbu ta'sir ko'proq yuzaga chiqadi.



O't qopida toshning hosil bo'lishi



5.2 BUYRAK KASALLIKLARI, PATOGENEZI, DAVOLASH

Buyrak kasalliklari ichida eng ko'p tarqalgani buyrak nefrit kasalligidir.

Nefritlar bir necha xil bo'lib, ular:

- o'tkir nefrit;
- surunkali nefritga bo'linadi.

Shuningdek, keng tarqalgan va ma'lum bir bo'limdagi (o'choqli) nefritlar qayd etiladi.

O'tkir nefrit buyrak koptokchalari kapillyarlarini yallig'lanishidan kelib chiqqan va butun koptokcha apparati hamda buyrakni to'qimalararo tarqalgan kasalligidir.

Uni kelib chiqishida organizmni refoallik qobiliyatini va tashqi muhitining roli katta. Chunki nefritni kelib chiqishida infeksiya va uzoq sovuq qotish hamda turli xil buyrak jarohati alohida rol o'ynaydi.

Nefritda ham revmatizmida qayd etiladigan holatlar kabi infeksiyalar, xususan gemolitik streptokokklar va shu mikroorganizmlar yuzaga chiqargan kasalliklar (streptokokkli angina, skarlatina, gripp, nafas yo'lini katari va boshq.) ketidan keluvchi ikkilamchi infeksiyalar o'ziga xos ahamiyat kashf etadi.

Bunda ikkilamchi infeksiyaga mikroorganizmlariga qaraganda, ulardan yuzaga kelayotgan toksinlar va mikroblarni, refoalligi susaygan organizm buyragiga bo'lgan ta'siri katta rol o'ynaydi.

Uzoq muddat davomida sovuq qotish, ayniqsa namgarchilik bilan kechuvchi sovuq qotishlar asosiy sababchilardan biri bo'lib, qoladi.

SHuni ham aytib o'tish kerakki, o'tkir nefrit nisbatan ko'proq yoshlarda (30–35 yoshlarda), yosh bolalarda qayd etiladi.

Ba'zan nefrit infeksiyon kasalliklardan so'ng, shu kasallik tufayli yuzaga kelgan antitelolar bilan bog'liq organizmni allergik yoki nerv va tomirlarini javob jarayonsi sifatida, ya'ni ikkilamchi kasallik sifatida yuzaga chiqadi.

Nefritning kelib chiqishida bo'yрак kapillyarlarini birlamchi spazdaqiqai kelib chiqishi va unga javob tariqasida ikkilamchi tomirlarda yuzaga keluvchi stazlar, tromblar va kapillyarlar endoteliasini proliferatsiyalarini yuzaga kelishi ham ma'lum darajada sababchi bo'lib, qoladi.

Demak, o'tkir nefritni kelib chiqishida turli xil omillar o'ziga xos rol o'ynaydi.

Nefrit bilan jarohatlangan bemorlarning shikoyati organizmda shishlarni paydo bo'lishidan, peshobning miqdorini kamayishidan, arterial qon bosimni ko'tarilishidan, shishlar bilan bog'liq xansirash, yurak urishini kuchayishi, yurakdagi og'riqlardan, ba'zan qayd qilish va bosh og'rig'i (miyadagi shishlar bilan bog'liq) dan bo'ladi.

Shuningdek, bemorlarning rangi ketgan, yuzda, ayniqsa ko'z qovoqlarida shishlar bo'lib, ko'zni ochish ham qiyinlashadi, xansirash og'irlashgan sari ular yarim o'tirish holatini (ortopnoe) qabul qiladi.

Yuqorida keltirilgan klinik simptomlar majmuasi bemorlarda ularning o'ziga xos yuz ko'rinishini-**facia nephritica** ni yuzaga keltiradi.

Rivojlanayotgan shishlar hisobiga bemorning massasi qisqa vaqt ichida ko'payib (15 kg va undan ortiq) ketadi. Ba'zi bemorlarda esa plevra yoki perikard ichiga transsudantlar (serozli suyuqlik) chiqishi mumkin.

Demak, o'tkir nefritlarning ko'zga ko'rinarli simptomlaridan biri shishlar bo'lsa, ikkilamchisi arterial gipertoniya (AG). AG keng ko'lamlı nefritlarda eng avval yuzaga chiquvchi va doimiy qayd etiluvchi belgilardan biridir. AG da qon bosim juda yuqori (200/120 mm.sim.ust.) ko'tarilib ketadi.

Ba'zan AG eklampsiyagacha borib etadi, unda doimiy bosh og'rig'i, kayt qilish qayd etiladi, chunki miyada va orqa miyada ham qon bosim ko'tarilib ketgan bo'ladi.

Me'yorda peshobda oqsil izlari qayd etilsa, o'tkir nefritda uning miqdori 10–15%gacha ko'payadi. So'ngra gematuriya va albuminuriya yuzaga chiqadi, chunki buyrak ko'ptokchalarida yallig'lanish jarayoni hukm suradi.

Ba'zi bemorlarda AG tufayli miyaga qon quyilishi, ko'zni asosida angiospastik retinopatiya, ko'zni ko'rish to'rlarida qon quyilishi va shish kuzatiladi. Bu esa ko'zni ko'rish jarayonini buzadi.

O'tkir nefrit ma'lum davr ichida davolanmasa u surinkali nefritga o'tib ketadi. Nefritni surunkali nefritga o'tish jarayoni ushbu kasallarni 10%dan 40% ga holatlarda qayd etiladi.

Surunkali nefrit

Surunkali nefrit (SN) ko'pincha to'la davolanmaydi, qayta-qaytadan qo'zg'alib turadi va buyrak etishmovchiligi yuzaga chiqadi. SN sekin-asta buyrakni burishib-bujmayib

qolishiga olib keladi. Natijada azotemik uremiya jarayoni kuchayadi va bemorlar nobud bo'lishi mumkin.

Xronik nefritda ham AG. yuzaga chiqadi, bunda MNTsining holati katta rol o'ynaydi. SN ning klinik kechimi o'tkir nefrit kechimiga o'xshash bo'lib, bemorlarda shish, AG va peshobda o'ziga xos o'zgarishlari qayd etiladi.

Shuningdek,, surinkali nefritda xolsizlanish, umumiy charchoqlikni sezish, turli xil angiospastik hollar va azotemik uremiya bilan bog'liq simptomlar qayd etiladi.

SN ham o'zini kelib chiqishi va kechimiga ko'ra bir necha guruhlariga bo'linadi:

- 1) ekstrakapillyar–zaxarli surinkali nefrit;
- 2) nefrotik surinkali nefrit;
- 3) turli xil aralashmali surinkali nefrit;
- 4) gipertonik tipdagi surinkali nefrit.

Ikkilamchi burishgan buyrakni paydo bo'lishi, SNning oxirgi bosqichi hisoblanadi.

Azotemik uremiya tufayli bemorlarda yarali stomatitlar, gingivitlar, me'dada eroziyalar, ingichka va yo'g'on ichaklarda yaralarni yuzaga chiqqanligini ko'rish mumkin.

Demak, bu guruh kasallarda zaharli tabiyatga ega uremik yarali kolit yuzaga chiqadi.

SN-da bemorlarning umumiy ovqatlanishi susayadi, bemor oza boshlaydi va kaxeziya qayd etiladi. Shu bilan birga ularda anemiya avj oladi, chunki qon elementlarini ishlab chiqaruvchi suyak iligi ham azot shlaklari bilan zaharlanadi.

Qon tomir devorlarini jarohatlanishi tufayli gemorragik diatezlar, terilarda qichishmalari va toshmalar yuzaga chiqadi.

Davolash bemorlar ma'lum gigienik rejimga o'tkaziladi, organizmni kaloriyali ovqatlar bilan ta'daqqalanadi, bemorlar qo'zg'atuvchi kiyim-bosh va qitiqlovchi ta'sirlardan himoya qilinadi, sanitariya-kurortli davolar yo'lga qo'yiladi, og'ir mehnatdan, sovuq qotishdan, ruxiy kechinmalardan, sho'r va achchiq ovqatlardan ma'lum darajada himoya qilinadi.

Shuningdek,, NaCl eritmasidan, 5% glyukoza eritmasidan hamda o'tkir nefritdagidek simptomatik davo muolajalaridan foydalaniladi.

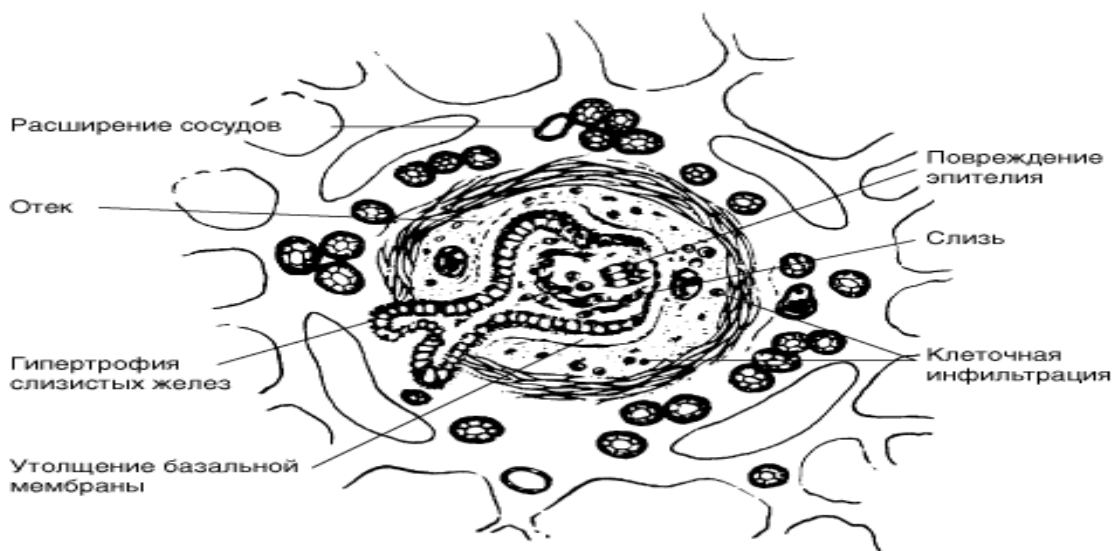
Buyrak kasalliklari ichida keng tarqalgan kasalliklardan biri nefrozlardir.

Nefrozlar turli xil etiologik va patogenetik rivojlanishga xos kasallik bo'lib, unda buyrakning Me'yorda funksiyasi buziladi.

Nefrozlar o'z kechimiga ko'ra quyidagi shakllarga bo'linadi:

- buyrak kanalchalarining epiteliyasini regenerativ o'zgarishlari bilan kechuvchi, mahalliy simptomlari ko'proq qayd qilinadigan o'tkir nefrozlar (9-rasm). Bularga isitma bilan bog'liq albuminuriyali hamda nekrotik nefrozlar kiradi.

- surunkali nefrozlar- bunda buyrakning kapsulasi jarohatlanadi va kanalchalarda infiltratsiya holati qayd etilib, kasallikning umumiy simptomlari (shishlar, giperxolesterinemiya) yuzaga chiqadi.



O'tkir nefrozni lixoradka bilan o'tuvchi albuminuriyali shaklida og'ir o'tuvchi o'tkir infeksiyalar qayd etiladi. Peshob konsratsiyalangan va kislotali jarayonga ega bo'ladi. Qon bosim ko'tarilmagan, shishlar va peshob bilan qon ketish simptomlari qayd etilmaydi.

Nefrozning bu kechimida yuzaga chiquvchi peshob bilan tuzlar chiqishini susayishi, qonda Cl ning miqdorini kamayishi va atsidozni yuzaga chiqishi buyrak funksiyasiga qaraganda ko'proq shu kasallikni yuzaga chiqaruvchi asosiy kasallik kechimiga bog'liq bo'ladi (qorin tifi, difteriya, o'tkir pnevmoniya va boshq.). Bunda buyrak funksiyasini buzilganligini peshob tahlili natijalari bilan aniqlash mumkin bo'ladi. Chunki peshobda qayd etilayotgan albuminuriya asosiy kasallik tufayli yuzaga chiqayotgan isitmani yo'qolishi bilan o'z holiga qaytib keladi.

Nekrotik nefroz kasalligi buyrakdagi degenerativ o'zgarishlar, buyrak kanalchalarining epiteliyasiga kalsiy tuzlarini o'tirib qolishi bilan birga qayd etiladi. Nekrotik nefroz shishlarsiz o'tadi, lekin albuminuriya va anuriya kelib chiqadi. So'ngra ular tufayli azotemik uremiya va arterial qon bosimni ko'tarilishi kelib chiqadi. Nekrotik nefroz og'ir zaharlanish, xususan sulema va simob ushlovchi preparatlar bilan zaharlanganda yuzaga chiqadi. SHuningdek., sepsis, qorin tifi, difteriya kasalligida va qon guruhi mos tushmagan holda, qon quyilganda hamda gemoglobinuremiya bilan bog'liq lixoradkali holatlarda ham qayd etiladi.

Nekrotik nefrozni klassik shakli- bu «sulemali buyrak» nekro-nefrozidir. Bu kasallikda og'izda metall ta'mi yuzaga keladi, qorinda og'riq bo'lib, qayd qilish yuzaga chiqadi, og'izda stomatitlar va ichaklarda gemorragik kolit paydo bo'ladi.

Zaxarlangandan bir necha soat o'tgach va kasallikning 2–3chi kunlari peshob kamayadi, unda oqsil miqdori (4–8%) oshadi; rangi quyqasimon bo'ladi, og'ir hollarda anuriya yuzaga chiqadi. Natijada azotemiya va arterial qon bosimi bir oz (170/100 mm.sim.ust.) ko'tariladi. Bu holatda, agar o'z vaqtida yordam ko'rsatilmasa, bemor nobud bo'lishi mumkin.

Davolashda hamma zaharlanishlardagidek, tezlik bilan zaxarlovchi moddalarni organizmdan chiqarib yuborish kerak bo'ladi hamda tushgan moddani neytrallash bilan bog'liq muolajalar o'tkaziladi. Masalan; tuxum oqsili, sut bilan, simobni neytrallashda serovodordli suvdan ham foydalaniladi. Keyingi yillarda unitioldan foydalanilmoqda.

Zarur bo'lgan hollarda simptomatik davo muolajalari ham olib boriladi.

Surunkali nefroz kasalligida buyrakda distrofik o'zgarishlar qayd etiladi. Distrofik o'zgarishlar modda almashinuvini o'zgarishi bilan yuzaga keladi. Bunga sabab turli xil infeksiyon jarohatlar va qo'zg'atuvchi omillar bo'ladi.

Buyrak kanalchalarining epiteliyalarida infiltratsiya jarayoni yuzaga keladi va kanal membranalari hamda qon tomir devorlarida lipidlar va oqsilli moddalar paydo bo'ladi.

Shuning uchun ham surunkali nefrozlar:

- lipidli nefroz;
- amiloidli nefrozlarga bo‘linadi.

Lipoidli nefrozlar ko‘pincha zaxm, o‘choqli infeksiyalarda, silda qayd etiladi. Bunda buyrak strukturasi va funksiyasi buziladi.

Ba'zan bu kasallik qalqonsimon bezning funksiyasini etishmovchiligida, modda almashinuvi bilan bog‘liq kasalliklarida kelib chiqadi, ya'ni buyrak usti bezini gormonlarining funksiyasi kuchayib ketadi.

Bu kasallikda buyrak funksiyasi ko‘p jarohatlanmaydi, peshobda nisbatan ko‘p oqsil paydo bo‘ladi, azot qoldiqlari, masalan; mochevina, peshob kislotasi, kreatininlar ko‘p ajraladi.

Bu kasallikda buyrak klubochkalarida degenerativ o‘zgarishlar qayd etiladi, qondan peshobga albuminlarni o‘tishi ko‘payadi, natijada qon zardobida oqsillar miqdori kamayadi. Bu esa shishlarni paydo bo‘lishiga sabab bo‘ladi. SHuning uchun ham bunda qon bosim ko‘tarilmaydi, gematuriya yuzaga chiqmaydi, lekin shishlar bo‘ladi. Terilar quriydi, qorinda shishlar hisobiga og‘irlik (15–20 l.N₂O) paydo bo‘ladi. SHishlar shu darajaga borib etadiki, bemor xuddi «suv to‘ldirilgan» qopga o‘xshab qoladi. Peshob kam ajraladi unda oqsil miqdori (20–50%) ko‘payib ketadi. Bu holat uzoq davom (10 yil) etishi mumkin.

Amiloidli nefroz (AN) surunkali nefrozning eng ko‘p tarqalgan shaklidir. AN.ni kelib chiqishida so‘zsiz uzoq davom etayotgan turli xil organlardagi yallig‘lanish jarayonlari katta ahamiyatga egadir. Xususan:

- bronxoektatik kasalliklar;
- o‘pka silini kavernalari;
- suyak-bo‘g‘im sili;
- osteomielitlar;
- zaxmning gummozli davri;
- o‘tib ketgan septik endokardit;
- revmatoidli artrit va boshqalar.

AN ba'zan infeksiyasiz nobud bo‘lgan mikroblardan iborat vaksinatsiya qilinganda ham yuzaga chiqishi mumkin.

AN ni kelib chiqishi ham limfoidli nekrozni kelib chiqishiga o‘xshash bo‘lib, bunda ham modda almashinuvining buzilishi va turli xil organlarda oqsillardan iborat amiloidozni paydo bo‘lishi yotadi. YA'ni buyrak qon tomirlarining devorida va kanalchalarining qobig‘ida amiloidli moddalar yig‘ilib qoladi va sekin-asta «amiloidli burushgan buyrak» paydo bo‘ladi.

Oqsillar almashinuvini buzilishi hisobiga qon zardobida lipoidli nefrozga o‘xshash oqsillar miqdori kamayadi, xolesterinemiya kelib chiqadi. Natijada solishtirma og‘irligi past, oqsillari nisbatan kam bo‘lgan poliuriya, sezilarli darajadagi qon bosidaqiqai ko‘tarilishi yuzaga keladi. Buyrakda amiloidli burishish paydo bo‘lganda azotemik uremiya ham qayd etiladi.

Klinikasida asosiy amiloidli nefrozni keltirib chiqaruvchi kasalliklarning simptomlari kelib chiqadi. Buyrakdan boshqa hayotiy organlarda (jigar, qora taloq, buyrak usti bezi, ichak va boshq.) ham modda almashinuvining buzilishi bilan bog‘liq amiloidli to‘qimalar rivojlanib ketadi. Qon tahlilida kamqonlik va leykotsitoz qayd etiladi.

AN uzoq davom etuvchi kasallik bo‘lib, u bir necha marta qaytalab turadi va 1–2 yildan ortiq muddatda bo‘lishi mumkin. AN qancha oldin davolansa, shuncha uning oldini olish, hattoki to‘la davolab yuborish mumkin. AN bilan og‘rigan bemorlarning peshob tahlilida peshob bilan chiqayotgan oqsillarning ko‘pchiligini globulinlar, lipoidli nefrozda esa albuminlar tashkil etadi.

Davolash prinsiplari har ikkala nefroz shaklida, avvalo shu kasallikni yuzaga chiqaruvchi asosiy infeksiyon holat va kasalliklarni davolash bilan bog‘liq, hamda to‘laqonli kalloriyali ovqatlarni iste'mol qilish va ovqatlanish rejidaqiqai o‘rniga qo‘yish kerak bo‘ladi. Bunda organizmdagi faol fermentlar funksiyasini jadallashtirish zarur masalalardan biridir.

SHuningdek, bemorlarni qo‘shimcha infeksiyalardan, xususan pnevmoniya, sepsis, gripp, angina, roja va boshqa dan himoya qilish kerak.

So‘ngra peshob ajralishi yo‘lga qo‘yiladi, shishlarning oldini olish uchun kam tuzli ovqatlar (2–4 g NaCl bir kunda) beriladi, suyuqlik xususan, suv miqdori kamaytiriladi.

Peshob haydovchi vositalar ichidan ko‘proq tiroidin (0,2–0,5gr) 1–2 oy ichida, kislota hosil qiluvchi tuzli preparatlar (ammiak tuzlari), kalsiy va kaliy, (SaSl₂, K⁺ atsetat va boshq.) tuzlari katta miqdorda (bir kunda 6–8 gr.dan 1–2 hafta ichida) beriladi.

Keyingi yillarda ozuqa o‘rnini bosuvchi eritmalar, qon va qon elementlari (qonquyish, oqsil gidrolizatlar, adaqiqaokislota aralashmalari, konsentratsiyasi yuqori bo‘lgan zardob, albudaqiqa va boshq.) ham keng qo‘llanilmoqda.

Shu bilan birga bu tipdagi kasallarni cho‘l-saxro sharoitiga mos dam olish maskanlarida (Bayram-Ali, Moxi-Xosa va boshq.) davolash yaxshi natijalar beradi.

Yuqorida qayd etilganlardan tashqari buyrak va uning funksiyasi bilan bog‘liq, xomila bilan bog‘liq toksikoz, buyrak tosh kasalliklari, pielit (buyrak jomchasi yallig‘lanishi) va boshqa kasalliklar ham yuzaga kelib turadi.

Umuman buyrak kasalliklarida u yoki bu darajada peshob haydovchi preparatlar keng qo‘llaniladi. Ular ichida xlortiazid va gidroxlortiazid eng ko‘p qo‘llaniladi. Gidroxlortiazidning diuretik ta‘siri xlortiazidga qaraganda 5–10 barobar kuchliroqdir. Xlortiazid terapevtik dozalarda filtratsiyaga deyarli ta‘sir etmaydi, lekin N₂O va NaCl ning reabsorbsiyasini kamaytiradi. Preparatning buyrakka ta‘siri o‘ziga xos holda yuzaga keladi. Uning ta‘sirida YUQT, nafas tizimi va adrena holinorefaol strukturalar ham deyarli o‘zgarmaydi. Nefronni qaysi qismiga ta‘sir etishi ham aniq emas.

Lekin tiazidlarning diuretik ta‘siri ularni nefronning proksimal kanalchalariga ta‘siridan yuzaga keladi. Ular u erda Nanning qayta so‘rilishini tormozlaydi va N₂O ni izosmotik reabsorbsiyasini ham susaytiradi. Ba‘zi mualliflarning fikricha tiazidlar nefronning distal qismiga ham ta‘sir etadi. Masalan; Earley (1961) ning ko‘rsatishicha, preparat nefronning distal qismida Na reabsorbsiyasini kamaytirib, u erdagi peshobni Na konsentratsiyasini 2 barobar orttiradi.

Ko‘pchilikning fikricha tiazidlar kichik dozalarda asosan proksimal kanalchalarda, katta dozalarda esa distal kanalchalarda o‘z ta‘sirini yuzaga keltiradi.

Tiazidlar OIT da yaxshi so‘riladi, ularning ta‘siri 30–60 daqiqada chiqadi va 120 daqiqalarda maksimal effekt yuzaga chiqadi va 8–12 soat davomida o‘z ta‘sirini ko‘rsatadi.

Tiazidlar GEB dan o‘taolmaydi. Ular o‘zgarmagan holda tezlik bilan buyrak orqali chiqib ketadi va 6 soat ichida qabul qilingan preparatning 50% chiqib ketadi. Venaga yuborilganda shu vaqt ichida 90% preparat chiqadi.

Buyrak olib tashlangan bemorlarda esa o‘t yo‘li orqali chiqib ketadi.

Tiazidlar og‘iz orqali berilganda ham yaxshi effekt beradi va ularni uzoq muddat davomida berilganda ham ta‘sir qilish samaradorligi saqlanib qoladi. Ular to‘g‘ri berilganda kislota-ishqoriy muvozanatga ko‘pam ta‘sir etmaydi. Gipokaliemiya bo‘lsa kaliy tuzini berishi mumkin bo‘ladi.

Diakarb qo‘llanganda u karboangidrazani ingibirlab K⁺ va bikarbonatning chiqishini kuchaytiradi hamda atsidoz yuzaga keladi. Diakarbdan farqli o‘laroq tiazidlar elektrolitlarning me‘yorda balansiga deyarli ta‘sir qilmaydi. SHuning uchun ham tiazidlarni organizmda suv yig‘ilib qolishi bilan bog‘liq turli xil shishlarda yurak etishmovchiligi va buyrak kasalligida berish mumkin. Lekin og‘ir buyrak etishmovchiligida berish tavsiya etilmaydi. Chunki bunda diurez oshmaydi, qonda ortiqcha azot paydo bo‘ladi va gipokaliemiya yuzaga keladi. Tiazid va uning unumlarini jigar sirrozida ham ehtiyotlik bilan berilgani ma‘qul. Chunki unda ham assit suyuqligiga K⁺ ko‘p chiqib gipokaliemiya bo‘ladi. Bunda gipotiazid kaliy bilan birga beriladi.

Umuman diuretiklarning klinik-farmakologik xarakteristikasi qo‘yidagicha:

1. Karboangidraza ingibitorlari: diakarb (0,25 g tabletka), dorzolamid va boshqalar.

Farmakokinetikasi—ichga berilganda biosamaradorligi 95 %, ta'siri boshlanishi 1–1,5 soat, maksimal samarasi 2–4 soatda yuzaga chikadi, ta'sir muddati 6–12 soat bo'lib, epilepsiya, glaukoma, o'pka-yurak etishmovchiligi, qon aylanish etishmovchiligida beriladi.

Nojo'ya ta'sirlari: metabolik atsidoz, gipokaliemiya, zaiflik, uyquchanlik, mushak og'riqlari, siydik yo'llarida kalsiyli toshlar hosil bo'lishini chaqiradi. Bularni buyrak va jigar kasalliklari, qandli diabet, atsidoz, xomiladorlikda ishlatish mumkin emas.

2. Osmotik diuretiklar: mannitol (500 ml 30 g asosiy moddasi flakonda), mochevina 30, 45, 60, 90 g erituvchisi 10 % glyukoza bilan; 30 % maz, 10 % krem hoida chiqariladi. Venaga yuborilganda ta'siri 15–20 daqiqada boshlanib, 4–5 soat davom etadi. O'pka, miya shishi, sepsis, kuyish shoki, zaharlanishlarda, glaukoma, operatsiyalar oldidan o'tkir buyrak etishmovchiligining oldini olish uchun buyuriladi. Qon aylanish etishmovchiligi, giponatriemiya, tromboflebitlar, dispeptik sindrom chaqiradi. Anuriya, qon aylanish etishmovchiligi, gemorragik insult, giponatriemiya holatlarida, o'pka shishi UYUE bilan birga kelganda buyurish mumkin emas.

3. Tiazidsimon diuretiklar: gipotiazid (0,025 va 0,1 g tabletka), oksodolin (0,05 g tabletka), klopamid, indapamid (2,5 mg kapsula), siklometiazid (0,0005 g tabletka). Gipotiazid biosamaradorligi 95 %, ta'sir muddati 10–12 soat, oksodolin biosamaradorligi 64 %, ta'sir muddati 24–72 soat, klopamid biosamaradorligi 60–80 %, ta'sir muddati 15–16 soat, indapamid biosamaradorligi 80–90 %, ta'sir muddati 24 soatga teng bo'lib, arterial gipertoniya, qon aylanish etishmovchiligida APF ingibitorlari va glikozidlar bilan, qandsiz diabetda, glaukoma beriladi.

Nojo'ya ta'sirlari: gipokaliemiya, giperlipidemiya, glyukozaga tolerantlikni pasayishi, giperurikemiya, giponatriemiya, xolsizlik, paresteziyalar chaqiradi. Buyrak va jigarning og'ir etishmovchiligi, podagra, qandli diabetning og'ir shakllarida, berish mumkin emas. Tiazidlar litiy preparatlari, antiaritmitiklar, aspirin bilan ishlatilganda tanadan chiqarilishi sekinlashadi. Og'iz orqali beriladigan gipoglikemik vositalar samarasini kamaytiradi. Barbituratlar, antidepolyarizatsiyalovchi miorelaksantlar samarasini potensirlaydi.

4. Saluretiklar: furosemid (40 mg tabletka 1% ampuladagi eritma 2 ml), etakrin kislota (0,05 g tabletka 0,05 g tuzi ampulada), ksipamid (0,01 va 0,04 g tabletka), brinaldiks (klopamid 0,02 g tabletka). Furosemid og'iz orqali berilganda biosamaradorligi 26–70%, ta'siri 30–60 daqiqada boshlanib, 6–8 soat davom etadi. Venaga yuborilganda ta'siri 2–4 soat davom etadi. Etakrin kislota og'iz orqali berilganda biosamaradorligi 90–100 %, ta'siri 4–8 soat, venaga yuborilganda 2–3 soat davom etadi. Arterial gipertoniya, YUE, o'pka va miya shishi, buyrak etishmovchiligida beriladi. Anuriya, jigar komasi, gipokaliemiya, podagra, qandli diabet, metabolik alkalozlarda, gipotoniyalarda mumkin emas. Aminoglikozidlar, sefaloridin, NYAKV bilan birga ishlatib bo'lmaydi.

5. Kaliy saklovchi diuretiklar

Veroshpiron (0,025 g tabletka) biosamaradorligi 30 %, ta'siri berish to'xtatilgandan so'ng 2–3 kun davom etadi. Amilorid (2,5 va 5 mg tabletka) biosamaradorligi 90 %, ta'sir vakti 12–24 soat. Triamterin (50 mg kapsula) biosamaradorligi 50–70 %, ta'sir muddati 7–9 soat.

Jigar sirrozi, nefrotik sindrom, arterial gipertoniya, giperaldosteronizm va gipokaliemiyani oldini olish uchun saluretiklar bilan ishlatiladi.

Metabolik atsidoz, bosh aylanishi, uyquchanlik, veroshpiron ayollarda virilizatsiya, erkaklarda ginekomastiya va impotensiya chaqiradi.

Giperkaliemiya, o'tkir buyrak etishmovchiligi, xomiladorlikning 1- trimestrida berish mumkin emas.

Antikoagulyantlar va kardiotoniklar, adrenalinning samarasini kamaytiradi. Litiy preparatlarining zaharliligini oshirib yuboradi.

Nazorat savollari:

1. Buyrak kasalliklari. Etiopatogenezi, kechishi, asoratlari va davolash prinsiplari.

2. Buyrak kasalliklarini davolashda diuretik dori vositalarining oʻrni.
3. Buyrak kasalliklarini davolashda ishlatiladigan dorilar xarakteristikasi
4. Jigar kasalliklari. Etiopatogenezi, kechishi, asoratlari va davolash prinsiplari.
5. Yuqori nafas yoʻllari kasalliklari va bronxial astmada ishlatiladigan preparatlarning farmakoterapiyasi
6. Yuqori nafas yoʻllari kasalliklari farmakoterapiyasi

Foydalanilgan adabiyotlar

- 1.1. M.J. Allaeva., X.U. Aliev. Klinik farmatsiya. T. 2012 y.
- 1.2. YU. M. Mamatov va b. Klinik farmakologiya. T. 2003 y.
- 1.3. V. G. Kukes. Klinicheskaya farmakologiya. M. 2000 g. -528 str.
- 1.4. Maxsumov M.N. Farmakokinetika. T. Tafakkur, 2013y.

6-MAVZU.

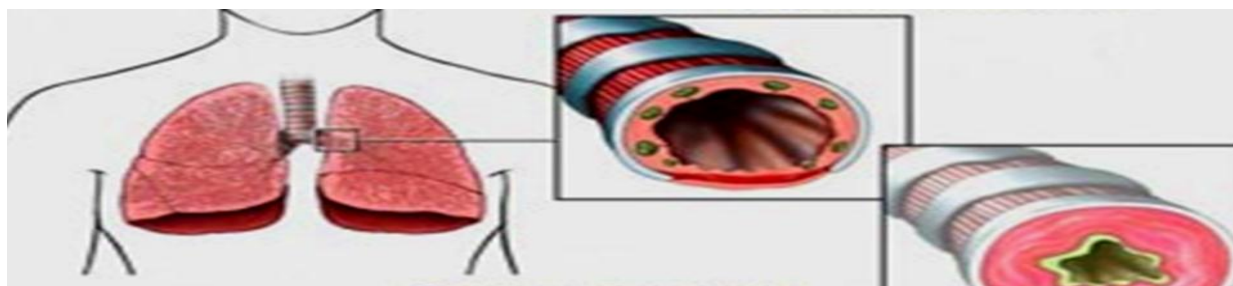
Yuqori nafas yoʻllari kasalliklarida ishlatiluchi dori vositalarining klinik-farmakologik xarakteristikasi. Pnevmoniya. Bronxit. Bronxial astma. Patofiziologiyasi va davolash prinsiplari

REJA

- 6.1 Yuqori nafas yoʻllari kasalliklarida ishlatiluchi dori vositalarining klinik-farmakologik xarakteristikasi.
- 6.2 Pnevmoniya. Bronxit. Bronxial astma. Patofiziologiyasi va davolash prinsiplari

Tayanch soʻzlar: Revmatizm, Diabet, Insulin, ekssudatsiya, lizosom fermentlar, Bradikinin, notsitseptor, Prostaglandin E.

6.1. YUQORI NAFAS YOʻLLARI KASALLIKLARIDA ISHLATILUCHI DORI VOSITALARINING KLINIK-FARMAKOLOGIK XARAKTERISTIKASI VA BRONXIAL ASTMA.



Yuqori nafas yoʻllari kasalliklarining eng koʻp tarqalgani bronxitlardir. Bronxlarning yalligʻlanishi patofiziologik hamda klinik nuqtai nazardan yuqori nafas yoʻllari kasalliklari tomoq-burun, traxeya, traxeobronxit hamda oʻpkani yalligʻlanishi bilan chambarchas bogʻliq.

Bronxitlar oʻtkir, surunkali, yuzaki hamda chuqur shakldagi bronxitlarga boʻlinadi. Yuzaki «kataral» bronxitlar tez oʻziga keluvchi boʻlib, koʻpincha nomaxsus omillar (shamollash, changlar, allergik jarayonlar) taʼsirida kelib chiqadi hamda engil infeksiya fonida (avtoinfeksiya) oʻtadi.

Chuqur bronxitlar esa bronxlarning maxsus infeksiya (gripp, qizamiq, ko'kyo'tal)lari bilan og'ir jarohatlanishi ta'sirida kelib chiqadi hamda peribronxitlar yoki panbronxitlar deb ataladi. Chuqur bronxitlarda bronxlar hamda o'pka to'qimalariaro hujayralar jarohatlanadi hamda ancha qiyinchiliklar bilan o'z holiga qaytib kelad

O'tkir bronxit – Bronchitus acuta.

O'tkir bronxitlar yuqori nafas yo'llarining yalig'lanishini klassik hamdakili bo'lib, virusli gripp, zaharlovchi moddalar ta'sirida hamda turli xil infeksiyalar (bryushnoy tif, toshмали tif, qizamiq, ko'kyo'tal hamda boshqa.) fonida kelib chiqadi. Demak, ko'rsatib o'tilgan infeksiylarni yuzaga chiqaruvchi omillar (viruslar, rikketsiyalar, ximiyaviy qitiqlovchi moddalar) hamda ikkilamchi infeksiyalar o'tkir bronxitlarni yuzaga chiqarishda katta rol o'ynaydi. SHuning uchun ham bunday bemorlarning balg'amida pnevmokokklar, streptokokklar, kataral mikrokokklar, stafilokokklar hamda inflyun tayoqchalari qayd etiladi.

Bronxitlar ko'pincha bahor hamda ko'z oylarida ko'proq qayd etiladi hamda yoshi katta qariyalarda, tinkasi qurigan insonlarda og'ir o'tadi. Bronxitlarni kelib chiqishida bronxlar shilliq qavatidagi qon aylanishining reflektor buzilishi hamda ularni ximik moddalar bilan qitiqlanishi natijasidagi (oyoq sovuq qotganda hamda boshqa) jarayonlari katta rol o'ynaydi. Buning isboti sifatida hamdazomotor hamda allergik rinobronxitlarda bronxlardan ko'plab sikretsilarni ajralishini hamda ulardagi qon aylanishini misol qilib keltirish mumkin.

Patofiziologik nuqtai nazardan kataral bronxitlarda bronxlarning shilliq qavatida gipermiya, shish, o'ziga xos eksudat (serozli, shilliq, yiringli hamda boshqa.)larni yuzaga kelishi qayd etiladi. Bunda kichik bronx hamda bronxlardan ajralib chiqayotgan moddalarni tiqilib qolishi—atelektaz hosil bo'ladi. Ba'zan ular fibrinozli xarakterga ega bo'lib, bronxlarga yopishib qolishi mumkin. Ba'zan esa epidemik virusli gripp bilan gemorragik bronxit, ya'ni troxeobronxit kelib chiqadi hamda u shishlar, shilliq qavat ostiga leykotsitli filtratlar yig'ilishi bilan o'tadi. Gemorragik bronxitning og'ir shakllarida bronxlarning hamma qavatlarini strukturasi buziladi hamda panbronxit kelib chiqadi, yallig'lanish jarayoni o'pka to'qimalarini orasidagi hujayralarga ham o'tadi hamda ulardagi limfa aylanishi buziladi. Bunday holatlardagi bronxitlarni to'la davolab bo'lmaydi hamda ularda o'ziga xos qaytmas o'zgarishlar qayd etiladi.

Klinik nuqtai nazardan yo'tal ko'prok, shiddatli, qo'pol bo'lib, shilliqli yopishqoq balg'am ajraladi. So'ngra ajralayotgan balg'am ko'payadi, yo'tal esa yumshoq shaklda bo'ladi. 2—3 kunlar tana harorati ko'tarilib, bemor junjiydi, o'zini xolsiz sezadi, mushaklarda og'riq paydo bo'ladi, tumovsimon holat, ko'krak ortida og'riqlar hamda ovoznning bo'g'ilishi qayd etiladi, ya'ni traxeit hamda laringitlar qo'shiladi.

O'tkir nafas yo'li katarida oddiy shamollash bilan yuzaga keluvchi tumov hamda aldanchi grippdan iborat kasallik kelib chiqadi. Bu kasallik yuqmasligi bilan haqiqiy grippdan ajralib turadi. Ko'pincha namgarchilik hamda sovuq mavsumda, ob-havoni almashib turishida tonzillit, sinusitlar kelib chiqadi. Bunda yuqori tomoq yo'llarining shilliq qavatida kuchli shish, tomirlarni kengayishi bilan bog'liq tinka qurishi, poliuriya, terlash, bosh aylanishi hamda subfebril harorat qayd etiladi.

Grippda nafas yo'llariga maxsus viruslar tushib infeksiyon jarayon rivojlanadi, kasallik epidemiya yoki pandemiya ko'rinishida ko'chishi mumkin. Bunda adinamiya, bosh og'rig'i, yuqori harorat qayd etiladi, aksa urish, burindan suv kelishi hamda mushaklarda og'riqlar kelib chiqadi.

Bu kasalliklar asosida infeksiya bo'lsa, kimyoterapevtikdavolash amalga oshiriladi. Maxsus virusli gripp bo'lsa, polihamdalentli grippga qarshi zardoblar ishlatiladi hamda kompleks davo muolajalari: zardob, antibiotiklar hamda kimyoterapevtik moddalardan iborat bo'lgan muolajalar o'tkaziladi.

SHuningdek, nafas yo'lini o'tkir katarida norsulfazol, penitsillin, biomitsin hamda boshqa preparatlar bilan birga terlatuvchi yig'malar, issiq hamdanna, issiq ovqat, ichimliklar (issiq sut, barjomi, aspirin, qizil vino hamda boshqa.) beriladi. Zarur hollarda kodein, dionin,

fenazonlar hamda sodali (2%—li) ingalyasiya qilinadi, termopsis, apomorfin, gwayakol (dizenfeksiyalovchi modda) beriladi.

Surunkali bronxit

Surunkali bronxitning kelib chikish sabablariga quyidagilarni keltirish mumkin:

bir omilning qayta-qayta ta'siridan ayniqsa o'tkir bronxitlar, sinusitlar, surunkali tonzillitlar adenoidlar, burun poliplari, bronxoektaziyalar surunkali bronxitni paydo bo'lishiga olib keladi. Surunkali bronxitni jadallashishiga nam, sovuq ob—havo, tashqi haroratlar o'rtasidagi farqlar, quyosh nuri etarlicha tushmasligi, changli mexnat faoliyati, bronxlarda dimlanishlarning paydo bo'lishi, chekishga ruju berish, alkogolizm, nafas harakatini susayishi hamda boshqa omillar ham o'z hissasini qo'shadi.

Bunda bronxlarning shilliq qavati qalinlashadi, qon bilan tuyinadi, shilliq hamda shilliq ostida ekssudatlar, fibrozlar hamda bronxoektazlar paydo bo'ladi. Ba'zan bronx to'qimalarining nekrozi bilan bog'liq quruq bronxitlar qayd etiladi. Bronxlarga shilliq tiqilishi, o'pka ventilyasiyasini buzilishi hamda o'pka emfizemasi paydo bo'ladi.

Bemorlarda xurujsimon yo'tal, ayniqsa uyqudan turgan paytlarda bo'lib, ko'plab shilliq hamda yiringli balg'am, isitmani biroz ko'tarilishi, xansirash, quruq hamda nam xirillashlar qayd etiladi. Surunkali bronxitni davolashda uni keltirib chiqargan asosiy kasallikni davolash kerak bo'ladi. Bemorga chekish, ichish man etiladi, toza havoda yurish, suvli muolajalardan foydalanish, dengiz bo'ylarida ko'proq bo'lish, zarur bo'lganda yotoq rejimi tavsiya etiladi. Balg'am ko'chiruvchilar (kaliy yodid, soda, termopsis, ipekakuana hamda boshqa) hamda yo'talga qarshi vositalardan keng foydalaniladi (efTBrin, skipidar, ammoniy xlorid hamda boshqa).

Pnevmoniya, uning turlari, kechishi hamda davolash usullari

Pnevmoniya 95 % hollarda pnevmokokklar, 5 % hollarda esa boshqa infeksiyalar tomonidan chaqiriladigan o'pka yallig'lanishidir.

Turlari:

krupozli pnevmoniya—P.Cruposa

cheklangan pnevmoniya—P. catarrhalis

grippozli bronxopnevmoniya —Bronchopneumonia gripposa.

Bular ichida eng ko'p tarqalgani hamda o'rganilgani krupozli pnevmoniyadir. U o'pka bo'laklarini jarohatlaydi, fibrinozli ajratmalar qayd etiladi. Ularning kelib chiqishida pnevmokokklar, shuningdek, gemolitik streptokokklar, turli xil bakteriyalar, batsillalar sababchi bo'lib qoladi hamda kasallik tanani qaqshatuvchi isitma bilan kechadi.

Avhamdallari krupoz pnevmoniyani sovuq qotish, shamollash tufayli bo'ladi deyilar edi, keyinchalik uni infeksiyon xarakterga ega ekanligi aniqlandi. SHu bilan birga krupoz pnevmoniyani pnevmokokk bilan yuzaga kelgan cheklangan o'pka kasali deb emas, balki butun organizmni pnevmokokk bilan zararlangan kasalligi deb qarash kerak. Chunki krupoz pnevmoniya pnevmokokklar organizmga tushgandan keyin organizmni neyrohumoral hamda qon tomir tizimlari susaygan, fagotsitoz hamda immunologik jarayonlari zaiflashgan hollarda hamda shu holatlarni yuzaga chiqaruvchi uzoq sovuq qotishda, jarohatlarda, ruxiy stresslarda hamda shunga o'xshash organizmning kurashish holatini susaytiruvchi omillar fonida juda tez rivojlanadi.

Organizmning immun tizimi hamda kurashish qobiliyati mustahkam bo'lsa, pnevmokokklar ta'sirida faringit, otit hamda boshqa engil kasalliklar yuzaga chiqishi mumkin. Krupoz pnevmoniya yilning sovuq oylarida, yoshlarda (giperergik xarakteri tufayli) hamda erkaklarda ayollarga qaraganda 3 marta ko'proq qayd etiladi. SHuni ham aytib o'tish kerakki, atsidozda—o'pkaga to'laqonli qon etib kelmasligida, pnevmokokklarni yashashi hamda rivojlanishiga sharoit bo'lmaydi hamda bunda proteolitik fermentlar ajralib, fibrin hamda to'qimalardagi ekssudatlarni parchalab tashlaydi.

Krupoz pnevmoniyani kechimi uni yuzaga keltirgan pnevmokokklarning turiga bog'liq (pnevvmokokklarni 75 dan ortiq tip hamda podiplari ma'lum) bo'ladi.

Kasallikning inkubatsion davri organizmga infeksiya tushgandan keyin 1—2 kun davom etadi. Soʻngra bosh ogʻrigʻi, umumiy tinka qurishi, baʼzan OITning dispepsiyasi yuzaga chiqishi mumkin. Kasallikning oʻziga xos xarakteri uni toʻsatdan tinkani qurituvchi qaqshatish jarayonini paydo boʻlishi, bemorning rangparligi, tana harorati 40⁰ ga koʻtarilsa ham oyoqni sovuq qotishi qayd etiladi. Bemor qiziy boshlaydi, ogʻir kiyimlarni echib tashlaydi, yoʻtal, biqinda hamda boshda ogʻriqlar kuchayadi. Biqindagi ogʻriqlar yoʻtalganda, gapirganda, aksa urganda kuchayadi hamda qoriga irradiatsiya qiladi.

Balgʻam boshlanishda quruq, pufakchalar aralash, soʻngra oqsillarga boy, yiringli hamda qon aralash koʻrinishda boʻladi. Baʼzi bemorlarning labida, ogʻizning ikkala burchagida, burun teshikchalarida, hattoki quloq hamda daxanlarida turli koʻrinishdagi gerpetik toshmalar paydo boʻladi.

Bemorning terisi quriydi, ogʻriqsimon xansirash, burunda qandaydir pիրpirish jarayoni, haroratga bogʻliq nafas olishni chastotasi oʻzgaradi hamda kuchli ogʻriq bilan oʻtadi.

Puls issiqlikni darajasiga qarab turlicha koʻrinishda hamda miqdorda boʻladi hamda uni nafas bilan oʻzaro nisbati 1:1 dan 1:4 gacha boʻladi. Koʻtarilgan harorat kasalning krizis davridan keyin kasalni 10—12 kundan boshlab Meʼyorlasha boshlaydi.

Krupoz pnevmoniya organizmning barcha organ hamda tizimlarida kasalni kechimi hamda bosqichiga qarab turli drajadagi nojoʻya taʼsirlarni keltirib chiqaradi. Kasallikni davolash sulfanilamid preparatlari hamda penitsillin bilan kompleks davolash orqali olib boriladi.

Bronxial astma

Hozirgi zamon tushunchasi boʻyicha bronxial astma kasalligi, bronxlarning yalligʻlanish kasalligi boʻlib, bunda nafas yoʻllarini torayishi qayd etiladi. Bunda nafas yoʻllaridagi semiz hujayralar, eozinofillar, T-limfotsitlar faollashib, gistamin, leykotrinlar, bradikinin, endotelin kabi mediatorlar hamda lipid tabiatiga moyil trombositlar faolligini yuzaga keltiruvchi omillar koʻplab ajralib chiqadi. Natijada kichik alveola hamda bronxlar devorining destruksiyasi kelib chiqadi, bunga bronxlarning torayishi bilan bogʻliq sindromlar—bronxial astma qoʻshiladi.

Bronxial astma patogenezi:

I immunopatologik faza—bronxlar shilliq qavatida yuz berib, antigenlar bilan V va T limfotsitlar taʼsirlashishi, natijada sensibillangan limfotsitlar hosil boʻlishi bilan xarakterlanadi

II patokimyoviy oʻzgarishlar fazasi—antigen qayta tushganda V limfotsitlar tomonidan ishlab chiqarilgan IgE bazofillarning retseptorlari bilan taʼsirlashishi, allergiya mediatorlari (gistamin, leykotrienlar, prostoglandin D2) ajralishi ruy beradi, ular bronxlar devorida yigʻilib, tez kechuvchi allergik jarayon boshlanadi,

III patofiziologik faza—bronxokonstriksiya, bronxlarga keluvchi tomirlar oʻtkazuvchanligi ortishi, oʻpka shillik kahamdati shishi, bronxial sekret hosil boʻlishi bilan xarakterlanadi.

Atopik astma tez kechuvchi allergik jarayon tipida oʻtsa, infeksiyon- allergik turi sekin kechuvchi jarayon tipida oʻtadi.

Bronxial astmani kelib chiqishida quyidagi omillar oʻziga xos rol oʻynaydi:

•bronxlar muskulaturasining spazmi (parasimpatik nerv tizimini funksiyasini ortib ketishi hamda atsetilholinni koʻplab ajralishi natijasida);

•bronxlar shilliq qavatining shishishi (yuqorida qayd etilgan mediatorlarni koʻplab ajralishi tufayli);

•koʻplab yopishqoq shilimshiqqlarning ajralishi, mukotsiliar klirensni susayishi natijasida;

•bronxlar elastigini susayishi bilan bogʻliq kichik bronxlarning ekspirator kollapsini yuzaga chiqishi;

•ekzogen allergiyani kuchaytiruvchi vositalar (uy changi, hayvonlar shersti, chekish, ichish hamda boshqa);

•bronxlar yo'lini torayishi bilan bog'liq sindromlarni yuzaga chiqaruvchi dori vositalarini qabul qilishdan ehtiyot bo'lishi (β -adrenoblokatorlar, NSYAQP, oqsilli hamda fermentativ preparatlar hamda boshqa).

Bronxial astmaning quyidagi shakllari mavjud:

Atopik shakli—uy changlari, xayvon hamda qushlari epidermisi, o'simlik hidlari, ovqat hamda dori allergenlariga yuqori sezgirlik tufayli kelib chiqadi;

Infeksion-allergikshakli—infeksion allergenlarga sensibilizatsiya tufayli kelib chikadi;

Aspirinli shakli—araxidon kislota metabolizmi buzilib, leykotrienlar ishlanishi oshadi, bemorlar nosteroidlarni qabul qila olmaydi.

Bronxial astma kechimi hamda uning shakllari bronxlar obstruksiyasining bosqichiga bog'liq.

Kechimiga ko'ra bronxial astmaning turlari

Engil kechimi—bo'g'ilish xuruji bir haftada 1 martadan bir kunda 1 martagacha, kechki xurujlar oyda 2 marta ko'zatiladi.

O'rtacha kechimi—bo'g'ilish xurujlari kunaro, kechki xurujlar xaftada 1 marta ko'zatiladi;

Ogir kechimi—bo'g'ilish xurujlari doimiy, har doim ham oxirigacha yukolmaydi, kechki xurujlar tez-tez takrorlanadi;

Asmatik status—hayot uchun xavfli holat, oddiy preparatlar bilan bartaraf etilmaydi. Bronxlarning kengaytiruvchi preparatlarga rezistentlik yaqqol namoyon bo'ladi. hamda shunga yarasha uning quyidagi simptomlari qayd etiladi.

Bronxial astmaning simptomlari:

•hansirashning o'zgaruvchanligi hamda uni atmosfera omillariga bog'liqligi, Masalan, sovuq, namlik yilni fasli, kunning ma'lum hamdaqti hamda turli infeksiyalarning ta'siri;

•nafas olishga qaraganda nafasning chiqishi og'irroq hamda uzoqroqligi qayd etiladi;

•xansirashni kuchaytiruvchi og'ir holdagi yo'tallar qayd etiladi;

•xansirash bilan birga ko'krakda o'ziga xos xushtaksimon ovoznng chiqishi;

•bo'yin, elka hamda qovurg'a oralig'ini taranglashishi, mushklarning tortilishi;

•o'pka pastki chegarasini ortishi hamda boshqalar.

Lekin, bronxial astmani asosiy belgilarga bronxlar muskulaturasining spazmi hamda bronxlardan ajralgan sekretsialarni chiqishini yomonlashishi kiradi.

Shuning uchun ham bronxial astmani davolashda ingalyasion preparatlar asosan bronxospazmi bartaraf etishga hamda bronxlar sekretini chiqishini engillatishga qaratiladi. Bunday ta'sirlarni asosan bronxlarning kengaytiruvchi hamda balg'am ko'chiruvchi preparatlar ko'rsatadi.

Bronxial astma diagnostikasi

•*sub'ektiv belgilar*-bo'g'ilish xurujlari, yo'tal, nafas olishni shovqinli, xushtaksimon bo'lishi, nafas siqishi, yurak o'ynashi, ish qobiliyatining pasayishi, perkussiyada kutisimon perkutor tovush, auskultatsiyada nam yoki quruq xirillashlar, ayniqsa nafas chiqarishda.

•*ob'ektiv belgilar*-balg'amni laboratoriya tekshiruvlarida eozinofiliya, Kurshman spirallari, SHarko-Leyden kristallari aniklanadi. Allergologik test natijasida allergen topiladi. Bronxoskopiya hamda rentgen tekshiruvlari o'tkazilganda o'pkada patologik o'zgarishlar aniqlanadi.

Bronxlar spazmiga qarshi preparatlar:

Adrenergik retseptorlarni stimulyasiyalovchi preparatlar (α -hamda β -adrenomimetiklar—adrenalin, efTBrin, izadrin, alupent, salbutamol, berotek, berodual hamda boshqa).

Metilksantinlar yoki fosfoesteraza ingibitorlari (eufillin, teofillin, teobromin, kofein hamda boshq.).

M-holinoretseptorlarni blokatorlari (atropin, atrovent, trovental hamda boshq.).

Xususan, BA-da adrenalinning 0,1% eritmasidan 0,2–0,3 ml in'eksiya qilinadi yoki 0,5–1 ml adrenalinning 500 ml 5% glyukoza eritmasi bilan tomchilab yuboriladi. Ba'zan adrenalinning 0,1% eritmasidan 10–20 tomchisini 5–10 ml distillangan suv bilan ingalyasiya qilish mumkin.

Izadrin- (euspiran yoki izoprenalin) aerazol holida 1% eritma holida ishlatiladi. Ba'zan uni tabletkada ham (0,005 gr) beriladi.

Bronxlarning β_2 -retseptorlariga ta'sir etuvchi alupent (astmopent) tabletkada 0,02 g yoki 2-5% eritmasini ingalyasiya yo'li bilan hamda aerazol ballonchalarida (400 dozada) beriladi. Ba'zan BA xurujini oldini olish uchun 0,05%-1 ml alupentni vena orqali yuborish kerak. BA-ni oldini olishda alupent tabletkasini 0,5 yoki 1 ta tabletkada beriladi.

Terbutalin (1-(3,5-degidroksifenil)-2-(butilamino) etanol brikanil preparati 0,0025 g. tabletkada yoki bitta aerazol dozasi 0,25 mg preparatga teng 400 dozali shakli, hamda 0,5 mg preparat ushlovchi 1 mlli ampulasi ishlatiladi. Preparat ta'siri 25–30 daqiqada kelib chiqadi hamda 6 soat davomida ta'sir etadi.

Glyukokortikoidlardan prTBnizalon hamda uning unumlari bekotid (beklametazol) hamda deksametazon preparatlari ham ishlatiladi. Bu preparatlar bronxlardagi shishlarni, ulardan ajralib chiqayotgan shilliqslarni hamda bronxlardagi mukotsillalarni harakatini kamaytiradi hamda to'satdan avj oluvchi allergik jarayonlarni olidini oladi. Bekotid preparatini ingalyasiya yo'li bilan beriladi. Og'izda mahalliy qitqlash hamda kandidozlarni yuzaga chiqarishi mumkin.

Yuqori nafas yo'llari kasalliklarini davolash

Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda yuqori nafas yo'llari kasalliklarida bronxlarning silliq mushaklarini spazmi, ularning shilliq qavatini shishi, bronxial bezlarning sekretsiyasini ortishi hamda uning sifatini o'zgarishi, hamdaqti bilan qayd etiluvchi, xurujsimon ekspirator xansirashlar kelib chiqishi mumkin.

Mana shu simptomokomplekslarni davolashda quyidagi guruh preparatlaridan foydalaniladi:

I. Adrenergik retseptorlarning stimulyatorlari:

- a) α - hamda β -adrenostimulyatorlar. Ularga adrenalin hamda efTBrin kiritiladi;
- b) β -adrenostimulyatorlar. Bularga izadrin hamda orsiprenalinlar kiradi;
- v) selektiv β -adrenostimulyatorlar (solbutamol, ventolin, berotek, fenoterol, terbutalin-brikanil, formoterollar) kiradi.

II. M-holinoblokatorlar:

Atropin;
ipratropium bromid-atrovent;
traventollar kiradi.

III. Fosfodiesteraza ingibitorlari yoki metilsantinlar:

teofillin;
teobramin;
kofein.

IV. Antimikrob hamda yallig'lanishga qarshi steroidpreparatlar:

intal;
ketotifen;
bekotid va boshqalar ishlatiladi.

I. α - hamda β -adrenostimulyator hamdakilardan adrenalin hamda efTBrin β -adrenotetseptorlarni qitqlash hisobiga kuchli darajada bronxlarning kengaytiradi.

β -adrenostimulyatorlar esa adenilatsiklazalarning faolligini oshirib, sAMF-larning miqdorini ko'paytiradi, natijada Sa^{++} kanali nasosi jadallashadi hamda miofibrillalardagi Sa^{++} konsentratsiyasini kamaytirib, uning miotsitlardagi miqdorini orttiradi. Bu esa β -

adrenoretseptorlarni qitiqlab, bronxlar tonusini susaytiradi, bronxlar sekrksiyasini orttiradi, atsetilholin, gistamin hamda prostograndinlarni bronxlar spazmini yuzaga chiqaruvchi samarasini olib tashlaydi.

Bir vaqtning o'zida bu preparatlar charchagan diafragma mushaklarining qisqarish quvhamdatini orttiradi, yurakni toj tomirlarini kengaytiradi hamda yurak ishini yaxshilaydi. YUqorida ko'rsatilgan mexanizmlar bilan preparatlarning bronxlarning kengaytiruvchi selektiv ta'siri kelib chiqadi.

Bronxlarning kengaytiruvchi ta'sir selektiv β_2 -adrenostimulyatorlarda yanada yaxshiroq qayd etiladi. Bu guruh preparatlari OITda yaxshi so'riladi, oqsillar bilan nisbatan kam birikadi. Masalan, orsiprelin 10%, terbutalin 14—25% birikadi, ularni biologik samaradorligi og'iz orqali berilganda— 4050%-ni tashkil etadi, maksimal ta'siri 30—45 daqiqadan so'ng hamda 1,5—2 soatdan 5—6 soatgacha davom etadi.

Selektiv β_2 -adrenostimulyatorlar bronxial astmada, ya'ni bronxlar spazmini bartaraf etish uchun ishlatiladi.

