

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИК
ВАЗИРЛИГИ**

САМАРҚАНД ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ИНСТИТУТИ

Ветеринария, зоотехния ва қоракўлчилик факультети

«5640100 “Ветеринария» таълим йўналиши

ШУКУРОВ АББОС БАХТИЁРОВИЧНИНГ

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

**Яллиғланишларга қарши қўлланиладиган дори воситаларининг
таъсир механизми ва қўлланиши**

Илмий рахбар, доцент:

Салимов. Ю

«Тасдиқлайман»

**Ветеринария, зоотехния ва
қоракўлчилик факультети декани,
доцент _____ Н. О. Фармонов**

«_____» _____ 2014 йил

**«Хайвонлар анатомияси,
физиологияси, жаррохлиги
ва фармакология» кафедраси
мудир, доцент _____ Х.Б. Ниёзов**

«_____» _____ 2014 йил

№ _____ - сонли йиғилиш баёни

САМАРҚАНД - 2014

МУНДАРИЖА

1.Кириш.....	
1.1.Мавзунинг долзарблиги.....	
2.Адабиётлар таҳлили.....	
3.Хусусий текширишлар.....	
3.1. Яллиғланишнинг ривожланиш фазалари ва босқичлари.....	
3.1.1.Турли ҳайвонларда яллиғланиш жараёнининг кечиш хусусиятлари.....	
3.1.2. Яллиғланишни даволашнинг асосий қоидалари ва усуллари. ...	
3.1.3.Ўткир ва ярим ўткир яллиғланишларни даволаш.....	
3.2. Яллиғланишларга қарши таъсир этувчи моддалар.....	
3.2.1.Яллиғланишга қарши таъсир этувчи гуруҳ препаратларига умумий тасниф ва уларни қўлланиши.....	
3.2.2. Яллиғланишларга қарши узоқ таъсир этувчи моддалар.....	
3.3. Ностероид яллиғланишга қарши препаратлар ҳақида..... тушунча ва уларнинг таъсир механизми.....	
4. Ветеринария ишини ташкил этиш ва унинг иқтисоди.....	
5. Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги ва фуқаролар мудофаси.....	
6.Хулосалар.....	
7. Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.....	
8. Илова(Интернет маълумотлари).....	

Кириш

2014 йил 17 январь куни Вазирлар Маҳкамасининг 2013 йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш яқунлари ва 2014 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган мажлиси бўлиб ўтди.

Мажлисда Ўзбекистон Республикаси президенти Ислом Каримов иштирок этди ва маъруза қилди.

Президент ўз маърузасида 2013 йилда мамлакат ижтимоий-иқтисодий ҳаётида эришилган ютуқлар, мавжуд камчиликлар ва муаммолар ҳақида ва 2014 йилда истиқболли йўналишлар тўғрисида тўхталиб ўтди. Жумладан, иқтисодий ривожланиш соҳасида эришилган ижобий натижалар қаторида мамлакатимизда ялпи ички маҳсулот 8 фоизга ўсгани, саноат маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳажми 8,8 фоизга, қишлоқ хўжалиги – 6,8 фоизга, чакана савдо айланмаси – 14,8 фоизга ошгани. Инфляция даражаси прогноз кўрсаткичидан паст бўлди ва 6,8 фоизни ташкил этганини таъкидлаб ўтди.

Шунингдек, ўтган йил яқунларига кўра, ташқи давлат қарзи ялпи ички маҳсулотга нисбатан 17 фоизни, экспорт ҳажмига нисбатан қарийб 60 фоизни ташкил этгани ва бу авваламбор хорижий инвестициялар ва умуман, четдан қарз олиш масаласига чуқур ва ҳар томонлама пухта ўйлаб ёндашиш натижаси бўлганини айтиб ўтди.

Ижтимоий соҳага қаратилаётган эътибор сифатида давлат бюджети харажатлари таркибида ижтимоий соҳага йўналтирилган харажатлар юқори даражада сақланиб қолгани ва у умумий харажатларнинг 59,3 фоизини ташкил этган.

Ўтган йилнинг ўзида юртимизда 26 мингдан зиёд кичик бизнес субъекти иш бошлади, ушбу секторда фаолият кўрсатаётган корхоналарнинг умумий сони йил охирига келиб 190 мингтага етди.

Мавжуд камчилик ва муаммолар хусусида тўхталар экан давлат раҳбари “Биз ҳанузгача эскича фикрлаш қолипидан чиқа олмаяпмиз, ўз умрини ўтаб бўлган, эски ва яроқсиз планли-тақсимот тизими қолдиқлари, афсуски,

бутунлай бархам топгани йўқ. Кескин рақобат шароитида солиқ имтиёзлари ва протекционистик чоралар ҳисобидан яшаш мумкин, деган нотўғри қараш миямизга чуқур ўрнашиб қолган.

Ўйлайманки, бу масала бўйича тушунтириш ва изоҳ бериб ўтиришнинг даври ўтди, эскича бошқариш қолиплари ва усулларида қутула олмаётган раҳбарлардан қатъий воз кечадиган вақт келди. Бугун ҳаётнинг ўзи корхона ва бирлашмаларни бошқаришда замонавий фикрлайдиган, пухта тайёргарликка эга бўлган менежерларга таянишни талаб этмоқда” – дея таъкидлаб ўтди.

Маърузада юртимиздаги 500 дан ортиқ реал сектор корхонасида ишлатилаётган 160 мингдан зиёд ускуна бўйича ўтказилган техник аудит натижаларига кўра, ускуналарнинг 30 фоиздан ортиғи эскиргани маълум қилинди. Жумладан, электр техника саноатида ускуналарнинг 44 фоизи, машинасозлик тармоғида 37 фоизи, кимё саноатида 21 фоизи, қурилиш материаллари ишлаб чиқаришда 20 фоизи, озиқ-овқат саноатида 19 фоизи, енгил саноатда 8 фоизи эскирган.

Муаммолар қаторида Президент тадбиркорларнинг қишлоқ жойларда энергия таъминотининг беқарорлигига, ишлаб чиқариш ва йўл инфратузилмасининг керакли даражада ривожланмаганига, текширувларнинг кўплигига, шунингдек, жойларда ижро интизомининг нисбатан пастлигига ҳалигача дуч келаётганлигини таъкидлаб ўтди.

Шунингдек, тадбиркорлик фаолиятини ташкил этиш ва амалга ошириш учун турли рухсатномалар бериш муддатларини янада қисқартириш, уларнинг тартиб-таомилларини соддалаштириш ва арзонлаштириш, тадбиркорлик йўлидаги ортиқча бюрократик ғовларни бартараф этиш ва бундай ҳолатларга йўл қўймасликни жиддий назоратга олиш лозимлигига алоҳида урғу бериб ўтди.

Йиғилишда 2014 йил учун бир қатор вазифалар белгиланди:

- Марказий банк, Молия вазирлиги, Давлат солиқ қўмитаси, Алоқа, ахборотлаштириш ва телекоммуникация технологиялари давлат қўмитаси

бошқа манфаатдор тузилмалар билан биргаликда икки ой муддатда 2004 йилда қабул қилинган ва бугунги кун талабларига жавоб бермай қолган «Электрон тижорат тўғрисида»ги қонуннинг янги таҳрирдаги лойиҳасини тайёрлаши вазифа сифатида юкланди;

- 2014 йилда 388 та массивда умумий майдони 1 миллион 500 минг квадрат метр бўлган 11 мингта намунавий уй-жой барпо этиш кўзда тутилмоқда.

Шу муносабат билан Қорақалпоғистон Республикаси Вазирлар Кенгаши, вилоятлар ҳокимликлари, Давлат архитектура ва қурилиш қўмитаси, Молия вазирлиги, “Қишлоқ қурилиш банк” ва “Қишлоқ қурилиш инвест” компанияси шу йилнинг февраль ойидан кечиктирмасдан жорий йил дастури бўйича молиялаштиришни бошлаши, март ойида эса уй-жойларни қуриш ишларини бошлашни таъминлаш бўйича чора-тадбирларни кўришлари даркор;

- 2014 йилда таълим-тарбия соҳасида 380 та умумтаълим мактаби ҳамда 161 та касб-ҳунар коллежи ва академик лицейни реконструкция қилиш ва капитал таъмирлаш учун 410 миллиард сўмдан зиёд маблағ йўналтириш мўлжалланмоқда;

- 2014 йилда 34 та олий ўқув муассасасида қурилиш, реконструкция ва жиҳозлаш ишларини амалга ошириш учун 173 миллиард сўм маблағ ажратиш кўзда тутилган. Жумладан, Андижон, Қарши давлат университетларида, Ўзбекистон давлат жаҳон тиллари университети ва бошқа олий ўқув юртларида янги ўқув бинолари ва ахборот-ресурс марказлари қуриш мўлжалланмоқда. Шунингдек, 51 миллиард сўм маблағ ҳисобидан мамлакатимиздаги 17 та олий ўқув юртида капитал таъмирлаш ишларини амалга ошириш белгиланган;

- Жорий йилда соғлиқни сақлаш муассасаларининг моддий-техник базасини мустаҳкамлаш учун ажратиладиган маблағлар 407 миллиард сўмдан зиёдни ташкил этади ёки уларнинг ҳажми қарийб 30 фоизга ортади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2006-йил 23-мартдаги ПҚ-308-сон “Шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва молларини кўпайтиришни рағбатлантириш чора тадбирлари тўғрисида”ги қарорига четдан

қорамоллар зооветеринария, асбоб ускуналари олиб келиш учун тегишли имтиёзлар беришга ҳамда чорвачилик соҳасидаги мавжуд муаммолар ҳал қилиб берилганига қарамасдан бугунги кунда ташкил қилинган зооветеринария пунктларининг ва чорва молларини суний қочириш пунктларининг 62 фоизи тўлиқ жиҳозланмаган, улар учун зарур асбоб ускуналар олиб келиш учун Иштихон, Тойлоқ туманларида қониқарсиз ташкил етилган чорва молларини суний қочириш бўйича тузилган шартномалар вилоятда 20% бажарилган ҳолос. Шахсий ёрдамчи ва деҳқон хўжаликларига қорамол сотиб олиш уни жорий йилда микрокредитлар бериш ишлари Булунғур, Самарқанд, Ургут туманларида яхшилашган. Вилоят туманларида чорва моллари учун озиқа экинлари етиштириш дағал ҳашак жамғариш ишларида аниқ режалаштирилмасдан шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларига дон корхоналари томонидан ташкил этилган шаҳобчалар орқали омехта ем сотиш ишлари Иштихон, Нарпай туманларида қониқарсиз аҳволда.

Шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва моллари кўпайтиришни рағбатлантириш чора тадбирлари тўғрисида:

Шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларини ривожлантириш ҳамда мустаҳкамлаш биринчи навбатда қорамол боқиш ва етиштириш, шу асосда қишлоқ аҳолисининг бандлик даражасини кўтариш ва оилалар даромадини оширишнинг мавжуд имкониятларидан тўлиқ фойдаланиш.

Республика ҳалқ хўжалигининг барча соҳаларида шу жумладан, қишлоқ хўжалиги ва унинг ажралмас қисми ҳисобланган чорвачиликда ўтказилаётган ислохатлар ўзини ижобий натижаларини кўрсатмоқда. Бунга мисол қилиб чорвачилик маҳсулотларининг асосий қисми шахсий ёрдамчи хўжаликларида етиштирилаётганлигини келтириш мумкин. Бинобарин янги ташкил етилган фермер хўжаликлари илмий ва оммавий таъминлаш, уларни рентабиллик хўжаликларига айлантириш соҳани истиқболлини белгилайди. Чунки кейинги беш йилда чиқарилган фармон ва қарорлар айнан шу мақсадларга қаратилган.

Айниқса, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2008-йил 21-апрелдаги “Шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва молларини кўпайтиришни рағбатлантиришни янада кучайтириш ҳамда чорвачилик маҳсулотларини ишлаб чиқаришни кенгайтириш борасидаги қўшимча чора тадбирлари тўғрисида” ги ПҚ-842- қарори чорвачиликни бозор иқтисодиёти шароитида ривожлантириш борасида катта имконият яратди.

Соҳага оид эълон қилинган барча фармон ва қарорлар республикамизда хўжалик тоифасидан қатий назар чорвачилик билан шуғулланувчиларнинг даромадини ошириш ва ички бозорни етарли миқдорда сифатли маҳсулотлар билан тўлдиришни таъмин лашга қаратилган. Шунингдек чорвадор учун қулай шарт шароитлар яратиб, уларга қуйдаги имкионият ва имтиёзларни берди.

-қонунчиликда шахсий ёрдамчи ва фермер хўжаликларда қорамол парваришлаш билан шуғулланадиган шахслар иш билан банд аҳоли тоифасига кириши, уларга меҳнат дафтарчаси беришни ва иш стажи ҳисобга олиши, нафақа ёшига етганда нафақа олиши хиуқуқига эга бўлиш;

-чорвачиликка ихтисослашган фермер ва бошқа хўжаликалар ҳамда паррандачилик корхоналарига ажратилган суғориладиган ерлар фақат ем ҳашак екинлари учун пахта екишда фойдаланмаслик;

-омихта ем, шрот, шулуҳа, кепак ва бошқа озуқа турларихарид қилиш мумкин бўлган озиқа сотиш бўйича ягона ихтисослашган шахобчаларни ташкил этиш;

-зооветеринария хизматлари кўрсатиш тизилишининг танада яхшилаш, ветеринария лабораториялари ва ветеринария пунктлари замонавий ускуналар ва инвентарлар билан жиҳозлаш, уларни малакали мутахассислар билан таъминлаш.

Мамлакатимизда жисмоний соғлом, маънавий етук, ҳар томонлама уйғун ва баркамол ривожланган, мустақил фикрлайдиган, интеллектуал салоҳиятга, чуқур билим ва замонавий дунёқарашга эга, Ватанимизнинг тақдири ва келажаги учун масъулиятни ўз зиммасига олишга қодир бўлган ёш авлодни тарбиялаб вояга етказиш вазифасини изчил давом эттириш учун аниқ

мақсадга қаратилган кенг кўламдаги комплекс чора-тадбирларни амалга ошириш, давлат ва жамиятнинг барча куч ва имкониятларини шу йўлда сафарбар этиш мақсадида Президентимиз И.А. Каримов томонидан 2014 йил «Соғлом бола йили» деб эълон қилинди ва шу муносабат билан «Соғлом бола йили» давлат дастури ишлаб чиқилди :

- соғлом ва ҳар томонлама баркамол авлодни шакллантириш учун қонунчилик ва норматив-ҳуқуқий базани янада такомиллаштириш, бу борада қулай ташкилий-ҳуқуқий шарт-шароитларни яратишга қаратилган янги қоида ва меъёрларни ишлаб чиқиш;

- соғлом боланинг дунёга келиши масаласига соғлом ва аҳил оиланинг меваси сифатида қараб, оилада ўзаро ҳурмат ва меҳр-муҳаббат, юксак ахлоқий ва маънавий қадриятлар муҳитини шакллантириш, ёш оилаларнинг оёққа туриб олиши учун моддий ёрдам кўрсатиш, оналик ва болалик муҳофазасини таъминлаш, она ва боланинг саломатлигини мустаҳкамлаш, аёлларнинг ўз қобилият ва имкониятларини рўёбга чиқариши, уларнинг рўзғор ташвишларини енгиллаштириш учун зарур шарт-шароитларни яратиш;

- соғлом болани вояга етказишда, патологияларсиз болалар туғилишида соғлиқни сақлаш тизими ва тиббиёт ходимларининг роли ва масъулиятини ошириш, соғлиқни сақлаш тизимининг моддий-техника базасини ва кадрлар салоҳиятини янада мустаҳкамлаш, аҳолининг тиббий маданиятини ошириш бўйича кенг кўламли ахборот-тушунтириш ишларини мунтазам олиб бориш;

- соғлом болани шакллантиришда таълим-тарбия тизими ва спортнинг ролини кучайтириш, мактабгача таълим муассасалари тармоғини кенгайтириш, уларни юқори малакали ва тажрибали педагоглар билан таъминлаш, бошланғич таълимнинг юқори сифатини таъминлаган ҳолда болаларни мактабга тайёрлаш даражасини тубдан ошириш, илғор педагогик ва ахборот-коммуникация технологияларини амалиётга кенг жорий этиш, соғлом турмуш тарзини кенг тарғиб этиш, болалар, айниқса қиз болалар ўртасида жисмоний тарбия ва спортга меҳр уйғотиш бўйича аниқ чора-тадбирларни амалга ошириш;

- соғлом ва баркамол авлодни тарбиялаб вояга етказишда давлат ва жамият томонидан кўрсатиладиган ёрдам ва мададни кучайтириш, мазкур жараёнлар учун масъул бўлган соғлиқни сақлаш, таълим, маданият, ижтимоий муҳофаза муассасаларида замонавий талабларга жавоб берадиган шарт-шароитларни яратиш, уларни ривожлантиришга йўналтириладиган маблағлардан фойдаланиш самарадорлигини ошириш, соғлом болани тарбиялаш бўйича илғор халқаро тажрибани кенг кўламда ўрганиш ва амалда жорий этиш;

- соғлом болани, айниқса, қиз болаларни тарбиялаб вояга етказишда, замонавий билим ва касб-хунарларни эгаллаши учун уларга кўмак бериш, болаларни турли тўғаракларга жалб этиш, тадбиркорликни ривожлантириш бўйича маҳалла ва бошқа жамоат тузилмаларининг ролини ошириш, ҳуқуқ ва имкониятларини кенгайтириш, оилалар ва жамиятда ўзаро ҳамжиҳатлик, тинчлик ва осойишталикни мустаҳкамлаш, кам таъминланган оилаларга моддий ва маънавий ёрдамни ўз вақтида ва манзилли кўрсатиш борасида маҳалла ва бошқа жамоат тузилмаларининг масъулиятини кучайтириш;

«Соғлом бола йили» Давлат дастурининг мақсад ва вазифалари ҳамда унинг бажарилиши тўғрисида кенг ахборот-тушунтириш ишлари олиб борилишини ташкил этиш, бунда оммавий ахборот воситаларининг, шу жумладан электрон оммавий ахборот воситаларининг ва Интернет тармоғининг имкониятларини фаол ишга тушириш.

1.1.Мавзунинг долзарблиги.

