

TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI



«YALLIG'LANISHGA QARSHI VOSITALAR»

O'QUV-USLUBIY QO'LLANMA

Toshkent 2018

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI
SAQLASH VAZIRLIGI
TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI**

YALLIG‘LANISHGA QARSHI VOSITALAR.

(O‘quv-uslubiy qo‘llanma)

Toshkent - 2018

Tuzuvchilar: Z.Z. Xakimov- TTA farmakologiya kafedrası t.f.d., professori
M.J. Allayeva TTA farmakologiya kafedrası mudiri b.f.d., dotsent
T.B.Mustanov- TTA farmakologiya kafedrası t.f.n., dotsenti
Sh.M.Maxsumov- TTA farmakologiya kafedrası t.f.n., dotsenti
O.A.Zayseva- TTA farmakologiya kafedrası t.f.n., dotsenti
M.A.Mamadjanova TTA farmakologiya kafedrası t.f.n., katta
o'qituvchi

Taqrizchilar: Z.T.Fayziyeva Toshkent Farmakologiya instituti "Farmakologiya
va farmatsiya" kafedrası mudiri, t.f.d., dotsenti
A.V.Yakubov TTA klinik farmakologiya kafedrası mudiri t.f.d.,
professor

Toshkent tibbiyot akademiyasi Kengashida
tasdiqlangan ___1___ iyun 2018 yil (protokol №_11_)

YALLIG‘LANISHGA QARSHI VOSITALAR.

Yallig‘lanish organizmning turli xil ekzogen va endogen jarohatlovchi omillarga, jumladan bakterial va virusli, parazitlar infeksiyalar, hamda allergenlar, fizik va kimyoviy ta‘sirotlarga bo‘lgan universal reaksiyasidir. Ular ham mahalliy, ham umumiy (keng tarqalgan) o‘zgarishlarni yuzaga keltiradilar.

Infeksion va noinfeksion tabiatli patologiyalarning ko‘p shakllarida yuzaga keluvchi yallig‘lanish jarayoni xaddan tashqari keskin bo‘lishi mumkin. Bunda a‘zo va to‘qimalarning funksiyalari buziladi, shunga e‘tiboran, etiotrop terapiyadan tashqari (agar mumkin bo‘lsa) yallig‘lanish jarayonini eng o‘rinli yo‘l bilan to‘xtatish katta amaliy ahamiyatga egadir. Hozirgi vaqtda yallig‘lanishga qarshi vositalar ko‘pgina xastaliklar va patologik xolatlarning farmakoterapiyasining muhim tarkibiy qismlaridir.

Yallig‘lanish murakkab jarayon bo‘lib ko‘pgina endogen moddalar bilan boshqariladi. Ushbu moddalar yallig‘lanishda ishtirok etuvchi (semiz hujayralar, polimorf yadroli leykotsitlar, monotsitlar, makrofaglar, endoteliy hujayralari, trombotsitlar) har-xil hujayra unsurlari tomonidan ishlab chiqariladi. Ular prostonoidlar, leykotren, NO, trombotsitlarni faollashtiruvchi (TFO, RAF^1) omil, gistamin, ba‘zi interleykinlar va boshqalar kabi biologik faol moddalarni ajratadilar². Shu sababli yallig‘lanishni farmakologik boshqarish imkoniyatlari juda xilma-xil. Odatda ular yallig‘lanish jarayonini rag‘batlantiruvchi moddalarni ishlab chiqarish va ajratishga qaratilgan bo‘ladi. Yallig‘lanishga qarshi vositalarni yaratish nuqtaiy nazardan yallig‘lanishda ishtirok etuvchi hujayra membranalari fosfolipidlaridan sintezlanuvchi biologik faol moddalarni hosil bo‘lishiga ta‘sir etuvchi birikmalar katta qiziqish uyg‘otadi. (1 chizma. 1 jadval)³. Shunday moddalarning ta‘sir yo‘nalishlari quyidagichadir.

1. Prostanoidlarni (prostaglandinlar, trombaksan), leykotrenlarni va trombotsitlarni faollashtiruvchi omilni (TFO) hosil bo‘lishini nazorat qiluvchi fosfolipaza A_2 faolligini susaytirish; glyukokortikoidlar shunday ta‘sir etadilar.

2. Prostanoidlarning biosintezini boshqaruvchi siklooksigenaza (SOG) faolligini susaytirish (nosteroid tuzilishli yallig'lanishga qarshi vositalar).
3. Prostanoidlar retseptorlarini qamal qilish (m-n, tromboksanning antagonistisi Sulotroban)
4. Leykotrenlar hosil bo'lishida qatnashuvchi 5-lipooksigenaza faolligini qamal qilish (zileuton).
5. Leykotren retseptorlarini qamallash (LTD₄ uchun Zafirlukast)
6. TFO bog'lanadigan retseptorlarni qamallash (TFO analoglari, alprazolam)

2-jadvalda endogen ligandlar va ularning retseptorlarini biosinteziga ta'sir ko'rsatuvchi prostanoidlar va leykotrenlar, ularning preparatlari va hosilalari keltirilgan. Bularning hammasi periferik to'qimalarga muvofiq berilgan.

Yallig'lanishga qarshi vositalarni kimyoviy tuzilishi bo'yicha steroid va nosteroidlarga ajratish qabul qilingan.

Steroid tuzilishga ega bo'lgan yallig'lanishga qarshi vositalarga glyukokortikoidlar ta'alluqlidir. Ularning yallig'lanishga qarshi ta'sir mexanizmi araxidon kislotasining hosil bo'lishi uchun zarur bo'lgan fosfolipaza A₂ faolligini susaytirish bilan bog'liq(2-chizma). Glyukokortikoidlar fosfolipazaga bevosita ta'sir ko'rsatmaydi, balki endogen proteinlar lipokortinlarni (sinonimi-aneksinlar) sintezi va ajralishiga imkoniyat yaratadilar. U esa o'z navbatida qayd etilgan fermentni susaytiradi.

¹Platelet activating factor -trombotsitlarni faollashtiruvchi omil-biologik faol lipid bo'lib, Yallig'lanish jarayonida qatnashuvchi ko'pgina hujayralar (trombositlar, neytrofil, monotsitlar, semiz hujayralar, eozinofil, buyraklar, endoteliysida) fosfolipidlaridan fosfolipaza A₂ ta'sirida hosil bo'ladi. Yallig'lanish mediatorlariga mansub. Allergik reaksiyalarni rivojlanishida xam ishtirok etadi. Tomirlarni kengaytiradi, ularni o'tkazuvchanligini oshiradi, leykotsitlar xemotaksisini rivojlantiradi, leykotsitlarni faollashtiradi, trombotsitlarni agregatsiyasini oshiradi, silliq mushaklarga spazmogen ta'sir etadi.

²Bunday birikmalar Yallig'lanish mediatorlari deb ataladi.

³Ko'pincha araxidon kislotasining metabolitlarini eykozanoidlar (grekcha - *eicos* -yigirma) deb nomlanadi. Araxidon kislotasi 20ga uglerod atomidan iborat to'yinmagan yog' kislotasidir.

1 jadval. Prostonoidlar, ularning retseptorlari va ta'sirlari.

Prostonoid	Retseptor	Asosiy ta'sir	
PGE ₂ *	EP	EP1	Bronxlar va me'da ichak trakti mushaklarini qisqartiradi
		EP2	Bronxlar, tomirlar va me'da-ichak trakti mushaklarini bo'shashtirish
		EP3	Bronxlar, bachadon mushaklarini qisqartirish, me'da bezlarini HCl ni ishlab chiqarilishini kamaytirish va shilliq ajralishini ortishi. Lipolizni susayishi, vegetativ nerv sistemasida mediatorlar ajralishini kamaytirish
		EP4	Vazodilyatatsiya
PGF _{2α}	EP	Bachadonni qisqarishi	
PGD ₂	DP	Mezenteral, koronar, buyrak tomirlarining vazodilyatatsisi va o'pka tomirlarining vazokonstruksiyasi, trombositlar agregatsiyasini susayishi, bachadon va me'da-ichak trakti mushaklari relaksatsiyasi	
PGI ₂ (prostatsiklin)	IP	Trombositlarni agregatsiyasini kamaytiradi, vazodilyatatsiya	
TxA ₂ (tromboksan)	TP	Trombositlarni agregatsiyasini rag'batlanishi, vazokonstruksiya	

2 jadval. Araxidon kislotasining metabolitlari, ularning preparatlari va sintetik unumlari, ularning biosintezini ingibitorlari.