Kechalari qayd etiluvchi bronxial astma xurujlarida sekin hamda uzoq ta'sir etuvchi β_2 -adrenostimulyatorlar beriladi. Agar bronxial astma yurak patologiyasi bilan birga qayd etilsa, selektiv β_2 -adrenostimulyatorlar beriladi. Uzoq cho'zilib ketgan bronxial astmalarda esa β_2 -adrenostimulyatorlarni parenteral yuboriladi.

β_2 -adrenostimulyatorlarni rivojlangan aterosklerozda, arterial gipertoniya, stenokardiya, gipertireozda hamda astmatik status holatlarida ishlatib bo'lmaydi. β_2 -adrenostimulyatorlar ishlatilganda taxikardiya, tremor, bosh og'rig'i kabi nojo'ya ta'sirlar kelib chiqishi mumkin. Ba'zan aritmiya, stenokardiya xurujlar qayd etiladi. Bu preparatlarga nisbatan tolerantlik hamda taxifilaksiya holatlari kelib chiqishi mumkin.

Bu preparatlarning ta'sirini M-holinoblokatorlar hamda ksantinlar kuchaytirib yuboradi. Glyukokortikoidlar esa β -adrenoretseptorlarni bu preparatlarga nisbatan sezuvchanligini orttirib yuboradi.

II.M-xolinolitiklar asosan bronxlar o'tkazuvchanligi yomonlashganda ishlatiladi. Ularning klassik vakili atropin hamda uning unumlaridan ipratropium (atrovent) hamda traventol preparatlari ishlatiladi.

Atropin berilayotgan dozasi qarang turli xil ta'sirlarni keltirib chiqarishi mumkin. Atropin gematoensefalik to'siqdan engil o'tadi hamda nafas markazini qo'zg'atadi. O'zining klassik ta'sirlari bilan birga atropin bronxlarning kengaytiradi, xilpillovchi epideliy harakatini susaytiradi, mukotsilliar harakatini kamaytiradi hamda semiz hujayralardan ajralib chiqayotgan hamda bronxlarning torayishiga sababchi bo'layotgan mediatorlarni chiqishini bloklab qo'yadi.

M-xolinolitiklarni uzoq muddatda qo'llaganda bronxlar mushagining gipertrofiyasini hamda bronxlarning shilliq ishlab chiqaruvchi bezlarining giperplaziyasini bartaraf etadi.

M-xolinolitiklarga bronxlar, ter bezlari hamda so'lak bezlarining sezuvchanligi eng yuqori darajada qayd etiladi. Ular burun bo'shlig'idagi, og'iz, tomoq hamda bronxlardagi sekretor bezlarning faoliyatini susaytiradi.

M-xolinolitiklar β_2 adrenostimulyatorlarga qaraganda sekinroq ta'sir etadi hamda ularning ta'siri berilgandan so'ng 20—40 daqiqa o'tib kelib chiqadi, maksimal ta'siri 1—2 soatda chiqadi hamda 4—5 soat davom etadi.

Atropin katta bronxlarga ta'sir etib, bronxidlarda, β -adrenostimulyatorlar kichik bronxlarga ta'sir etib, bronxial astmada samara beradi.

M-xolinolitiklarni taxikardiya, ichak atoniyasida, glaukomada, rivojlangan aterosklerozda, balg'am qiyin ajralayotganda, xomiladorlikda, adenomada, yurak etishmovchiligida ishlatib bo'lmaydi.

M-xolinolitiklar ishlatilganda og'iz qurishi, chanqoqlik, akkomadatsiya falaji, qariyalarda peshob ajralishini susayishi, ko'zni ichki bosimi ko'tarilishi hamda ichak atoniyalari qayd etiladi. Atroventning bronholitik ta'siri atropinga yaqin.

Traventol-atropinga qaraganda ancha kuchliroq hamda uzoqroq ta'sir etadi. Bronxlarning kengaytiruvchi ta'siri bo'yicha traventol atropindan 10-100 marta kuchli, ta'sir hamdaqti esa 3—4 barobar ko'p bo'ladi. SHu bilan birga preparat traxeyalarni mersatelli epiteliyasining harakatiga deyarli ta'sir etmaydi.

Preparat bronxitlarda hamda bronxial astmada yaxshi yordam beradi. Uni glaukomada berib bo'lmaydi.

III. Metilksantinlar yoki fosfodiesteraza ingibitorlari

Teofillin suvda yaxshi erimaydi, shuning uchun uni suvda yaxshi eriydigan dori shakli eufillin (aminofillin, diofillin) ko'proq ishlatiladi. Preparatning 80 % ini teofillin, 20 % ini etilendiamin tashkil etadi. Uni uzoq ta'sir etadigan dori shakllari (tiobiolong, retafillin, tiopek, teodur hamda boshq.) ham bor.

Metilksantinlar ta'sirida sAMFni miofibrillalardagi konsentratsiyasi ko'payadi hamda "kalsiy nasosini" jadallashtiradi. SHu bilan birga semiz hujayralardan chiqayotgan mediatorlarni chiqishi tormozlanadi. Ammo ushbu preparatlarni yuqorida qayd etilgan ta'sirlari ularning toksik dozalaridagina yuzaga chiqishi mumkin. SHuning uchun ham metilksantinlarning ta'sirini ularni adenozinli retseptorlarini blokada qilishi orqali tushuntirish mantiqqa moildir. CHunki bu preparatlar nisbatan kichik dozalarda (10—30 mkg/ml) gistaminlarni chiqishini tormozlab hamda adenozin retseptorlarini bloklab, bronxlarning kengaytiradi.

Eufillin OITdan yaxshi so'riladi, uning qondagi maksimal konsentratsiyasi 60—90 daqiqada kelib chiqadi hamda 4—5 soat davomida bo'ladi. Uni venaga yuborilganda bu ko'rsatkichlar yanada tezroq hamda kichikroq (7 mkg/ml) konsentratsiyada kelib chiqadi.

Teofillin jigarda metabolizmga uchraydi. Bu jarayon MOS (sitoxrom R₄₅₀) ta'sirida 80—90% gacha ketadi hamda hosil bo'lgan metabolitning 90%-i peshob bilan chiqadi. Uni yarim chiqib ketish hamdaqti (T_{1/2}) 4-16 soatga teng bo'lib, yurak hamda jigar kasalligida 20-30 soatni tashkil etadi. Teofillin platsentar to'siqdan yaxshi o'tadi hamda uni homila qonidagi miqdori ona qonidagi miqdoriga teng keladi. SHuningdek,, u ko'krak sutiga hamda so'lakka ham yaxshi o'tadi, lekin bu a'zoldagi uning miqdoring plazmadagi miqdorini yarmiga teng keladi.

Eufillin hamda teofillin bronxial astma, bronxitlar, o'pka gipertenzivasi, CHEyn-Stoks nafas olishi hamda miyada qon aylanishi buzilganda beriladi. Ularni rivojlangan arterial gipertoniya, taxikardiya, qorincha ekstrasistoliyasida, miokard infarktida hamda aterosklerozda berib bo'lmaydi.

Preparatning miqdori plazmada 15—20 mkg/ml ga etsa, kofeyning nojo'ya ta'siriga o'xshash ta'sirlar kelib keladi: ya'ni ko'ngil aynish, taxikardiya, tremor, bosh og'rig'i, bosh aylanishi, uyqusizlik holatlari qayd etiladi. Dozani yanada ortishi taxiaritmiya hamda me'da yaralariga olib kelishi mumkin.

IV. Keyingi yillarda yallig'lanishga qarshi steroid guruhiga kiruvchi intal va ketotifen (zaditen) preparatlari ham nafas yo'llari kasalligini davolashda ishlatilmoqda. Bu preparatlar semiz hujayralardan Sa⁺⁺ ionlarini chiqishini bloklaydi hamda fosfodiesterazalarni ingibirlaydi, s-AMF-ning miqdorini orttiradi, bronxospazmni bartaraf etadi. Intal 5—10 mgdan ingalyasiya yo'li bilan, ketotifen esa 1 mg-dan 2 marta og'iz orqali beriladi. Glyukokortikoidlar bronxlardagi shishilarni, ajralayotgan shilliqlarni kamaytiradi, shuningdek, ular to'satdan yuzaga chiquvchi allergik jarayonlarni ham tormozlaydi.

Glyukokortikoidlarni yuqori nafas yo'llari patologiyasida, ayniqsa bronxlar o'tkazuvchanligi buzilganda, broxodilatatorlarning ta'siri susayganda 20—40 mgdan 10 kun davomida og'iz orqali beriladi.

Masalan, Bekotid yoki pulmikort preparatlari ingalyasiya yo'li bilan ishlatiladi. Lekin, uni silda hamda yuqori nafas yo'lini zamburug'li hamda virusli infeksiyalari bilan bog'liq holatlarda berib bo'lmaydi. Bu preparatlar qo'llanganda 20% holatlarda og'iz shilliq qavatini qitiqlanishi hamda tomoq, halqumda kandidozlar paydo bo'lishi mumkin. Ba'zan ko'z hamda burun atrofidagi terilarda allergik toshmalar paydo bo'ladi.

Yuqori nafas yo'llari kasalligida ajralib chiqayotgan balg'am sifatiga ta'sir etib, balg'am ko'chishiga yordam beruvchi preparatlar ham qo'llaniladi.

Bular o'z ta'sir mexanizmiga ko'ra bir necha guruhlarga bo'linadi:

1) balg'am ajralishini stimullovchi preparatlar (termopsis, istoda, alteya, chuchuk miya, terpingidrat, apomorfina hamda likorin preparatlari);

2) balg'am ajralishiga rezorbtiv ta'sir etuvchi preparatlar (10% NaI hamda 3% KI, 0,2-0,5 g ammoniy xlorid hamda natriy bikarbonatlar);

3) mukolitiklar (tripsin, xemotripsin, ribonukleaza, atsetilsistein, bromgeksin, lasolhamdan preparatlari). Bu preparatlar ingalyasiya yo'li bilan yuboriladi;

4) balg'amni suyultiruvchi, parchalovchi preparatlar (atsetilsistein, mukosalvin hamda mistabron preparatlari). 3%—3 mldan aerosol holida ingalyasiya qilinadi;

5) to'qimalar orasida shilliqning paydo bo'lishini kamaytiruvchilar (mukodin preparati);

6) urfaktantlarni paydo bo'lishini stimullovchilar (bromgeksin, lasolhamdan (ambroksal)). Ularni vena orqali hamda ingalyasiya usulida qo'llaniladi;

7) sekretlarni regidrantlari (mineral tuzlar, efir yog'lari hamda boshq.);

8) shilliq chiqishini jadallashtiruvchilar (β_2 -adrenomimetiklar, teofillin hamda boshq.).

Nazorat savollari

1. Yuqori nafas yo'llari kasalliklarida ishlatiluchi dori vositalarining klinik-farmakologik xarakteristikasi.

2. Pnevmoniya. Patofiziologiyasi va davolash prinsiplari

3. Bronxit. Patofiziologiyasi va davolash prinsiplari

4. Bronxial astma. Patofiziologiyasi va davolash prinsiplari

Foydalanilgan adabiyotlar

1.1. M.J.Allaeva., X.U.Aliev. Klinik farmatsiya. T. 2012 y.

1.2. YU. M. Mamatov va b. Klinik farmakologiya. T. 2003 y.

1.3. V. G. Kukes. Klinicheskaya farmakologiya. M. 2000 g. -528 str.

1.4. Maxsumov M.N. Farmakokinetika. T. Tafakkur, 2013y.

7 MAVZU.

**REVMATIZM. PATOFIZIOLOGIYASI VA DAVOLASH PRINSIPLARI
QANDLI DIABET VA UNING FARMAKOTERAPIYASI PRINSIPLARI.**

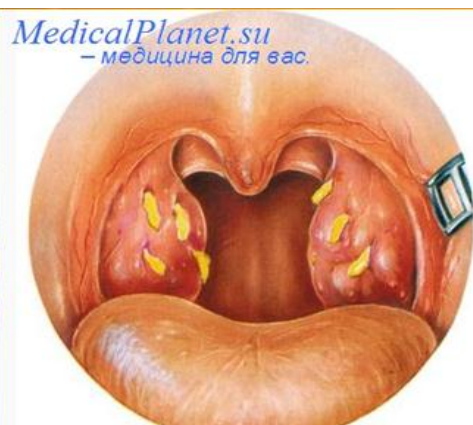
Reja:

7.1. Revmatik kasalliklar, sabablari, turlari, kechimi. Revmatik kasalliklarni davolashda ishlatiladigan dori vositalari. Revmatizm va unda farmakoterapiya va farmakokinetika asoslari.

7.2. Qandli diabet kasalliklarining etiopatogenezi, kechishi, belgilari, asoratlari va ularni turlari. Insulin preparati va uni qo'llashdagi muammolar va ularning farmakoterapiyasi. Qandli diabet kasalligida ishlatiladigan preparatlar xarakteristikasi

Tayanch so'zlar: Revmatizm, Diabet, Insulin, ekssudatsiya, lizosom fermentlar, Bradikinin, notsitseptor, Prostaglandin E.

7.1. Revmatik kasalliklar, sabablari, turlari, kechimi. Revmatik kasalliklarni davolashda ishlatiladigan dori vositalari. Revmatizm va unda farmakoterapiya va farmakokinetika asoslari.



Ревматизм (yun. rhevmatismos shilliq) — biriktiruvchi toqimaning keng tarqalgan yalliglanishi bilan tavsiflanadigan kasallik, bunda, asosan, yurak, bo'g'imlar va boshqa a`zolar yallig'lanadi. Streptokokklar qo'zg'atadigan qaytalanib turuvchi kasalliklar (asosan, angina) va organizmning streptokokklar ta'siriga javoban ko'rsatiladigan allergik reaksiyalarga (q. [Allergiya](#)) moyilligi kasallikning kelib chiqishida hal qiluvchi omil hisoblanadi. Angina bilan og'rikan bemorlar R.ga ko'proq chalinishadi. Sovqotish R.ning avj olishiga zamin yaratadi, shuning uchun kasallik ko'proq yilning sovuq va namgarchilik faslida kuzatiladi.

R.ga aksariyat 7—15 yashar bolalar chalinadi. Kasallik o'tkir boshlanishi mumkin; anginadan tuzalgandan so'ng 10—14 kun o'tgach, harorat yana ko'tariladi, og'riq paydo bo'ladi, tirsak, bilakkaft usti, tizza, boldiroyoq panjasi bo'g'imlari va boshqa bo'g'imlar qizarib, shishib chiqadi (revmatik poliartrit). Bunda bo'g'imlarning zararlanishi turg'un bo'lmaydi, odatda, 10—12 kun o'tgach, poliartritning hamma alomatlari yo'qolib ketadi. Lekin bunday tuzalish vaqtincha, chunki ayni vaqtda yurak (muskul qavati, klapanlari, tashqi pardasi) ham zararlanadi. Klapanlarning revmatik zararlanishi ularning turg'un deformatsiyasiga va yurak porogi paydo bo'lishiga olib keladi (q. [Yurak poroklari](#)).

R.da yurakning zararlanishi (revmokardit) poliartritsiz ham avj olishi mumkin. R.ning boshqa a`zolar va to'qimalar, chunonchi nerv sistemasini ham zararlantirishi mumkinligini hisobga olish zarur. Nerv sistemasi zararlenganda bolaning oyoqqo'llari beixtiyor uchib turadi, o'ta qo'zg'aluvchanlik, tez toliqish kuzatiladi (q. [Xoreya](#)). Bo'g'imning shishishi va ustidagi terining qizarishi bilan davom etadigan har qanday og'riq — R., xuddi shuningdek, yurak sohasidagi noxush sezgilar va yurak urishi revmokardit belgilari bo'lavermaydi. Shu bois R.ni faqat mutaxassis vrach tekshirib aniqlashi mumkin. Vrachga o'z vaqtida murojaat qilinsa, bemorni muvaffaqiyatli davolab, tuzatib yuborsa bo'ladi. Kasallikning og'ir (o'tkir) bosqichida bemor, odatda, kasalxonada davolanadi. Kasalxonadan chiqib ketgandan keyin ham uzoq vaqt revmatologiya kabinetiga vrachi kuzatuvda bo'ladi. Doridarmonlar bilan davolash tartibi, vrach tavsiya etgan gimnastika rejimi va darajasi kasallikning kechish xususiyatlari, yurak porogi, qon aylanishining yetishmovchiligi boryo'qligi va h.k. bilan belgilanadi. Bemorda surunkali gaymorit, otit, faringit, tonsillit kabi kasalliklar bo'lsa, ularni

davolash, zarur deb topilganda operatsiya qilish R.ning yangi xurujlari oldini olishda zaruriy shart hisoblanadi.

R.ning oldini olishga uyjoy sharoitlarini yaxshilash, bolalar muassasalarida yuqumli kasalliklar oldini olish, organizmni chiniqtirish, fizkultura bilan shug'ullanish kabi sog'lomlashtirish tadbirlari kiradi.

NSYAQ preparatlar asosan turli xil yallig'lanish holatida ishlatiladi. Ma'lumki, yallig'lanish jarayoni 3 xil fazadagi jarayonlar bilan kelib chiqadi:

5. Ekssudatsiya,
6. Infiltratsiya,
7. Proliferatsiya fazalari.

Bu jarayonlarning har birida og'riq bilan bog'liq jarayon hamda harorat ko'tarilishi tufayli kelib chiquvchi yallig'lanishning belgilari kelib chiqadi: Yallig'lanish belgilariga:

qizarish (ribor), shishishi (tumor), istmani ko'tarilishi (color), og'riq (dolor) hamda yallig'langan hujayra hamda a'zoning funksiyasini buzilishi ya'ni (functia laesa) kiradi.

Yallig'lanish jarayoni qaerda, qaysi organdaligi hamda yallig'lanish darajasiga qarab 2 xil usulda davolanadi:

- Jarrohlik yo'li bilan (appenditsit, paraproktit hamda boshqalar)
- NSYAQPlar bilan davolash.

Zamonaviy NSYAQPlarga

- karbon
- enolin kislota unumlari kiradi.

- **Karbon kislota unumlari:**

a) salitsil kislota unumlari (aspirin, diflunzol, bekartan hamda boshq.)

b) indolüksus kislota unumlari (indometatsin, sulindak, ibufenok, indo bufen, sofenak hamda boshq.).

- **II. Enolin kislota unumlari:**

a) pirozolin unumlari (fenilbutazon, amidopirin, butadion, tomanol);

b) oksikam unumlari (proksikam, izosikam, nabumeton va boshq.).

- **III. Xar xil guruh unumlari**

(nimesulid, ketorolak, nabumeton va boshq.)

Yallig'lanish bilan kechuvchi kasalliklarga: nevrıt, pulpıt, meningıt, miozıt, plevrııt, miokardıt hamda boshqalar kiradi.

NSYAQP larning terapevtik samarasini baholash ularning yallig'lanish bosqich fazalariga, yallig'lanish tufayli yuzaga chiqqan og'riq hamda isitmalashni susaytirish kuchiga ko'ra aniqlanadi. Bunda yallig'lanish bilan bog'liq klinik simptom hamda sindromlarni yo'qotish yoki blokadalash kelib chiqadi. Bu ta'sirlarning mexanizmi asosida izofermentlar SOG-I hamda SOG-II yotadi.

SOG-I OIT shilliq qavatini himoya qiladi, trombositlar agregatsiyasining oldini oladi hamda buyrakda qon aylanishini boshqaradi.

SOG-II yallig'lanish simptomlarini yuzaga chiqaruvchi prostoglandinlar sintezida ishtirok etadi. NSYAQP larni qo'llanganda:

SOG- I orqali turli xil nojo'ya ta'sirlar kelib chiqadi;

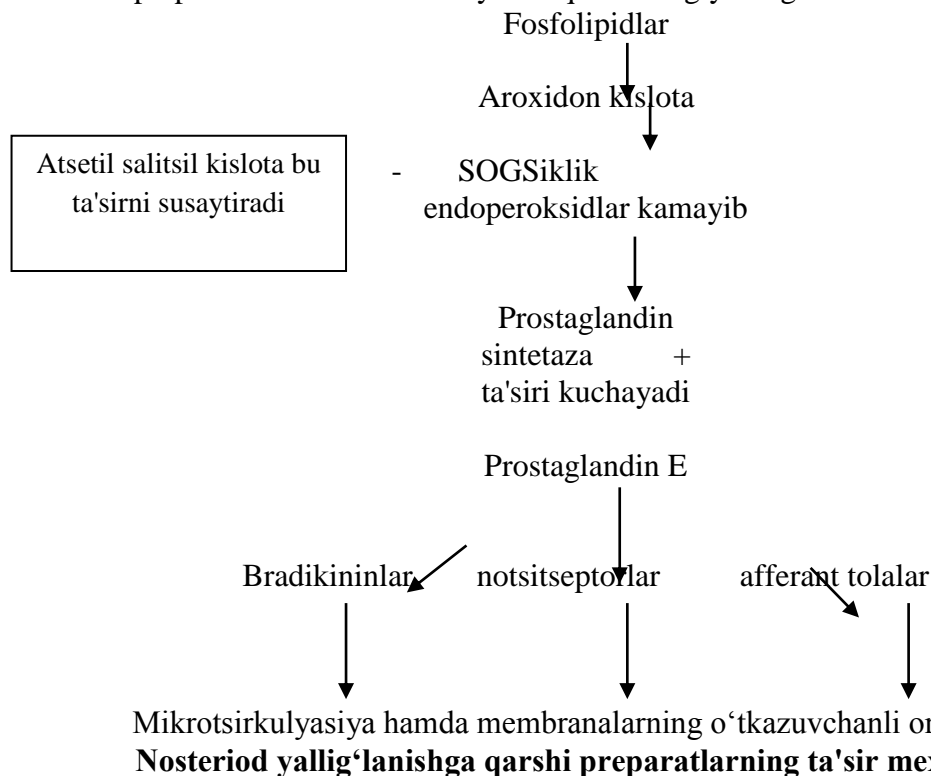
SOG-II orqali yallig'lanishga qarshi ta'sirlar kelib chiqadi.

NSYAQPlar:

- ekssudatsiya fazasini susaytiradi;
- lizosom fermentlarini to'qimalar ichiga kirishining oldini oladi hamda turli xil to'qimalar buzilishini saqlab qoladi;
- makroergik – ATF ni ishlab chiqishini tormozlaydi;
- yallig'lanish mediatorlarini (gistamin, bradikinin, prostoglandin hamda boshqa.) infaolatsiyalab yallig'lanishning oldini oladi;

- yallig‘langan to‘qimalardagi mikrotsirkulyasiyani qon bilan ta‘minlab modda almashinuvini to‘g‘rilaydi hamda yallig‘lanishni infiltratsiya hamda proliferatsiya fazalarini Me'yordalashtiradi;

- MNTdagi og‘riq markazini tormozlab og‘riqni susaytiradi;
- hujayralar ichidagi sAMF ni oshirib, unga Sa^{++} ionlarining kirishini orttiradi, natijada yurak ishi yaxshilanib, qon aylanishini me'yordalashtiradi;
- haroratga ta'sir etuvchi prostoglandinlarga ta'sir etib tana haroratini tushiradi, amma Me'yorda haroratga ta'sir etmaydi.
- ba'zi preparatlar desensibilizatsiya chaqirib allergiyaning oldini olishi mumkin.



Nosteriod yallig‘lanishga qarshi preparatlarning ta'sir mexanizmi

Bu preparatlar revmatik kasalliklar (revmatik artrit, podagra hamda boshq.) bilan birga boshqa turli genezga ega (nevralgiya, mialgiya, isitmalash, ayniqsa infeksiyon kasalliklar tufayli isitmalash, bosh og‘rig‘i, tish og‘rig‘i, birlamchi dismenoriya bilan bog‘liq og‘riqlar va boshq.) kasalliklarda hamda YUIK da keng qo‘llaniladi. Bunga sabab:

- NYAKP larning terapevtik samaradorligi;
- to‘g‘ridan-to‘g‘ri patologik jarayonlarga (og‘riq, shish hamda isitmalash) tezlik bilan ta'sir etishi;
- uzoq muddat qo‘llanganda terapevtik ta'sirlarining saqlanib qolishi;
- trombositlarning agregatsiyasini tormozlashi;
- bo‘g‘im to‘qimalarida regeneratsiya jarayonini tormozlashi hamda bo‘g‘im-to‘qimalarda regeneratsiya jarayonini tormozlashtirish hisobiga yo‘talish destruksiyasini susaytirishi deb izohlash mumkin.

Keyingi yillarda dunyo bo‘yicha ko‘plab NSYAQP larning turli dori shakllari ishlab chiqarilmoqda. Xususan, 40 dan ortiq aspirinsimon preparatlar sintez qilib olindi.

Jahon aholisining 6% doimiy ravishda, jumladan 30 mln tasi har kuni, 300 mln tasi esa bir yilda, O‘zbekiston bo‘yicha esa yiliga 12 mln odamlar NSYAQP larni qabul qiladilar.

Bulardan har 7 tasidan 1 tasi revmatik kasalliklar, 5 tadan 1 tasi esa turli xil og‘riq hamda yallig‘lanish qayd etiladigan bemorlarni tashkil etadi. Angliyada har yili 24 mln. bemorlarga NSYAQP beriladi, AQSH da esa 100 mln. retsept NSYAQP lar bo‘yicha yozib beriladi.

Adabiyotlardan olingan ma'lumotlarga qaraganda (A.S.Svinsitskiy, 2002y; S.J.Hawkey, N.J.Wight, 2001g.; L.Lain, 2004g. hamda boshqa.) NSYAQP buyurilgan bemorlarning 60% ni yoshi katta hamda ulug' qariyalar tashkil etar ekan. Sababi, ular yoshlarga qaraganda 4 marta ko'proq NSYAQP larni qabul qiladi.

NSYAQP larni bunchalik ko'p qabul qilinishi ularni nojo'ya ta'sirlarining kundankunga ko'proq yuzaga chiqishiga olib kelmoqda. NSYAQP larni qisqa muddat ichida qabul qilinishi OIT da, buyrak funksiyasida hayot uchun havfli nojo'ya ta'sirlarni hamda allergik jarayonlarni yuzaga chiqarishi mumkin.

OIT ning jarohatlanishi NSYAQP larni eng ko'p keltirib chiqaradigan nojo'ya ta'siridir. SHuni ham aytib o'tish kerakki, NSYAQPlarning ta'sirlari OIT ning barcha bo'limlarida me'dani 1/3 dan to'g'ri yo'g'on ichakkacha yuzaga chiqishi mumkin. Lekin eng ko'p OIT dagi nojo'ya ta'sirlar me'daning antral hamda 12 barmoqli ichakning asosida qayd etiladi. Tajribalarda NSYAQP lar bir hafta ichida berilsa, u 100% holatda o'tkir gastritni keltirib chiqaradi. NSYAQP larni uzoq muddat qabul qilgan bemorlarni 20–40% da me'da yarasi hamda 12 barmoqli ichak yaralari kelib chiqadi, ba'zilarida (1–2%) esa OIT dan qon ketish holati qayd etiladi.

1997 yilda AQSH da 16500 ta bemor NSYAQP lar yuzaga chiqargan gastropatiya holatidan halok bo'ldilar. SHuning uchun ham revmatologlar NSYAQP lar yuzaga chiqargan gastropatiyani "ikkilamchi revmatik kasallik" deb tan olmoqdalar. NSYAQP lar ta'sirida yuzaga chiqqan ushbu holatni 1986 yilda S.Roth "NSYAQP gastropatiyasi" deb nomlaydi. Bunda me'da shillik qavatida o'ziga xos o'zgarish kelib chiqadi hamda u "ximik gastrit" tipida kayd etiladi. CHunki "NSYAQP gastropatiya"sidagi morfologik o'zgarishlar klassik me'da hamda 12 barmoqli ichak yara kasalligida qayd etiladigan morfologik o'zgarishlardan farqlanadi. Me'da hamda 12 barmoqli ichak yaralari o'rtasidagi nisbat 2:1 teng. Ham me'da ham 12 barmoqli ichak yaralarining bitta bemorda qayd qilinishi umumiy NSYAQP lardan yuzaga kelgan yara kasalliklarining 5% ni tashkil etadi.

NSYAQP larni qabul qilgan bemorlarning 30–40% da gastralgiya hamda dispeptik o'zgarishlar qayd etiladi. Bu holat insonlarning hayot sifatini susaytiradi, shuning uchun 10–15% aholi bu preparatlarni qabul qilishdan voz kechdilar.

"NSYAQP gastropatiya"si nafaqat dispepsiya, og'riq simptomlari bilan kechadi, balki ularda o'lim holati bilan havf soluvchi perforatsiya, yara hamda qon ketishlari ham bo'lishi mumkin.

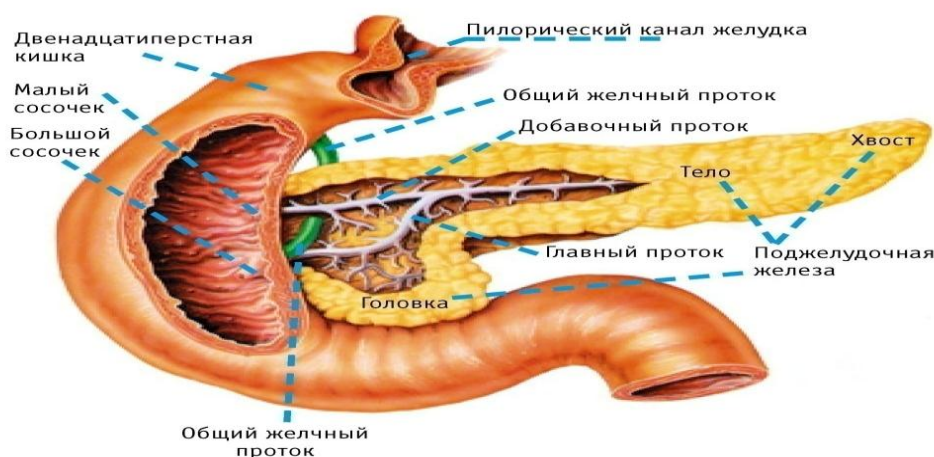
Angliyada qayd etiladigan OIT dan qon ketish holatlarining yarmi NSYAQP larni qabul qilishdan yuzaga chiqqanligi aniqlangan. N.A.SHostak hamda uning muallifdoshlari (2003 y) bergan ma'lumotlarga asosan ham aynan shunday fikrlar keltirilgan bo'lib, Moskhmdada qayd etilgan o'tkir OIT dan qon ketishlarning 34,6% da NSYAQP larni qabul qilish asosiy sababchi bo'lmoqda.

40–50% bemorlardagi "NSYAQP gastropatiya" holatlarida yara bilan bog'liq simptomlar aniq qayd etilmaydi. Ba'zan, 50% gacha OIT ning dispepsiyasi qayd etilgan bemorlarda me'da shillik qavatining morfologiyasi me'yor holda bo'ladi.

Ko'pincha "NSYAQP gastropatiya" holatlari NSYAQP ning dori shakllariga hamda ularning yuborish yo'llariga ham bog'liqdir. Tez eruvchan hamda so'riluvchan NSYAQP lar qo'llanganda ko'proq me'da hamda 12 barmoqli ichak yaralari kelib chiqadi.

NSYAQP lar rektal yuborilganda nomaxsus kolit, terminal ileit, ichaklarda yara hamda perforatsiya, ichakdan qon ketish holatlari ko'proq qayd etiladi.

7.2. Qandli diabet kasalliklarining etiopatogenezi, kechishi, belgilari, asoratlari va ularni turlari. Insulin preparati va uni qo'llashdagi muammolar va ularning farmakoterapiyasi. Qandli diabet kasalligida ishlatiladigan preparatlar xarakteristikasi



Qandli diabet kasalligi modda almashuvi kasalligi bo'lib, unda to'qimalarda u yoki bu darajada qandni yig'ilishi va ularni yonishi buziladi va ishlatilmay qolgan qand miqdori qonda yig'iladi va qandli diabetni asosiy belgilaridan biri glyukozuriya qayd etiladi. Qandli diabetni klinik belgilarini birinchi bo'lib, Abu Ali ibn Sino yozib qoldirgan.

Qandli diabet o'z tabiatiga ko'ra kuchli ruxiy kechinmalar va buzilgan modda almashuvi kabi muhitlarning hosilidir.

Qandli diabetni kelib chiqishida quyidagi omillar katta rol o'ynaydi:

- kuchli ruxiy jarohat;
- ba'zi modda almashuvi kasalliklari va kuchli semirishlar;
- modda almashuvining nervno-trofik boshqaruvini buzilishi;
- ovqatlarga ruju bergan, lekin kam harakatchan insonlar;
- bosh miyaning organik jarohatlanishi;
- gipofizning o'smalari;
- me'da osti bezining qo'pol anatomik jarohatlari va uning Langergans orolchalarining funksiyasini buzilishi (masalan; o't –tosh kasalligi, Botkin kasalligi, jigar shishlari yoki me'da osti bezining tomirlaridagi aterosklerotik o'zgarishlari va boshq.) yotadi hamda irsiy omillar.

Bundan tashqari, tez yuzaga chiquvchi va o'tib ketuvchi giperglikemiya hamda glyukozuriya kuchli ruxiy jarohatlanishida, adrenal in'eksiya qilinganda, ortiqcha shirinliklarga ruju qilinganda yuzaga chiqishi mumkin.

Haqiqiy qandli diabet dastlab funksional kasallik sifatida o'tadi, so'ngra doimiy xarakterga o'tib Langergans orolchalarida morfologik o'zgarishlar yuzaga keladi.

Qandli diabetni kelib chiqishida me'da osti bezining β - hujayralaridan insulinning chiqishini susayishi yoki butunlay chiqmay qolishi katta rol o'ynaydi. SHuningdek, gipofizni qo'zg'alishi bilan bog'liq (chunki gipofezni oldi qismidan insulinga qarama-qarshi ta'sir etuvchi gormon ajralib chiqadi) holatlarda qonda va peshobda qand miqdori ortib ketadi. Me'da osti bezini α - hujayralaridan ko'plab glyukagonni ajralib chiqishi ham giperglikemiyaning yuzaga keltiradi. Glyukozani katta miqdorda parenteral yuborish ham qandli diabetni rivojlantiradi.

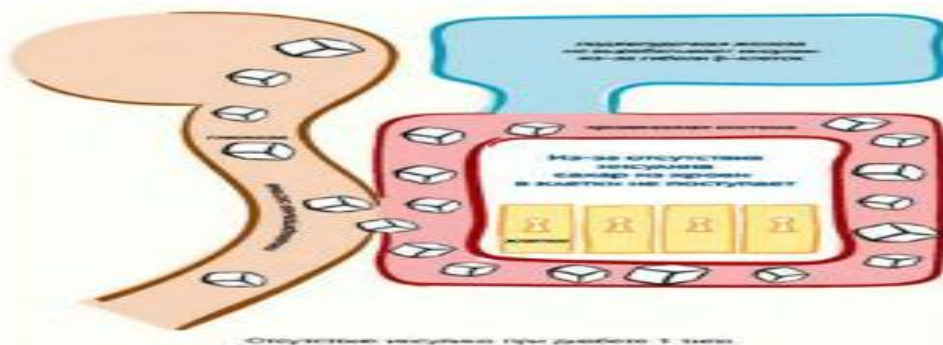
Qonda qand miqdori 180 mg % dan ortib ketganda peshobdan qandni chiqishi doimiy bo'lib, qoladi. Aslida sog' odamlarda ham birlamchi peshob bilan qand filtratsiyalanadi va reabsorbsiya jarayonida yana qonga o'tadi. Lekin diabet kasalligida parenxima epiteliyasi orqali qandni qayta so'rilishini yuzaga chiqaruvchi fermentativ jarayonlar buziladi va peshob qopida 5–8 % li qand saqlanuvchi peshob yig'iladi. Natijada buyrak kanalchalarining epiteliyasida ortiqcha glikogen yig'iladi.

Qonda va to'qimalarda qand miqdorining ortishi natijasida ularda osmotik bosim o'zgaradi hamda to'qimalardagi suv tashqariga chiqadi va to'qimalarning suvsizlanishi yuzaga chiqadi, bunga yarasha kuchli chanqoqlik holati va to'qimalardagi Me'yorda modda almashuvi buziladi. SHu bilan birga peshob bilan ko'plab glyukozani chiqishi ham organizmdan suvni chiqishini kuchaytiradi, natijada chanqoqlik holati yanada kuchayadi. Bir kunda 5-10 litr va undan ko'p peshob ajraladi. peshob ajralishi kunduz kunida ko'proq qayd etiladi. Glyukozani organizmdan chiqib ketishi, uglevodlar almashuvini buzilishi organizm uchun etarli darajada energiyani etkazib beraolmaydi. SHuning uchun endi oqsillar va yog'lar almashuvi ishga tushadi, yog'lar parchalanishidan hosil bo'lgan moddalar va yog' parchalari qonda ko'payib ketadi. Hatto me'yordagi 1% yog' o'rniga qonda 5–10% yog' diabetik lipemiya yuzaga chiqadi. Demak, qonda xolesterin miqdori ham ortib ketadi va xolesterin uyumlari terilirda paydo bo'ladi – ya'ni diabetik ksantamatozlar yuzaga chiqadi. Qonda asta-sekin atsetonga to'yingan moddalar: β -oksimoy va atsetouksus kislota hamda atsetonlar ko'payib ketadi, yog'lar bilan tanadagi oqsillarning parchalanishi, ko'plab oqsillarni yo'qolishi organizmni yanada ozib ketishiga sabab bo'ladi. Oqsillardan paydo bo'lgan aminokislotalarning ba'zi birlaridan atseton tanachalari paydo bo'ladi va organizmda keton tanachalari ko'payib ketadi.

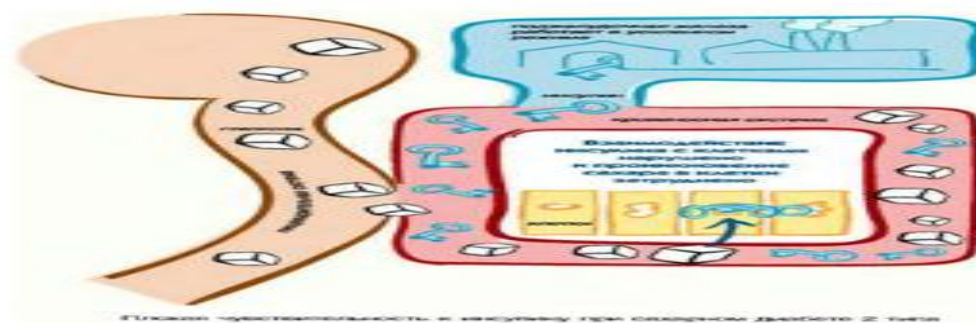
YUqoridagi modda almashuvlarining buzilishi immun tizimini izdan chiqaradi, V guruh vitaminlarini, ayniqsa V₁ avitaminozi yuzaga chiqadi. Bu esa MNT funksiyasini buzadi, nevrالgiya va nevritlar paydo bo'ladi.

Qandli diabetning hozirda quyidagi turlari uchraydi:

Insulinga bog'liq tur



Insulinga bog'liqbo'lmagan tur



Jahon Sog'liqni Saqlash Tashkiloti tasnifiga ko'ra qandli diabetning turlari:

1) insulinga bog'liq qandli diabet I tip

- a) autoimmun - me'da osti bezi β hujayralariga nisbatan zidditanalarni hosil bo'lishi bilan xarakterlanadi;
- b) idiopatik;
- 2) insulinga bog'liq bo'lmagan qandli diabet yoki II tip
- 3) qandli diabetning boshqa maxsus turlari
- β hujayralarning genetik etishmovchiliklari,
 - insulin ta'sirining genetik etishmovchiliklari,
 - me'da osti bezi ekzokrin qisdaqiqaing kasalliklari,
 - endokrinopatiyalar,
 - dori moddalari va kimyoviy birikmalar ta'sirida kelib chiqqan diabet,
 - infeksiyalar ta'sirida,
 - immun kelib chiqishga ega diabet.
- 4) Gestatsion qandli diabet



QANDLI DIABETNING KLINIK KO'RINISHLARI

- Qandli diabet bilan og'rigan bemorlar kuchli chanqash va ishtahaning buzilishiga shikoyat qiladilar, terilar qurib ketadi, peshob ajralishi tezlashadi va kuchayadi, bemor ozib ketadi, skelet mushaklarining bo'shashishlari qayd etiladi.
- Terilarda qichinma va qichishish paydo bo'ladi, ayollarda jinsiy a'zolarida ham qichishish (peshobdagi qand bilan ta'sirlanish hisobiga) yuzaga chiqadi.
- Erkaklarda esa impotensiya holati kuchayadi.
- Pigment karotin hisobiga ksantozlar paydo bo'ladi.
- Bemorlarda umumiy sustlik va bo'shashlik, terilarda qichishish, paresteziya, inson tanasining turli qismlarida og'riqlar yuzaga chiqadi. Chunki nevritlar, yurak-qon tomirva MNT ning funksional holatlari diabet kasalligida buziladi.
- Organizmni atsidotik moddalar bilan zaharlanishi turli darajadagi diabetik komalarni keltirib chiqaradi va peshobda atseton tanachalarining chiqishi kuchayib ketadi.

Gipoglikemik preparatlarnig klinik farmakologiyasi.

Hozirgi kunda juda katta gipoglikemik preparatlarning arsenali mavjud bo'lib, ularning asosini insulin va uning turli xil unimlari, SHuningdek, og'iz orqali qabul qilinadigan qand miqdorini tushiruvchi sulfanilmochevina va biguanid unimlari tashkil etadi.

Kasallik boshlanishida 20—30% insulin va uning unumlari bilan davolash boshlanadi, taxdaqiqaan 40—45% ni esa og'iz orqali beriluvchi gipoglikemik preparatlar bilan davolanadi.

Insulin 51 ta adaqiqaokislotalardan tashkil topgan polipeptidlardan iborat bo'lib, u 2 xil zanjir halqasidan tashkil topgan. U zanjirni A – halqasi 21 ta adaqiqaokislotalardan, V – halqasi esa 30 ta adaqiqaokislota qoldiqlaridan tashkil topgan bo'lib, uning V halqasida 2 ta bisulfidli ko'priksi bor.

Insulin organizmning turli to'qimalarida metabolizmga uchraydi, eng ko'p qismi esa jigar, buyrak, me'da osti bezi va ona bachadonining yo'ldoshida yuzaga chiqadi. Bu jarayon glyutatsion insulin – trangidrogenaza fermenti ishtirokida bo'ladi. Insulinning biologik yarim yashash davri 5 daqiqa atrofida qayd etiladi.

INSULIN PREPARATLARI:



- jigarga ta'sir etib glikogenolizni susaytiradi, adaqiqaokislotalar va yog' kislotalarini ketokislotalarga aylanishini tormozlaydi, aminokislotalarning glyukozaga aylanishini susaytiradi;

- anabolik ta'sir etib glikogenning to'planishini, triglitseridlar sintezini va kichik zichlikka ega lipoproteidlar hosil bo'lishini kuchaytiradi;

- mushak to'qimalarida adaqiqaokislotalar transportini va oqsillar sintezini kuchaytiradi;
- yog' to'qimalarida lipoproteidlarni godrolizlovchi lipoproteidlipazani faollashtiradi, yog' kislotalarni eterifikatsiyalanishi uchun zarur bo'lgan glitserofosfatning hosil bo'lishini ta'daqqalaydi, hujayra ichidagi lipaza faolligini susaytiradi.

Insulinni qabul qilishni absolyut va nisbiy qabul qilish holatlari bor:

1. Absolyut qabul qilish:

a) I tipdagi qand kasalligida;

b) Komatoz holatlarida;

c) I tip qand kasalligi xomilador ayol yoki emizuvchi ayollarda bo'lsa;

d) Og'iz orqali beriluvchi preparatlarni qo'llashga imqon bo'lmaganda;

2. Nisbiy qabul qilish:

a) II tip qand kasalligida, agarda og'iz orqali beriladigan preparatlarni qo'llashga imqon bo'lmasa;

b) og'ir jarohatlangan yoki jaroxlik amalga oshiriladigan holatlarda;

c) og'ir infeksiyon kasalliklar tufayli qand miqdori ortib ketganda;

d) kuchli darajada ozib ketganda;

e) diabetik neyropatiyada va boshqalar.

1 TB insulin 1 sutkada peshob bilan ajralayotgan 5 g. glyukozaga nisbatan beriladi. Me'yorda peshobda qand deyarli bo'lmaydi.

Hozirgi kunda 3 xil insulin preparatlari ishlatiladi:

1) shoxli qora mol me'da osti bezidan olingan insulinlar;

2) cho'chqalarning me'da ostidan olingan insulinlar;

3) inson me'da osti bezidan yarim sintetik va geniinjeneriya usulida olingan odam insulinlari.

Qora mollardan olingan insulinlar odam insulinlaridan 3 ta adaqiqaokislota qoldig'i bilan cho'chqa insulinlari esa 1 ta adaqiqaokislota qoldig'i bilan farqlanadi.

Yuqorida qayd qilingan insulin preparatlari o'zining ta'sir qilish davriga qarab 3 guruhga bo'linadi:

1) qisqa mudatga ta'sir etuvchi insulin preparatlari (0,3–8 soat);

2) o'rtacha ta'sirga ega insulin preparatlari (2–20 soat);

3) uzoq muddat davomida ta'sir etuvchi insulin preparatlari (4–36 soatgacha).

Qisqa muddat davomida ta'sir etuvchi insulin preparatlari ketoatsidoz bilan kechuvchi qand kasalligida, diabetik komada, jarohlikdan so'nggi holatlarda va I tip qand kasalligini kompensatsiyasida ishlatiladi. Diabetik komada bu guruh preparatlarini qo'llash maxsus rejim asosida olib boriladi, masalan 6–10 TB insulin venaga har soatda kuchli nazorat ostida olib boriladi. Komadan chiqarilgandan keyin insulinni teri ostiga yuborish mumkin. Umuman bunday holatda insulin degitratatsion eritmalar (5 % glyukoza, fiz. eritma va boshq.) bilan birga (qondagi qand miqdori 14 mmol /l ga tushgandan so'ng) venaga tomchilatib yuboriladi. Bunda K⁺ ionlarining miqdorini tekshirib borish kerak bo'ladi, lozim bo'lganda KSI eritmasi yuboriladi.

Uzoq ta'sir etuvchi insulin preparatlari ko'pincha kompensirlangan diabetda oddiy insulin preparatlari bilan birga ishlatiladi. Bunda ushbu preparatlarning dozalari individual kelib chiqqan holatda tanlab olinadi.

To'g'ri, bir marta ishlatiladigan shpritslarni va shprits-dozatorlarni chiqishi insulin preparatlarining ishlatilishini ancha engillatdi. Lekin bir kunda olinadigan insulinning optimal dozalarini bir marta in'eksiya qilish har doim ham yaxshilikka olib kelmaydi. Ushbu insulin dozasi kun davomida 2–3 ga bo'lib, olinsa, preparatning samarasi yanada yaxshiroq yuzaga chiqadi.

Adabiyotlardan ma'lumki, hujayralarda glyukoza miqdori kamaygan sari, ular K⁺ ionlarini ham yo'qotadi; K⁺ ionlarining miqdori 3,5 mmol/l gacha kamayganda insulin yuborish vaqtincha to'xtatiladi.

Shuning uchun ham qandli diabet kasalliklarini davolashdan oldin ular qonidagi K⁺ ionlarining miqdori o'lchab chiqiladi. Chunki diabetik ketoatsidoz holatida K⁺ ionlarining etishmovchiligi qayd etiladi. K⁺ ionlarining defitsitiga qarab KSI eritmasini yuborish tezligi ishlab chiqiladi :

№	Qondagi K ⁺ ionlarining miqdori, mmol/l.	Xlorid kaliy eritmasini yuborish tezligi (K ⁺ -ni quruq moddasi, g/soatda)
1	3 gacha	3
2	3 - 4 bo'lsa	2
3	4 - 5 bo'lsa	1,5
4	>6 bo'lsa	KCl eritmasini yuborish to'xtatiladi

Insulinni qisqa ta'sir etuvchi shakllarini venaga, mushaklar orasiga va teri ostiga yuborish mumkin. Hozirgi kunda ushbu guruh insulin preparatlarini rektal yoki og'iz orqali yuboriladigan shakllari ishlab chiqilmoqda. Masalan; bifidum-bakterin-insulin preparatlarini keltirish mumkin.

Insulinning uzoq mudatda ta'sir etuvchilarini esa faqat teri ostiga yuboriladi. Ularni +4°S dan +10°S gacha sharoitda saqlash lozim, uni yaxlatib qo'yilsa, preparatning faolligi buziladi.

Buqalar me'da osti bezidan olingan qisqa mudatga ta'sir etuvchi preparatlarning rN=3–3,5 ga teng, qolgan hamma insulin preparatlarining rN i esa –neytral muhitga ega. SHuning uchun ham past rN ga ega insulin preparatlari in'eksiya qilingan eridan sekin so'riladi va ularning biologik samaradorligi 70–75% ni tashkil etadi.

Insulin preparatlarini qo'llaganda quyidagi nojo'ya ta'sirlar yuzaga chiqishi mumkin:

- gipoglikemik koma (insulinni katta dozada yuborilganda, dieta buzilganda);
- anafilaktik shok;
- lipodistrofiya, paraorbital shishlar;
- insulinga nisbatan allergik jarayonlar va boshqalar.

Gipoglikemik koma holatlarida bemorlarga 1 stakan shirin choy ichib yotish tavsiya etiladi. Zaruriyat tug'ilganda 0,5–1 ml adrenalinni teri ostiga yoki 10 ml 40% li glyukoza eritmasini vena orqali yuboriladi.

Insulin olayotgan bemorlarning yonida doimo qand yoki 5 g glyukoza kukuni bo'lishi kerak.

Diabetik komada insulin bilan davolashni vaqtida qo'llash eng asosiy vazifadir. Buning uchun kunning birinchi yarmida 100–150 TB insulinini bo'lib,-bo'lib, ineksiya qilinadi.

Ajralib turgan peshobni davolovchi shifokor nazorati ostida tahlil qilib turish va unda atsetouksus kislota hamda qand miqdorini o'lchab turish tavsiya etiladi.

Insulin bilan birga ko'p suyuqlik berish kerak (boshlanishda 1 l. fiziologik eritma beriladi, so'ngra gipertonik tuzli eritmadan vena orqali yoki 40 ml 10% li eritmadan yuboriladi).

Atsidoz qayd etilsa, og'iz orqali soda berish mumkin. Buning uchun 5 g soda sovuq suvda eritiladi va 1 kunda 4–5 marta beriladi.

Og'iz orqali beriluvchi gipoglikemik preparatlar

Ushbu guruh preparatlari II tip qand kasalligida, yani INZSD da qo'llaniladi va 2 ta guruhga bo'linadi:

1) Sulfanilmochevina preparatlari;

2) Biguanid preparatlari.

Sulfanilmochevina unumi preparatlari:

- 1-avlod preparatlari insulinini siqib chiqarish, uning ishlab chiqarilishini ko'paytirish, β -hujayralarni glyukoretseptorlari sezgirligini oshirish, jigar tomonidan glyukoza ishlab chiqarilishini kamaytirish yo'llari bilan ta'sir ko'rsatadi. Ularga sikloamid, xlorpropamid karbutamid (bukarbon va boshq.), tolbutamid (butamid va boshq.), xlorpropamid preparatlari;

- 2-avlod preparatlari β -hujayralarda insulin ajralishinigina emas, balki uning biosintezini va insulinotsitlar mitozini ham kuchaytiradi. Ularga glibenklamid (maninil), glibornurid, glikvidon glyurenorm), glizoksepid, glipizid, glimepirid va boshqalar kiradi.

- 3-avlod preparatlari gipoglikemik ta'sirdan tashqari, trombositlar agregatsiyasini kamaytiradi, fibrinolizni jadallashtirib, mikroangiopatiyalar rivojlanishini tormozlaydi va mikrotsirkulyasiyani yaxshilaydi. Bularga gliadinamid va gliklazid (diabeton) kiradi.

Sulfanilmochevina guruhi preparatlari me'da osti bezining β -hujayralaridan insulin sintezini kuchaytiradi, glyukoza ta'sirida β -hujayralarida insulin chiqishiga bo'lgan sezuvchanligini oshiradi va insulin ta'sirida mushaklarda va jigarda glyukozaning yig'ilishini kuchaytiradi hamda yog' to'qimalaridagi lipoliz jarayonini tormozlaydi.

Shuningdek, OIT sidan insulinning chiqishini kuchaytiruvchi gormonlarni hosil bo'lishini oshiradi, natijada β -hujayralaridan glyukagonlarning sekretsiyasi jadallashadi.

Sulfanilmochevina preparatlari OIT-dan yaxshi so'riladi, ularning farmakokinetik ta'sirlaridagi farqi ularning elidaqiqaatsiyasiga bog'liqdir.

Tolbutamid va karbutamidlar jigarda karboksidlanadi va peshob orqali chiqib ketadi. Ularning ta'siri 1–1,5 soatda yuzaga chiqadi, maksimal samaradorligi 4–8 soatda qayd etiladi va 12 soat davomida ta'sir etadi.

Xlorpropamid organizmda deyarli metabolizmga uchramay peshob bilan chiqib ketadi. Uning ta'siri qabul qilingandan 3 soat o'tib yuzaga chiqadi va 24 soat davomida ta'sir etadi. Bu preparatning antidiuretik ta'siri bo'lib, uni qandsiz diabet–poliuriyada ham beriladi. Preparatning buyrak etishmovchiligida kumulyasiyasi yuzaga chiqishi mumkin.

Sulfanilmochevina preparatlari ichida eng ko'p qo'llaniladigan glibenklamid (maninil) preparatidir. Bu preparat uzoq ta'sir qilish qobiliyatiga ega bo'lib, jigarda parchalanadi va faol bo'lmagan metabolik holatida buyrak orqali chiqib ketadi.

Glikvidon (glyurenorm) glibenklamidga o'xshash ta'sirga ega bo'lib, organizmdan OIT si orqali (95%) tez chiqib ketadi. Uning ta'siri 1–1,5 soatda boshlanadi va 2–3 soat davom etadi. Preparatni buyrak etishmovchiligida ham bersa bo'ladi.

Bu guruh preparatlari ichida gliklazid (0,04–0,16) o'ziga xos ta'sirga ega. Uning gipoglikemik ta'siri bilan bir vaqtda antiagregatsion ta'siri yuzaga (eritrotsit va trombositlarni) chiqadi. Natijada u mikrotsirkulyasion buzilishlarning oldini oladi va angioprotektorlik ta'sirini keltirib chiqaradi.

Sulfanilmochevina preparatlarining stabil klinik ta'siri preparatni qabul qilingandan 5–7 kun ba'zan 14 kun keyin yuzaga keladi. Bu preparatlarni kuchli qand kasalligida, komatoz va unga yaqin holatlarda, ketoatsidozda, xomiladorlik davrida, buyurak va jigar kasalliklarida berib bo'lmaydi.

Preparatlarning dozasi ortib ketganda gipoglikemik koma, allergik jarayonlar, dispeptik holatlar, allergik dermatit, anoreksiya, qorinda og'riq, ko'ngil aynash va qayd qilish, jigar, buyurak va suyak iligiga nojo'ya ta'sirlar ko'rsatishi mumkin. Ba'zan leykopeniya, trombositopeniya va neytropeniyalar yuzaga chiqadi. SHuning uchun ham bu preparatlar berilganda har oyda bir marta qon tahlilini qilib turish zarur.

Kontratseptiv preparatlar, kortikosteroidlar, simpatomimetiklar, qalqonsimon bez gormonlari va nikotin kislota unimlari sulfanilmochevina preparatlarini ta'sirini susaytiradi.

Biguanidlarni klinikada qo'llash

Biguanidlar insulinga o'xshash ta'sirga ega bo'lib, u insulin bo'lmagan holatlarda ham o'z ta'sirini chiqara oladi. Biguanidlar mushaklarni glyukozani so'rib olishini kuchaytiradi, anaerob glikoliz jarayonini oshiradi va qonda laktat/piruvat nisbatini ham ko'paytiradi, neoglikogenez jarayonini tormozlaydi, ingichka ichakdan glyukozaning so'rilishini susaytiradi, qonda triglitseridlar miqdorini kamaytiradi, qonda erkin yog' kislotalarini va glitserin miqdorini oshiradi va fibrinolizni jadallashtiradi.

Demak, biguanidlarning ta'sir mexanizmi qo'yidagicha:

- 1) periferik to'qimalarda glikolizni bevosita stimullaydi va glyukozani qondan to'qimalarga o'tishini ta'daqilaydi,
- 2) jigarda glyukoneogenezni susaytiradi,
- 3) hazm yo'llari orqali glyukozaning so'rilishini susaytiradi,
- 4) plazmadagi glyukagon miqdorini kamaytiradi,
- 5) insulinni maxsus retseptorlar bilan bog'lanishini oshiradi.

Preparatlari:

- glifomin;
- Buformin (glibutil, adebit) ;
- fenfordaqiqa glyukofaj ;
- Metformin (diabofen) va boshq. lar kiradi.

Buformin 100–150 mg dozada, Metformin esa 300–500 mg dozalarda ishlatiladi, OIT sidan 50–52% gacha so'riladi, ularning maksimal konsentratsiyasi 1,5–3 soatda yuzaga chiqadi, 3–6 va 8 soat davomida ta'sir etadi.

Lekin biguanidlarning ham terapevtikdozasini birdan emas, balki 2–3 ga bo'lib, berilgani yaxshiroq bo'ladi.

Biguanidlar engil va o'rtacha og'irlikdagi qand kasalligining II tipida ishlatiladi. Ba'zan sulfanilmochevina unumlari bilan kombinirlangan holatda ishlatiladi. Hozirgi kunda biguanidlarning uzoq ta'sir etadigan retard shakli ishlatilmoqda.

Biguanidlarning to'qimalar gipoksiyasida, buyrak va jigar funksiyasi susayganda, kaxeksiyada, pankreatitda va subkaloriyalı dieta holatlarida berib bo'lmaydi. Shuningdek, uni laktatsitozni yuzaga chiqaruvchi fruktozaga boy ovqatlar bilan berib bo'lmaydi.

Biguanidlarni nojo'ya ta'sirlari:

• biguanidlar qo'llanilganda fotosensibilizatsiya bilan bog'liq allergik jarayonlar, OIT sidagi dispeptik holatlar (ko'ngil aynash, qayd qilish, anoreksiya va metall hidini kelishi), jigar funksiyasining buzilishi (ishqoriy fosfatazaning ko'payishi va xolestazlarni paydo bo'lishi), qon paydo qiluvchi organlarning jarohati (leykopeniya, agranulotsitoz, trombositopeniya va boshq.) va boshqalar yuzaga chiqishi mumkin. Umuman qand kasalligida ko'pincha jigarda yog'li distrofiya, furunkulyozlar, karbunkullar, flegmonalar, pielit, tuberkulyoz va boshq. vaqt o'tishi bilan ateroskleroz, koronaroskleroz, stenokardiya, miokard infarkti, trombozlar va oyoq gangrenalari yuzagi chiqishi mumkin.