Ўзбекистон Республикаси Президенти И.А. Каримов томонидан чиқарилган қарорларида чорвачиликни ривожлантиришга доир белгиланган вазифалар.

2008 йилнинг 21 апрел Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва моллари кўпайтиришни рағбатлантиришни кучайтириш ҳамда чорвачилик маҳсулотлари ишлаб чиқаришни кенгайтириш борасидаги қўшимча чора-тадбирлар тўғрисидаги ПҚ-842- қарори қабул қилинди. Ҳозирги ҳолат (2006 йил мартдан 2008 йил апрелигача);

Икки йилда 417 та жами 2,2 минг та сунъий кочириш пунктлари ташкил этилган зооветпункт ташкил этилган. Икки йилда 429 та жами 2 мингта сунъий кочириш пунктлари ташкил этилган. Омукта ем, шрот ва шелуха сотиш пунктлари қишлоқ жойларида ташкил этилди.

Республикамызда ташкил қилинган “Шахсий ёрдамчи, деҳқон ва фермер хўжаликларида чорва моллари ҳамда бошқа турдаги қишлоқ хўжалик ҳайвонлари бош сонини кўпайтириш асосида чорвачилик, маҳсулотлари ишлаб чиқаришни ошириб беришга эришишимиз мумкин. Юртимиз аҳолисини гўшт, сут, тухум ва бошқа чорва маҳсулотларига бўлган эҳтиёжларини тўлиқ қондириш ҳукуматымиз олдида турган асосий масалалардан биридир.

Ушбу вазифаларни бажариш учун мавжуд бўлган барча турдаги қишлоқ хўжалик ҳайвонларини юқумли, юқумсиз ва паразитлар касалликларидан химоя қилиш чора-тадбирларни ўз вақтида амалга ошириш натижасида эришиш мумкин. Бунда албатта ветеринария мутахассисларининг ўрни беқиёсдир. Профилактик чора тадбирларни ўтказиш ва касал ҳайвонларни даволаш мақсадида турли ҳилдаги таъсир хусусиятига эга бўлган кўплаб фармакологик препаратлар амалиётда қўлланиб келинмоқда. Ушбу препаратларнинг таъсир этиш доирасида рўй берадиган ўзига хос хусусиятларни ўрганиш амалий аҳамиятга эга.

2.Адабиётлар таҳлили

XVI-XIX юз йилликлар фан ва техниканинг тез ривожланиш даври бўлди. Бу даврга келиб Ньютоннинг “Бутун олам тортишиш қонуни”нинг исботланиши ҳамда шу каби , куплаб олимларнинг материя ва энергияни сақланиш қонуни тўғрисидаги фикрларини баён этилиши ва уларни амалда ўз тасдиғини топганлигини кўрсатди. Кимё фанининг ривожланиши туфайли турли хил моддалар куп миқдорда бўлмаган, асосий элементлардан ташкил топганлиги аниқланди. Кимё фани билан биргаликда, биология фанининг ҳам равнақ топишига замин яратилди. А.Везалий томонидан одам танаси тузилиши анатомияси ҳар томонлама чуқур урганилиб чоп этилди. Шунингдек И.Гарвей томонидан организмда қон айланиш тизими аниқланган бўлса,М.Мальпиги томонидан органларнинг микроскопик тузилиши урганила бошланди. Р.Лоуер юрак мускуллари тузилишини ёзиб тугатди.

Л.Спалланцан ҳазм органлари кимёвий ҳолатини ва қочириш механизмини урганди. Р.Декарт бош миянинг рефлектор равишда ишлаш механизмига эга эканлиги ғоясини олдинга сурди. И.И.Мечников фагоцитоз ҳодисасини очган бўлса, Ч.Дарвин ерда ҳаётнинг пайдо бўлиши эволюция даврида бир туқимали организмларнинг ривожланиши натижасида юзага келганлигини исботлади. Шунга ўхшаш физиология, микробиология, клиника ва фармакология фанлари соҳасида илмий изланишлар олиб бораётган олимлар томонидан фундаменталь фан янгиликлари натижасида, одам ва ҳайвон организми фаолиятини бошқариш, касалликларни келиб чиқиш сабаблари ва уларни ривожланиш механизми ҳамда турли дори воситаларининг таъсир этиш хусусиятларидаги асосий қонуниятлар урганилиб, аниқланди. Тиббиёт биологиясининг ривожланиши , фармакология фанининг равнақ топишига тўртки бўлди.

Фармакология алоҳида фан сифатида XVIII асрдан бошлаб ривожлана бошлади. Биринчи бўлиб эксперименталь фармакология лабораторияси 1849 йили, Тарту шаҳридаги Юрьев университети илмий ходими Р.Бухгейм

томонидан ташкил этилди. Фармакология фанининг сифат жихатдан ривожланиш босқичи бир қатор доривор ўсимлик олколоидларини ажратиб олинишига ва препаратларни сунъий йўл билан тайёрлаш даврига тўғри келди. Бу эса ўз навбатида кимё фармацевтика саноатини юзага келишига сабаб бўлди.

Доршуносликни ривожда россиялик олимларнинг ҳам ишлари тақсинга созовардир. XVIII аср бошларида (1709-1755) Сибирь ўлкасида уюштирилган экспедиция туфайли, олиб борилган илмий изланишлар натижасида “Сибирь Флораси” номли 4 томли китоб чоп этилди. Унда 1178 турдаги ўсимликлар тўғрисидаги маълумотлар келтириб утилган. 1778 йилда Россияда латин тилида давлат фармакопеяси чоп этилди. Бу пайтга келиб фармакология бўйича куплаб экспериментал тадқиқотлар олиб борилди.

Ушбу йуналишда Н.И.Перогов, А.П.Нелютин ва бошқа шу каби олимларнинг олиб борган илмий изланишлари тақсинга созовардир. Шу йиллар давомида А.П.Нелютин (1785-1858) томонидан “Янги доривор воситаларни тайёрлаш ва уни қабул қилишдаги фармакографикаси ёки врач тавсиялари ” номли уч томлик туплами чоп этилди. Шунингдек физиологик ва клиник И.М.Сеченов узининг нейротроп моддалар тўғрисидаги, С.П.Боткин томонидан кардиотроп моддалар фармакологик хусусиятларини урганиш бўйича олиб борган тадқиқотлари, фармакология фанининг ривожланишига ўз хиссаларини қўшдилар. И.П.Павлов 11 йил мабойнида (1879-1890) С.П.Боткин клиникаси эксперименталь лабораториясига бошчилик қилди. Шу даврлар мабойнида у томонидан дори моддаларни, соғлом ҳайвонлар марказий асаб тизими фаолиятига қандай таъсир этиш хусусиятлари ўрганилди.

Н.П.Кровков эса (1865-1924) дори моддалари қўлланилгандан олинадиган самарадорлик, уларни қўллаш дозаси ва қонцентрациясига боғлиқ эканлигини ҳамда касалликни самарали даволашда дори моддаларини биргаликда қўллаш кераклигини курсатиб берди. У томонидан “Фармакология асослари” номли 2 томлик китоб чоп

этилди. Н.А. Сошественский (1876-1941) раҳбарлигида касалликларни олдини олиш ва даволаш бўйича куплаб доривор моддалар урганилди.

Хусусан қичимани даволашда олтингугуртнинг таъсир этиш механизми, гельментлар билан курашиш ва дезинфекцияни қандай ўтказиш усуллари ишлаб чиқилди ҳамда амалиётга тадбиқ этилди. Ушбу мактабдан И.Е.Мозгов, С.Т.Сидорова, М.К.Долматов, Г.А.Валков, Д.К.Червеков каби ветеринария фармакологлари етишиб чиқди ва улар томонидан фармакология бўйича бир қатор укув дастурлари яратилди.

Узоқ йиллар давомида фармакология фани бўйича олиб борилган бундай илмий изланишларни асосан уч даврга бўлиш мумкин.

-XIX аср инсонлар томонидан сунъий кимё фанига асос солиниши ва уни ривожланиши, бошланиш даври .

- XIX аср бошланиши ва XX асрнинг 30 йилларигача бўлган давр. Бу даврда куплаб дори препаратларини сунъий усулда олиш йўлга қуйилган пайт.

-XIX асрнинг 30 йилларидан кейинги ва бизнинг ҳозирги 100 йиллигимизгача бўлган давр. Бу антибиотик ва сульфаниламид гуруҳи препаратларини очилиши, фармакологияда янги илмий йўналишни пайдо бўлишлиги билан боғлиқ бўлган давр ҳисобланади.

Фармацевтика ишлаб чиқариш санаотининг жуда тез ривожланиши натижасида, куп миқдордаги дори препаратлар яратилишига эришилди. Шунга мувофиқ дори моддаларни урганиш ва уларни қулланиши бўйича баъзи бир қийинчиликларни юзага келиши туфайли, ушбу воситаларни гуруҳларга бўлган ҳолда маълум бир тизимга солиш эҳтиёжи туғилди. Дори моддаларининг бундай тасниф қилиниши улардан жуда ҳам самарали фойдаланиш учун замин яратилади. Албатта бунга эришишимиз учун ушбу масалага ҳар томонлама тўғри ёндошган ҳолда, мавжуд барча усуллардан фойдаланишимиз зарур бўлади.

Тасниф қуйидагиларни ҳисобга олган ҳолда тузилади.

-кимёвий тузилишига қараб (ацеклидли бирикмалар, алколоидлар, гликозидлар, стероидлар, эфирлар).

-фармакологик таъсирига қараб (антидепрессантлар, антикоагулянтлар, бронхолитиклар ва бошқалар.)

-терапевтик қулланилишига қараб (микробларга қарши қулланиладиган восита, кам қонликка қарши қулланиладиган восита).

Ҳозирги пайтда академик М.Д.Машковский томонидан тавсия этилган дори моддалар таснифи кенг қулланилиб келинмоқда . Бу таснифга мувофиқ барча дори моддалари 5 гуруҳга бўлинади.

-нейротропли

- бошқарув органлари ва тизимлар фаолиятини тартибга солувчи

-тўқималар алмашинуви кечишига таъсир курсатувчи

-иммун тизим ва махсулдорликка нисбатан салбий таъсирларни олдини олувчи ва даволовчи .

-микробларга, вирусларга ва паразитларга қарши таъсир курсатувчи воситалар.

Дори моддаларни қулай қулланилиши учун, уларга маълум бир шакллар берилади. Шунга мувофиқ 4 гуруҳдаги дори шакллари ажратилади, булар қаттиқ, юмшоқ,суюқ, ва газсимон.

Дори моддалар таъсиридаги кучини ҳисобга олган ҳолда қуйидаги гуруҳларга ажратилади.захарли, кучли таъсир курсатувчи ва кам захарли препаратлар.

Фармакодинамика-фармакологик моддалар организмга юборилгандан сўнг юзага келадиган таъсиротларни бошланғич даражасидан то улар таъсирини тулиқ йўқолишигача бўлган даври мабойнида кузатилган барча функционал ўзгаришларни, ва шу юилан биргаликда организмни қайта тикланишигача бўладиган ҳодисалар қонуниятларини урганади. Дорилар организмда аниқ бир молекулалар даражасида ёки биокимёвий жиҳатдан бирлашган ўз таъсирини кўрсатиш натижасида, орган ва тўқималар ёки бутун организм тамонидан унга нисбатан жавоб реакцияси юзага келади. Организм ёки ундаги кўп сонли рецептор, хужайра ва тўқималарга дорининг

ўзаро таъсиридан, ички метаболизм юзага келади, ва натижасида фармакодинамик реакция содир бўлади.

Ҳар қандай дори моддаси ҳам организмда бир меъёрга, тўлиқ тарқалмайди. Улардаги таъсирни ошири билан, орган ва тўқималарда кучли қўзғалиш ёки пасайиш каби фармакодинамик ўзгаришлар намоён бўлади.

Ички органларда утказилган марфологик (гисталогик) ва биокимёвий текширишлар шуни кўрсатмоқдаки, пеницеллин,тетрациклин ва тилозин сақловчи препаратлар қўлланиб ва уларни организмга юбориш тўхтатилгандан сўнг, ушбу хужайралар ички метаболизмида, 60-90 кунгача ўзгаришлар рўй берганлигига гувоҳ бўлишган.

Бир катор тадқиқотчилар ўлган ҳайвон танасида антибиотиклардан, пеницеллин,тетрациклин ва стрептомицин гуруҳи препаратларини, 6 ой давомида миоглобин билан бириккан ҳолда бўлганлигини аниқлашган.

Организмда фармакодинамикани кечишини тахминан 3 даврга бўлиш мумкин.

1. Дори моддалар таъсир кўрсатиш самарадорлигини ўсиб бориш даври
2. Дори моддалар таъсир кўрсатиш самарадорлигини энг юқори даражада сақланиш даври.
3. Дори моддалар таъсир кўрсатиш самарадорлик даражасини пасайиб, аста- секин ўз холига қайтиш даври.

Биринчи даврда юборилган дори воситалар сўрилишининг организмда кучли намоён бўлишлиги туфайли, дорининг биотрансформацияси ва тарқалиши суст бўлади ва унинг таъсири организмда аниқ сезилмайди.

Иккинчи даврида эса дорининг организмда сўрилиши, унинг – биотрансформацияси ва тарқалиши билан бир меъёрга давом этиб, таъсири ҳам аниқ бир вақтда бирдек давом этади.

Учинчи даврга келиб эса организмда дорининг сўрилиш даражаси сусаяди, аммо унинг биотрансформацияси ва тарқалиши хали ҳам юқори даражада сақланиб қолади. Бундай бу фармакодинамик самарадорлик аста-секин пасайиб,бошланғич ҳолатига қайтади.

Дори моддаларнинг организмдаги бундай фармакодинамик қонунияти, ўзига хос хусусият бўлгани билан , аммо унинг кўриниши ва йўналиши ҳар хил бўлиши мумкин.

Дориларнинг фармакодинамик самарадорлиги, ижобий ва салбий кўринишларида юзага келиши мумкин.

Кўпгина дориларнинг организмдаги юқори фармакодинамик самарадорлиги, улар юборилгандан 45-60 дақиқа ўтгандан сўнг юзага келиб ва бу ҳолат 1-2 соат мобайнида давом этиши мумкин. Бундай ҳолатга дориларни тўғридан -тўғри қон томирига юборилиши қирмайди. Мисол учун: кофеинни таъсир кўрсатиш даври 45-60 дақиқани ,тетрациклинда 3-5 соат,бицеллинда эса 2-3 кунни ўз ичига олади. Қондаги барча фармакологик моддалар, организмдаги алмашинув жараёнини кучайтириши ёки сусайтириши мумкин. Шу туфайли касалликни даволашда дориларнинг ушбу хусусиятларига қараб қўллаш тавсия этилади.

Организмда фармакодинамика ҳолатига, қуйидагилар таъсир кўрсатади.Дори моддасининг кимёвий тузилиши, дозаси, ҳайвон организмнинг ўша пайтдаги ҳолати,ёши ,жинси,сақланиши ва бошқалар

Дори моддаларининг кимёвий тузилиши фармакодинамикадаги самарадорликни йўналиши ва кучини белгилаб берувчи асосий омиллардан биридир. Организмда дорининг таъсири фармакологик модда малекулалари билан рецепторларнинг ўзаро таъсири натижасида юзага келади. Мисол учун: фосфорорганик бирикмалар, ацетилхолинэстеразининг анионли гуруҳини ўраб олиши (блокада)натижасида, медиатор ацетилхолинни тўпланишига шароит яратиб организмда унинг холинотетик таъсир хусусиятини намоён бўлишини таъминлайди.

Атропин эса бунинг тескарисини, яъни синапслар орада мембраналаридаги холинорецепторларнинг анионли гуруҳини ўраб олишлиги туфайли уларни ацетилхолин билан бўладиган ўзаро таъсирини йўқотади.

Фармакодинамикага, дори моддаларнинг кимёвий тузилиши ва таъсирини боғлиқ эканлигини ўрганиш бўйича олиб борилган тадқиқотлар

натижасида, самарали, янги препаратлар олишга замин яратилди. Шу туфайли турли хил кимёвий тузилишга эга бўлган бир қатор дори моддалари, бири-бирига ўхшаш бўлган таъсир хусусиятларини намоён қилади.

Мисол учун: эфир, хлороформ, фторотан, барбитурат кислота унумлари каби бир қатор препаратларнинг барчаси наркотик воситалар гуруҳига мансубдир.

Дори моддалар дозалари ва уларни белгилаш қоидалари

Доза-бу организмга юбориш учун белгиланган бир марталик, бир кун давомида ва касалликни тўлиқ даволаш мобайнида қўлланиладиган дори моддасининг миқдоридир. Касалликларни даволаш ва уни олдини олиш мақсадида олинадиган дори воситаларининг терапевтик дозаси, 3 хил кўринишда энг кам, талаб этилган ва юқори дозаларда бўлади.

1.Энг кам доза миқдори дори воситалари организмга юборилганда, паст кўринишдаги фармакодинамик ва фармакотерапевтик самарадорликни кузатиш мумкин. Бундай дозаларда дори моддалари асосан, фармакопрофилактика мақсадларида қўлланилади.

2.Талаб этилган дозаларда эса- дори моддалари, касалликни даволаш мақсадларида тавсия этилади. Бундай дозаларда қўлланилган дори моддалари, организмда юқори даволаш самарадорлигини номоён қилган ҳолда, сезиларли салбий оқибатларни келтириб чиқармайди.

Агарда айрим ҳолатларда талаб этилган терапевтик дозада дорининг даволаш самарадорлиги етарли бўлмаса, бундай пайтларда дорини юқори терапевтик дозаларда олиб қўллаш тавсия этилади. Ушбу дозада қўлланилган дорининг даволовчи самарадорлиги юқори бўлиши билан биргаликда, унинг салбий, захарловчи таъсир хусусиятлари ҳам кузатилиши мумкин. Дорини - дозалашнинг энг самарали усули бу ҳайвонинг 1 кг тирик вазнига нисбатан олиб белгилашдир.

Дориларни дозалаш уларнинг оғирлиги ва ўлчами бўйича олинсада айрим пайтларда уларни таъсир бирлигида (ТБ) ҳам олиб белгиланади. Дорининг дозаси, унинг организмга қай йўл билан юборилишига, ҳайвон тури,

жинси, ёши, ўзига хос бўлган физиологик ҳолатига, озиқланиш, қўлланилаётган дорининг шакли ва уни юбориш вақтига ҳам боғлиқ бўлади.