Endogen ligandlar	Endogen ligandlar preparatlari	Endogen ligandlarni sintetik unumlari	Siklooksigenaza ingibitorlari	Boshqa fermentlar ingibitorlari	Retseptorlar blokatorlari
1	2	3	4	5	6
ProstaglandinF ₂ a ProstaglandinE ₂ ProstaglandinE ₁	Dinoprost Dinoproston Aprostadil	Karboprost Mizoprostol	SOG-1 ingibitorlari atsetil salitsilat kislotasi kichik dozalarda SOG 1-2 ingibitorlari Atsetil salitsilat kislotasi Ibuprofen		
Prostatsiklin (PGI ₂)	Epoprosteno l		Diklofenak-Na Indometatsin PiroksikamSSOG-2 ingibitorlari selekoksib		
Tromboksan (TxA ₂)			SOG-1 ingibitorlari	Tromboksan sintetaza ingibitorlari Dazoksiben	Tromboksan retseptorlari blokatorlari Dalstroban
Leykotrenlar (sisteinil leykotrienlar; CysLT)				5-lipoksigenaza ingibitorlari Zileuton	Leykotrien (SysLT) retseptorlarini ng blokatorlari Zafirlukast

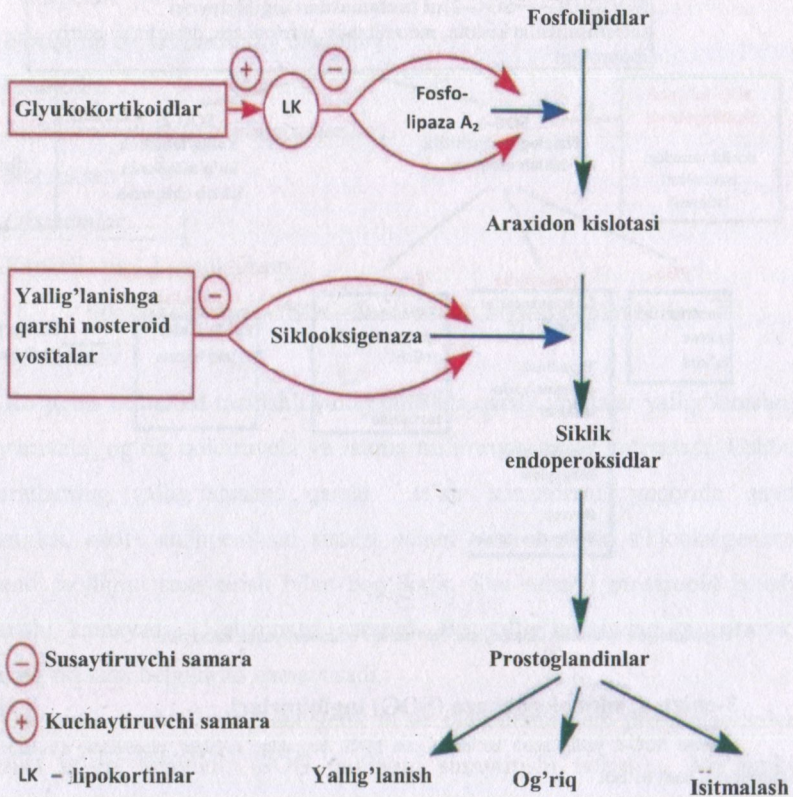
*PGE₂ ni quyidagi: tana haroratini oshishi, T-limfotsitlar proliferatsiyasini susayishi, makrofaglar faollashuvining susayishi, kortikosteroidlar va eritropoetin ajralishini rag'batlanishi kabi ta'sirolarni yuzaga chiqaruvchi retseptorlar ma'lum emas.

Glyukokortikoidlar araxidon kislotasini hosil bo'lishi darajasida ta'sir etishlarini hisobga olganda ularning yallig'lanishga qarshi ta'sirlarini yuzaga chiqishida nafaqat prostanoidlar, balki oksikislotalar va leykotrenlar, xamda TFO ni sintezini susayishi xam axamiyatga ega (1-chizmaga qarang)¹. Glyukokortikoidlar farmakodinamikasi haqida kengroq ma'lumotlar boshqa bo'limda keltirilgan.

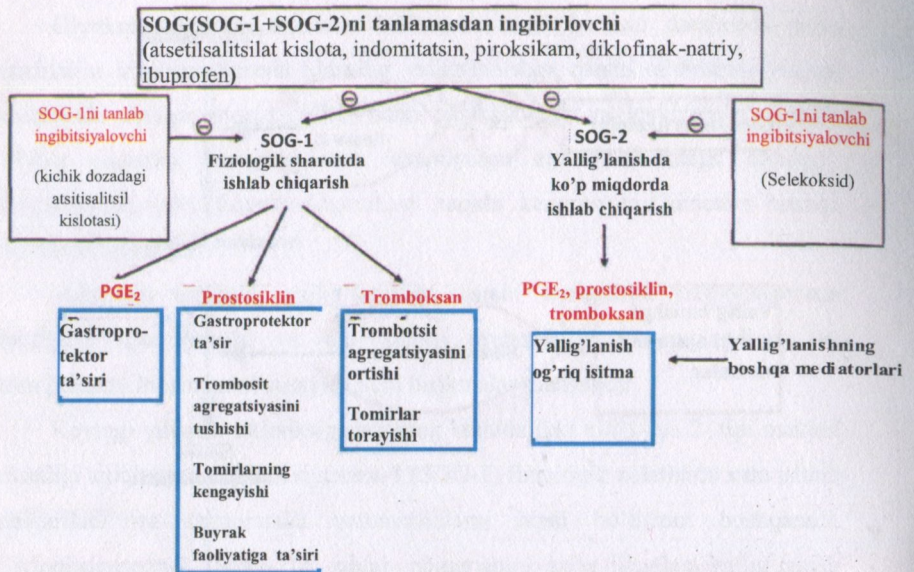
Nosteroid tuzilishli yallig'lanishga qarshi vositalarga siklooksigenaza faolligini susaytiruvchi va shu tufayli protanoidlar (prostaglandinlar va tromboksan) biosintezini susaytiruvchi birikmalar mansubdir.

Keyingi yillarda siklooksigenazaning kamida ikki xili 1- va 2- tipi mavjud ekanligi aniqlangan. siklooksigenaza-1 (SOG-1) fiziologik xolatlarda xam ishlab chiqariladi va organizmda prostanoidlarni hosil bo'lishini boshqaradi. Siklooksigenaza-2 (SOG-2) ni ishlab chiqarishini ko'p jihatdan yallig'lanish jarayoni rag'batlantiradi¹. Shu tufayli siklooksigenazani turli xillariga ta'sir etuvchi moddalarni yaratish bo'yicha izlanishlar boshlandi. SOG-2 ingibitorlarini yaratish eng ko'p qiziqish uyg'otadi, chunki ular yallig'lanishni bartaraf etish bilan bir qatorda fiziologik (yallig'lanish bilan bog'liq bo'lmagan) axamiyatga ega bo'lgan prostanoidlar biosintezini susaytirish bilan bog'liq ko'pgina noxush ta'sirlarni rivojlanish xaf-xatarini kamaytiradi. Dastlabki SOG-2 ni tanlab susaytiruvchilar yaratilgan va klinik sinovlardan o'tdilar, shu sababli nosteroid tuzilishga ega bo'lgan yallig'lanishga qarshi vositalarni quyidagicha tasnifi maqsadga muvofiqdir (3-chizma).

¹ Bundan tashqari glyukokortikoidlar ssOG-2 induksiya darajasini susaytirishlari haqida ma'lumotlar mavjud. Bu ushbu ferment transkripsiyasini faollashtiruvchi maxsus oqsilni (AR-1) susayishi yoki tegishli genga ta'sir ko'rsatish bilan bog'liqdir.



2-chizma. Yallig'lanishga qarshi vositalarni prostaglandinlar biosinteziga ta'siri.



¹Buyrakda qon aylanishini kuchayishi, Na⁺ va suv reabsorbsiyasini kamayishi

3-chizma. siklooksigenaza (SOG) ingibitorlari.

¹ ammo SOG-2 yallig'lanish bo'lmasa xam MNS, buyraklar, suyaklar, reproduktiv a'zolarida, ba'zi o'simalarda hosil bo'ladi.

² atsetilsalitsilat kislota kichik dozalarda tanlabssiklooksigenaza-1 ni ingibitsiyalaydi (bu dozada preparat antiagregant ta'sir ko'rsatadi)

I. siklooksigenaza-1 va 2 (SOG-1+SOG-2) tanlamasdan ingibitsiyalovchilar.

Salitsil (orto-oksibenzoy) kislota unumlari

Atsetilsalitsil kislota²

Antranil (orto-aminobenzoy) kislota unumlari

Mefenam kislota

Flufenam kislota

Indolsirka kislota unumlari

Indometatsin

Fenilsirka kislotauning unumlari

Diklofenak-Na

Fenilpropion kislotasining unumlari

Ibuprofen

Naftilpropion kislotasining unumlari

Naproksen

Oksikamlar

Piroksikam Lornoksikam

II. Siklooksigenaza- (SOG-2) ni tanlab ingibitsiyalovchilar

Selekoksib

Ko'pgina nosteroid tuzilishli yallig'lanishga qarshi vositalar yallig'lanishni susaytiruvchi, og'riq qoldiruvchi va isitma tushiruvchi ta'sir ko'rsatadi. Ushbu preparatlarning yallig'lanishga qarshi ta'sir mexanizmi, yuqorida qayd etilganidek, siklik endoperoksid sintezi uchun zarur bo'lgan siklooksigenaza fermenti faolligini susaytirish bilan bog'liqdir. Shu sababli prostanoid ishlab chiqarishi kamayadi. (1-chizmaga qarang). Bu yallig'lanishning giperimiya, shish, og'riq kabi belgilarini kamaytiradi.