Demak qand kasalligini davolashda 4 ko'rsatkichga:

- 1) regidratatsion davo muolajalari (0,9% va 0,45% li NaCl, 5% glyukoza);

- 2) etishmayotgan insulinning o'rnini bosuvchi davo muolajalari (insulin, sulfanilmochevina va biguanidlar);
- 3) elektrolitlar buzilishini o'rniga olib keluvchi muolajalar(KCl eritmalari);
- 4) birga qayd etiluvchi qo'shimcha kasalliklarni, ayniqsa giperosmolyar sindromning davolash muolajalariga ahamiyat beriladi.

Dorisiz davolash muolajalari alohida e'tiborga olinadi. Ularga:

- me'yorda kaloriyalik ovqatlar;
- dieta ushlab (kam yog'li va engil o'zlashtiriluvchi uglevodlar iste'mol qilmaslik);
- massasi yuqori bemorlarga kam kaloriyalik ovqatlar berish(≤ 1800 kkal);
- engil o'zlashtiriluvchi uglevodlardan(shirinliklar, asal, shirin ichimliklar) cheklanish;
- alkogolga ruju bermaslik;
- muntazam jismoniy mashq (yurish, suzish, lift dan voz kechish va boshq.) qilish, lekin qand miqdori $>13-15$ mmol/l dan ko'p bo'lsa, jismoniy mashqlarni o'tkazish mumkin emas.

Nazorat savollari:

- 1.Revmatik kasalliklar, sabablari, turlari, kechimi.
2. Revmatik kasalliklarni davolashda ishlatiladigan dori vositalari.
- 3 Revmatizm va unda farmakoterapiya va farmakokinetika asoslari.
- 4.Qandli diabet kasalliklarining etiopatogenezi, kechishi, belgilari, asoratlari va ularni turlari.
5. Insulin preparati va uni qo'llashdagi muammolar va ularning farmakoterapiyasi.
- 6.Qandli diabet kasalligida ishlatiladigan preparatlar xarakteristikasi.

Foydalanilgan adabiyotlar

- 1.1. M.J.Allaeva., X.U.Aliev.Klinik farmatsiya.T.2012 y.
- 1.2. YU. M. Mamatov va b. Klinik farmakologiya. T. 2003 y.
- 1.3. V. G. Kukes. Klinicheskaya farmakologiya. M. 2000 g. -528 str.
- 1.4. Maxsumov M.N. Farmakokinetika. T. Tafakkur, 2013y.

8 MAVZU

ALLERGIK KASALLIKLAR VA ULARNING FARMAKOTERAPIYASI

Reja:

- 8.1. Allergik kasalliklar, ularning kelib chiqish sabablari, kechimi.
- 8.2.Allergiyaga qarshi dori vositalarining tasnifi, farmakologik xususiyatlari. N₁-gistaminoblokatorlar va steroid tuzilishga ega dori vositalari.
- 8.3.Allergiyalarni davolash usullari. Immun tizimini buzilishi bilan boradigan (autoimmun) kasalliklarni davolashning muammolari.

Tayanch so'zlar:Allergiya, sensibilizatsiya,autoimmun, gistaminoblokator, immunokompleks, T-limfatsitl,Ekzogen allergen, endogen allergen,

8.1. Allergik kasalliklar, ularning kelib chiqish sabablari, kechimi.

Димедрол 0,05 г таб, 1% эр. 1 мл дан амп.	Антигиста- мин таъсир	Мнт тинч- лантирувчи	Уйки чакирувчи
Супрастин 0,025 г таб, 2% эр. 1 мл амп	Антигиста- мин таъсир	МНТтинчла нтирувчи	Уйки чакирувчи
Дипразин 0,025 г таб, 2,5% эр-си 2 мл амп	Антигиста- мин таъсир	МНТтинчла нтирувчи	Уйки чакирувчи
Тавегил 0,001 г таб, амп 0,1% эрит 1 мл.	Антигиста- мин таъсир	МНТтинчла нтирувчи	Уйки чакирувчи
Диазолин 0,05-0,1 г драже	Антигиста- мин таъсир	-----	-----
Фенкарол 0,025 г таб	Антигиста- мин таъсир	-----	-----



Er kurrasida aholining 1/5 qismi allergiya kasalligi bilan jarohatlangan. Allergiya kasalligi nafaqat keng tarqalgan, balki hozirgi kunda keng miqyosda ko'payib bormoqda.

Aslini olganda bu kasallikni allergologlar ko'rib davolashi kerak edi. Ammo ko'pchilik holatlarda davolovchi shifokorlarga klinik farmatsevtlar bilan birga bu kasallikni ko'rish va davolashga to'g'ri keladi.

Umuman «allergiya» atamasi 1960 yilda C. Pirquet tomonidan tibbiyotga kiritilgan bo'lib, unda organizmni antigenga nisbatan giper- va gipo- refaol javob berishi ko'zda tutilgan edi.

Shunday qilib, «Allergiya» yunoncha «allos»boshqa, o'zga, begona, «ergon»—ta'sir so'zidan olingan bo'lib, atrof-muhitdagi biror moddaga, ya'ni allergenlar deb ataluvchi ba'zi omillarga organizmning o'ta sezgirligidir.

Allergiya juda qadimdan ma'lum. Ba'zi ovqatlarga nisbatan badanga eshakem toshishini Gippokrat miloddan avval 4–5 asr oldin, gul hidiga nisbatan ba'zi odamlarda tumov bo'lishini Galen (2 asr oldin), o'simliklar changiga nisbatan isitma ko'tarilib dimiqish paydo bo'lishini XIX asr olimlari yozib qoldirishgan. YUqoridagilarga asoslangan holda aytish mumkinki, allergiya organizmning refaoligini o'zgartirgan holati bo'lib, unda organizmni yuqori darajada immunologik sezuvchanligi oshgan, turli xil ekzogen hamda endogen moddalarga nisbatan sezuvchanligi kuchaygan bo'ladi.

Turli iqtisodi rivojlangan davlatlarda yashayotgan insonlarning 10%idan 30% gachasi allergiya bilan jarohatlangan. Masalan; Rossiyada allergiya kasalligi 5% dan 20% gacha tarqalgan. JSST ning bergan ma'lumotiga qaraganda allergik kasalliklardan: bronxial astma, anafilaktik shok va o'tkir toksiko-allergik jarayonlardan nobud bo'layotgan insonlarning soni kundan-kunga ortib ketmoqda. SHuning uchun ham allergik kasallik jahon aholisining 15–20% da qayd etilmoqda.

Allergik jarayonlar allergik kasallikning rivojlanishi bilan aniqlanadi, allergik jarayonning rivojlanish tezligi va ta'sir mexanizmi bilan klassifikatsiyalanadi, masalan; tez (15–20 daqiqada) va sekin (bir necha kunda) yuzaga chiquvchi allergik jarayonlar.

Ta'sir mexanizmi bo'yicha allergik jarayonlar 4 tipga bo'linadi:

- I tip—reagenli allergik jarayon, bunda bazafil va semiz hujayralar yuzasiga joylashib olgan allergenlar shu hujayralardan allergik jarayonsini yuzaga chiqaruvchi mediatorlarning chiqishini kuchaytiradi.

- II tip—sitotoksik allergik jarayonlar, bunda allergenlar turli hujayralar bilan birikib, komplementlar ishtirokida hujayralarning butunligi buziladi va allergik jarayonlar yuzaga chiqadi.

- III tip—immunokompleksli allergik jarayonlar, bunda mikroblar va virusli antigenlardan yuzaga kelgan immunli komplekslar, organizmda sirkulyasiya qilib yurgan antitelalar bilan birga allergik va autoallergik jarayonlarni keltirib chiqaradi, gistaminlar ko'plab chiqadi.

▪ IV tip–sekinlik bilan yuzaga chiquvchi yuqori darajadagi allergik jarayonlar, bunda allergenlar bilan T-limfatsitlarning o‘zaro ta’siridan sensibilizatsiya holati yuzaga keladi. Allergenlar organizmga birlamchi tushganda, ular rivojlanib, proliferatsiyani kuchaytiradi va effektor hujayralarni differinsiyalli boshqarishi ishga tushadi. Natijada qaytadan shu allergenlar organizmga tushganda allergik jarayonlar yuzaga chiqadi.

Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda allergik kasalliklarni aniqlashda bemorning allergologik anamnezi va laboratoriya tahlillarining natijalari asosiy rol o‘ynaydi. Shuni ham aytib o‘tish kerakki, har bir tip allergik jarayonlarni aniqlash uchun alohida-alohida laboratoriyada o‘tkaziladigan maxsus test-tahlillari mavjud. Bu testlarni maxsus allergologik markazlarda va mutaxassislar tomonidan o‘tkaziladi.

Allergik kasalliklarning butun dunyo bo‘yicha keng tarqalib borishiga sabab antibiotiklar, boshqa sintetik dorilar, materiallar, bo‘yoqlar va boshqalarni keng qo‘llamda ishlatilishidir. Demak, turli xil moddalar allergiyaga sabab bo‘lmoqda. Bu moddalarning ba’zilari organizmga tashqaridan kirsalar (ekzogen allergenlar), ba’zilari organizmning o‘zida hosil bo‘ladi (endogen allergenlar). Bularga autoallergenlar deyiladi.

Ekzogen allergenlar noinfektsion va infeksiyon bo‘lishi mumkin.

1. Noinfeksiyon allergenlarga:

uy changi, xayvonlar juni, dori preparatlari, kimyoviy moddalar, gul va o‘simlik changlari, turli xil masalliqlar kiradi.

2. Infeksiyon allergenlarga:

bakteriyalar, viruslar, zamburug‘lar va bularning faoliyatidan hosil bo‘lgan mahsulotlar kiradi.

Ekzogen allergenlarga quyidagilar kiradi:

Biologik allergenlar bakteriya, viruslar, zamburug‘lar, geldaqiqatlar va zardob-vaksina preparatlari. Bularni boshqachasiga infeksiyon-allergik kasalliklar deb ataladi. Bularda ya’ni gijjalarda modda almashinuvida va ular halok bo‘lganida yuzaga chiqadigan mahsulotlar allergiyani keltirib chiqarishi mumkin.

Dori allergenlari amalda har qanday dori preparatlari allergiyaga sabab bo‘lishi mumkin. Masalan; antibiotiklar, vitaminlar, sulfanilamidlar, navokain va uning unumlari, ayniqsa penitsillin.

Uy-ro‘zg‘or allergenlari uy changlari, zax uydagi mog‘orlar, suvarak va tarakanlar, xayvon tuklari, kir yuvish kukunlari va sintetik materiallar. Uy changida 130 dan ortiq kana turlari bo‘lib, Respublikamizda uning 28 turi qayd etiladi.

O‘simlik allergenlari gul va o‘simlik changlari allergik tumov, kon’yuktivit va polinozlarni keltirib chiqaradi. Bular tez va uzoq muddatda gullaydigan o‘simliklarga bo‘linadi, ba’zilari xazon-rezgi davrida ta’sir etadi.

Oziq-ovqat allergenlari sut, tuxum, go’sht, baliq, pomidor, sitrus mevalar, shokoladlar, qulupnay va boshqalar. Bolalarga xaddan tashqari ko‘p ovqat berilganda, turli xil diatezlar toshadi. Lekin allergiyani ma’lum ovqatlarni ko‘taraolmasligida yuz beradigan holatdan farq qilish kerak bo‘ladi, ya’ni idiosinkraziyani unutmaslik kerak.

Sanoat allergenlari bularga har-xil moylar, bo‘yoqlar, turli preparatlar, pardozi buyumlari, kontakt dermatitlar va boshqalar kiradi.

Fizik allergenlarga issiq, sovuq va mexanik taassurotlar kiradi. Bu omillar ta’sirida organizmda ma’lum moddalar paydo bo‘lib, allergiyaga sabab bo‘ladi.

Dorilar va dorivor moddalar allergiyasi shu dorilar va dori vositalariga nisbatan maxsus kuchaygan ikkilamchi immun jarayonsi bo‘lib, uning klinik ko‘rinishi umumiy va mahalliy shaklda qayd etilishi mumkin. Dorilar allergiyasi dorilarni qayta qo‘llagandagina yuzaga chiqadi, chunki birinchi marta qo‘llaganda ularga nisbatan organizmda antitela va immunli T-kletkalar hosil bo‘ladi.

Dorilar ta’sirida yuzaga chiqqan allergiya esa organizmni shu preparatlarga nisbatan nomaxsus kuchaygan jarayonsi bo‘lib, ular antitelasiz yuzaga chiqadi va ularning klinikasi allergik jarayon kabi bo‘ladi.

Dorilar allergiyasi keng tarqalgan kasallik bo'lib, uning 2 xil turi bor:

- 1) biron-bir kasalni davolashda bu jarayon nojo'ya ta'sir sifatida yuzaga chiqishi va u bemorlarni nobud bo'lishiga yoki nogironlikka chiqishiga olib kelishi mumkin.
- 2) professional kasallik kabi yuzaga chiqishi va bemorlarni vaqtincha, ba'zan butunlay nogironlikka olib kelishi mumkin. Bu shakldagi allergiyalar butunlay sog'lom odamda ham dorilar yoki dorivor moddalar bilan surinkali kontaktda bo'lishi orqali yuzaga chiqadi. Masalan; shifokorlarda, tibbiyot xodimlari, farmatsevtlar va dori ishlab chiqaruvchi korxonada xodimlarida qayd etiladi.

Dorilar allergiyasi ayollarda o'rta hisobda erkaklarga qaraganda 2 barobar ko'proq qayd etiladi: ayollarda shaharlarda 30/1000 dan, qishloqlarda 20/1000ga; erkaklarda shaharda 14–15/1000, qishloqlarda 11/1000 ga to'g'ri keladi.

Tibbiyot yoki farmatsevtika institutlarida o'qiyotgan talabalar o'z mutaxassisliklarini tanlashda o'zlarida qayd etiladigan dorilar allergologik jarayon sabablariga alohida ahamiyat berishlari kerak. Chunki ular dorilarsiz yoki dorilar bilan kontaktda bo'lmasdan o'zlarini ishlarini tashkil eta olmaydilar...! Bu holatda allergiyaning oldini olishning eng zarur tadbiri bu shu allergiyani yuzaga chiqaruvchi dori moddalari bilan muloqotda bo'lishning oldini olishdir.

Dorilarga qarama-qarshi jarayonlar dorilar allergiyasining asosini tashkil etadi. Ba'zan bunday jarayonlarni o'zi emas, balki ularning dori shakllarining yaratish uchun ishlatilgan qo'shimcha moddalar (tartrazin-tab rang beruvchi modda yoki etilen- eufillinni yaxshiroq erituvchisi) yoki dorilar metabolizmidan hosil bo'lgan yangi moddalar (PABK-tadan novokain yoki boshqa preparatlardan ajralib chiqadigan yo'talga qarshi preparatlar terpengidratlarni ushlaydi va boshq.) chiqarishi mumkin.

Zamburug'larga nisbatan yuqori sezuvchanligi bor (sensibilizatsiya) bemorlarga umuman antibiotiklarni, ayniqsa penitsillin, sefalosporin va ularning unumlarini berib bo'lmaydi. Chunki bunda kuchli qarama-qarshi jarayonlar ro'y berishi va shok holatlari qayd etilishi mumkin.

Ko'pchilik yallig'lanish va infeksiyon kasalliklarining yuzaga chiqishida shartli patogen bakteriyalar katta rol o'ynaydi. Bunda infeksiyon allergiyalar kelib chiqadi. Bunday bemorlarga bakteriyalardan olingan preparatlarni berish allergik jarayonlarni kuchaytirib yuboradi. Bunday preparatlarga streptokinaza, kallogenaza, lidaza, immun tizimini kuchaytiruvchi vaksinalar, pirogenal, prodigiozan, ribomunil va boshqa preparatlar kiradi.

Allergiyani yuzaga chiqaruvchi dorilar–deterdaqiqaatlariga quyidagilar kiradi:

•β-laktam kolsosi (mog'or va patogen griboklarda qayd etiladi) va NH-guruhi kiradi. Masalan, penitsillin va uning unumlarida;

•paraaminoguruh, anilin, xinonimin, parabenzoxinon, azobo'yoqlar va boshq. Masalan; novokain, anestezin va uning unumlari, PABK va PASK va uni unumlari(H₂N-COO-) da.

•benzolsulfonamid guruhga moyil preparatlarda. Masalan; tiazid guruhiga kiruvchi diuretiklar (gipotiazid), sulfonilmochevina, furosemid. SO₂NH₂

•fenotiazin guruhiga kiruvchi preparatlar. Masalan; neyroleptiklar (aminazin, propazin va boshq), gistaminga qarshi preparatlar, yurak toj tomirini kengaytiruvchi preparatlar (etmozin xloratsizin), antiaritmik preparatlar (etmozin) antidepressantlar (ftorotsizin) va boshqalarda.

Ko'rsatilgan allergenlar organizmga tushganda unga javoban organizmda maxsus va nomaxsus allergik jarayonlar paydo bo'lishi mumkin.

Maxsus allergik jarayon boshlanishidan oldin ma'lum bir davr o'tadi. Bunda organizmning birinchi bor tushgan moddaga sezgirligi ortib boradi, ya'ni sensibilizatsiya jarayoni yuzaga keladi. Bu esa organizmga tushgan allergenga javoban alohida oqsil moddalar yoki o'sha allergen bilan o'zaro ta'sir qilaoladigan limfotsitlar paydo bo'lishiga bog'liq.

Mana shular paydo bo'lguncha allergen organizmdan chiqib ketsa allergiya yuzaga chiqmaydi, agar chiqib ketmasa yoki yana boshqatdan organizmga shu allergen tushsa boyagi

paydo bo'lgan antitelalar (oqsil moddalar) yoki limfotsitlar bilan bog'lanib allergiya kelib chiqadi.

Nomaxsus allergik jarayonlar organizm allergenga birinchi bor duch kelganda boshlanaveradi. Bunda sensibilizatsiya davri bo'lmaydi. Organizmga tushgan allergenning o'zi hujayra to'qima va organlarni zararlantiradigan moddalarni paydo qiladi.

Endogen allergenlar organlarning uzoq vaqt ezilishidan, ya'ni «simptom sdavleniya» holatlarida, glomerulonefritlarda, turli xil kuyishlarda, xavfli shishlarda (blastomalarda), aseptik yallig'lanishlarda va avtoimmunli kasalliklarda yuzaga chiqadi.

Bunday allergik holatlarni davolashda birlamchi kasallikni davolash katta rol o'ynaydi.

Demak, hozirgi kunda allergik jarayon deganda u yoki bu moddaga nisbatan organizmning immunologik jarayonning ortib ketganini ko'z oldiga keltiramiz va turli xil allergik jarayonsining immunologik mexanizmini o'zgarishini tushinamiz.

Shuning uchun ham allergiya va immunitetda umumiy hisoblanadigan organizmning allergenlarga nisbatan javob jarayonsi bu organizmni umumiy himoya jarayonidir.

Qizig'i shundaki, allergik jarayonlarni yuzaga chiqishida organizmni begona va infeksiyon agentlarlardan himoya qiluvchi immun tizimini Me'yorda funksiyasini buzilishi o'ziga xos rol o'ynaydi.

Shuning uchun ham allergiya jarayonsining xarakterini va uning dinamikasini bilish lozim.

Ular quyidagicha bo'lishi mumkin:

- yallig'lanish, giperergik xarakterdagi yallig'lanishi mumkin (allergik rinit, kon'yuktivit, ekzema va boshq.).

- turli xil shishlar, Kvinke shishining yuzaga chiqishi;
- bronxospazm;
- terining qichishishi;
- sitotoksik va sitolitik ta'sir sifatida;
- shok holida bo'lishi mumkin.

Yuqoridagi holatlarning hammasida ham umumiy bo'lib, immunitet mexanizmining buzilishi yotadi. Xulosa qilib aytganda allergiya organizmning himoya jarayonsidir.

1930 yilda R.A. Cooke tomonidan qayd etilganidek, allergik jarayonlar tez va sekin rivojlanadigan allergik jarayonlarga bo'linadi (TRAR va SRAR).

Tez rivojlanadigan organizmning sezuvchanligi (jarayoni) allergik jarayon organizmga allergen tushgandan keyin juda tez, bir necha daqiqada, rivojlanadi va bir necha soat davom etadi.

Sekin rivojlanadigan allergik jarayon esa asta-sekin 8–12 soat davomida yuzaga chiqadi va bir necha kun davom etadi.

Sekin va tez rivojlanadigan allergik jarayonlarning mexanizmi bir xil bo'lib, u organizmning immunli tizimiga bog'liqdir, ammo ular turli variantlarda yuzaga chiqadi. Masalan;

1. Tez rivojlanadigan allergik jarayonsida (TRAR)-gumoral immunitet asosiy rol o'ynaydi (β -limfatsitlar va plazmotsitlar). Bunda allergen bilan antitela jarayonlari asosiy omil bo'ladi va immunoglobulinlar bilan membrana ustidagi semiz (tuchnyy) hujayralar (tomirlar atrofidagi) hamda bazofillar ishtirokida kletkalardagi kalsiy kanallari ochilib, ularga kalsiy ionlari faol kira boshlaydi, natijada kletkalardan esa turli xildagi BFM (gistamin, geparin, serotonin, bradikinin, leykotrienlar) lar, prostoglandinlar va trombotsitlarni faollovchi omillar ajralib chiqadi. Natijada:

- anafilaktik shok;
 - zardob kasalligi;
 - atipik bronxial astma;
 - pollinozlar, krapivnitsalar;
 - Kvinke shishlari.
- kelib chiqadi.

2. Sekin rivojlanadigan allergik jarayonda (SRAR) asosan to'qimadagi jarayonlar, ya'ni to'qima immunitetiga bog'liq jarayonlar orqali kelib chiqadi. Bu jarayonlarda T-limfotsitlar faollashadi va makrofaglar ishga tushadi. Natijada to'qimada limfatsitar-monotsitarli jarayon yuzaga keladi va avtoimmunli kasalliklar (jigarda, buyrakda, bo'g'inlarda), terilarda: dermatitlar, ekzemalar, mikozlar va bakterial allergiya (mikroblar bilan zaxarlanish natijasida) lar kelib chiqadi.

Umuman allergiyada shilliq pardalar va teri osti to'qimalarda shishlar paydo bo'ladi, og'ir hollarda anafilaktik shok bo'lib, qon bosim tushib ketadi, organ va tizimlarning funksiyasi buziladi, ba'zan bemor xushidan ketadi, Hattoki ba'zida bemor hayotdan ko'z yumadi.

8.2. Allergiyaga qarshi dori vositalarining tasnifi, farmakologik xususiyatlari. N₁-gistaminoblokatorlar va steroid tuzilishga ega dori vositalari.

Yuqoridagilardan kelib chiqib allergiyaga qarshi ishlatiluvchi dorilar ikki guruhga bo'linadi:

- 1) tez yuzaga chiquvchi allergik jarayonda (TRAR) ishlatiluvchi dori moddalari;
- 2) sekin yuzaga chiquvchi allergik jarayonda ishlatiluvchi dori moddalari.

Bu kasalliklarni davolashdan avval ularni sababalarini-allergenlarini aniqlash kerak. So'ngra shu allergenni yo'qotish zarur yoki uni kuchini kamaytirib, organizmning shu allergenga nisbatan sezuvchanligini susaytirish kerak.

A. Birinchi guruh (TRAR) dorilariga quyidagilar kiradi:

- gistamin va boshqa BFMni to'qimalardan chiqishiga to'sqinlik qiluvchi moddalar (glyukokortikoidlar: prTBnizolon, deksametazon; β -adrenomimetiklar: adrenalın, izadrin, salbutamol, fenoterol; ksantinlar: teofillin, eufillin; kromalin-natriy (intal); geparin; M-Xolinoblokatorlar: atropin, atrovit) kiradi;

- erkin gistaminni to'qima retseptorlari bilan aloqasini susaytiruvchi antigistamin dorilar (N₁ gistaminoblokatorlar: dimedrol, diprazin, diazolin, tavegil, astemizol va boshqa) kiradi.

Gistamin-0,1%-1 ml. ampula; Astemizol-0,01 g. tabletk; Betagistin-0,008 tabletk;(gismanol).

Dimedrol-0,02-0,05 tabletk, Fenkarol-0,01 g. tabletk; Diprazin-0,025 g tabletk va 1%-eritma v ampula; 2,5%-2 ml. ampula; Diazolin-0,05-0,1 g tabletk; tavegil(klemastin) -0,001 tabletk. va 2 ml.ampula(0,002 mg); Fenkorol- Akrivastin.

Kromolin Na-(intal)kapsulada va ingalyasiya uchun 0,02 g aerezolda ham chiqariladi.

Zaditen-0,001 tabletk. va qiyom holidi (100 ml) Terfenadin-(ketotifen). Feksofenadin-0,120-0,180g tabletk.

- To'qimalarning buzilishini kamaytiruvchi dorilar (yallig'lanishga qarshi ishlatiladigan preparatlar-glyukokortikoidlar).

- Anafilaktik shok chaqiruvchi allergik jarayonlarining oldini oluvchi dorilar (adrenomimetiklar, bronholitik preparatlar, glyukokortikoidlar).

B.. Sekin yuzaga chiquvchi allergik jarayonsini (SRAR) davolashda ishlatiladigan dorilarga quyidagilar kiradi:

- immunogenezni susaytiruvchi, asosan to'qimadagi immunitetni susaytiruvchi dorilar (immunodepressantlar), ya'ni sitostatik, antilimfatik zardob, revmatizmga qarshi preparatlar, antibiotiklardan-siklosporin A;

- to'qimalarning buzilishini oldini oluvchi preparatlar:

- a) glyukokortikoidlar (prTBnizolon, deksametazon va triamsinalon);

- b) nosteroid yallig'lanishga qarshi preparatlar (voltaren, piroksikam, naproksan) va boshqalar kiradi.

Adrenomimetiklar to'qimalardagi membrana fermentlari adenilatsiklazalarining faolligini oshirib- sAMFning miqdorini (semiz to'qima va bazofillarda) orttiradi. Natijada to'qimalardagi kalsiy kanalining ochilishi qiyinlashadi va to'qimaga kalsiy ionlarini kirishi

susayadi, sitoplazmada kalsiy ionlarining miqdori kamayadi. Buning natijasida to‘qimalarda hosil bo‘layotgan BFMLarning paydo bo‘lishi va ularning ajralib chiqishi susayadi.

Shu bilan birga β -adrenomimetiklar yurak ishini yaxshilashi, tomirlar tonusini oshirishi va bronxlardagi spazmni olishi hisobiga TRAR ning yuzaga chiqishini susaytiradi.

Ksantinlarni uzoq qo‘llash T-supressorlarning hosil bo‘lishida induktor vazifasini bajaradi. T-supressorlar esa reagenli antitelalarni sintezida ishtirok etuvchi to‘qimalarning hosil bo‘lishini susaytiradi. Bu esa allergiyani oldini oladi yoki uni susaytiradi.

Allergiyada ishlatiladigan antigistamin moddalar (N_1 -blokatorlar) 3 guruhga bo‘linadi:

- birinchi avlod preparatlari;
- ikkinchi avlod preparatlari;
- uchinchi avlod preparatlari.

8.3. Allergiyalarni davolash usullari. Immun tizimini buzilishi bilan boradigan (autoimmun) kasalliklarni davolashning muammolari.

Birinchi avlod preparatlari ko‘pdan beri ishlatilib kelinayotgan preparatlar bo‘lib, ularga difenilgidradaqiqa (dimedrol), prometazin (pipolfen), klemastin (tavegil), xlorfeniramin (suprastin), diazolin va fenkarol (kvifenadin) preparatlari kiradi.

Bu preparatlar antigistamin ta'siri bilan bir vaqtda tinchlantiruvchi (sedativ) va M-xolinolitik ta'sirlarni ham keltirib chiqaradi. Ular MNT ga yaxshi o‘tadi va sedativ, uxlatuvchi, analgetik preparatlar hamda etanolning ta'sirini ko‘chaytiradi. SHuning uchun ham bu preparatlarni ko‘p ogohlantirish va fikr yuritish talab etiladigan mutaxassislarga (masalan, transport haydovchilariga) ish vaqtida berish man etiladi. Bu preparatlarni ta'siri nisbatan qisqa bo‘lib, bir kunda 2–3 marta qabul qilish kerak bo‘ladi.

Fenotiazin unumi hisoblangan prometazin preparati sedativ ta'siri bo‘yicha dimedroldan kuchliroq bo‘lib, u qusishga qarshi, adrenolitik va tana haroratini tushirish kabi ta'sirlarni keltirib chiqaradi.

Tavegil preparati kuchli va tez ta'sir etadi, lekin u MNT ga yaxshi o‘taolmaydi. Preparatni ko‘pincha tez yordam talab etilgan hollarda ishlatiladi.

Ikkinchi avlod antigistamin preparatlariga loratadin (klaritin), astemizol (gismanal), terfenadin, sitirazin (zirtek), akrivastin (sempreks) va boshqa preparatlari kiradi. Bu avlod preparatlarining klassik vakili astemizol preparatidir. Bu preparatlar nisbatan kam zaharli bo‘lib, ularning ta'siri sekin-asta yuzaga chiqadi. Preparat nojo‘ya ta'sirlardan holi emas. U kaliy kanaliga ta'sir etib Q - T oraliqini kengaytiradi, ba'zan aritmiya holatini keltirib chiqarishi mumkin.

Uchinchi avlod preparatlariga feksofenazin va uning unumlari kiradi. Feksofenazin terfenadinning metaboliti bo‘lib, u kaliy kanaliga deyarli ta'sir etmaydi va Q - T oraliqini o‘zgartirmaydi, aritmiyalar deyarli qayd etilmaydi. Bu guruh preparatlar ikkinchi avlod preparatlariga qaraganda kuchliroq ta'sir etadi.

Nazorat savollari:

1. Allergik kasalliklar, ularning kelib chiqish sabablari, kechimi.
2. Allergiyaga qarshi dori vositalarining tasnifi, farmakologik xususiyatlari. N_1 -gistaminoblokatorlar va steroid tuzilishga ega dori vositalari.
3. Allergiyalarni davolash usullari. Immun tizimini buzilishi bilan boradigan (autoimmun) kasalliklarni davolashning muammolari.

Foydalanilgan adabiyotlar

- 1.1. M.J.Allaeva., X.U.Aliev. Klinik farmatsiya. T. 2012 y.
- 1.2. YU. M. Mamatov va b. Klinik farmakologiya. T. 2003 y.
- 1.3. V. G. Kukes. Klinicheskaya farmakologiya. M. 2000 g. -528 str.
- 1.4. Maxsumov M.N. Farmakokinetika. T. Tafakkur, 2013y.

9-MAVZU. YUQUMLI KASALLIKLARNING FARMAKOTERAPIYASI ASOSLARI

Reja:

- 9.1. Yuqumli kasalliklarning printsiplarining o`ziga hosligi.
- 9.2. Yuqumli kasalliklarning davolash printsiplarining o`ziga hosligi..

Tayanch so`zlar: gepatit, brutselloz,sil,OITS,ORVI

9.1. Yuqumli kasalliklarning printsiplarining o`ziga hosligi.

Jahonda bugun qariyb 35 million kishi immunitet taqchilligi virusi bilan yashayotgan bo`lsa, ularning 10 foizga yaqini kasallikni qon orqali yuqtirgan.

Qashshoqlikka qarshi kurashni asosiy maqsad deb biluvchi Jahon Banki nazarida Markaziy Osiyoda bu boradagi vaziyat og`ir.

O`tgan yillar ichida, deydi mutaxassislar, Qozog`iston, Qirg`iziston va O`zbekistonda yuqumli kasalliklarning aynan qon quyilishi oqibatida o`tishi aholi hayotiga bevosita tahdid solayotgan muammolardan biri.

Jahon Banki, sog`liqni saqlash vazirliklari va xalqaro mutaxassislar tomonidan hamkorlikda olib borilgan ilmiy tekshiruv shundan darak beradiki, Markaziy Osiyoda qon olish va quyish tizimi juda eskirgan va har bir inson hayoti jiddiy xavf ostida.

Patrisio Markez (Patricio Marquez) Jahon Bankining bosh tibbiyotchilaridan biri. Yaqinda o`tkazilgan tadqiqot ishlariga rahbarlik qilgan.

Qozog`iston, Qirg`iziston, Tojikiston va O`zbekistonda 7500 kishidan olingan qon tarkibi sinchiklab tekshirilganda, deydi Markez, undan SPIDga yetaklovchi virus, gepatit B, gepatit C, sifilis, ya`ni zahmga olib boruvchi viruslar aniqlangan. “2006-2007 yillarda Qozog`iston va Qirg`izistonda infeksiyalangan qon va ignalar ishlatilgani sabab yuzlab odamlar kasallangani, ularga xususan immunitet taqchilligi virusi yuqqani aniqlangan edi. Qozog`iston shundan keyin bu muammoga qarshi kuchli choralar ko`ra boshladi”,- deydi Merkez. Qozog`iston va Qirg`izistonda o`nlab tibbiy xodimlar javobgarlikka tortildi va ba`zilarining ishi hamon sud e`tiborida. Jahon Banki tibbiyotshunoslarining aytishicha, O`zbekiston, Tojikiston va Turkmaniston rahbariyatlari ham qon orqali xavfli viruslarni yuqtirish hollari ko`p ekanini yaxshi biladi.

Muammo rasmiylar orasida, qolaversa yordam berishga urinayotgan xalqaro mutaxassislar bilan keng muhokama qilinmoqda, deydi Patrisio Markez.

“Qon infeksiyalanishi va shu tariqa odamlar kasallanayotgani Markaziy Osiyoda sog`liqni saqlash tizimi naqadar zaif ekanidan dalolat. Buni mintaqa hukumatlari anglab yetgan”.

Nafaqat kasalxona va boshqa turdagi tibbiy xizmat muassasalari, balki qon yig`iladigan va saqlanadigan laboratoriyalar va markazlar ham eski uskuna va texnologiyalar asosida ishlaydi. “Aksariyat qismi yaroqsiz ahvolda. Ularni yangilash uchun esa mablag` va yordam kerak”,- deydi Jahon Banki mutaxassisi.

“Birinchidan, hammaning hayoti xavf ostida. Kimdir to`satdan operatsiya qilinishi kerak bo`lsa yoki halokatga uchrab, ahvoli og`ir bo`lsa, unga qon kerak. Demak, odamlar shu, infeksiyalangan qonga tayanishga majbur”,- deydi Patrisio Merkez.

“Hukumatlar shu bois xalqaro jamoatchilik ko`magidan bu muammoga qarshi darhol chora ko`rishi lozim. Tibbiy xizmat sifatini oshirish, tozalik qoidalariga rioya qilinishini ta`minlash kabi choralar shular jumlasidandir. Ikkinchidan, qon kerakligini xalq bilsin. Odamlar insonparvarlik maqsadida qon topshirishni o`rgansin”.

Markez deydi, hozir odamlar pul uchun topshiradi, ya`ni qonini sotadi. Axborot vositalari va hukumat hamkorlikda jamiyatda sog`lom qon – sog`lom tan degan shior ostida kompaniyalar olib borishi lozim deydi mutaxassis.

“Qon laboratoriyalarini zamonaviylashtirish - davr talabi. Markaziy Osiyoda ular o`tgan 20 yildan beri e`tibordan chetda qolgan. Umuman qon olish-topshirish maskanlari, u yerda ishlatiladigan asboblar, qolaversa butun tibbiy xizmat ko`rsatish tizimi juda orqada qolib

ketgan. Ularni yaxshilash uchun juda oz mablag' ajratiladi. Bunda, bizningcha, tashqi dunyo ancha yordam bera oladi",- deydi Merkez.

Qon quyilgani oqibatida biror xavfli kasallikni yuqtirgan odamlarga yordam ko'rsatish ham tegishli idora va rasmiylarning oliy vazifasidir deydi vaziyatni tekshirgan olimlar.

Jahon Banki, AQSh Kasallikni Nazorat Qilish Markazi va boshqa xorijiy muassasalar hukumatga maslahat berishi va ko'maklashishi mumkin xolos. Infeksiya va falokat jon tanlamaydi. Demak, deydi tibbiyotchi olim Patrisio Markez, bu muammoga qarshi kurash barcha mas'ul idora va amaldorlarning o'z xalqi oldidagi burchi.

9.2. Yuqumli kasalliklarning davolash printsiplarining o'ziga hosligi.

Yuqumli kasalliklarniig o'ziga xos xususiyatlari mavjud. Ular Quyidagilardan iborat:

1. Barcha yuqumli kasalliklar bemor yoki bakteriya tashuvchilardan atrofdagi sog'lom kishilarga yuqishi mumknn. Kasallikning atrofdagalarga yuqish ehtimoli kasaldik turita va kechish davriga bog'liq.

2. Yuqumli kasalliklarda *o'ziga xoslik* mavjud har bir kasallik ma'lum turdagi patogen mikroblar tomonidan quzgotiladi. Masalan, difteriya (bo'g'ma) [ni difteriya tayogchaasi](#), qizamiqni - qizamiq virusi, vaboni - vabo vabrioni qo'zg'atadi hyech qachon vabo vibrioni difteriyani qo'zg'atmaydi, yoki aksincha ham bo'lmaydi).

3. Yuqumli kasalliklar kechishida ma'lum davriylik kuzatiladi. Patogen mikroblar odam organizmiga tushganidan sung ma'lum muddatgacha kasallik alomatlari ko'rinmaydi. Uni yuqumli kasallikning *yashirin (inkubatsion) davri* deb ataladi. Bu davr muddati turli kasalliklarda turlicha bo'ladi. Masalan, grippda bir necha soatdan 2 kungacha, ich terlamada 2-3 hafta va hokazo. Keyingi davr *kasallik alomatlari namoyon bulgan davr* hisoblanadi. Unda kasallikning umumiy alomatlari ham, har bir xastalikning o'ziga xos bo'lgan klinik alomatlari ham yuzaga chiqadi. Bu belgilar dastlab paydo bo'ladi (prodromal davr), rivojlanib avjiga yetadi va ma'lum muddatdan so'ng borib, yo'qoladi. Kasallik alomatlari kamaya boshlagandan bemor o'zini durustroq his qila boshlaydi. Bu *tuzalish (rekonvalessensiya) davri* boshlanganidan darak beradi. U kupincha *sog'ayish davri* bilan tugallaiadi. Ayrim hollarda, bu davrda *kasallik zo'rayishi* mumkin.

Yuqumli kasalliklarda "to'la sog'ayish" deganda faqat kasallik alomatlarining to'la tugashi emas balki *bakteriologik sog'ayish ham* nazarda tutiladi. Chunki bemor kasalliklar to'la forig' bo'lganida, uning organizmidan patogik mikroblar ajralishi ham to'xtash kerak. Bemor tuzilganidan so'ng qilinadigan tahlilda (surtma yoki ekmalarda) patogen mikroblar 2-3 karra tekshirilganda topilmasligi bakteriologik sog'ayishidan darak beradi. [Bazi kasalliklarda](#), masalan ich terlama yoki paratiflarda, bemor tuzalib ketganidan so'ng ham, uning tanasidan patogen mikroblar ajralib turadi. U *kasallikdan so'nggi bakteriya tashuvchilik holati* deb ataladi. Bu holat 3 oygacha davom etsa, *o'tkir bakteriya tashuvchilik*, 3 oydan ortiq cho'zilsa *surunkali bakteriya tashuvchilik* hisoblanadi.

4. Yuqumli kasalliklardan so'ng bemor organizmida aynan shu kasallik mikroblariga nisbatan turg'unlik immunitet paydo bo'ladi. U ortirilgan immunitet bo'lib, himoya qobiliyati turli muddatgacha saqlanib qoladi. Masalan, grippdan so'nggi immunitet kuchi aynan shu turdagi virusga nisbatan 3 yilgacha yetada. Qizamiq va ich terlamadan so'ng paydo bo'ladigan immunitet butun umrga yetadi va odam bu kasalliklar bilan qaytadan og'rimaydi. Keyingi yillarda [ilmiy tekshirishlar natijasida](#), yuqumli kasalliklardan so'ng shakllanadigan immunitet ko'p jihatdan bemor organizmning genetik na fenotipik xususiyatlariga bog'liq ekanligi isbotlandi.

5. Emlash yo'li bilan keng tarqalgan yuqumli kasalliklarning oldini olish mumkin. Bolalarni bir necha yuqumli kasalliklarga qarshi emlashdan maqsad, ularni oldini olishdir. Difteriya, ko'kyo'tal, qizamiq, poliomyelit (shol) ga qarshi emlashlar shular jumlasidandir.

Kasallik qo'zg'atish xususiyatlariga ega mikroblar *patogen mikroblar* deb ataladi. Ular inson tanasiga tushganida ko'pincha kasallik qo'zg'atadi. Kasallikning qanday og'irlikda kechishi mikroblarning virulentligiga ko'p jihatdan bog'liq. Demak, virulentlik mikroblarning patogenlik

darajasini ko'rsatuvchi o'lchov. Odatda, o'ta virulentli xususiyatga ega bo'lgan mikrobdamda og'ir kechadigan kasallik quzgatadi. Virulentligi pastroq mikrobdamda kasallik yengilroq o'tadi. [Umuman olganda](#), kasallik alomatlarining qay darajada namoyon bo'lishiga qarab, yuqumli kasallikning *yengil, o'rta va og'ir kechadigan* turlari farqlanadi. Yuqumli kasalliklar o'ta og'ir kechgan xollarda ba'zan o'lim bilan tugaydi.

Har qanday patogen mikrobdamda zaxarli modda *toksiv bor*. Toksin mikrobdamning xayot faoliyati oqibatida hosil bo'lib, atrof-muxitga tarqalsa, ekzotoksin deb ataladi. Grammusbat mikrobdamlar asosan ekzotoksin xosil ^iladi. Masalan, difteriya tayo{\$chasi, botuliem mikrobdam. Ekzotoksin tarkibiga ko'ra oqsil modda bo'lib, ferment xususiyatiga ega. Uning ta'sirida moddalar almashinuvi buzilishi oqibatida odamning xayotiy zarur sistemalari zararlashdi.

Mikrobdam tanasi parchalanishi oqibatida atrof-muxitga tarqaladigan toksinlarga endotoksin deyiladi. U tabiatan polisaxarid birikmalarga kiradi va asosan grammanfiy mikrobdamlar ishlab chiqiladi. Masalan, [vabo kasalligi vibrioni](#), ich terlama mikrobdamda kuchli endotoksin mavjud.

Patogen mikrobdamning odam tanasiga tushish yo'llari bir xil zmas. Har bir kasallikda mikrobdamning o'ziga xos tanaga kirish yo'li bor. Tanannng mikrobdam kirib, tarqaladigan joyi *infeksiyaning kirish darvozasi* deb ataladi. Gripp, qizamiq, suvchechak, ko'kyo'tal kabi kasalliklarda infeksiyaning darvozasi yuqori nafas yo'llari hisoblanadi. Ichak infeksiyalari: [tif-paratiflar](#), ichburug' va vabo kasalliklari mikrobdam og'iz orqali tushganida xastalik rivojlanadi. Ba'zi yuqumli kasalliklarda infeksiyaning kirish darvozasi turlicha bo'lishi mumkin. Masalan, kuydargi va toun mikrobdamlari odam tanasiga teri, nafas yo'llari va og'iz orqali tushadi. Kasallik mikrobdamning odam tanasiga qaysi yo'l bilan tushishiga ko'ra har bir yuqumli kasallikda u yoki bu a'zolar asosan jarohatlanadi. Jumladan, asosan nafas yo'llari orqali yuqadigan kasalliklarda asosan nafas olish sistemasi, og'iz orqali yuqadigan xastaliklarda - ovqat hazm qilish sistemasi jarohatlanadi.

Yuqumli kasallikning ayrim davrlarida tanaga tushgan mikrobdam qonga ham o'tishi mumkin. Bunday holat *bakteriyemiya* deyiladi. Ba'zi kasalliklarda bemor vena tomiridan [qsn olib mikrobdamlarni ahtarish](#), yani tashxisot (diagaostika) da foydalanish shunga asoslangan. Masalan, tif-paratif kasalliklarida bakteriyemiya ro'y beradi. Shuning uchun tashxis qo'yish maqsadida, boshqa tekshirishlar qatori, bilakdan qon olib, safroda suyuqlikka ekiladi. Keyinchalik unda kasallik mikrobdamni topish mumkin.

YUQUMLI KASALLIKLARNING TASNIFI (KLASSIFIKATSIYASI)

Yuqumli kasalliklar qaysi muhitda tarqalishiga qarab 2 ga bo'linadi. Faqat odomzodga xos bo'lgan kasalliklar antropoz kasalliklar deb ataladi. Bu kasalliklar xayvonlarda aslo uchramaydi. qizamiq, [difteriya](#), ich terlama va boshqalar ana shu guruxga kiradi.

Bruyellez (qora oqsoq), quturish, toun (o'lat), salmonellez kabi xastaliklar odamda xam, xayvonlarda ham uchraydi. Bunday kasalliklar zoonoz xastaliklar deb ataladi.

Yuqumli kasalliklarni sinflarga bo'lishda mexanizmini asos qilib olgan holda epidemiologik nuqtai nazardan guruxlarga bo'lish qulay xisoblanadi. Ana shu jihatdan yondoshilganda, kasallik mikrobdam asosan qayerda joylashishiga qarab, yuqumli kasalliklar kuyidaga guruhlarga bo'linadi:

1. *Ichak ikfeksiyalari*. Bu kasalliklarda mikrobdam odam tanasiga zararlangani suv yoki oziq-ovqatlar orqali tushadi. [Kasallik mikrobdam asosan](#), me'da-ichak yo'llarida joylashib, ko'payadi. Shuning uchun kasallikka xos patogistologik o'zgarishlar ichakda ro'y beradi. Ba'zan, masalan, virusli A va YE gepatitlarida kasallik qo'zg'atuvchisi ichaklardan jigarga ham o'tib, uni jaroxatlaydi.

Bu guruxga kiruvchi infeksiyalarda kasallik qo'zg'atuvchisi bemor tanasidan asosan najas, ayrim xollarda, siydik orqali tashqariga chiqadi. Tashqi muxitda mikroblar turli yo'llar bilan suv va oziq-ovqatlarga tushib qolishi mumkin. Hojatxonalar suv bo'yiga yoki unga yaqin joyda qurilganda, ekinlar sharvat usulida sug'orilganida, pashshalar sababli shunday tarqalish hollari kuzatiladi. Bemorni bevosita parvarish qiluvchilar ozodalikka e'tibor bermaganlarida, ifloslangan qo'llari orqali kasallik mikroblarini o'zlariga yuqtirib oladilar. Bu kasalliklarni kamaytirishda aholi sanitariya madaniyatini oshirish va toza ichimlik suv bilan ta'minlashda katta ahamiyatga ega.

2. Nafas yo'llari infeksiyalari. Bu guruhga kiradigan kasallik mikroblari bemor [tanasidan nafas chiqarganida](#), yo'talganida, aksirganida yoki gapirganida atrofdagi havoga ajralib chiqadi va sog'lom kishi tanasiga nafas yo'llari orqali tushadi. Shu tariqa kasallikka xos bo'lgan o'zgarishlar, asosan, burun, tomoq, halqum, kekirdak, bronxlar shilliq qavatida ro'y beradi, ba'zan o'pka ham jarohatlanadi. Ayrim kasalliklarda esa mikroblar qonga o'tadi. Bu guruhga kiruvchi gripp va o'tkir respirator kasalliklar g'oyat keng tarqalgan xastaliklar xisoblanadi. Bolalarda nafas yo'llari kattalarga nisbatan kalta va keng bo'lganligi, yuqish mexanizm osonligi, himoya kuchlari to'la takomillashmagani tufayli, bu guruh kasalliklar bolalarda kattalarga nisbatan qo'proq uchraydi.

Boshqa guruhga kiruvchi hastaliklarga nisbatan bu guruhga mansub kasalliklar tez va oson tarqalishini e'tiborga olib, o'z vaqgada aniqlab bemorni alohidalash zarur. Kasallikdan saqlanish maqsadida ba'zi hollarda, doka niqob taqish tavsiya etiladi. Qizamiq, ko'kyo'tal, difteriya, epidemik parotit (tepki), [meningokokk infeksiyasi](#), gripp va o'tkir respirator kasalliklar shu guruhga kiradigan xastaliklardan hisoblanadi.

3. Qon orqali *o'tadigan (tranmissiv)* infeksiyalar, Bu guruhga mansub kasalliklarda sog'lom odamga kasallik qo'zg'atuvchisi turli hasharotlar chaqishi natijasida qon orqali yuqadi. Ular asosan rikketsioz kasalliklardir. Ushbu kasallikni qo'zg'atuvchi rikketsiyalar bakteriyalar va viruslar o'rtasida oraliq o'rinni egallaydi. Rikketsiozlarning ba'zilari bemordan sog'lom odamga qon suruvchi bo'g'imoyoqlilar vositasida yuqadi. Masalan, toshmal bit ana shunday vositachi hisoblanadi. Boshqa ko'pgana rikketsiozlar sog'lom odamga kanalar orqali yuqadi. Kanalar ma'lum tabiiy sharoitda yashashi tufayli rikketsioz kasalliklarining ko'pchiligi kanalar faoliyati uchun qulay tabiiy sharoit mavjud joylarda qayd qilinadi. Shu sababli ularni tabiiy o'choqli infeksiyalar deb ham ataladi. Bu gurux kasalliklarning oldini olishda hasharotlar chiqishidan saqlanish muxim ahamiyatga ega.

Yuqish mexanizmi jihatdan bezgak va gemorragak isitmalar ham shu guruhga kiradi.

4. Tashqi qoplama infeksiyalari. Kasallik mikroblari odamga teri orqali yuqadi. Bu guruhga asosan 2 ta kasallik kiradi: saramas va qoqshol. Saramas qo'zg'atuvchisi streptokokk sog'lom odamga bemor yoki bakteriya tashuvchidan yuqsa, qoqshol mikrobi va uning sporalari tuproqda bo'ladi. Teri shikastlanganda ular tuproq orqali tushib kasallik paydo bo'ladi.

5. Turli yo'llar bilan yuqadigan infeksiyalar. Bu guruhga mansub kasalliklarda patogen mikroblar odam tanasiga turli yo'llar bilan tushadi. Ayniqsa, zoonoz kasalliklardan brutsellez, tulyaremiya, kuydirgi, toun mikroblari shu tariqa yuqadi. Brutsellez teri va og'iz [orqali yuqsa](#), tulyaremiya va kuydirgi kasalliklari qo'zg'atuvchisi odam tanasiga teri, nafas yo'llari va og'iz orqali tushishi mumkin. Keyingi yillarda fan erishgan yutuqlarga asoslanib, virusli hepatitlarni ham shu guruhga kiritish mumkin. A va YE virusli hepatitlar og'iz orqali yuqadi. V virusli hepatit teri va shilliq qavatlardan bevosita yoki bilvosita muloqotda, shuningdek tibbiyot anjomlaridan parenteral yo'l bilan yuqadi. S virusli hepatit esa virus tutgan donor qoni orqali yuqadi.

Hozirgi vaqtda "*boshqariladigan infeksiyalar*" degan ibora ham paydo bo'ldi, Bu guruhga emlash yo'li bilan oldini olish mumkin bo'lgan yuqumli kasalliklar kiradi. Jahon Sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) ning tavsiyasiga ko'ra, 5 yoshgacha bo'lgan har bir bola kuyidagi 6 ta kasallikka qarshi albatta emlangan bo'lishi kerak: sil, poliomyelit, difteriya, ko'kyo'tal, qorloli va qizamiq. Bulardan tashqari [mamlakatimizda bolalar](#), shuningdek, tepki (epidemik parotit) ga qarshi ham emlanadi. Bu kasalliklar boshqariladigan infeksiyalar guruhiga kiradi.

Qisqa vaqt ichida juda keng tarqaladigan, ko'pincha og'ir kechadigan yuqumli kasalliklarga o'ta xavfli xastaliklar deyiladi. Bu guruhga vabo, toun (o'lat) va kuydirgi kasalliklari kiradi. Har bir mamlakat o'z hududini ushbu kasalliklar chetdan kirib kelishi va tarqalishining oddini olish tadbirlarini ko'radi. U xalqaro shartnoma talablariga mos bo'lishi kerak.

Nazorat savollari:

1. Yosh bolalarda davolash printsiplarining o`ziga hosligi.
2. Qariyalarda davolash printsiplarining o`ziga hosligi..
3. Yosh bolalarda farmakokinenik ko`rsatkichlar.
4. Qariyalarda farmakokinenik ko`rsatkichlar.

Foydalanilgan adabiyotlar

- 1.1. M.J.Allaeva., X.U.Aliev.Klinik farmatsiya.T.2012 y.
- 1.2. YU. M. Mamatov va b. Klinik farmakologiya. T. 2003 y.
- 1.3. V. G. Kukes. Klinicheskaya farmakologiya. M. 2000 g. -528 str.
- 1.4. Maxsumov M.N. Farmakokinetika. T. Tafakkur, 2013y.

3.1.Roger Walker BPharm, PhD, FRPharmS, FFPH

II. AMALIY MASHG'ULOTLARNING MATERIALLARI.

1-amaliy mashg'ulot:

MAQSADGA MUVOFIQ DAVOLASH JARAYONINI TUZISH. DORILARNING «TERAPEVTIK INDEKSI», «KONSENTRATSIYA-EFFEKT», «KONSENTRATSIYA-VAQT» KO`RSATKICHLARIGA BOGLIQLIGI

Talabalarda Klinik farmatsiya farmakokinetika asoslari bilan fani va maqsadlari. Klinik farmatsiya farmakokinetika asoslari bilan fanining umumiy savollari. Dori vositalarni farmakodinamika va farmakokinetikasi bo'yicha nazariy bilimlarni va amaliy ko'nikmalarni shakllantirish.

Ishdan maqsad: Talabalarni Klinik farmatsiya farmakokinetika asoslari bilan fanining mohiyati va vazifasi haqida to'liq tushuncha berish.

Masalaning qo'yilishi:

1. Klinik farmatsiya farmakokinetika asoslari bilan fanining qisqacha tarixi.
2. Klinik farmatsiya farmakokinetika asoslari bilan fanining maqsad va vazifalari.
3. Klinik farmatsiya farmakokinetika asoslari bilan fanining boshqa tibbiy fanlar ichida tutgan urni.
4. Farmakodinamika tushunchasi.
5. Farmakodinamikaning baxolash usullari.
6. Dori vositalari ta'sir mexanizmi turlari.
7. Farmakokinetika tushunchasi.
8. Farmakokinetik parametrlar (so'rilish, taqsimlanish, oqsil bilan bog'lanish, eliminatsiya) va ularni klinik ahamiyati.

Ishni bajarish uchun namuna

Klinik farmatsiya farmakokinetika asoslari bilan fani va maqsadlari. Klinik farmatsiya farmakokinetika asoslari bilan fanining umumiy savollari. Dori vositalarni farmakodinamika va farmakokinetikasi mavzusini o'qitishda «*Aqliy xujum*» metodining qo'llanishi

Guruh bilan ishlash qoidalari

Guruhning har bir a'zosi:

- o'z sheriklarining fikrlarini xurmat qilishlari lozim;
- berilgan topshiriqlar to'g'richa faol, hamkorlikda va mas'uliyat bilan ishlashlari lozim;
- o'zlariga yordam kerak bo'lganda so'rashlari mumkin;
- yordam so'rganlarga ko'mak berishlari lozim;
- guruhni baholash jarayonida ishtirok etishlari lozim;

«Aqliy xujum» usulining asosiy qoidalari:

- *Olg'a surilgan fikr va g'oyalar tanqid ostiga olinmaydi va baholanmaydi.*
- *Taklif kilinayotgan fikr vag'oyalar qanchalik fantastik va antiqa bo'lsa ham, uni baholashdan o'zingizni tiying!*
- *Tanqid qilmang – hamma bildirilgan fikrlar bir xilda bebahodir.*
- *Fikr bildirilayotganda bo'lmang!*
- *Maqsad – fikr vag'oyalar sonini ko'paytirish.*
- *Qanchalik ko'p fikr va g'oyalar bildirilsa shunchalik yaxshi. Yangi va bebaho fikr va g'oyalarning paydo bo'lish ehtimoli paydo bo'ladi.*
- *Agar fikrlar qaytarilsa asabiylashmang vahayron bo'lmang.*
- *Hayollar «to'zg'ishiga» ijozat bering.*
- *Bu muammo faqatgina ma'lum usullar yordamidagina hal bo'lishi mumkin, deb o'ylamang.*
- *Fikrlar «hujumi»ni o'tkazish vaqti aniqlanadi va unga qat'iy rioya qilinishi shart.*
- *Berilgan savolga qisqacha (1-2 so'zdan iborat) javob beriladi.*

Foydalanilgan adabiyotlar

- 1.1. M.J.Allaeva., X.U.Aliev.Klinik farmatsiya.T.2012 y.
- 1.2. YU. M. Mamatov va b. Klinik farmakologiya. T. 2003 y.
- 1.3. V. G. Kukes. Klinicheskaya farmakologiya. M. 2000 g. -528 str.
- 1.4. Maxsumov M.N. Farmakokinetika. T. Tafakkur, 2013y

2-amaliy mashg'ulot:

YURAK ISHEMIK KASALLIGI, PATOFIZIOLOGIYASI, DAVOLASH TARTIBI VA PRINSIPLARI.

Ishdan maqsad: Talabalarga Yurak ishemik kasalligi, patofiziologiyasi, davolash tartibi va prinsiplari.xaqidato`liq ma'lumot berish.