Шунга мувофиқ равишда бир дори шаклини тери остига юбориш орқали қўллаб, уни бир доза деб оладиган бўлсак, ушбу доза бошқа йўллар билан юборишда қуйидагича кўринишда бўлади. Тери остига 1 доза; ичга 1.5-2 доза; тўғри ичакка(ректал) 1-1.8; мускул орасига 1,0; вена қон томир ичига 0.5-0.7; трахеяга 0.5.

Барчага маълумки ҳар бир турга мансуб ҳайвонлар, ўзига хос анатомик-физиологик тузилишга ҳамда турли оғирликдаги тирик вазнга эга.Шуни инобатга олган ҳолда дори моддаларини дозалаш қуйидаги кўринишда амалга оширилади.Йирик шохли ҳайвонларга, тирик вазни 500 кг -1 доза, отларга 500-600 кг-1, қўйларга 50 кг-0.2-0.3, чўчка 80 кг-0.4-0.5,товуқларга 2 кг 0.05-0.1.

Хайвонларнинг жинсий ҳолатлари ҳам фарқланиб, дори моддалари дозаланади. Эркак хайвонлар организмида моддалар алмашинуви, урғочи хайвонларга нисбаттан бир неча бор тез амалга ошишини ҳисобга оладиган бўлсак уларга тавсия этиладиган дорилар 10-20% юқори миқдорларда олиб қўллаш тавсия этилади.

Шунингдек қари ҳайвонларга нисбатан ёш ҳайвонларга 1 кг тирик вазнига бериладиган дорининг миқдорини 30-40%га ошириб берилади.

Дори шаклининг организмда фармакодинамикани юзага келишидаги аҳамияти шундан иборатки, дори шакли билан фармакологик модда ўртасида чамбарчас боғлиқлик мавжуд. Шунинг учун дори моддалар - биотрансформациясида, улар таркибидаги шакл берувчи воситаларни ҳар хил бўлишидан қатъий назар организмнинг маълум бир жойида ўзаро таъсирининг тўлиқ намоён бўлишлиги ўз тасдиғини топган. Купгина ҳолларда касал ҳайвонни даволаш мақсадида, организмга турли фармакодинамикага эга бўлган икки ёки ундан кўп дори моддалари юборилади. Организмга бундай тартибда юборилган дорилар бир-бири таъсирини қўллаб-қувватлаб, даволаш самарадорлигини оширади. Уларнинг бундай хусусиятини сенергизм деб аталади. Организмга юборилган икки ёки ундан кўп дори воситалари, ўз таъсир

хусусиятлари билан, организмда бир-бирига қарши таъсир кўрсатса бунга антоганизм дейилади.

Антогонизм ҳолати кимёвий ва фармакодинамик, бир томонлама ёки икки томонлама бўлиши мумкин. Мисол тариқасида, кислота ва ишқорларни ўзаро таъсиридаги ҳолатин айтишимиз мумкин.

3.Хусусий текширишлар.

3.1. Яллиғланишнинг ривожланиш фазалари ва босқичлари.

А) Умумий реакция. Маълумки организмнинг бутун системаси ва алоҳида ҳар бир хужайранинг бутунлиги ва реактивлиги доим ташқи муҳит таъсирида бўлади. Бунда нерв системасининг аҳволи ва унинг билан чамбарчас боғлиқ бўлган эндокрин системасининг функционал бутлиги ҳам катта аҳамиятга эга. Нерв – эндокрин системаси бошқариш фаолиятининг бузилиши периферик хужайраларнинг физиологик хусусиятларини ва таъсирга чидамлигини пасайтиради.

Шундай қилиб тананинг барча хужайралари физиологик ҳолати ва ҳаётлиги бутун организмнинг функционал ҳолати ва унинг нейрогуморал бошқарилиши билан боғлиқдир.

Шикастланган жойдан кучли қўзғалишлар нерв импульси шаклида симпатик занжирнинг оддий афферент йўллари (периферик нервлар) ва нерв – томир тугунлари орқали ретикуляр формацияга етиб бориб, у ерда кучли қўзғалиш чақиради. Бу ердан қўзғалиш ички марказ эфферент йўллар орқали бош миyaning пўстлоғига бориб, у ерда ҳам қўзғалиш чақиради. Катта мия пўстлоғи аввалдан қўзғалган пўстлоқ остига қайта жавоб импульсларини юбориб, унинг фаолиятини бошқаради.

Қўзғалган пўстлоқ ости эфферент йўллар орқали барча аъзоларга ва айниқса шикастланган жойга трофик ва бошқа импульсларни юборишга бошлайди. Шунинг билан биргаликда мия пўстлоғи ҳам эфферент йўллар орқали шикастланган жойга ўз импульсларини юбориб туради ва жавоб импульсларини қабул қилади.

Айрим ҳолларда шикастланган жойда ҳосил бўлган импульслар марказга бормасдан периферик нерв, параганглий ва симпатик ганглийларда қолишлари мумкин.

Шикастга қарши умумий реакция бир қатор ҳолларда маҳаллий реакция билан бирга кечади, қайсики организмнинг умумий реакциясини чақиритиши мумкин. Шулардан қуйидагилари эътиборга лойиқдир.

Шок. Касаллик қисқа вақт ичида кескин қўзғалиш ва кейинчалик нерв системаси ва организмнинг барча фаолиятлари чуқур бостирилиши билан ифодаланади.

Шок – (зарба. инглиз) термини XVIII асрнинг бошида француз врачлари – Дран орқали киритилган.

Шокнинг таснифланиши – чақирувчи сабабларга кўра шок травматик, операцион, гемотрансфузли ва анафилактик бўлиши мумкин.

Энг кўп ҳолатларда травматик шок кузатилади. Ундан ташқари вақт ўтишига қараб бирламчи шок – (шикастдан сўнг бирданига бошланиб бир неча соат давом этади) ва иккиламчи шок (бир неча соат ёки кундан кейин пайдо бўладиган) кузатилади.

Бирламчи шок асосан уч фазада кечади:

1. Эректил фаза – кескин қўзғалиш.
2. Торпид фаза – чуқур тормозланиш.
3. Паралитик фаза – ўлимга олиб келади.

Қорамолларда шок нисбатандан кам учрайди.

Этиология: Шок юмшоқ тўқималарнинг кучли зарарланиши, суяк синишлари, нерв стволларнинг қисилиши, брызжейканинг (ичак тутқичи) кучли тортилиб чўзилиши, ички аъзоларга қўпол таъсир қилиш, пневмоторакс, қўпол туғдириш муолажалари, 2–, 3–, 4– ва 5– даражали куйишларда ва бошқ. пайдо бўлиши мумкин.

Чақирувчи сабабларга кўмаклашувчи омиллар: марказий нерв системасининг кучли қўзғалиши, узоқ вақт йиринглаш, оғир касаллик, совқотиш, қизиб кетиш, озуқа ва сув етишмаслиги, кўп қон йўқотиш, А ва Б гипо – авитоминозлар, қўрқув.

Коллапсда вақтинча тўсатдан юрак фаолиятининг сусайиши ва томирлар тонусининг пасайиши натижасида артериал босим ва барча ҳаётий фаолиятларнинг пасайиши кузатилади. Сабаби – кучли қон оқиш ва оғриқ. Айрим пайтларда коллапс тўқима бузилишидан ҳосил бўлган ўткир

интоксикация, нервли стресс (кўрқув) ва мушаклар чарчашидан ҳам келиб чиқади.

Клиник белгилар: тўсатдан ҳайвонда умумий ҳолсизланиш ҳосил бўлиб ҳайвон ётади, пульси тезлашади ва кучсизланади (ипсимон), нафас олиши сусаяди, кўриниб турган шиллиқ пардалар ва конъюнктива оқариб, кўкимтир рангда бўлади. Ҳайвонларнинг умумий ҳарорати ва реакцияси паст, оёқлари совуқ, мушаклари бўшашган бўлади.

Даволаш: юрак фаолиятини салбийлаштирган сабаблар йўқотилади. Қон оқганда зарарланган томирга лигатура, тампон қўйилади ва вена ичига кальций хлориди суюқлиги юборилади. Ундан ташқари вена ичига глюкоза, аскорбин кислотаси қўшилган физиологик эритма юборилади. Қон ёки қон ўрнини босувчи суюқликлар (полиглюкин, реополиглюкин, гемодез, аминокислоталар) қуйиш яхши самара беради.

Интоксикацияда вена ичига 40 % гексаметилентетрамин билан биргаликда кофеин юборилади. Юрак фаолиятини яхшилаш учун тери остига кофеин, камфора мойи, вена ичига камфора зардоби (кичик ҳайвонларга 25 – 30 мл, катта ҳайвонларга 250 – 300 мл, кунига 2 маротаба) юборилади.

Шу билан биргаликда иситувчи муолажалар ва массаж қўлланади.

Б) Маҳаллий реакция. Яллиғланиш – *inflammatio* деб юқори тараққий этган организмда механик, физик, кимёвий ва биологик омилларнинг таъсирида ҳосил бўлган шикастланишларга жавобан ҳимоя – мослашув реакциясига айтилади.

Яллиғланиш генетик ва модда алмашинувининг бузилишидан келиб чиқадиган касалликлардан ташқари, кўпчилик касалликларнинг патогенетик асосини ташкил қилади. Яллиғланиш универсал томир – мезенхимал реакция бўлиб, икки фазада кечади ва иммунитет билан чамбарчас боғлиқдир.

Яллиғланиш икки турга бўлинади – асептик ва инфекцион.

Асептик яллиғланиш механик, физик, кимёвий омиллар таъсирида ҳосил бўлади. Кечиши бўйича у – ўткир ва сурункали, экссудат хилига қараб серозли, сероз – фибринозли ва фибринозли бўлади. Экссудат таркибида

эритроцитлар бўлса у геморрагик дейилади. Скипидар ва бошқа кимёвий моддалар таъсирида асептик йирингли яллиғланиш пайдо бўлади.

Инфекцион яллиғланиш ҳайвон тўқималарига микроорганизмларнинг ўрнашиши натижасида ривожланади. Кечиши оғирроқ бўлади. Йирингли яллиғланишни стрептококк, стафиллококк, кўк йиринг таёқчаси ва бошқалар чақиради. Факультатив анаэроблар эса чириш жараёнларини ривожлантиради.

Яллиғланиш ҳимоя – мослашиш жараёни бўлиб, икки ўзаро боғлиқ компонентлардан иборат: дегенерация – бузилиш ва регенерация – тикланиш. Шу компонентларнинг бир биридан устунлигига кўра яллиғланиш қуйидагиларга бўлинади:

1. *Нормергик яллиғланиш* – бунда организмнинг жавоб реакцияси шикастловчи омилга тенг. Бу турдаги яллиғланишда касаллик енгил кечиб, тузалиш билан тугайди.

2. *Гиперергик яллиғланиш* – нерв системасининг адаптацион – трофик функцияси бузилганда, аллергия ҳолатда ва ўлган тўқималар кўп бўлганида кузатилади. Кечиши ўткир. Бунда бузилиш жараёнлари тикланиш жараёнларидан устун келади.

3. *Гипоергик яллиғланишда* шикастловчи агент таъсирига организмнинг жавоб реакцияси паст бўлади. Бу ҳилдаги жараён ориқ, кучсиз, илгаридан касалланган ҳайвонларда кўпроқ кузатилади.

Организмнинг ҳимоя реакцияси кучсиз бўлгани сабабли инфекция кучаяди ва тез тарқалади. Бундай яллиғланишлар асосан анаэробли инфекция ва ионли радиацион нурланишларда кузатилади.

Яллиғланиш икки фазада кечади. Ҳар бир фазада ўзига хос маҳаллий биофизик – кимевий ўзгаришлар кузатилади.

Биринчи фаза – гидратация. Бу фазада яллиғланган жойда кўп миқдорда суюқлик йиғилади ва асосан бузилиш жараёнлари кечади (альтерация).

Иккинчи фаза дегидратация яъни яллиғланган жойдан тўпланган суюқликнинг сурилиб кетиши ва регенератив жараёнларнинг ривожланиши

билан ҳарактерланади. Дегидратация фазасида яллиғланган жой бириктирувчи тўқимали тўсиқ билан ўралиб, соғ тўқималардан ажратилади. Бу фазада нейротрофика аста – секин тикланади ва қон ҳамда лимфа айланиши нормага келади.

Яллиғланиш босқичлари.

Биринчи фаза асосан икки босқичдан ташкил топган: *яллиғланиш шиши* ҳамда *ҳужайрали инфильтрация ва фагоцитоз* босқичлари. Йирингли яллиғланишда яна учинчи – *чегараланиш ва ҳўппозланиш* босқичи кузатилади.

Иккинчи фазага икки босқич – *биологик тозаланиш (сўрилиш)* ҳамда *тикланиш ва чандиқланиш* босқичлари киради. Йирингли яллиғланишда ундан ташқари *пишиб етилган ҳўппоз* босқичи кузатилади.

Гидратация фазасида кечадиган ўзгаришлар:

Яллиғланиш шиши босқичининг клиник белгилари: маҳаллий ҳароратнинг кўтарилиши, (йирингли яллиғланишда ҳам умумий ҳарорат ошади), оғриқ реакцияси, тўқималарнинг серозли шимилиши, бармоқ билан босганда тез йўқоладиган чуқурча ҳосил бўлиши. Қонда гипофизнинг кўп миқдорда яллиғланиш гормонлари (соматотропли, тиреотропли) ва буйрак усти қобиғининг гормони (дезоксикортикостерон) пайдо бўлади. Яллиғланган жойда кам миқдорда ацетилхолин, адреналин, гистамин ва лейкотоксинлар тўпланади. Қонда лейкоцитларнинг миқдори кўпаяди.

Ҳужайралар инфильтрацияси ва фагоцитоз босқичи зарарли агентлар ушлаб турилиши, уларни нейтраллаш, активлиги билан фаолиятининг бостирилиши билан ҳарактерланади. Бу даврда яллиғланиш атрофида бирламчи ҳужайрали тўсиқ ҳосил бўлади.

Клиник нуқтаи назардан шу даврда яллиғланиш ўчоғининг маркази зичлашади, бармоқ билан босганда чуқурча ҳосил бўлиши қийинлашади ва йўқолиши сустлашади, умумий ва маҳаллий ҳарорат ошади, ҳайвоннинг умумий ахволи ёмонлашади. Яллиғланиш ўчоғида актив фагоцитоз, фаголиз ва кучайган ферментолиз кузатилади.

Кислота – ишқор баланси бузилиб, маҳаллий ацидоз ривожланади. Бараварига осмотик ва онкотик босимлар кучаяди. Суюқликда калий миқдори ошади. Кўп миқдорда физиологик актив моддалар – нуклеин кислоталар ва адреналин системасининг моддалари – гистамин, брадикордин, лейкотоксин, некрозин ва бошқ. тўпланади.

Яллиғланиш ўчоғида тўқима ва микроблар токсинлари пайдо бўлади, натижада яллиғланиш марказида нейродистрофик жараёнлар кучайиб, зарарланмаган тўқималар чегарасида бирламчи ҳужайрали тўсиқ ҳосил бўлади, актив фагоцитоз кузатилади. Фагоцитознинг активлиги асосан муҳитнинг кучсиз аччиқлигида кучайиб, ацидоз кучли бўлганда эса умуман йўқолади.

Агар жараён микроорганизмлар билан ифлосланса *чегараланиш ва ҳўппозланиш* босқичи бошланади. Бу босқичда яллиғланган тўқималар янада зичлашади. Аммо ҳар – ҳар жойда юмшаган нуқталар сезилади. Умумий ҳолат ёмонлашади ва оғриқ кучаяди. Бу босқичда организмнинг химоя кучлари микробларни ўраб олиб йўқ қилишга, ўлган ва жонсиз тўқималарни ферментлар ердамида эритиб емирилишига ва грануляцион тўсиқ ҳосил қилишга йўналтирилган бўлади. Жараённинг нейротрофик бошқарилиши тўлиқ бузилади ва патологик ўчоқда декомпенсацион (қайтариб бўлмайдиган) ацидоз ҳосил бўлади. Тўқималарнинг қон билан таъминланиши тўлиқ тўхтайтиди. Натижада жараён марказидаги тўқималар ферментолизга учраб, емирилади ва йирингга айланади. Марказ атрофида ацидоз нисбатан кам ($pH\ 6,7 - 6,9$) бўлгани учун, фагоцитоз активлашади ва тўлиқ грануляцион тўсиқ ҳосил бўлади, барча ўлган тўқималар суюқлашиб, бўшлиқ пайдо бўлади, грануляцион тўсиқ шаклланиб инфект босиб олинади.

Клиник белгилардан ярим сферик флюктуация берадиган шиш ҳосил бўлиши ва ҳайвоннинг умумий ахволининг яхшиланиши кузатилади.

Дегидратация фазасида кечадиган ўзгаришлар:

Биологик тозаланиш (сўрилиш) босқичи.

Жараён яхши кечганда инфект бартараф этилади, ўлган тўқималар тўлиқ суюқлашиб, ҳўппоз ҳосил бўлади.

Пишиб етилган ҳўппоз ташқарига ёки ичкарига бирон бир анатомик бўшлиққа ёрилади. Шунда у кўкрак кафаси, қорин бўшлиғи ёки бўғимга ёрилса оғир асоратларга сабаб бўлиши мумкин. Кичик ҳўппозчалар бириктирувчи тўқима билан қопланиб, сўрилиб кетиш мумкин.

Агар йиринг тўқималар ичига чиқса флегмона, анатомик бўшлиққа чиқса эса эмпиэма ҳосил бўлади

Тикланиш (регенерация) ва чандиқланиш босқичи.

Йирингли бўшлиқ бириктирувчи тўқима билан тўлади. Кейинчалик бу бириктирувчи тўқима чандиққа айланади, шунда унинг маркази зичлашади четлари эса аста – секин сўрилади. Катта чандиқ ҳосил бўлганда у охиргача йўқолиб кетмайди ва аъзонинг фаолиятини бузади.

Катта чандиқ ҳосил бўлишининг олдини олиш мақсадида моцион, иссиқ ва бошқа физиотерапевтик усуллар, тўқимали терапия, пирогенал ва бошқа, фиброз тўқимани сўрдирувчи чоралар қўлланилади.