Bu guruh moddalarning analgetik ta'sir mexanizmi ham prostaglandinlar sinteziga ta'siri tufaylidir (SOG faolligini susaytirishi tufayli). Ma'lumki prostaglandinlar giperalgeziyani rivojlantiradilar, chunki ular notsitseptorlarni kimyoviy va mexanik ta'sirotlarga sezgirligini oshiradilar. Shuning uchun prostaglandinlar (PGE_2 , $PGF_{2\alpha}$, PGI_2) sintezini kamaytirib giperalgeziya rivojlanishini oldini oladi. Og'riq chaqiruvchi ta'sirlarga sezish bo'sag'asi ortib ketadi.

Shu kabi preparatlarning analgetik ta'siri odatda yallig'lanish¹ rivojlanganda ayniqsa yorqin namoyon bo'ladi. Bunday sharoitda yallig'lanish markazida prostaglandinlar va yallig'lanishning boshqa mediatorlarini ajralishi va o'zaro ta'sirlari yuzaga keladi. Yuqorida qayd etilganidek prostaglandinlar giperalgeziyani rivojlantiradilar va uning fonida bradikinin, gistamin va yallig'lanishning boshqa notsitseptorlarini qo'zgatish faolligiga ega bo'lgan

mediatorlariga og'riq sezish salmoqli darajada kuchaydi (mexanik ta'sirotlarga xam). Shu sababli prostaglandinlar sintezini susayishi og'riqni bartaraf etilishiga olib keladi, bu yallig'lanish rivojlanganda ayniqsa yorqin namoyon bo'ladi. Moddalarni yallig'lanishga qarshi xossalarning og'riqni kamaytirishidagi ahamiyati mexanik omillar bilan xam bog'liq. Shishni, to'qimalar infiltratsiyasini kamayishi bilan retseptorlarga bo'layotgan bosim kamayadi va bu og'riq sezishni kamayishiga olib keladi. Bu guruh preparatlarining og'riqsizlantiruvchi ta'sirida markaziy omilni yo'q deb bo'lmaydi. Bunday fikr parasetamol misolida o'z tasdig'ini topgan. Uning periferik (yallig'lanishga qarshi) ta'siri amaliy jihatdan bo'lmay, og'riqsizlantirish xossasi yorqin ifodalangan.

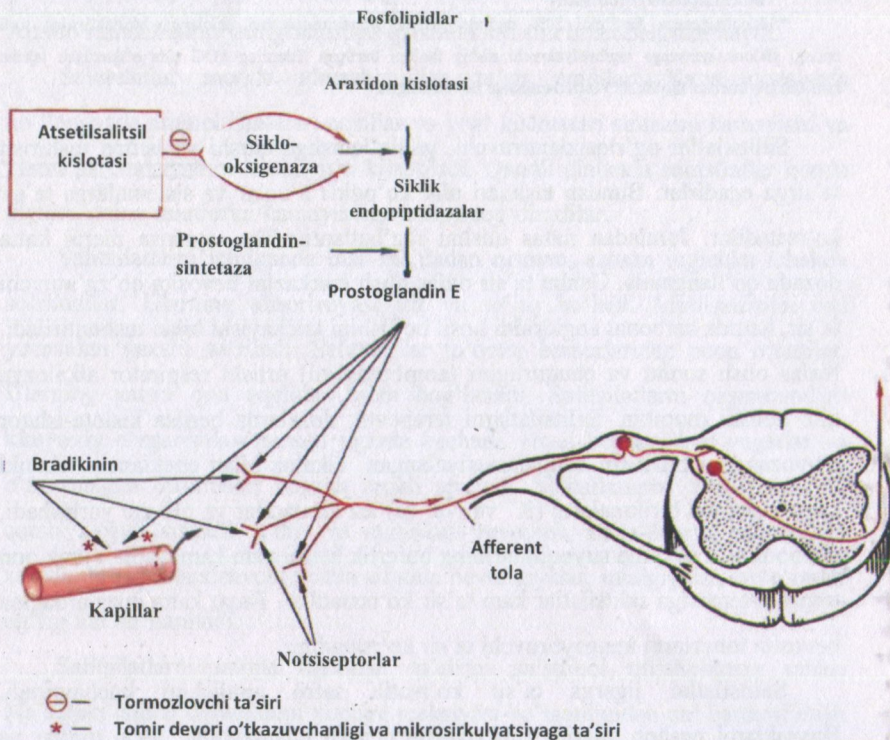
Ushbu xolatda ham MNS da prostaglandinlar sintezini susayishi ahamiyatga ega. Ehtimol bunda og'riqning ruhiy komponenti va uni baholashga ta'sir etmay, faqat afferent nerv tolalari orqali og'riq impulslarini o'tishi buzilsa kerak.

Nosteroid tuzilishli yallig'lanishga qarshi vositalar isitma tushirish xossasiga egadirlar. Bu ham prostaglandinlar sintezini buzilishi bilan bog'liq bo'lib gipotalamusda joylashgan haroratni boshqarish markaziga ularni pirogen ta'sirini kamayishida namoyon bo'ladi. Prostaglandin E, ayniqsa faol pirogendir. Tana haroratini pasayishi issiqlik tarqatishni kuchayishi hisobiga (teri tomirlari kengayadi, terlash yuzaga keladi) amalga oshadi. Isitma tushiruvchi xossasi faqat ushbu guruh moddalarini isitmalashda qo'llagandagina namoyon bo'ladi.

Me'yordagi tana xaroratini ular o'zgartirmaydilar. Yuqorida keltirilgan tasnifdan, yallig'lanishda qo'llaniladigan ko'pgina nosteroid tuzilishga ega

¹Geteroarilsirka kislotasining unumi bo'lgan. Ketorolak alohida o'rin olgan. Periferik SOGni ingibitorlari ichida u og'riqsizlantirish vositasi sifatida eng samarador. Bu asnoda ularni opioid analgetiklar bilan qiyoslash mumkin, ammo uni yallig'lanishga qarshi ta'siri kuchsiz darajada. Isitma tushirish va antiagregant ta'sirga ega. Enteral qo'llanganda biologik o'zlashtirish darajasi 80-100%. Operatsiyadan keyingi davrda, o'smalarda, travmalar, tug'ish jarayonida, buyrak kolikalarida og'riq qoldirish uchun qo'llaniladi. Ichiladi va mushaklarga kiritiladi. Ta'sir davomiyligi 6 s. Davomli qo'llanilganda buyrak va me'da-ichak traktiga (shilliq qavatlarida

yaralar paydo bo'ladigan salbiy (jarohatlovchi) ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli evropaning qator davlatlarida ushbu preparatni qo'llash to'xtatilgan.



1-rasm. Atsetilsalitsilat kislotasining analgetik ta'sir mexanizmi.

bo'lgan vositalar siklooksigenazani tanlamasdan ingibitsiyalovchilarga tegishli ekanliklari ko'rinib turibdi (3-jadval). Bu guruhni tipik vakillaridan biri salitsilat kislotasi unumlari (salitsilatlar) hisoblanadi. Ulardan atsetil salitsilat kislotasi eng ko'p qo'llaniladi.

3-jadval.

Preparatlarning siklooksigenazani (SOG) turli tiplariga ingibitsiyalovchi ta'siri.

Preparatlar	Solishtirma ingibitsiyalovchi faolligi*	
	SOG-1	SOG-2
Atsetil salitsilat kislotasi (aspirin)	++	±
Diklofenak natriy (ortofen, voltaren)	++	++

Analgin (metimizol natriy)	+	±
Ibuprofen (brufen)	++	++
Indometatsin (metindol)	+++	++

*Siklooksigenaza faolligini 50% ingibitsiyalovchi konsentratsiyalari aniqlangan. Moddalarning turli tipdagi siklooksigenazaga ingibitsiyalovchi nisbiy faolligi berilgan (Itlarning SOG sida o'tkazilgan tajriba asosida). (±)-kuchsiz faollik. (+)-turli darajadagi faollik belgisi.