Masalaning qo'yilishi:

1. Yurak ishemik kasalligixaqida tushuncha.
- 2 Yurak ishemik kasalligi davolash tartibi va prinsiplari.
- 3.Stenokardiyani davolash tartibi va prinsiplari.
- 4.Miokard infarktini davolash tartibi va prinsiplari

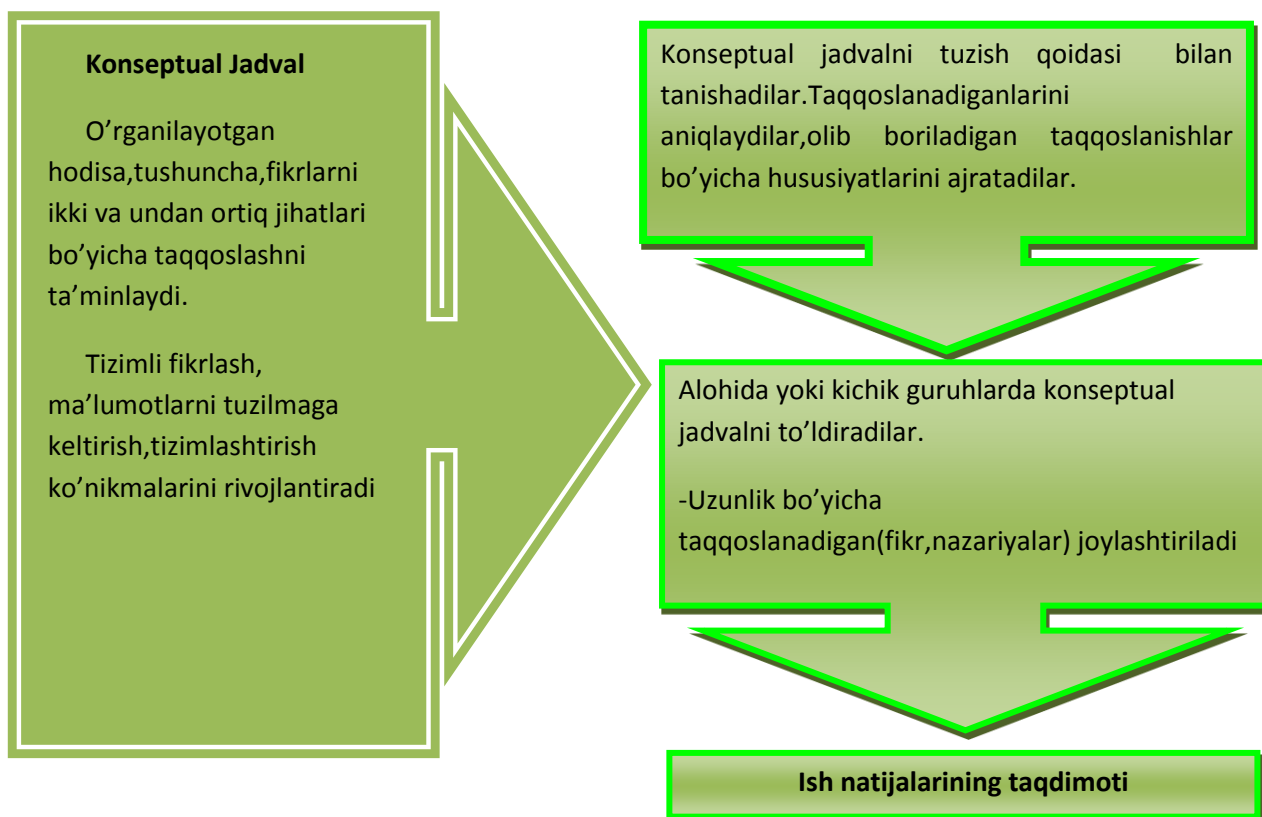
Ishni bajarish uchun namuna

Yurak ishemik kasalligi, patofiziologiyasi, davolash tartibi va prinsiplari mavzusini o'qitishda «Klaster usuli» metodining qo'llanishi

Klaster, konseptual jadval organayzerlari

Klasterni tuzish qoidasi

1. Aqlingizga nima kelsa, barchasini yozing. G'oyalari sifatini muhokama qilmang faqat ularni yozing.
2. Xatni to'xtatadigan imlo xatolariga va boshqa omillarga e'tibor bermang.
3. Ajratilgan vaqt tugaguncha yozishni to'xtatmang. Agarda aqlingizda g'oyalar kelishi birdan to'xtasa, u holda qachonki yangi g'oyalar kelmaguncha qog'ozga rasm chizib turing.



Xar bir gurux boshqa guruxlarni baxolaydi. Xar bir talab bo'yichato'liq bajarilsa – 15 ball

Nazorat savollari

1. Yurak ishemik kasalligi xaqida tushuncha.
- 2 Yurak ishemik kasalligi davolash tartibi va prinsiplari.
- 3.Stenokardiyani davolash tartibi va prinsiplari.
- 4.Miokard infarktini davolash tartibi va prinsiplari

Foydalanilgan adabiyotlar

- 1.1. M.J.Allaeva., X.U.Aliev.Klinik farmatsiya.T.2012 y.
- 1.2. YU. M. Mamatov va b. Klinik farmakologiya. T. 2003 y.
- 1.3. V. G. Kukes. Klinicheskaya farmakologiya. M. 2000 g. -528 str.
- 1.4. Maxsumov M.N. Farmakokinetika. T. Tafakkur, 2013y

3-amaliy mashg'ulot:

YURAK RITMINI BUZILISHI (ARITMIYA), PATOFIZIOLOGIYASI, DAVOLASH PRINSIPLARI

Ishdan maqsad: Talabalarga yurak ritmining buzilishi (aritmia) patofiziologiyasi va davolash printsiplarixaqidato'liq ma'lumot berish.

Masalaning qo'yilishi:

- 1.Yurak ritmining buzilishi xaqida tushuncha.
- 2Yurak ritmining buzilishidavolash tartibi va prinsiplari.
- 3.Taxiaritmiyada qo'llaniladigan dori vositalarining farmakokinetikasi
- 4.Taxiaritmiyada qo'llaniladigan dori vositalarining nojo'ya ta'sirlari.

Ishni bajarish uchun namuna

Fanni o'qitishda **“Blits-o'yin”** metodining qo'llanilishi

“Blits-o'yin” metodining maqsadi: talabalarda tezlik, axborotlar tizimini tahlil qilish, rejalashtirish, prognozlash ko'nikmalarini shakllantirishdan iborat. Mazkur metodni baholash va mustahkamlash maksadida qo'llash samarali natijalarni beradi.

Bu metoddan maqsad, talabalarda ma'lum bir faoliyat yoki tushunchalarning ketma-ketligi, uzluksizligi, bog'liqligi, bosqichma-bosqichligi hamda tartibini aniqlash malaka va ko'nikmalarini rivojlantirishdan iborat.

Buning uchun pedagog tomonidan ma'lum ketma-ketligi mavjud bo'lgan faoliyat yoki tushunchaning o'rinlari almashtirilgan holda beriladi. Talabalar ushbu ketma-ketlikni topishi, tartibga keltirishi, o'z o'rniga qo'yib chiqishi lozim. Bu topshiriqda talabalar o'z javoblarini va guruhijavobni berish imkoniyatiga ega bo'ladilar. To'g'ri javob e'lon qilingandan so'ng talabalarni baholash mumkin. Bunday topshiriq talabalarni fikrlashga undab, mavzu bilimlarini mustahkamlashga, aniqlashtirishga va tafakkurni rivojlantirishga yordam beradi

Metodni amalga oshirish bosqichlari:

1. Dastlab ishtirokchilarga belgilangan mavzu yuzasidan tayyorlangan topshiriq, ya'ni tarqatma materiallarni alohida-alohida beriladi va ulardan materialni sinchiklab o'rganish talab etiladi. SHundan so'ng, ishtirokchilarga to'g'ri javoblar tarqatmadagi «yakka baho» kolonkasiga belgilash kerakligi tushuntiriladi. Bu bosqichda vazifa yakka tartibda bajariladi.
2. Navbatdagi bosqichda trener-o'qituvchi ishtirokchilarga uch kishidan iborat kichik guruhlarga birlashtiradi va guruh a'zolarini o'z fikrlari bilan guruhdoshlarini tanishtirib,

bahslashib, bir-biriga ta'sir o'tkazib, o'z fikrlariga ishontirish, kelishgan holda bir to'xtamga kelib, javoblarini «guruh bahosi» bo'limiga raqamlar bilan belgilab chiqishni topshiradi. Bu vazifa uchun 15 daqiqa vaqt beriladi.

3. Barcha kichik guruhlar o'z ishlarini tugatgach, to'g'ri harakatlar ketma-ketligi trener-o'qituvchi tomonidan o'qib eshittiriladi, va talabalardan bu javoblarni «to'g'ri javob» bo'limiga yozish so'raladi.
4. «To'g'ri javob» bo'limida berilgan raqamlardan «yakka baho» bo'limida berilgan raqamlar taqqoslanib, farq bulsa «0», mos kelsa «1» ball quyish so'raladi. SHundan so'ng «yakka xato» bo'limidagi farqlar yuqoridan pastga qarab qo'shib chiqilib, umumiy yig'indi hisoblanadi.
5. Xuddi shu tartibda «to'g'ri javob» va «guruh bahosi» o'rtasidagi farq chiqariladi va ballar «guruh xatosi» bo'limiga yozib, yuqoridan pastga qarab qo'shiladi va umumiy yig'indi keltirib chiqariladi.
6. Trener-o'qituvchi yakka va guruh xatolarini to'plangan umumiy yig'indi bo'yicha alohida-alohida sharhlab beradi.
7. Ishtirokchilarga olgan baholariga qarab, ularning mavzu bo'yicha o'zlashtirish darajalari aniqlanadi.

Antiaritmik dori vositalarining nojo'ya ta'sirlari mezonlari ketma-ketligini va ular xaqidagi ma'lumotlarni joylashtiring.

O'zingizni tekshirib ko'ring!

Harakatlar mazmuni	YAkka baho	YAkka xato	To'g'ri javob	Guruh bahosi	Guruh xatosi

Nazorat savollari

- 1.Yurak ritmining buzilishi xaqida tushuncha.
- 2Yurak ritmining buzilishidavolash tartibi va prinsiplari.
- 3.Taxiaritmiyada qo'llaniladigan dori vositalarining farmakokinetikasi
- 4.Taxiaritmiyada qo'llaniladigan dori vositalarining nojo'ya ta'sirlari.

Foydalanilgan adabiyotlar

- 1.1. M.J.Allaeva., X.U.Aliev.Klinik farmatsiya.T.2012 y.
- 1.2. YU. M. Mamatov va b. Klinik farmakologiya. T. 2003 y.
- 1.3. V. G. Kukes. Klinicheskaya farmakologiya. M. 2000 g. -528 str.
- 1.4. Maxsumov M.N. Farmakokinetika. T. Tafakkur, 2013y

4-amaliy mashg'ulot:

YURAK FAOLIYATINI ETISHMOVCHILIGI KASALLIGI VA UNING FARMAKOTERAPIYA ASOSLARI.

Talabalarda Yurak faoliyatini etishmovchiligi kasalligi va uning farmakoterapiya asoslaribo'yicha nazariy bilimlarni va amaliy ko'nikmalarni shakllantirish.

Ishdan maqsad: Talabalarga Yurak faoliyatini etishmovchiligi kasalligi va uning farmakoterapiya asoslari.xaqidato'liq ma'lumot berish

Masalaning qo'yilishi:

- 1.Yurak faoliyatining o'tkir etishmovchiligi kasalligi va uning farmakoterapiya asoslari.

2.Yurak faoliyatining surunkali etishmovchiligi kasalligi va uning farmakoterapiya asoslari

3.Yurak faoliyatining o`tkir va surunkali etishmovchiligida qo`llaniladigan dori vositalarining farmakokinetikasi

Ishni bajarish uchun namuna

Yurak faoliyatini etishmovchiligi kasalligi va uning farmakoterapiya asoslari.mavzusini o`qitishda «*Aqliy xujum*» metodining qo`llanishi

Guruh bilan ishlash qoidalari

Guruhning har bir a'zosi:

- o'z sheriklarining fikrlarini xurmat qilishlari lozim;
- berilgan topshiriqlar to'g'richa faol, hamkorlikda va mas'uliyat bilan ishlashlari lozim;
- o'zlariga yordam kerak bo'lganda so'rashlari mumkin;
- yordam so'raganlarga ko'mak berishlari lozim;
- guruhni baholash jarayonida ishtirok etishlari lozim;

- «*Aqliy xujum*» usulining asosiy qoidalari:
- Olg'a surilgan fikr va g'oyalar tanqid ostiga olinmaydi va baholanmaydi.
- Taklif kilinayotgan fikr vag'oyalar qanchalik fantastik va antiqa bo'lsa ham, uni baholashdan o'zingizni tiying!
- Tanqid qilmang – hamma bildirilgan fikrlar bir xilda bebahodir.
- Fikr bildirilayotganda bo'lmang!
- Maqsad – fikr vag'oyalar sonini ko'paytirish.
- Qanchalik ko'p fikr va g'oyalar bildirilsa shunchalik yaxshi. YAngi va bebaho fikr va g'oyalarning paydo bo'lish ehtimoli paydo bo'ladi.
- Agar fikrlar qaytarilsa asabiylashmang vahayron bo'lmang.
- Hayollar «to'zg'ishiga» ijozat bering.
- Bu muammo faqatgina ma'lum usullar yordamidagina hal bo'lishi mumkin, deb o'ylamang.
- Fikrlar «hujumi»ni o'tkazish vaqti aniqlanadi va unga qat'iy rioya qilinishi shart.
- Berilgan savolga qisqacha (1-2 so'zdan iborat) javob beriladi.

1.Yurak faoliyatining o`tkir etishmovchiligi kasalligi va uning farmakoterapiya asoslari.

2.Yurak faoliyatining surunkali etishmovchiligi kasalligi va uning farmakoterapiya asoslari

3.Yurak faoliyatining o`tkir va surunkali etishmovchiligida qo`llaniladigan dori vositalarining farmakokinetikasi

Foydalanilgan adabiyotlar

- 1.1. M.J.Allaeva., X.U.Aliev.Klinik farmatsiya.T.2012 y.
- 1.2. YU. M. Mamatov va b. Klinik farmakologiya. T. 2003 y.
- 1.3. V. G. Kukes. Klinicheskaya farmakologiya. M. 2000 g. -528 str.
- 1.4. Maxsumov M.N. Farmakokinetika. T. Tafakkur, 2013y

5-amaliy mashg'ulot:

ATEROSKLEROZ KASALLIGI, PATOGENEZI VA FARMAKOTERAPIYASI

Talabalarda Ateroskleroz kasalligi, patogenezi va farmakoterapiyasi bo'yicha nazariy bilimlarni va amaliy ko'nikmalarni shakllantirish.

Ishdan maqsad: Talabalarga Ateroskleroz kasalligi, patogenezi va farmakoterapiyasi xaqidato'liq ma'lumot berish

Masalaning qo'yilishi:

1. Ateroskleroz kasalligi, patogenezi
2. Ateroskleroz kasalligida qo'llaniladigan dori vositalari farmakokinetikasining uziga xosligi.
3. Gipolipidemik dori vositalarining nojo'ya ta'sirlari.

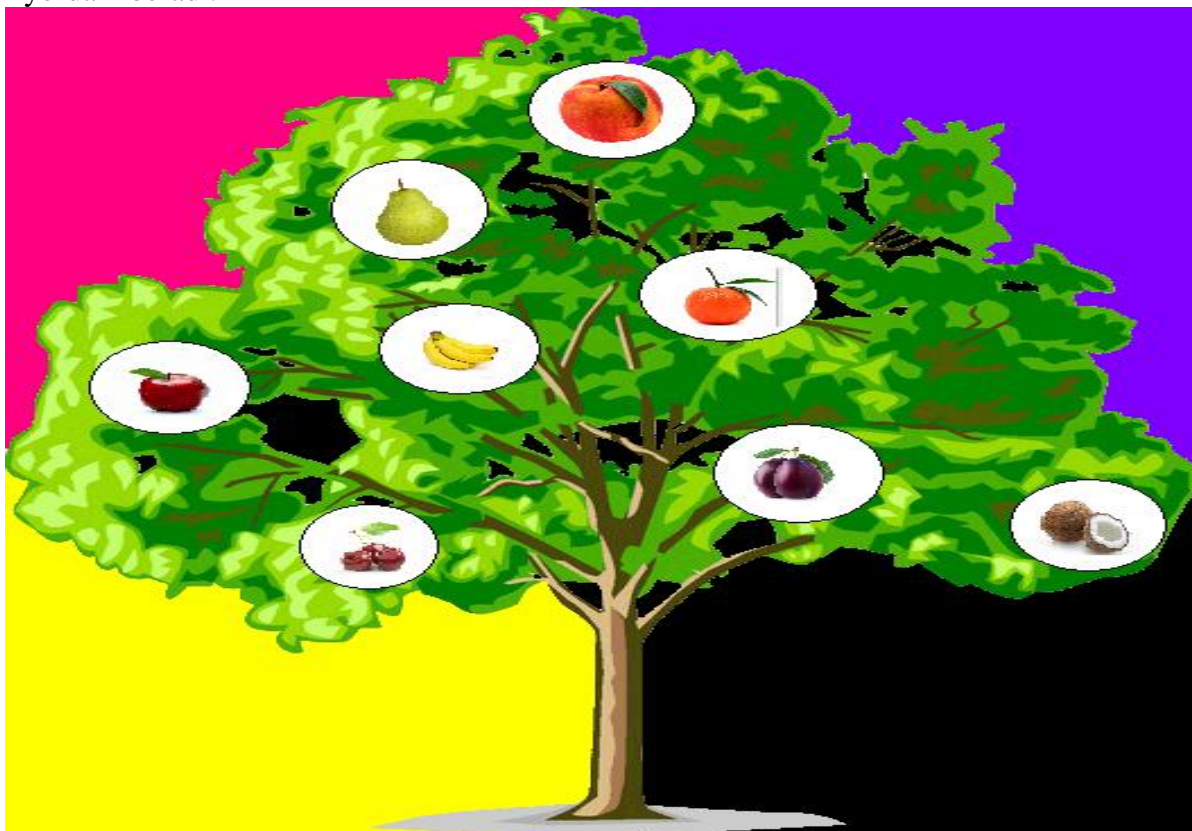
Ishni bajarish uchun namuna

“Mevali daraxt” metodining qo'llanilishi

“Mevali daraxt” metodining maqsadi: talabalarda tezlik, axborotlar tizimini tahlil qilish, rejalashtirish, prognozlash ko'nikmalarini shakllantirishdan iborat. Mazkur metodni baholash va mustahkamlash maksadida qo'llash samarali natijalarni beradi.

Bu metoddan maqsad, talabalarda ma'lum bir faoliyat yoki tushunchalarning ketma-ketligi, uzluksizligi, bog'liqligi, bosqichma-bosqichligi hamda tartibini aniqlash malaka va ko'nikmalarini rivojlantirishdan iborat.

Buning uchun pedagog tomonidan ma'lum ketma-ketligi mavjud bo'lgan faoliyat yoki tushunchaning o'rinlari almashtirilgan holda beriladi. Talabalar ushbu ketma-ketlikni topishi, tartibga keltirishi, o'z o'rniga qo'yib chiqishi lozim. Bu topshiriqda talabalar o'z javoblarini va guruhijavobni berish imkoniyatiga ega bo'ladilar. To'g'ri javob e'lon qilingandan so'ng talabalarni baholash mumkin. Bunday topshiriq talabalarni fikrlashga undab, mavzu bilimlarini mustahkamlashga, aniqlashtirishga va tafakkurni rivojlantirishga yordam beradi.



Metodni amalga oshirish bosqichlari:

“Mevali daraxtni” katta o'lchamli karton, 8ta varaqa, old tomondan meva rasmi tushurilgan, orqasida savol yozilgan.

O'qituvchi o'yin qoidalarini tushuntiradi. Talabalar ikki guruhga bo'linadilar, so'ng o'qituvchi umumiy savolni beradi. Har bir guruhdan bittadan talaba navbatma-navbat javob beradilar. Javob to'g'ri bo'lsa o'qituvchi meva beradi va u daraxtga knopka bilan sanchiladi. Javob berolmasa meva berilmaydi. Qaysi guruh ko'proq meva yig'sa o'sha guruh g'alaba qozonadi.

Nazorat savollari:

1. Ateroskleroz kasalligi, patogenezi
2. Ateroskleroz kasalligida qo'llaniladigan dori vositalari farmakokinetikasining uziga xosligi.
3. Gipolipidemik dori vositalarining nojo'ya ta'sirlari.

Foydalanilgan adabiyotlar

- 1.1. M.J.Allaeva., X.U.Aliev. Klinik farmatsiya. T. 2012 y.
- 1.2. YU. M. Mamatov va b. Klinik farmakologiya. T. 2003 y.
- 1.3. V. G. Kukes. Klinicheskaya farmakologiya. M. 2000 g. -528 str.
- 1.4. Maxsumov M.N. Farmakokinetika. T. Tafakkur, 2013y

6-amaliy mashg'ulot:

ARTERIAL GIPERTENZIYALAR, PATOFIZIOLOGIYASI, DAVOLASH USULLARI.

Talabalarda Arterial gipertenziyalar, patofiziologiyasi, davolash usullari bo'yicha nazariy bilimlarni va amaliy ko'nikmalarni shakllantirish.

Ishdan maqsad: Arterial gipertenziyalar, patofiziologiyasi, davolash usullariga ma'lumotga ega bo'lishdan iborat.

Masalaning qo'yilishi:

1. Arterial gipertenziyani etiopatogenezi, kechishi, asoratlari.
2. Antigipertenziv dorilar tasnifi va ularning ishlatilishi.
3. Renin-angiotenzin tizimiga ta'sir etuvchi dorilar.
4. Kombinirlangan antigipertenziv dori vositalari .
5. Simptomatik va essensial arterial gipertenziyalarni davolashning hozirgi zamonaviy usullari.

Ishni bajarish uchun namuna

“Insert usuli” Guruh bilan ishlash qoidalari

Insert- samarali o'qish va fikrlash uchun belgilashning inter faol tizimi hisoblanib mustaqil o'qib o'rganishda yordam beradi. Bunda amaliy mashg'ulot mavzulari, kitob va boshqa materiallar talabaga vazifa qilib beriladi. Uni o'qib chiqib “ V“; +; -; +belgilari orqali o'z fikrini ifodalaydi:

Matni belgilash tizimi

(V)- men bilgan narsani tasdiqlaydi.

(+)- Yang ima'lumot.

(-)- men bilgan narsaga zid.

(?) meni o'ylantirdi. Bu borada menga qo'shimcha ma'lumot zarur.

Insert jadvali

Tushunchalar	V	+	-	?

Nazorat savollari

1. Arterial gipertenziyani etiopatogenezi, kechishi, asoratlari.
2. Antigipertenziv dorilar tasnifi va ularning ishlatilishi.
3. Renin-angiotenzin tizimiga ta'sir etuvchi dorilar.
4. Kombinirlangan antigipertenziv dori vositalari .
5. Simptomatik va essensial arterial gipertenziyalarni davolashning hozirgi zamonaviy usullari.

Foydalanilgan adabiyotlar

- 1.1. M.J.Allaeva., X.U.Aliev.Klinik farmatsiya.T.2012 y.
- 1.2. YU. M. Mamatov va b. Klinik farmakologiya. T. 2003 y.
- 1.3. V. G. Kukes. Klinicheskaya farmakologiya. M. 2000 g. -528 str.
- 1.4. Maxsumov M.N. Farmakokinetika. T. Tafakkur, 2013y

7-amaliy mashg'ulot:

QON PAYDO QILUVCHI TIZIMNING FAOLIYATI BUZILISHI VA UNING FARMAKOTERAPIYASLANEMIYA, TROMBOZ.

Talabalarda Qon paydo qiluvchi tizimning faoliyati buzilishi va uning farmakoterapiyasi.Anemiya, tromboz bo'yicha nazariy bilimlarni va amaliy ko'nikmalarni shakllantirish.

Ishdan maqsad: Qon paydo qiluvchi tizimning faoliyati buzilishi va uning farmakoterapiyasi.Anemiya, tromboz.xaqida ma'lumotga ega bo'lishdan iborat.

Masalaning qo'yilishi:

Gemopoez, eritropoez, leykopoez to'g'risida tushuncha, ularning patofiziologik xolatlari.

1. Kamqonlik turlari ularning kechish asoratlari, davolash prinsiplari.
- 2.Qonning quyilish jarayonining buzilishi va farmakoterapiyasi usullari.
3. Antianemik dori vositalarining farmakodinamikasi.
4. Antianemik dori vositalarining farmakokinetik kursatkichlari
5. Antianemik DV dozalash rejimi
6. Antianemik terapiyani samaradorligi va xavsizligini nazorat kilish usullari.
7. AntianemikDV nojuya ta'sirlarini erta aniklash va davolash.
- 8.AntianemikDV uzaro ta'sirlari.

Ishni bajarish uchun namuna

Bumerang usuli. Guruh bilan ishlash qoidalari

Guruhning har bir a'zosi:

- o'z sheriklarining fikrlarini hurmat qilishlari lozim;
- berilgan topshiriqlar to'g'risida faol, hamkorlikda va mas'uliyat bilan ishlashlari lozim;
- o'zlariga yordam kerakbo'lganda so'rashlari mumkin;
- yordam so'rganlarga ko'makberishlari lozim;
- guruhni baholash jarayonida ishtirok etishlari lozim;

Guruhlar uchun topshiriqlar.

I guruh vazifasi

II guruh vazifasi

III – guruh vazifasi

1. Kamqonlik turlari ularning kechish asoratlari, davolash prinsiplari.
2. Qonning quyilish jarayonining buzilishi va farmakoterapiyasi usullari.
3. Antianemik dori vositalarining farmakodinamikasi.
4. Antianemik dori vositalarining farmakokinetik kursatkichlari
5. Antianemik DV dozalash rejimi
6. Antianemik terapiyani samaradorligi va xavsizligini nazorat kilish usullari.
7. Antianemik DV nojuya ta'sirlarini erta aniklash va davolash.
8. Antianemik DV uzaro ta'sirlari.

Foydalanilgan adabiyotlar

- 1.1. M.J.Allaeva., X.U.Aliev. Klinik farmatsiya. T.2012 y.
- 1.2. YU. M. Mamatov va b. Klinik farmakologiya. T. 2003 y.
- 1.3. V. G. Kukes. Klinicheskaya farmakologiya. M. 2000 g. -528 str.
- 1.4. Maxsumov M.N. Farmakokinetika. T. Tafakkur, 2013y

8-amaliy mashg'ulot:

OSHQOZON VA O'N IKKI BARMOQ ICHAK YARA KASALLIGI, PATOFIZIOLOGIYASI, DAVOLASH PRINSIPLARI.

Talabalarda Oshqozon va o'n ikki barmoq ichak yara kasalligi, patofiziologiyasi, davolash prinsiplari. bo'yicha nazariy bilimlarni va amaliy ko'nikmalarni shakllantirish.

Ishdan maqsad: Oshqozon va o'n ikki barmoq ichak yara kasalligi, patofiziologiyasi, davolash prinsiplari. xaqida ma'lumotga ega bo'lishdan iborat.

Masalaning qo'yilishi:

1. Oshqozon va 12 barmoq ichak kasalliklari. Etiopatogenezi, kechishi, asoratlari va davolash prinsiplari.
2. Me'da va 12 barmoq ichak yara kasalligida farmakoterapiya va farmakokinetika asoslari.
3. Omeprazol va uning xarakteristikasi. Ushbu kasallikda ishlatiladigan preparatlarning farmakokinetik parametrlari.
4. Enterit va enterokolitlarning etiologiyasi, kechimi, ularni davolashda ishlatiladigan dori vositalarining klinik-farmakologik xarakteristikasi.

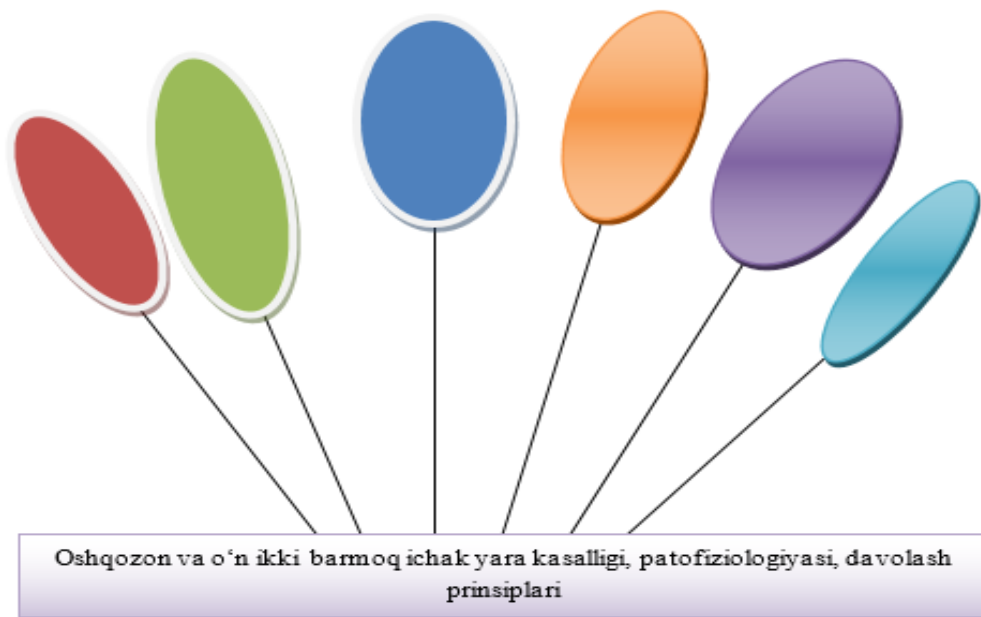
Ishni bajarish uchun namuna

Oshqozon va o'n ikki barmoq ichak yara kasalligi, patofiziologiyasi, davolash prinsiplarimavzusini o'qitishda "Elpigich" usuli metodining qo'llanishi

Guruh bilan ishlash qoidalari

Guruhning har bir a'zosi:

- o'z sheriklarining fikrlarini xurmat qilishlari lozim;
- berilgan topshiriqlar to'g'richa faol, hamkorlikda va mas'uliyat bilan ishlashlari lozim;
- o'zlariga yordam kerak bo'lganda so'rashlari mumkin;
- yordam so'rganlarga ko'mak berishlari lozim;
- guruhni baholash jarayonida ishtirok etishlari lozim;



Nazorat savollari

1. Oshqozon va 12 barmoq ichak kasalliklari. Etiopatogenezi, kechishi, asoratlari va davolash prinsiplari.
2. Me'da va 12 barmoq ichak yara kasalligida farmakoterapiya va farmakokinetika asoslari.
3. Omeprazol va uning xarakteristikasi. Ushbu kasallikda ishlatiladigan preparatlarning farmakokinetik parametrlari.
4. Enterit va enterokolitlarning etiologiyasi, kechimi, ularni davolashda ishlatiladigan dori vositalarining klinik-farmakologik xarakteristikasi.

Foydalanilgan adabiyotlar

- 1.1. M.J. Allaeva., X.U. Aliev. Klinik farmatsiya. T. 2012 y.
- 1.2. YU. M. Mamatov va b. Klinik farmakologiya. T. 2003 y.
- 1.3. V. G. Kukes. Klinicheskaya farmakologiya. M. 2000 g. -528 str.
- 1.4. Maxsumov M.N. Farmakokinetika. T. Tafakkur, 2013y

9-amaliy mashg'ulot:

JIGAR KASALLIKLARI, PANKREATIT, PATOGENEZI VA FARMAKOTERAPIYA ASOSLARI

Talabalarda Jigar kasalliklari, pankreatit patogenezi va farmakoterapiya asoslari bo'yicha nazariy bilimlarni va amaliy ko'nikmalarni shakllantirish.

Ishdan maqsad:

Jigar kasalliklarida farmakoterapiya asoslari bo'yicha amaliy ko'nikmalarni shakllantirish. Oshqozon va o'n ikki barmoq ichak yara kasalligi, patofiziologiyasi, davolash prinsiplari

Masalani

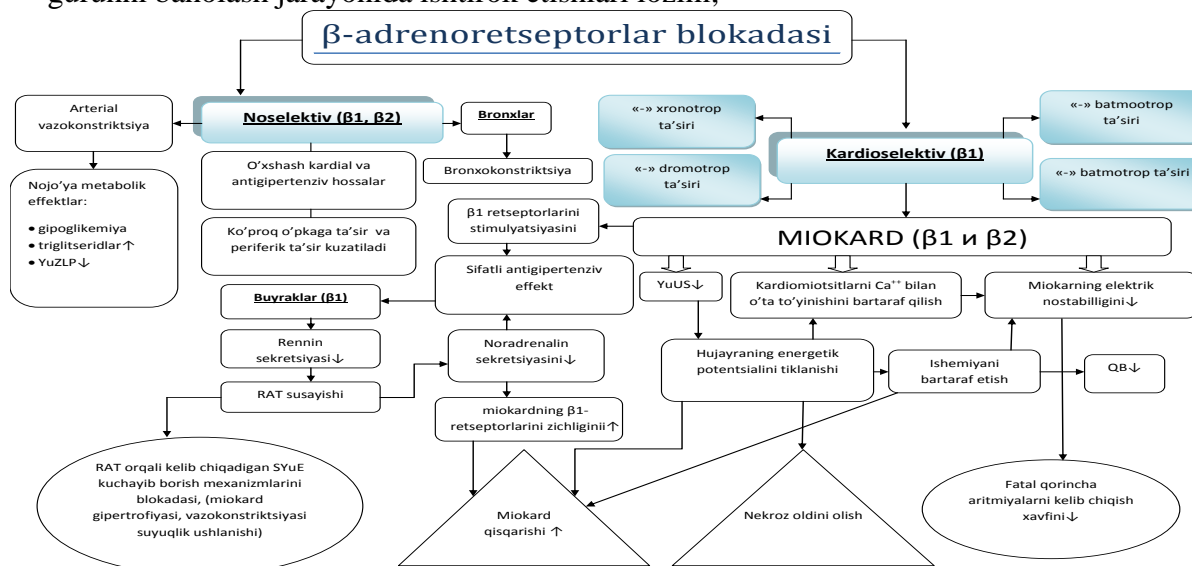
1. Jigar kasalliklari. Etiopatogenezi, kechishi, asoratlari va davolash prinsiplari.
2. Gepatoprotektorlarning xarakteristikasi. Jigar kasalliklarida farmakoterapiya va farmakokinetika asoslari.
3. Pankreatit patogenezi va farmakoterapiya asoslari

Ishni bajarish uchun namuna Klaster usuli bilan ishlash

Guruhning har bir a'zosi:

- o'z sheriklarining fikrlarini hurmat qilishlari lozim;

- berilgan topshiriqlar bo'yicha faol, hamkorlikda va mas'uliyat bilan ishlashlari lozim;
- o'zlariga yordam kerak bo'lganda so'rashlari mumkin;
- yordam so'rganlarga ko'mak berishlari lozim;
- guruhni baholash jarayonida ishtirok etishlari lozim;



Nazorat savollari

1. Jigar kasalliklari. Etiopatogenezi, kechishi, asoratlari va davolash prinsiplari.
2. Gepatoprotektorlarning xarakteristikasi. Jigar kasalliklarida farmakoterapiya va farmakokinetika asoslari.

3. Pankreatit patogenezi va farmakoterapiya asoslari

.Foydalanilgan adabiyotlar

- 1.1. M.J.Allaeva., X.U.Aliev. Klinik farmatsiya. T.2012 y.
- 1.2. YU. M. Mamatov va b. Klinik farmakologiya. T. 2003 y.
- 1.3. V. G. Kukes. Klinicheskaya farmakologiya. M. 2000 g. -528 str.
- 1.4. Maxsumov M.N. Farmakokinetika. T. Tafakkur, 2013y

10-amaliy mashg'ulot:

BUYRAK KASALLIKLARI, PATOGENEZI, DAVOLASH

Talabalarda Buyrak kasalliklari patogenezi, davolash prinsiplari bo'yicha nazariy bilimlarni va amaliy ko'nikmalarni shakllantirish.

Ishdan maqsad: Buyrak kasalliklari patogenezi, davolash prinsiplarixaqida ma'lumotga ega bo'lishdan iborat.

Masalaning qo'yilishi:

1. Diuretiklarning nefronning turli kismlariga ko'rsatadigan ta'siri, ta'sir kuchi va davomiyligi, kaliy, kalsiy, magniy va siydik kislotasining chikarilishi, kislota-ishkoriy muvozanatga ko'rsatadigan ta'sirlari bo'yicha tasniflari.
2. «Xakikiy» va «fakultativ» diuretiklarning klinik farmakologik xususiyatlari.
3. Diuretiklar bilan davolash samaradorligi va xavfsizligini nazorat kilish usullari.
4. Diuretiklarning ko'llashga ko'rsatma va mo'neliklari. Dozalash rejimi.
5. Nojo'ya ta'sirlari, ularni erta aniklash va davolash.
6. Diuretiklarini uzaro ta'sirlari.

Ishni bajarish uchun namuna

Buyrak kasalliklari patogenezi, davolash prinsiplarimavzusini o'qitishda «*Akliy xujum*» metodining qo'llanishi

Guruh bilan ishlash qoidalari

Guruhning har bir a'zosi:

- o'z sheriklarining fikrlarini xurmat qilishlari lozim;
- berilgan topshiriqlar to'g'richa faol, hamkorlikda va mas'uliyat bilan ishlashlari lozim;
- o'zlariga yordam kerak bo'lganda so'rashlari mumkin;
- yordam so'raganlarga ko'mak berishlari lozim;
- guruhni baholash jarayonida ishtirok etishlari lozim;

«Aqliy xujum» usulining asosiy qoidalari:

- Olg'a surilgan fikr va g'oyalar tanqid ostiga olinmaydi va baholanmaydi.
- Taklif kilinayotgan fikr vag'oyalar qanchalik fantastik va antiqa bo'lsa ham, uni baholashdan o'zingizni tiying!
- Tanqid qilmang – hamma bildirilgan fikrlar bir xilda bebahodir.
- Fikr bildirilayotganda bo'lmang!
- Maqsad – fikr vag'oyalar sonini ko'paytirish.
- Qanchalik ko'p fikr va g'oyalar bildirilsa shunchalik yaxshi. Yangi va bebaho fikr va g'oyalarning paydo bo'lish ehtimoli paydo bo'ladi.
- Agar fikrlar qaytarilsa asabiylashmang vahayron bo'lmang.
- Hayollar «to'zg'ishiga» ijozat bering.
- Bu muammo faqatgina ma'lum usullar yordamidagina hal bo'lishi mumkin, deb

1. Diuretiklarning nefronning turli kislmlariga ko'rsatadigan ta'siri, ta'sir kuchi va davomiyligi, kaliy, kalsiy, magniy va siydik kislotasining chikarilishi, kislota-ishkoriy muvozanatga ko'rsatadigan ta'sirlari bo'yicha tasniflari.
2. «Xakikiy» va «fakultativ» diuretiklarning klinik farmakologik xususiyatlari.
3. Diuretiklar bilan davolash samaradorligi va xavfsizligini nazorat kilish usullari.
4. Diuretiklarning ko'llashga ko'rsatma va mo'neliklari. Dozlash rejimi.
5. Nojo'ya ta'sirlari, ularni erta aniklash va davolash.
6. Diuretiklarini uzaro ta'sirlari.

Foydalanilgan adabiyotlar

- 1.1. M.J.Allaeva., X.U.Aliev.Klinik farmatsiya.T.2012 y.
- 1.2. YU. M. Mamatov va b. Klinik farmakologiya. T. 2003 y.
- 1.3. V. G. Kukes. Klinicheskaya farmakologiya. M. 2000 g. -528 str.
- 1.4. Maxsumov M.N. Farmakokinetika. T. Tafakkur, 2013y

11-amaliy mashg'ulot:

YUQORI NAFAS YO'LLARI KASALLIKLARIDA ISHLATILUCHI DORI VOSITALARINING KLINIK-FARMAKOLOGIK XARAKTERISTIKASI. PNEVMONIYA. BRONXIT

Talabalarda Yuqori nafas yo'llari kasalliklarida ishlatiluchi dori vositalarining klinik-farmakologik xarakteristikasi.Pnevmoniya.Bronxitbo'yicha nazariy bilimlarni va amaliy ko'nikmalarni shakllantirish.

Ishdan maqsad: Yuqori nafas yo'llari kasalliklarida ishlatiluchi dori vositalarining klinik-farmakologik xarakteristikasi.Pnevmoniya.Bronxitxaqida ma'lumotga ega bo'lishdan iborat.

Masalaning qo'yilishi:

1.Yuqori nafas yo'llari kasalliklari. Etiopatogenezi, kechishi, asoratlari va davolash prinsiplari.

2. Yuqori nafas yo'llari kasalliklari va bronxitda ishlatiladigan preparatlarning farmakoterapiyasi
3. Yuqori nafas yo'llari kasalliklari farmakoterapiyasi.

Ishni bajarish uchun namuna:

Yuqori nafas yo'llari kasalliklarida ishlatiluchi dori vositalarining klinik-farmakologik xarakteristikasi

Bumerang usuli. Guruh bilan ishlash qoidalari

Guruhning har bir a'zosi:

- o'z sheriklarining fikrlarini hurmat qilishlari lozim;
- berilgan topshiriqlar to'g'risida faol, hamkorlikda va mas'uliyat bilan ishlashlari lozim;
- o'zlariga yordam kerak bo'lganda so'rashlari mumkin;
- yordam so'raganlarga ko'makberishlari lozim;
- guruhni baholash jarayonida ishtirok etishlari lozim;

Guruhlar uchun topshiriqlar.

I guruh vazifasi

II guruh vazifasi

III – guruh vazifasi

1. Yuqori nafas yo'llari kasalliklari. Etiopatogenezi, kechishi, asoratlari va davolash prinsiplari.
2. Yuqori nafas yo'llari kasalliklari va bronxitda ishlatiladigan preparatlarning farmakoterapiyasi
3. Yuqori nafas yo'llari kasalliklari farmakoterapiyasi.

Foydalanilgan adabiyotlar

- 1.1. M.J. Allaeva., X.U. Aliev. Klinik farmatsiya. T. 2012 y.
- 1.2. YU. M. Mamatov va b. Klinik farmakologiya. T. 2003 y.
- 1.3. V. G. Kukes. Klinicheskaya farmakologiya. M. 2000 g. -528 str.
- 1.4. Maxsumov M.N. Farmakokinetika. T. Tafakkur, 2013y

12-amaliy mashg'ulot:

BRONXIAL ASTMA.PATOFIZIOLOGIYASI VA DAVOLASH PRINSIPLARI

Talabalarda Bronxial astma.patofiziologiyasi va davolash prinsiplaribo'yicha nazariy bilimlarni va amaliy ko'nikmalarni shakllantirish.

Ishdan maqsad: Bronxial astma.patofiziologiyasi va davolash prinsiplarixaqida ma'lumotga ega bo'lishdan iborat.

Masalaning qo'yilishi:

1. Bronxial astma kasalligining kelib chiqish sabablari
2. Bronxial astma kasalligining patofiziologiyasi
3. Bronxial astma kasalligining davolash prinsiplari

4. Bronxial astma kasalligida qoʻllaniladigan dori vositalarining farmakokinetikasi.

Ishni bajarish uchun namuna

Bronxial astma patofiziologiyasi va davolash prinsiplari mavzusini oʻqitishda «**B/BX/B chizmasi**» metodining qoʻllanishi

Internet maʼlumotlaridan foydalangan xolda axborot texnologiyasikullaniladi kurgazmali rasmlar namoyish etiladi.

B/BX/B chizmasi

B/B/B chizmasi – Bilaman/ Bilishni hohlayman/ Bilib oldim. Mavzu, matn, boʻlim boʻyicha izlanuvchilikni olib borish imkonini beradi.

Tizimli fikrlash, tuzilmaga keltirish, tahlil qilish koʻnikmalarini rivojlantiradi.

Talabalar:

1. Jadvalni tuzish qoidasi bilan tanishadilar. Alohida /kichik guruhlarda jadvalni rasmiylashtiradilar.
2. “Mavzu boʻyicha nimalarni bilasiz” va “Nimani bilishni xohlaysiz” degan savollarga javob beradilar (oldindagi ish uchun yoʻnaltiruvchi asos yaratiladi). Jadvalning 1 va 2 boʻlimlarini toʻldiradilar.
3. Maʼruzani tinglaydilar, mustaqil oʻqiydilar.
4. Mustaqil/kichik guruhlarda jadvalning 3 boʻlimni toʻldiradilar

B/BX/B chizmasi		
<i>Bilaman</i>	<i>Bilishni hohlayman</i>	<i>Bilib oldim</i>

Nazorat savollari

1. Bronxial astma kasalligining kelib chiqish sabablari
2. Bronxial astma kasalligining patofiziologiyasi
3. Bronxial astma kasalligining davolash prinsiplari
4. Bronxial astma kasalligida qoʻllaniladigan dori vositalarining farmakokinetikasi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. V.G. Kukes. Klinikeskaya farmakologiya. M., 2013.
2. YU.B. Belousov. Klinikeskaya farmakologiya i farmakoterapiya. M., 2007.
3. I.R. Mavlyanov va xammualiflar. Klinik farmakologiya. Toshkent, 2012.
4. Mamadov Yu.M. Klinik farmakologiya. T., 2010. 697 b.

13-amaliy mashgʻulot:

REVMATIZM. PATOFIZIOLOGIYASI VA DAVOLASH PRINSIPLARI

Talabalarda Revmatizm, patofiziologiyasi va davolash prinsiplari boʻyicha nazariy bilimlarni va amaliy koʻnikmalarni shakllantirish.

Ishdan maqsad: Revmatizm. Patofiziologiyasi va davolash prinsiplari haqida maʼlumotga ega boʻlishdan iborat.

Masalaning qoʻyilishi:

1. Revmatizm, patofiziologiyasi va davolash prinsiplari
2. Nosteroid yalliglanishga qarshi dori vositalari: tasnifi, farmakodinamika va farmakokinetikasi, koʻllashga koʻrsatma va moʻneliklari, nojoʻya taʼsirlar va ularni oldini olish.

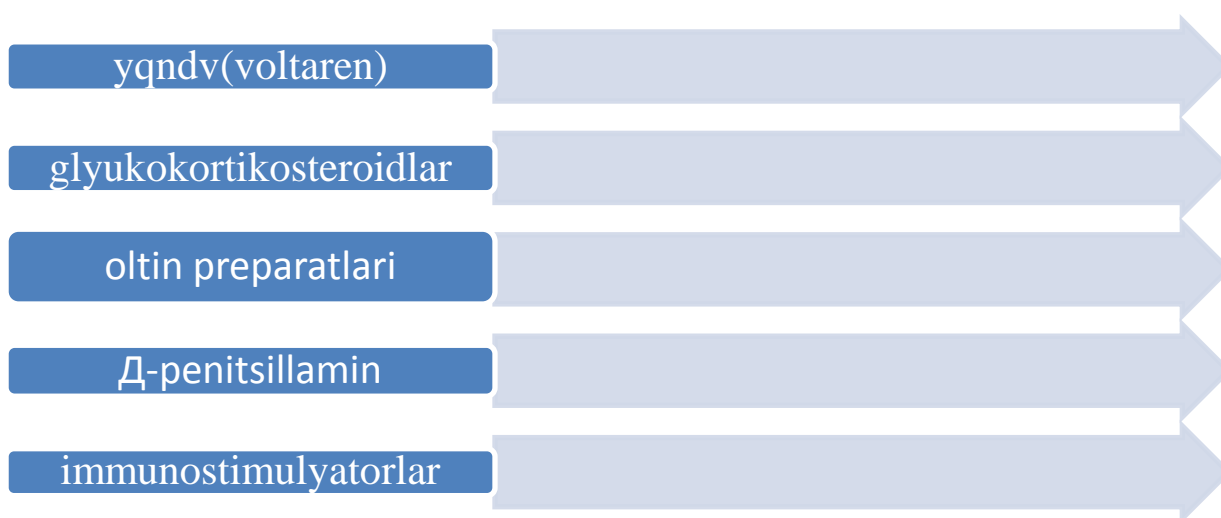
3. Samaradorligi va xafvsizligini nazorat usullari.
4. Steroid yalliglanishga qarshi dori vositalarni FD, FKsi.
Kursatma va Karshi kursatmalari. Dozalash rejimi, samaradorligi va xavsizligini nazorat kilish usullari. Nojo‘ya ta’sirlari.
5. Immunokorrektorlar klinik farmakologiyasi.

Ishni bajarish uchun namuna

Klasterni tuzish qoidasi

1. Aqlingizga nima kelsa, barchasini yozing. G‘oyalari sifatini muhokama qilmang faqat ularni yozing.
2. Xatni to‘xtatadigan imlo xatolariga va boshqa omillarga e’tibor bermang.
3. Ajratilgan vaqt tugaguncha yozishni to‘xtatmang. Agarda aqlingizda g‘oyalar kelishi birdan to‘xtasa, u holda qachonki yangi g‘oyalar kelmaguncha qog‘ozga rasm chizib turing.

Grafik organayzer“Yallig‘lanishga qarshi moddalarningnojo‘ya ta’sirlari”



Nazorat savollari

- 1.Revmatizm, patofiziologiyasi va davolash prinsiplari
2. Nosteroid yalliglanishga qarshi dori vositalar: tasnifi, farmakodinamika va farmakokinetikasi, ko‘llashga ko‘rsatma va mo‘neliklari, nojo‘ya ta’sirlar va ularni oldini olish.
3. Samaradorligi va xafvsizligini nazorat usullari.
4. Steroid yalliglanishga qarshi dori vositalarni FD, FKsi.
Kursatma va Karshi kursatmalari. Dozalash rejimi, samaradorligi va xavsizligini nazorat kilish usullari. Nojo‘ya ta’sirlari.
5. Immunokorrektorlar klinik farmakologiyasi.

Foydalanilgan adabiyotlar

- 1.1. M.J.Allaeva., X.U.Aliev.Klinik farmatsiya.T.2012 y.
- 1.2. YU. M. Mamatov va b. Klinik farmakologiya. T. 2003 y.
- 1.3. V. G. Kukes. Klinicheskaya farmakologiya. M. 2000 g. -528 str.
- 1.4. Maxsumov M.N. Farmakokinetika. T. Tafakkur, 2013y

14-amaliy mashg‘ulot:

QANDLI DIABET VA UNING FARMAKOTERAPIYASI PRINSIPLARI

Talabalarda Qandli diabet va uning farmakoterapiyasi prinsiplaribo‘yicha nazariy bilimlarni va amaliy ko‘nikmalarni shakllantirish

Ishdan maqsad: Qandli diabet va uning farmakoterapiyasi prinsiplari xaqida ma'lumotga ega bo'lishdan iborat.

Masalaning qo'yilishi:

1. Qandli diabet kasalligi patogenezi va turlari
2. Qandli diabetning simptomlari, kechimi
3. Insulinga bog'liq turini davolash farmakoterapiyasi
4. 2 tip qandli diabetni davolash printsiplari

Ishni bajarish uchun namuna

Qandli diabetda ta'sir etuvchi dori vositalar klinik farmakologiyasi mavzusini o'qitishda «**B/BX/B chizmasi**» metodining qo'llanishi

Internet ma'lumotlaridan foydalangan xolda axborot texnologiyasikullaniladi ko'rgazmali rasmlar namoyish etiladi.

B/BX/B chizmasi

B/B/B chizmasi – Bilaman/ Bilishni hohlayman/ Bilib oldim. Mavzu, matn, bo'lim bo'yicha izlanuvchilikni olib borish imkonini beradi.

Tizimli fikrlash, tuzilmaga keltirish, tahlil qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Talabalar:

1. Jadvalni tuzish qoidasi bilan tanishadilar. Alohida /kichik guruhlarda jadvalni rasmiylashtiradilar.
2. "Mavzu bo'yicha nimalarni bilasiz" va "Nimani bilishni xohlaysiz" degan savollarga javob beradilar (oldindagi ish uchun yo'naltiruvchi asos yaratiladi). Jadvalning 1 va 2 bo'limlarini to'ldiradilar.
3. Ma'ruzani tinglaydilar, mustaqil o'qiydilar.
4. Mustaqil/kichik guruhlarda jadvalning 3 bo'limni to'ldiradilar

1. Qandli diabet kasalligi patogenezi va turlari
2. Qandli diabetning simptomlari, kechimi
3. Insulinga bog'liq turini davolash farmakoterapiyasi
4. 2 tip qandli diabetni davolash printsiplari

Foydalanilgan adabiyotlar

- 1.1. M.J.Allaeva., X.U.Aliev. Klinik farmatsiya. T. 2012 y.
- 1.2. YU. M. Mamatov va b. Klinik farmakologiya. T. 2003 y.
- 1.3. V. G. Kukes. Klinicheskaya farmakologiya. M. 2000 g. -528 str.
- 1.4. Maxsumov M.N. Farmakokinetika. T. Tafakkur, 2013y

15-amaliy mashg'ulot:

ALLERGIK KASALLIKLAR VA ULARNING FARMAKOTERAPIYASI

Talabalarda Allergik kasalliklar va ularning farmakoterapiyasi bo'yicha nazariy bilimlarni va amaliy ko'nikmalarni shakllantirish.

Ishdan maqsad: Allergik kasalliklar va ularning farmakoterapiyasi xaqida ma'lumotga ega bo'lishdan iborat.

Masalaning qo'yilishi:

1. Allergik kasalliklarning kelib chiqish sabablari.
2. Allergik kasalliklarni davolashda ishlatiladigan preparatlarning tasnifi, farmakodinamikasi va ishlatilishi.
3. Allergik kasalliklarni davolashda 3 avlod antigistamin preparatlarining farmakodinamikasi
4. Allergiya turlari va jarayonlarining kechimi va rivojlanishi
5. Allergik kasalliklarni davolashda preparatlarni bir-biri bilan almashtira bilish va kompleks ravishda ishlatish masalalari.

Ishni bajarish uchun namuna
“Mevali daraxt” o’yini



“Mevali daraxtni” katta o’lchamlikarton, 8ta varaqa, old tomondan meva rasmi tushurilgan, orqasida savol yozilgan.

O’qituvchi o’yin qoidalarini tushuntiradi. Talabalar ikki guruhga bo’linadilar, so’ng o’qituvchi umumiy savolni beradi. Har bir guruhdan bittadan talaba navbatma-navbat javob beradilar. Javob to’g’ri bo’lsa o’qituvchi meva beradi va u daraxtga knopka bilan sanchiladi. Javob berolmasa meva berilmaydi. Qaysi guruh ko’proq meva yig’sa o’sha guruh g’alaba qozonadi.

Nazorat savollari

1. Allergik kasalliklarning kelib chiqish sabablari.
2. Allergik kasalliklarni davolashda ishlatiladigan preparatlarning tasnifi, farmakodinamikasi va ishlatilishi.
3. Allergik kasalliklarni davolashda 3 avlod antigistamin preparatlarining farmakodinamikasi
4. Allergiya turlari va jarayonlarining kechimi va rivojlanishi
5. Allergik kasalliklarni davolashda preparatlarni bir-biri bilan almashtira bilish va kompleks ravishda ishlatish masalalari.

Foydalanilgan adabiyotlar

- 1.1. M.J.Allaeva., X.U.Aliev.Klinik farmatsiya.T.2012 y.
- 1.2. YU. M. Mamatov va b. Klinik farmakologiya. T. 2003 y.
- 1.3. V. G. Kukes. Klinicheskaya farmakologiya. M. 2000 g. -528 str.
- 1.4. Maxsumov M.N. Farmakokinetika. T. Tafakkur, 2013y

16-AMALIY MASHG‘ULOT:

YUQUMLI KASALLIKLARNING FARMAKOTERAPIYASI ASOSLARI

Talabalarda yuqumli kasalliklarning farmakoterapiya asoslaribo’yicha nazariy bilimlarni va amaliy ko’nikmalarni shakllantirish.

Ishdan maqsad: yuqumli kasalliklarning farmakoterapiya asoslarixaqida ma’lumotga ega bo’lishdan iborat.

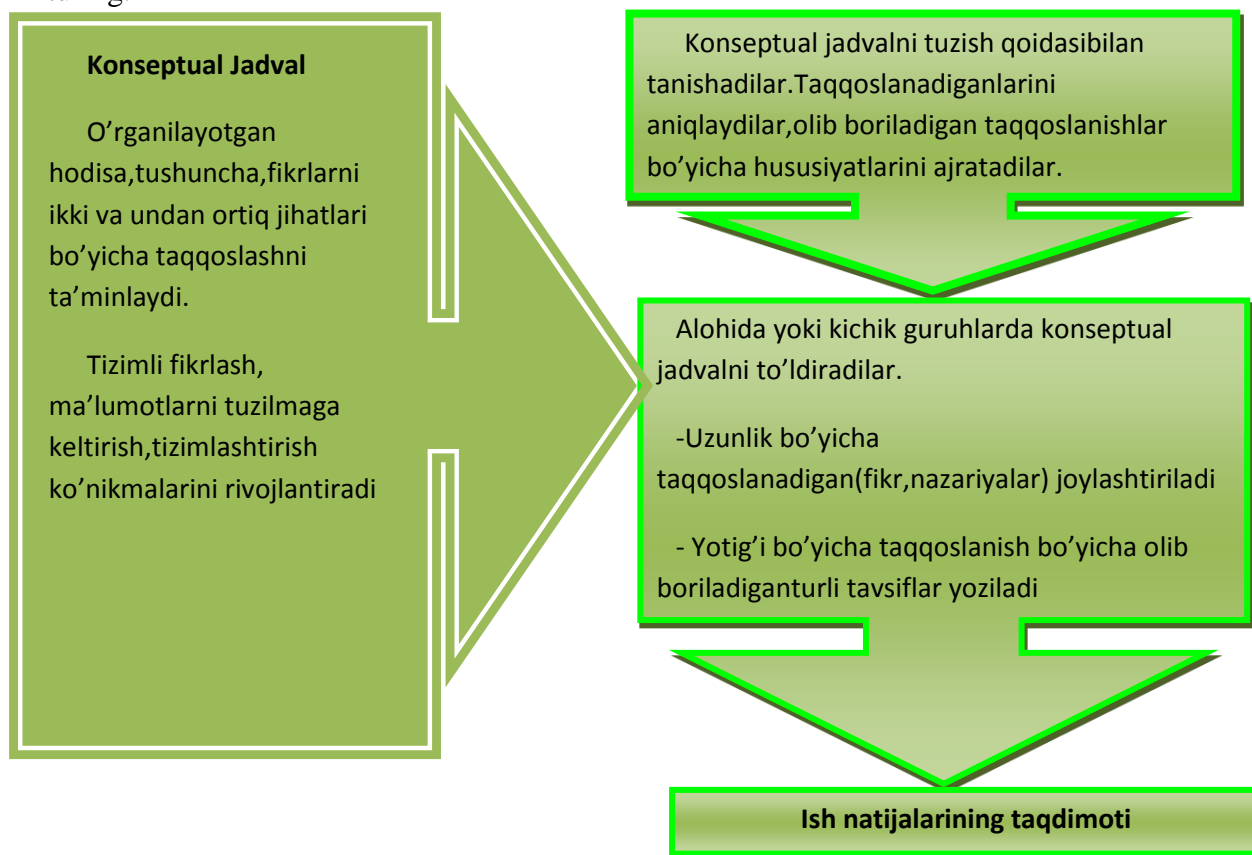
Masalaning qo’yilishi:

1. yuqumli kasalliklarning da dori vositalari klinik farmakologiyasining uziga xosligi.
2. yuqumli kasalliklarda dori vositalari farmakodinamika va farmakokinetikasining uziga xosligi.
3. yuqumli kasalliklarda klinik farmakologiyaning uziga xos xususiyatlari va ularda farmakoterapiya utkazishni muammolari..