3.1.1. Турли хайвонларда яллиғланиш жараёнининг кечиш хусусиятлари.

От ва итларнинг асептик яллиғланишида сероз, инфекцион яллиғланишда эса йирингли – сероз суюқлик (экссудат) тўпланиб, яққол протеолиз (ўлган тўқималарнинг суюқлашиши) кузатилади.

Қорамол, қўй, эчки ва чўчқаларнинг асептик яллиғланишида сероз – фибриноз, инфекцион яллиғланишда эса пролиферация кучли бўлиб, йирингли – фибриноз экссудат тўпланади. Йирингли ферментатив жараёнлар отлардаги яллиғланишга нисбатан суст кечади ва йирингли демаркацион хусусиятлари билан ажралиб туради. Ўлган тўқималарнинг протеолизи (суюқлашиши) кам бўлгани сабабли йирингли ўчоқ бириктирувчи тўқима билан тўлади ва у шу ерда ушланиб қолади. Ўлган тўқималар ичига бириктирувчи тўқима ўсиб кириб бориши сабабли улар инкапсуляцияга учрайди.

Кемирувчилар ва паррандаларда яққол фибринли экссудация устунлик қилади. Фибрин лахталари фибрин – тўқимали массани ҳосил қилади ва кейинчалик қорақўтирга айланади (очиқ жароҳатларда). Қорақўтир

демаркацион яллиғланиш ва грануляцион тўсиқ ривожланиши натижасида секвестрацияга учрайди.

3.1.2. Яллиғланишни даволашнинг асосий қоидалари ва усуллари.

Умуман айтганда даволаш чора – тадбирлари яллиғланишни чақирувчи сабабларни йўқотишга ва яллиғланиш реакциясини нормаллаштиришга қаратилган бўлиши лозим (гиперергик ва гипоергик яллиғланишларда). Шунинг учун қуйидагиларни бажариш керак:

1. Организмга таъсир этувчи этиологик омилни йўқотиш.
2. Шикастланган органга тинчлик барқарор этиш ва нерв системасини ҳаддан зиёд қўзғалишининг олдини олиш ёки йўқотиш чораларини қўллаш.
3. Касал ҳайвонга яхши шароит яратиш.
4. Тўғри тузилган, витаминларга бой рацион тузиш.

Яллиғланиш жараёнини нормаллантириш учун этиотроп ва патогенетик даволаш усуллари қўлланади.

Этиотроп терапия:

Физик, кимёвий, биологик усуллар ёрдамида шикастловчи омилларни ва шуларга кирувчи микробларни (вирусларни) тўлиқ йўқотиш кўзда тутилади.

Патогенетик терапия организмнинг мослашиш (адаптацион) реакциялари, химоя механизмлари ва регенератив – тикланиш жараёнларини мақсадли бошқариш ҳамда бузилган фаолиятларни нормаллаштириш мақсадида нейроэндокрин тизими орқали таъсир этувчи усуллар ва воситалар комплекси қўлланиши.

Буларни бажариш учун биринчи навбатда новокаин қамалларидан фойдаланиш лозим. Улар нерв марказларини ва вегетатив системасининг ҳаддан зиёд қўзғалишига йўл қўймайди. Натижада қўзғалиш ва тормозланиш жараёнлар (мия қобиғида) бараварлашади, перифериянинг нерв трофикаси яхшиланади, қон айланиши тикланади. Бириктирувчи тўқиманинг физиологик системаси, имуногенез, фагоцитоз, компенсатор жараёнлар активлашади.

3.1.3. Ўткир ва ярим ўткир яллиғланишларни даволаш.

Ўткир яллиғланишда – биринчи 12 – 24 соат ичида маҳаллий гипотермия ва кучсиз сиқувчи боғламлар қўлланади (тўқима шишини қайтаради, оғриқ камаяди). Ундан ташқари киска новокаин камали билан биргаликда ионофореz орқали гидрокортизон юборилади.

Иккинчи кундан бошлаб иссиқ муолажалар яъни спиртли қурийдиган боғламлар, иситувчи компресслар, Минин лампаси, қизил ёруғлик ва бошқалар қўлланади. 3–4 кундан сўнг оғриқ пасайганда массаж билан биргаликда озокерит ва парафин аппликациялари қўлланиши зарур.

Ярим ўткир ва сурункали яллиғланишни даволаш усуллари фибринли – пластик ва пролифератив ўзгаришларга, тўқималарни кўп миқдорда чандиқлашишига йўл қўймасликка қаратилган.

Қўлланидиган усуллар: ўткир қўзғатувчи малҳамлар билан массаж ўтказиш. Линиментлар билан иссиқ муолажалар қўллаш, тўқима терапияси, тери остига пирогенал, шафтоли мойи ёки провансал мойи аралаш скипидар, метилсалицилат ва бошқа қўзғатувчи воситаларни қўллаш. Нуқтали ва чизиксимон куйдиришдан кейин (термокаутеризация) отларга қизил симоб малҳами, қорамолларга икки хромли калий малҳамини сўриш яхши натижа беради. Проллиферат соҳасига ультратовушни айниқса фонофарез билан биргаликда қўллаш жуда яхши самара беради.

Ўткир йирингли яллиғланишни даволашда яллиғланишнинг босқичига қараб этиотроп ва патогенетик усуллар қўлланилади. Инфекция бостирилиб йўқотилади. Тўлиқ бириктирувчи тўқимали тўсиқ ҳосил бўлишига ёрдам берилади. Кўп миқдорда тарқалган некрозлар ва йирингланишнинг олди олинади. Тўқима бузилиши натижасида ҳосил бўлган ва микроблар ишлаб чиқарган токсинлар нейтраллаштирилиб организмдан чиқарилади, ҳосил бўлган йиринг ташқарига чиқариб ташланади.

Организмнинг мослашиш (адаптацион) реакциялари, ҳимоя механизмлари ва регенератив – тикланиш жараёнларини мақсадли бошқариш

ва бузилган фаолиятларни нормаллаштириш мақсадида нейроэндокрин тизими орқали таъсир этувчи усуллар ва воситалар комплекси қўлланади.

3.2. Яллиғланишларга қарши таъсир этувчи моддалар

Яллиғланишга қарши таъсир кўрсатувчи дори воситалари жўда ҳам катта гуруҳ препаратларини ўз ичига олади. Ушбу гуруҳ моддалари кечаётган яллиғланиш жараёнларини даволаш мақсадида қўлланилади. Бундай жараёнлар куплаб касалликлар натижасида юзага келади.

Турли хил орган ва туқималарда кечадиган яллиғланиш жараёнлари турлича этиологияга ва патогенизига эга бўлиш мумкин. Патологик жараёнларни даволашда турли кимёвий структурага эга бўлган, таъсир механизми бўйича бир- биридан фарқ қиладиган, узига хос фармакокинетикаси эга, яллиғланишларнинг аслсий бир шакли ва босқичига таъсир кўрсатадиган дори воситалари мавжуд.

Ҳозирги пайтда яллиғланишларга қарши таъсир кўрсатувчи дори воситаларини, биринчи ва иккинчи қатор препаратларига бўлинган ҳолда қўлланиши белгиланган.

1. Яллиғланишларга қарши қўлланиладиган биринчи қатор препаратлари ушбу препаратлар яллиғланиш кечиш яъни қарши таъсир курсатиб (симптоматика), яллиғланишларга қарши таъсир кўрсатувчи стероидли ва стероид бўлмаган моддаларга бўлинади.

А) стероидли яллиғланишларга қарши таъсир курсатувчи моддаларга – картйзон, гидрокартизон, преднизолон, метилпреднизолон, дексаметазон, триамцинолон, синарлан, феюметазан пивалат, бета- метазан. Ушбу препаратлар бугунги кунда кучли яллиғланишларга қарши таъсир кўрсатувчи дори гуруҳларидан биридир.

Стероидлар буйрак усти безининг пустлоқ қисмидан олинадиган гармонлар бўлиб, ветеринария ва тиббиёт амалиётида артрит, дерматит, конъюнктивит, бўғинлар ва туёқ ревматизмида, пневмония, ўпка абцессида, аллергия ва анафилактик касалликларда, захарли хашоратлар чаққанда, қон

касалликларида, нефроз, жигар циррозида, шишлар бўлганда ва куйганда қўлланилади.

Препаратлари. Глюкокортикоидлар- гидрокортизон, кортизон, приднизолон ва бошқалар.

Уларни антибиотиклар билан биргаликда қўлланса яхши самара беради.

Б) стероидли бўлмаган яллиғланишларга қарши таъсир кўрсатувчи препаратларга, ҳар – хил кимёвий структурага эга бўлган, наркотик бўлмаган анальгетиклар (оғриқ қолдирувчи) гуруҳи препаратлари ҳисобланади.

- пиразолан унумлари – бутадиион, трибузон, анальцин,
- анилин унумлари-салицилатлар.
- индол сиркали кислота унумлари – индометацин, сулиндок.
- фенил сиркали кислота унумлари - ортофен
- прпинли кислота унумлари –ибупрофен, напроксен, кетопрофен.
- антранилли кислота унумлари – нифлунли кислота

Шуниндек ушбу гуруҳга гистаминга қарши воситалар – димедрол, дипразин ҳамда маҳаллий қўлланиладиган яллиғланишларга қарши воситалар, димексид, тиббиётда қўлланиладиган ўт суюқлиги, бишофит, мифенаминнинг натрийли туз препаратларини ҳам киритиш мумкин

2.Иккинчи қаторга мансуб бўлган препаратлар касаллик яллиғланишларига асосий таъсир курсатувчи ва даволовчи воситалар ҳисобланади. Улар туқималардаги касалликни кечиш ҳолатига ўз таъсирини кўрсатиб, тикланишни юзага келтиради. Бундай махсус ревматизмга қарши таъсир, узоқ таъсир кўрсатувчи ҳамда турли хил таъсир механизми мавжуд препаратлар:

- Олтин препаратлари- кризалон миокризин суранофин.
- Пеницилинга айланувчи маҳсулот – D пеницилланиш
- 4- аминокислотин унумлари - хингамин, гидрокси- хлорахин

3.Иммунодепрессив моддалар-азотиоприн.

4.Иммуно тизими ишини кучайтирувчи дорилар- тималин, продигозин, пирогенал.

Таъсир механизми. Организмда яллиғланиш ҳолати, ташқи ва ички (экзоген ва эндоген) жароҳатловчи таъсирлар туфайли яъни бу бактериали, вирусли ва паразитар касалликларни кўзғатувчилари туфайли, шунингдек аллергия, ва кимёвий ҳодисалар оқибатида ҳам юзага келади. касаллик келтириб чиқарувчилар организмда маҳаллий ва умумий реакцини келтириб чиқариши мумкин. Бунинг натижасида орган ва туқималар фаолиятида бузилишлар келиб чиқади. Шунинг учун ҳам яллиғланишга қарши воситаларни қўллаш туфайли ушбу патологик жараёнларни ўз вақтида даволашга эришилиб, олди олинади.

Яллиғланишни доволашда яллиғланиш ҳолати орган ва туқималарда унинг юзаки келиши ва уни давомийлигига ҳамда касалликни келтириб чиқарувчининг кучига боғлиқ бўлади. Организмда яллиғланиш реакциясининг клиник белгилари бу яллиғланиш, оғриқ ва иситма.

Глюкокортикоидларнинг таъсир механизми лупакортинлар синтезини фаоллашувини юзага келиш туфайли A_2 фосфолипаза сусаяди, бунинг натижасида ферментлар фаолияти чегараланади. Мисол учун, стероидли яллиғланишларга қарши воситалар аллергия ҳолатига қарши таъсир хусусияти яққол намоён бўлади. Бироқ стероидли бўлмаган воситаларда эса кўпроқ анальгетик ва ҳароратни туширувчи таъсирлари кўпроқ намоён булади.

3.2.1. Яллиғланишга қарши таъсир этувчи гуруҳ препаратларига умумий тасниф ва уларни қўлланиши.

Димексид (Dimexidum)- рангсиз суюқлик бўлиб, ўзига хос ҳидга эга сувда ва спиртда барча нисбатларда аралашади. Ташқи томондан ҳаракатланувчи аппаратларда яллиғланиш ҳолатларида яхши самара беради. Биологик мемраналар ва тери қатлаидан ўта олиш хусусиятига эга. Ушбу яллиғланишларга қўлланиладиган асосий мақсад, уларда оғриқ қолдирувчи (анальгетик) ва яллиғланишларга қарши таъсирининг мовжудлигидадир. Шунингдек улар сезиларли равишда антисептик, фибринолитик ва маҳаллий оғриқсизлантирувчи таъсирга ҳам эга. Тери орқали бир ватор дори воситаларини ўсишини тезлаштиради.

Демиксид аралаштирилмаган, тоза ҳолатида касаллигида, остеопороз, ортропатия ҳолида жароҳатларда, буғим чўзилишларида, травматик инфилтрат ва бошқа касалликларда яллиғланишларни пасайтириш ва оғриқ қолдирувчи восита сифатида қўлланилади. гепарин билан биргаликда димоксид, тромбофлебитда, микробларга қарши таъсир курсатувчи дори воситалари билан биргаликда (синтомицин мениминти билан), фурункулларда ҳам қўлланилади.

Ветеринария амалиётида димексид, паррандалардаги бактериал инфекцияларда, антибиотиклар (инсел учун, ампициллин билан) биргаликда қўллаш тавсия этилади. ушбу ҳолатда антибиотикка, димексид 10% ли эритмаси шаклида қўшилиб, аэрозол шаклида инкубаторларга қўлланилади. Шу каби ҳозирги пайтда амалиётда ушбу препарат йод эритмаси билан биргаликда, ҳарокат – таянч аппарати касалликларида, мазлар таркибига қўшилган ҳолда, уларнинг микробларга ва яллиғланишларга қарши ҳамда сурилувчанлик таъсирини кучайтиради.

Препаратни жигарнинг токсинларга қарши фаолияти ва буйракларни ажратиш хусусияти бузилганда ҳамда стенокардия ва буғозликда қўллаш тавсия этиламайди.

Шу туфайли димексидни қўллашда эҳтиёткорлик юзасидан оз миқдорда (проба) қўллаб таъсирини синабқўриш тавсия этилади. Тери юзасига тампон орқали суртилади, агар терида қизариш ва қичиш бўлса, организм препаратга ўта сезувчанлигини кўрсатади.

Аллергик ҳолатлар кузатилса, гистаминга қарши дори воситалари қўлланилади.

Мефеналинни натрийли тузи. (Meftnaminum natrium)- Мефеналинли кислота унуми бўлиб, стероидли бўлмаган яллиғланишга қарши дори воситалари гуруҳига киради. Куқун оч – сариқ тусда, сувда ва спиртда яхши эрийди.

Маҳаллий, яллиғланишларга қарши ва оғриқсизлантирувчи таъсир кўрсатиб, жароҳатланган, яллиғланган шилимшиқ пардаларни тикланишини стимулайди.

У 0,1-0,2% ли сувли ёки 1%ли паста шаклида перодонтоз касаллигининг ҳар хил шаклларида ва оғиз бўшлиғи шилимшиқ пардаларидаги яраларда (язва) тавсия этилади.

Консервацияланган тиббиёт ўт суюқлиги (chole conservata medicata) – йирик шохли ҳайвонлар ва чўчқаларни ҳақиқий ўт суюқлигини сақлайдиган препарат: кўкиш рангдаги, ўзига хос хидга эга бўлган, чўкмасид суюқлик таркибида антисептиклар ва стабилизаторлар (этил спирти, формален, фурацилин) сақфлайди. Яллиғланишларга микробларга қарши, сўрилишлар тезлаштирувчи ва маҳаллий оғриқсизлантирувчи таъсир кўрсатади.

У 50 , 100 ва 200 мл идишларда ишлаб чиқарилади. Қуруқ ва қоронғи жойда сақлаш тавсия этилади. Қўллашдан олдин аралаштириш зарур.

Ташқи томонга уткир ва сурункали артрозда, артрит, бурсит, тендовагинит ва бошқа касалликларда, оғриқсизлантирувчи, яллиғланишларга қарши ва сўрилишларни тезлаштирувчи восита сифатида қўлланилади.

Компреслар сифатида, 4-6 қават марлини хўлаб олиниб, яллиғланган тери юзасига қўйилади устидан махсус қоғоз ва пахта билан ёпилиб, енгил боғланади. Қуригандан кейин, яна хўлланиб қўйилади. Боғламлар ҳар куни алмаштириб борилади.

Даволаш муддати 6 кундан 30 кунгача давом эттирилади. Қайта даволаш керак бўлиб қолса, 1-2 ойлик танарфусдан кейин яна амалга оширилади.

Уни тери бутунлиги бузулганда, терида йирингли шикастланишлар бўлганда, ва лимфаденитда қўллаш тавсия этилмайди.

3.2.2. Яллиғланишларга қарши узоқ таъсир этувчи моддалар.

Кризанол – (Crydanolum) олтин препарати. Бу препарат 5% ли инъекция учун унинг майдаги аралашмаси, 2мл миқдорида, таркиби 70% ауротиопропанол – сульфўнат кальцийдан иборат. 1мл аралашмада, 17 мг олтин сақлайди.

Унинг таъсир механизмида, кўплаб ферментлар фаолиятини сусайтирувчи таъсири билан боғлиқ ҳолда, нейтрофиллар фагацитлар фаолиятини ва шунингдек макрофаглари ҳам пасайтиради. Шунингдек

лимфоцитлар ва макрофагларни узаро таъсирини ҳам сусайтиради. Кризанол иммуноглобулин 6 тузилишини ўзгартириб, ревматизмни келтириб чиқарувчи ҳолатларни чегаралайди. Олтин бактерияларга қарши таъсир кўрсатиш хусусиятига эга бўлиб, ҳар – хил микроорганизмларни ўсишини тўхтатади, шунингдек полиартритларни ривожланишни келтириб чиқарувчи микоплазмаларни ҳам

Кризанол энг самарали ревматизм (артрит) даволовчи восита сифатида кенг қўлланилади.

Препарат қўлланилганда бир ҳафтадаги олтин миқдори 34 мг дан ошмаслиги керак

Қондаги олтиннинг концентрацияси 250-300 мкг, 100 мл қонда

Салбий таъсири натижасида кичима, стоматит ва конъюнктивит кузатилиш мумкин. Антidot сифатида унитиол ва глюкокортикостероидлар тавсия этилади.