Salitsilatlar og'riqsizlantiruvchi, yallig'lanishga qarshi va isitma tushirish ta'sirga egadirlar. Bundan tashqari ular ko'pgina a'zolar va sistemalarga ta'sir ko'rsatadilar. Jumladan nafas olishni rag'batlantiradilar, ayniqsa ularni katta dozada qo'llanganda. Ushbu ta'sir nafas olish markazini bevosita qo'zg'atuvchi ta'sir, hamda karbonat angidridni hosil bo'lishini kuchayishi bilan tushuntiriladi. Nafas olish sonini va chuqurligini (amplitudasini) ortishi respirator alkalozga olib kelishi mumkin. Salitsilatlarni terapevtik dozalarda berilsa kislota-ishqor muvozanatini buzilishi kompensatsiyalangan alkaloz bilan cheklanadi, chunki buyraklar asos birikmalarni (K^+ va Na^+ ni) tez ajratadilar va pH me'yorlashadi, ammo bunda to'qima suyuqliklarining buferlik hajmi xam kamayadi. Yurak qon tomir sistemasiga salitsilatlar kam ta'sir ko'rsatadilar. Faqat katta dozalaridagina bevosita tomirlarni kengaytiruvchi ta'sir ko'rsatadilar.

Salitsilatlar jigarga ta'sir ko'rsatib safro ajralishini kuchaytiradi. Buyraklarni peshob ajratish funksiyasini deyarli buzmaydilar, lekin uratlar va fosfatlar reabsorbsiyasini susaytiradilar. Salitsilatlarni katta dozada qo'llanganda peshob kislotasining ekskretsiyasi ortadi (uni reabsorbsiyasini kamaytirish hisobiga). Katta bo'lmagan dozalarda salitsilatlar peshob kislotasini faqat sekretsiyasini susaytiradilar va bu uni qondagi konsentratsiyasini ortishiga olib kelishi mumkin.

Terapevtik dozalarda salitsilatlar qon hosil bo'lishiga ta'sir etmaydilar. Gipoprotrombinemiya bo'lishi mumkin (katta dozalarda qo'llanganda). Atsetil salitsilat kislota trombositlar agregatsiyasiga to'sqinlik qilishi muxim amaliy ahamiyatga ega. Bu tromboksan biosintezini susayishi bilan bog'liq.

Katta dozalarda salitsilatlar gipotalamusga rag'batlantiruvchi ta'sir ko'rsatib AKTG va shu tufayli glyukokortikoidlar ajralishini kuchaytiradilar. Ammo salitsilatlarni yallig'lanishga qarshi ta'siri shu bilan belgilanmaydi.

Salitsilatlar modda almashinuviga ta'sir etadilar. Katta dozalarda qo'llanganda aminokislotalar, oqsillar va yog' kislotalari sintezini kamayishi va ularni parchalanishini kuchayishi kuzatiladi. Qandli diabetda salitsilatlar qonda glyukoza miqdorini kamayishiga imkon tug'diradilar.

Salitsilatlarni ichilganda ular me'dadan qisman, asosan ingichka ichakda so'riladilar. Ularning absorbsiyasi tez va to'liq bo'ladi. Metilsalitsilat teri yuzasidan yaxshi so'riladi. Salitsilatlar to'qima bar'laridan oson o'tadilar. Ularning yarmi qon oqsillari bilan bog'lanadi. Salitsilatlarni organizmdagi kimyoviy o'zgarishlari asosan jigarda kechadi. Hosil bo'lgan kon'yugatlar va o'zgarmagan birikmalar buyrak orqali ajraladi. Salitsilatlarni Yallig'lanishga qarshi vosita sifatida o'tkir va surunkali revmatik xastaliklarni davolashda xamda og'riqsizlantiruvchi vosita sifatida nevrologiyalar, mialgiyalar, bo'g'imlar og'rig'ida qo'llaniladi.

Salitsilatlarni isitma tushirish ta'sirini suistimol qilish kerak emas. Ma'lumki isitma organizmni ximoya reaksiyasi bo'lganligidan uni bartaraf etish ko'p xolatlarda ijobiy emas, balki salbiy natija beradi. Tana xaroratini tushirish maqsadida salitsilatlarni faqat organizm xolatiga yomon ta'sir ko'rsatuvchi juda yuqori xaroratdagina qo'llash mumkin. Salitsilatlarni qo'llaganda yuzaga keluvchi noxush ta'sirlar asosan dispepsik o'zgarishlarda namoyon bo'ladi. Jumladan ko'ngil aynish va qayt qilish ancha ko'p rivojlanadi. Bunday xolat asosan moddalarni markaziy (qayd qilishni boshqaruvchi sohaning xemoretseptorlariga) ta'siri va qisman me'da shilliq qavatini ta'sirlantirish bilan tushuntiriladi.

Me'da shilliq qavatida prostaglandinlarning sintezini buzilishi va mahalliy yallig'lantiruvchi ta'siri tufayli salitsilatlar uni jarohatlaydilar. Bu shilliq qavatda yaralarni paydo bo'lishi va gemorragiyada namoyon bo'ladi. Bunday

o'zgarishlar atsetil salitsilat kislotasini muntazam qabul qilganda ancha ko'p uchraydi. Bundan tashqari ko'pgina bemorlarda quloqning shang'illashi, eshitishni susayishi, allergik reaksiyalar (angionevrotik shish, terida toshmalar, bronxospazm va boshqalar) kuzatiladi, ba'zan salitsilatlariga idiosinkraziya rivojlanishi mumkin. Salitsilatlariga o'rganish va tobelik rivojlanmaydi. Salitsilatlar bilan o'tkir zaxarlanish MNS (bosh og'rig'i, quloq shang'illashi, ko'rishni pasayishi va ruxiy buzilishlar), me'da-ichak trakti (ko'ngil aynish, qayt qilish, diareya, epigastral soxada og'riq), kislota-ishqor muvozanatining (respirator alkaloz yoki metabolik atsidoz) buzilishlarida namoyon bo'ladi. Bundan tashqari qonda natriy ionlarini oshib ketishiga olib keluvchi gipokalemiya va to'qimalarning degidratatsiyasi kuzatiladi. Tana xarorati oshadi. Agar preparat ovqat xazm qilish traktidan to'liq so'rilmagan bo'lsa, me'dani yuvish kerak, adsorbtsiyalovchi vositalar va tuzli surgilar berish lozim. Birinchi navbatda kislota-ishqor muvozanati hamda elektrolit va suv balansi buzilishlarini bartaraf etish lozim. Yuqori darajadagi atsidozlarni tomirga gidrokarbonat natriy eritmasini bo'lib-bo'lib kiritish, degidratatsiyani- tomirga eritmalarni infuziyalash, gipokalmiyani- kaliy xlorid kiritish orqali bartaraf etiladi. Peshob xaydovchi vositalarni ishqorlar eritmasi bilan birga qo'llash (mn: furosemidni) salitsilatlarini buyrak orqali shiddatliroq ekskretsiyasiga imkon beradi. Og'ir xollarda qon quyish, gemodializ yoki peritoneal dializ qo'llaniladi. Gipertermiyada, bulardan tashqari, tana tashqaridan sovutiladi.

Salitsilatlarini davomli qo'llash va dozasini oshirib yuborish tufayli salitsilizm- salitsilatlar bilan surunkali zaxarlanish kuzatiladi. Ularning belgilar o'tkir zaxarlanish belgilar kabi, lekin kuchsizroq darajada namoyon bo'ladi. Bundan tashqari terida toshmalar, gemorragiyalar (gipoproteinemiya tufayli) kuzatiladi. Surunkali zaxarlanishni davolash salitsiatlarini berishni to'xtatishdan boshlanadi.

Gemorragiyalar bo'lganda vitamin K ni berish lozim. Salitsilizmni davolash asosan simptomatik bo'lib, salitsilatlarni zaxarli ta'sirining aniq ko'rinishini namoyon bo'lishiga bog'liq.

Antranil (orto-amino-benzoy) kislota unumlariga Mefenam kislota (ponstan, parkemid), Flufenam kislota (arlef) va boshqa bir qator preparatlar kiradi. Ularni hammasi kuchli Yallig'lanishga qarshi og'riqsizlantiruvchi va isitma tushiruvchi xossalriga egadirlar. Ushbu ta'siri bo'yicha tajribada ular salitsilatlardan ustun keladilar, ammo klinik samaradorligi bo'yicha atsetilsalitsilat kislotasiga mos keladilar. Me'da ichak traktidagi antranil kislota unumlari yaxshi so'riladilar. Zardob oqsillari bilan qisman bog'lanadilar. Organizmdan metabolitlar va qisman o'zgarmagan xolda asosan buyrak orqali ajraladi. Surunkali kechuvchi revmatik xastaliklarda Yallig'lanishni to'xtatish uchun qo'llaniladi. Noxush ta'siri asosan maxalliy ta'sirlantirish va me'da shilliq qavatida prostaglandinlar sintezini susaytirish bilan bog'liq dispepsik o'zgarishlardan iborat. Tez-tez diareya, qayt qilish, ba'zan qorinda og'riq rivojlanib turadi, terida toshmalar paydo bo'lishi mumkin.