Ishni bajarish uchun namuna
Klaster, konseptual jadval organayzerlari

Klasterni tuzish qoidasi

1. Aqlingizga nima kelsa, barchasini yozing. G'oyalari sifatini muhokama qilmang faqat ularni yozing.
2. Xatni to'xtatadigan imlo xatolariga va boshqa omillarga e'tibor bermang.
3. Ajratilgan vaqt tugaguncha yozishni to'xtatmang. Agarda aqlingizda g'oyalar kelishi birdan to'xtasa, u holda qachonki yangi g'oyalar kelmaguncha qog'ozga rasm chizib turing.



1. yuqumli kasalliklarning da dori vositalari klinik farmakologiyasining uziga xosligi.
2. yuqumli kasalliklarning dori vositalari farmakodinamika va farmakokinetikasining uziga xosligi.

Nazorat savollari

1. Fosfodiesteraza ingibitorlari keng doirali ta'sir mexanizmiga ega. Teofillinning farmakodinamik ta'sirlarini sanab uting.
2. Teofillinning farmakokinetik xususiyatlari, jumladan yuborish yullarining uziga xos tomonlarini kursating.
3. Metilksantinlarning nojuya ta'siri va ularni oldini olish yullari.
4. Qaysi preparatlar semiz xujayra kobigini turgunlashtiradi? Ularni qo'llashga ko'rsatma va qarshi ko'rsatmalar.

Foydalanilgan adabiyotlar

- 1.1. M.J.Allaeva., X.U.Aliev. Klinik farmatsiya. T. 2012 y.

- 1.2. YU. M. Mamatov va b. Klinik farmakologiya. T. 2003 y.
- 1.3. V. G. Kukes. Klinicheskaya farmakologiya. M. 2000 g. -528 str.
- 1.4. Maxsumov M.N. Farmakokinetika. T. Tafakkur, 2013y

17-AMALIY MASHG‘ULOT: PEDIATRIYA VA GERANTOLOGIYADA FARMAKOTERAPIYA ASOSLARI

Talabalarda pediatriya va gerantologiyada farmakoterapiya asoslari bo‘yicha nazariy bilimlarni va amaliy ko‘nikmalarni shakllantirish.

Ishdan maqsad: pediatriya va gerantologiyada farmakoterapiya asoslari haqida ma’lumotga ega bo‘lishdan iborat.

Masalaning qo‘yilishi:

1. pediatriyada dori vositalari klinik farmakologiyasining uziga xosligi.
2. Gerantologiyada dori vositalari klinik farmakologiyasining uziga xosligi.
3. pediatriyada dori vositalari farmakodinamika va farmakokinetikasining uziga xosligi.
4. Gerantologiyada dori vositalari farmakodinamika va farmakokinetikasining uziga xosligi.

Ishni bajarish uchun namuna

Fanni o‘qitishda **“Blits-o‘yin”** metodining qo‘llanilishi

“Blits-o‘yin” metodining maqsadi: talabalarda tezlik, axborotlar tizimini tahlil qilish, rejalashtirish, prognozlash ko‘nikmalarini shakllantirishdan iborat. Mazkur metodni baholash va mustahkamlash maksadida qo‘llash samarali natijalarni beradi.

Bu metoddan maqsad, talabalarda ma’lum bir faoliyat yoki tushunchalarning ketma-ketligi, uzluksizligi, bog‘liqligi, bosqichma-bosqichligi hamda tartibini aniqlash malaka va ko‘nikmalarini rivojlantirishdan iborat.

Buning uchun pedagog tomonidan ma’lum ketma-ketligi mavjud bo‘lgan faoliyat yoki tushunchaning o‘rinlari almashtirilgan holda beriladi. Talabalar ushbu ketma-ketlikni topishi, tartibga keltirishi, o‘z o‘rniga qo‘yib chiqishi lozim. Bu topshiriqda talabalar o‘z javoblarini va guruhij javobni berish imkoniyatiga ega bo‘ladilar. To‘g‘ri javob e‘lon qilingandan so‘ng talabalarni baholash mumkin. Bunday topshiriq talabalarni fikrlashga undab, mavzu bilimlarini mustahkamlashga, aniqlashtirishga va tafakkurni rivojlantirishga yordam beradi

Metodni amalga oshirish bosqichlari:

1. Dastlab ishtirokchilarga belgilangan mavzu yuzasidan tayyorlangan topshiriq, ya’ni tarqatma materiallarni alohida-alohida beriladi va ulardan materialni sinchiklab o‘rganish talab etiladi. SHundan so‘ng, ishtirokchilarga to‘g‘ri javoblar tarqatmadagi «yakka baho» kolonkasiga belgilash kerakligi tushuntiriladi. Bu bosqichda vazifa yakka tartibda bajariladi.
2. Navbatdagi bosqichda trener-o‘qituvchi ishtirokchilarga uch kishidan iborat kichik guruhlariga birlashtiradi va guruh a‘zolarini o‘z fikrlari bilan guruhdoshlarini tanishtirib, bahslashib, bir-biriga ta’sir o‘tkazib, o‘z fikrlariga ishontirish, kelishgan holda bir to‘xtamga kelib, javoblarini «guruh bahosi» bo‘limiga raqamlar bilan belgilab chiqishni topshiradi. Bu vazifa uchun 15 daqiqa vaqt beriladi.
3. Barcha kichik guruhlar o‘z ishlarini tugatgach, to‘g‘ri harakatlar ketma-ketligi trener-o‘qituvchi tomonidan o‘qib eshittiriladi, va talabalardan bu javoblarni «to‘g‘ri javob» bo‘limiga yozish so‘raladi.
4. «To‘g‘ri javob» bo‘limida berilgan raqamlardan «yakka baho» bo‘limida berilgan raqamlar taqqoslanib, farq bulsa «0», mos kelsa «1» ball quyish so‘raladi. SHundan so‘ng «yakka xato» bo‘limidagi farqlar yuqoridan pastga qarab qo‘shib chiqilib, umumiy yig‘indi hisoblanadi.

5. Xuddi shu tartibda «to‘g‘ri javob» va «guruh bahosi» o‘rtasidagi farq chiqariladi va ballar «guruh xatosi» bo‘limiga yozib, yuqoridan pastga qarab qo‘shiladi va umumiy yig‘indi keltirib chiqariladi.
6. Trener-o‘qituvchi yakka va guruh xatolarini to‘plangan umumiy yig‘indi bo‘yicha alohida-alohida sharhlab beradi.
7. Ishtirokchilarga olgan baholariga qarab, ularning mavzu bo‘yicha o‘zlashtirish darajalari aniqlanadi.

Talabalarda pediatriya va gerantologiyada farmakoterapiya asoslari bo‘yicha **dorilarning ta’sirlari mezonlari ketma-ketligini va ular xaqidagi ma’lumotlarni joylashtiring.**

O‘zingizni tekshirib ko‘ring!

Harakatlar mazmuni	YAkka baho	YAkka xato	To‘g‘ri javob	Guruh bahosi	Guruh xatosi

Nazorat savollari

5. 1. pediatriyada dori vositalari klinik farmakologiyasining uziga xosligi.
6. Gerantologiyada dori vositalari klinik farmakologiyasining uziga xosligi.
7. pediatriyada dori vositalari farmakodinamika va farmakokinetikasining uziga xosligi.
8. Gerantologiyada dori vositalari farmakodinamika va farmakokinetikasining uziga xosligi.

Foydalanilgan adabiyotlar

- 1.1. M.J.Allaeva., X.U.Aliev.Klinik farmatsiya.T.2012 y.
- 1.2. YU. M. Mamatov va b. Klinik farmakologiya. T. 2003 y.
- 1.3. V. G. Kukes. Klinicheskaya farmakologiya. M. 2000 g. -528 str.
- 1.4. Maxsumov M.N. Farmakokinetika. T. Tafakkur, 2013y

III. MUSTAQIL TA'LIM MASHG'ULOTLARI

1- mavzu:

Maqsadga muvofiq davolash jarayonini tuzish. Dorilarning «terapevtik indeksi», «konsentratsiya-effekt», «konsentratsiya-vaqt» ko'rsatkichlariga bogliqligi

Mavzuni o'zlashtirish bo'yicha uslubiy ko'rsatma:

1. Dorilarni qo'shib ishlatilishi va nojo'ya ta'sirini oldini olishusullari.
2. Klinik farmatsiya farmakokinetika asoslari bilanfanining boshka tibbiy fanlar ichida tutgan urni.
3. Farmakodinamika tushunchasi.
4. Farmakodinamikaning baxolash usullari.
5. Dori vositalari ta'sir mexanizmi turlari.
6. Farmakokinetika tushunchasi.
7. Farmakokinetik parametrlar (surilish, taksimlanish, oksil bilan boglanish, eliminatsiya) va ularni klinik axamiyati.

Internet ma'lumotlari, referat, slaydlar, devoriy ko'rgazmalar.

2- mavzu:

Yurak ishemik kasalligi, patofiziologiyasi, davolash tartibi va prinsiplari.

Mavzuni o'zlashtirish bo'yicha uslubiy ko'rsatma:

1. Yurak ishemik kasalligi xaqida tushuncha.
- 2 Yurak ishemik kasalligi davolash tartibi va prinsiplari.
- 3.Stenokardiyani davolash tartibi va prinsiplari.
- 4.Miokard infarktini davolash tartibi va prinsiplari

Internet ma'lumotlari, referat, slaydlar, devoriy ko'rgazmalar.

3- mavzu:

Yurak ritmini buzilishi (aritmia), patofiziologiyasi, davolash prinsiplari

Mavzuni o'zlashtirish bo'yicha uslubiy ko'rsatma:

1. Yurak ritmining buzilishi xaqida tushuncha.
- 2Yurak ritmining buzilishidavolash tartibi va prinsiplari.
- 3.Taxiaritmiyada qo'llaniladigan dori vositalarining farmakokinetikasi
- 4.Taxiaritmiyada qo'llaniladigan dori vositalarining nojo'ya ta'sirlari.

Internet ma'lumotlari, referat, slaydlar, devoriy ko'rgazmalar

4- mavzu:

Yurak faoliyatini etishmovchiligi kasalligi va uning farmakoterapiya asoslari Mavzuni o'zlashtirish bo'yicha uslubiy ko'rsatma:

- 1.Yurak faoliyatining o'tkir etishmovchiligi kasalligi va uning farmakoterapiya asoslari.
- 2.Yurak faoliyatining surunkali etishmovchiligi kasalligi va uning farmakoterapiya asoslari
- 3.Yurak faoliyatining o'tkir va surunkali etishmovchiligida qo'llaniladigan dori vositalarining farmakokinetikasi

Internet ma'lumotlari, referat, slaydlar, devoriy ko'rgazmalar

5 mavzu:

Ateroskleroz kasalligi, patogenezi va farmakoterapiyasi

Mavzuni o'zlashtirish bo'yicha uslubiy ko'rsatma:

1. Ateroskleroz kasalligi, patogenezi
2. Ateroskleroz kasalligida qo'llaniladigan dori vositalari farmakokinetikasining uziga xosligi.
3. Gipolipidemik dori vositalarining tasniflanishi.
- 4.Gipolipidemik dori vositalarining nojo'ya ta'sirlai.

Internet ma'lumotlari, referat, slaydlar, devoriy ko'rgazmalar

6- mavzu:

Arterial gipertenziyalar, patofiziologiyasi, davolash usullari

Mavzuni o'zlashtirish bo'yicha uslubiy ko'rsatma:

1. Arterial gipertenziyani etiopatogenezi, kechishi, asoratlari.
2. Antigipertenziv dorilar tasnifi va ularning ishlatilishi.
3. Renin-angiotenzin tizimiga ta'sir etuvchi dorilar.
4. Kombinirlangan antigipertenziv dori vositalari .
5. Simptomatik va essensial arterial gipertenziyalarni davolashning hozirgi zamonaviy usullari.

Internet ma'lumotlari, referat, slaydlar, devoriy ko'rgazmalar

7- mavzu:

Qon paydo qiluvchi tizimning faoliyati buzilishi va uning farmakoterapiyasi. Anemiya, tromboz.

Mavzuni o'zlashtirish bo'yicha uslubiy ko'rsatma:

1. Kamqonlik turlari ularning kechish asoratlari, davolash prinsiplari.
2. Qonning quyilish jarayonining buzilishi va farmakoterapiyasi usullari.
3. Antianemik dori vositalarining farmakodinamikasi.
4. Antianemik dori vositalarining farmakokinetik kursatkichlari
5. Antianemik DV dozalash rejimi
6. Antianemik terapiyani samaradorligi va xavsizligini nazorat kilish usullari.
7. AntianemikDV nojuya ta'sirlarini erta aniklash va davolash.
8. AntianemikDV uzaro ta'sirlari.

Internet ma'lumotlari, referat, slaydlar, devoriy ko'rgazmalar

8- mavzu:

Oshqozon va o'n ikki barmoq ichak yara kasalligi, patofiziologiyasi, davolash prinsiplari.

Mavzuni o'zlashtirish bo'yicha uslubiy ko'rsatma:

1. Oshqozon va 12 barmoq ichak kasalliklari. Etiopatogenezi, kechishi, asoratlari va davolash prinsiplari.
2. Me'da va 12 barmoq ichak yara kasalligida farmakoterapiya va farmakokinetika asoslari.
3. Omeprazol va uning xarakteristikasi. Ushbu kasallikda ishlatiladigan preparatlarning farmakokinetik parametrlari.
4. Enterit va enterokolitlarning etiologiyasi, kechimi, ularni davolashda ishlatiladigan dori vositalarining klinik-farmakologik xarakteristikasi.

Internet ma'lumotlari, referat, slaydlar, devoriy ko'rgazmalar

9- mavzu:

Jigar kasalliklari, pankreatit patogenezi va farmakoterapiya asoslari

Mavzuni o'zlashtirish bo'yicha uslubiy ko'rsatma:

1. Jigar kasalliklari. Etiopatogenezi, kechishi, asoratlari va davolash prinsiplari.
2. Gepatoprotektorlarning xarakteristikasi. Jigar kasalliklarida farmakoterapiya va farmakokinetika asoslari.
3. Pankreatit patogenezi va farmakoterapiya asoslari

Internet ma'lumotlari, referat, slaydlar, devoriy ko'rgazmalar

10- mavzu:

Buyrak kasalliklari, patogenezi, davolash

Mavzuni o'zlashtirish bo'yicha uslubiy ko'rsatma:

1. Diuretiklarning nefronning turli kismilariga ko'rsatadigan ta'siri, ta'sir kuchi va davomiyligi, kaliy, kalsiy, magniy va siydik kislotasining chikarilishi, kislota-ishkoriy muvozanatga ko'rsatadigan ta'sirlari bo'yicha tasniflari.
2. «Xaqiqiy» va «fakultativ» diuretiklarning klinik farmakologik xususiyatlari.
3. Diuretiklar bilan davolash samaradorligi va xavfsizligini nazorat qilish usullari.
4. Diuretiklarning ko'llashga ko'rsatma va mo'neliklari. Dozalash rejimi.
5. Nojo'ya ta'sirlari, ularni erta aniklash va davolash.
6. Diuretiklarini uzaro ta'sirlari.

Internet ma'lumotlari, referat, slaydlar, devoriy ko'rgazmalar

11- mavzu:

Yuqori nafas yo'llari kasalliklarida ishlatiluchi dori vositalarining klinik-farmakologik xarakteristikasi.Pnevmoniya.Bronxit

Mavzuni o'zlashtirish bo'yicha uslubiy ko'rsatma:

1. Yuqori nafas yo'llari kasalliklari. Etiopatogenezi, kechishi, asoratlari va davolash prinsiplari.
2. Yuqori nafas yo'llari kasalliklari va bronxitda ishlatiladigan preparatlarning farmakoterapiyasi
3. Yuqori nafas yo'llari kasalliklari farmakoterapiyasi.

Internet ma'lumotlari, referat, slaydlar, devoriy ko'rgazmalar

12- mavzu:

Bronxial astma.Patofiziologiyasi va davolash prinsiplari

Mavzuni o'zlashtirish bo'yicha uslubiy ko'rsatma:

1. Bronxial astma kasalligining kelib chiqish sabablari
2. Bronxial astma kasalligining patofiziologiyasi
3. Bronxial astma kasalligining davolash prinsiplari
4. Bronxial astma kasalligida qo'llaniladigan dori vositalarining farmakokinetikasi.

Internet ma'lumotlari, referat, slaydlar, devoriy ko'rgazmalar

13- mavzu:

Revmatizm. Patofiziologiyasi va davolash prinsiplari

Mavzuni o'zlashtirish bo'yicha uslubiy ko'rsatma:

1. Revmatizm, patofiziologiyasi va davolash prinsiplari
2. Nosteroid yalliglanishga qarshi dori vositalari: tasnifi, farmakodinamika va farmakokinetikasi, ko'llashga ko'rsatma va mo'neliklari, nojo'ya ta'sirlar va ularni oldini olish.
3. Samaradorligi va xavfsizligini nazorat usullari.
4. Steroid yalliglanishga qarshi dori vositalarni FD, FKsi.

Internet ma'lumotlari, referat, slaydlar, devoriy ko'rgazmalar

14- mavzu:

Qandli diabet va uning farmakoterapiyasi prinsiplari.

Mavzuni o'zlashtirish bo'yicha uslubiy ko'rsatma:

1. Qandli diabet kasalligi patogenezi va turlari
2. Qandli diabetning simptomlari, kechimi
3. Insulinga bog'liq turini davolash farmakoterapiyasi
4. 2 tip qandli diabetni davolash prinsiplari

Internet ma'lumotlari, referat, slaydlar, devoriy ko'rgazmalar

15- mavzu:

Allergik kasalliklar va ularning farmakoterapiyasi

Mavzuni o`zlashtirish bo`yicha uslubiy ko`rsatma:

1. Allergik kasalliklarning kelib chiqish sabablari.
2. Allergik kasalliklarni davolashda ishlatiladigan preparatlarning tasnifi, farmakodinamikasi va ishlatilishi.
3. Allergik kasalliklarni davolashda 3 avlod antigistamin preparatlarining farmakodinamikasi
4. Allergiya turlari va jarayonlarining kechimi va rivojlanishi
5. Allergik kasalliklarni davolashda preparatlarni bir-biri bilan almashtira bilish va kompleks ravishda ishlatish masalalari.

Internet ma`lumotlari, referat, slaydlar, devoriy ko`rgazmalar

16- mavzu:

Pediatryada farmakoterapiya asoslari

Mavzuni o`zlashtirish bo`yicha uslubiy ko`rsatma:

1. Yosh bolalarda dori vositalari klinik farmakologiyasining uziga xosligi.
2. Yangi tugilgan chakaloklarda dori vositalari farmakodinamika va farmakokinetikasining uziga xosligi.

Internet ma`lumotlari, referat, slaydlar, devoriy ko`rgazmalar

17- mavzu:

Gerantologiyada farmakoterapiya asoslari

Mavzuni o`zlashtirish bo`yicha uslubiy ko`rsatma:

1. qariyalarda dori vositalari farmakodinamika va farmakokinetikasining uziga xosligi.
2. qariyalarda klinik farmakologiyaning uziga xos xususiyatlari va ularda farmakoterapiya utkazishni muammolari.

Internet ma`lumotlari, referat, slaydlar, devoriy ko`rgazmalar

IV. GLOSSARIY

№	glossari	o`zbek	russ	ingliz
1	absorbtsiya –	DM ning so`rilishi	поглощение <u>sorbata</u> всем об`юзомом <u>sorbenta</u> ..	
2	biotransformatsiya-	DM ning biokimyoviy o`zgarishi	bioximicheskoe prevращение про nikayущих <u>vorganizm</u> yadov, v r ezultate chego obrazuyutsya libo menee toksicheskie veshchestva (o bezvrezhivanie, ili <u>detoksikatsiya</u>), libo soedineniya, bolee toksichn ыe, chem isxodnoe veshchestvo.	biochemical conversion of penetrating into the body of poisons, resulting in formation of a less toxic substances (neutralization or detoxification) or compounds more toxic than the original substance.
3	ekskreksiya-	DM ning organizmdan ajralishi	(выделение), выведение из organ izma veshchestv,	excretion of substances
4	filtratsiya-	DM ning so`rilish usuli	dvijenie jidkosti	flow of fluid
5	pinotsitoz-	DM ning so`rilish usuli	Protsess pogloщeniya i vnutrikletochnogo razrusheniya mikromolekul.	The process of absorption and intracellular destruction of macromolecules
6	antoqon izm -	DM larini birga beril-gandagi qarama- qarshi ta'siri	(ot grech. antaqon isma — spor, borba), protivopolojnoefar makol. vliyanie dvux (i bolee) le karstv. veshchestv	(From the Greek antaqon isms - argument, fight), opposite Farmacol. the effect of two (or more) drugs. matter
7	sinergizm-	DM larini birga berilganda ta'sirining kuchayishi	(ot grech. synergia — sotrudnichestvo, sodeystvie), odnovremennoe deystvie v odnom napravlenii dvux ili nesk. veshchestv,	(From the Greek synergia -. Cooperation, support), simultaneous action in one direction two or several substances
8	taxifilaksiya -	organizmda DM ga nisbatan sezuvchanlikning ortib ketishi	spetsificheskaya reaksiya organizma, zaklyuchayущayasya v быстром snijenii lechebnogo effekta pri povtornom prime-nenii <u>lekarstvennogo sredstva</u> ,	specific response of the body, is the rapid decrease in the therapeutic effect with repeated use of the drug,
9	kumulyatsiya-	DM ning organizmda to`planishi	nakoplenie <u>biologicheski aktivnogo veshchestva</u> (materialnaya kumulyasiya) ili вызываемых	the accumulation of the active substance

			im effektiv (funktionalnaya kumulyasiya) pri povtornyx vozdeystviyax <u>lekarstvennykh veshchestv</u> i <u>yadov</u> na organizm.	(material accumulation), or effects caused by it (functional accumulation) during repeated impacts of drugs and poisons in the body.
10	Subbukal-	DM ni lunjga yuborish usuli	vvedenie lekarstvennykh veshchestv v polost mejdud desnoy i щекой	the introduction of drugs into the cavity between the gum and cheek
11	intranazal-	DM ni ,burun bo`shlig`iga yuborish usuli	vvedenie lekarstvennykh veshchestv cherez nos	administration of drugs through the nose
12	Transbukkal	DM ni yuborish usuli	priyom opredelyonno-go <u>lekarstva</u> putyom razmesheniya ego mejdud verkhney <u>guboy</u> i <u>desnoy</u> ili v <u>polosti rta</u> do polnogo rassasivaniya.	Reception is definitely the first medication by placing it between the upper lip and the gums or in the mouth to complete resorption.
13	Dizenteriya-	yuqumli oshqozon- ichak kasalligi	<u>infektsionnoe zabolevanie</u> , xarakterizuyuyesya <u>sindromom</u> obshchey infektsionnoy <u>intoksikatsii</u> i sindromom porajeniya <u>jeludochno-kishechnogo trakta</u> , preimushchestvenno <u>distalnogo</u> otdela <u>tolstoy kishki</u>	infectious disease characterized by a syndrome of the general infectious-term intoxication syndrome and lesions of the gastrointestinal tract, the benefits-but the distal colon
14	Gemodinamika	organizmda qonning harakati	dvizhenie krovi po sosudam, vznikayuyesya vsledstvie raznosti gidrostaticheskogo davleniya v razlichnykh uchastkax krovenosnoy sistemy	blood flow through the vessels that occurs due to hydrostatic pressure differences in various parts of the circulatory system
15	gipoalbuminiya	qondagi albumin miqdorining kamayib ketishi	patologicheskoe sostoyanie, xarakterizuyuyesya snizheniem urovnya <u>albumina</u> v sыворотке krovi nije 35 gramm/litr	a pathological condition characterized by a decrease in albumin level in the blood serum of below 35 grams / liter
16	Reabsorbtsiya	DM larining bo`yrakda qayta so`rilishi	eto dvizhenie veshchestv iz prosveta kanalsa v krv. 85% ultrafiltrata reabsorbiruetsya v proksimalnom otdela kanalsa.	the movement of substances from the tubule lumen into the blood. 85%

				ultrafiltrate is reabsorbed in the proximal tubule.
17	antianginal	toj tomirlarni kengaytiruvchi preparatlar	deystvie lekarstvennykh preparatov zaklyuchaetsya v ustraneniі simptomov ishemii miokarda (u patsientov s ishemicheskoy boleznju .	effects of drugs is to eliminate the symptoms of myocardial ischaemia (in patients with coronary artery disease.
18	giperxolesterinemiya	qonda xolesterin miqdorining oshib ketishi	anomalno povыshennyy uroven lipidov i/ili lipoproteinov v krovi cheloveka. Narushenie obmena lipidov i lipoproteinov vstrechaetsya dovolno chasto v obshchey populyasii	abnormally elevated level of lipids and / or lipoproteins in the blood. Abnormal lipid and lipoprotein metabolism occurs quite frequently in the general population
19	kardioselektiv	yurakka tanlab ta'sir etuvchi	izbiratelnoe deystvie na serdsa	selective effect on the heart
20	taxikardiya-	yurak ritmining tezlashishi	увеличение частоты сердечных сокращений от 90 ударов в минуту.	increased heart rate by 90 beats per minute.
21	bradikardiya	yurak ritmining susayishi	vid aritmii, s chastotoy serdechnykh сокращений менее 60 ударов в минуту.	view arrhythmias, with a heart rate less than 60 beats per minute
22	gipodinamiya	harakatning kamayishi	Oslablenie myshechnoy deyatel'nosti organizma v rezultate malopodviynogo obraza jizni	The weakening of the muscular activity of the organism as a result of sedentary lifestyles
23	dispnoe-	nafas etishmasligi bilan bog`liqholat	narushenie chastoty i glubiny dyxaniya, soprovozhdayushchiesya chuvstvom nexvatki vozduxa	violation of the frequency and depth of breathing, accompanied by a sense of lack of air
24	kardiomiopatiya	miokardning yalliglanishsiz jarohatlanishida qon aylanishining etishmovchiligi	zabolevaniya miokarda, pri kotorykh serdechnaya myshsa strukturno i funktsionalno izmenena	myocardial disease in which the heart muscle is structurally and functionally modified
25	pnevmoskleroz	o`pka to`qimalarining sklerozi	skleroz legochnoy tkani, razvivayushchiysya v ishode xronicheskogo vospalitel'nogo ili distroficheskogo protsessa.	sclerosis of the lung tissue develops in the outcome of chronic inflammatory and degenerative

				process.
26	o`pka emfizemasi	o`pka alveolalari tarangligining oshishi	zabolevanie dыхatelных putey, xarakterizuyushchiesya patologicheskim rasshireniem vozдушных пространств distальных бронхиол, которое сопровождается деструктивно-морфологическими изменениями альвеолярных стенок;	airway disease characterized by an abnormal expansion of air spaces distal bronchioles, accompanied by destructive and morphological changes of the alveolar walls;
27	astsit-	qorin bo`shlig`iga suvning yig`ilishi	bryushnaya vodyanka — skoplenie svobodnoy jidkosti v bryushnoy polosti.	ascites - free fluid accumulation in the abdominal cavity.
28	pnevmoniya	- o`pka to`qimalarining yallig`lanishi	Vospalenie lyogkix.	Pneumonia
29	atrioventrik ulyar	bo`lmacha va qorincha tuguni	raznovidnost <u>blokady serdsa</u> , oznachayushchaya narushenie provedeniya elektricheskogo impulsa iz predserdiy v jeludochki (atrioventrikulyarnaya provodimost), neredko privodyashcheye k narusheniyu ritma serdsa i gemodinamiki	kind of heart block, indicating a violation of the electrical impulse from the atria to the ventricles (atrioventricular conduction), often leading to disruption of the heart rhythm and hemodynamics
30	paroksizmal taxikardiya	yurak qisqaruvchanligi ning ortib ketishi	приступы ектопической тахикардии, характеризующиеся правильным ритмом с частотой около 140-240 в 1 мин с внезапным началом и внезапным окончанием.	attacks ectopic tachycardia, characterized by a good rhythm with a frequency of about 140-240 in 1 min with a sudden onset and sudden termination
31	yurak mertsaniyasi	yurakning tartibsiz qisqarishi bilan kechuvchi aritmiya holati	Fibrillyasiya predserdiy (mersatelnaya aritmiya)	Atrial fibrillation (atrial fibrillation)
32	gipertireoz	qalqonsimon bez faoliyatining ko`chayishi	sindrom, обусловленный гиперфункцией щитовидной железы.	syndrome caused by hyperthyroidism
33	ekstrosistoliya	yurak ishining navbatdan tashqari qisqarishi	vneочередное преждевременное возбуждение serdsa	Extraordinary premature heart excitement
34	glomerulon efriti	bo`yurak ko`ptokchalarinin	bolezнь почек, иначе называемая клубочковым	kidney disease, otherwise known as

		g ikki tomonlama diffuziyali yallig`lanishi	nefritom. Xarakterizuetsya ona vospaleniem glomerul	glomerular nephritis. It is characterized by inflammation of the glomeruli
35	giperglikemiya	qonda qand miqdorining ortib ketishi	klinicheskiy simptom, oboznachayushiy uvelichenie sodержaniya glyukozy v сыvorotke krovi po sravneniyu s normoy v 3,3—5,5 mmol/l.	clinical symptom indicating an increase in serum glucose compared to the norm 3,3-5,5 mmol / l.
36	girsutizm	ayollarda ortiqcha tuklarning paydo bo`lishi	izбыtochnый rost terminalных volos u jеnщin po mujskomu tipu.	excessive growth of terminal hair in women male pattern
37	atelaktaz	o`pka alveolarining siqilishi	spadenie doli lyogkogo	spadenie share easy
38	traxeobronxit	traxeya va bronxlar shilliqqavatining yallig`lanishi	острый воспалительный процесс в тканиях бронхов и трахеи, возникающий в ответ на неблагоприятные условия	acute inflammation of the tissues of the bronchi and trachea occurring in response to adverse conditions
39	panbronxit	bronxlarning butunlay yallig`lanishi`kasalligi	vospalenie vsex sloev stenki bronxa	inflammation of all layers of the wall of the bronchus
40	pandemiya	o`ziga xos bo`lma-gan keng tarqalgan epidemiya	Epidemiya, oхватыvayущая население значительной части страны или ряда стран	The epidemic, which covers a large part of the population of a country or several countries
41	atsidoz	kislotali muhitning ortib ketishi	(ot lat. acidus — kislый) — смещение кислотно-щелочного баланса организма в сторону uvelicheniya kislотности (umensheniyu rN).	(From the Latin acidus -. Sour) - displacement of the acid-base balance of the body in the direction of increasing acidity (decrease in pH).
42	faringit	tomoqning shilliqqavati va limfoid toqimalarining yallig`lanishi	Vospalenie slizistoy obolochki glotki.	Inflammation of the mucous membrane of the pharynx.
43	otit	quloqning yallig`lanishi	Vospalenie уха.	Ear infection.
44	kandidoz	kandida zamburug`i tufayli kelib chiquvchi	odna iz raznovidnostey gribkovoy infektsii, вызываetsya mikroskopicheskimi drojjepodobными gribami roda	one form of fungal infection, is caused by microscopic yeast fungi of the genus

		kasallik	Candida.	Candida.
45	gemosideroz-	to`qimalarda gemosiderinning me'yoridan ortiq yig`ilishi	избыточное отложение гемосидерина в тканях	excessive deposition of hemosiderin in the tissues
46	tromboflebit	vena tomirlarining tromblar natijasida yallig`lanishi	tromboz s vospaleniem stenki veny i obrazovaniem tromba, zakryvayushogo eyo prosvet.	thrombosis, inflammation of the vein wall to form a clot that closes its gap
47	koma	chuqur uyqu holatiga tushish	Крайне тяжёлое состояние больного, связанное с потерей сознания и грозящее смертью.	Extremely heavy patient's condition associated with loss of consciousness, and threatening death.
48	eritropeniya	periferik qonda qizil qon tanachalarining kamayib ketishi	umenshenie chisla eritrotsitov v krovi. Обычно, но не всегда, вызывает развитие анемии	reduction in the number of red blood cells. Usually, but not always, causes anemia
49	eozinofiliya	qonda eozinofillar sonining kamayishi	sostoyanie, pri kotorom nablyudaetsya absol'yutnoe ili otnositelnoe povыshenie chisla eozinofilov	condition in which there is an absolute or relative increase in the number of eosinophils
50	melanoz	- melanin moddasining me'yoridan ortib ketishi bilan bog`liq patologik holat	избыточное накопление меланина в органах и тканях	excessive accumulation of melanin in the organs and tissues
51	glaukoma	ko`zning ichki bosimining ortib ketishi	Болезнь глаз, вызванная повышением внутриглазного давления.	eye disease caused by increased intraocular pressure
52	artralgia	bir yoki bir necha bo`g`imlarda og`riq sezish	боли в суставах, имеющие летучий характер,	joint pain, having a volatile character,
53	mialgiya-	mushaklardagi og`riq	симптом, выраженный болью мышс.	symptom pronounced muscle pain
54	lyumbalgiya -	dumg`aza yoki bel sohasidagi og`riq	общее название продолжительных болей в пояснично-крестцовой области, обусловленных раздражением нервов, нервных корешков или мышс.	the common name of prolonged pain in the lumbosacral region, caused by irritation of the nerves, nerve roots or muscles
55	Migren-	bosh og`rig`i	Поступ головной боли.	Headache
56	retionopatiy	ko`z to`r	невоспалительное поражение	inflammation of the

	a-	pardasining kasalligi	setchatoy obolochki glaznogo yabloka.	retina of the eyeball
57	ginekomastiya-	erkaklarda ko`krak bezlarining kattalashuvi	увеличение грудной железы у мужчин с гипертрофией желез и жировой ткани	increase in breast hypertrophy in men with glands and adipose tissue
58	sianoz	ko`katish	синюшная окраска кожи и слизистых оболочек,	bluish color of the skin and mucous membranes
59	gipoatsid-	me`da shirasi PH ning kamayishi	болезненное состояние желудка, характеризующееся пониженным образованием в нем соляной кислоты	painful stomach condition characterized by increased production of hydrochloric acid in it
60	giperatsid	me`da shirasi PH ning ortib ketishi	заболевание с повышенной кислотностью	disease with high acidity
61	gastropatiya	me`da kasalligining umumiy nomi	общее название заболеваний желудка.	the common name of a stomach illness.
62	pernitsioz anemiya	kamqonlikning zaharli kechimi	B12-defitsitnaya anemiya ili megaloblastnaya anemiya ili bolezнь Addisona-Birmera ili zlokachestvennoe malokrovie — заболевание, обусловленное нарушением кроветворения из-за недостатка в организме витамина B12. .	B12 is-deficiency anemia or megaloblastic anemia, or Addison's disease-Birmera or pernicious anemia - a disease caused by a violation of hematopoiesis due to lack of in the body of vitamin B12. .
63	ezofagospazm	qizilungach shilliqqavatining spazmi	заболевание, характеризующееся периодически возникающими нарушениями перистальтики пищевода,	disease characterized by recurring motility disorders of the esophagus,
64	pilorospazm	me`daning pilorikqismining spazmi	сокращение привратника желудка (зоны перехода желудка в двенадцатиперстную кишку)	reduction of the pylorus (the transition zone of the stomach into the duodenum)
65	meteorizm-	oshqozon ichakda gaz yig`ilishi	Болезненное вздутие живота вследствие скопления в кишке избыточных газов.	Painful bloating due to congestion in the intestines of excess gases.
66	leykopeniya	periferik qonda oqqon tanachalarining kamayib ketishi	снижение количества лейкоцитов в единице объема крови	reduction in the number of white blood cells per unit volume of blood
67	enterit-	ingichka ichakning	хроническое полиетиологическое	polietiologic chronic inflammatory

		yallig`lanishi	vospalitelnoe zabolevanie tonkoy kishki.	disease of the small intestine.
68	kolit-	yo`g`on ichakning yallig`lanishi	Vospalenie tolstoy kishki.	Inflammation of the colon.
69	qabziyat-	ich qotishi	eto zaderjka stula bolee chem na 48 chasov	This delay of a chair for more than 48 hours
70	dispepsiya-	ich ketishi	narushenie normalnoy deyatelnosti jeludka, zatrudnyonnoe i boleznennoe pishchevarenie.	disturbance of the normal activity of the stomach, labored and painful digestion.
71	sepsis-	yiringli infektsiya	Общее заражение организма болезнетворными микробами, попавшими в кров.	Total infecting organism pathogenic microbes trapped in the blood.
72	sifilis-	venerologik kasallik	Zaraznaya venericheskaya bolezni.	Contagious venereal disease.
73	rinit-	burun bo`shlig`ining yalliglanishi	eto vospalenie slizistoy obolochki polosa nosa	This inflammation of the mucosa of the nasal cavity
74	konyuktivit	ko`z soqqasining yallig`lanishi	eto vospalenie slizistoy obolochki glaza, sprovotsirovannoe razlichnymi patogennymi faktorami.	is an inflammation of the mucous membrane of the eyes, triggered by various pathogens.
75	kvinke shishi-	allergik kasallik turi	eto ostraya, opasnaya dlya jizni allergicheskaya reaksiya, proyavlyayushchayasya vnezapnym poyavleniem obshirnogo oteka koji, podkojnoj kletchatki, fassiy, myshs.	It is an acute, life-threatening allergic reaction, manifested by a sudden onset of extensive edema of the skin, subcutaneous tissue, fascia, muscles.
76	bakteriostatik ta'sir	mikroorganizmlarining o`shishini to`xtatuvchi ta'sir	Ingibirovanie (ostanovka) rosta mikroorganizmov nekotorymi ximicheskimi veshchestvami v opredelennoy konsentratsii	Inhibition (stop) growth of microorganisms certain chemicals in a certain concentration
77	bakteriotsid - ta'sir	mikroorganizmlarni nobud qiluvchi ta'sir	Unichtozhenie mikroorganizmov (bakteritsidy - veshchestva, ubivayuyushchie bakterii)	Destruction of microorganisms (bactericidal - substances that kill bacteria)
78	alveolit	o`pka alveolarining yallig`lanishi	diffuznoe vospalitelnoe porazhenie terminalnykh otdelov dyxatelnykh putey (lyogochnykh puzыrkov — <u>alveol</u>) s tendensiyey k	diffuse inflammation of the terminal respiratory tract (lung bubbles - the alveoli) with a

			formirovaniyu <u>fibroza</u> interstitsia lnoy tkani <u>lyogkix</u> . Mojet byt samostoyatelnyim zabolevaniem ili proyavleniem drugix bolezney	tendency to the formation of fibrosis, interstitial lung tissue. It can be an independent disease or a manifestation of other diseases
79	diurez	peshob ajralishi	ob'yom mochi, obrazuemoi za opredelyonnyy promejutok vremeni.	the volume of urine formed over a certain period of time.
80	pielonefrit	buyrak jomlarining yallig`lanishi	nepetsificheskoe vospalitelnoe zabolevanie pochek bakterialnoy etiologii, xarakterizuyushcheya porajeniem pochechnoy loxanki (pielit), chashechek i parenximy pochki.	nonspecific inflammatory disease of bacterial etiology of renal characterized by lesions of the renal pelvis (pyelitis), cups and kidney parenchyma.

V.1.FAN DASTURI
O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIMI VAZIRLIGI

Ro`yxatga olindi:
№BD – 5510500 – 3.06
201__ yil “__” _____

Oliy va o‘rta maxsus ta’lim
vazirligi

201__ yil “__” _____

KLINIK FARMATSIYA FARMAKOKINETIKA ASOSLARI BILAN

FAN DASTURI

Bilim sohasi: 100000 – Gumanitar soha;
500000 – Sog‘liqni saqlash va ijtimoiy ta’minot

Ta’lim sohasi: 110000 – Pedagogika
510000– Sog‘liqni saqlash

Ta’lim yo‘nalishi: 5510500 – Farmatsiya (Klinik farmatsiya)
5510500 – Farmatsiya (Farmatsevtik taxlil)
5510500 – Farmatsiya (Farmatsevtika ishi)
5111000 – Kasb ta’limi (5510500-Farmatsevtika ishi)

TOSHKENT – 2016

O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining 2016 yil "25" avgustdagi "355" –sonli buyrug'ining 2 - ilovasi bilan fan dasturi ro'yhati tasdiqlangan.

Fan dasturi Oliy va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi yo'nalishlari bo'yicha O'quv-uslubiy birlashmalari faoliyatini Muvofiqlashtiruvchi Kengashning 2020 yil "30" dagi "11" sonli bayonnomasi bilan ma'qullangan.

Fan dasturi Toshkent farmatsevtika institutida ishlab chiqildi.

Tuzuvchilar:

Saidov S.A – "Farmakologiya va klinik farmatsiya" kafedrasini mudiri, t.f.d.;
N.V. Shilsova – "Farmakologiya va klinik farmatsiya" kafedrasini dotsenti, b.f.n.;
Z.T.Fayzieva – "Farmakologiya va klinik farmatsiya" kafedrasini dotsenti, t.f.d.;
Yusupova D.A – "Farmakologiyaviy klinik farmatsiya" kafedrasini katta o'qituvchisi
Saydalieva F.A. - Farmakologiya va klinik farmatsiya kafedrasini katta o'qituvchisi
Sultanova R.X - "Farmakologiyaviy klinik farmatsiya" kafedrasini assistenti
B.S.To'laganov – "Farmakologiyaviy klinik farmatsiya" kafedrasini katta o'qituvchisi

Taqrizchilar:

S.J.Aminov – Toshkent tibbiyot pediatriya instituti farmakologiya, fiziologiya kafedrasini mudiri, professor, t.f.d.

Z.R.Fayzullayeva – Toshkent farmatsevtika instituti Ekologiyaviy mikrobiologiya kafedrasini dotsenti, tibbiyot fanlari nomzodi.

Fan dasturi Toshkent farmatsevtika institutining Markaziy-uslubiy Kengashida ko'rib chiqilgan va tavsiya qilingan. (2020 yil "30" iyul dagi "11" – sonli bayonnomasi).

I. O`quv fanining dolzarbligi

Talabalarga bilim, ta'limvatarbiya berish to'grisida so'z borganda Muhtaram Prezidentimiz SH.M.Mirziyoevning Biz ta'lim va tarbiya tizimining barcha bo'g'inlari faoliyatini bugungi zamon talablari asosida takomillashtirishni o'zimizning birinchi darajali vazifamiz deb bilamiz degan so'zlarini ta'kidlash o'rinlidir.

Hozirgi kunda tibbiyotning turli yo'nalishlarida qo'llanilayotgan ko'p qirrali preparatlar ichida optimal terapevtik ta'sirga ega bo'lganlarini tanlash o'ta mushkul masala bo'lib kelmoqda. Bu masalani ijobiy xal qilishda talabalarga traditsion usulda klinik farmatsiya va klinik farmatsiya fanlarini o'qitish, bo'lajak mutaxassislar uchun bemorlarning "shaxsiy – o'zini" preparatini tanlash imkoniyatini bermaydi. Ushbu xolat esa bemorlarga ratsional davo jarayonini qiyinlashtiradi. "Klinik farmatsiya farmakokinetika asoslari bilan" fanining asosiy vazifasi yuqorida ko'rsatilgan kamchiliklarni bartaraf etishdan iborat.

Ma'lumki, klinik farmatsiya sohasidagi to'plangan bilimlar farmatsevtlar uchun juda muhim hisoblanadi.

II.Fanning maqsad va vazifalari

Tibbiyotning turli muammolarini anglash, masalalarini hal etish va savollariga davrning o'ziga xos fan – texnika yutuqlari asosida zamonaviy nuqtai nazardan javob berish kabi vazifalarini o'z ichiga olgan farmakologiya fani muhim fanlar qatoriga kiradi.

Fanni o'qitishdan maqsad–bo'lajak ishlab chiqarish bilan bog'liq farmatsevtlarga dorilar klinik farmatsiyasining va farmakokinetikasining asosiy prinsiplari to'g'risida ma'lumot berish fanning asosiy maqsadidir. Shuningdek, turli xil kasalliklarda farmakokinetik parametrlarning o'zgarishlari va ularni amalda dori vositalarini tayinlashda xisobga olishni o'rgatish ham fanning maqsadi xisoblanadi.

Fanning vazifasi – Bemorlarni dorilar bilan davolash samarasini oshirish maqsadida, farmakokinetika ma'lumotlariga asoslangan xolda: dori preparatlarini organizmga so'rilishi, tarqalishi, oqsillar bilan birikishi, biotransformatsiyasi va ularning turli xil ekzogen va endogen omillarga bog'liqligini bo'lajak klinik farmatsevtlarga to'g'ri tushuntira bilish bemorlarni davolashda vrachlarga va bemorlarga to'g'ri konsultatsiya berishini va ratsional farmakoterapiya asoslariga ega bo'lishni ta'minlash ushbu fanning asosiy vazifasidir.

Dasturbuyichatalabalaridori vositalarni ta'sir mexanizmini, farmakodinamik ta'sirlari va farmakokinetika kursatkichlarini, dori vositalar o'zaro ta'sir natijalarini;dori vositalarni nojo'ya ta'sirlari, ularni oldini olish usullariva nojo'ya ta'sirlari rivojlanganda birinchi yordam choralarini ko'rsatish prinsiplarini,farmakokinetika modellari va ko'rsatkichlari,dorilarning ichakdan so'rilishi, organizmda tarqalishi, oqsillar bilan bog'lanishi,dorilarni biotransformatsiyasi va ekskretsiyasi,olingan farmakokinetik ma'lumotlarga suyanib, dorilar dozasini aniqlash, bemorlarga berish tartibi va muddati tug'risida bilimga ega bo'lishi kerak.

Talaba:dorilarning farmakokinetikasini ularning fizik-kimyoviy xususiyatiga bog'liqligi;ularni dori shakllarini va organizmga Yuborish yo'llarini farmakokinetikada axamiyati;dorilarni umumiy farmako-toksikologik xususiyatlarini aniqlay olish ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.

Talaba:dorilarni miqdorini aniqlash uchun biologik materiallarni tayyorlay olishi;laboratoriya xayvonlarini tajriba o'tkazishga tayyorlash, ulardan bioprobalar olish bilish;dorilarga farmakokinetikasiga taaluqli raqamli natijalarni statistik taxlil xisoblay olish malakasiga ega bo'lishi kerak.

III. ASOSIY QISM
Nazariy mashg'ulotlar mazmuni
1-Mavzu.

Fanga kirish. Klinik farmatsiya asoslari, vazifalari va zaruriyati. Yurak ishemik kasalligi, patofiziologiyasi.

Klinik farmakologiya fani to'g'risida tushuncha va uning vazifalari, farmatsiyada ahamiyati. Klinik farmatsiyaning boshqa fanlar bilan bog'liqligi.

Klinik farmakologiya fani to'g'risida tushuncha va uning vazifalari, farmatsiyada ahamiyati. Klinik farmatsiyaning boshqa fanlar bilan bog'liqligi.

Yurak ishemik kasalligi etiologiyasi, patogenezini va asoratlari to'g'risida ma'lumot. Davolash prinsiplari. YUIK ning o'tkir va surunkali kechimida tayinlanadigan dori vositalari. Dorilarni qo'shib ishlatilishi va nojo'ya ta'sirini oldini olish.

Shishlar va ularning farmakoterapiyasi. Yurak ishemik kasalliklari (stenokardiya va miokard infarktini davolashning zamonaviy prinsiplari

2-Mavzu

Yurak ritmini buzilishi (aritmia), patofiziologiyasi, davolash prinsiplari. Yurak faoliyatini etishmovchiligi kasalligi va uning farmakoterapiya asoslari. Ateroskleroz kasalligi, patogenezini va farmakoterapiyasi

Aritmiyalar, ularning turlari, kechimi. Antiaritmik preparat-larning klinik-farmakologik xarakteristikasi.

Yuraketishmovchiligini patofiziologiyasi, etiopatogenezini, kechishi, asoratlari. Kasallikning farmakoterapiyasi. Yurak kasalliklarida ishlatiladigan dorilarning farmakokinetik parametrlari. Yurak ritmini buzilishlari (aritmia) va ularni davolash prinsiplari. Yurak faoliyatini o'tkir va surunkali etishmovchiligida dori vositalarini ishlatish prinsiplari.

3-Mavzu

Arterial gipertenziyalar, patofiziologiyasi, davolash usullari. Kon paydo qiluvchi tizimning faoliyati buzilishi va uning farmakoterapiyasi

Arterial gipertenziyani etiopatogenezini, kechishi, asoratlari. Antigipertenziv dorilar tasnifi va ularning ishlatilishi. Renin-angiotenzin tizimiga ta'sir etuvchi dorilar. Kombinirlangan antigipertenziv dori vositalari Gemopoz, eritropoz, leykopoz to'g'risida tushuncha, ularning patofiziologik xolatlari. Kamqonlik turlari ularning kechish asoratlari, davolash prinsiplari. Simptomatik va essensial arterial gipertenziyalarni davolashning hozirgi zamonaviy usullari. Qonning quyilish jarayonining buzilishi va farmakoterapiyasi usullari.

4-Mavzu

Oshqozon va o'n ikki barmoq ichak yara kasalligi, patofiziologiyasi, davolash prinsiplari. Enterit va enterokolit kasalliklari, patofiziologiyasi va farmakoterapiya asoslari. Jigar kasalliklari, patogenezini va farmakoterapiya asoslari

Oshqozon va 12 barmoq ichak kasalliklari. Etiopatogenezini, kechishi, asoratlari va davolash prinsiplari. Omeprazol va uning xarakteristikasi. Ushbu kasallikda ishlatiladigan preparatlarning farmakokinetik parametrlari.

Enterit va enterokolitlarning etiologiyasi, kechimi, ularni davolashda ishlatiladigan dori vositalarining klinik-farmakologik xarakteristikasi.

Jigar kasalliklari. Etiopatogenezi, kechishi, asoratlari va davolash prinsiplari. Gepatoprotektorlarning xarakteristikasi. Jigar kasalliklarida farmakoterapiya va farmakokinetika asoslari. Me'da va 12 barmoq ichak yara kasalligida farmakoterapiya va farmakokinetika asoslari.

5-Mavzu

Buyrak kasalliklari, patogenezi, davolash. Yuqori nafas yo'llari kasalliklarida ishlatiluchi dori vositalarining klinik-farmakologik xarakteristikasi va bronxial astma

Buyrak kasalliklari. Etiopatogenezi, kechishi, asoratlari va davolash prinsiplari. Buyrak kasalliklarini davolashda diuretik dori vositalarining o'rni.

Yuqori nafas yo'llari kasalliklari. Etiopatogenezi, kechishi, asoratlari va davolash prinsiplari. Yuqori nafas yo'llari kasalliklari va bronxial astmada ishlatiladigan preparatlarning farmakoterapiyasi Buyrak kasalliklarini davolashda ishlatiladigan dorilar xarakteristikasi. Yuqori nafas yo'llari kasalliklari farmakoterapiyasi.

6-Mavzu

Revmatizm. Patofiziologiyasi va davolash prinsiplari. Qandli diabet va uning farmakoterapiyasi prinsiplari

Revmatik kasalliklar, sabablari, turlari, kechimi. Revmatik kasalliklarni davolashda ishlatiladigan dori vositalari. Qandli diabet kasalliklarining etiopatogenezi, kechishi, belgilari, asoratlari va ularni turlari. Insulin preparati va uni qo'llashdagi muammolar va ularning farmakoterapiyasi. Revmatizm va unda farmakoterapiya va farmakokinetika asoslari Qandli diabet kasalligida ishlatiladigan preparatlar xarakteristikasi.

7-Mavzu

Allergik kasalliklar, immun tizimini buzilishi bilan bog'liq kasalliklar va ularning farmakoterapiyasi

Allergik kasalliklar, ularning kelib chiqish sabablari, kechimi. Allergiyaga qarshi dori vositalarining tasnifi, farmakologik xususiyatlari. N₁-gistaminoblokatorlar va steroid tuzilishga ega dori vositalari.

Allergiyalarni davolash usullari. Immun tizimini buzilishi bilan boradigan (autoimmun) kasalliklarni davolashning muammolari.

8-Mavzu

Pediatriya va gerantologiyada farmakoterapiya asoslari

Yosh bolalarda davolash prinsiplarining o'ziga hosligi. Qariyalarda davolash prinsiplarining o'ziga hosligi. Yosh bolalarda farmakokinetik ko'rsatkichlar. Qariyalarda farmakokinetik ko'rsatkichlar.

IV. Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

1. Maqsadga muvofiq davolash jarayonini tuzish/Dorilarning «terapevtik indeksi», «konsentratsiya-effekt», «konsentratsiya-vaqt» ko'rsatkichlarigabog'liqligi
2. Yurak ishemik kasalligi, patofiziologiyasi, davolash tartibi va prinsiplari
3. Yurak ritmini buzilishi (aritmia), patofiziologiyasi, davolash prinsiplari
4. Yurak faoliyatini etishmovchiligi kasalligi va uning farmakoterapiya asoslari. Ateroskleroz kasalligi, patogenezi va farmakoterapiyasi

5. Arterial gipertenziyalar, pato-fiziologiyasi, davolash usullari.
6. Qon paydo qiluvchi tizimning faoliyati buzilishi va uning farmakoterapiyasi.
7. Oshqozon va o'n ikki barmoq ichak yara kasalligi, patofiziologiyasi, davolash prinsiplari.
8. Enterit va enterokolit kasalliklari, patofiziologiyasi va farmakoterapiya asoslari Jigar kasalliklari, patogenezi va farmakoterapiya asoslari
9. Buyrak kasalliklari, patogenezi, davolash
10. Yuqori nafas yo'llari kasalliklarida ishlatiluchi dori vositalarining klinik-farmakologik xarakteristikasi
11. Bronxial astma. Patofiziologiyasi va davolash prinsiplari
12. Revmatizm. Patofiziologiyasi va davolash prinsiplari
13. Qandli diabet va uning farmakoterapiyasi prinsiplari
14. Yuqumli kasalliklarning farmakoterapiyasi
15. Allergik kasalliklar, Immun tizimini buzilishi bilan bog'liq kasalliklar va ularning farmakoterapiyasi
16. Elektrolitlar va tuzlar muvozanatlarining buzilishi

Laboratoriy aishlarini tashkil etish bo'yicha ko'rsatmalar

Fan bo'yicha laboratoriya ishlari namunaviy o'quv rejada ko'zda tutilmagan.

Kurs ishini tashkiletish bo'yicha ko'rsatmalar

Fan bo'yicha kurs ishi namunaviy o'quv rejasidar ejashtirilmagan

V. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Talaba mustaqil ishining asosiy maqsadi – o'qituvchining raxbarligi va nazoratida muayyan o'quv ishlari mustaqil ravishda bajarish uchun bilim va ko'nikmalarni shakllantirish va rivojlantirish.

Talaba mustaqil ishini tashkiletishda quyidagi shakllardan foydalaniladi:

- Ayrim nazariy mavzularni o'quv adabiyotlari yordamida mustaqil o'zlashtirish;
- Berilgan mavzular bo'yicha axborot (referat) tayyorlash;
- Nazariy bilimlarni amaliyotda qo'llash;
- maket, model va namunalar yaratish;
- ilmiy maqola, anjumanga ma'ruza tayyorlash va x.k..

Amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish bo'yicha kafedra professor – o'qituvchilari tomonidan ko'rsatma va tavsiyalar, masalalar to'plami ishlab chiqiladi. Unda talabalarga asosiy ma'ruza mavzulari bo'yicha amaliy masala va misollar echish uchun masalalar keltirildi.

Tavsiya etilayotgan mustaqil ishlarning mavzulari

1. Dorilarni qo'shib ishlatilishi va nojo'ya ta'sirini oldini olish.
2. Yurak ishemik kasalliklari (stenokardiya va miokard infarktini davolashning zamonaviy prinsiplari
3. Ateroskleroz va qon aylanishning buzilishi
4. Yurak ritmini buzilishlari (aritmialar) va ularni davolash prinsiplari
5. Yurak faoliyatini o'tkir va surunkali etishmovchiligida dori vositalarini ishlatish prinsiplari.
6. Simptomatik va essensial arterial gipertenziyalarni davolashning hozirgi zamonaviy usullari.
7. Qonning quyilish jarayonining buzilishi va farmakoterapiyasi usullari
8. Me'da va 12 barmoq ichak yara kasalligida farmakoterapiya va farmakokinetika asoslari
9. Jigar kasalliklarida farmakoterapiya va farmakokinetika asoslari

10. Yuqori nafas yoʻllari kasalliklari farmakoterapiyasi
11. Buyrak kasalliklarini davolashda ishlatiladigan dorilar xarakteristikasi
12. Revmatizm va unda farmakoterapiya va farmakokinetika asoslari
13. Qandli diabet kasalligida ishlatiladigan preparatlar xarakteristikasi.
14. Yuqumli kasalliklarni davolash usullari.
15. Immun tizimini buzilishi bilan boradigan (autoimmun) kasalliklarni davolashning muammolari.
16. Allergiyalarni davolash usullari
17. Elektrolitlar va tuzlar muvozanatlarining buzilishi va ularni korreksiyalash prinsiplari

VI. Asosiy va qoʻshimcha oʻquv adabiyotlar hamda axborot manbaalari: Asosiy adabiyotlar

1. M.J. Allaeva., X.U. Aliev. Klinik farmatsiya. T. 2012 y.
2. Yu. M. Mamatov va b. Klinik farmakologiya. T. 2003 y.
3. X. U. Aliev «Farmakokinetika» maʼruzalar matni. 2000 y.