3.3. Ностероид яллиғланишга қарши препаратлар ҳақида тушунча ва уларнинг таъсир механизми.

Яллиғланиш жараёни 3 боскичдан иборат. Булар альтерация, эксудация ва пролиферациядир. Ностероид тузулишдаги яллиғланишга қарши моддаларнинг умумий таъсири яллиғланишга қарши, оғрикни колдириш, тана хароратини пасайтириш ва организмнинг сенсibiliзация кобилиятини пасайтириш асосида арахидон кислотадан простагландинлар ҳосил булишида иштирок этувчи циклооксигеназа ва простагландинсинтетаза ферментлари мажмуаси фаолиятинисусайтириш кобилияти ётади. Маълумки, фосфолипаза – А хужайра кобигидаги фосфолипидлар – арахидон кислотадан циклооксигеназа циклида, ундан простагландинлар, липооксигеназа циклида эса лейкотреинлар ҳамда секин реакция берувчи анафилаксия моддалари ҳосил булишига олиб келади. Бу жараёнлар мабойнида кучли оксидловчи таъсирга эга булган эркин кислород радикаллариининг ҳосил булиши яллиғланишнинг куяйишига сабаб булади. Шунини эсда тутиш керакки, турли кимёвий гуруҳларга мансуб ностероид тузулишга эга булган дорилар ҳар хил ПГ лар ҳосил булишини турли

даражада сусайтиради ҳамда уларнинг бутаъсири барча аъзоларда кузатилади. Бу дориларнинг умумий таъсир кучи бир биридан фарк килганлиги сабабли уларни беморларга тавсия этишда ҳам фарк килади. Ностероид тузулишга эга булган яллигланишга карши дорилар яллигланишни сусайтиради, бу дорилар майда кон томирларни кенгайтиради, лизасома мембрана утказувчанлигини пасайтиради, яллигланиш учогининг энергия билан таъминланишини бузулиши (АТФ хосил булиши камайиши) натижасида яллигланиш медиаторлари (гистамин, серотонин, кининлар, иммун хусусиятли моддалар, айникса простагландинлар хосил булиши бузулиши, тукималар тузулишини бузадиган реагентлар) кислород радикали ва бошқалар яллигланишда иштирок этувчи моддалар тузулишининг узгариши билан уларнинг цитостатик таъсири табиий омиллар хусусиятини оширади. Шу сабабли бу дорилар келиб чикишидан катъий назар хар кандай яллигланишни камайтиради. Масалан, стероид гормонлар, салицилат кислота хосилалари, индометацин кон томирлар утказувчанлигини, яллигланиш учогининг энергия билан таъминланишини сусайтиради, баъзи дорилар (калхицин, олтин препаратлари) эса факат маълум турдаги яллигланишгагина таъсир килади.

Микроорганизмлар, вируслар, лимфокинлар таъсирида фагоцитлар, моноцитларда, ретикулоцитларда хароратни кучайтирувчи моддалар хосил булади. Бу моддалар МНС ва ПГ ларни (купрок иссикликни бошқаришга алоқаси булган ПГЕ) купайтиради. Пглар гипоталамус хужайра мембраналарида ЦАМФ микдорини купайтириб боради. Бу уз навбатида кальций ионларининг орка мия суюклигида микдори ошиб кетишига сабаб булади. Бу эса иссиклик ишлаб чиқарувчи марказ хужайралари кузгалувчанлигини ошириши натижасида иссиклик ишлаб чиқариши ҳамда кон томирлар марказининг фаоллиги ортади. Натижада периферик кон томирлар торайиб иссикликнинг организмдан чиқарилиши камайиши натижасида тана харорати кутарилади. Ностероид тузулишга эга булган дорилар орка мия суюклигида Пглар микдорини, уларнинг гипоталамус нейронларига кузгатувчи таъсирни камайтиради, бу эса уз навбатида иссиклик хосил булишини

камайтиради ва майда кон томирларни кенгайтириб, иссикликни танадан чииб кетишини тезлаштиради. Бу механизм айникса 5-7 ёшгача булган болаларда тана хароратини пасайтиришда катта ахамиятга эга.

Хароратни фойдали томони шуки (антителолар хосил булиши ва интерферон фаоллигини оширади), у лейкоцитлар фаоллигини ва уларнинг фагоцитар хусусиятларини, АКТГ, КГ синтезини кучайтиради, жигарнинг токсинларни зарарсизлантириш вазифасини оширади. Унинг зарарли томони шуки у микроциркуляцияни ва буйракда кон айланишини бузади, катаболик жараёнларни кучайтириш хисобига миянинг кислород билан таъминланишини бузади, мия тукумалари шиши натижасида болалар «шайтонлаб» қолишлари мумкин. НД харорат кутарилиши шайтонлашга сабаб булганда зотилжам, менингит ривожланган пайтлардагина тавсия этиши мумкин. Фосфодиэстераза ферментини ингибиция қилиб хужайралар ичида циклик АМФ ҳажмини оширади. Сунги йилларда утказилган илмий ишларга қараганда, организм узи алоҳида пептидлар хосил қилиб яллиғланишга қарши кураш бошлайди. Табиий ҳолда бу пептидлар плазма оксиллари билан боғланган бўлади. НМ лар эса ушбу пептидларни боғланган ҳолдан сиқиб чиқаради. Брадикинин, серотонин медиаторларини қамайиши туфайли фибробластлар бўлиниши ҳам қамаяди, нордон мукополисахарид хосил бўлишига улар юзаси оксиллар билан қопланишига тусқинлик қилади. Демак яллиғланишнинг пролиферация босқичини бартараф қилади. НМ лардан салицилатлар, бутадион, амидопирин, эксудатив босқичга индометацин, ибупрофен эса пролифератив босқичига қупрок таъсир қурсатади.

Барча препаратлари қуйидаги туртта самарага эга:

- 1.Оғриқ қолдирувчи;
- 2.Иситма туширувчи;
- 3.Яллиғланишга қарши;
- 4.Десенсибиллайдиган стимуляция;

Қўллашга қурсатмалар:

1.Огриксизлантирш учун (бош огриши, тиш огриши, премедикация учун);

2.Иситма туширувчи сифатида;

3.Яллиғланиш жараёнини даволаш учун, купинча таянч харакат аппарати касалликларида – миозитлар, артритлар, артрозлар, радикулитлар, плекситлар;

4.Аутоиммун касалликларида десенсибиловчи сифатида – коллагенозларда, ревматоид артритда, системали кизил югурикда; Ностероид дори воситаларини таъсир механизми.

Ностероидларнинг оғрикни қолдириш механизми.

Аналгетик таъсир механизми яллиғланишга қарши таъсир билан боглик. Бу моддалар факатгина яллиғланиш булса аналгезия чакиради, яъни арахидон кислота метаболизмига таъсир килади. Арахидон кислота хужайра мембранасида булиб, икки йул билан метаболизмга учрайди: лейкотрин ва эндотелиал. Эндотелиал даражада циклооксигеназа ферменти таъсир килиб, унинг таъсирини НЯКД сусайтиради. Циклооксигеназа йули билан Простагландинлар, тромбоксанлар, простагландинлар хосил булади. Огрик қолдириш механизми циклооксигеназаларни сусайтириш ва простагландинларни – яллиғланиш профакторларини хосил булишини камайтиради. Улар микдори камайиб, шиш хам камаяди, шунга яраша сезувчи нерв охирларининг босилиши хам камаяди. Бошка таъсир механизми марказий нерв системасига ва интеграцияга нерв импульсларининг утказувчанлигига таъсири билан боглик. Бу йул билан кучли аналгетиклар ишлайди. Куйидаги дори воситаларида импульс берилишига марказий таъсир килиш механизми бор: аналгин, амидопирин, напроксен.

Ностероид яллиғланишга қарши дори воситалари факат кутарилган температурани туширади. Даволаш таъсири шу билан богликки, Простагландин E₁ микдори камаяди, Простагландин E эса иситмани аниқлайди. Простагландин E₁, тузулиши буйича интерлейкинга жуда якин. «Т» ва «В» лимфоцитлар интерлейкинлар оркали пролиферацияга учрайди. Шунинг учун

E₁ Простагландинлар фалажланганда «Т» ва «В» лимфоцитлари дефицити кузатилади (иммундепрессив самара). Шунинг учун хароратни туширувчи дори воситалари харорат 39⁰С дан ошганда кулланилади (болалар учун 38,5⁰С). яхшиси НЯКД иситма туширувчи сифатида куллаш керак эмас, чунки биз иммунодепрессив самара оламиз. Паралелл равишда юборилган химиотерапевтик моддалар ҳам, бронхитларни, пневмонияларни даволаш учун. Улар ҳам иммунитетни сусайтиради. Иситма – бу химиотерапевтик моддалар самарадорлигининг маркери хисобланади, НЯКД эса врачнинг антибиотиклар самарадорлигини баҳолаш имкониятини йукотади.

НЯКД нинг яллигланишга карши таъсири глюкокортикоидларнинг яллигланишга карши таъсиридан фарк килади. Глюкокортикоидлар яллигланишнинг ҳамма жараёнларига таъсир килади – альтерация эксудация, пролиферацияларни. Салицилатлар, амидопирин, асосан эксудатив жараёнларга, индометацин – асосан пролифератив жараёнларга таъсир килади (яъни таъсир даражаси тор). Лекин турли НЯКД ларнинг комбинациясидан глюкокортикоидлардан фойдаланмасдан яхши яллигланишга карши самара олиш мумкин чунки глюкокортикоидлар жуда куп ножух таъсирлар чакиради. Яллигланишга карши таъсир шу билан боглики, яллигланиш профакторларининг концентрацияси камаяди. Тромбоцитлар агрегациясини оширадиган, томирлар спазмини чакиадиган тромбоксанлар микдори камаяди, тромбоцитлар активацияси факторлари, яллигланиш медиаторлари – лейкотринлар, кининлар, серотонинлар, гистаминлар, брадикининлар синтези камаяди, гиалуронидаза активлиги камаяди яллигланиш учогида АТФ хосил булиши камаяди.

2. НЯКД аллергик реакцияларни чақириши мумкин (тери тошмалари, ангионевротик шиш, бронхоспазм хуружи). Ревматизм касаллиги билан огриган беморларда салицилатларни юкори дозаларда куп вақт куллаш зарурлиги уларда захарланиш симптомлари келиб чикишига олиб келиши мумкин (салицилатлардан захарланиш). Бунда бош айланиши, кулокларда шовкин, куриш ва эшитишнинг бузулиши, тремор, галюцинациялар ва

бошкалар кузатилади, огир захарланишлар талваса ва кома чакириши мумкин. Шунингдек аллергия реакциялар - Лайелла синдроми курилишида юзага келиши мумкин (эпидермал некролиз). Бутун тана юзасида эпидермиснинг тотал кучиши – пуфакчалар хосил булишидан бошланиб, уларни кенгрок майдонни эгаллайверади, кейин бир – бири билан кушилади ва эпидермиснинг кучиши кузатилади. Лайелла синдроми огир асорат хисобланиб, глюкокортикоидларни эрта вақта куллаганда касалликни енгиллаштириш мумкин, кейин махсус кроватлар, мазлар, инфузион терапия кулланилади. Лейкотреинли астма келиб чикиши мумкин. НЯКД арахидон кислота метаболизмининг циклооксигеназали йулини тусиб куйганлиги учун метаболизм купрок даражада лейкотреинли йул билан боради. Лейкотреинлар бронхлар силлик мускулатурасининг спазмини чакиради (лейкотреинли, аспиринли астма).

Пиразолон унумлари билан даволанганда кон яратилишининг бузулиши мумкин (агроулоцитоз, тромбоцитопения). Купрок бутадиион чакиради. Шунинг учун пиразолон препаратларини кабул килганда мунтазам равишда конни текшириб туриш керак.

НЯКД шунингдек суюкликлар ва сувни ушлаб колишини чакириши мумкин – шиш. Бу диурез шаклланишида катнашадиган простагландинлар хосил булишининг камайиши билан боглик. Агар НЯКД билан фурациллин ёки тиазидли диуретикларни биргаликда кулласак, бу препаратларнинг простагландинларга ракобати туфайли диуретик эффектнинг камайганлиги кузатилади. Огир инфекцион беморларда – интоксикацияли беморларда бу жуда хатарли.

Анилин гурухидаги препаратларнинг харорат туширувчи самараси купрок юзага чиккан. Бу гурух учун – гемолитик анемия, артериал босимнинг пасайиши каби ножуя таъсирлар характерли.

Ножуя таъсирлар келиб чикмаслиги учун харорат туширишнинг физик усулларини куллаш яхширок – артиш (спирт, уксус, сув – 1 ош кошик арок, уксус ва сув – пахта билан хуллаш ва бола танасини артиб чикиш – бу

хароратни туширмайди, лекин иссиқлик сезишни кучли камайтиради), лимфатик тугунларга бой тана сохаларига совук куйиш. Аспирин, бу кислота булиб (ацетилсалицил кислотаси), таркибида аспирин булган комбинирланган препарат – месалазин бор. Бу препарат носпецифик ярали колит, Крон касаллиги (аутоиммун касалликлар)ни даволашда энг самарали хисобланади. Аспирин ивишга карши фибринолитик таъсирга эга, шунинг учун уни тромбоз профилактикаси (1/4 таб. кунига бир марта) ва тромбозни даволаш учун ишлатилади. Аспирин дозасини ошириш керак эмас., чунки у кумуляция булади, самараси эса ошмайди. Аспирин буйраклар оркали чиқарилади. кари кишиларда буйраклар функцияи биров пасайган, шунинг учун аспирин тупланади ва периферик нервлар зарарланиши юзага чиқади. Аспиринни ишкор билан куллаш мумкин эмас, чунки у кислота ва самараси кузатилмайди.

Аналгин типидagi препаратлар
(аналгин, индометацин, амидопирин).

Аналгин – ишкорий табиатли дори воситаси булиб, ишкор билан ичганда, унинг самарасини ошириши мумкин (сут, ош содаси билан).

Индометацин – купинча ульцероген таъсир чакиради, шунинг учун уни хам содали, ишкорли сувлар билан ичилади.

Напроксим, вольтарен – кучли огрик колдирувчи таъсир курсатади.

Димексин (диметилсульфоксим) тери копламаларидан утиш хусусиятига эга. Бугун уни дори воситаларни яллигланиш жойига, учока етказувчи унвесал эритма сифатида кулланилаяпти (унинг узи хам яллигланишга карши эффектга эга). Сульфаниламидлар, В1, В4 витаминлари, кокарбоксилаза билан тери аппликациялари куринишида кулланилади.

Пироксикам – таблетка шаклидаги препарат булиб, нисбатан камрок ножуя таъсирларга эга, яхши огрик колдирувчи, кучли яллигланишга карши самара курсатади (яллигланиш медиаторларига таъсир килади, кининлар, серотонинлар микдорини камайтиради).

Салицилатлар – салицил кислота водороди урнини турли радиаллар билан алмаштириш йули билан олинадиган дори воситалар гурухи. Терапияда биринчи булиб (1875 – 1876 йилларда) хароратни туширувчи ва ревматизмга карши восита сифатида натрий салицилат киритилган. Салицилатларни куллаганда кузатиладиган ножуя таъсирлар кулокларда шовкин, эшитишнинг пасайиши, куп терлаш, шишлар ва бошқалар. Бронхиал астмада юкори сезувчанлик кузатилади – хуружнинг тез кайталаниши ва кучайиши, аллергик реакциялар келиб чикиши мумкин (тери тошмалари), ичишга кабул килинганда – гастрит куринишлари (жигилдон кайнаши, кунгил айниши, эпигастрал сохада огрик, кайт килиш). Салицилатлар конда потромбин микдорини камайтиради, бу кон кетишни чакириши мумкин. Замонавий терапияда салицилатлар жуда кенг таркалган. Жахон буйича уларни ишлаб чикариш йилига бир неча тонналарга етади.

Ацетилсалицил кислотаси (аспирин) фармакологик таъсири буйича натрий салицилатга якин. Невралгиялар, мигрень, иситмали касалликларда 0,25 – 1г дан 3 – 4 марта кунига ичишга буюрилади. Уткир ревматизмда, ревматик эндо- ва миокардитларда катталар учун доза 6 – 4 г суткасига, болаларда харорат туширувчи ва огрик колдирувчи сифатида ёшига караб 0,01 – 0,3 г суткасига берилади.

Аспирин натрий салицилатга нисбатан камрок нерв системасининг бузулиши билан боглик ножуя таъсирлар чакиради, ошкозон томонидан купрок ножуя таъсирлар келиб чиқади. Врач назоратисиз узок муддат аспирин кабул килиш диспептик бузулишлар, баъзида ошкозондан кон кетиши хам чакириши мумкин. Бу ульцероген таъсир, гипофиз ва буйрак усти безлари пустлогига, коннинг ивитувчи факторларига таъсир килиши ва тугридар тугри ошкозон шиллик каватларини таъсирланиши билан тушунтирилади. Шунинг учун салицилатларни факат овкатдан кейин, таблеткаларни майдалаб ва укп микдорда суюклик билан, яхшиси сут билан кабул килиш керак. Ошозон шиллик каватини камрок таъсирлаш учун аспирин кабул килингандан кейин минерал ишкорий сувлар ва натрий гидрокарбонат эритмалари (сода) ичилади.

Аммо улар салицилатларни организмдан тез чикиб кетишига сабаб булади. Салицилатларни қабул қилишга қарши курсатма – яра касаллиги, веноз димланиш, қон ивишининг бузулиши. Салицилатларни узхок муддат қабул қилганда анемия ривожланишини ҳисобга олиш ва системали равишда қонни текшириб туриш ва ахлатда қон бор йуклигини текшириш. Ацетилсалицил кислотани қабул қилганда аллергия реакциялар: бронхоспазм, ангионевротик шишлар, тери реакциялари кузатилиши мумкин.

Таркибида ацетилсалицил кислота бўлган қуйидаги таблеткалар чиқарилади:

Аскофен – ацетилсалицил кислотаси 0,2 г, кофеин 0,05 г.

Асфен – ацетилсалицил кислотаси 0,25 г, фенацетин 0,15 г.