Niflumov kislota (donalgin) mefenam kislotasiga nisbatan ancha samarador. Uni boshqa nosteroid yallig'lanishga qarshi vositalar kabi qo'llaniladi.

Indometatsin (metindol) indolsirka kislotasining hosilalariga mansub. Ushbu preparatning asosiy ta'siri Yallig'lanishni bartaraf etish. Og'riqsizlantirish xossasi xam kuchli darajada namoyon bo'ladi. Bundan tashqari indometatsinda isitma tushurish xossasi xam mavjud. Indometatsin eng samarador Yallig'lanishga qarshi vosita hisoblanadi. U me'da-ichak traktidan yaxshi so'riladi. Organizmda biotransformatsiyaga duchor bo'ladi, qisman o'zgarmagan xolda ajraladi. Buyrak va najas bilan ajraladi.

Indometatsinni yallig'lanishga qarshi vosita sifatida revmatoid artrit va boshqa surunkali revmatoid xastaliklarda qo'llaniladi. U o'tkir podagra xam qo'llanadi. Bunda xam davolash ta'siri uning yallig'lanishni susaytiruvchi

ta'siri bilan bog'liq, chunki indometatsin peshob kislotasini ekskretsiyasini oshirmaydi. Og'riqsizlantiruvchi va isitma tushirish vositasi sifatida indometatsin yuqori zaharliligi tufayli, tez-tez noxush o'zgarishlar chaqirganligi sababli qo'llanilmaydi.

Noxush ta'sirlar indometatsinni qabul qilgan bemorlarning ko'pchilgida (30-50%) rivojlanadi. Me'da ichak trakti (ko'ngil aynishi, qayt qilish, epigastral soxada og'riq, shilliq qavatlarda yaralar paydo bo'lishi, diareya) va MNS (bosh og'rig'i, bosh aylanishi) tomonidan asoratlar tez-tez uchraydi. Ba'zan depressiya, galyusinatsiya kabi ruxiy buzilishlar rivojlanadi. Ko'pincha ko'rish buziladi. Kamroq noxush ta'sirlari qon hosil bo'lishini susayishi bilan bog'liq bo'ladi (leykopeniya, aplastik anemiya). Umuman indometatsin nixoyatda zaharli preparatlarga mansubdir. Ruxiy xastaliklarda, tutqanoq, parkinsonizm, me'da va 12 barmoqli ichakning yara xastaliklarida uni qo'llash mumkin emas. Xomilador va emizikli ayollarda uni berish tavsiya etilmaydi.

Diklofenak – natriy (ortofen,voltaren) fenilsirka kislotasining unumlariga mansub. U eng faol yallig'lanishga qarshi vositadir. Kuchli darajada og'riq qoldirish xamda isitma tushirish faolligiga ega .

Preparat MITdan yaxshi so'riladi. Zardob oqshillari bilan deyarli to'liq bog'lanadi. Asosan metabolitlarning ko'rinishida organizmdan peshob va safro tarkibida ajraladi. Diklofenak-natriyning zaharliligi past, terapevtik ta'sir kengligi ancha katta. Preparatni bemorlar yaxshi qabul qiladilar. Dispepsik buzilishlar, allergik reaksiyalarni rivojlantirishi mumkin.

Fenilpropion kislota unumlaridan tabobat amaliyotida ibuprofen (brufen) preparati qo'llaniladi. U kuchli yallig'lanishga qarshi, og'riqsizlantiruvchi va isitma tushiruvchi ta'sir ko'rsatadi.Yallig'lanishga qarshi ta'siri bo'yicha butadionga yaqin, salitsilatlardan ustun keladi.

Ichilganda ham samarador. Preparatni och qoringa ichilganda qondagi maksimal konsentratsiyasi taxminan 45 minutdan, ovqat bilan yoki undan keyin

ichilsa 1,5-3 soatdan keyin aniqlanadi. Asosan metabolitlar ko'rinishida buyrak orqali ajraladi. Preparatni juda oz qismi o'zgarmagan xolda ajraladi.

Ibuprofenni indometatsinga berilgan ko'rsatmalar bo'yicha qo'llaniladi. Unga eng xos bo'lgan noxush ta'sirotlar -ko'ngil aynash, diareya, qorin sohasidagi og'riq hisoblanadi.

Naproxsen (naprosin) naftilpropion kislotasi hosilasidir. Yallig'lanishga qarshi ta'siri bo'yicha diklofenak-natriyga nisbatan faolsizroq, ammo og'riq qoldirish ta'siri bo'yicha undan ustun turadi. Uni kuniga 2 maxal ichiladi. Bemorlar uni yaxshi qabul qiladilar. Ba'zan xar xil ko'rinishda dispepsik o'zgarishlar, terida allergik reaksiyalar rivojlantirishi mumkin. Piroksikam, lornoksikam, meloksikam va boshqalar oksikamlar guruxiga mansubdir. Piroksikam xossalari va qo'llanilishi bo'yichassisiklooksigenazani tanlamasdan ingibitsiyalovchi boshqa preparatlarga o'xshash. Enteral qo'llanganda yaxshi so'riladi. Ta'siri davomli (1 kunda 1 marta ichiladi). Jigarda metabolizmga uchraydi. Metabolitlari va oz miqdorda o'zgarmagan moddalari asosan buyrak orqali ajraladi.

Lornoksikam (ksefokam) xam oksikamlar hosilasidir. ssiklooksigenazani tanlamasdan ingibitsiyalovchilarga tegishli. YUqori darajada og'riq qoldirish va yallig'lanishni susaytirish xossasiga ega. Isitma tushiruvchi ta'siri faqat katta dozalarda qo'llanganda namoyon bo'ladi. Kuchsiz darajada trombositlar agregatsiyasini pasaytiradi. MITdan tez va to'liq so'riladi. Organizmdan ichak (~60-65%) va buyrak (30-35%) orqali ajraluvchi faol bo'lmagan metabolitlarga aylanadi.

Lornoksikamni boshqa nosteriod yallig'lanishga qarshi vositalar kabi qo'llaniladi. Ammo kuchli analgetik faolligini inobatga olib uni nafaqat yallig'lanishlarda (osteoartrit, revmatoid artirit) balki operatsiyalardan keyingi davrda, xamda o'simtalar bilan bog'liq og'riqlarni qoldirish uchun ham qo'llaniladi. Preparatni kuniga 2-3 marta kiritiladi.

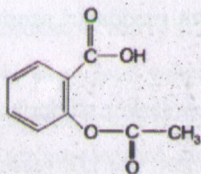
Noxush ta'sirlari: asosan MIT (dispepsiya, og'riq, me'da shilliq qavatini jaroxatlanishi, ko'ngil aynash, diareya) tomonidan, qisman jigar va buyrak funksiyalarini buzilishida namoyon bo'ladi.

Pirazolon unumlari ham nosteroid tuzilishga ega bo'lgan Yallig'lanishga qarshi vositalar guruhiga mansubdir. Ushbu guruxdan butadion (fenilbutazon, butazolidin) va analgin (metapirin) qo'llaniladi. Pirozolon unumlari og'riq qoldirish, yallig'lanishga qarshi va isitma tushirish xossalariga ega. Analgetik ta'sir analginda, yallig'lanishga qarshi ta'sir butadionda ko'proq mujassamlangan.

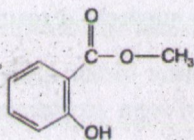
Ba'zi nosteroid yallig'lanishga qarshi vositalarning kiyoviy tuzilishi

SOGni tanlamasdan ingibitsiyalovchilar

Salitsil kislota hosilalari



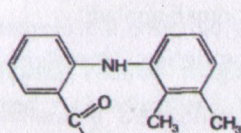
Atsetilsalitsilat kislota



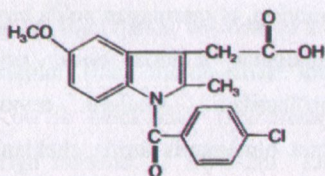
metilsalitsilat

MIT

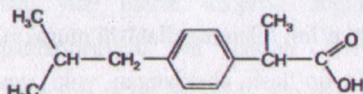
Turli kimyoviy tuzilishga ega birikmalar



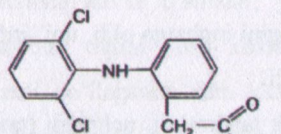
Mefenam kislota



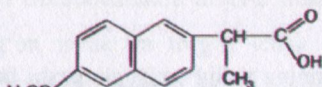
Endometatsin



Ibuprofen

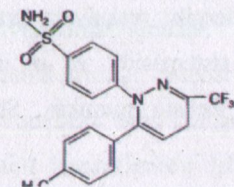


Diklofenak-natriy



Nalroksen

SOG-2ni tanlab ingibitsiyalovchilar



Selekoksid

Butadion buyrak orqali peshob kislotasini ajralishini sezilarli darajada oshiradi (uni reabsorbsiyasini susaytirish hisobiga) va shu sababli podagrani davolashda qo'llaniladi. Analginda bunday xossa doimiy bo'lmaganligi uchun podagrani davolashda amaliy ahamiyatga ega emas.