Qoʻshimcha adabiyotlar

1. Mirziyoev Sh.M. Erkin va farovon demokratik Oʻzbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent, “Oʻzbekiston” NMIU, 2017. – 29 b.
2. Mirziyoev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini taʼminlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. “Oʻzbekiston” NMIU, 2017. – 47 b.
3. Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. “Oʻzbekiston” NMIU, 2017. – 485 b.
4. Oʻzbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi “Oʻzbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish boʻyicha harakatlar strategiyasi toʻgʻrisida” gi PF-4947-sonli Farmoni. Oʻzbekiston Respublikasi qonun hujjatlari toʻplami, 2017 y., 6-son, 70-modda
5. Yu. B. Belousov, K. G. Gurevich. Klinicheskaya farmakokinetika, praktikadozirovaniyalekarstv. M. 2005 g. -288 str.
6. D. A. Sichev i dr. Klinicheskoe znachenie farmakokineticheskogo vzaimodeystviya lekarstvennix sredstv i fitopreparati. 2002. Eksperimentalnaya i klinicheskaya Klinik farmatsiya. 2006 g. t. 69. № 2. –S. 75-79.
7. X. U. Aliev «Farmakokinetika» maʼruzalar matni. 2006 y. Elektron versiya.
8. M. N. Maxsumov, M. M. Malikov. Klinik farmatsiya 2006 y. Elektron darslik. (Umumiy qismi).
9. N. Denisov, Yu. L. Shevchenko, F. G. Nazirov. «Klinicheskie rekomendatsii i farmatsevticheskiy spravochnik» Moskva, 2005 g.
10. M. D. Mashkovskiy. Lekarstvennyye sredstva. M. 2002. 1-2-t.

Internet saytlari

1. <http://www.ziyonet.uz>
2. <http://www.wikipedia.ru>
3. <http://www.chemist.com>
4. <http://www.himiki.ru>
5. <http://www.organicchem.com>
6. <http://www.Lex.uz>.

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
TOSHKENT FARMATSEVTIKA INSTITUTI**

“TASDIQLAYMAN”

O'quv va tarbiyaviy ishlar
bo'yicha prorektor

Z. A. Yuldashev _____

2020 yil “_” _____

**“KLINIK FARMATSIYA FARMAKOKINETIKA ASOSLARI
BILAN”**

FANINING ISHCHI O'QUV DASTURI

Ta'lim sohalari: 510 000-Sog'liqni saqlash

110 000- Pedagogika

Ta'lim yo'nalishi: 5111000 - Kasb ta'limi (5510500-Farmatsiya (farmasevtika
ishi))

Umumiy o'quv soati: – 107 soat

Jumladan:

Ma'ruza – 17 soat (9 semestr)

Amaliy mashg'ulot – 51 soat (9 semestr)

Mustaqil ta'lim soati – 39 soat (9 semestr)

TOSHKENT – 2020

Fanning ishchi o'quv dasturi O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining 2016 yil "25" avgustdagi 355- sonli byurug'i bilan (byurug'ning 2- ilovasi) tasdiqlangan "Farmakologiya va klinik farmatsiya" fani dasturi asosida tayyorlangan.

Ishchi o'quv dasturi Toshkent farmatsevtika instituti MUK 2020 yil " 30 " iyuldagi 11- sonli bayoni bilan tasdiqlangan.

Tuzuvchilar:

Z.T.Fayzieva—"Farmakologiya va klinik farmatsiya" kafedrasida dotsenti, t.f.d.;
G` .Moyliyev- "Farmakologiya va klinik farmatsiya" kafedrasida assistenti
R.Z.Umirzakova – "Farmakologiya va klinik farmatsiya" kafedrasida dotsenti, t.f.n.
N.V. Shilsova – "Farmakologiya va klinik farmatsiya" kafedrasida dotsenti, f.f.n.;
R.X Sultanova - "Farmakologiya va klinik farmatsiya" kafedrasida katta o'qituvchisi b.f.n
X.A.Davronova- "Farmakologiya va klinik farmatsiya" kafedrasida assistenti
G.A.Alimdjanova- "Farmakologiya va klinik farmatsiya" kafedrasida assistenti

Taqrizchilar:

M. J. Allayeva- Toshkent tibbiyot akademiyasi farmakologiya kafedrasida mudiri, dotsent, biologiya fanlari doktori

D. E. Qodirova - Toshkent farmatsevtika instituti Tibbiy va biologik fanlar kafedrasida dotsenti, t.f.n.

ToshFarMI, farmatsiya fakulteti dekani:

2020 yil "07" iyul 12sonli _____ U. X. Usmanov

Farmakologiya va klinik farmatsiya kafedrasida mudiri:

2020 yil "27" iyul 21 sonli _____ Z. T. Fayzieva

KIRISH

1. O`quv fani o`qitilishi bo`yicha uslubiy ko`rsatmalar

“Klinik farmatsiya farmakokinetika asoslari bilan” fani talabalarda nazariy bilimlar, amaliy ko`nikmalar, farmakoterapiya asoslariga uslubiy yondoshuv hamda ilmiy dunyo qarashni shakllantirish vazifasini bajaradi.

Fanni o`zlashtirish davomida talabalar:

- ichki a`zolarining asosiy kasalliklari to`g`risida,
- ularning simptom va sindromlari to`g`risida
- ishlatiladigan dorilarning klinik farmakologik xususiyatlari to`g`risida tasavvurga ega bo`lishlari kerak.

Fan bo`yicha talabalarning bilimi, ko`nikmasi va malakasiga qo`yiladigan talablar.
Dastur bo`yicha talablar:

- dori vositalarni ta`sir mexanizmini, farmakodinamik ta`sirlari va farmakokinetika kursatkichlarini.
- dori vositalar o`zaro ta`sir natijalarini;
- dori vositalarni nojo`ya ta`sirlari, ularni oldini olish usullari va nojo`ya ta`sirlari rivojlanganda birinchi yordam choralarini ko`rsatish prinsiplarini, farmakokinetika modellari va ko`rsatkichlari,
- dorilarning ichakdan so`rilishi, organizmda tarqalishi, oqsillar bilan bog`lanishi,
- dorilarni biotransformatsiyasi va ekskretsiyasi,
- olingan farmakokinetik ma`lumotlarga suyanib, dorilar dozasini aniqlash, bemorlarga berish tartibi va muddati tug`risida **bilimga** ega bo`lishi kerak.

Talaba:

- dorilarning farmakokinetikasini ularning fizik-kimyoviy xususiyatiga bog`liqligi;
- ularni dori shakllarini va organizmga yuborish yo`llarini farmakokinetikada ahamiyati;
- dorilarni umumiy farmako-toksikologik xususiyatlarini aniqlay olish **ko`nikmalariga** ega bo`lishi kerak;

Talaba:

- dorilarni miqdorini aniqlash uchun biologik materiallarni tayyorlay olishi;
- laboratoriya xayvonlarini tajriba o`tkazishga tayyorlash, ulardan bioprobalar ola bilish;
- dorilarga farmakokinetikasiga taaluqli raqamli natijalarni statistik taxlil xisoblay olish **malakasiga** ega bo`lishi kerak.

Klinik farmatsiya farmakokinetika asoslari bilan fanining boshqa fanlar bilan integratsiyasi:

Klinik farmatsiya farmakokinetika asoslari bilan fanini mukammal o`zlashtirish uchun talabalar quyidagi fanlardan yetarli bilim, ko`nikma va malakaga ega bo`lishlari kerak:

- analitik kimyo;
- gigiena;
- mikrobiologiya;
- farmakognoziya;
- farmatsevtik kimyo;
- patologiya.
- fiziologiya

2. Ma'ruza mashg'ulotlari

1-jadval.

№	Ma'ruzalar mavzulari	Dars soatlari hajmi
1	Maqsadga muvofiq davolash jarayonini tuzish. Dorilarning «terapevtik indeksi», «konsentratsiya-effekt», «konsentratsiya-vaqt» kursatkichlariga bogliqligi Yurak ishemik kasalligi, patofiziologiyasi, davolash tartibi va prinsiplari.	2
2	Yurak ritmini buzilishi (aritmia), patofiziologiyasi, davolash prinsiplari Yurak faoliyatini etishmovchiligi kasalligi va uning farmakoterapiya asoslari.	2
3	Ateroskleroz kasalligi, patogenezi va farmakoterapiyasi Arterial gipertenziyalar, patofiziologiyasi, davolash usullari.	2
4	Qon paydo qiluvchi tizimning faoliyati buzilishi va uning farmakoterapiyasi. Anemiya, tromboz. Oshqozon va o'n ikki barmoq ichak yara kasalligi, patofiziologiyasi, davolash prinsiplari	2
5	Jigar kasalliklari, pankreatit patogenezi va farmakoterapiya asoslari Buyrak kasalliklari, patogenezi, davolash	2
6	Yuqori nafas yo'llari kasalliklarida ishlatiluchi dori vositalarining klinik-farmakologik xarakteristikasi. Pnevmoniya. Bronxit. Bronxial astma. Patofiziologiyasi va davolash prinsiplari	2
7	Qandli diabet va uning farmakoterapiyasi prinsiplari Revmatizm. Patofiziologiyasi va davolash prinsiplari	2
8	Allergik kasalliklar va ularning farmakoterapiyasi.	2
9	Yuqumli kasalliklarning farmakoterapiyasi asoslari	1
Ja`mi		17

Ma'ruza mashg'ulotlari multimediya qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada akademik guruhlar oqimi uchun o'tiladi.

3. Amaliy mashg'ulotlar

Darsni olib borish rejasi (xronoharita):

1. O'qituvchining mavzu bo'yicha kirish so'zi - 5 daqiqa;
 2. Talabalarning bilimini og'zaki usulda mavzuga tegishli savollar bilan tekshirish -20 daqiqa;
 3. Mavzuni tushuntirish: o'qituvchi talabalarning bergan javoblariga qarab, yo'l qo'yilgan xatoliklarni tuzatib, javoblarni umumlashtiradi - 10 daqiqa;
 4. Kundalik daftarni tekshirish: (retseptni lotin tilida yozilishi, dorivor moddalarning farmakologik xususiyatlari, to'g'ri yozilganligiga ahamiyat beriladi) – 15 daqiqa;
 5. Uslubiy ko'rsatmada berilgan vazifalarni bajarish: (talaba o'quv uslubiy ko'rsatmada berilgan savollarga, testlarga, vaziyatli masalalarga va b. Yozma javob beradi. O'qituvchi tomonidan jarayon nazorat qilib boriladi) - 20 daqiqa;
 6. Guruhlar bilan ishlash-40 daqiqa.
 7. Talabalarni baholash va keying darsning mavzuini e'lon qilish – 10 daqiqa.
- Jami: 120 daqiqa.

	Amaliy (seminar) mashg'ulotlarining nomi	Soat
1.	Maqsadga muvofiq davolash jarayonini tuzish. Dorilarning «terapevtik indeksi», «konsentratsiya-effekt», «konsentratsiya-vaqt» ko'rsatkichlariga bogliqligi	3
2.	Yurak ishemik kasalligi, patofiziologiyasi, davolash tartibi va prinsiplari.	3
3.	Yurak ritmini buzilishi (aritmia), patofiziologiyasi, davolash prinsiplari	3
4.	Yurak faoliyatini etishmovchiligi kasalligi va uning farmakoterapiya asoslari.	3
5.	Ateroskleroz kasalligi, patogenezi va farmakoterapiyasi	3
6.	Arterial gipertenziyalar, patofiziologiyasi, davolash usullari.	3
7.	Qon paydo qiluvchi tizimning faoliyati buzilishi va uning farmakoterapiyasi. Anemiya, tromboz.	3
8.	Oshqozon va o'n ikki barmoq ichak yara kasalligi, patofiziologiyasi, davolash prinsiplari.	3
9.	Jigar kasalliklari, pankreatit, patogenezi va farmakoterapiya asoslari	3
10.	Buyrak kasalliklari, patogenezi, davolash	3
11.	Yuqori nafas yo'llari kasalliklarida ishlatiluchi dori vositalarining klinik-farmakologik xarakteristikasi. Pnevmoniya. Bronxit	3
12.	Bronxial astma. Patofiziologiyasi va davolash prinsiplari	3
13.	Revmatizm. Patofiziologiyasi va davolash prinsiplari	3
14.	Qandli diabet va uning farmakoterapiyasi prinsiplari	3
15.	Allergik kasalliklar va ularning farmakoterapiyasi	3
16.	Yuqumli kasalliklarning farmakoterapiyasi asoslari	3
17.	Pediatriya va gerantologiyada farmakoterapiya asoslari	3
	Ja'mi	51

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada har bir akademik guruhda alohida o'tkaziladi. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tiladi. "Keys stadi" texnologiyasi ishlatiladi, keyslar mazmuni o'qituvchi tomonidan belgilanadi. Ko'rgazmali materiallar va axborotlar multimediyada qurilmalari yordamida uzatiladi.

3. Talabalar tomonidan fan bo'yicha olinadigan amaliy ko'nikmalar

N	Mavzu	Amaliy ko'nikmalar
1	Maqsadga muvofiq davolash jarayonini tuzish. Dorilarning «terapevtik indeksi», «konsentratsiya-effekt», «konsentratsiya-vaqt» ko'rsatkichlariga bogliqligi	Dorilarning farmakokinetik ko'rsatkichlarini, dozalarni aniqlay olish
2	Yurak ishemik kasalligi, patofiziologiyasi, davolash tartibi va prinsiplari.	Yurak ishemik kasalligining symptom va sindromlarini, davolash yo'nalishlarini aniqlay olish
3	Yurak ritmini buzilishi (aritmia), patofiziologiyasi, davolash prinsiplari	Yurak ritmi buzilishi sabablari, symptom va sindromlarini, davolash

		yo'nalishlarini aniqlay olish
4	Yurak faoliyatini etishmovchiligi kasalligi va uning farmakoterapiya asoslari.	Yurak faoliyati etishmovchiligining darajalari, symptom va sindromlarini, davolash yo'nalishlarini aniqlay olish
5	Ateroskleroz kasalligi, patogenezi va farmakoterapiyasi	Ateroskleroz kasalligining symptom va sindromlarini, davolash yo'nalishlarini aniqlay olish
6	Arterial gipertenziyalar, patofiziologiyasi, davolash usullari.	Arterial gipertenziyalarning kelib chiqish sabablari, bosqichlari, symptom va sindromlarini, davolash yo'nalishlarini aniqlay olish
7	Qon paydo qiluvchi tizimning faoliyati buzilishi va uning farmakoterapiyasi. Anemiya, tromboz.	Kamqonlikning kelib chiqish sabablari, darajalari, symptom va sindromlarini, davolash yo'nalishlarini aniqlay olish
8	Oshqozon va o'n ikki barmoq ichak yara kasalligi, patofiziologiyasi, davolash prinsiplari.	Oshqozon va o'n ikki barmoq ichak yara kasalligi sabablari, symptom va sindromlarini, davolash yo'nalishlarini aniqlay olish
9	Jigar kasalliklari, pankreatit patogenezi va farmakoterapiya asoslari	Jigar kasalliklari sabablari, symptom va sindromlarini, davolash yo'nalishlarini aniqlay olish
10	Buyrak kasalliklari, patogenezi, davolash	Buyrak kasalliklari sabablari, symptom va sindromlarini, davolash yo'nalishlarini aniqlay olish
11	Yuqori nafas yo'llari kasalliklarida ishlatiluchi dori vositalarining klinik-farmakologik xarakteristikasi. Pnevmoniya. Bronxit	Pnevmoniya va bronxidlarning sabablari, symptom va sindromlarini, davolash yo'nalishlarini aniqlay olish
12	Bronxial astma. Patofiziologiyasi va davolash prinsiplari	Bronxial astma kasalligining sabablari, symptom va sindromlarini, davolash yo'nalishlarini aniqlay olish
13	Revmatizm. Patofiziologiyasi va davolash prinsiplari	Revmatizm kasalligining sabablari, symptom va sindromlarini, asoratlari, davolash yo'nalishlarini aniqlay olish
14	Qandli diabet va uning farmakoterapiyasi prinsiplari	Qandli diabet kasalligining sabablari, symptom va sindromlarini, asoratlari, davolash yo'nalishlarini aniqlay olish
15	Allergik kasalliklar va ularning farmakoterapiyasi	Allergik kasalliklarning sabablari, symptom va sindromlarini, asoratlari, davolash yo'nalishlarini aniqlay olish
16	Yuqumli kasalliklarning farmakoterapiyasi asoslari	Yuqumli kasalliklarning sabablari, symptom va sindromlarini, asoratlari, davolash yo'nalishlarini aniqlay olish
17	Pediatriya va gerantologiyada farmakoterapiya asoslari	Pediatriya va gerantologiyada dorilarni qo'llanishining o'ziga xos tomonlari, bolalar va keksalarga dorilarni tayinlay olish.

4. Mustaqil ta'lim

4-jadval

t/r	Mustaqil ta'lim mavzulari	Dars soatlari hajmi
1	Maqsadga muvofiq davolash jarayonini tuzish. Dorilarning «terapevtik indeksi», «konsentratsiya-effekt», «konsentratsiya-vaqt» ko'rsatkichlariga bogliqligi	2
2	Yurak ishemik kasalligi, patofiziologiyasi, davolash tartibi va prinsiplari.	2
3	Yurak ritmini buzilishi (aritmia), patofiziologiyasi, davolash prinsiplari	2
4	Yurak faoliyatini etishmovchiligi kasalligi va uning farmakoterapiya asoslari.	2
5	Ateroskleroz kasalligi, patogenezi va farmakoterapiyasi	2
6	Arterial gipertenziyalar, patofiziologiyasi, davolash usullari.	2
7	Qon paydo qiluvchi tizimning faoliyati buzilishi va uning farmakoterapiyasi. Anemiya, tromboz.	2
8	Oshqozon va o'n ikki barmoq ichak yara kasalligi, patofiziologiyasi, davolash prinsiplari.	2
9	Jigar kasalliklari, pankreatit patogenezi va farmakoterapiya asoslari	2
10	Buyrak kasalliklari, patogenezi, davolash	2
11	Yuqori nafas yo'llari kasalliklarida ishlatiluchi dori vositalarining klinik-farmakologik xarakteristikasi. Pnevmoniya. Bronxit	2
12	Bronxial astma. Patofiziologiyasi va davolash prinsiplari	2
13	Revmatizm. Patofiziologiyasi va davolash prinsiplari	2
14	Qandli diabet va uning farmakoterapiyasi prinsiplari	2
15	Allergik kasalliklar va ularning farmakoterapiyasi	2
16	Pediatriyada farmakoterapiya asoslari	2
17	Gerantologiyada farmakoterapiya asoslari	2
J A`MI		34

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlanadi va uni taqdimoti tashkil qilinadi.

Fan bo'yicha kurs ishi.

Kurs ishi fan bo'yicha rejalashtirilmagan.

5. Fan bo'yicha talabalar bilimni baholash va nazorat qilish me'zonlari

Baxolash usullari	Ekspress testlar, yozma ishlar, og'zaki surov
Bahola sh mezonlari	<p>86-100 ball "a'lo"</p> <ul style="list-style-type: none"> - mavzuga oid nazariy va amaliy tushunchalarni to'la o'zlashtira olish, - kasallik to'g'risida to'la tushunchaga ega bo'lish; - kasallikning ob'ektiv va sub'ektiv belgilarini bilish - dorilarning klinik-farmakologik guruhlarini bilish - ularni klinika amaliyotida qo'llanishini bilish; - dori vositasining salbiy ta'sirini bilish va oldini olish; - dori vositalarini ratsional qo'llay olish.

	71-85 ball "yaxshi"		
	<ul style="list-style-type: none"> - mavzuga oid nazariy va amaliy tushunchalarni bilish; - kasallik to'g'risida to'la tushunchaga ega bo'lish; - kasallikning ob'ektiv va sub'ektiv belgilarini ayta olish; - dorilarning klinik-farmakologik guruhlarini to'g'risida tasavvurga ega bo'lish; - dori vositasining salbiy ta'sirini bilish va oldini olish; 		
	55-70 "qoniqarli"		
	<ul style="list-style-type: none"> - mavzuga oid nazariy va amaliy tushunchalarga ega bo'lish; - kasallik to'g'risida tasavvurga ega bo'lish; - kasallikning ob'ektiv va sub'ektiv belgilarini qisman ayta olish; - dorilarning klinik-farmakologik guruhlarini to'g'risida tasavvurga ega bo'lish; 		
	0-54 "qoniqarsiz"		
	<ul style="list-style-type: none"> - o'tilgan fanning nazariy va amaliy tushunchalarni bilmaslik; - kasallik va uning farmakoterapiyasi haqida tasavvurga ega emaslik; 		
	Reyting baxolash turlari	Maks. ball	O'tkazish vaqti
	Joriy nazorat: Amaliy mashg'ulotlarda faolligi, savollarga to'g'ri javob berganligi, topshiriqlarni bajarilganligi uchun	45	Semestr boshlangandan ikkinchi mashg'ulotdan oxirgi mashg'ulotga qadar har bir mashg'ulotda 100 ballik tizimda joriy baholanadi, so'ngra ushbu ballar yig'indisidan o'rtacha ball chiqarilib, 0,45 koeffitsientga ko'paytiriladi.
	Mustaqil ta'lim TMI referat, slayd, test savollari tuzish, prezentatsiyalar, vaziyatli masalalar, videoroliklar ko'rinishida qabul qilinadi.	5	Semestr davomida ikkita mustaqil ish qabul qilinadi. Har biri 2,5 ball bilan baholanadi, jami - 5 ballni tashkil qilindi. TMI ga qo'yilgan baho (ball) talabning semestr davomida to'plagan baholari (JB) ga qo'shiladi
	Oraliq nazorat: Amaliy mashg'ulotda og'zaki so'rov ko'rinishida qabul qilinadi. Ma'ruzachi o'qituvchi va amaliy mashg'ulot o'qituvchisi tomonidan birgalikda o'tkaziladi. Oraliq nazorat savollari 2 hafta avval e'lonlar doskasiga joylashtiriladi. Oraliq nazorat 20 ballni tashkil etib, undan: (86-100 %) 17,2-20,0 A'lo "5" (71-85 %) 14,2-17,2 Yaxshi "4" (55- 70 %) 11-14,2 Qoniqarli "3" (0-54 %) 11 baldan kam Qoniqarsiz "2"	20	semestrning 15 xaftasida
	Yakuniy nazorat (yozma, og'zaki, test)	30	18 xaftada
	JAMI	100	

O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni Saqlash Vazirligi
Toshkent farmatsevtika instituti

“Tasdiqlayman”

O‘quv va tarbiyaviy ishlar
bo‘yicha prorektor
Z.A.Yuldashev _____
2020 yil “__” _____

**“KLINIK FARMATSIYA FARMAKOKINETIKA ASOSLARI
BILAN”**

FANINING ISHCHI O‘QUV DASTURI

Ta’lim sohasi: 510000 – Sog‘liqni saqlash

Ta’lim yo‘nalishi: 5510500- Farmatsiya (farmatsevtika ishi)

Umumiy o‘quv soati: – 108 soat

Jumladan:

Ma’ruza – 32soat (10 semestr)

Amaliy mashg‘ulot –32 soat (10semestr)

Mustaqil ta’lim soati – 44 soat (10 semestr)

TOSHKENT – 2020

Fanning ishchi o'quv dasturi O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining 2016 yil "25" avgustdagi 355- sonli buyrug'i bilan (buyrug'ining 2- ilovasi) tasdiqlangan "Farmakologiya va klinik farmatsiya" fani dasturi asosida tayyorlangan.

Ishchi o'quv dasturi Toshkent farmatsevtika instituti MUK 2020 yil "30" iyuldagi 11- sonli bayoni bilan tasdiqlangan.

Tuzuvchilar:

Z.T.Fayzieva "Farmakologiya va klinik farmatsiya" kaf mud dot, t.f.d.;

G`Moyliyev "Farmakologiya va klinik farmatsiya" kafedraasi assistenti

R.Z.Umirzakova "Farmakologiya va klinik farmatsiya" kaf dot, t.f.n.

R.X Sultanova "Farmakologiya va klinik farmatsiya" kaf kat o'q.f.f.f.d

X.A.Davronova "Farmakologiya va klinik farmatsiya" kaf. assis.

G.A.Alimdjanova "Farmakologiya va klinik farmatsiya" kaf. assis.

Taqrizchilar:

M. J. Allayeva- Toshkent tibbiyot akademiyasi farmakologiya kafedraasi mudiri, dotsent, biologiya fanlari doktori

V.B.Rasulova - Toshkent farmatsevtika instituti tibbiy va biologik fanlar kafedraasi dotsenti, t.f.n.

ToshFarMI, farmatsiya fakulteti dekani:
2020 yil "07" iyul 12-son_____ U. X . Usmanov

Farmakologiya va klinik farmatsiya kafedraasi mudiri:

2020 yil "27" iyul. 21-son_____ Z.T.Fayziyeva

KIRISH

1. O`quv fani o`qitilishi bo`yicha uslubiy ko`rsatmalar

“Klinik farmatsiya farmakokinetika asoslari bilan” fani talabalarda nazariy bilimlar, amaliy ko`nikmalar, farmakoterapiya asoslariga uslubiy yondoshuv hamda ilmiy dunyo qarashni shakllantirish vazifasini bajaradi.

Fanni o`zlashtirish davomida talabalar:

- ichki a`zolarining asosiy kasalliklari to`g`risida,
- ularning symptom va sindromlari to`g`risida
- ishlatiladigan dorilarning klinik farmakologik xususiyatlari to`g`risida tasavvurga ega bo`lishlari kerak.

Fan bo`yicha talabalarining bilimi, ko`nikmasi va malakasiga qo`yiladigan talablar. Dastur bo`yicha talablar:

- dori vositalarni ta`sir mexanizmini, farmakodinamik ta`sirlari va farmakokinetika kursatkichlarini.
- dori vositalar o`zaro ta`sir natijalarini;
- dori vositalarni nojo`ya ta`sirlari, ularni oldini olish usullari va nojo`ya ta`sirlari rivojlanganda birinchi yordam choralarini ko`rsatish prinsiplarini, farmakokinetika modellari va ko`rsatkichlari,
- dorilarning ichakdan so`rilishi, organizmda tarqalishi, oqsillar bilan bog`lanishi,
- dorilarni biotransformatsiyasi va ekskretsiyasi,
- olingan farmakokinetik ma`lumotlarga suyanib, dorilar dozasini aniqlash, bemorlarga berish tartibi va muddati tug`risida **bilimga** ega bo`lishi kerak.

Talaba:

- dorilarning farmakokinetikasini ularning fizik-kimyoviy xususiyatiga bog`liqligi;
- ularni dori shakllarini va organizmga yuborish yo`llarini farmakokinetikada ahamiyati;
- dorilarni umumiy farmako-toksikologik xususiyatlarini aniqlay olish **ko`nikmalariga** ega bo`lishi kerak;

Talaba:

- dorilarni miqdorini aniqlash uchun biologik materiallarni tayyorlay olishi;
- laboratoriya xayvonlarini tajriba o`tkazishga tayyorlash, ulardan bioprobalar olib bilish;
- dorilarga farmakokinetikasiga taaluqli raqamli natijalarni statistik taxlil xisoblay olish **malakasiga** ega bo`lishi kerak.

Klinik farmatsiya farmakokinetika asoslari bilan fanining boshqa fanlar bilan integratsiyasi:

Klinik farmatsiya farmakokinetika asoslari bilan fanini mukammal o'zlashtirish uchun talabalar quyidagi fanlardan yetarli bilim, ko'nikma va malakaga ega bo'lishlari kerak:

- analitik kimyo;
- gigiena;
- mikrobiologiya;
- farmakognoziya;
- farmatsevtik kimyo;
- patologiya.
- fiziologiya

3. Ma'ruza mashg'ulotlari

1-jadval.

	Ma'ruzalar mavzulari	Dars soatlari hajmi
1	Maqsadga muvofiq davolash jarayonini tuzish. Dorilarning «terapevtik indeksi», «konsentratsiya-effekt», «konsentratsiya-vaqt» ko'rsatkichlariga bogliqligi	2
2	Yurak ishemik kasalligi, patofiziologiyasi, davolash tartibi va prinsiplari.	2
3	Yurak ritmini buzilishi (aritmia), patofiziologiyasi, davolash prinsiplari	2
4	Yurak faoliyatini etishmovchiligi kasalligi va uning farmakoterapiya asoslari.	2
5	Ateroskleroz kasalligi, patogenezi va farmakoterapiyasi	2
6	Arterial gipertenziyalar, patofiziologiyasi, davolash usullari.	2
7	Qon paydo qiluvchi tizimning faoliyati buzilishi va uning farmakoterapiyasi. Anemiya, tromboz.	2
8	Oshqozon va o'n ikki barmoq ichak yara kasalligi, patofiziologiyasi, davolash prinsiplari.	2
9	Jigar kasalliklari, pankreatit patogenezi va farmakoterapiya asoslari	2
10	Buyrak kasalliklari, patogenezi, davolash	2
11	Yuqori nafas yo'llari kasalliklarida ishlatiluchi dori vositalarining klinik-farmakologik xarakteristikasi. Pnevmoniya. Bronxit	2
12	Bronxial astma. Patofiziologiyasi va davolash prinsiplari	2
13	Revmatizm. Patofiziologiyasi va davolash prinsiplari	2
14	Qandli diabet va uning farmakoterapiyasi prinsiplari	2
15	Allergik kasalliklar va ularning farmakoterapiyasi	2
16	Yuqumli kasalliklarning farmakoterapiyasi asoslari	2
	Jami	32

Ma`ruza mashg`ulotlari multimediya qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada akademik guruhlar oqimi uchun o`tiladi.

3. Amaliy mashg`ulotlar

Darsni olib borish rejasi (xronoxarita):

8. O`qituvchining mavzu bo`yicha kirish so`zi - 5 daqiqa;
 9. Talabalarning bilimini og`zaki usulda mavzuga tegishli savollar bilan tekshirish -40 daqiqa;
 10. Mavzuni tushuntirish: o`qituvchi talabalarning bergan javoblariga qarab, yo`l qo`yilgan xatoliklarni tuzatib, javoblarni umumlashtiradi - 10 daqiqa;
 11. Kundalik daftarni tekshirish: (retseptni lotin tilida yozilishi, dorivor moddalarning farmakologik xususiyatlari, to`g`ri yozilganligiga ahamiyat beriladi) – 15 daqiqa;
 12. Uslubiy ko`rsatmada berilgan vazifalarni bajarish: (talaba o`quv uslubiy ko`rsatmada berilgan savollarga, testlarga, vaziyatli masalalarga va b. Yozma javob beradi. O`qituvchi tomonidan jarayon nazorat qilib boriladi) - 40 daqiqa;
 13. Guruhlar bilan ishlash-40 daqiqa.
 14. Talabalarni baholash va keying darsning mavzuini e`lon qilish – 10 daqiqa.
- Jami: 160 daqiqa.

2-jadval.

№	Amaliy (seminar) mashg'ulotlarining nomi	Soat
1.	Maqsadga muvofiq davolash jarayonini tuzish. Dorilarning «terapevtik indeksi», «konsentratsiya-effekt», «konsentratsiya-vaqt» ko`rsatkichlariga bogliqligi	2
2.	Yurak ishemik kasalligi, patofiziologiyasi, davolash tartibi va prinsiplari.	2
3.	Yurak ritmini buzilishi (aritmia), patofiziologiyasi, davolash prinsiplari	2
4.	Yurak faoliyatini etishmovchiligi kasalligi va uning farmakoterapiya asoslari.	2
5.	Ateroskleroz kasalligi, patogenezi va farmakoterapiyasi	2
6.	Arterial gipertenziyalar, patofiziologiyasi, davolash usullari.	2
7.	Qon paydo qiluvchi tizimning faoliyati buzilishi va uning farmakoterapiyasi. Anemiya, tromboz.	2
8.	Oshqozon va o`n ikki barmoq ichak yara kasalligi, patofiziologiyasi, davolash prinsiplari.	2
9.	Jigar kasalliklari, pankreatit patogenezi va farmakoterapiya	2

	asoslari	
10.	Buyrak kasalliklari, patogenezi, davolash	2
11	Yuqori nafas yo'llari kasalliklarida ishlatiluchi dori vositalarining klinik-farmakologik xarakteristikasi.Pnevmoniya.Bronxit	2
12	Bronxial astma.Patofiziologiyasi va davolash prinsiplari	2
13	Revmatizm. Patofiziologiyasi va davolash prinsiplari	2
14	Qandli diabet va uning farmakoterapiyasi prinsiplari	2
15	Allergik kasalliklar va ularning farmakoterapiyasi	2
16	Yuqumli kasalliklarning farmakoterapiyasi asoslari	2
	Ja`mi	32

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan audoriyada har bir akademik guruhda alohida o'tkaziladi. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tiladi. "Keys stadi" texnologiyasi ishlatiladi, keyslar mazmuni o'qituvchi tomonidan belgilanadi. Ko'rgazmali materiallar va axborotlar multimediya qurilmalari yordamida uzatiladi.

3. Talabalar tomonidan fan bo'yicha olinadigan amaliy ko'nikmalar

3-jadval

N	Mavzu	Amaliy ko'nikmalar
1	Maqsadga muvofiq davolash jarayonini tuzish. Dorilarning «terapevtik indeks», «konsentratsiya-effekt», «konsentratsiya-vaqt» ko'rsatkichlariga bogliqligi	Dorilarning farmakokinetik ko'rsatkichlarini, dozalarni aniqlay oladi
2	Yurak ishemik kasalligi, patofiziologiyasi, davolash tartibi va prinsiplari.	Yurak ishemik kasalligining symptom va sindromlarini, davolash yo'nalishlarini aniqlay oladi
3	Yurak ritmini buzilishi (aritmia), patofiziologiyasi, davolash prinsiplari	Yurak ritmi buzilishi sabablari, symptom va sindromlarini, davolash yo'nalishlarini aniqlay oladi
4	Yurak faoliyatini etishmovchiligi kasalligi va uning farmakoterapiya asoslari.	Yurak faoliyati etishmovchiligining darajalari, symptom va sindromlarini,

		davolash yo'nalishlarini aniqlay oladi
5	Ateroskleroz kasalligi, patogenezi va farmakoterapiyasi	Ateroskleroz kasalligining symptom va sindromlarini, davolash yo'nalishlarini aniqlay oladi
6	Arterial gipertenziyalar, patofiziologiyasi, davolash usullari.	Arterial gipertenziyalarning kelib chiqish sabablari, bosqichlari, symptom va sindromlarini, davolash yo'nalishlarini aniqlay oladi
7	Qon paydo qiluvchi tizimning faoliyati buzilishi va uning farmakoterapiyasi. Anemiya, tromboz.	Kamqonlikning kelib chiqish sabablari, darajalari, symptom va sindromlarini, davolash yo'nalishlarini aniqlay oladi
8	Oshqozon va o'n ikki barmoq ichak yara kasalligi, patofiziologiyasi, davolash prinsiplari.	Oshqozon va o'n ikki barmoq ichak yara kasalligi sabablari, symptom va sindromlarini, davolash yo'nalishlarini aniqlay oladi
9	Jigar kasalliklari, pankreatit patogenezi va farmakoterapiya asoslari	Jigar kasalliklari sabablari, symptom va sindromlarini, davolash yo'nalishlarini aniqlay oladi
10	Buyrak kasalliklari, patogenezi, davolash	Buyrak kasalliklari sabablari, symptom va sindromlarini, davolash yo'nalishlarini aniqlay oladi
11	Yuqori nafas yo'llari kasalliklarida ishlatiluchi dori vositalarining klinik-farmakologik xarakteristikasi. Pnevmoniya. Bronxit	Pnevmoniya va bronxitlarning sabablari, symptom va sindromlarini, davolash yo'nalishlarini aniqlay oladi
12	Bronxial astma. Patofiziologiyasi va davolash prinsiplari	Bronxial astma kasalligining sabablari, symptom va sindromlarini, davolash yo'nalishlarini aniqlay oladi
13	Revmatizm. Patofiziologiyasi va davolash prinsiplari	Revmatizm kasalligining sabablari, symptom va sindromlarini, asoratlari, davolash yo'nalishlarini aniqlay oladi
14	Qandli diabet va uning farmakoterapiyasi prinsiplari	Qandli diabet kasalligining sabablari, symptom va sindromlarini, asoratlari, davolash

		yo'nalishlarini aniqlay oladi
15	Allergik kasalliklar va ularning farmakoterapiyasi	Allergik kasalliklarning sabablari, symptom va sindromlarini, asoratlari, davolash yo'nalishlarini aniqlay oladi
16	Yuqumli kasalliklarning farmakoterapiyasi asoslari	Yuqumli kasalliklarning sabablari, symptom va sindromlarini, asoratlari, davolash yo'nalishlarini aniqlay oladi

4. Mustaqil ta'lim

4-jadval

t/r	Mustaqil ta'lim mavzulari	Dars soatlari hajmi
1	Maqsadga muvofiq davolash jarayonini tuzish. Dorilarning «terapevtik indeksi», «konsentratsiya-effekt», «konsentratsiya-vaqt» ko'rsatkichlariga bogliqligi	3
2	Yurak ishemik kasalligi, patofiziologiyasi, davolash tartibi va prinsiplari.	3
3	Yurak ritmini buzilishi (aritmia), patofiziologiyasi, davolash prinsiplari	3
4	Yurak faoliyatini etishmovchiligi kasalligi va uning farmakoterapiya asoslari.	3
5	Ateroskleroz kasalligi, patogenezi va farmakoterapiyasi	3
6	Arterial gipertenziyalar, patofiziologiyasi, davolash usullari.	3
7	Qon paydo qiluvchi tizimning faoliyati buzilishi va uning farmakoterapiyasi. Anemiya, tromboz.	3
8	Oshqozon va o'n ikki barmoq ichak yara kasalligi, patofiziologiyasi, davolash prinsiplari.	3
9	Jigar kasalliklari, pankreatit patogenezi va farmakoterapiya asoslari	3
10	Buyrak kasalliklari, patogenezi, davolash	3
11	Yuqori nafas yo'llari kasalliklarida ishlatiluchi dori vositalarining	3

	klirik-farmakologik xarakteristikasi.Pnevmoniya.Bronxit	
12	Bronxial astma.Patofiziologiyasi va davolash prinsiplari	3
13	Revmatizm. Patofiziologiyasi va davolash prinsiplari	3
14	Qandli diabet va uning farmakoterapiyasi prinsiplari	3
15	Allergik kasalliklar va ularning farmakoterapiyasi	2
	JA`MI	44

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlanadi va uni taqdimoti tashkil qilinadi.

Fan bo'yicha kurs ishi. Kurs ishi fan bo'yicha rejalashtirilmagan.

Fan bo'yicha amaliyot. Fan bo'yicha amaliyot rejalashtirilmagan.

O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni Saqlash Vazirligi
Toshkent farmatsevtika instituti

“Tasdiqlayman”

O‘quv va tarbiyaviy ishlar
bo‘yicha prorektor
Z.A.Yuldashev _____
2020 yil “_” _____

**“KLINIK FARMATSIYA FARMAKOKINETIKA ASOSLARI
BILAN”**

FANINING ISHCHI O‘QUV DASTURI

Ta’lim sohasi: 510000 – Sog‘liqni saqlash

Ta’lim yo‘nalishi: 5510500- Farmatsiya (farmatsevtika ishi)

Umumiy o‘quv soati: – 108 soat

Jumladan:

Ma’ruza – 32soat (10 semestr)

Amaliy mashg‘ulot –32 soat (10semestr)

Mustaqil ta’lim soati – 44 soat (10 semestr)

TOSHKENT – 2020

Fanning ishchi o'quv dasturi O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining 2016 yil "25" avgustdagi 355- sonli buyrug'i bilan (buyrug'ining 2- ilovasi) tasdiqlangan "Farmakologiya va klinik farmatsiya" fani dasturi asosida tayyorlangan.

Ishchi o'quv dasturi Toshkent farmatsevtika instituti MUK 2020 yil "30" iyuldagi 11- sonli bayoni bilan tasdiqlangan.

Tuzuvchilar:

Z.T.Fayzieva "Farmakologiya va klinik farmatsiya" kaf mud dot, t.f.d.;

G`Moyliyev "Farmakologiya va klinik farmatsiya" kafedraasi assistenti

R.Z.Umirzakova "Farmakologiya va klinik farmatsiya" kaf dot, t.f.n.

R.X Sultanova "Farmakologiya va klinik farmatsiya" kaf kat o'q.f.f.f.d

X.A.Davronova "Farmakologiya va klinik farmatsiya" kaf. assis.

G.A.Alimdjanova "Farmakologiya va klinik farmatsiya" kaf. assis.

Taqrizchilar:

M. J. Allayeva- Toshkent tibbiyot akademiyasi farmakologiya kafedraasi mudiri, dotsent, biologiya fanlari doktori

V.B.Rasulova - Toshkent farmatsevtika instituti tibbiy va biologik fanlar kafedraasi dotsenti, t.f.n.

ToshFarMI, farmatsiya fakulteti dekani:

2020 yil "07" iyul 12-son_____ U. X . Usmanov

Farmakologiya va klinik farmatsiya kafedraasi mudiri:

2020 yil "27" iyul. 21-son_____ Z.T.Fayziyeva

KIRISH

1. O`quv fani o`qitilishi bo`yicha uslubiy ko`rsatmalar

“Klinik farmatsiya farmakokinetika asoslari bilan” fani talabalarda nazariy bilimlar, amaliy ko`nikmalar, farmakoterapiya asoslariga uslubiy yondoshuv hamda ilmiy dunyo qarashni shakllantirish vazifasini bajaradi.

Fanni o`zlashtirish davomida talabalar:

- ichki a`zolarining asosiy kasalliklari to`g`risida,
- ularning symptom va sindromlari to`g`risida
- ishlatiladigan dorilarning klinik farmakologik xususiyatlari to`g`risida tasavvurga ega bo`lishlari kerak.

Fan bo`yicha talabalarining bilimi, ko`nikmasi va malakasiga qo`yiladigan talablar. Dastur bo`yicha talablar:

- dori vositalarni ta`sir mexanizmini, farmakodinamik ta`sirlari va farmakokinetika kursatkichlarini.
- dori vositalar o`zaro ta`sir natijalarini;
- dori vositalarni nojo`ya ta`sirlari, ularni oldini olish usullari va nojo`ya ta`sirlari rivojlanganda birinchi yordam choralarini ko`rsatish prinsiplarini, farmakokinetika modellari va ko`rsatkichlari,
- dorilarning ichakdan so`rilishi, organizmda tarqalishi, oqsillar bilan bog`lanishi,
- dorilarni biotransformatsiyasi va ekskretsiyasi,
- olingan farmakokinetik ma`lumotlarga suyanib, dorilar dozasini aniqlash, bemorlarga berish tartibi va muddati tug`risida **bilimga** ega bo`lishi kerak.

Talaba:

- dorilarning farmakokinetikasini ularning fizik-kimyoviy xususiyatiga bog`liqligi;
- ularni dori shakllarini va organizmga yuborish yo`llarini farmakokinetikada ahamiyati;
- dorilarni umumiy farmako-toksikologik xususiyatlarini aniqlay olish **ko`nikmalariga** ega bo`lishi kerak;

Talaba:

- dorilarni miqdorini aniqlash uchun biologik materiallarni tayyorlay olishi;
- laboratoriya xayvonlarini tajriba o`tkazishga tayyorlash, ulardan bioprobalar olib bilish;
- dorilarga farmakokinetikasiga taaluqli raqamli natijalarni statistik taxlil xisoblay olish **malakasiga** ega bo`lishi kerak.

Klinik farmatsiya farmakokinetika asoslari bilan fanining boshqa fanlar bilan integratsiyasi:

Klinik farmatsiya farmakokinetika asoslari bilan fanini mukammal o'zlashtirish uchun talabalar quyidagi fanlardan yetarli bilim, ko'nikma va malakaga ega bo'lishlari kerak:

- analitik kimyo;
- gigiena;
- mikrobiologiya;
- farmakognoziya;
- farmatsevtik kimyo;
- patologiya.
- fiziologiya

4. Ma'ruza mashg'ulotlari

1-jadval.

	Ma'ruzalar mavzulari	Dars soatlari hajmi
1	Maqsadga muvofiq davolash jarayonini tuzish. Dorilarning «terapevtik indeksi», «konsentratsiya-effekt», «konsentratsiya-vaqt» ko'rsatkichlariga bogliqligi	2
2	Yurak ishemik kasalligi, patofiziologiyasi, davolash tartibi va prinsiplari.	2
3	Yurak ritmini buzilishi (aritmia), patofiziologiyasi, davolash prinsiplari	2
4	Yurak faoliyatini etishmovchiligi kasalligi va uning farmakoterapiya asoslari.	2
5	Ateroskleroz kasalligi, patogenezi va farmakoterapiyasi	2
6	Arterial gipertenziyalar, patofiziologiyasi, davolash usullari.	2
7	Qon paydo qiluvchi tizimning faoliyati buzilishi va uning farmakoterapiyasi. Anemiya, tromboz.	2
8	Oshqozon va o'n ikki barmoq ichak yara kasalligi, patofiziologiyasi, davolash prinsiplari.	2
9	Jigar kasalliklari, pankreatit patogenezi va farmakoterapiya asoslari	2
10	Buyrak kasalliklari, patogenezi, davolash	2
11	Yuqori nafas yo'llari kasalliklarida ishlatiluchi dori vositalarining klinik-farmakologik xarakteristikasi. Pnevmoniya. Bronxit	2
12	Bronxial astma. Patofiziologiyasi va davolash prinsiplari	2
13	Revmatizm. Patofiziologiyasi va davolash prinsiplari	2
14	Qandli diabet va uning farmakoterapiyasi prinsiplari	2
15	Allergik kasalliklar va ularning farmakoterapiyasi	2
16	Yuqumli kasalliklarning farmakoterapiyasi asoslari	2
	Jami	32

Ma`ruza mashg`ulotlari multimediya qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada akademik guruhlar oqimi uchun o`tiladi.

3. Amaliy mashg`ulotlar

Darsni olib borish rejasi (xronoxarita):

15. O`qituvchining mavzu bo`yicha kirish so`zi - 5 daqiqa;
 16. Talabalarning bilimini og`zaki usulda mavzuga tegishli savollar bilan tekshirish -40 daqiqa;
 17. Mavzuni tushuntirish: o`qituvchi talabalarning bergan javoblariga qarab, yo`l qo`yilgan xatoliklarni tuzatib, javoblarni umumlashtiradi - 10 daqiqa;
 18. Kundalik daftarni tekshirish: (retseptni lotin tilida yozilishi, dorivor moddalarning farmakologik xususiyatlari, to`g`ri yozilganligiga ahamiyat beriladi) – 15 daqiqa;
 19. Uslubiy ko`rsatmada berilgan vazifalarni bajarish: (talaba o`quv uslubiy ko`rsatmada berilgan savollarga, testlarga, vaziyatli masalalarga va b. Yozma javob beradi. O`qituvchi tomonidan jarayon nazorat qilib boriladi) - 40 daqiqa;
 20. Guruhlar bilan ishlash-40 daqiqa.
 21. Talabalarni baholash va keying darsning mavzuini e`lon qilish – 10 daqiqa.
- Jami: 160 daqiqa.

2-jadval.

№	Amaliy (seminar) mashg'ulotlarining nomi	Soat
1.	Maqsadga muvofiq davolash jarayonini tuzish. Dorilarning «terapevtik indeksi», «konsentratsiya-effekt», «konsentratsiya-vaqt» ko`rsatkichlariga bogliqligi	2
2.	Yurak ishemik kasalligi, patofiziologiyasi, davolash tartibi va prinsiplari.	2
3.	Yurak ritmini buzilishi (aritmia), patofiziologiyasi, davolash prinsiplari	2
4.	Yurak faoliyatini etishmovchiligi kasalligi va uning farmakoterapiya asoslari.	2
5.	Ateroskleroz kasalligi, patogenezi va farmakoterapiyasi	2
6.	Arterial gipertenziyalar, patofiziologiyasi, davolash usullari.	2
7.	Qon paydo qiluvchi tizimning faoliyati buzilishi va uning farmakoterapiyasi. Anemiya, tromboz.	2
8.	Oshqozon va o`n ikki barmoq ichak yara kasalligi, patofiziologiyasi, davolash prinsiplari.	2
9.	Jigar kasalliklari, pankreatit patogenezi va farmakoterapiya	2

	asoslari	
10.	Buyrak kasalliklari, patogenezi, davolash	2
11	Yuqori nafas yo'llari kasalliklarida ishlatiluchi dori vositalarining klinik-farmakologik xarakteristikasi.Pnevmoniya.Bronxit	2
12	Bronxial astma.Patofiziologiyasi va davolash prinsiplari	2
13	Revmatizm. Patofiziologiyasi va davolash prinsiplari	2
14	Qandli diabet va uning farmakoterapiyasi prinsiplari	2
15	Allergik kasalliklar va ularning farmakoterapiyasi	2
16	Yuqumli kasalliklarning farmakoterapiyasi asoslari	2
	Ja`mi	32

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan audoriyada har bir akademik guruhda alohida o'tkaziladi. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tiladi. "Keys stadi" texnologiyasi ishlatiladi, keyslar mazmuni o'qituvchi tomonidan belgilanadi. Ko'rgazmali materiallar va axborotlar multimediyaga qurilmalari yordamida uzatiladi.

3. Talabalar tomonidan fan bo'yicha olinadigan amaliy ko'nikmalar

3-jadval

N	Mavzu	Amaliy ko'nikmalar
1	Maqsadga muvofiq davolash jarayonini tuzish. Dorilarning «terapevtik indeks», «konsentratsiya-effekt», «konsentratsiya-vaqt» ko'rsatkichlariga bogliqligi	Dorilarning farmakokinetik ko'rsatkichlarini, dozalarni aniqlay oladi
2	Yurak ishemik kasalligi, patofiziologiyasi, davolash tartibi va prinsiplari.	Yurak ishemik kasalligining symptom va sindromlarini, davolash yo'nalishlarini aniqlay oladi
3	Yurak ritmini buzilishi (aritmia), patofiziologiyasi, davolash prinsiplari	Yurak ritmi buzilishi sabablari, symptom va sindromlarini, davolash yo'nalishlarini aniqlay oladi
4	Yurak faoliyatini etishmovchiligi kasalligi va uning farmakoterapiya asoslari.	Yurak faoliyati etishmovchiligining darajalari, symptom va sindromlarini,

		davolash yo'nalishlarini aniqlay oladi
5	Ateroskleroz kasalligi, patogenezi va farmakoterapiyasi	Ateroskleroz kasalligining symptom va sindromlarini, davolash yo'nalishlarini aniqlay oladi
6	Arterial gipertenziyalar, patofiziologiyasi, davolash usullari.	Arterial gipertenziyalarning kelib chiqish sabablari, bosqichlari, symptom va sindromlarini, davolash yo'nalishlarini aniqlay oladi
7	Qon paydo qiluvchi tizimning faoliyati buzilishi va uning farmakoterapiyasi. Anemiya, tromboz.	Kamqonlikning kelib chiqish sabablari, darajalari, symptom va sindromlarini, davolash yo'nalishlarini aniqlay oladi
8	Oshqozon va o'n ikki barmoq ichak yara kasalligi, patofiziologiyasi, davolash prinsiplari.	Oshqozon va o'n ikki barmoq ichak yara kasalligi sabablari, symptom va sindromlarini, davolash yo'nalishlarini aniqlay oladi
9	Jigar kasalliklari, pankreatit patogenezi va farmakoterapiya asoslari	Jigar kasalliklari sabablari, symptom va sindromlarini, davolash yo'nalishlarini aniqlay oladi
10	Buyrak kasalliklari, patogenezi, davolash	Buyrak kasalliklari sabablari, symptom va sindromlarini, davolash yo'nalishlarini aniqlay oladi
11	Yuqori nafas yo'llari kasalliklarida ishlatiluchi dori vositalarining klinik-farmakologik xarakteristikasi. Pnevmoniya. Bronxit	Pnevmoniya va bronxirlarning sabablari, symptom va sindromlarini, davolash yo'nalishlarini aniqlay oladi
12	Bronxial astma. Patofiziologiyasi va davolash prinsiplari	Bronxial astma kasalligining sabablari, symptom va sindromlarini, davolash yo'nalishlarini aniqlay oladi
13	Revmatizm. Patofiziologiyasi va davolash prinsiplari	Revmatizm kasalligining sabablari, symptom va sindromlarini, asoratlari, davolash yo'nalishlarini aniqlay oladi
14	Qandli diabet va uning farmakoterapiyasi prinsiplari	Qandli diabet kasalligining sabablari, symptom va sindromlarini, asoratlari, davolash

		yo'nalishlarini aniqlay oladi
15	Allergik kasalliklar va ularning farmakoterapiyasi	Allergik kasalliklarning sabablari, symptom va sindromlarini, asoratlari, davolash yo'nalishlarini aniqlay oladi
16	Yuqumli kasalliklarning farmakoterapiyasi asoslari	Yuqumli kasalliklarning sabablari, symptom va sindromlarini, asoratlari, davolash yo'nalishlarini aniqlay oladi

4. Mustaqil ta'lim

4-jadval

t/r	Mustaqil ta'lim mavzulari	Dars soatlari hajmi
1	Maqsadga muvofiq davolash jarayonini tuzish. Dorilarning «terapevtik indeksi», «konsentratsiya-effekt», «konsentratsiya-vaqt» ko'rsatkichlariga bogliqligi	3
2	Yurak ishemik kasalligi, patofiziologiyasi, davolash tartibi va prinsiplari.	3
3	Yurak ritmini buzilishi (aritmia), patofiziologiyasi, davolash prinsiplari	3
4	Yurak faoliyatini etishmovchiligi kasalligi va uning farmakoterapiya asoslari.	3
5	Ateroskleroz kasalligi, patogenezi va farmakoterapiyasi	3
6	Arterial gipertenziyalar, patofiziologiyasi, davolash usullari.	3
7	Qon paydo qiluvchi tizimning faoliyati buzilishi va uning farmakoterapiyasi. Anemiya, tromboz.	3
8	Oshqozon va o'n ikki barmoq ichak yara kasalligi, patofiziologiyasi, davolash prinsiplari.	3
9	Jigar kasalliklari, pankreatit patogenezi va farmakoterapiya asoslari	3
10	Buyrak kasalliklari, patogenezi, davolash	3
11	Yuqori nafas yo'llari kasalliklarida ishlatiluchi dori vositalarining	3

	klirik-farmakologik xarakteristikasi.Pnevmoniya.Bronxit	
12	Bronxial astma.Patofiziologiyasi va davolash prinsiplari	3
13	Revmatizm. Patofiziologiyasi va davolash prinsiplari	3
14	Qandli diabet va uning farmakoterapiyasi prinsiplari	3
15	Allergik kasalliklar va ularning farmakoterapiyasi	2
	JA`MI	44

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlanadi va uni taqdimoti tashkil qilinadi.

Fan bo'yicha kurs ishi. Kurs ishi fan bo'yicha rejalashtirilmagan.

Fan bo'yicha amaliyot. Fan bo'yicha amaliyot rejalashtirilmagan.

6. Asosiy va qo'simcha o'quv adabiyotlar hamda axborot manba'lari

Asosiy adabiyotlar

1. M.J.Allaeva., X.U.Aliev.Klinik farmatsiya.T. 2012 y.
2. YU. M. Mamatov va b. Klinik farmakologiya. T. 2003 y.
3. В. Г. Кукес. Клиническая фармакология. М. 2013 г. -528 стр.
4. Maxsumov M.N. va b. Farmakokinetika. T. Tafakkur, 2013y.

Qo'shimcha :

7. Mirziyoev Sh.M. Erkin va farovon demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent, "O'zbekiston" NMIU, 2017. – 29 b.
8. Mirziyoev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. "O'zbekiston" NMIU, 2017. – 47 b.
9. Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. "O'zbekiston" NMIU, 2017. – 485 b.
10. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida" gi PF-4947-sonli Farmoni. O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017 y., 6-son, 70-modda
11. Yu. B. Belousov, K. G. Gurevich. Klinicheskaya farmakokinetika, praktika dozirovaniya lekarstv. M. 2005 g. -288 str.
12. D.A.Sыchev i dr. Klinicheskoe znachenie farmakokineticheskogo vzaimodeystviya lekarstvennykh sredstv i fitopreparaty. 2002. Eksperimentalnaya i klinicheskaya Klinik farmatsiya. 2006 g. t. 69. № 2. –S. 75-79.
7. X. U. Aliev «Farmakokinetika» ma'ruzalar matni. 2006 y. Elektron versiya.
8. M. N. Maxsumov, M. M. Malikov. Klinik farmatsiya 2006 y. Elektron darslik. (Umumiy qismi).
9. N. Denisov, Yu. L. Shevchenko, F. G. Nazirov. «Klinicheskie rekomendatsii i farmatsevticheskiy spravochnik» Moskva, 2005 g.
10. M. D. Mashkovskiy. Lekarstvennyye sredstva. M. 2002. 1-2-t.

Internet saytlari

1. www.ziyonet.uz
2. www.Lex.uz.
3. www.uzpharm-control.uz
4. www.doridarmon.uz
5. www.uzpharmsanoat.uz

V.TARQATMA MATERIALLAR

1-mashg'ulot

Maqsadga muvofiq davolash jarayonini tuzish. Dorilarning «terapevtik indeks», «konsentratsiya-effekt», «konsentratsiya-vaqt» ko'rsatkichlariga bogliqligi

Klinik farmatsevtlarning asosiy vazifalari quyidagilardir:

1. Samarali, xavfsiz va nazoratlanadigan farmakoterapiyani tashkil etish;
2. 2 va undan ortiq berilayotgan dorilarning uzaro munosabatlarini inobatga olib farmakoterapiyani bir yunalishda olib borish;
3. Dorilarni effektiv yuborish yulini belgilash va ularni berish sxemasini aniqlash;
4. Dorilarni urtacha samarali dozasini aniqlash;
5. Zaruriyat tug'ilganda berilayotgan dorilarni tugri almashtira bilish;
6. Dorilarning nojkya ta'sirlari xaqida shifokorlarga ma'lumotlar berish va kerakli tadbirlarni kurish;
7. Retsepturani yaxshi bilish (dozalari);
8. Dorilar va zaxarli moddalar bilan zaxarlanganda birinchi tibbiy yordam kursata bilish.
9. Maqsadga muvofiq davolash jarayonini tuzish. Dorilarni nojo'ya va terapevtik ta'sirini aniqlash

DM nojo'ya ta'sirlari quyidagi guruxlarga bo'linadi:

1. Farmakologik ta'sirga qo'shib kelinuvchi kutilmagan ta'sirlar (atropin→-og'iz qurishi; β -adrenoblokatorlar yurakka selektiv ta'sir→ yurak qisqarishini kamayib ketishi)
2. DM toksik-zaxarli ta'siri bilan bog'liq nojuya ta'sirlar-(plazmada DM konsentratsiyasining va to'qimalarning sezuvchanligining oshib ketishi va b.q.) Bular maxalliy va sistemali bulishi mumkin.
3. Allergik reaksiyalar bilan bog'liq nojuya ta'sirlar. Bunda organizm shu DM lar bilan oldindan sensibilizatsiyalangan bulishi kerak. Bunda immun tizim katta rol uynaydi.
4. DM lariga nisbatan moillik yoki bog'liqlik (DM sini ajralish sindromi, o'rab olish sindromi, paramedikamentozli nojo'ya ta'sirlar).