Цитрамон – ацетилсалицил кислотаси 0,24 г, фенацетин 0,18 г, кофеин 0,03 г, какао 0,03, лимон кислотаси 0,02 г, шакар 0,5 г. Бу ҳамма таблеткалар бош оғриғида, невралгияларда, шамоллаш касалликларида ва бошқаларда 1 таб. дан 2 – 3 марта қунига қабул қилинади.

Пиразолон унумлари – бу гуруҳ препаратлари капилляр ўтказувчанлигини қамайтиради ва яллиғланиш жараёни ривожланишига тўсқинлик қилади. Оғрик қолдирувчи, ҳарорат туширувчи ва яллиғланишга қарши таъсири салицилатларга яқин, лекин улардан фарқли уларок гипотиз ва бўйрак усти безларига таъсир қурсатади

Антипирин – пиразолон унуми, биринчи бўлиб терапияга қиритилган (1884 йилда, амидопирин 3 йилдан кейин синтез қилинган), яллиғланишга қарши таъсири қамрок, амидопирин, аналгин, айникса бутадиионга нисбатан активлиги қучсизроқ. Невралгиялар, ревматизм, шамоллаш касалликларида ичишга қабул қилинади қатталар ўчун – 0,25 – 0,5 г дан қунига 2 – 3 марта. Маҳаллий қуллағанда қон тўхтатувчи таъсир қилиши ҳам мумкин: 10 – 20 % эритма бўрундан қон қетганда тампонларни қуллаш ўчун.

Амидопирин (пирамидон) – антипириндан активроқ, курсатмалари шундай, бундан ташқари бугум ревматизмида (қунига 2 – 3 г.) қулланилади. Қатталар ўчун юқори дозаси – бир марталик – 0,5 г, сутқалик – 1,5 г.

Амидопиринни узок вақт қабул қилганда даврий равишда қонни текшириб туриш керак, чунки баъзи ҳолларда қон яратилишининг бузулиши, теи тошмалари, баъзида анафилактик шок ҳолатлари қелиб чиқиши мумкин. Амидопирин организмдан сийдик орқали чиқарилади, сийдик қорамтир-сарик ёки қизил рангга бўялиши мумкин.

Аналгин – қучли оғриқ қолдирувчи, яллиғланишга қарши ва ҳарорат туширувчи хусусиятга эга, яхши эрийдиган препарат, айниқса препаратнинг қонда юқори қонцентрациясига эришиш учун қулай. Амидопирин ва аналгинни бирга бўйрилганда тез ва узок муддатли даволаш самарасини бериш имқониятини беради (аналгиннинг қонга утиши ва амидопириннинг секин сурилиши натижасида). Аналгин қелиб чиқиши турли бўлган оғриқларда (бош оғриши, невралгия, радикулитлар, миозитлар), иситма ҳолатларида, гриппда, ревматизм, ҳореяда ишлатилади. Тери остидаги инъекциялар оғриқли, туқималар таъсирланиши мумкин. Қатталар учун юқори дозалар – 1 г. (бир марталик), 3 г. (сутқалик) ичишга.

Адофен – тарқибда 0,2 г.дан аналгин ва амидопирин бўлган таблетқалар.

Анапирин – 0,25 г.дан аналгин ва амидопирин бўлган таблетқалар.

Бутадион – яллиғланишга қарши реакцияси бўйича амидопирин ва салицилатлардан устун туради, шунингдек оғриқ қолдирувчи ва ҳароратни туширувчи таъсир ҳам қилади. Препарат яхши сурилади ва қонда нисбатан қупрок ушланиб қолади. Уткир ревматизмни даволашда, полиартритларни, подаграни, тугунчали эритемаларни даволашда ишлатилади. Тез оғриқни қамайтиради, подагра ҳуружларини бартараф этади, қонда сийдик қислота миқдорини қамайтиради (иридоциклитларда экссудат ва оғриқнинг қамайиши), оёқлар тромбофлебитида (шишни қамайиши) яхши самара беради. Қатталар учун бир марталик дозаси – 0,1 – 0,15 г. қунига 4 – 6 марта. Қуйидаги ноҳуя таъсилар: қунгил айниши, қайт қилиш, ошқозон соҳасида оғриқ, диарея, тери тошмалари, қичиш қақириси мумкин. Препарат билан даволаш жараёнида (врач назорати остида утқазилиши шарт) мунтазам

равишда конни текшириб туриш керак. Диспептик ҳолатларни камайитириш учун таркибида ишкорлар булмаган антацид воситалар буюрилади. Аллергик реакция, конда лейкоцитларнинг миқдорини камайиши – препаратни қабул қилишни тўхтатиш учун курсатма бўлиб ҳисобланади. Бутадионни яра касаллигида, кон яратиш органлари касалликларида, лейкопенияларда, жигар ва буйрак фаолияти бузулганда, юрак ритминини бузулишларида қўллаш қарши курсатма бўлиб ҳисобланади. Бутадионни бошқа препаратлар билан бирга буюрилаганда унинг у препаратларни организмдан буйрақлар орқали чиқарилишини секинлаштиришини ҳисобга олиш керак (амидопирин, морфин, пенициллин ва бошқалар) шу билан уларнинг организмда тўпланиши ва ножуя таъсирлар ривожланишига олиб келади.

Анилин унумлари. Анилин биринчи бўлиб, 1842 йилда И. И. Зинин томонидан синтез қилинган. Шу билан у химиянинг ва шу қаторда фармацевтиканинг ривожланишига, медицинани бир қатор қимматли дори воситалари билан бойитиб катта ҳисса қўшди. Бу гуруҳ аналгетиклардаги терапевтик нуқтаи назаридан 1886 йил амалиётга киритилган антифибрин ва ундан кейин олинган фенацетин аҳамият касб этади. Бу моддаларнинг иситма туширувчи эффекти анилинга боғлиқ, лекин улар анилинга нисбатан кам захарлироқ, водород урнини алмаштирилганлиги учун.

Фенацетин – невралгик оғриқларда, айниқса бош оғриқларда яллигланиш касалликларида ишлатилади. Катталар учун юқори дозаси 0,5 г. (бир марталик), 1,5 г (суткалик) ичишга, қўнига 2 – 3 марта. Бемор яхши кутара олади, баъзи ҳолларда ножуя таъсирлар, аллергия ҳолатлар ривожланиши мумкин. Катта дозаларда метгемоглобинемияни чақиритиши мумкин. Фенацетин қўнидаги таблеткалар таркибида бор – «Пирафен», «Адофен», «Дикафен», «Седалгин» (охиргиси оғриқ қолдирувчи, тинчлантирувчи сифатида 1 таб. дан қўнига 2 – 3 маҳал қабул қилинади).

Парацетамол – химиявий тузулиши бўйича фенацетинга яқин, оғриқ қолдирувчи таъсири ундан фарқ қилмайди, шу билан бирга у захарли эмас ва уни қўллаганда метгемоглобин ҳосил бўлиши кам эҳтимоллироқ.

Катталар учун дозаси: 0,2 – 0,5 г. (бир марталик), 1,5 г. (суткалик).болаларда: 6 ойдан – 12 ойгача 0,025 г., 2 – 5 ёшгача 0,1 – 0,15 г., 6 – 12 ёшгача 0,15 – 0,25 г.дан кунига 2 – 3 марта.

Индол унумлари:Бу гурух препаратларини кортикостероидлар ва бошка гормонал препаратлардан фаркли уларок нестероид яллигланишга карши воситалар деб аталади, булар хам яллигланишга карши воситалар сифатида кенг таркалган.

Индометацин (метиндол) – огрик колдирувчи ва харорат туширувчи таъсир этади. Гипофиз ва буйрак усти беи системасига таъсир килмайди. Яллигланиш билан кечадиган касалликларда – неспецифик полиартрит, подагра, бурсит ва бошкаларда кулланилади. Салицилатлар, кортикостероидлар билан бирга кулланилади, уларни дозасини аста – секин камайтириб, индометацин билан тулик алмаштириш мумкин. Келиб чикиши мумкин булган ножуя таъсирлар: бош огриши, бош айланиши, кам холларда уйкучанлик, хушининг узида эмаслиги ва бошка психик куриишлар дозасини камайтирганда утиб кетиши мумкин. Кайт килиш, кунгил айланиши,иштаха йуколиши, ошкозон ости сохасида огриклар булиши мумкин. Диспептик бузулишларни олдини олиш учун ёки камайтириш учун препаратни овкат вактида ёки овкатдан кейин, сут билан кабул килинади, антацид воситалар кабул килинади. Карши курсатмалар: ичаклар ва кизилунгачда яралли жараёнлар, бронхиал астма, хомиладорлик ва эмизикли аёллар, транспортда ва станок олдида ишлайдиганлар бош айланиши мумкинлиги учун.

Раптен рапид – ностероид яллигланишга карши препарат. Кабул килингандан 10 мин.дан кейин конда терапевтик концентрацияда булади ва 20 – 30 мин.дан кейин огрик кучсизланади ва йуколади. Шунинг билан, Раптен рапид мушак орасига инъекция килгандай тез таъсир курсатади. Простагландинларга тугридан-тугри таъсир курсатишдан ташкари, бу восита огрик сезувчанлигини камайтирадиган эндоген бирикмалар микдорини (эндорфинлар) оширади. Бу хусусиятлар Раптен рапидни аёлларда корин остидаги огрикга самарали куллаш имконини беради.

Бу препаратни Югославия фирмаси Nemofarm ишлаб чиқаради ва етказди. Огрикни пайдо бўлиши вақтига қараб, Раптен рапид менструациядан 1 – 3 кун олдин буюрилади (профилактик вариант) ёки менструациянинг 1 – 3 кунларида (терапевтик вариант) қуйидаги схема бўйича: 1-чи кун – 2 таблеткадан 2 марта 4 – 6 соатдан кейин (суткасига максимал 200 мг); 2-чи кун – 1 таблеткадан 2 марта 4 – 6 соатда, керак бўлганда 3-чи таблетка; 3-чи кун – 1 таблетка эрталаб, керак бўлганда 2-чи, 3-чи таблеткалар ҳар 4 – 6 соатда. Препарат 3 цикл давомида қабул қилинади. Одатда бундан кейин дисменорея белгилари 2 – 3 цикл давомида йуқолади, кейин даволаш курсини қайтариш керак. Белда ва бугумларда қучли огрикларда – артритлар, остеоартритлар, спондилоартритлар, остеохондрозларда 1 таблеткадан суткасига 3 марта, қабул қилиш орасидаги вақт 4 соатдан кам бўлмаслиги керак, 14 кунгача. Бу ҳолатларда Раптен рапид таъсири узок муддат давом этадиган НЯКД (масалан, Диклофенак ретард) билан бирга қулланилади. Агар сиз узок таъсир қиладиган препаратлар қабул қилаётган бўлсангиз (масалан, диклофенак ретард), лекин, эрталабки қул – оёқларнинг қотиб қолиши, кун бўйи огриклар сизни безовта қиладиган бўлса, унда суткасига 1 таблетка Раптен рапид қушиш мумкин, фақат бу икки препаратни қабул қилиш орасидаги вақт 4 соатдан кам бўлмаслиги керак.

Раптен рапид посттравматик ва операциядан кейинги, бош ва тиш огриклари (шу билан бирга тиш каналини плomba қилиш ва илдизли тишларни олдириш) қабиларга тез ва самарали ёрдам қурсатади. Даволаш ҳажми ва давомийлиги огрик сезгиларини юзага чиққанлиги билан боғлиқ: бош ва тиш огрикларида 1 таблеткадан ва шикастланишларда 2 хавталиқ курсгача. Препаратнинг асосий хусусияти – тез ва самарали огриксизлантириш – қул холларда фақатгина ёқимсиз сезгилардан холос этмасдан йуқотилган иш қобилияти ва активлиқни ҳам тез тиклаш.

Раптен рапид – овқатдан олдин, сув билан ичилади. Бошқа НЯКД ларга ухшаб Раптен рапидни ҳам 14 ёшгача бўлган болаларда,

ошкозон ва 12 бармок ичак яра касаллиги бор беморларда, диклофенакни кутара олмаганда буюрилмайди.

Уни қабул қилишдан олдин врач ёки фармацевт билан маслахатлашиш керак.

Охирги йилларда НЯКД турлари кенгаймоқда, бу уткир ва сурункали яллигланиш касаллиги бўлган беморларни самаралироқ даволаш имкониятини беради. Замонавий врачлик амалиёти юқори эффектив НЯКД ларга эга бўлса ҳам клиникага янги дори воситаларни кириши муҳим аҳамиятга эга, бу, айниқса ошкозон ичак томонида ноҳуя таъсирларни юзурилиги билан боғлиқ. Замонавий терапия амалиёти талабларига жавоб берадиган дори воситалари каторига янги юқори самарали препарат Амизон кириб келди.

Амизон – изоникотин кислота унумлари каторидан бўлган химиявий бирикма – N – метил – 4 – бензилкарбамидопиридин йодид. Препарат биринчи бўлиб Украинада синтез қилинган. АМН Украинанинг фармакология ва токсикология ИТИ да, А. В. Палодин номидаги биохимия институтида ва Украина миллий академиясининг А. А. Богомольц номидаги физиология институтида олиб борилган экспериментал ишларда Амизоннинг таъсир механизми урганилган ва у оғрик қолдирувчи, яллигланишга қарши, иситма туширувчи таъсир қилиши аниланган. Унинг афзаллиги интерфериноген хусусияти борлигида бўлиб, вирус этиологияли яллигланиш касалликларида самарали қулланилиб келинмоқда. Клиник кузатувлар шуни қўрсатдики, амизон иситма туширувчи ва яллигланишга қарши таъсири жихатидан салицилатлардан устунлик қилади, унинг оғрик қолдирувчи таъсири эса аналгин ва амидопириндан кам эмас, оғрик қолдирувчи таъсири аналгин ва амидопириндан секинроқ (2 соат) ривожланади, лекин узок довам этади (фармакокинетикасига боғлиқ). Ностероид аналгетиклардан фарқ қилиб, амизон кам захарли ҳисобланади.

Пирозолон унумларидан фарқ қилиб, гемотоксик хусусиятларга эга эмас, қон ва қон яратилишига таъсир қилмайди, маҳаллий таъсирлантирувчи ва ульцероген самара қўқирмайди. Амизон, шунингдек, канцероген, мутаген,

тератоген, эмбриотоксик ва аллергик хусусиятларни намоеён килмайди. Шундай қилиб, терапевтик дозаларда у асоратлар чақирмайди ва ноҳуя негатив таъсир кўрсатмайди. Хайвонларда тажриба ва клиник текширишлар шуни исботлагани, амизоннинг оғрик қолдирувчи самараси мианнинг ретикуляр формацияси орқали периферик опиоидергик механизмлар орқали амалга ошади. Яллигланишга қарши самараси томир реакциясининг қучсизланиши, антиоксидант таъсири, плазматик ва лизосомал мембраналар стабилизацияси натижаси ҳисобланади. Иситма туширувчи хусусияти узунчоқ мианнинг марказларига таъсири билан боғлиқ. Амизон таблеткалар шаклида ичишга (чайнамасдан) буюрилади. Катталарда остеохондрозда, чурралар билан боғлиқ операциялардан кейин, невралгияларда, Herpes zoster оғрик синдромларида 0,25 – 0,5 г.дан кунига 3 – 4 марта.

Қатор ҳолларда, невралгияларда амизонни седатив воситалар билан, кичик транквилизаторлар билан қушиб ишлатиш мумкин. Менингоэнцефалитда амизон 0,25 г.дан кунига 3 марта 10 кун давомида қўлланилади. Пневмонияларни комплекс даволашда 0,25 – 0,5 г.дан кунига 3 марта 15 кун. Вирусли гепатит А ни комплекс даволашда амизон 0,25 г.дан кунига 1 марта касалликнинг 1 – 8 кунига . баъзи беморларнинг оғзи аччи бўлиши, гиперсаливация, оғиз бўшлиғи шиллик пардаларининг енгил шишиши қўзатилиши мумкин, бу препаратни ман қилишга сабаб бўлмайди. Амизон йод препаратларига юқори сезгир беморларга ва ҳомиладорликнинг биринчи триместрида қўллаш қарши кўрсатма ҳисобланади.

Бупранал – Россияда ишлаб чиқарилаётган юори оғрик қолдирувчи самарага эга бўлган препарат, инъекция учун 0,03 % ли эритма. Аналгетик самараси бўйича 1 ампула бупранал, 2 ампула морфин ва 3 ампула промедолнинг урнини босади; таъсир давомийлиги морфинга нисбатан 25 – 50 марта юори; бир марталик дозасининг таъсир давомийлиги 6 – 8 соат (морфиндан 1,5 – 2 марта қўп), тобелик чақириши қамрок. Бупранал шикастланишлардаги оғрик синдромида, операциядан олдин, операция вақтида, операциядан кейинги даврларда, миокард инфарктида, онкологик

касалликлардаги огрикларда, кучли огриклар билан кечадиган касалликларда кулланилади.

Фенилпропион кислота хосилалари.Бруфен (ибубруфен) ва **напроксинлар** меъда-ичак йулида, айникса овкат ейилмаганда яхши сурилади. Сода эритмаси сурилишини кучайтирса, магний оксиди, алмагель, аксинча унинг сурилишини сусайтиради. Конда юкори микдори 1,5 – 2 соатдан кейин, яъни 15 – 20 мг фоизи тупланади (0,2 г кабул килинганда ёки 30 – 40 мг фоизи 0,4 г кабул килинганда) тупланади. Бруфен кон зардобиди 98 – 99 % гача албуминлар билан бирикади. T₅₀ вакти 1 – 3,5 соатгача, напроксинники эса 13 – 14 соатга тенг.

Бруфен жигарда метаболизмга учрайди, ноактив 45 – 80 % чикарилади, напроксиннинг 30 % игина (глюкуронидлар холида) буйраклар оркали чикарилади. Бурсит, тендовагинитларда, миозит, невритларда кенг кулланилади. Ижобий томони шуки, бруфен беморга яхши сингади. Шу сабабли у меъда яраси, гастити бор беморларга тавсия этилади.

Волтарен-натрий кучли яллигланишга карши хусусияти бор дори, салбий таъсири кам, шу сабабли уни беморларга узок муддатга тавсия этса булади.