Analgin suvda oson eriydi va shu sababli uni parenteral kiritish qulay. Pirazalon unumlarining barchasi MIT dan yaxshi va etarlicha to'liq so'riladi. Maksimal konsentrasiyasi qonda 1-2 soatdan keyin hosil bo'ladi. Analgin tez so'riladi, ta'siri davomli emas. Butadionni ta'siri unga nisbatan davomliroq. Uning qon zardobidagi konsentrasiyasini 50% kamayishi taxminan 72 soatda

yuzaga keladi. Organizmdan ushbu moddalar metabolitlar va kon'yugatlar shaklida juda oz miqdori, o'zgarmagan xolda buyrak orqali ajraladi.

Analginni analgetik sifatida bosh, tish og'rig'ida, nevrалgiyalarda, mialgiyalarda qo'llaniladi. Analgin revmatik isitmalashda bemorlar salitsilatlarini ko'tara olmaganlik-larida cheklangan xollarda, albatta periferik qon tarkibini nazorati ostida, qo'llanilishi mumkin. Agranulotsitozni rivojlanishi xafv tug'diruvchi xolat bo'lib, o'lim bilan tugallanishi mumkin. SHu sababli analginni ko'pgina davlatlarda qo'llash cheklangan yoki umuman to'xtatilgan.

Butadionning yallig'lanishga qarshi faolligini inobatga olib, uni infeksiyon poliartitida, xamda o'tkir podagra qo'llashadi.

Ammo uni qo'llanganda juda ko'p noxush ta'sirotlari uchraydi (taxminan 50%). U dispepsik o'zgarishlar (ko'ngil aynash, qayt qilish, diareya, me'dadan qon ketishi), shishlar (buyrak kanalchalarida natriy va xlor ionlari reabsorbsiyasini kuchayishi tufayli), allergik reaksiyalar (artrit, terida o'zgarishlar). Jigarda va qon hosil qilish sistemasida va og'ir asoratlar (agranulotsitoz, applastik anemiya) yuzaga kelishi mumkin. Shu sababli ko'pgina davlatlarda u qo'llanilmaydi.

Siklooksigenazani tanlamasdan ingibitsiyalovchilar (SOG-1+SOG-2) fermentlarning ushbu tiplariga bir xil ta'sir etmaydi. SOG-1 ni ko'proq atsetilsalitsilat kislotasi, indometatsin, kamroq- ibuprofen, piraksikam va mefenam kislotasi ingibitsiyalaydi. Ikkala tipdagi siklooksigenazani diklofenak-natriy va naproksen bir xil darajada ingibitsiyalaydi. Shunga mos ravishda SOG-1 qancha ko'p ingibitsiyalansa shuncha ko'p noxush ta'sirotlar (me'da shilliq qavatida yaralar paydo bo'lishi va qon ketish, buyrakga salbiy ta'sir: koptokchalarda filtratsiya, natriy ionlari va suv ekskretsiyasi kamayadi) rivojlanadi.

SOG-2ni tanlab ingibitsiyalovchilar e'tiborni ko'proq jalb qilmoqda. Ular asosan yallig'lanish o'chog'ida hosil bo'layotgan fermentlar faolligini

susaytiradilar. Shu sababli bunday preparatlar SOGni tanlamasdan ingibitsiyalovchi nosteroid yallig‘lanishga qarshi vositalarga xos bo‘lgan noxush ta‘sirotlarni kamroq rivojlantiradilar (mn: me‘da-ichak tomonidan). Ushbu preparatlarning birinchilaridan bo‘lib selekoksib (selebreks) hisoblanadi. U SOG-2ning raqobatsiz ingibitoriga mansub. U SOG-2ni faolligini SOG-1ga nisbatan yuz marta ko‘proq ingibitsiyalaydi. Yallig‘lanishga qarshi, og‘riqsizlantiruvchi va isitma tushirish xossasiga ega. Trombotsitlar agreatsiyasiga ta‘sir etmaydi, chunki trombotsitlarda SOG-2 hosil bo‘lmaydi. Selekoksidba xavfli o‘smalar, yo‘g‘on ichak va to‘g‘ri ichak polipozlarini rivojlanishini oldini olish xossasi mavjud. Bunday ta‘sir boshqa nosteroid vositalarni qo‘llaganda xam kuzatilgan. Ammo bunday dastlabki ma‘lumotlar yuqori sinchkovlik bilan o‘tkaziladigan tadqiqodlarni talab etadi. Selekoksid ichiladi. U me‘da –ichak traktidan yaxshi so‘riladi. Jigarda deyarli batamom metabolizmga uchraydi. Metabolitlari ko‘proq safro bilan ichakdan va kamroq darajada buyrak orqali ajraladi.

Revmatoid artritlar, osteoartritlarda, oilaviy yo‘g‘on ichakni adenomatozli polipozini kompleks terapiyasida qo‘llaniladi. Allergik reaksiyalar, ovqat hazm qilish traktini jaroxatlanishi (shilliq qavatlarda yaralar paydo bo‘lishi, qon ketishi, gastropatiyalar tanlamasdan ta‘sir etuvchi nosteroid tuzilishli yallig‘lanishga qarshi vositalarni qo‘llanilgandagiga qaraganda kamroq rivojlanadi) kabi noxush ta‘sirotlarni yuzaga kelishi qayd etilgan. SOG ni tanlamay ingibitsiyalovchi preparatlarini qo‘llaganda rivojlanuvchi nefrotoksik ta‘sir (organizmda suvni ushlanib qolishi, shishlarda namoyon bo‘ladi) rivojlanishi mumkin. Kamdan kam xollarda anemiya, jigar funksiyasini buzilishi kuzatiladi. Sulfanilamidlarga¹ va salitsilatlariga sezgirlik oshganda, hamda allergiya (bronxial astma, eshak emi) holatlarida preparatni qo‘llash man etiladi. Tabiiyki selekoksidni o‘ziga ham sezgirlik oshib ketishi mumkinligini nazarda tutmoq lozim.

SOG-2 ni tanlab ingibitsiyalovchilarga katta etibor berilib ularni yallig'lanishga qarshi vosita sifatida keng qo'llanila boshladi. Ammo yaqindagina shunday preparatlardan birini refekoksibni miokard infarktini anchagina ko'p rivojlanishida namoyon bo'luvchi kardiotsik ta'siri haqida ma'lumot nashr etilgan. Balki, bunday asorat sababi qon zardobida prostatsiklin miqdorini kamayishi bilan bog'liq bo'lgan tromb hosil bo'lishini kuchayishi bo'lsa kerak. Ushbu natijalar refekoksibni qo'llashni to'xtatishga asos bo'ldi. Yana bir SOG-2 ni ingibitori – valdekoksibni ham kardiotsik ta'siri haqida ma'lumot paydo bo'ldi. SOG-2 ni tanlab ingibitsiyalovchi preparatlarga bunday jiddiy noxush ta'sirot xosmi degan savol tug'ilishi qonuniydir. Nashr etilgan ma'lumotlarga asoslangan holda bunday ta'sirot faqat ushbu preparatlarning o'zigagina tegishli deb hisoblashga asos ko'p, chunki selekoksibning kardiotsik ta'siri haligacha qayd etilmagan. Shunga qaramay shu preparatlarni qo'llashga ko'rsatma berilayotganda ehtiyot bo'lish o'zini juda ham oqlaydi.

Yallig'lanishga qarshi vosita sifatida revmatoid artritda ba'zan oltin preparatlari (krizanol va boshqalar) qo'llaniladi. Ta'sir prinsipi ular yuqorida qayd etilgan nosteroid yallig'lanishga qarshi vositalardan jiddiy farq qiladi. Ularning ta'siri sekin rivojlanadi (2-3 oydan keyin) va uzoq muddat saqlanadi. Oltin preparatlarini keng ko'lamda qo'llashga ularning nisbatan yuqori zaharliligi va ko'pgina jiddiy noxush ta'sirotlari (buyrak, jigar, qon hosil qilish a'zolarining jaroxatlashi va allergik reaksiyalar)ning mavjudligi to'sqinlik qiladi. Burushtiruvchi va o'rab oluvchi vositalar ham yallig'lanishga qarshi ta'sirga egadirlar.

2 jadval

Ba'zi nosteroid tuzilishli yallig'lanishga qarshi vositalarni enteral qo'llangandagi farmakokinetikasi

Preparatlar	Biologik o'zlashtirish darajasi	Qon zardobida maksimal konsentratsi ya hosil qilish vaqti, soat	Zardob oqsillari bilan bog'lanishi%	Preparatni metabolizmi %	Yarim yashash vaqti (t _{1/2}) soat	Buyrak orqali o'zgarmagan moddani ajralishi %
Atsetilsalitsil kislotasi ¹	65-70	~0.4	~50	>95 ¹	0.25 ¹	1-3
Indometatsin	~98	~1.3	90	>65	2-2.5	10-20
Diklofenak-natriy	~50	2-3	>99	>99	1-1.5	<1
Ibuprofen	>80	~1.6	>99	>99	1.5-2.5	<1
Naproxen	99	2-4	>99	>95	14	<5
Piroksikam		3-5	99	>90	50	~5
Lornoksikam	100	1-2	~99	~100	~4	20-35
Selekoksib	36	~3	~97	>97	11.2	<3

¹Organizmida Atsetilsalitsil kislotasi tez salitsil kislotasiga aylanadi.