Bundan tashqari, xomilador ayollarda

- teratoenlik
- embriotoksiklik
- mutagenlik
- kanserogenlik kabi ta'sirlar kuzatiladi.

Farmakokinetik fazalar:

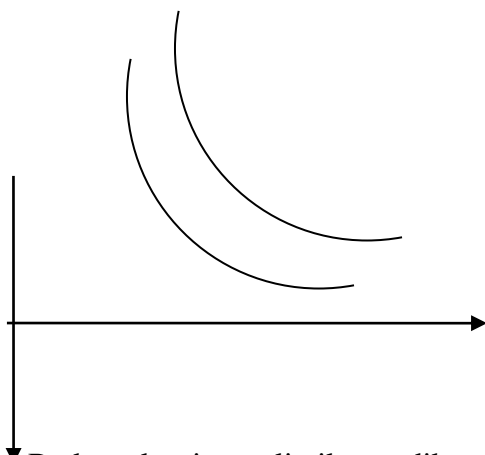
1. Farmatsevtik faza
2. Farmakokinetik faza
3. Farmakodinamik faza.

1- faza dorilarni organizmga yuborguncha ularda qayd etiladigan va ularni yuborgan erdagi uzaro munosabatidan yuzaga keladi.

2 -faza DM organizmga tushgandan to organizmdan chiqib ketguncha bulgan xarakatini kursatadi.

3 -fazada asosan, DM sining farmakologik ta'siri yuzaga chiqadi. Bunda DM ta'sir etuvchi retseptor yuzasidagi konsentratsiyasidan kelib chiqqan ta'sir yuzaga keladi. Ammo buni tirik organizm sharoitida aniqlash juda qiyin. SHuning uchun xam DM qondagi konsentratsiyasi

bilan uni ta'sir etuvchi retseptordagi miqdori urtasida qandaydir korrelyasiya borligi xaqida fikriy xulosa chiqariladi.



▼ Bu korrelyasiya turli xil metodik usul va priborlar yordamida aniqlaniladi va farmakokinetik krivoy (egrilik) xolida keltiriladi.

2-mashg'ulot.

Yurak ishemik kasalligi, patofiziologiyasi, davolash tartibi va prinsiplari.

YUIKni davolashda foydalaniladigan dori vositalari:

1. β adrenoblokatorlar:

kardioselektiv preparatlar kiradi:

metaprolol (betalak) — 0,1-0,2 tab.

atenolol (tenormin) — 0,1

atsebutolol (sektral) — 0,2

proktalol

bisoprolol .

kardioselektiv bo'lmagan dorilar kiradi:

anapirilin (obzidan, inderal) — 0,040

xlorpropanol (tobanum) — 0,005

timolol (fl. ko'z tomchisi-0,1-0,5%)

oksprenolol (trazikor) — 0,05

alprepolol (aptin) — 0,1-0,2

pindalol (visken) — 0,005.

Sotalol - 0,08-0,16

Nadolol (korgard)-0,04-0,08

2. Antianginal preparatlar kuyidagilardan iborat:

a) Nitroglitsirinni yangi tayyor dori formalari:

Nitrong forte

Sustak.

Sustabukkal

Nitrosorbid

Nitroderm — TMS.

Nitrodur — TMS.

Nirmin

Nitrodisk — TTS (transdermal terapevtik sistema).

Sedokard — izosorbid unimi.

Pentokard — izosorbid unimi.

Nitro malxami, 2%-li

Trinitrolong.

Nitrolid aerosoli.

b) Kalsiy antagonistlari

Verapamil (gallopomil, falipamil va b.)

Diltiazem (klentiazem va b.)

Nifedipin (amlodipin, nitrendipin va b.)

3. Antiagregat preparatlar .:

Atsetelsalitsil kislota (aspirin)

Dipridamol

Persantin

Klivarin — geparinni II—chi avlodi.

Tiklid

Fraksiparin — geparin unimlaridan, kichik mm.ega.

3-mashg‘ulot

Yurak ritmini buzilishi (aritmia), patofiziologiyasi, davolash prinsiplari AYMALIN (Ajmalinum) – rauvolfiya alkaloidi. Qisqaruvchanlikka kam ta’sir etadi. Bo‘lmachalar va qorinchalar ekstrasistoliyasida, digitalis preparatlaridan zaxarlanganda, miokard infarktida ishlatiladi. 0,05 g tab. 2 ml 2,5 % eritmasi ampulada chiqariladi.

NEO-GILURITMAL (Neo-Gilurithmal) –supraventrikulyar aritmiyalarda samarasi yuqori. 0,02 g tab chiqariladi.

PULSNORMA (Pulsnorma)-paroksizmal taxikardiyalarda va ekstrasistoliyalarda ishlatiladi. Draje - 0,03 g aymalin, 0,025 g sparteinsulfat, 0,05 g antazolin gidrokslorid va 0,05 g fenobarbital saqlaydi.

ALLAPININ (Allapininum) bo‘lmachalar va qorinchalar aritmiyalarida ishlatiladi. YUrak qisqarishlari kuchini kamaytirmaydi, arterial gipotenziya chaqirmaydi. sedativ ta’siri bor. Tab. 0,025 g chiqariladi.

BONNEKOR (Voppesog) ekstrasistoliyalar, parkosizmal taxikardiyalar, bo‘lmachalar titrashi va miokard infarktida ishlatiladi. 50 va 100 mg tab. 5 ml 0,5 % er. ampulada chiqariladi.

DIZOPIRAMID(Disopyramidum)xinidiga o‘xshash. 0,1 g. tab. 5 ml 1 % ampulada chiqariladi.

DIFENIN (Dipheninum) avtomatizmni susaytiradi, o‘tkazuvchanlikka ta’sir etmaydi. Boshqa antiaritmiklar foyda bermaganda ishlatiladi. Xujayra tashqarisida natriyni ko‘paytiradi va kaliyni ko‘paytirib digitalis preparatlari chaqirgan o‘zgarishlarni bartaraf etadi. 0,1 g tabletkalari va 250 mg ampulada chiqariladi.

LIDOKAIN (Lidocain)avtomatizmni susaytiradi. ritm buzilishlarida, miokard infarktida fibrilyasiyalarni oldini olish uchun ishlatiladi. Maxalliy og‘riqsizlantiruvchi ta’siri bor. 1 % 10 ml ampulada, 2 % 2 va 10 ml, 10 % 2 ml ampulada chiqariladi.

MEKSILETIN (Mexiletine) lidokainga yaqin. 50 va 200 mg, 360 mg kapsulada, 20 % 10 ml ampulada chiqariladi.

MEKSITIL-DEPO (Mexitil-depot) miksiletinni uzoq ta’sir etuvchi shakli. 360 mg kapsulada chiqariladi.

NOVOKAINAMID (Novocainamidum) miokard qo'zg'aluvchanligini susaytiradi, ektopek qo'zg'alish uchog'ini kamaytiradi, maxalliy og'riqsizlantiruvchi ta'siri bor. Ekstrasistoliyalar, paroksizmal taxikardiyalar, bo'lmachalar tirashida ishlatiladi. 0,25 va 0,5 g tabletkada, 5 ml 10 % ampulada, 10 % li flakonlarda chiqariladi.

PIROMEKAIN (Pyromecainum) turli xil ritm buzilishlarida ishlatiladi, sedativ, og'riqsizlantiruvchi ta'sirga ega. 1 % li eritmasi 5 ml va 10 ml ampulalarda chiqariladi.

PROPAFENON (Propafenone) antiaritmik va toj tomirlarni kengaytiruvchi ta'sirga ega. 20 ml (70 mg propafenon saqlaydi) va 10 ml (35 mg propafenon saqlaydi) ampulada, 0,15 va 0,3 g tab.da chiqariladi.

TOKAYNID (Tocainide) - effektiv refrakter davrni uzaytiradi. fibrillyasiyani oldini oladi. 400 va 600 mg. dan tab.da chiqariladi.

TRIMEKAIN (Trimecainum) 2 % 2 ml ampulada chiqariladi.

XINIDIN SULFAT (Chinidini sulfas) - avtomatizm va o'tkazuvchanlikni, adashgan nerv ta'sirini susaytiradi. Kuchli antiaritmik ta'sirga ega, lekin nojo'ya ta'sirlari ko'p. 0,1 va 0,2 g tabletkada va poroshoklari chiqariladi.

KORITRAT (Coritrat)

Kombinirovannyy preparat, sodержaniy xinidin, novokainamid, aymalin, meprobamat, fenobarbital, teofillin. Draje: xinidin - 35 mg, novokainamid - 125 mg, aymalin - 10 mg, meprobamat - 100 mg, fenobarbital -4,4 mg, teofillin - 17,5 mg. saqlaydi.

XINIDIN-DURULES (Chinidin-durules) 0,25 g xinidin saqlaydigan tab.

TABLETKI "XINIPEK" (Tabulettae "Chinipek") 0,2 g qobiqli tab.

ETATSIZIN (Aethacizinum) antiaritmik, koronar qon aylanishni yaxshilaydi. 2,5 % 2 ml ampulada, 0,05 g qobiqli tab.da chiqariladi.

Etmozin (Aetmozinum) 0,1 g tab.da, 2,5 % 2 ml ampulada chiqariladi.

4-mashg'ulot

Yurak faoliyatini etishmovchiligi kasalligi va uning farmakoterapiya asoslari.

Surunkali yurak etishmovchiligi tasnifi

(N. D. Strajesko va V. X. Vasilenko)

I bosqich-jismoniy zuriqishdan so'ng YUE belgilari paydo bo'ladi (nafas siqish, yurak o'ynashi)

II A bosqich-ozgina jismoniy xarakatda ham dekompensatsiya belgilari paydo bo'lishi;

II B bosqich-qon aylanishining turg'un dekompensatsiyasi: nafas siqishi, oyoqlarda shish, jigar kattalashuvi. Bu belgilarga titroq aritmiya qo'shiladi.

III terminal bosqich-doimiy nafas siqishi, sistem shish (anasarka), ichki a'zolarida distrofik o'zgarishlar.

Davolash

I FunkSIONAL sinf

- tuz cheklangan, oksillarga boy parxez,
- mexnat va dam olish rejimiga rioya qilish,
- APF ingibitorlari, m-n, enalapril kuniga 2,5-10 mg gacha,
- zarur xollarda organik nitratlar, m-n, izosorbid dinitrat 20-40 mg dan kuniga 3 maxal

II FunkSIONAL sinf.

- APF ingibitorlariga tiazid diuretiklar yoki organik nitratlar kushiladi. Titrok aritmiya kuzatilganda APF ingibitorlari yurak glikozidlari bilan almashtiriladi. *Giperkaliemiya rivojlanish xavfi mavjudligi sababli APF ingibitorlarini kaliy saklovchi diuretiklar va kaliy preparatlari bilan birga ishtish mumkin emas!*

III-IV FunkSIONAL sinf.

- APF ingibitorlari,
- yurak glikozidlari
- tiazid diuretiklar,

5-mashg'ulot

Ateroskleroz – Atherosclerosis

Ateroskleroz — bu qon tomirlarning surunkali kasalligi bo'lib, bunda tomirlar ichki devorida karash va blyashka shaklida xolesterin va ZPLP (zichligi past lipoproteinlar) to'planib qoladi, devorlarining o'zi esa qalinlashadi va elastikligini yo'qotadi. Qon tomir devorlari yog' va cho'kindilar to'planishi natijasida qattiqlashib boradi, tarangligini yo'qotadi va natijada torayadi, bu esa a'zolariga qon borishini qiyinlashtiradi. Oxir-oqibat, qon tomiri to'liq yopilib qolishi mumkin. Agar bu kasallik qon ivishi buzilishlari bilan birga kechsa, tromboz va organlarning ishemik zararlanishiga moyillik ortadi.

Laboratoriya va instrumental usullar

- Umumiy xolesterin, aterogenlik koeffitsienti kabi ko'rsatkichlarni baholash uchun venoz qon topshirish;
- Rentgen tekshiruvi va angiografiya. Rentgen nurlari aortaning holatini baholashi mumkin, chunki blyashkalar tasvirda aniq ko'rinadi. Angiografiya qon oqimiga maxsus kontrast modda kiritish va uni keyingi kuzatishdan iborat;
- UTT. Arteriyaning u yoki bu qismida qon oqimining tezligini baholash imkonini beradi. Ushbu usul yordamida kichik o'zgarishlarni ham, shuningdek, qon ta'minoti yetishmasligi darajasini aniqlash mumkin.

Tashxisning boshqa usullari mavjud. Ularning muayyan turini klinik ko'rinishga asoslangan holda shifokor belgilaydi.

Zamonaviy davolash usullari

Odatda, 80% hollarda, ateroskleroz sababini va uning zararli ta'sirini bartaraf etish uchun dori-darmonlar bilan davolash yetarli bo'ladi. Maxsus dorilar bilan davolanish parhez tutish va jismoniy faoliyatning optimal tartibini tayinlash bilan birlashtiriladi.

Aterosklerozga qarshi preparatlar orasida bir nechta guruh dori-darmonlari ajratish mumkin:

- **Statinlar.** Eng mashhur statinlar guruhi preparatlari hali ham qo'llanilmoqda. Ularning ta'siri jigarni xolesterin ishlab chiqarish faoliyatini bostirishdir. Statinlar bilan parallel ravishda ateroskleroz bilan og'rikan bemorlarga yurak va ovqat hazm qilish tizimi faoliyatini qo'llab-quvvatlovchi dorilar buyuriladi (chunki statinlar aynan shu a'zolarga eng salbiy ta'sir ko'rsatadi). Zamonaviy tibbiyot olamining nufuzli olimlar va mutaxassislari statinlarning foydasini, shuningdek aterosklerozning rivojlanishida xolesterin rolini shubha ostiga qo'yishmoqda.
- **Safro kislotasi sekversantlari.** Jigarning safro kislotasi sintezi vazifasini sezilarli darajada pasaytiradi. Buning natijasida organizm normal va barqaror hazm qilish uchun ko'proq xolesterin sarflashi kerak bo'ladi. Uzoq muddatli qo'llanilganda ovqat hazm qilish tizimida buzilishlarga sabab bo'lishi mumkin. Kasallikning dastlabki bosqichida yoki patologiyaning oldini olish uchun tayinlanadi;
- **Fibratlar.** Neytral yog'li tuzilmalarni — triglitseridlarni parchalaydi. Aterosklerozga qarshi kurashda yetarli darajada samarali, ammo jigar muammosi bo'lgan shaxslarga qat'iy ravishda qarshi ko'rsatiladi;
- **Nikotin kislotasi preparatlari.** Ular xolesterin bilan kurashmasligiga qaramay, tomir kengaytiruvchi va spazmolitik ta'sirga ega. Ular boshqa dorilar bilan birgalikda qo'llaniladi va medikamentoz terapiyaning muhim qismini tashkil qiladi. Biroq, qandli diabet, jigar va o't pufagi kasalligi bo'lgan odamlarga nikotinlar qarshi ko'rsatiladi. Ularning o'rniga boshqa tomir kengaytiruvchi va spazmolitik preparatlar buyuriladi.

Konservativ davo shuningdek fizioterapiyani ham o'z ichiga oladi. Bu usul tana oxirlari ateroskleroziga uchragan shaxslar uchun ko'rsatiladi.

Jarrohlik bilan davolash

Zamonaviy tibbiyot amaliyotida aterosklerozning jarrohlik yo'li bilan davolashning uchta asosiy usuli mavjud.

Juda invaziv:

- **Shuntlash.** Shuntlashning mohiyati shikastlangan tomir sog'lom tomirga ulanadi, buning natijasida yangi qon oqimi hosil bo'ladi va to'qimalarning qon ta'minoti asta-sekin tiklanadi;
- **Qon tomir protezlari.** Zamonaviy materiallar shikastlangan tomirni to'liq almashtirib, qon ta'minoti vazifasini tiklash imkonini beradi.

Kam invaziv:

- **Angioplastika.** Usulning mohiyati shundaki, son arteriyasiga maxsus kateter kiritiladi va kamera nazorati yordamida, endoskopist tomonidan qon tomiri bo'ylab shikastlangan hudugacha olib boriladi. Shundan so'ng tomir devorini tozalash yoki kengaytirish uchun kerakli manipulyatsiyalar qilinadi.

Shunday qilib, ateroskleroz juda ziddiyatli va murakkab kasallikdir, bu hayotga va sog'liqqa xavf soladigan oqibatlariga olib kelishi mumkin bo'lganligi sababli, maksimal e'tibor talab qiladi. Kasallikning alomatlari yetarlicha ravshan va yaxshi tayyorgarlik darajasidagi shifokor uni muammolarsiz aniqlay oladi va shikastlanish joylashuvini aniqlaydi, samarali davolanishni belgilaydi. Buning uchun shifokorga bir qator vositalar va usullar yordam beradi, ular aterosklerozni hatto dastlabki bosqichlarida aniqlay olishadi.

Tibbiyotning hozirgi bosqichida aterosklerozni davolash qiyin emas. Agar konservativ usullar samara bermasa, jarrohlik aralashuviga murojaat qilinadi.

Samarali va malakali tashxislash va davolash kursi kasallikning ijobiy yakun topishi kaliti hisoblanadi.

6-MASHG'ULOT

ARTERIAL GIPERTENZIYALAR, PATOFIZIOLOGIYASI, DAVOLASH USULLARI.

Qon bosimi oshishi belgilari va alomatlari

Gipertoniyaning asosiy alomati — bu miya tomirlarining spazmi va torayishi tufayli bosh og'rig'idir. Shuningdek, ko'pincha quloqlarda shovqin, ko'rish o'tkirligining susayishi, holsizlik, uyquning buzilishi, bosh aylanishi, boshda og'irlik hissi, yurak urishining tezlashishi namoyon bo'ladi. Bu alomatlar kasallikning erta bosqichida seziladi. Keyinchalik yurakning uzoq vaqt davomida zo'riqib ishlashi tufayli yurak yetishmovchiligi yuzaga keladi.

Bundan tashqari, ko'plab bemorlarda quyidagi belgilar uchraydi:

- Osonlikcha burun qonashi;
- Qayt qilish;
- Uyqusizlik;
- Xotiraning buzilishi;
- Har qanday jismoniy faollikdan so'ng teri yuzasining qizarishi;
- Ko'zdagi kuchli bosim (bemor atrofqa qaraganda ko'zlarda og'riq paydo bo'ladi, shuning uchun ular dam olishni va ko'zlarini yopiq tutishni afzal ko'rishadi);
- Yurakning tez urishi;
- To'qimalarda shishlar paydo bo'lishi;
- Charchoq.

Gipertoniya kelib chiqishi sabablari

Kasallikning rivojlanish sababi uzoq vaqt davomida stress va tushkunlik holatida yurish, tez-tez psixologik zo'riqlardir. Ko'pincha bularni doimiy emotsional taranglikni talab etadigan ish faoliyati keltirib chiqaradi. Bundan tashqari, miya chayqalishiga uchragan bemorlarda ham kasallik rivojlanishi xavfi yuqori bo'ladi. Irsiy moyillik ham sabablar qatorida: agar kishining avlodida bu kasallik uchragan bo'lsa, unda ham ushbu kasallik rivojlanishi xavfi bir necha barobarga ortadi.

Kasallik rivojlanishiga ta'sir o'tkazuvchi omillardan asosiysi — bu kamharakat turmush tarzidir. Yosh o'tib borgan sari insonlarda ateroskleroz rivojlanishi mumkin, bu o'zgarish fonida qon bosimining oshishi esa vaziyatni yanada jiddiylashtirib yuboradi. Bu hayot uchun o'ta xavfli hisoblanadi, chunki toraygan qon tomirlar orqali miya, yurak, buyraklarning bir qismiga qonning bormay qolishi yoki yetarli bormasligi kuzatiladi. Agar qon tomir devorlarida tromb va xolesterin to'planmalari bo'lsa, ular kuchli bosim vaqtida ajralib, kapillyar qon tomirlarda tiqilib, qon o'tishiga to'sqinlik qilishi mumkin. Bu holda miokard infarkti yoki insult yuzaga keladi.

Ayollarda qon bosimi oshishiga sabab menopauza davridagi gormonal o'zgarishlar bo'lishi mumkin. Tuz, yoki aniqrog'i, unda mavjud natriy, shuningdek chekish, alkogolli ichimliklarni suiste'mol qilish, semizlik ham yurak-tomir tizimiga bosim o'tkazadi.

Umumiyashtirib olganda, gipertoniya rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillar quyidagilardan iborat:

- Ortiqcha vazn, metabolik kasalliklar, endokrin kasalliklar, kamharakat turmush tarzi;
- Muntazam emotsional stresslar, ruhiy tushkunlik, fojeali voqealarni boshdan o'tkazish, yaqin insonlarni yo'qotish;
- Biznesdagi, ishdagi muammolar tufayli kuchli asabiy taranglik;
- Bosh miya jarohatlari (avtohalokat, yiqilish, gipotermiya);
- Yurak-tomir tizimiga salbiy ta'siri bor surunkali kasalliklari ([qandli diabet](#), [podagra](#), [revmatoid artrit](#));
- Irsiy moyillik;
- Virusli va yuqumli kasalliklar ([meningit](#), sinusit, [gaymorit](#));
- Qon tomirlarida yosh bilan bog'liq o'zgarishlar;
- Qonda xolesterin miqdorining yuqori bo'lishi, natijada qon tomir devorlarida to'planmalar hosil bo'ladi;
- Menopauza davrida bo'lgan, 40 yoshdan o'tgan ayollar (organizmning muhim gormonal o'zgarishlari paytida ko'pincha yashirin kasalliklar rivojlana boshlaydi va ular gipertoniya rivojlanishiga ta'sir ko'rsatishi mumkin);
- Zararli odatlar (chekish, alkogolli ichimliklar ichish, me'yordan ortiq qahva iste'mol qilish);
- Kun davomida ko'p miqdorda tuz iste'mol qilish;
- Qonda adrenalinning oshirish;
- Kompyuter qarshisida uzoq vaqt o'tirish;
- Ochiq havoda kam yurish va hokazo.

Gipertonik kriz nima?

[Gipertonik kriz](#) — kasallik cho'qqisining namoyon bo'lishidir. Bu holatda qon bosimi tezda ko'tariladi, yuqorida keltirilgan belgilarning hammasi kuzatiladi, bunga qo'shimcha ravishda bemorlarda [ko'ngil aynishi](#), qusish, terlash, ko'zning qorong'ulashishi yuzaga keladi. Bunday krizlar bir necha daqiqadan bir necha soatgacha davom etishi mumkin. Yurak urishi sezilarli darajada tezlashadi, bemorda qo'rquv va hayajon paydo bo'ladi. Bu holatda yonoqlar qizaradi, siydik va najas ajratish nazorati yo'qoladi. Gipertonik kriz ko'pincha kunning ikkinchi yarmida yoki kechqurun yuzaga keladi.

Gipertonik krizning yana bir ko'rinishi uzoq vaqt davomida shakllanadi va u bemorga 4-5 soat, hatto bir necha sutka davomida azob berishi mumkin. Bu holat kasallikning oxirgi bosqichlarida namoyon bo'ladi va arterial qon bosimining ko'tarilishi fonida yuzaga keladi. Bunday vaqtda bemorda miya faoliyatining, xususan nutqning va qo'l-oyoqlarda sezuvchanlikning pasayishi kuzatiladi.

Qon bosimi ko'tarilishini davolash

Kasallikni davolashda malakali shifokor har bir bemor uchun alohida-alohida dorilar bilan davolash kursini tanlaydi. Ko'p hollarda quyidagi dorilar buyuriladi:

- **Tiazid diuretiklar** — bu dorilar organizmda suyuqlik darajasini kamaytiradi va natijada qon bosimi pasayadi;
- **Sartanlar** (angiotenzin II retseptorlari blokatori) — 1990-yillardan buyon ishlatiladi. Zamonaviy dorilar qatoriga kiradi, bir martalik qabuldan keyin 24 soat davomida qon bosimini me'yorda ushlaydi;
- **Kalsiy antagonistlari** — yurak anomaliyalari, aritmiyalari, [stenokardiya](#) va miya aterosklerozi kuzatilganda tayinlanadi;
- **Beta-adrenoblokatorlar** — yurak ritmini normallashtiradi;
- **Alfa-adrenoretseptor blokatorlari** — qon tomirlarni juda ehtiyotkorlik bilan kengaytiradi. Davolash paytida bemorlar har qanday stress yoki hissiy zo'riqishdan yiroq bo'lganlari ma'qul. Bemorlar ochiq havoda: hovuz atrofida, bog'da, o'rmonda sayr qilishlari tavsiya etiladi. To'g'ri ovqatlanish gipertoniyaning muvaffaqiyatli davolashda muhim hisoblanadi.

Ovqatlanish tartibi

Avvalo, kundalik ratsiondan «yomon» xolesterin va ko'p miqdorda tuz saqlagan mahsulotlarni chiqarib tashlash kerak. Ularga:

- Yog'li go'sht;
- Charvi;
- Qovurilgan ovqatlar;
- Dudlangan mahsulotlar;
- Tuzlamalar kiradi.

Tandirdan uzilgan yangi non o'rniga bir-ikki kun turgan nonni iste'mol qilish foydalidir. **Kundalik ratsionga servitamin, minerallarga boy bo'lgan va kasallikka qarshi kurashishga yordam beruvchi mahsulotlardan ko'proq kiritish kerak. Ularga:**

- Sabzavotlar;
- Mevalar;
- Rezavorlar;
- Ko'katlar;
- Sut mahsulotlari;
- Parhezbop go'sht;
- Loviya;
- Guruch, grechka kabilar.

7-mashg'ulot

TEMIR TANQISLIK KAMQONLIGI

Temir tanqislik kamqonligi darajalari:

90-110 g/l (g%) bo'lsa JDAni engil shakli,

70-90 g/l (g%) bo'lsa JDAni o'rtacha shakli,

70 g/l (g%) dan past bo'lsa JDAni og'ir shakli deyiladi.

Davolash:

Kamkonlikda ishlatiladigan yangi tayyor dori turlari:

1. Epreks α -eritropoetin.
2. Ferronal—35(siroop).
3. Polidan.
4. Polifer.
5. Biovital va fenotek.
6. Sorbifer — Durules.
7. Tardiferon, Ferbital, Ferrokal.
8. Ferrin, Pirofer, Kogistin, Ferramid unumlari.

Parenteral yuboriladigan temir preparatlari:

1. Temir dekstrani 3 valentli gidroksil temirni stabil kompleksi, venaga yoki mushaklar orasiga yuboriladi.
2. Jektofer -temir -sorbit kompleksidan iborat. Uni MM= 3-5 ming. Bu preparat mushaklar orasiga yuborilgach juda tez adsorbsiyalanadi va 12 soat ichida uni 85% so'riladi. Preparatni birinchi porsiyasi eritrotsitlarda 12-24 soatdan so'ng ko'riladi. 24 soat ichida preparatni 30-40% peshob bilan o'zgarmsdan chikib ketadi.
3. Ferbital -temir -sorbit kompleksi xuddi jektofer kabi ta'sir etadi. Organizmdan butunlay 20 kun ichida chikib ketadi.
4. Ferrum-lek venaga yuborish uchun temir-saxarat formasi ishlatiladi. Mushaklar orasiga kichik molekullali temir-dekstran formasi ishlatiladi. Bu preparat yuborilgan eridan limfa sistemasi orkali absorbsiyalanadi.
5. Ferkoven-venaga temir-saxarat xolida ishlatiladi va organizmga 90% o'tadi. Preparatni 10% peshob bilan chikib ketadi. Bu preparatlarni ma'lum kismi organizm talabiga muvofik

Nv ga ferrtin kompleksi orkali o'tadi va shu kompleks xolida jigarni RES-da, kora talokda, suyak iligida bo'ladi.

6. Pirofer Fe⁺⁺ Vit.V 6 dan iborat kardinatsion birikma. TashFarmida SH.SHakirova tomonidan to'la konli o'rganib chikilgan va O'zR FQ-tasi tomonidan klinik sinovdan o'tkazishga ruxsat etilgan.

Bu preparat ampula va tabletka formada chikariladi.

7. Kogistin Co⁺⁺ gistidindan iborat koordinatsion birikma. 1%-1 ml amp.m/o. yuboriladi.

8-mashg'ulot

OSHQOZON VA O'N IKKI BARMOQ ICHAK YARA KASALLIGI, PATOLOGIYASI, DAVOLASH PRINSIPLARI.

Oshqozon yarasi (lot. *Ulcus gastrica*) — oshqozon shilliq qavatida trofik buzilishlar sodir bo'ladigan surunkali kasallik. Oshqozon yarasi ko'pincha 20-50 yoshli erkaklarda kuzatiladi. Kasallik bahor va kuz fasllarida tez-tez qaytalanishii bilan tavsiflanadi. Oshqozon yarasi sababi, odatda, odamning asab tizimini kuchlantiradigan stresslar bo'lib, u o'z navbatida oshqozon-ichak trakti mushaklarining va qon tomirlarining spazmlarini keltirib chiqaradi. Natijada oshqozonning qon bilan ta'minlanishi buziladi va oshqozon sharbati shilliq qavatga salbiy ta'sir ko'rsata boshlaydi, bu me'da yaralari paydo bo'lishiga olib keladi.

Oshqozon yarasini quyidagi alomatlariga ko'ra payqash mumkin:

- **Qorinning yuqori qismida joylashgan og'riq hissi.** Ushbu alomat 75% hollarda namoyon bo'ladi. Bemorlarning yarmi intensiv bo'lmagan og'riq hissidan shikoyat qiladilar, qolgan 50% da alkogolli ichimliklar yoki achchiq oziq-ovqatlarni iste'mol qilish paytida, ovqatlanishlar oraliq'i uzoq vaqt bo'lganida va jismoniy mashqlar bajarish paytida ko'proq kuchayadigan og'riq kuzatiladi;
- **Jig'ildon qaynashi.** Bu hissiyot oshqozonning agressiv muhitga ega bo'lgan kislotali sharbati qizilo'ngachning bo'shlig'iga tushib, uning devorlarini qo'zg'atishi sababli paydo bo'ladi. Ushbu alomat tez-tez kuzatiladi va bemorlarning 80 foizida aniqlanadi. Jig'ildon qaynashi odatda ovqatlanishdan keyin 1-2 soat davomida paydo bo'ladi;
- **Ba'zan qayt qilish bilan birga kechadigan ko'ngil avnishi hissi.** Ushbu belgi oshqozon motorikasining buzilishidan kelib chiqadi. Oshqozon yarasida qayt qilish ovqatdan keyin 1,5-2 soat o'tgach kuzatiladi va oshqozon bo'shatilishi sayin yengillik hissi kela boshlaydi. Shuning uchun ko'pincha bemorlar qusishni ixtiyoriy ravishda chaqirishadi;
- **Ishtahaning pasayishi** oshqozon yarasi kasalligida odamning ovqatlanishdan keyin og'riqni boshdan kechirishidan xavfsirash yoki oshqozon-ichak tizimi motorikasi buzilishi sabab kuzatilishi mumkin;
- **Og'iz bo'shlig'iga me'da shirasining nazoratsiz ravishda ko'tarilishi bilan tavsiflanadigan kekirish.** Bunday holda, bemor og'zida achchiq yoki nordon ta'mni his qiladi;
- **Gaz hosil bo'lishining oshishi;**
- **Ovqat qabul qilishdan keyin kuzatiladigan qorindagi og'irlik hissi;**
- **Tezda to'yib qolish tuyg'usi;**
- **Axatning buzilishi.** Ko'pincha bemorlar ich qotishidan shikoyat qilishadi, ich ketishi esa peptik yara uchun xos emas. Defakatsiya bilan bog'liq qiyinchiliklar bemorlarning 50 foizigacha qismida kuzatiladi, ayniqsa, oshqozon yarasining kuchayishi davrida. Oshqozon yarasining tashqi belgilaridan biri tilda kulrang karash borligidir, bu alomat deyarli doimo oshqozon-ichak trakti bilan bog'liq muammolar mavjudligini ko'rsatib turadi. Bemorda kaftlarning ortiqcha terlashi va epigastral hududga bosib ko'rilganda og'riq hissi paydo bo'lishi ham kuzatilishi mumkin. Oshqozon yarasida og'riqning tabiati asosan shikastlanishning lokalizatsiyasiga bog'liq. Bemorlarning shikoyatlariga qarab, shifokor oshqozonning bu yoki boshqa qismida yara mavjudligiga shubha qila oladi.

Oshqozon yarasi sabablari

Hozirgi vaqtda oshqozon yarasi *Helicobacter pylori* bakteriyasi bilan zararlanishdan kelib chiqishi isbotlangan (75% hollarda). Bu bakteriya spiralsimon bo'lib, oshqozonning agressiv muhitiga moslashgan va xlorid kislotasini neytrallashtirish qobiliyatiga ega. Ushbu bakteriyalar hayotiy faoliyati mahsulotlarining ta'siri ostida oshqozon shilliq qavatining hujayralari nobud bo'ladi, bu esa oshqozon yarasining rivojlanishiga olib keladi.

Ushbu bakteriyani yuqtirib olish qiyin emas, manbai uning tashuvchisidir, u so'lak, zararlangan ovqat va suv, dezinfektsiya qilinmagan tibbiy asboblari, iflos idishlar orqali, shuningdek onadan homilaga yuqadi.

Oshqozon yarasining rivojlanishiga olib keladigan boshqa sabablar orasida quyidagilarni ajratish mumkin:

- **Dori vositalarini qabul qilish.** Birinchidan, kasallikning rivojlanishiga NYQP (aspirin, indometatsin, diklofenak, butadion, ketoprofen, ibuprofen) ta'sir ko'rsatadi. Bemorning yoshi 65 yoshdan oshganida, shuningdek, me'da-ichak yo'lidan qon ketish hollari aniqlangan bo'lsa, agar dorilarni katta dozalarda qabul qilish talab etilsa, agar davolash antikoagulyantlar yoki glyukokortikoidlarni qo'llash bilan birga olib borilsa kasallanish xavfi ortadi. Yaralar paydo bo'lishiga olib kelishi mumkin bo'lgan boshqa dorilar orasida sitostatiklar, kaliy preparatlari va antigipertenziv dorilar mavjud;
- **Boshqa kasalliklar** natijasi, jumladan [sil](#), [qandli diabet](#), Kron kasalligi, giperparatireoz, o'pka saratoni, gepatit, [jigar sirrozi](#), [pankreatit](#), [sifilis](#) va boshqalar;
- **Oshqozon jarohatlanishi**, qonning infekstiyalanishi, har qanday shok holatlari, tananing katta yuzalari kuyishi va muzlashi;
- **Stress, yomon oziqlanish, yomon odatlar, beqaror hissiy holat.** Shu jumladan, qahvani suiiste'mol qilish oshqozon yarasi rivojlanishiga ta'sir qiluvchi omillardan biridir;
- **Genetik omil**, xususan, yaqin qarindoshlarda o'xshash patologik jarayon mavjudligi. Bundan tashqari, [birinchi qon guruhi](#) bo'lgan shaxslarda oshqozon yarasi hosil bo'lish xavfi yuqoriroq ekanligi aniqlangan (o'rtacha 40%ga).

Xavf omillari

Oshqozon yarasi rivojlanishiga olib keladigan omillar juda ko'p, ammo quyida ulardan eng keng tarqalganlari keltiriladi:

- Chekish (nafaqt sigareta, balki sigara va chilim ham);
- Alkogolli ichimliklarni suiiste'mol qilish;
- Tez-tez va yuqori dozalarda kofein saqlovchi gazlangan va boshqa ichimliklarni ichish;
- Tartibsiz ovqatlanish;
- Oshqozon shilliq qavatiga zarar yetkazishi mumkin bo'lgan juda sovuq yoki juda issiq ovqatlarni iste'mol qilish;
- Yallig'lanishga qarshi preparatlarni doimiy qabul qilish (masalan, ibuprofen);
- Tez-tez [depressiya](#) yoki stressli vaziyatlar;
- Bulochka va pirojnoe kabi mahsulotlarni tez-tez va ortiqcha iste'mol qilish.

Oshqozon yarasining asoratlari

Oshqozon yarasi jiddiy asoratlarning rivojlanishi bilan xavfli bo'lib, ularning aksariyati o'limga olib kelishi mumkin.

Antibiotiklar bilan davolash

Bugungi kunda oshqozon yarasi bo'lgan bemorga maksimum ikkita antibakterial terapiya kursi buyuriladi.

Ular quyidagilarni o'z ichiga olishi mumkin:

- Penitsillinlar, asosan, Amoksisitsillin;
- Tetratsiklin;
- Makrolidlar, xususan Klaritromitsin;
- Nitromidazol unumlari.

Shilliq qavatining himoyasini kuchaytiradigan vositalar

Oshqozon yarasi bilan og'riqan bemorlarda oshqozonni qoplab turuvchi shilliq qavat himoya qilinishi kerak.

Buning uchun shifokorlar quyidagi preparatlarni buyurishadi:

- Yaraning tubida himoya qoplamini hosil qilish uchun Sukralfat;
- Oshqozon shilliq qavatining qayta tiklanishi jarayonlarini tezlashtirish uchun natriy karbenoksolon, xususan, Kaved-s, Biogastron, Ventroksol;
- Oshqozon devorida qobiq hosil qilish, shuningdek Helicobakteriyalarni yo'q qilish uchun vismutning kolloid subsitrati ishlatiladi, masalan De-nol preparati;
- Shikastlangan hujayralarda tiklanish jarayonlarini rag'batlantirish va shilliq ishlab chiqarishni ko'paytirish uchun Enprostil buyuriladi.

Antisekretor preparatlar

Yallig'lanishni kompleks davolashda antisekretor preparatlardan foydalanmasdan bo'lmaydi.

Bunga quyidagilar kiradi:

- **Antatsidlar** — yallig'lanishga qarshi ta'sir bilan birgalikda oshqozonni qoplab oluvchi xususiyatga ega va xlorid kislotaning korroziv xususiyatlarini neytrallashtirishga yordam beradi. Antasidlarga Maaloks, Almagel, Keal, Sukralfat, Antareyt preparatlari kiradi.
- Bemor **protonli pompa blokatorlari** qabul qilishi kerak (Omez, Omeprazol, Rabelok, Rabepazol, Nexium va boshqalar). Ular oshqozonda xlorid kislota hosil bo'lishining ko'payishiga to'sqinlik qiladi va protonli nasosni blokada qiladi;
- **H2-gistamin retseptorlari blokatorlari** — (Kvamatel, Famotidin, Erinit, Ranitidin). Ushbu dorilar gistaminning birlashishini bartaraf qiladi va me'da shirasining ishlab chiqarilishini oshiradi. Shuni ta'kidlash kerakki, so'nggi yillarda H2-gistamin retseptorlarining blokatorlari buyurilmay qo'yilgan. Buning sababi shundaki, ularni qabul qilish to'xtatilganidan keyin oshqozon yarasining alomatlari to'liq qaytalanadi;
- **M-xolinoretseptorlarning blokatorlari**, xususan, Pirenzepin va Gastrosepin. Ushbu preparatlar xlorid kislota ishlab chiqarishni kamaytirishga qaratilgan bo'lib, shuningdek og'riq va og'izda quruqlikni bartaraf etishga yordam beradi;
- **Prostaglandin E1 ning sintetik analoglari**, xususan Mizoprostol va Saytotek. Ushbu preparatlar shilliq va bikarbonatlar ishlab chiqarilishni oshiradi, shuningdek, xlorid kislota hosil bo'lishini kamaytiradi.

Boshqa preparatlar

Oshqozonning yarasi bilan og'riqan bemorlarga qo'shimcha dori-darmonlar kerak bo'lishi mumkin, masalan:

- Og'riqni va oshqozon devorlarining spazmini bartaraf etishga yordam beruvchi **spazmolitiklar** (No-shpa, Drotaverin, Mebeverin);
- Ovqat hazm qilish tizimining motor funksiyalarini yaxshilaydigan va oziq-ovqatlarni oshqozonda juda uzoq vaqt davomida ushlanib qolishiga to'sqinlik qiluvchi **prokinetiklar**(Motilium, Itoprid, Domperidon va boshqalar);
- Antibakterial moddalar qabul qilingan hollarda **probiotiklar** (Bifiform, Lineks va boshqalar);
- Tenoten va valerian kabi **tinchlantiruvchi preparatlar**;
- **Antidepressantlar** — Amitriptilin va trankvilizatorlar, jumladan Tazepam va Elenium. Patologik jarayonning og'irlik darajasi va mavjud nuqsonning o'lchamiga qarab oshqozon yarasini davolash 2 haftadan 1,5 oygacha davom etadi. Hozirgi vaqtda olimlar *Helicobacter pylori* infeksiyasidan odamni himoya qilishga yordam beradigan yangi vaktsinani sinovdan o'tkazmoqdalar.

Me'da va 12 b/i yaralarini davolash asosan quyidagi 3 usul bilan bajariladi:

- **dietoterapiya**;
- **farmakoterapiya**;
- **jarroxlilik usuli**.
- **YAra kasalligining farmakoterapiyasi yo'nalishlari:**
- - kislotalikni kamaytirish (antatsidlar)
- - antibakterial terapiya

- - shilliq qavat ximoya qobiliyatining oshirish (gastroprotektorlar)
- -regeneratsiya qobiliyatini oshirish (reparantlar)
- **Farmakoterapiyada foydalaniladigan preparatlar:**
- *Helicobacter pylori* ga qarshi preparatlar:
 - - antibiotiklar –penitsillinqatori (ampitsillin), makrolidlar (klatsid), tetratsiklinqatoridoksitsiklin), protozoyinfeksiyalariga qarshi (metranidazol, tinidazol).
- *Anatsidlar:*
 - - natriy girokarbonat, kalsiy karbonat, alyuminiy gidroksid, almigel, fosfalyugel, vikair, vikalın, gasta, glyusil-lak, maaloks, milanta, delsid;
- *N2 gistaminoblokatorlar:*
 - - simetidin, ranitidin, pilorid, famotidin
- *N+, K+-ATFaza ingibitorlari:*
 - - omeprazol, lanzoprozol
- *M-xolinoblokatorlar:*
 - - nosektiv-atropin, giossin, belladona ekstrakti, besalol, bekarbon, bepasal, bellalgin
 - - selektiv-prifiniy bromid, pirenselin.
- *Gastroprotektorlar:*
 - -de-nol, karbenoksolon, mizoprostol, bismofalk, vismut subsalitsilat, sukralfat
- *Reparantlar*
 - -metiluratsil, pentoksil, etaden, gastrofarm, ATF, biostimulyatorlar, anabolik steroidlar.

Ovqat xazm qilish jarayonini normallashtirish uchun fermentli preparatlar qo'llaniladi:

- 1) **Pankreatin**- amilaza+tripsindan iborat
- 2) **Abomin**-proteolitik fermentlar yig'indisi
- 3) **Tabiiy me'da shirasi**- gipo va anotsid xolatda
- 4) **Atsidin-pepsin** Bunda betatsid g/d bo'lib, organizmda gidrolizlanib HCl xosil bo'ladi.
- 5) **Panzinorm**- Murakkab tarkibdagi preparat uni 2 qavatli qobig'da bo'lib, 2-chi qabati 12 b/i.da eriydi.
- 6) **Meksaza**- bromelin, pankreatin, digidroxolov kislota va oksixinolindan tashkil topgan, z qavatli qobig'i bor. Ichki qobig'ida entroseptol xam ushlaydi.
- 7) **Festal**- lipaza, amilaza, proteaza va o't komponentidan iborat.
- 8) **Mezim forte**- pankreatindan iborat.

SHu bilan birga simptomatik davolar xam qo'llaniladi. Masalan: surinkali diareyada xolinolitiklar, atsetilxolinli stimulyasiyaga qarshi antogonistlar:

Reasek- lomotil (difenoksigenat+ atropin)

Imodium- loperamid (galoperidol)

Baktisubtil-ichak florasiga tanlab ta'sir etuvchi modda, u shtamm Bacillus. dan olinadi.

SHuningdek o'rab oluvchi va yumshatuvchi dori vositalari (dubil moddalar, tanin va turli xil damlamalar, aktivlangan pista ko'mir, vismut nitrat va b.) qo'llaniladi. O'simlik va mevalardan iborat damlamalar: anor, dub po'stlog'i, dalachoy, olxa mevasi, grek yog'og'i, ryabina, cheryomuxa, chernika va b.

Kaynatilgan guruch suvi o'ziga xos rol o'ynaydi

9-MASHG'ULOT

JIGAR KASALLIKLARI, PANKREATIT, PATOGENEZI VA FARMAKOTERAPIYA ASOSLARI

Jigar kasalliklarida dezintoksikatsion terapiya o'tkaziladi vajigar faoliyatini yaxshilash uchun gepatoprotektorlar beriladi.

Klassik gepatoprotektorlarga:

ziksorin,

katergen,

silibor,

legalonlar kiradi.

Keyingi yillarda maxalliy xom-ashyolardan va o'simliklar asosida bir necha gepatoprotektor ta'sirga ega preparatlar yaratildi. Ular qatoriga: gepatin, BSXY, protopin, kobavit, GM- eliksir va b. preparatlarni kiritish mumkin.

Zikсорin-OISda yaxshi so'riladi, oqsillar bilan 96 % gacha birikadi. Uni $T_{1/2\alpha}$ davri 1,25 soatga, $T_{1/2\beta}$ davri esa 17,2 soatga teng bo'lib, tarqalish hajmi 269 l/kg ni tashkil etadi.

Katergin-o'simlik flavonoidlaridan iborat yarim sintetik modda. Preparat drajeda 0,5 g dan chiqariladi, OISdan yaxshi so'riladi, uni qondagi maksimal kons-yasi 1-4 soatda yuzaga chiqadi va 1 kunda preparatni 70-80 % buyrak orqali chiqib ketadi.

Preparatni jigarni turli xil yog'li gepatozlari (alimentar, alkogolli, toksik va b)da, fibrozda va sirrozida ishlatiladi va bir kunda kasalni xolati va og'ir-engilligiga qarab 2 tadan 8 tagacha draje beriladi. Ba'zan gemolitik anemiya chaqirishi mumkin.

Legalon-silibinin o'simlik flavonoidlaridan iborat yarimsintetik preparat. OISda tez so'riladi va o't orqali chiqib ketadi. Maksimum ekskretsiyasi 2 soatdan keyin yuzaga chiqadi, uni 80 % ni preparatning metabolitlari, ya'ni glyukuron va sulfat kislota bilan birikkan kon'yugatlarini tashkil etadi.

Preparat jigar va o't yo'lini o'tkir va surunkali yallig'lanishida va xolestazda qo'llaniladi. Legalon 35-70 mg dan 3-4 marta uzoq muddat (bir necha oy) davomida beriladi. Preparatni ta'siri asta-sekin yuzaga chiqadi.

Preparatni qo'llanganda diareya bo'lishi mumkin.

Silibor-legalon singari o'simlik mevasining flavonoidlarini yig'masidan iborat bo'lib, legalon singari ta'sir etadi.

10-mashg'ulot

BUYRAK KASALLIKLARI, PATOGENEZI, DAVOLASH

Kelib chikishiga kura tasnifi:

- prerenal-kardiogen shok, aritmiyalar, YUE, kon ketishlarda gipovolemiya tufayli, sepsis, anafilaksiya, vazodilatatorlar ortikcha kullanganda sistem vazodilatatsiya tufayli, peritonitlar, jigar sirrozi, nefrotik sindromda shish tufayli, kuyish, kuchli kusish va diareyalarda suyuklikni kup yukotish tufayli kelib chikadi;
- renal-ishemiya tufayli;
- postrenal- peshob yullari okklyuziyasi va obstruksiyasi tufayli;
- arenal- buyrakni olib tashlash yoki shikastlanishi tufayli.

Bosqichlari:

boshlangich davri-etilogik omil ta'sirini 1-3 kunlari; oligurek faza-3 kundan sung rivojlanadi; diurezni tiklanish boskichi-peshob ajralish tiklanib borib, bir kunda 500 ml dan oshishi kuzatiladi; poliuriya boskichi-azotemiya kamayib, gomeostaz tiklanadi, sogayish boskichi.

Davolash:

- suyukliklar yuborish-odatda fiz. eritma, glyukoza, yoki bikarbonat natriy bilan amalga oshiriladi. Kolloid eritmalar yoki albumin yuborish mumkin emas! Diuretiklar-furosemid (250 mg preparat 50 ml fiz. Er.da eritilib, venaga 10-20 mg/soat tezlik bilan yuboriladi, uni mannitol bilan kushish mumkin. Gemodinamikani me'yorda ushlab turish uchun noradrenalin yoki dopamin venaga yuboriladi. Elektrolit buzilishini korreksiyalash uchun 200 ml 4 % natriy gidrokarbonat yoki 10-

20 ml 10 % kalsiy glyukonat beriladi. Og‘ir xollarda gemo yoki peritonial dializga utiladi.

Siydik-tosh kasalligi (urolitiaz) — bu siydik ajratish tizimida, ya’ni buyrakda, siydik pufagida va siydik yo‘llarida toshlar (konkrementlar) mavjudligi bilan xarakterlanadigan surunkali, retsidivlanishga moyil bo‘lgan modda almashinuvi kasalligidir. Ba’zan urolitiaz va nefrolitiaz terminlari sinonimlar sifatida ishlatiladi, lekin nefrolitiaz deb faqatgina buyrakda toshlar mavjudligini atash mumkin (boshqa siydik ajratish tizimi bo‘limlarida emas).

Siydik-tosh kasalligi boshlanishi va rivojlanishining asosiy sababi modda almashinuvi buzilishi bo‘lib, bu toshlarni shakllantiruvchi erimaydigan tuzlarning hosil bo‘lishiga olib keladi. Toshlarning soni va ularning joylashishi juda turlicha bo‘lishi mumkin. Siydik-tosh kasalligi shifoxonalarning urologik bo‘limiga gospitalizatsiya sabablarining 30-40 foizini tashkil etadi.

Yomon suv yoki bir xilda ovqatlanish, kishi yashaydigan mintaqaning iqlim xususiyatlari, masalan, juda issiq iqlim, ma’lum bir dori-darmonlar qabul qilish, siydik tizimining anomaliyalari va siydik yo‘li strikturasi, giperparatireoz, A va D vitaminlarining yetishmasligi, siydik ajratish tizimining surunkali yallig‘lanish kasalliklari ([pielonefrit](#), [sistit](#)), shuningdek, irsiy omil ham siydik tosh kasalligi rivojlanishiga olib kelishi mumkin.

Toshlar shakllanishi sabablari va tarkibiga qarab, bir necha turga bo‘linadi:

- kaltsiyli — 70% gacha;
- siydik kislotasili — 12% gacha;
- infeksiyalangan — 15% gacha;
- sistinli — 2-3% gacha.

Buyrakda toshni davolash

Ko‘rik natijalarini olgandan so‘ng, urolog muayyan klinik holat uchun davolash taktikasini aniqlaydi. Bugungi kunda urologlar arsenalida turli xil davolash usullari mavjud, ular orasida:

- Toshning mustaqil chiqib ketishiga yo‘naltirilgan dori-darmonlar;
- Toshni eritishga qaratilgan medikamentoz davolash;
- Ochiq jarrohlik aralashuvlar;
- Distantion zarb-to‘lqinli litotripsiya;
- Endoskopik kontakt litotripsiya;
- Teri orqali nefrolitotripsiya;
- Endoskopik jarrohlik aralashuvlar.

Yaqin vaqtgacha siydik-tosh kasalligini davolashda ochiq jarrohlik muolajalari yetakchi usul hisoblangan, ammo tibbiy asbob-uskunalarining rivojlanishi sababli ular ikkinchi darajali bo‘lib qoldi va hozirda faqat qat‘iy ko‘rsatmalar mavjud bo‘lganda qo‘llaniladi. Distantion zarb-to‘lqinli litotripsiya, endoskopik usullar (kontakt litotripsiya), teri orqali nefrolitotripsiya kabi minimal invaziv usullarga ko‘proq ahamiyat berilmoqda.

Siydik-tosh kasalligini davolash uchun «oltin standart» distantion zarb-to‘lqini litotripsiya bo‘lib, u har qanday lokalizatsiyali siydik tizimidagi toshlarning 90 foizini olib tashlashga imkon beradi. Distantion zarb-to‘lqinli litotripsiyani amalga oshirishda zarbalar to‘lqini to‘qimalar orqali o‘tib va ularni shikastlamasdan toshni kichik fragmentlargacha parchalaydi va ular keyinchalik asta-sekin siydik bilan biega chiqib keta boshlaydi. Barcha davolash usullari bir-birini to‘ldiradi va har bir bemor uchun toshning muayyan lokalizatsiyasi, kattaligi, hajmi, zichligi, siydik tizimining ma’lum anatomiyasidan kelib chiqib individual davolash usullari tanlanadi.

Tibbiy yordam ko‘rsatish usulini tanlash (kuzatuv, konservativ davo, jarrohlik aralashuvi) barcha turdagi siydik-tosh kasalligini diagnostika qilish va davolash uchun zamonaviy uskunar bilan jihozlangan malakali urologlar tomonidan hal qilinishi kerak.

11-mashg'ulot

Yuqori nafas yo'llari kasalliklarida ishlatiluchi dori vositalarining klinik-farmakologik xarakteristikasi. Pnevmoniya. Bronxit

Kasallikning rivojlanishi sabablari

Bolalarda ham, kattalarda ham bronxit ko'pincha birlamchi infeksiyali kasallikdir. Kasallik ko'pincha infeksiyon agent ta'sirida rivojlanadi. Birlamchi bronxitning eng ko'p uchraydigan qo'zg'atuvchilari orasida quyidagi patogenlar mavjud:

Viruslar: paragripp, gripp, adenovirus, rinovirus, enterovirus, qizamiq;

Bakteriyalar (stafilokokklar, streptokokklar, gemofil tayoqcha, mikoplazmaning respirator shakllari, ko'k yo'tal qo'zg'atuvchisi agenti, xlamidofillar);

Zamburug'lar (kandida, aspergilla).

Kasallikning o'tkir va surunkali shakllarini rivojlantiruvchi boshqa omillar:

Yuqori nafas yo'llarida surunkali infeksiya o'choqlari;

Uzoq vaqt ifloslangan havodan nafas olish (chang, sochiluvchi materiallar, tutun, bug'lar, gazlar), shu jumladan tamaki mahsulotlarini chekish;

Bronx-o'pka tizimi organlari patologiyasi.

Bronxitni tasniflash

Kasallikning tasnifida ikkita asosiy shakl ajratiladi: o'tkir va surunkali. Bu ikki shakl ko'rsatkichlar, belgilar, simptomlar, kasallikning davomiyligi va davolash usullari bilan farqlanadi.

O'tkir bronxit: alomatlari va xususiyatlari

O'tkir shakldagi bronxit birdan paydo bo'ladi, shiddat bilan davom etadi va to'g'ri davolash qo'llanganda o'rtacha 7-10 kun davom etadi. Undan keyin bronxial devorlarning shikastlangan hujayralari tiklana boshlaydi (regeneratsiya), virusli va / yoki bakterial yallig'lanishidan so'ng to'liq sog'ayish 3 haftadan keyin kuzatiladi.

Kasallikning kechish tabiati bo'yicha yengil, o'rtacha va og'ir darajalari farqlanadi.

Tasniflash quyidagilarga asoslangan:

Nafas yetishmovchiligining og'irligi;

Qon tahlili va balg'am natijalari;

Yallig'langan bronx hududning rentgenologik tekshiruvi.

Yallig'lanish ekssudatining tabiatiga ko'ra turlari:

Kataral;

Yiringli;

Aralashgan, kataral-yiringli;

Atrofik.

Bu tasnif balg'am tahlilining natijalariga asoslangan: yiringli bronxit ekssudatida ko'p miqdorda leykotsitlar va makrofaglar mavjud bo'ladi.

Bronxitning turli shakllari uchun davolash usullari

Kasallikning rivojlanishi sababiga qarab birinchi navbatda patogenga ta'sir qiluvchi dori buyuriladi: virusga qarshi dorilar, antibiotiklar, zamburug'larga qarshi va hokazo.

Etiotrop davolash usuliga qo'shimcha sifatida simptomatik davolash usullari ham qo'llaniladi: isitma tushiruvchi dorilar, mukolitik preparatlar (yo'talga qarshi, asetilsistein, ambroksol), bronxolitik preparatlar.

Ham umumiy, ham mahalliy (ingalyatorlar orqali, burunga tomchi tomizish) dori vositalari qo'llaniladi.

Dori-darmonli terapiyaga qo'shimcha sifatida fizioterapiya, gimnastika va massaj buyuriladi.

Surunkali bronxitni davolashda avvalo xavf omillarini bartaraf etish kerak bo'ladi, masalan chekish, ekologik ta'sir, kasb bilan bog'liq zararli omillar. Ushbu omillar bartaraf etilgach,

mukolitik, bronxolitik preparatlar bilan uzoq muddatli davolanish boshlanadi, organizmni qo'llab-quvvatlovchi ta'sir ko'rsatadigan dorilar buyuriladi. Kislorodli terapiya, sanatoriyalardan foydalanish mumkin.

12-mashg'ulot

Bronxial astma.Patofiziologiyasi va davolash prinsiplari

Bronxial astmaning shakllari:

Atopik shakli-uy changlari, xayvon va kushlari epidermisi, usimlik xidlari, ovkat va dori allergenlariga yukori sezgirlik tufayli kelib chikadi;

Infeksion-allergik shakli-infeksion allergenlarga sensibilizatsiya tufayli kelib chikadi;

Aspirinli shakli-araxidon kislota metabolizmi buzilib, leykotrienlar ishlanishi oshadi, bemorlar nosteroidlarni kabul kila olmaydi.

Bronxial astmaning farmakoterapiyasi:

1. Gistamin va boshka allergiya mediatorlari ajralishini kamaytiradiganlar-ketotifen, kromoglitrat kislota, nedokromil natriy, kromoglitrat kislota saklovchi-intal, lomusol, nalkrom, ditek.