Кетонал (кетопрофен) – НЯКД, пропион кислотаси унуми. Кучли периферик аналгетик ва баъзи бир марказий таъсирга эга. Шунингдек, яллигланишга карши ва иситма туширувчи таъсир килади, тромбоцитлар агрегациясини бузади. Таъсир механизми Простагландинлар, лейкотринлар ва тромбоксанларни синтезини циклооксигеназа ва липооксигеназа даражасида ингибирлаш билан боглик. Огиз оркали кабул килингандан кейин ошкозон ичак трактидан тез ва тулик сурилади, бириктирувчи тукима ва синовиал суюкликка яхши утиб, самарали концентрацияси 30 соатгача сакланади. Ярим чикарилиш даври 1,6 соатдан 1,9 соатгача. Ножуя таъсирларининг келиб чикиши кам эхтимолли (тез ва тулик чикарилиши).

Кўрсатмалар: Турли негизли огрик синдромлари, шу каторда:

-операциядан кейинги огриклар;

- шикастланишлардан кейинги огриклар;
- гинекологиядаги, неврологиядаги, онкологиядаги, стоматологиядаги огрик синдромлари.

Бугумларнинг яллигланиш ва дегенератив-яллигланиш касалликлари:

- ревматоид артрит;
- носпецифик спондилоартритлар;
- подагрик артритлар;
- остеоартроз;
- бугумдан ташкариги ревматизм.

Карши курсатмалар:

Кетопрофен ва салицилатларга юкори сезувчанлик, хомиладорлик (1 ва 3 триместрлари), лактация, ёши 14 гача булган болалар. Анамнезида ошкозон ичак йулларида яра касалликлари, буйрак ва жигар етишмовчилиги, шунингдек кумарин антикоагулянтлари кабул киладиган беморларга кетонал буюрилишига алохида эхтиёт булиш керак.

Ножуя таъсирлари:Терапевтик дозаларда ножуя таъсирлари кам келиб чикади ва тез утиб кетади. Диспептик бузулишлар, абдоминал огриклар, кунгил айланиши, бош огриши, бош айланиши, уйкучанлик, тери аллергик реакциялари келиб чиқиши эхтимоли бор. Кам холларда ошкозон ича тизимидан кон кетиши ва эрозив ярали жарохатланишлар, шамчалар ва малхамлар кулланилаётганда махаллий реакциялар (ачишиш, кичиш, тери тошмалари) келиб чиқиши мумкин.

Куллаш тартиби: Керак булганда дори формаларини турли комбинацияларидан куллаш мумкин. Бунда суткалик доза 300 мг.гача оширилиши ёки 100 мг.гача камайтирилиши мумкин, беморларнинг холатига, касаллик характерига боғлиқ. Капсула ва таблеткаларни овкат вақтида кабул қилиш керак. Малхам терига суртилгандан кейин узок ва эхтиётлик билан артилади.

Хинолин хосилалари. *Хингамин* узок вақт яллигланишга карши таъсир курсатади ва яхши сурилади, конда даволовчи микдори аста секин ошади ва

узок сакланиб туради, купрок сийдик ва ахлат билан ажралади. Сийдикнинг ишкорий мухотида унинг ажралиб чиқиши камаяди. Плаквенилнинг 60 % сийдик билан узгармаган холда чиқарилади, колган кисми эса дезэтилхлорохон, дезэтилоксилорин ва бисэтилхлорохин холида чиқарилади. Холин хосилалари сурункали аллергик табиатли яллигланиш билан кечаётган ва бошка НЯКД таъсир килмаётган касалликларда (ревматоид артритлар, узок ва тухтовсиз кечаётган ревматизм, коллагенозлар, сурункали аллергик миокардит, саркоидоз, сурункали нефрит, амилоидоз) тавсия этилади. Хинол унумлари узок вақт тавсия этилганда (6 – 10 ойдан сунг) уз таъсирини курсата боради, факат катта микдорларда (хлорохин – 0,3; плаквенил – 0,5) узок вақт берилганда тери касалликларини, тери кичишини ва куриш кобилиятининг бузулиши сингари салъбий таъсирларни келтириб чиқариши мумкин. Бу дорилар микдори камайтириш йули билан унинг салъбий таъсири камайтирилади. Бу дориларни хомиладор аёлларга, куз пардаси касаллиги, цитопенияда, жигар ва рухий касаллларда тавсия этилмайди.

Метотрексат (аметоптерин, метиоаминоперин) – фолат кислотанинг синтетик аналоги булиб, антиметаболитлар гурухига кирадиган цитостатик модда. Метотрексат дигидрофолинредуктазани ракобат йулибилан фалажлаши натижасида хужайра ичида метил гурухининг умумий ташувчиси булган фолат кислота етарли микдорда хосил булмайди. Бунинг натижасида уридиннинг тиминга метилланиши бузилади, натижада эса ДНК синтези фалажланади. Метотрексат гуморал ва хужайра иммунитетини паайтиради. У купрок суяк тукумаларини кучириб утказишда бемор организми уни чиқариб ташлаш реакциясининг олдии олиш учун ишлатилади. Метотрексат суяк кучириб утказилганда 100 кун танафуслар билан бериб борилади. Сунгра беморга азатиоприн билан преднизолонни комбинацияда кулланилади. Метотрексат ишлатиладиган иккинчи касаллик псориаз булиб, бунда препарат бир хавта давомида 2,5 – 5,0 мг.дан кунига 2 марта ичишга берилади. дорини хавтасига 7,5 – 50 мг.дан мушакка, венага юбориш хам мумкин. Метотрексат юкорида келтирилган тартибда юборилганда касалликнинг клиник ва

лаборатория курсатгичлари яхшиланади. Метотрексат полимиозит ва дерматомиозитларда катта микдорларда (30 – 50 мг) хафта уртасида оралатиб берилганда яхши самара курсатади. Дорининг самараси касалликнинг бошланган даврида яхшироқ булади. Препарат дигидрофолуредуктаза ферменти билан мустахкам боғланганлиги туфайли унинг иммун тизимини фалажлаш хусусияти узок сакланади, эришилган таъсирини саклаб туриш учун уни хафтасига бир марта юбориб туриш тавсия этилади.

Юбориш йулини аниклаш дорининг микдорига боғлиқ. Оз микдорда (20 мг/м²) юборилганда дори меъда ичакларда яхши сурилади, юкори микдорининг сурилиши турлича кечади. Дорининг уртача ва юкори микдори (айникса венага юборилганда) фармакокинетикаси икки боскичда боради: 1-боскичида юборилган микдорнинг куп кисми организмдан чиқиб улгуради; 2-боскич охирги терминал боскич. Куп олимларнинг фикрича, дорининг бу боскичида лейкопния, анемия каби салбий таъсирлар келиб чиқади. Дорининг захарли таъсири унинг юбориладиган микдорига боғлиқ булиб, уни бериш тухтатилганда ёки камайтирилагнда утиб кетади. Шу сабабли, метотрексат билан даволанганда даволаш боскичи тугагач лейкоцитлар, тромбоцитлар сонини 1-2 ой давомида хафтасига бир марта текшириб туриш керак. Метотрексат сульфаниламидалр, салицилатлар ва антикоагулянтлар билан бир вақтда ишлатилмайди, чунки, бунда уларнинг кон туқимасига салбий таъсири кучаяди.

Асоратларидан яна бири меъда яраси, корин соҳасидаги огрик, ахлатда кон булиши, кунгил айниши, ич кетиши каби белгилардир.

Энг хафли асоратларидан (айникса узок ва катта микдорларда ишлатилганда) бири жигарнинг зарарланиши булиб, куп холларда фиброз ва цирроз билан тугайди. Жигарнинг зарарланишига купрок дорининг катта микдорда ишлатилиши, айникса беморнинг спиртли ичимликлар ичишига сабаб булади. Бошка асоратлардан буйракларнинг зарарланиши, соч тукилиши,

терига тошмалар тошиши, уйку босиши, кулок огриши, куз огриши каби белгилар кузатилиши мумкин.

Фармакокинетикаси. Дорининг микдорига караб фармакокинетикасидаи 2 та боскич: тез таркалувчи ва терминал боскичлар фарк килинади. дори асосан жигарда парчаланади ва буйраклар оркали метаболитлар курунишида, куп кисми эса узгармаган холда 8 соат ичида чикиб кетади. Шу сабабли аёлларда меъда ичак касаллигида, суяк тукумаси касалликларида ишлатилмайди.

Винбластин (розевен, велбан, винкалейкобластин) индол ядроли алкалоидлар булиб, буригул усимлиги ва баъзи бир бошка доривор усимликлардан олинади. Винбластин метафазага таъсир киладиган захар, унинг хужайра зардобиди оксил синтезини бузиш хисобига ДНК ва РНК синтези бузилади ва микронайча курилиши учун зарур тубулин етишмай колади. Винбластин суяк тукумасида иммунитетга масъул хужайраларнинг етилишини бузади. Препарат 0,05-0,1 мг/кг хисобиди тромбоцитопеник пурпура ва аутоиммун гемолитик анемияни даволаш учун хафтасига бир марта венага юборилади. Даволаш боскичи учун ишлатиладиган микдори 100 мг.дан ошмаслиги керак.

Препарат кон элементларини, айникса лейкопоз ва тромбоцитопозни сусайтиради. Шу сабабли дори ишлатилагнда бир хафтада 3 марта конни текшириб туриш тавсия этилади. 1 мл конда лейкоцитлар сони 3000, тромбоцитлар сони 10000 га тушиб колганда дори бериш тухтатилади. Винбластин диспептик узгаришларни, умумий кувватсизлик, кулнинг бош бармоги фалажи, сарик касаллиги, стоматит, тери некрози, венага юборилганда вена томирини яллигланиши (флебит) каби асоратларни келтириб чикариши мумкин.

Винбластин кон тукумалари фаолияти пасайганда, ошкозон ичакнинг уткир касалликларида, яра касаллигида хамда касалликнинг терминал боскичида ишлатилмайди.

Иммунодепрессив дорилар – булар иммунокомпенент (лимфоид) хужайралар тузулиши ва фаоллигининг бузулиши хисобига тана иммун тизими

ишини пасайтиради. Кортикостероидлар, хиолин хосилалари, цитостатик дорилар иммун тизими ишини сусайтиради. Лекин алкилловчи (циклофосфамид, допан, лейкоран) препаратлар ва антиметаболитлар, меркаптурин, азатиоприн, метотрексат каби дорилар иммун тизими фаолиятини сусайтирувчи дорилар хисобланади. Бу дорилар купрок гематология, онкология амалиётида ишлатилади.

Азатиоприн беморларнинг дорини кутара олишига ҳамда салбий таъсирларининг кечишига караб узолк вақт давомида тавсия этилади. Азатиоприн билан даволаш пайтида кон таркибини (ок кон таначалари микдорини) кузатиб бориш керак. Буларнинг микдори 4000 га кадар тушиб кетса, дори микдорини камайтириш керак бўлади. 3000 га тушганда эса дори беришни тухтатиш зарур. Азатиоприн иштахани бузади, кунгилни айнитади, узок ва нотугри ишлатилса юкумли гепатитни келтириб чикаради. Батриден – организмнинг иммун хусусиятини пасайтирганлиги сабабли уни глюкокортикоидларга, антибиотикларга кушиб, буйрак кучириб утказилганда уни саклаб қолиш учун ишлатилади. Батриден бошка цитостатикларга кушиб ишлатилмайди, чунки бунда уларнинг салбий таъсири кучаяди.

Иммун тизими ишини кучайтирувчи дорилар. Бу гуруҳга кирувчи дорилар организмда кечаётган иммунологик жараёнларни кучайтиради ҳамда иммунокомпетент хужайралар (Т ва В лимфоцитлар) ва макрофаглар фаоллигини ошириш хусусиятига эга. Бу моддалар регенерацияни кучайтиради, одам организмнинг умумий чидамлигини оширади. Шу туфайли бу моддаларни бошка дориларга ушиб (антибиотиклар, яллигланишни сусайтирувчи дорилар) яллигланиш билан кечадиган юкумли ва юкумсиз касалликларда ҳамда регенерацияни кучайтириш максатида кенг қулланилади.

Левамизол (декарис) ичакда паразитлик килувчи гижжаларни ҳайдаш учун тавсия этилади. У организм умумий қувватини ошириш кучига эгалиги туфайли иммун тизими ишини кучайтирувчи дори сифатида ҳам ишлатиладиги. Левамизол Т – лимфоцитлар ҳамда фагоцитларни узгартириб, иммун тизим

хужайра механизмини тартибга солади. У Т-лимфоцитларга танлаб таъсир килади.

Левамизол аутоиммун табиатли касалликларда, сурункали ва тез тез кайталаниб турадиган юкумли касалликларда, усма касаллигида ишлатилади. Левамизол ичилганда, тери остига юборилганда конга яхши сурилади. Юкори микдори конда 2 соатдан кейин кузатилади. T_{50} – 4 соатгача, лекин конда 2 кундан кейин бутунлай йуколади. Хафтасига бир марта 2 кун мабойнида берилганда таъсири кузатилади, салбий таъсирларидан энг хавфлиси ок кон таначаларининг камайиб кетишидир, терига тошмалар тошиши, кон босими ошиши хам кузатилади.

Левамизол хомиладор аёлларга тавсия этилмайди. Уни ревматизмга карши ва конни камайтирадиган дорилар билан бирга кушиб ишлатилмайди.

Тималин – иммун тизимини фаоллаштиради. Т – ва В – лимфоцитлар микдорини купайтиради, фагацитоз ва регенерацияни кучайтиради. Хужайра иммун тизимини сусайиши билан кечаётган касалликларда шу тизим иш фаолиятини кучайтирувчи дори сифатида ишлатилади, жумладан, уткир ва сурункали йирингли яллигланиш касалликларида, куйганда, узок битмайдиган трофик яраларда 10-30 мг.дан кунига 5-20 кун давомида мушакка 1-2 мл натрий хлорнинг изотоник эритмасида юборилади.

Продигиозан – бактериялардан олинган полисахарид. Организмнинг носпецифик ва специфик кучини оширади, айникса Т-тизими ва буйрак усти беzi фаолиятини кучайтиради. Иммун тизими иш фаолияти сусайган касалликларда, операциядан кейинги даврда, нур касаллигида продигиозан мушакка юборилади (сезувчанлик аниклангач, катталаргша 15 мг, болаларга 10 мг, 3 кундан кейин эса 25-30 мг.дан), болаларга суткасига 19-20 мг.дан хар 4 ёки 7 кунда бир марта юборилади. Дори берилгач, беморнинг харорати кутарилиши, боши, бугумлари огриши, узини ёмон хитс этиши мумкин. Асаб касаллигида, уткир юрак инфарктида тавсия этилмайди.

Пирогенал – микроблардан олинадиган липополисахарид. Таъсири жихатидан продигиозанга ухшаш. Пирогенал юборилган беморнинг тана

харорати, ок кон таначалари, тукималар утказувчанлиги хам ортади, химиотерапевтик дориларнинг тукималарга кириши яхшиланади. Пирогенал МНС жароҳатлари ва касалликларидан кейин тикланиш жараёнларини тезлаштириш учун, чандикларнинг сурилиши, юкумли касалликларни даволаш, айникса, улар узок ва кайталаниши билан кечаётганда ишлатилади. Дори микдори оширилганда баъзи беморларда тана харорати хаддан ташкари кутарилиб кетиши мумкин, бел соҳасида огрик пайдо булади. Бу ходисалар 6-8 соатдан кейин утиб кетади, бундай пайтда дори моддаларини камайтириш керак булади.

Глюкокортикоидлар (ГК) гидрокортизон (кортизол), кортизон, преднизолон, преднизон, триамцинолон (поликортолон, кеналог), кепакорт, дексаметазон, метилпреднизолон (урбазон), бекламетазон (бекатид). Глюкокортикоидларнинг биологик аҳамияти. Буларнинг аксарияти меъда-ичакдан ва теридан яхши сурилади, лекин триамцинолон ацетонид (фторокот, кенакорт) асосини ташкил килади, факат маҳаллий куллаш учун чиқарилади. Бекатид ҳам купрок маҳаллий (аэрозол холида) ишлатилганда таъсир килади. Кон зардобиди ГК лар соф холда ҳамда глобулин ва транскортин билан бириккан холда учрайди. У вақти-вақти билан соф гармон ажратиб туради. Синтез йули билан олинган ГК лар камрок (60-70 %) боғланган холда булади, шу сабабли улар хужайраларга тез киради ва уз таъсирини курсатади. ГК лар жигарда парчаланади, сийдик билан узок вақт давомида (72 соатда) ажралиб чиқади. Шу сабабли бундай беморларга уларнинг бир марталик микдорини купрок тавсия этиш керак. Синтетик глюкокортикоидлар тукималарда секинрок парчаланади, шу туфайли уларнинг ярим биологик вақти узок. Кортизоннинг ярим биологик хаёти 8 – 12 соат булса, преднизолонники 12 – 36 соат, дексаметазонники эса 36 – 54 соат. Табиий ГК лар (гидрокортизон, кортизон) натрий хлор, бикарбонатлар ва сувни организмда купрок ушлаб колса, водород ва калийни купрок чиқарилганлиги сабабли метаболитик алкалозни келтириб чиқаради. Сунъий ГК ларда юкорида кайд этилган хусусиятлар камрок (преднизолон, преднизон) ёки бутунлай йук (метилпреднизолон, дексаметазон,

триамциналон). ГК лар хужайраларга осонлик билан кириб, хужайра цитоплазмасидаги рецепторлар билан бирикади, хужайра ядросига кириб оксил хосил булувчи генларга ҳамда апоферментлар ва турли кофакторларга бирикади. Натижада ферментлар хосил булишини бошқариш, оксил синтези ва моддалар алмашинувини идора этишда, шунингдек, тукималарнинг биологик фаол моддаларга реакциясини, шу жумладан асаб охиридаги медиаторлар сезувчанлигини ошиб боришида иштирок этади.

4. Ветеринария ишини ташкил этиш ва унинг иқтисоди

Хайвонларни асраб боқиш ишлари ҳозирги вақтда хўжаликда янги бозор иқтисодиётига мослаштириляоти ва зоотехния, ветеринария ишларига катта ртибор берилмоқда, хайвонлар асосан ёппасига ветеринария кўригидан ўтказилади. Бу вақтда кўйларни эмлаш ва дегелминтизация гижжасизлантириш, каби тадбирлар ҳам режа асосида олиб борилади хайвонлардан олинган қонар ёки мажбурий сўйилган хайвонларни ички органлари ветеринария лабораториясига жўнатилади.