¹Selekoksib tarkibida sulfanilamid guruxini borligi bilan tushuntiriladi

Preparatlar

Nomi	O'rtacha terapevtik doza, kiritish yo'li	CHiqarilish shakli
Atsetilsalitsil kislotasi <i>Acidum acetylsalicylicum</i>	Ichishga 0,25-1g	0,1; 0,25 va 0,5 g li sochma va tabletkalar
Metilsalitsilat <i>Methyl salicylas</i>	Faqat o'zi yoki liniment va surtmalar tarkibida tashqi (sirtqi) qo'llaniladi.	
Indometatsin <i>Indometacin</i>	Ichishga 0,025-0,05g To'g'ri ichakga 0,05g	0,025g li kapsula va drajee 0,05g li rektal sham dorilar 30va 40g dan 10%li surtma
Ibuprofen <i>Ibuprofen</i>	Ichishga 0,2-0,4g	0,2; 0,4 va 0,6gdan qobiqli tabletkalar
Natriy diklofenak <i>Diclofenac natrium</i>	Ichishga 0,025-0,05g Mushak ichiga 0,075g	0,025 va 0,015g dan qobiqli tabletkalar, 2,5% eritmaning 3 mldan ampular
Naproxen <i>Naproxen</i>	Ichishga 0,25-0,375g	0,25; 0,375 va 0,5 g dan tabletkalar
Selekoksib <i>Celecoxib</i>	Ichishga 0,1-0,2g	0,1 g dan tabletkalar

Vaziyatli masalalar.

1. Yalliglanishga qarshi vositani ko'p qabul qilish natijasida bemorda bosh og'rig'i xolatlari, ovqat xazm kilishning buzilishi, xolsizlanish, apatiya xolati, terining qorayishi kabi holatlari paydo bo'ldi. Tekshirishlar natijasida arterial bosimning oshganligi, giperglikemiya aniqlandi. Bemor kaday vositani qabul qilgan?

Javob: Bemor yalliglanishga qarshi steroid vositani qabul qilgan.

2. Bemor 1989 yilda tug'ilgan unda bel sohasidagi kuchli simmilovchi og'riqlar, qaddini rostlay olmasligi, siyishga qiynalyotganligi, majburiy holatda yotishi, asabiylashish yaqqol namoyon bo'lgan paytda siz qaysi vositalarni tavsiya qilasiz .

J: Yalliglanishga qarshi nosteroid vositalar, ketoprofen, diklofenak natriy.

3. Bemor 24 yoshda bemorda tirsak nervi shikastlanishi hisobiga, changak panja rivojlangan, panja musht qilinsa, 4 va 5 barmoqlar bukilmaydi, bu holatda nevralfiyani bartaraf etish uchun qaysi vositani tavsiya etasiz.

J: Yalliglanishga qarshi nosteroid vositalar: ketoprofen, ibuprofen, analgin, baralgin

4. Bemor 12 kundan beri og'riq qoldiruvchi vosita ichib kelgan, natijada oshqozonida yara paydo bo'lgan, buni etiologiyasi qanday .

J: bu kasaligini etiologiyasi YAQNV qabul qilganligi sabab bo'lgan.

5. Bemor 25 yoshda tibbiy ko'rik paytida oshqozon va 12 barmoqli ichagida yara borligi ma'lum bo'ldi. Bu holatda siz shu kasalliklarni tuzatish maqsadida qaysi vositalarni tavsiya qilasiz?

J: Gastroprotektorlar (denol, mezoprostol), helikobakterga qarshi (klaritromitsin), meda sekretsiasini kamaytirish (omeprazol, ranitidin).

6. Mialgiyasi bor bemorni tabletkadan keyin og'riq kamaygan, lekin xansirash (nafas olishning ko'payishi). Peshob analizida uratlar va fosfatlar miqdorining oshganligi, qonda esa siydik kislotasining ko'payishi, trombositlar agregatsiyasining pasayishi kuzatilgan.

A) Bemor qanday preparat qabul qilgan.

B) Bu preparat qanday farmakologik xususiyatlarga ega.

Javob: a) Atsetilsalitsilat kislotasini b) isitma tushiruvchi, yallig'lanishga qarshi, og'riq qoldiruvchi.

7. Klinikaga doridan o'tkir zaxarlanish bilan tushgan bemorda, bosh og'rig'i, quloq shang'illashi, ko'rishning buzilishi, ruxiy o'zgarishlar, ko'ngil aynashi, qayt qilish, diareya, qorin soxasida og'riq, xansirash, gipertermiya kuzatilgan.

A) Yuqorida ko'rsatilgan belgilar, qaysi vosita bilan zaharlanishga xosdir.

B) Bemorga qanday yordam choralarini ko'rsatiladi.

V) Agar bemorning ahvoli og'irlashsa qanaqa muolajalar o'tkaziladi.

Javob: A) Salitsilatlar B) Oshqozonni yuvish, adsorbentlar, tuzli surgi vositalari, peshob xaydovchi vositalar, tomir ichiga natriy gidrokarbonat eritmasi yuborish buyuriladi. V) Og'ir xolatlarda gemodializ yoki peritonial dializ qilinadi.

8. Surunkali revmatik kasallangan bemor sistematik ravishda tabletkadan qabul qilgan. Bir qancha vaqtdan keyin bemor ko'rishining yomonlashganini, quloqda shang'illash paydo bo'lganini, tez-tez qorin soxasida og'riqlar paydo bo'lganini, ruxiy o'zgarishlar, ko'ngil aynashi, qayt qilish, diareya, xansirash, gipertermiya, tanasida toshmalar toshganini, gemoragiya paydo bo'lganini sezgan.

A) Bunday xolat qanday ataladi? B) Bunday xolatlarda qanday choralar qo'llash kerak.

Javob: Salitsilizm. B) Preparatni to'xtatish lozm, vitamin K buyuriladi va simptomatik davolash o'tkaziladi.

9. Surunkali revmatik kasalligi bilan birga podagrasi bor bemorga shifokor tabletka shaklidagi dori buyurdi. Shundan keyin bemor ko'ngil aynashi, qayt qilayotgani, qorin soxasida og'riq borligiga, ko'rishining yomonlashganligiga, boshi og'rishidan shikoyat qildi. Leykopeniya va anemiya xam aniqlangan

A) Shifokor qanday dori buyurgan. B) keltirilgan nojo'ya ta'sirlarni nima bilan bog'lash mumkin. V) bemor nima uchun qorin soxasidagi og'riqdan shikoyat qildi. G) Bu preparat xarorat tushirishi mumkinmi, uni oznobda qo'llasa bo'ladimi? D) Preparatni qaysi kasalliklarda qo'llash mumkin emas.

Javob: A) indometatsin. B) Preparatning toksik ta'siri. V) Oshqozon yarasi. G) ta'siri bor lekin, zaxarlanish yuqori bo'lgani uchun qo'llanilmaydi. D) Tutqanoq, parkinsonizm, me'da va ichak yarasi, Ruhiy bemorlarda, emizikli va homilador ayollarda.

10. Revmatoid artrit bilan kasallangan bemorga shifokor dori buyurdi, kuchli yallig'lanishga qarshi, yuqori og'riq qoldiruvchi va isitmani tushiruvchi faollikka ega. Shifokor bu preparat indometatsindan kam zaharligi, terapevtik ta'siri kengligi, bemorlar uni yaxshi qabul qilish bilan farqlanishini aytib o'tdi.

A) Bu preparat qanday nomlanadi? B) Yallig'lanishga qarshi ta'sir mexanizmi qanday? V) Bu preparatni oshqozonida yarasi bor bemorlarga berish mumkinmi? G) Preparatni pareterial qo'llash mumkinmi?

Javob: A) diklofenak- natriy, B) ssOG -1 va 2 ni ingibirlyaydi. V) yo'q. G) xa, mushak ichiga.

11. Shifokor jarroxlik muolajasidan keyingi og'riqlarni yo'qotish uchun nosteroid yallig'lanishga qarshi vositalardan oksikamlar unimiga kiruvchi dori vositasini kuniga 2-3 martadan buyurdi. Dori xaqiqatdan ham kuchli og'riq qoldiruvchi va yallig'lanishga qarshi effekt ko'rsatdi, kam bo'lsada trombotsitlar agregatsiyasini kamaytirdi. A) Shifokor qaysi preparatni buyurgan?, B) u preparatni nojo'ya ta'sirlari bormi?