2. Adrenergik retseptorlar stimulyatorlari:

A) α va β -stimulyatorlar- adrenalin, efedrin gidroxlorid, efedrin saklovchi-astfillin, solutan, efatin

B) β_1 va β_2 -stimulyatorlar-geksaprinalin, orsiprenalin, izoproterenol, saventrin

V) selektiv β_2 -stimulyatorlar salbutamol va uni saklovchi ventolin, intal plyus, teo-astaxalin, terbutalin, terbutanil saklovchi-brikanil, fenoterol (berotek, berodual), uzok ta'sir etuvchi-salmeterol, formoterol

3. M-xolinoblokatorlar: noselektiv-atropin, platifillin, selektiv-ipratropiy bromid, oksitropiy bromid, troventol, atrovent

4. Metilksantinlar- teofillin va uni saklovchilar eufillin, teobiolong, teopek, teotard, ventaks, spofillin retard, eufilong

5. Steroid gormonlar- gidrokortizon, prednizalon,ingalyasion shakllari beklametazon, flunisolid, triamsinalon, budesonid, flyutikazon.

13-mashg'ulot

REVMATIZM. PATOFIZIOLOGIYASI VA DAVOLASH PRINSIPLARI

Revmatizm — bu tanadagi barcha to'qimalarning tizimli yallig'lanishi, asosan yurak qobig'ida lokalizatsiyalanadi. Ayniqsa, organizmdagi yurak, bo'g'im va teri osti biriktiruvchi to'qimalari kasallanishga moyil bo'ladi. Revmatizmni odamlar orasida tez-tez uchrab turadigan oddiy angina keltirib chiqarishi mumkin. Tonzillit o'zi o'tkir shaklda, isitma, bosh og'rig'i bilan kechsada, revmatik isitmada yallig'lanish surunkali yurak klapani shikastlanishiga olib keladi, bu esa o'tkir kasallikdan ko'p yillar o'tib nogironlik yoki o'limga olib kelishi mumkin.

Odatda revmatizm 5 yoshdan 15 yoshgacha bo'lgan bolalarga ta'sir qiladi, ammo kattalar ham kasal bo'lib qolishi mumkin. Revmatizmning dastlabki alomatlari ko'pincha anginadan 1-5 hafta o'tgach paydo bo'la boshlaydi. Revmatik hujumlar odatda uch oy davom etadi, juda kamdan-kam hollarda ular olti oydan ko'proq.

Kasallikning turlari: revmatizmni tasniflash

Kechish tabiati bo'yicha revmatizm o'tkir va surunkali shaklda bo'ladi:

- **O'tkir revmatizm.** Revmatizmning bu shakli 20 yoshgacha bo'lgan odamlarda uchraydi. Revmatizm o'tkir shaklining qo'zg'atuvchi agenti streptokokkdir. Revmatizm boshdan kechirilgan yuqori nafas yo'llari infeksiyasi bilan birlashsa, alomatlarning kechikishi (odatda

14-21 kunlarda) qayd qilinadi. O'tkir revmatizmning o'ziga xos xususiyati uning rivojlanish tezligidir. Dastlab, bemorlarni shamollash va [gripp](#)dagi kabi umumiy intoksikatsiya alomatlari bezovta qiladi. Aynan shu alomatlarining o'xshashligi bu kasallikni darhol aniqlashga imkon bermaydi. Bir muncha vaqt o'tgach kardit, poliartrit, teri ustida toshmalar, ba'zan teri tugunlari kabi o'ziga xos alomatlar sezila boshlaydi. Kasallikning o'tkir davri uch oygacha davom etadi. Ayrim hollarda o'tkir revmatizm 6 oygacha davom etadi.

- **Surunkali revmatizm.** Revmatizmning surunkali shakliga kelsak, u tez-tez qaytalanishi bilan xarakterlanadi, hatto bemor o'z vaqtida tegishli davolashni olib borsa ham. Ayniqsa, surunkali revmatizmning kuchayishi kuz-qish mavsumida tez-tez sodir bo'ladi, chunki sovuq jiddiy qo'zg'atuvchi omil hisoblanadi. Bundan tashqari, namlik yuqori bo'lgan joylarda uzoq muddat turish (yoki yashash) kasallikning kuchayishiga yordam beradi. Qoidaga ko'ra, surunkali revmatizmning xuruji yiliga bir necha marta sodir bo'ladi.

Surunkali revmatizm yetarlicha og'ir shaklda kechib, bemorning hayot sifatini sezilarli darajada kamaytiradi. Bemorni bo'g'imlardagi azobli og'riq, shuningdek yurak sohasidagi og'riqlar bezovta qiladi.

Qay a'zo shikastlanganligiga qarab, revmatizm quyidagi turlarga bo'linadi:

- **Revmatizmning yurak shakli.** Kasallikning bu shaklida yurak mushaklari ta'sirlanadi. Bunday holatda bemorlardagi og'riqlar bir-biridan farq qiladi: kimdadir yaqqol og'riq, boshqalarda esa mo'tadil og'riq qayq qilinadi. Dastlabki bosqichlarda revmatizmning yurak shakli deyarli namoyon bo'lmaydi va faqat muayyan [instrumental tadqiqotlar](#), masalan, EKG yordamida aniqlanadi. Kasallikning so'nggi bosqichlarida og'ir yurak shikastlanishi va [o'tkir yurak yetishmovchiligi](#) rivojlanadi, bu yurak mushakining qisqaruvchi qobiliyatining pasayishiga olib keladi.
- **Revmatizmning bo'g'im shakli.** Revmatizmning bo'g'imli (artikulyar) shaklida faqat bo'g'imlar yoki yurak bilan bo'g'imlar shikastlanishi mumkin. Odatda, revmatizmning bo'g'im shakli katta bo'g'imlarga ta'sir qiladi va oxirgi bosqichlarda patologik jarayon kichik bo'g'imlarni ham qamrab oladi. Sekin-asta bo'g'im xaltachasi va tog'aylarning shikastlanishi ro'y beradi. Kuchli og'riq tufayli, bemor shikastlangan bo'g'imni harakatlantirishi qiyinlashadi. Bo'g'im revmatizmining o'tkir shaklida yoki xuruj davrida tana harorati 39 °C ga qadar ko'tarilishi mumkin.
- **Revmatizmning nevrologik shakli.** Asab tizimining revmatik shikastlanishi bo'g'im va yurak shikastlanishidan ko'ra kamroq uchraydi. Revmatizmning nevrologik shaklida harakatlanish uchun javob beradigan bosh miya po'stlog'i hujayralari shikastlanadi. Shu bois, bemor oyoq-qo'llari yoki yuz mushaklarining ixtiyorsiz harakatlari qayd qilinadi.
- **Revmatizmning o'pka shakli.** Juda kamdan-kam hollarda kuzatiladi, revmatizmga oid barcha holatlarning taxminan 1-3% ini tashkil etadi. Odatda, revmatizmning o'pka shakli o'zini [bronxit](#) yoki plevrit shaklida namoyon qiladi.
- **Revmatizmning teri shakli.** Kasallikning bu shakli teri toshmali yoki o'ziga xos revmatik tugunlar shaklida namoyon bo'ladi. Kasallikning teri shakli revmatizmga chalingan bemorlar umumiy sonining 5 foizidan oshmaydi.

Revmatizmning oftalmologik shakli. Kasallikning bu shakli faqat revmatizmning klassik alomatari bilan birgalikda aniqlanadi. Odatda, oftalmologik shakli ko'zning to'r pardasiga ta'sir qiladi. Revmatizmning o'pka shakli — bu aralash immunitet-bakteriologik tabiatga ega bo'lgan patologiya. Shuning uchun revmatizmni davolash qiyin va uni batamom davolab bo'lmaydi. Kasallikning asosiy manbai streptokokk bakteriyalari bo'lganligi sababli (immun reaksiya esa ikkilamchi va yot organizm «hujumi»ga javob hisoblanadi), davolash choralarining asosiy maqsadi bakteriyalarni bartaraf etish va ularning hayot faoliyati va parchalanishi natijasida ajralib chiqqan moddalarni tezkor chiqarib tashlashga qaratilgan bo'ladi.

Ushbu kasallik qo'zg'atuvchisiga qarshi kurashish uchun bosh (va asosiy) preparat bu **bitsilindir**. Bitsilin penitisilin qatoridagi antibiotik bo'lib, oddiy penitisilinga qaraganda uzoqroq ta'sir qiladi.

Antibiotikli davolashning birinchi (faol) bosqichi 10 kundan 14 kungacha davom etadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, bundan kam muddat maqsadga muvofiq bo'lmaydi, chunki infeksiya saqlanib qoladi, bundan ko'proq muddat esa befoyda, chunki streptokokk antibiotikni parchalovchi moddalar ishlab chiqara boshlaydi, antibiotik esa bemorning o'ziga zarar yetkazadi.

Undan keyin ikkinchi (passiv) bosqich boshlanadi. Bitsillinni og'iz orqali ichish tugaganidan uch hafta o'tgach, xuddi shunday preparat bemorga mushak ichiga kiritiladi. Bunday davolash 5-6 yil davom ettirilishi kerak (har 3 haftada 1 ta in'yeksiya), bu retsiv ehtimolini kamaytirish va yurakda asoratlar rivojlanishini oldini olish uchun zarur.

Aspirin

Tibbiy amaliyotda asetilsalitsil kislotasi o'zini yaxshi tavsiya etdi. Aspirin qabul qilish ko'p qarshi ko'rsatmalarga ega (**homiladorlik** va emizish davrida, tomirlar sinuvchanligi, ovqat hazm qilish a'zolari bilan muammolar), lekin revmatizmning bunday terapiyasi kasallikning bo'g'imli va nevrologik shakllarida sezilarni naf beradi. Aspirin og'riqni bartaraf qiladi va bo'g'imlarda yallig'lanishni kamaytiradi. Birinchi ikki hafta maksimal ruxsat etilgan dozalarda olinadi.

Terapiyaning asosiy davridan so'ng, aspirin 2 g / sutka dozasida yana 30 kun davomida qabul qilinadi.

E'tibor: Aspirin oshqozon va o'n ikki barmoqli ichak shilliq qavatini ta'sirlantiradi. Bunday nojo'ya ta'sir tez-tez kuzatiladi, ayniqsa preparatni qabul qilish bo'yicha tavsiyalar buzilgan bo'lsa. Bu eroziya, **oshqozon yarasi**, gastroduodenit va yarali qonashga olib keladi.

Gormonal preparatlar

Revmatizmning jiddiy kechayotgan shakllarini davolashda maksimal ruxsat etilgan dozada prednizolon qo'llaniladi.

Umumiy tavsiyalar

Agar kasallik yengil kechayotgan bo'lsa, 10 kungacha bo'lgan yarim yotoq tartibi belgilanadi. Agar kasallik jiddiy kechayotgan bo'lsa, har qanday harakat faolligini istisno qilish kerak, chunki u jarayonni yanada kuchaytiradi. Bir oygacha muddatga yotoq tartibi belgilanadi. Davolashning samaradorligini baholash uchun laboratoriya tahlillari o'tkaziladi. Ko'rsatkichlar normal darajalarga yaqinlashganida, yotoq tartibini bekor qilish mumkin. Agar kasallik o'ta jiddiy, yurak ritmining yorqin buzilishlari, bo'g'imlardagi og'riq bilan kechayotgan bo'lsa, ikki oygacha muddatga statsionar davolanish kerak.

Revmatizmning asoratlari

Miyaning shikastlanishi. Revmatizmli yurak kasalliklari, masalan, miokardit (yurak mushaklari yallig'lanishi), endokardit (yurak ichki qoplaminig yallig'lanishi) va perikardit (yurak tashqi qobig'ining yallig'lanishi) kabi asoratlar rivojlanishi mumkin. Og'ir hollarda o'lim yuz beradi.

Revmatizmni oldini olish

Bir haftadan ortiq **tomoq og'rig'i** bo'lsa, shifokorga murojaat qiling, chunki tomoq A guruh streptokokklar tomonidan infeksiyalangan bo'lishi mumkin. Yashash joyingizda yaxshi sanitariya sharoitlarini ta'minlash va ko'p odamlar yig'ilgan joydan qochish tavsiya etiladi. Tananing tabiiy mudofaasini rag'batlantiring. Ovqat tayyorlashni boshlashdan avval qo'lingizni yaxshilab yuving, ayniqsa aksa ursangiz yoki **yo'talsangiz**. Shu orqali siz anginani keltirib chiqaruvchi bakteriyalar tarqalishining oldini olasiz.

14-mashg'ulot

Qandli diabet va uning farmakoterapiyasi prinsiplari

INSULIN PREPARATLARI:

- Jigarga ta'sir etib glikogenolizni susaytiradi, aminoikslotalar va yog' kislotalarini ketokislotalarga aylanishini tormozlaydi, aminokislotalarni glyukozaga aylanishini susaytiradi.
- Anabolik ta'sir etib glikogenni to'planishini, triglitseridlar sintezini va kichik zichlikka ega lipoproteidlar hosil bo'lishini kuchaytiradi.
- Mushak to'qimalarida aminokislotalar transportini va oqsillar sintezini kuchaytiradi.
- YOg' to'qimalarida lipoproteidlarni godrolizlovchi lipoproteidlipazani faollashtiradi, yog' kislotalarni eterifikatsiya-lanishi uchun zarur bo'lgan glitserofosfatni hosil bo'lishini ta'minlaydi, xujayra ichidagi lipaza faolligini susaytiradi

SULFONILMOCHEVINA UNUMLARI:

- 1-avlod preparatlari insulinni siqib chiqarish, uning ishlab chiqarilishini ko'paytirish, β -xujayralarni glyukoretseptorlari sezgirligini oshirish, jigar tomonidan glyukoza ishlab chiqarilishini kamaytirish yo'llari bilan ta'sir ko'rsatadi. Ularga tolbutamid, karbutamid, sikloamid, xlorpropamid kiradi.
- 2-avlod preparatlari β -xujayralarda insulin ajralishinigina emas, balki uning biosintezini va insulinotsitlar mitozini ham kuchaytiradi. Ularga glibenklamid, glibornurid, glikvidon, glimepirid va b. kiradi.
- 3-avlod preparatlari gipoglikemik ta'sirdan tashqari, trombositlar agregatsiyasini kamaytiradi, fibrinolizni jadallashtirib, mikroangiopatiyalar rivojlanishini tormozlaydi va mikrotsirkulyasiyani yaxshilaydi. Bularga glidiazinamid va gliklazid kiradi

BIGUANIDLAR:

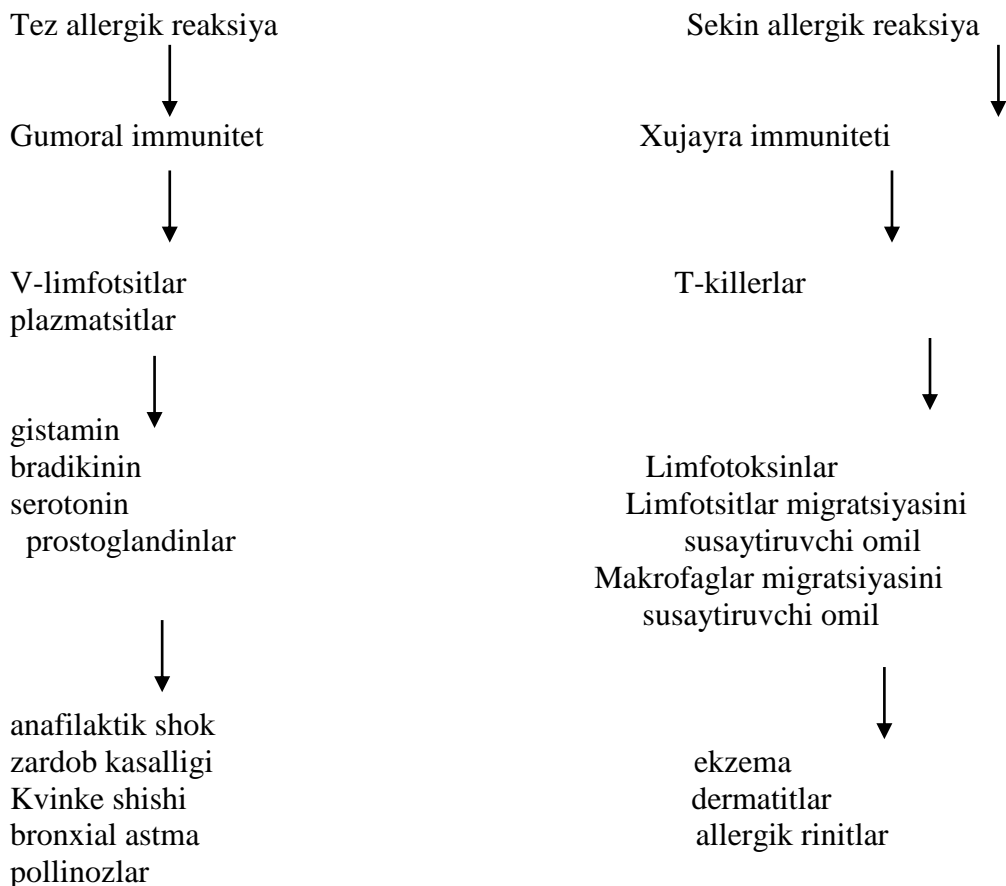
gliformin, fenformin glyukofaj (metformin), buformin va b.

Biguanidlar ta'sir mexanizmi:

1. periferik to'qimalarda glikolizni bevosita stimullaydi va glyukozani qondan to'qimalarga o'tishini ta'minlaydi,
2. jigarda glyukoneogenezni susaytiradi,
3. hazm yo'llari orqali glyukozaning so'rilishini susaytiradi,
4. plazmadagi glyukagon miqdorini kamaytiradi,
5. insulinni maxsus retseptorlar bilan bog'lanishini oshiradi.

15-mashg'ulot

ALLERGIK KASALLIKLAR VA ULARNING FARMAKOTERAPIYASI



Allergiyani davolash usullari

Allergiyalar uchun eng samarali davolash allergen ta'siriga yo'l qo'ymaslikdir. Biroq, ba'zida allergendan to'la qutulish mumkin emas. Bemorlarni ularning alergenlarini qanday to'g'ri aniqlashni bilish uchun ham o'qitish muhimdir.

Allergiyaga qarshi dori vositalari

Dorilar allergiya belgilarini bartaraf etishga yordam beradi, ammo uni davolay olmaydi. Allergiyalarni davolash uchun ko'plab tabletkalar shifokor retseptisiz mavjuddir. Dori vositasini ishlatishdan oldin shifokoringizga murojaat qiling.

Antigistaminlar (gistamin antagonistlari): ular allergik reaksiyaning bir qismi bo'lgan, tanada ishlab chiqariladigan gistaminning ta'sirini to'xtatadilar. Ba'zi antigistaminlar bolalar uchun mos emas.

Burun uchun tomchilar: Ba'zi bemorlar pollinoz bo'lgan hollarda burun uchun tomchilar yordam berishadi, deb aytishadi. Burun uchun tomchilar qisqa muddatli ta'sir ko'rsatadi.

Leykotrien retseptorlari antagonistlari (antileykotrienlar): astmada yoki boshqa davolanishlar foyda bermaganda buyuriladi. Antileykotrienlar *leykotrien* — shishishiga olib keladigan kimyoviy moddalar ta'sirini bloklaydi. Leykotrien allergik reaksiya vaqtida tanada ishlab chiqariladi.

Steroid tomchilar: burun bitishini kamaytirishga yordam beradi, doimiy burun bitishi sinusit, jumladan [gaymorit](#) va boshqa kasalliklarga sabab bo'lishi mumkin.

Immunoterapiya

Bundan tashqari giposensibilizatsiya deb ham ataladi. Bunday terapiya immun tizimni qayta tiklaydi. Shifokor bir necha yillar davomida alergen dozalarini asta-sekin ta'sir ettiradi.

Maqsad uzoq muddatli tolerantlikka olib keladi, bu esa IgE hosil qilishni pasaytiradi. Immunoterapiya faqat kuchli allergiya turlari uchun ishlatiladi.

Allergiyalarning oldini olish

Davolash allergiya simptomlarini engillashtirishga yordam berishi mumkin bo'lsa-da, bemorlarga ba'zi allergen ta'sir qilmasligi kerak. Ba'zi hollarda bu oson ish emas. Bahor va yoz oylarida o'simlik changidan qochish deyarli mumkin emas. Hatto eng toza uylarda zamburug' sporalari yoki chang mavjud. Va shunday qilib:

Chang burgalari ta'sirini kamaytirish

- Gilamlarni boshqa, qattiq qoplamalar bilan almashtiring (masalan, laminat);
- An'anaviy pardani rulonli parda bilan almashtiring;
- Muntazam ravishda yostiq, stul va yumshoq o'yinchoqlarni tozalang. Iloji bo'lsa, ularni yuqori haroratda yuving;
- Junli yoki tukli yostiqlardan foydalanmang;

Mushuk va itlarga allergiya

Agar siz uy hayvonlari egasining uyiga tashrif buyursangiz, antigistaminlarni oling.

Unutmang, hayvonlar emas, hayvonlar siydigi, so'lagi, junidagi mavjud oqsillar allergiyani chaqiradi. Agar hayvonlar bilan aloqa qilmasangiz, egasidan hayvonni boshqa joyga qulflab qo'yishni yoki o'boshqa xonaga o'tishni iltimos qiling.

Uy hayvonlariga sizning joyingizda uxlashga yo'l qo'ymang. Uy hayvonlari uchun yumshoq o'yinchoqlar va to'shamalar yuqori haroratda muntazam ravishda yuvilishi kerak.

Mog'or zamburug'i sporalariga bo'lgan allergiyani oldini olish

- Uyingizda mog'or zamburugi bor-yo'qligini tekshiring;
- Uyingizdagi suv quvurini tekshiring. Suv oqishi namlikni hosil qiladi, u esa mog'or zamburug'i uchun eng qulay muhitdir;
- O'zingizning kichkina mog'orlagan joylarni tozalashingiz mumkin. Mahsus xizmat oson erisha olmaydigan joylarda mog'orni tozalashga yordam berishi mumkin;
- Gipsokarton mog'orlagan bo'lsa, uni kesib, almashtiring;
- Barcha qattiq yuzalar mog'or bosmaganligiga ishonch hosil qiling;
- Uyingizdagi namli joylarda gilamlar to'shamang;
- Mog'orlagan gilamlarni almashtiring;
- Hammom yaxshi shamollashiga ishonch hosil qiling;
- Konditsionerlar uyni quruq saqlashga yordam beradi. Filtrlar muntazam almashtirib turing.

Oziq-ovqat allergiyasining oldini olish

1. Muayyan mahsulotni sotib olishni va ulardan foydalanishdan oldin, yorliqdagi ingredientlar ro'yxatini ko'ring. Ko'p oziq-ovqatda sut, tuxum yoki er yong'oq kabi allergenlar bo'lishi mumkin. Ko'pgina mamlakatlar qonuniy ravishda allergen mavjud bo'lgan oziq-ovqat mahsulotlarini aniq belgilashni talab qiladi.
2. Restoran va kafelarda ofitsiantga qaysi mahsulotga allergiyangiz borligini aniq tushuntiring.

Pollinozni oldini olish

Pollinozdan azob chekayotgan bo'lsangiz, bahor va / yoki yozgi oylarni tobora engliroq o'tkazish uchun ba'zi choralarni ko'rishingiz mumkin.

1. Antigistaminlardan foydalaning. Ko'pgina bemorlar uchun ular pollinozning klassik alomatlarini kamaytirishda juda samaralidir. Iloji bo'lsa kamroq uyquchanlik chaqiradigan yangi dori-darmonlarni qabul qiling.
2. Uyingizdagi hamma eshiklarni va derazalarni yopiq holda saqlang. Bu chang kirmasligi uchun yordam beradi.
3. Ertalab yoki chang miqdori yuqori bo'lgan vaqtlarda ko'chaga kamroq chiqing. Shamolli kunlarda uyda qolish yaxshiroq.
4. Mashina boshqarayotganingizda mashina oynalarni yopib yurgan yaxshiroq. Havo filtri muntazam tozalanganligiga ishonch hosil qiling.
5. Agar tashqariga chiqsangiz, uyingizga qaytganingizda kiyimingizni o'zgartiring va dush qabul qiling. Chang kiyimda, terida va sochlarda yig'ishi mumkin.

Anafilaktik shokning oldini olish

1. Agar sizda anafilaktik shok paydo bo'lish xavfi mavjud bo'lsa, sizda «harakat rejasi» mavjudligiga ishonch hosil qiling.
2. Ota-onalar bolaning allergiyasi va favqulodda vaziyatlarda nima qilishlari to'g'risida bolaning maktabiga, bolalar bog'chasiga va boshqalarga xabar berishlari kerak.
3. Favqulodda vaziyatda sizga yordam berishi mumkin bo'lgan vaziyatlarni do'stlaringiz va do'stlaringizga aytib bering.

16 mashg'ulot

YUQUMLI KASALLIKLARNING FARMAKOTERAPIYASI ASOSLARI

Yuqumli kasalliklarning tasnifi



1. Antroponoz kasalliklar
 2. Zoonoz kasalliklar
 3. Antropozoonoz kasalliklar
- Yuqumli kasalliklarda mikroorganizmlar qayerda joylashishiga qarab quyidagi guruhlar bo'linadi:
 1. Ichak infeksiyalari.
 2. Nafas yo'llari infeksiyalari.
 3. Qon orqali yuqadigan infeksiyalar.
 4. Tashqi qoplam (teri) orqali yuqadigan infeksiyalar.
 5. Turli yo'llar bilan yuqadigan infeksiyalar.

“Boshqariladigan infeksiyalar”

- Bu guruhga emlash yo'li bilan oldini olish mumkin bo'lgan yuqumli kasalliklar kiradi.
Bular:
- Sil, poliomielit, difteriya, ko'kyo'tal, qoqshol, qizamiq.

O'ta xavfli infeksiyalarga – vabo, toun, kuydirgi, sariq isitma, gemorragik isitma, brutsellyozlar kiradi

Botulizm — sabablari, xavf omillari, turlari, alomatlari, tashxis va davolash

Botulizm mushaklarning falajiga olib keladigan jiddiy kasallikdir. Ushbu kasallik **Botulina** (lot. *Clostridium botulinum* va kamdan-kam hollarda *C. butyricum* va *C. baratii*) bakteriyalari tomonidan ishlab chiqarilgan, odatda botulinik toksin (*botulotoksin*) sifatida tanilgan **neyrotoksin** sababli yuzaga keladi. Botulina ishlab chiqaradigan neyrotoksinlarning 7 ta turi mavjud (A-G), lekin eng keng tarqalgan turlari odamlarda bo'sh falajlikga olib keladigan A, B va E (va kamdan-kam hollarda F) turlaridir. Boshqa turlari asosan hayvonlarda va qushlardagi kasalliklarga olib keladi va bu ham bo'sh falajlikni rivojlantiradi. Clostridiumning ko'pgina turlari bitta neyrotoksin turini ishlab chiqaradi; Odamlarda A, B, E yoki F toksin tiplarining ta'siri aslida bir xil. Botulizm insondan insonga yuqmaydi. Botulizm kasalligi agar inson zararlangan oziq-ovqat iste'mol qilsa (kamdan-kam hollarda nafas orqali yoki boshqa yo'llar bilan yuboriladigan bo'lsa) yoki Botulina bakteriyalari ichakda yoki jarohat joyida ko'paysa, bakteriyalar ishlab chiqargan toksinlar bevosita organizmga tarqaladi va kasallik rivojlanadi.

Brutsellyoz sabablari va epidemologiyasi

Brutsellyozning qo'zg'atuvchilari — *brucella* avlodiga mansub, hujayra ichida parazitlik qila oladigan grammanfiy bakteriyalardir. Brutsellyozning 6 tur qo'zg'atuvchisi va 17 ta biovari aniqlangan. Odamlar uchun uchtasi patogen hisoblanadi:

- Mayda shoxli mollar: echki, qo'ylar brutsellyozi qo'zg'atuvchisi (**Brucella melitensis**);
- Yirik shoxli qoramollar: sigir brutsellyozi qo'zg'atuvchisi (**Brucella abortus**);
- Cho'chqalar brutsellyozi qo'zg'atuvchisi (**Brucella suis**).

Ba'zi manbalarda itlar brutsellyozi qo'zg'atuvchilari (**Brucella canis**) ham inson uchun xavfli deb ko'rsatilgan.

Hayvonlar bakteriyalarni sut, siydik, amniotik suyuqlik orqali tarqatadi, shuningdek, *Stomaxys calcitrans* pashshasi ham brutsellyoz tashuvchisi hisoblanadi. Inson

zararlanishi kasallik tashuvchi hayvonlar bilan bevosita kontakt qilishda yoki zararlangan oziq-ovqatlar — xom sut, pasterizatsiyalanmagan sutdan tayyorlangan pishloq iste'mol qilishda sodir bo'ladi.

Patogenez

Bakteriyalarning kirish darvozasi — terining, ovqat hazm qilish a'zolari va nafas yo'llarining shilliq qavati mikrojarohatlari hisoblanadi. Darvoza hududida va regional limfa tugunlarining limfa yo'llarida hech qanday o'zgarish bo'lmaydi. Brutsellyozda limfadenopatiya yalpi hisoblanadi, bu mikroblarning gematogen tarqalishini ko'rsatadi. Ko'payishi va to'planishi limfa tugunlarida, ba'zan esa qonda sodir bo'ladi. Qo'zg'atuvchidan tozalanganidan keyin ham uzoq vaqt davomida organizmning sezilarli allergik reorganizatsiyasi, keskin sezilarli sekinlashgan tipdagi gipersezuvchanligi saqlanib qoladi. Brutsellyoz surunkali kechishga moyilligi bilan ajralib turadi. Kasallanishdan keyin immunitet shakllanadi, lekin uzoq saqlanmaydi (3-5 yildan so'ng qayta infeksiyalanish mumkin). Brutsellyozning klinik ko'rinishiga kasallikka sabab bo'lgan brutsella turi ham sezilarli darajada ta'sir ko'rsatadi. Brutsellyozning eng og'ir kechishi — melitensis, qolganlari kasallikning yengil shakllarga olib keladi.

17 MASHG'ULOT

PEDIATRIYA VA GERANTOLOGIYADA FARMAKOTERAPIYA ASOSLARI

- **ПНЕВМОНИЯДА, СТРЕПТОКОКЛИ ФАРИНГИТДА, ҚУЛОҚНИНГ ЎТКИР ИНФЕКЦИЯСИ ЁКИ ЖУДА ОФИР КАСАЛЛИКЛАРДА антибактериал препарат — АМОКСИЦИЛЛИН**

ЁШИ ёки ВАЗНИ	АМОКСИЦИЛЛИН Кунига 2 маҳал, 5 кун давомида беринг (25 мг/кг бир марталик доза)		
	Таб. 250 мг	Таб. 500мг	Сироп 5мл /125 мг
2 ойликдан 6 ойликкача (3-<6 кг)	1/2	1/4	5 мл
6 ойликдан 12 ойликкача (6-<10 кг)	1	1/2	10 мл
12 ойликдан 2 ёшгача (10-<15 кг)	1,25	3/4	15 мл
2 ёшдан 5 ёшгача (15-20 кг)	2	1	20 мл

Илова: стрептококкли фарингитда антибактериал препаратни 10 кун давомида беринг.

Bolalarda raxit — belgilari, xavf omillari, tashxislash, davolash, oldini olish

Raxit — D vitamini yetishmovchiligi va organizmdagi mineral almashinuvining buzilishi bilan bog'liq kasallikdir. Raxitdan ko'pincha bir yoshgacha bo'lgan bolalar aziyat chekadi va kasallar orasida eng ko'p uchraydigan toifa muddatidan oldin tug'ilgan va sun'iy ozuqalar bilan oziqlantiriladigan chaqaloqlardir.

Raxit bola hayoti uchun xavfli emas, lekin uni to'g'ri davolamaslik bola hayotida bir umrlik iz qoldirishi mumkin — skeletning sezilarli deformatsiyalari (qiyshayishlari), prikusning qiyshiqligi, yassi oyoqlik va boshqa shunga o'xshash kasalliklar.

Raxitni dori-darmonlar bilan davolash

Davolashning asosi — bu vitamin D qabul qilishdir. Qo'llaniladigan dori dozasini faqat pediatr shifokor ko'rsatadi, chunki oz miqdori ham (yordam bermaydi), ko'p miqdori ham (gipervitaminozga olib keladi) xavfli hisoblanadi.

Vitamin D dan tashqari bolaga kaltsiy va fosfor qo'shimchalari belgilanishi mumkin (vitamin D siz ularni qabul qilish samarasizdir) . Muddatidan oldin tug'ilgan chaqaloqlarga ko'pincha vitamin D dan tashqari boshqa vitaminlar, shuningdek, barcha zarur minerallar mavjud murakkab dorilar tavsiya qilinadi.

Bolalardagi raxitni oldini olish

Raxit ko'plab profilaktik chora-tadbirlar yordamida oldini olish juda oson bo'lgan kasalliklar sinfiga kiradi. Bunday choralar quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- May-sentyabr oylaridan tashqari yil davomida har kuni vitamin D qabul qilish. Muddatidan oldin tug'ilgan chaqaloqlar uchun shifokor ko'p miqdorda vitamin D buyurishi mumkin.
- Ratsional ovqatlanish. Bola hayotining biinchi oylarida faqatgina ona suti, faqat 4 oydan keyin ba'zi qo'shimchalar kiritish.
- Har kuni toza havoda sayr qilish. Issiq, quyoshli oylarda bolani ko'p ham o'rantirib tashlash kerak emas, quyosh bilvosita (to'g'ridan-to'g'ri emas) ta'sir qilishi mumkin bo'lgan ochiq teri sohalari qolsin.

Bundan tashqari, ona homiladorlik davrida ham farzandiga sog'lom kelajak uchun sharoit yaratib berishi mumkin. Buning uchun ayol muvozanatli ovqat iste'mol qilishi, toza havoda ko'proq yurishi va shifokor tavsiya qilgan bo'lsa vitamin va mineral komplekslarni qabul qilish kerak.

Chaqaloqlarda qorin dam bo'lishi sabablari

Bolalarda ichak meteorizmi chiqib ketishi qiyin bo'lgan gazlar to'planib qolishi natijasida yuzaga keladi, bu holga og'riq, qorin qurillashi hamrohlik qiladi. Buning sababi bola organizmi ona qornidan tashqaridagi hayotga moslashishining murakkab jarayonlaridir.

Emizikli chaqaloqda uning ichagi ko'piksimon massa bilan to'la bo'lganda qorin dam bo'lishi kuzatiladi. Ushbu substantsiya ichakni ichidan kengaytirishga harakat qiladi, uning devorlarini qoplab va bo'shliqni to'ldirib oladi. Natijada oziq-ovqatning so'rilishiga to'sqinlik qiladi va hazm qilish jarayonini buzadi. Bularning hammasi qorinda og'riqlar keltirib chiqaradi. Bu holda chaqaloq bezovtalanadi, oyoqlari bilan keskin harakatlar qiladi, uni qorniga tortib olishga intiladi. Bunday holat chaqaloq hayotning birinchi oyida paydo bo'lishi va unga 3-4 oygacha aziyat yetkazishda davom etishi mumkin.

Bolalarda qorin damlanishining boshqa sabablari:

- Bolaning yoshi va oshqozon-ichak yetukligiga mos kelmaydigan oziq-ovqat mahsulotlari — sutli aralashmani o'zgartirish, ortiqcha ovqatlantirish, qo'shimcha ovqatlarni kerakli vaqtdan oldin kiritish, muvozanatsiz oziqlantirish;
- Ko'pincha yangi tug'ilgan chaqaloqlarda qorin dam bo'lishi ular iste'mol qiladigan oziq-ovqatlarda emas, balki yig'lashi, noto'g'ri ovqatlantirish natijasida havo aralashmasini yutishi natijasida yuzaga keladi;

- Meteorizmning yana bir muhim sababi — bolaning haddan tashqari qo'zg'alishi, bezovtalanishi, har qanday sababga ko'ra beqaror hissiy holatga tushishi;
- 1 yoshgacha bo'lgan emizikli chaqaloqlarda onasi iste'mol qilayotgan ovqat ham ularning qorni damlanishiga sabab bo'lishi mumkin. Yangi mevalar, sharbatlar, dukkakililar (no'xat, loviya), oq karam, yong'oq, quyultirilgan sut, qora non, kvas, xamirturushli pishiriqlar kabi mahsulotlar shular jumlasidan;
- Chaqaloqlarning oshqozoni kattalarnikiga qaraganda yuqoriroq va gorizontal joylashgan, oshqozon va ichak mushaklari kamroq rivojlangan bo'ladi. Bu esa oziq-ovqat mahsulotlarining harakatlanishini qiyinlashtiradi;
- Bolalarda meteorizm laktaza yetishmovchiligi, [disbakterioz](#) va sigir sutidagi oqsillariga allergiya bo'lishi tufayli ham yuz beradi.

Chaqaloqlarda gazlar chiqib ketishini osonlashtiradigan umumiy tavsiyalar ham mavjud:

- Har bir ovqatlantirishdan oldin bolani 5 daqiqaga qorni bilan yotqizish tavsiya etiladi. Buni kunning istalgan vaqtida amalga oshirish mumkin — qorin massajlanadi, mushaklari esa chiniqadi;
- Qorinni soat yo'nalishi bo'yicha uqalash ham muntazam muoalajaga aylanishi kerak;
- Har bir oziqlantirishdan so'ng chaqaloqni tik qilib 10-15 daqiqa ushlab kerak. Shunda ortiqcha havo chiqib ketadi, ovqat esa oshqozonga yetib boradi;
- Kundalik hayotda bola oyoqlarini erkin harakatlantirishiga imkon berish uchun qattiq qilib yo'rgaklashdan saqlanish lozim;
- Sut bilan birga havo ham ketmasligi uchun chaqaloqni ko'krakka to'g'ri qo'yishni o'rganish. Emizish davrida taomnomani kuzatib borish maqsadga muvofiq bo'ladi;
- Sun'iy oziqlantirishda aralashmalarning tez-tez o'zgarishi tufayli bolaning oshqozon-ichak traktini shikastlamaslik uchun prebiotik saqlovchi turini olishga harakat qilish zarur.

4.TESTLAR

Dorilar eliminatsiyasining yarimchiqarilish davri(T 1/2)- yuborilgan dori vositasining dozasini yarim chiqarilishini +inaktivatsiyalaydi va chiqa-riladi -so‘riladi -chiqariladi - inaktivatsiyalaydi
Dori vositalarining biologik samarasi faol preparat miqdorining nimadagi protsentiga bog‘liq +qon aylanish tizimidagi -peshobdagi -o‘t suyuqligida -pankreatik shirada
Glyukokortikosteroidlarni ingalyasion yo‘l bilan yuborish asoratlari +og‘iz bo‘shlig‘i kandidozi -yuzda oysimon shish - steroid diabet -steroid yara
Qariyalarda dorilarning dozalash kerak + 50% ga kamaytirish - 10% ga oshirish -50% ga oshirish - 10% ga kamaytirish
8 yoshgacha bo‘lgan bolalarga mumkin emas +tetratsiklin -oksatsillin -penitsillin -eritromitsin
Buyrak etishmovchiligi bo‘lgan bemorlarga mumkin emas +aminoglikozidlar -penitsillinlar -ftorxinolonlar -tetratsiklinlar
Eshituv nervi nevriti bilan kasallanganlarga mumkin emas +streptomitsin -oksatsillin -pefloksatsin -eritromitsin
Homiladorlarga mumkin emas +streptomitsin -ampitsillin -oksatsillin - penitsillin
Ftorxinolon guruxiga mansub antibiotiklar + pefloksatsin -karbenitsillin -oksatsillin -rifampitsin
Antibiotiklar profilaktika sifatida buyuriladi + revmatizmmda -bronxitda

- gepatitda - xoletsistitda
Yo‘talga qarshi preparatlar mumkin emas + quruq plevritda -bronxial astmada - yiringli bronxitda -o‘choqli pnevmoniyada
Yo‘talga qarshi preparatlarni nimaga tayyorlashda buyuriladi +bronxoskopiyada - rentgenoskopiyada -tomografiyada -flyuorografiyada
Balg‘am ko‘chiruvchi moddalar buyuriladi +yiringli bronxitda - bronxial astmada -quruq plevritda -ekssudativ plevritda
Rifampitsin qo‘llanilganda peshob rangi o‘zgaradi +pushti -yashil -ko‘k -qora
Pnevmaokokkli pnevmoniyada ta’sir qiladi +penitsillin - sulfadimetoksin - furadonin -izoniazid
Bronxial astma xurujini oldini olish maqsadida qo‘llaniladi + intal - adrenalin -astmopent - salbutamol
Bronxial astmani davolashda ta’siri uzaytirilgan (2-adrenomimetik) qo‘llaniladi +formoterol - astmopent -izadrin -salbutamol
Bronxial astmani davolashda ingalyasion kortikosteroidlardan foydalaniladi + beklometazon -astmopent -berotek -salbutamol
Glyukokortikosteroidlarni ingalyasion yo‘l bilan yuborilganda kuzatiladigan og‘iz bo‘shlig‘i kandidozini oldini olish maqsadida +og‘iz bo‘shlig‘ini yaxshilab chayish -ovqatdan oldin qabul qilish -ovqatdan keyin qabul qilish -sharbatlar bilan qabul qilish
Astmatik statusda qo‘llaniladi +prednizolon

-astmopent -berotek -intal
Revmatizmni ikkilamchi profilaktikasida qoʻllaniladi + bitsillin - oksatsillin - tetratsiklin - rifampitsin
Gipertoniya kasalligini davolashda qoʻllaniladigan APF ingiibitori + enalapril - raunatin - dibazol - papaverin
Gipertoniya kasalligini davolashda qoʻllaniladigan β -adrenoblokator + atenolol - laziks - pentamin - rezerpin
Gipertoniya kasalligini davolashda qoʻllaniladigan Angiotenzin 2 retseptorlari antoqon isti + valzartan - dibazol - furosemid - klofelin
Gipertoniya kasalligini davolashda qoʻllaniladigan kalsiy ionlarining antoqon isti + izoptin -raunatin - klofelin - kaptopril
Gipertoniya kasalligini davolashda qoʻllaniladi + diuretiklar - bronxolitiklar - glyukokortikosteroidlar - sitostatiklar
APF ingibitori bu + kaptopril - anaprilin - lozartan - raunatin
Angiotenzin -2 retseptorlarining antoqon isti bu- + valzartan - anaprilin - kaptopril - raunatin
Antiaterosklerotik preparat bu- + simvastatin - anaprilin - dibazol - nitroglitserin
Antiaritmik preparat — bu

<ul style="list-style-type: none"> + lidokain - nitroglitserin - papaverin - raunatin
<p>Nitroglitserin ta'siri boshlanadi (minutda)-</p> <ul style="list-style-type: none"> + 1-2 - 10-15 - 15-20 - 20-30
<p>Nitroglitserinning nojo'ya ta'siri qanday</p> <ul style="list-style-type: none"> +bosh og'rig'i, gipotenziya -koronar arteriyalarning kengayishi -koronar arteriyalarning torayishi -ko'ngil aynishi va qusish
<p>100% faolikka ega ta'siri uzaytirilgan nitrat</p> <ul style="list-style-type: none"> + izosorbid-5-mononitrat - trinitrolong - sustak - erinit
<p>Miokard infarktida qo'llaniladigan trombolitik preparat</p> <ul style="list-style-type: none"> + streptokinaza - analgin - baralgin - morfin
<p>Miokard infarktida neyroleptoanalgeziya maqsadida qo'llaniladigan preparatlar</p> <ul style="list-style-type: none"> + fentanil, droperidol - analgin, baralgin - morfin, atropin - validol, nitroglitserin
<p>Miokard infarktida qo'llaniladigan bevosita antikoagulyant</p> <ul style="list-style-type: none"> + geparin - morfin - nitroglitserin - fentanil
<p>Qonning reologik xususiyatini yaxshilaydigan dezagregant</p> <ul style="list-style-type: none"> + atsetilsalitsil kislota - anaprilin - morfin - nitroglitserin
<p>Geparinning dozasi oshib ketganda kuzatiladi</p> <ul style="list-style-type: none"> + gematuriya - dizuriya - nikturiya - piuriya
<p>Miokard infarktida qo'llaniladigan trombolitik terapiya og'riq xuruji boshlangandan qo'llaniladi</p> <ul style="list-style-type: none"> +birinchi soatdan -5 soatdan so'ng -10 soatdan so'ng -24 soatdan so'ng
<p>Miokard infarktida o'tkaziladigan trombolitik terapiya nima maqsadda qo'llaniladi</p>

<p>+nekroz o'chog'ini chegaralash -og'riqni kamaytirish -AB normallashtirish -AB oshirish</p>
<p>Penogasitellar bu- + antifomsilan, etilovyyu spirt - laziks, gipotiazid - nitroglitserin, validol - eufillin, berotek</p>
<p>Gipotiazid qo'llaniladi +kaliy preparati bilan birga ertalab -kechqurun - kechqurun kaliy preparati bilan -ertalab</p>
<p>Temir preparatlarini qo'llaganda axlat qanday rangga bo'yaladi +qora -oq -sariq -pushti</p>
<p>Xelikobakterial infeksiyaga ta'sir qiladi + amoksitsillin - penitsillin - biseptol - furagin</p>
<p>Vismut preparatlarini qo'llaganda axlat qanday rangga bo'yaladi +Qora -oq -sariq -qizil</p>
<p>Me'da yarasi kasalligini davolashda qo'llaniladigan antatsid + Almagel - atropin - vikalin - de-nol</p>
<p>Me'da yarasi kasalligini davolashda qo'llaniladigan N2-gistaminoblokatorlar + Famotidin - maaloks - platifillin - venter</p>
<p>Me'da yarasi kasalligini davolashda qo'llaniladigan proton kanali ingibitori + Omeprazol - vinilin - papaverin - festal</p>
<p>Me'da bo'shlig'ida shilliq xosil qiluvchi preparat + Sukralfat - maaloks - famotidin - gastrotsepin</p>
<p>Antatsidlar qo'llaniladi +Ovqatdan 1 soat oldin</p>

-ovqat vaqtida -ovqatdan 3 soat oldin -ovqatdan 3 soat keyin
Simetidin — bu + N2-gistaminoblokator - xolinolitik - spazmolitik - analgetik
Duodenogastral reflyuksni bartaraf etish maqsadida qoʻllaniladi + Serukal - atropin - maaloks - papaverin
Atropinning dozasi oshganda kuzatiladi +qorachiqslarning kengayishi -bosh ogʻrishi -xolsizlik -qorachiqslarning torayishi
pankreatik ferment ingibitori + kontrikal - atropin - pankreatin - pepsin
Oʻtkir pankreatitda ogʻriq xurujini olish uchun qoʻllanilmaydi + morfin - atropin - omnopon - promedol
Oddi sfikteri spazmini chaqiradi + morfin - baralgin - platifillin - promedol
Surunkali pankreatitda oʻrin bosish maqsadida qoʻllaniladi + panzinorm - atropin - vinilin - kontrikal
Surunkali virusli gepatitda qoʻllaniladi + interferon - penitsillin - xolosas - papaverin
Xoleretik bu- + oksafenamid - atropin - xenofalk - gordoks
Spazmolitik xususiyatga ega +papaverin gidroklorid -analgin

- pepsin - festal
O't qopida toshlarni eritish uchun qo'llanadi + ursofalk - atropin - kontrikal - xolosas
Pielonefritni davolash uchun qo'llaniladigan uroseptik + nevigramon - baralgin - geparin - laziks
Pielonefrit bu - +buyrak kasalligi -jigar kasalligi -me'da kasalligi -ichaklar kasalligi
sulfanil guruxiga mansub qonda qand miqdorini kamaytiruvchi modda + maninil - adebit - buformin - insulin
biguanid guruxiga mansub qonda qand miqdorini kamaytiruvchi modda + diformin - bukarban - glyukaqon - insulin
Insulinga bog'liq qandli diabetni davolashda qo'llaniladi + insulin - adebit - amaril -bukarban
Insulinga bog'liq bo'lmagan qandli diabetni davolashda qo'llaniladi + amaril - aktrapid - insulin - xomofan
Diabetik komani davolashda qo'llaniladigan insulin +qisqa ta'sirli -o'rtacha ta'sirli -uzoq ta'sirli -o'ta uzoq ta'sirli
Revmatoid artritni davolashda qo'llaniladi +yallig'lanishga qarshi preparatlar -antibiotiklar -diuretiklar -yurak glikozidlari
Eshakemida qo'llaniladigan preparatlar

<ul style="list-style-type: none"> + antigistaminnye - antibiotiki - diuretiki - dezagreganty
<p>Krapivnitsada qo'llaniladi</p> <ul style="list-style-type: none"> + dimedrol - dibazol - laziks - eufillin
<p>Dimedrolninig nojo'ya ta'siri</p> <ul style="list-style-type: none"> +uyquchanlik -qabziyat -isitma -soch to'kilishi
<p>prednizaloning sutkalik dozasi asosiy qismi buyuriladi</p> <ul style="list-style-type: none"> +ertalab -kunduzi -kechqurun -kechasi
<p>Glyukokortikosteroidlarninig nojo'ya ta'siri</p> <ul style="list-style-type: none"> + diabet - gipotenziya - bronxospazm - uyquchanlik
<p>Prednizalon bilan puls terapiya sutkada tashkil qiladi(m4)</p> <ul style="list-style-type: none"> + 1000 - 20 - 50 - 100
<p>Prednizalon bilan puls terapiya o'tkaziladi</p> <ul style="list-style-type: none"> + sistemali qizil yugurikda - pnevmoniyada - revmatizmida - revmatoid artritda
<p>Anafilaktik shokda qo'llaniladi</p> <ul style="list-style-type: none"> + adrenalin, prednizolon - atropin, vikasol - dibazol, pentamin - korvalol, nitroglitserin
<p>Yurak glikozidlari bilan zaxarlanganda antidot</p> <ul style="list-style-type: none"> + unitiol - atropin - nalorfin - bemegrid
<p>Stenokordiya xurujida qo'llalinadigan dorilar guruhi</p> <ul style="list-style-type: none"> +nitratlar guruhi -narkotik anelgetiklar -antikoogulyantlar - β - adrenoblakatorlar
<p>Miokard infarkti xurujida qo'llalinadigan preparatlarni belgilang</p> <ul style="list-style-type: none"> +morfin,

-aspirin, -antikoogulyantlar, -diuretiklar.
Nitratlar guruxiga kirmay-digan dori vositalari +nifedipin (korinfar, fenigidin, kordafen, kordafleks) -nitroglitserin (sustak, trinitrolong, nitromint) -izosorbida dinitrat (kardiket, izoket, izomak, nitrosorbid) -izosorbida mononitrat (olikard, monosan)
Stenokardiya xurujini olishda sublingual qo‘llaniladigan dori vositasi +nitroglitserin -izosorbid dinitrat -nitromint -molsidomin
Ichish uchun qo‘llaniladigan antidiabetik dori vositasi + glibenklamid - insulin-lente - merkazolil - oksitotsin
Statinlarga xos bo‘lgan nojo‘ya ta’sirlar +og‘iz qurishi,teri qichishi,teri qizarishi -me‘da-ichak buzilishlari,jigar transaminazalari faolligining oshishi - rabdomioliz, mialgiya, miasteniya -buyrak etishmovchiligi
β -adrenoblokatorlar guruxiga kiradi +propranolol, atenolol -nitroglitserin -nifedipin, verapamil -kaptopril, enalapril
Stenokordiyani davolashda qaysi dorilar kombinatsiyasini qo‘llash qulay +Nitroglitserin, eufillin -kaptopril, gipotiazid -anaprillin, geparin -rezerpin, validol
Aterosklerozga qarshi dori vositalar. +Klofibrat, levostatin -Klofibrat, atenolol -Klofibrat,sinnarizin - Klofibrat nootropil,
Statinlarning ta’sir mehanizmiga xosini belgilang. +holisterinni ichakdan so‘rilishini kamaytiradi -jigarda endogen holisterinni hosil bo‘lishi kamaytiradi. -antioksidinamik ta’sirga ega. -yog‘larni ichakdan so‘rilishi-ni kuchaytiradi
Fibratlar guruhiga kiruvchi preparatlarni belgilang. +fenofibrat -nikotin kislota. -xolestipol -simvastanin
Gipertoniya kasalligini davolashda qo‘llaniladigan dori vositalari +Diuretiklar, β - adrenoblokatorlar, APF ingibitorlari, Ca^{++} antaqon istlari -neyroleptiklar, uhlatuvchi dori vositalar

-diuretiklar, tinchlanti-ruvchi dori vositalar.
- uxlatuvchi dori vositalar, Ca^{++} antaqon istlari

Gipoxrom anemiya farmakoterapiyasi.

+ temir saqllovchi dori vositalar, askorbin kislotasi.

- vitamin v12, askorbin kislotasi

- temir saqllovchi dori vositalar, neyroleptiklar, -temir saqllovchi dori vositalar,kalsiy

5. BAHOLASH MEZONI

Fan bo'yicha talabalar bilimni baholash va nazorat qilish me'zonlari

Baxolash usullari	Ekspress testlar, yozma ishlar, og'zaki surov		
Bahola sh mezonlari	86-100 ball "a'lo"		
	<ul style="list-style-type: none"> - mavzuga oid nazariy va amaliy tushunchalarni to'la o'zlashtira olish, - kasallik to'g'risida to'la tushunchaga ega bo'lish; - kasallikning ob'ektiv va sub'ektiv belgilarini bilish - dorilarning klinik-farmakologik guruhlarini bilish - ularni klinika amaliyotida qo'llanishini bilish; - dori vositasining salbiy ta'sirini bilish va oldini olish; - dori vositalarini ratsional qo'llay olish. 		
	71-85 ball "yaxshi"		
	<ul style="list-style-type: none"> - mavzuga oid nazariy va amaliy tushunchalarni bilish; - kasallik to'g'risida to'la tushunchaga ega bo'lish; - kasallikning ob'ektiv va sub'ektiv belgilarini ayta olish; - dorilarning klinik-farmakologik guruhlari to'g'risida tasavvurga ega bo'lish; - dori vositasining salbiy ta'sirini bilish va oldini olish; 		
55-70 "qoniqarli"			
<ul style="list-style-type: none"> - mavzuga oid nazariy va amaliy tushunchalarga ega bo'lish; - kasallik to'g'risida tasavvurga ega bo'lish; - kasallikning ob'ektiv va sub'ektiv belgilarini qisman ayta olish; - dorilarning klinik-farmakologik guruhlari to'g'risida tasavvurga ega bo'lish; 			
0-54 "qoniqarsiz"			
<ul style="list-style-type: none"> - o'tilgan fanning nazariy va amaliy tushunchalarni bilmaslik; - kasallik va uning farmakoterapiyasi haqida tassavurga ega emaslik; 			
	Reyting baxolash turlari	Maks. ball	O'tkazish vaqti
	Joriy nazorat: Amaliy mashg'ulotlarda faolligi, savollarga to'g'ri javob berganligi, topshiriqlarni bajarilganligi uchun	45	Semestr boshlangandan ikkinchi mashg'ulotdan oxirgi mashg'ulotga qadar har bir mashg'ulotda 100 ballik tizimda joriy baholanadi, so'ngra ushbu ballar yig'indisidan o'rtacha ball chiqarilib, 0,45 koeffitsientga ko'paytiriladi.
	Mustaqil ta'lim TMI referat, slayd, test savollari tuzish, prezentatsiyalar, vaziyatli masalalar, videoroliklar ko'rinishida qabul qilinadi.	5	Semestr davomida ikkita mustaqil ish qabul qilinadi. Har biri 2,5 ball bilan baholanadi, jami - 5 ballni tashkil qilinadi. TMI ga qo'yilgan baho (ball) talabanning semestr davomida to'plagan baholari (JB) ga qo'shiladi
	Oraliq nazorat: Amaliy mashg'ulotda og'zaki so'rov ko'rinishida qabul qilinadi. Ma'ruzachi	20	semestrning 15 xaftasida

	<p>o'qituvchi va amaliy mashg'ulot o'qituvchisi tomonidan birgalikda o'tkaziladi. Oraliq nazorat savollari 2 hafta avval e'lonlar doskasiga joylashtiriladi.</p> <p>Oraliq nazorat 20 ballni tashkil etib, undan:</p> <p>(86-100 %) 17,2-20,0 A'lo "5" (71-85 %) 14,2-17,2 Yaxshi "4" (55- 70 %) 11-14,2 Qoniqarli "3" (0-54 %) 11 baldan kam Qoniqarsiz "2"</p>		
	Yakuniy nazorat (yozma, og'zaki, test)	30	18 xaftada
	JAMI	100	

6. Asosiy va qo'shimcha o'quv adabiyotlar hamda axborot manba'lari

Asosiy adabiyotlar

- 1.1. M.J.Allaeva., X.U.Aliev.Klinik farmatsiya.T.2012 y.
- 1.2. YU. M. Mamatov va b. Klinik farmakologiya. T. 2003 y.
- 1.3. В. Г. Кулес. Клиническая фармакология. М. 2000 г. -528 стр.
- 1.4. Maxsumov M.N. Farmakokinetika. T. Tafakkur, 2013y.

Qo'shimcha :

13. Mirziyoev Sh.M. Erkin va farovon demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent, "O'zbekiston" NMIU, 2017. – 29 b.
14. Mirziyoev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. "O'zbekiston" NMIU, 2017. – 47 b.
15. Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. "O'zbekiston" NMIU, 2017. – 485 b.
16. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida" gi PF-4947-sonli Farmoni. O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017 y., 6-son, 70-modda
17. Yu. B. Belousov, K. G. Gurevich. Klinicheskaya farmakokinetika, praktika dozirovaniya lekarstv. M. 2005 g. -288 str.
18. D. A. Сычев i dr. Klinicheskoe znachenie farmakokineticheskogo vzaimodeystviya lekarstvennykh sredstv i fitopreparaty. 2002. Eksperimentalnaya i klinicheskaya Klinik farmatsiya. 2006 g. t. 69. № 2. –S. 75-79.
7. X. U. Aliev «Farmakokinetika» ma'ruzalar matni. 2006 y. Elektron versiya.
8. M. N. Maxsumov, M. M. Malikov. Klinik farmatsiya 2006 y. Elektron darslik. (Umumiy qismi).
9. N. Denisov, Yu. L. Shevchenko, F. G. Nazirov. «Klinicheskie rekomendatsii i farmatsevticheskiy spravochnik» Moskva, 2005 g.
10. M. D. Mashkovskiy. Lekarstvennyye sredstva. M. 2002. 1-2-t.

Internet va Ziyonet saytlari

6. www.ziyonet.uz
7. www.Lex.uz.
8. www.uzpharm-control.uz
9. www.doridarmon.uz
10. www.uzpharmsanoat.uz