Javob: A) lornoksikam, B) xa, dispepsiya, qayt qilish, ko'ngil aynashi, diareya, oshqozon yarasi.

12. Nospetsifik poliartriti bor bemorga yallig'langan bo'g'imiga surish uchun shifokor spetsifik hidli liniment buyurdi.

A) Ushbu liniment tarkibida qanday modda bor? B) Boshqa yana qanaqa kasalliklarda qo'llaniladi?

Javob: A) metilsalitsilat, B) miozit ekssudativ plevrit

13. Surunkali nospetsifik artriti bor bemorga, bemorga revmatolog kuniga ikki mahal bo'g'imdagi og'riqlarni qoldirish uchun naftilpropion unumlariga kiruvchi tabletka buyurdi. Shifokor bu preparatni yallig'lanishga qarshi ta'siri bo'yicha diklofenak-natriydan pastligini, lekin og'riq qoldirish ta'siri bo'yicha undan ustunligini va davomli ta'sir etishini aytib o'tdi.

A) Qanday vosita buyurilgan? B) Nojo'ya ta'sirlar chaqiradimi?

Javob: A) naproksen B) ha, har-xil dispepsik o'zgarishlar, terida toshmalar toshishi.

14. Shifokor osteoartriti bor bemorga davomli og'riq qoldiruvchi ta'sirini etiborga olib, oksikamlar guruhiga kiruvchi preparatni kuniga bir martadan ichishni tavsiya qildi. Bu preparat hamma xossalari bo'yicha boshqa SOGni tanlamasdan susaytiruvchi preparatlarga o'xshaydi.

A) Bu preparat qanday nomlanadi? B) Shifokor shu guruhga kiruvchi yana qanday vositalarni buyurishi mumkin.

Javob: a) piroksikam b) lornoksikam, meloksikam.

15. Podagra kasalligi bilan og‘rigan bemor nosteroid yallig‘lanishga qarshi vosita qabul qilgan. Bu preparat yuqori dozalarda peshob kislotasining ekskretsiyasini oshiradi.

Bemor qanday preparat qabul qilgan? Javob: Butadion.

16. Podagradi bor bemor uzoq vaqt yallig‘lanishga qarshi vosita qabul qilgan, Keyinchalik bemorda shishlar, ko‘ngil aynishi, diareya, ko‘rishning yomonlashishidan shifokorga murojat qilgan. Qon taxlilida leykotsitlar miqdori kamayib ketganligi kuzatilgan.

Bemor qaysi preparatni qabul qilgan? Javob: Indometatsin.

Testlar

1. Steroid tuzilishga ega bulgan yallig‘lanishga karshi vositalar ta‘sir mexanizmining 4 asosiy komponenti:

fosfolipazani susaytirish*

araxidon kislota hosil bo‘lishini susaytirish*

prostoglandinlar ishlab chiqarilishini susaytirish*

oksikislotalar va leykotrein ishlab chiqarilishini susaytirish*

fosfolipazani kuchaytirish

araxidon kislota hosil bo‘lishini kuchaytirish

prostoglandinlar ishlab chiqarilishini kuchaytirish

oksikislotalar va leykotrein ishlab chiqarilishini kuchaytirish

2. Oltin preparatlarining (krizanol) 4 asosiy xususiyati:

Yallig‘lanishga qarshi yuqori faollik*

ta'sirning sekin avj olishi(2-3 oylik xususiyati)*

ta'sirini uzoq davom etishi*

juda zaharligi*

yallig'lanishga qarshi past faollik

ta'sirning tez avj olishi

ta'sirini qisqa davom etishi

kam zaharligi

3. Butadionning 4 asosiy nojo'ya ta'siri:

dispeptik o'zgarishlar*

shishlar*

allergik reaksiyalar*

qon yaratilishida og'ir asoratlar*

eshitish pasayishi

ko'rishni buzilishi

kardiotoksik ta'sir

neyrotoksik ta'sir

4. Fenatsetin uzoq muddat qabul qilinganida kuzatiladigan 4 ta'surot:

qonda kichik miqdorlarda metgemoglobin va sulfgemoglobin hosil bo'lishi*

fenatsetin nefriti*

gemolitik anemiya, terining sarg'ayishi, toshmalar toshishi*

og'ir zaharlanishlarda tomir kollapsi*

ototoksik ta'sir

kardiotoksik ta'sir

gepatotoksik ta'sir

A/B ortishi.

Mosligini aniklang

1. Mosligini aniqlang: Bu preparatlar qaysi kasallikda qo'llaniladi

A. Diklofenak-natriya 1. Poliartrit

B. Analgin 2. Bronxit

3. Nevralgiya

4. Ichak toksikoinfeksiyasi

A-1*

B-3*

A-2

B-4

2. Mosligini aniqlang: Bu preparatlar qaysi kasallikda qo'llaniladi

A. Ibuprofen 1. Poliartrit

B. Piroksikam 2. Miyalgiya

3. Stenokardiya

4. Revmatizm

A-2*

B-4*

A-1

B-3

3. Mosligini aniqlang: Bu preparatlar qaysi kasallikda qo'llaniladi

A. Naproksen 1. Poliartrit

B. Aspirin 2. Bronxit

3. Isitma

4. Ichak toksikoinfeksiyasi

A-1*

B-3*

A-1

B-4

4. Mosligini aniqlang: Bu preparatlar qaysi kasallikda qo'llaniladi

A. Butadion 1. Poliartrit

B. sselekoksib 2. Bronxit

3. Miozit

4. Ichak toksikoinfeksiyasi

A-1*

B-3*

A-2

B-4

5. Mosligini aniqlang: Bu preparatlar qaysi kasallikda qo'llaniladi

A. Paratsetamol 1. Poliartrit

B. Indometatsin 2. Bronxit

3. Shamollash

4. Ichak toksikoinfeksiyasi

A-3*

B-1*

A-2

B-4

6. Mosligini aniqlang: Bu preparatlar qaysi guruhga kiradi

A. selekoksib 1. Oksikamlar

B. Peroksikam 2. Yutalga qarshi v-talar

3. Bronxolitiklar

4. SOG ingibitori

A-4*

B-1*

A-2

B-3

7. Mosligini aniqlang: Bu preparatlar qaysi guruhga kiradi

A. Meloksikam

1. Naftilpropion unumlari

B. Naprosen

3. Bronxolitiklar

4. Gipotenziv vositalar

A-2*

B-1*

A-3

B-4

ADABIYOTLAR

Asosiy:

1. Azizova C.C. Farmakologiya. darslik, T.:2005.
2. Faxruddinov.S.F. Farmakologiya. darslik, T.:1997.
1. Xarkevich D.A. Фармакология. - М.: Медицина, 2009.
2. Mashkovskiy M.D. лекарственные средства. – М.: Медицина, 2007.
3. Справочник Vidal. – М., 2010.
4. А.Т.Бурбелло, А.В.Шабров. Современные лекарственные средства.- Moskva,2007

Qo'shimcha:

1. Katsung B.G. базисная и клиническая фармакология. Монография. Sankt-Peterburg – Moskva, 1998.

2. Обшая врачебная практика. Клинические рекомендации фармакологи-ческий справочник. Pod. Red. I.N. Denisova, YU.L. Shevchenko, F.G. Nazirova. – М.: GEOTAR-Media, 2005.

3. [://www.cibis.ru/catalogue/pharmacology_pharmacy_toxicology/a/sites/52185.html](http://www.cibis.ru/catalogue/pharmacology_pharmacy_toxicology/a/sites/52185.html); [://medvedev-ma.narod.ru/farmakologia/0.htm](http://medvedev-ma.narod.ru/farmakologia/0.htm);

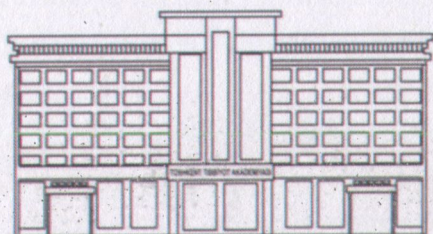
4. <http://max.1gb.ru/farm/>;

5. [://nmu-student.narod.ru/farmacology](http://nmu-student.narod.ru/farmacology);

6. [://shop.medicinform.net/showtov.asp?FND=&Cat_id=298696](http://shop.medicinform.net/showtov.asp?FND=&Cat_id=298696);

7. [://www.ronl.ru/formakologiya/](http://www.ronl.ru/formakologiya/); [://www.evrocet.ru/cshop/book-18921](http://www.evrocet.ru/cshop/book-18921);

8. [://www.vsm.a.ac.ru/~pharm/](http://www.vsm.a.ac.ru/~pharm/); [://WWW.JEDI.RU/book-189216-115.html](http://WWW.JEDI.RU/book-189216-115.html).



MUHARRIRIYAT VA NASHRIYOT BO'LIMI