Хўжаликларда ветеринария мутахасислари барча қоидаларига риоя қилишда хўжаликка қарашли аҳоли яшайдиган территорияларда ветеринария ҳолати систематик ўрганилиб ўрганилиб борилади. Ветеринария хизматини маблағ билан таминлаш хўжаликда ўтказиладиган барча тадбирларни ўтказиш учун сарфланадиган дори –армонлар асбоблар эмлаш учун вакциналар “зоовецнаб” ташкилоти ва ветдорихоналар томонидан таъминланади. Бу масалаларга эса хўжаликпул ўтказади.

Эмлаш учун ваксина ва зардоблар давлат томонидан бепул берилади. Режалаштирилган маблағ билан таъминлаш хўжалик томонидан амалгам оширилади. Буларни молхонани механик тайёрлаш, ҳашорат ва кемирувчиларга қарши курашиш ва туғруқ вақтида ўтказиладиган ветеринария тадбирлари барча турдаги хайвонларни даволаш учун ветдаволаш изоляторлари тўла таъминланган.

Ветеринария профлакттик ва эпизоотияга қарши тадбирлар режасибарча хўжалик, туман, шаҳар вилоятларда ҳар йили доимий равишда тузилиб, ушбу режа 3 қисимдан иборат бўлади.

1. диагностик текширувлар
2. профлакттик иммунизация эмлашлар.
3. даволаш ва профлакттик ишлов бериш.

1. Диагностик текширувлар: бруцеллёз, туберкулёз - 2 марта 1 йилда, паратуберкулёз энтерити, трихомоноз, лейкоз, қорамол вибриози, йилқиларнинг қочириш касаллиги, пуллороз кабиларга ўтказилади.

2. Профилактик иммунизация-эмлашлар: куйдирги, қорасон, сарамас, лептоспироз, пастереллёз, ўлат ва Ауески касалликларига қарши.

3. Турли паразитар касалликларга қарши химиопрофилактика ва даволаш муолажаси ўтказилади.(Режанинг намунаси илова қилинади)

Эпизоотияга қарши тадбирлар режасида эпизоотик аҳволга қараб ҳайвонларнинг бруцеллёз, туберкулёз, паратуберкулёз, энтерит, трихомоноз, лейкоз, вибриоз, манка, қочириш касаллиги, паррандаларнинг пуллорози ва бошқа диагностик текшириш мўлжалланади.

Қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг юқумсиз касалликлари мамлакатнинг чорвачилик хўжаликларига сезиларли иқтисодий зарар келтиради.

Ҳайвонларнинг юқумсиз касалликлар билан кўплаб касалланиши ва ўлиши ветеринария мутахассислари олдига касалликларга ертароқ диагноз қўйиш ва тадбирлар ўтказишда масъулиятли вазифаларни юклайди. Ҳайвонларнинг юқумсиз касалликларини олдини олиш ва юқумли касалликларни йўқотиш режаси кабилар ветеринария мутахассисидан касаллик юзага келишининг этиологик сабабларини аниқлашни талаб қилади. Ветеринария мутахассиси ҳайвонларнинг юқумсиз касалликларини олдини олувчи режаларни тайёрлаш жараёнида ҳайвонларнинг юқумсиз касалликлар билан касалланиши ва улардан ўлиши ҳақидаги бирламчи ветеринария ҳисоби маълумотларини, №2-вет. шакли бўйича 6-ойлик ҳисобот, озиқа, тупроқ, сувларни лабораторияда текшириш ҳужжатларини ўрганади. Шунингдек, ҳайвонлар юқумсиз касалликларининг олдини олишга тавсия етиладиган дори ва воситаларнинг борлигини аниқлайди ва уларни олиб келишнинг имкониятини излайди.

Эпизоотияга қарши тадбирлар режасидан фарқ қилиб, юқумсиз касалликларнинг олдини олиш режаси фақат хўжаликларда ва туман миқёсида ишлаб чиқилади. Чунки ҳар бир алоҳида хўжаликларда юқумсиз касалликларнинг олдини олиш тадбирлари индивидуаллик хусусиятига эгадир.

Ветеринария режаларига кўйиладиган режаллаштиришнинг тамойиллари ва талабларига амал қилган ҳолда, хўжаликларнинг бош

ветеринария врачлари хўжалик миқёсида, ветеринария участкаларининг ва шифохоналарнинг мудирлари, хизмат қиладиган ҳудудда миқёсида ҳайвонларнинг юқумсиз касалликларини олдини олиш режаларини ишлаб чиқадилар. Хўжаликлар, ветеринария участкалари ва шифохоналарнинг топширган режалари асосида туманнинг бош ветеринария врачлари туман бўйича олдини олиш режасини ишлаб чиқади.

Тайёрланган режа хўжаликнинг бошқарув кенгашида, ветеринария муассасаларининг режалари эса, туман ветеринария мутахассисларининг кенгашида муҳокама қилинади.

5. Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги ва фуқаролар мудофаси

Фуқаролар мудофасининг асосий вазифаси фавқилотда вазиятларда сел, сув тошқини, тоғ кўчкиси, атом қуроли, зил-зила рўй берганда аҳоли чорва молларини қишлоқ хўжалиги екинларини муҳофаза қилишга қаратилган.

Бўлажак қишлоқ хўжалиги мутахассислари фавқулотларда ҳолатларда ўз йўналишлари бўйича бажарилиши лозим бўлган ишлар тўғрисида назарий ва амалий кўникмаларга ега бўлишлари лозим. Фавқулотда ҳолатлар юз берганда ветеринария врачлари зиммасига қуйдаги вазифалар юкланади.

Ядро қуроли қўлланилиши хавфи эълон қилинади. Бундай пайтда:

мавжуд бинолар ҳайвонларини ҳимоя қилишни таъминлаш.

ҳайвонларни ҳимоя қилиш йўллари аниқлаш.

мавжуд бўлган ем-ҳашакни қандай қилиб ҳимоя қилиш йўллари топиб ҳимоя қилиш.

ҳайвонларни радиактив нурлардан ҳимоя қилиш ва бактериялогик қуроллар таъсиридан ҳимоя қилиш учун зарур бўлган биринчи даражали ишларни амалга ошириш.

ҳайвонларни ветеринария ишловидан ўтказиш каби биринчи даражали тадбирларни амалга оширишдан иборат.

ҳайвонларни гўштини ва маҳсулотларини ветеринария санитария экспертизасидан ўтказиб ўз хулосаларини бериш каби вазифаларни амалга ошириш лозим.

Ялпи қирғин қуроллари ишлатилганда уни оқибатларини тўхтатиш бўйича чорвачилик фермаларида фуқароларни мудофаси бўйича тегишли чора тадбирлар ўтказилади. Зарарланган ҳайвонларга ветеринария ёрдами кўрсатилади. Чорвачилик фермаларида фойдаланадиган техника воситалари чорвачилик фермалари ҳудуди чорва бинолари зарарсизлантирилиб касалланган ҳайвонларни даволаш.

Улар тегишли профилактик ёрдам кўрсатилади. Ялпи қирғин қуроллари тасирига учраган ҳайвонларни сўйдириш ва гўшт маҳсулотларини ветеринария санитария экспертизасидан ўтказиш ҳам ветеринария ходимларининг бурчидир.

- кўпгина ҳавfli юқумли зооантропонозлар
- куйдирги, бруцеллёз, туберкулиоз каби касалликларнинг қиўзғатувчилари одам организмга жароҳатланган ҳайвонлардан юқиши мумкин. Шунинг учун ҳам ветеринария ходимларидоимо махсус кийимларда чепчик, қўлқоп, резина етикларда ва махсус халатларда ишлаши талаб этилади. Бундай кийимлар инсон ҳаётини ҳар хил юқумли ва юқумсиз касалликлардан асраш учун асосий ҳимоя воситаси ҳисобланади.

Шундай экан, иш деб боровчи шахслар юқорида кўрсатилган қоидаларга қатъян риоя қилиши тегишли ветеринария ташкилоти бошлиғи томонидан огоҳлантирилади ва назорат қилиб борилади.

Бактериалогик қуроллардан ҳимоя қилиш.

Бунда уруш ҳавфи бўлга оммавий қирғин қуроллар, ядроқимйвий бактериалогик қуроллар ишлатилиш ҳавфи бор. Шунинг ўтказилиши керак бўлган тадбирларни аҳамияти қишлоқ хўжалигида уни чорвачилик соҳасида ҳам катта аҳамиятга эга.

Ҳар хил оммавий қирғин қуроллар ишластганда унинг зарари бутун табиатга асосан инсонларга катта кулфат келтирилади.

Ядро қуроллари ишлатганда улардан ҳархил зарарловчи нурлар тасир қилади.

Ҳаво оқими зарбаси нурлари ўтиб кетувчи радиация майдонлари ва ҳаводаги реактив моддалар билан ифлосланиши электромагнит нурлар ҳаво оқими зарбаси ҳайвонларни жароҳатлайди ёки ўлимга олиб келади, кўз гавҳарини жароҳатловчи моддалар, кимёвий биркмалар бўлиб одам ва ҳайвонларни зарарлайди.

Бактериологик қуроллар.

Булар касаллик чакирувчи бактериялар, вируслар ва замбуруғлар ҳайвонларда юқумли касалликлар тарқатиб оқсил, кутуриш, вабо, ўлат ва одамлар учун хавфли бўлган ўта юқумли касалликлар.

Ҳаёт фаолияти хавфсизлигининг ҳайвонларни муҳофаза қилиш бўйич тадбирлари, уларни режали асосда муҳандис техник ва зооветеринария тадбирлари билан оммавий қирғин қуроллари тасирини камайтириш ва олдини олишга қаратилган.

Қишлоқ хўжалик чорваларига хизмат кўрсатишда хавфсизлик чоралари. Чорва молларининг махсулдорлигини ошириш, уларни соғлигини яхшилаш, ем- ҳашак тайёрлаш ва ветеринария хизматини кўрсатиш чорвадорларнинг асосий вазифаларидан биридир. Бу масалани муофакатли ҳал этиш кенг тарқалган касалликларга қарши ўз вақтида профилактик чора-тадбирларни амалга ошириш, ҳайвонларни яхши парваришlashга ва боқишга боғлиқдир. Шунинг учун чорва моллари боқилаётганда гигиена ва меҳнат хавфсизлигига риоя қилиш шунингдек диагностика, даволаш ва профилактика ишларини олиб боришда уларни ҳаракатлантириб қўйиш алоҳида аҳамиятга эга. Чорва молларини парваришlashда лиментар хавфсизлик нормаларига риоя қилинса хизмат кўрсатувчи ва ҳайвонлар жароҳатланишига сабаб бўлади. Шунингдек зоогигиена ва шахсий гигиена қоидаларига риоя қилмаслик ёки уни билмаслик кишилар ва ҳайвонларни касалланишига олиб келади. Техника хавфсизлиги ва ишлаб чиқариш санитария ишларини ташкил этиш, бошқариш ва жавобгарлик хўжалик раҳбарларига, шунингдек тармоқ бўйича ҳамма оммавий ишларни бажариш бош муҳандис ва бош ветеринария шифокорига юкланади. Қоидага мувофиқ 18 ёшга тўлган ва ҳомиладор аёлларни айғир отларга, эркак чўчқаларга ва буқаларга хизмат кўрсатиш қатъий ман этилади. Қолган чорва молларига хизмат кўрсатишга тиббиёт кўригидан ўтган касаб уюшмаси қўмитасининг рухсати бўлган, 16 ёшга тўлган ўсмирлар қўйилади. Ферма ёки корхонада чорвадор ва зооветмутоҳасислардан бошқа шахслар бўлиши мумкин эмас. Асов молар боқилганда контактлар ёнидан ўтишда улардан еҳтиёт бўлишлик

тўғрисида огоҳлантирувчи ёзувлар илиб қўйилади. Хайвонлар билан ҳар доим секин ва еркалаш муомласида бўлмоқ керак.

Хайвонлар боғлаб боқилганда боғлагич мустаҳкам бўлиши, боғланганда сигир бўйнини сиқмаслик керак. Ветеринар кўрсатмаларига биноан сузадиган сигирларни шохлари олиб ташланади. Сигир соғилаётганда сигир думи оёғига боғлаб қўйилади. Сут соғувчиларнинг шахсий ўтриндиқлари қулай ва мустаҳкам бўлиши лозим. Бузоқлар гуруҳли усул билан емизилганда юввош соғин сигирлардан фойдаланиш керак.

Буқалар боқувчи ва атрофдагиларга ҳавф туғдирмаслик зарур. Молбоқар шу соҳада ўқиган ва ҳавфсизлик қоидалари бўйича аттестациядан ўтган бўлиши керак. Аттестацияни хўжалик раҳбарининг буйруғи билан тузилга комиссия ўтказди. Буқа боқиладиқа кўраларнинг баландлиги 1.5 м дан кам бўлмаган метал кўра билан ўралган бўлиши лозим. Буқалар иккита занжир билан бўйнидан икки томонга бойланади. Уларни бурундаги ҳалқасидан боғлашни ман этиш керак. Буқалар бурун ҳалқасига уланган нухтада узинлаги узунлиги 2 м калтак билан ўрлнатилади. Бундай мослама буқани тўсатдан ташланганда ҳаракатини чеклашини таъминлайди.

Буқаларни сигирлар билан бирга ўтлатиш мумкин эмас. Буқалардан уруғ олиш учун махсус станоклардан фойдаланишда, бу эса атрофдагилар учун ҳавфсизлик шароитини яратади.

Эркак чўчқаларга хизмат кўрсатишда жуда еҳтиёткор бўлиш зарур. Улар махсус чўчқахоналарда ёки алоҳида катакларда боқилади. Катаклар орасидаги қора темирдан ясалган бўлиб баландлиги 1.4м дан иборат. Эркак чўчқалар қочириш ёшига этганда қозиқ тишларининг ўсишига қараб арралаб ташланиб, еговда силлиқлаб қўйилади. Эркак чўчқалар сақланадиган катаклардаги охурлар ва суғоргичлар шундай мослашган бўлиши керакки, чўчқалар ерни ва сувни катакка кирмай, йўлакдан солиб кетадиган бўлсин.

Катаклар ҳайвонлар бўлмаган вақтда тозаланади. Урчиш вақтида безовта бўлаётган эркак чўчқаларга таъсир кўрсатиш мақсадида чўчқабоқар ёнида сувли челак бўлиши зарур. Хайвонларга хизмат кўрсатиш учун керак

бўлган воситалар албатта, шахсан маълум бир ишга бириктирилга бўлиши лозим.

Фермаларнинг эшиклари яхши ёпиладиган ва улар турган катаклар озода бўлиши керак. Хайвонларга хизмат кўрсатаётганда қўлқопдан фойдаланилади. Ферма ичкарасидаги хайвонларни бир жойдан иккинчи жойга кўчириш учун махсус шикафлари ва қафаслари бўлади, улардан бўшагандан сўнг молхона ветеринаритопшириқ бўйича дезинфекция қилинади. Хайвонлар вагонларда, самалиётларда ва кемаларда ташиганда қафаслар бир неча қават қилиб девор томонга жойлаштирилади.

Хайвонлар махсус ажратилган ҳоналарда маълум шахслар томонидан сўйилади. Қушхона вентелация илгичлар, стелажлар, якка қўйиладиган станоклар билан жиҳозланган бўлиши керак. Шу билан бир қаторда етказиб етказиб берувчи ва тортувчи барабалар, дезвоситалар, сўйилган хайвонни нимталаган гўшти учун яшиқлар ҳам мавжуд бўлади. Қушхонада териларга ишлов бериш қатиан ман этилади.

Йирик шохли молар бир жойдан иккинчи жойга ҳайдаб ўтилганда кўпинча чоралар қуйдагилардан иборат: подани жинсга, ёшга, нимжон, бақувватга, махсулдорлигига ва буғозлигига кўра махсус гуруҳларга ажратилади. Подадаги молар боши 150 тадан ортмаслиги, улар кунига 15кмдан узоқ юрмаслиги керак. Кундузи чорва молларига бир неча марта дам берилади.

Чорва молларини бир жойдан иккинчи жойга ҳайдаганда ёки уларни вагонларда, автомабилларда, кемаларда ташиганда, ходимлар хизмат кўрсатиш хавфсизлик ҳамда йўл қоидаларига қатиан риоя қилишлари керак.

Хомиладор ва эмизикли аёллар, шунингдек ёши 18га тўлмаган ўсмирларни, хайвонларга подачи ва кузатиб борувчи қилиб юбориш қатиан ман қилинади. Хайвонларни кузатишдан 4-5 кун олдин махсус рационга ўтказилади.

Айрим ҳолларда хайвонларни ортиш ва тушуриш тунга тўғри келиб қолса, бу ҳолда ортиш, тушириш майдонлари кучли ёритилган бўлиши керак,

шунингдек ҳайвонлар юкланадиган майдонларда йўл устида қўйилган осма кўприклар ва панжаралари бўлган махсус нарвонлар бўлиши шарт.

Вагонлар ҳайвонларни чиқаришдаа олдин тозаланади, дезинфекцияланади ва тасодифан михлар, симлар, тахтачалар қолиб кетганлигига қаралади. Махсус нарвонлар ени вагон эшигининг кенглигига тенг бўлиши керак. Вагонга бир гуруҳдаги молларни чиқориш керак. Ёш моллар, сигирлар ва бошқалар алоҳида ташилади, уларнинг бош томони поезд йўналишига параллел ҳолда боғлаб қўйилади. Ҳар бир вагонда кузатувчи бўлиши керак. Молар махсус автомобилларда ташилади. бу автомобилларнинг ён деворларида қўшимча апанжаралар бўлиши керак, уларнинг баландлиги чўчка ва қўйлар учун 0.8м, йирик шохли қорамоллар 1-1.1м дан кам бўлмаслиги лозим.

От ва йирик шохли молларни ташийдиган автомобиллар кўндалангига ва бўйламасига устунларга қотирилган тўсиқлар билан жиҳозланган. Автомобилларда ҳайвонларни ҳайдовчи ёки кузатувчи кузатиб боради. Юрганда машина тезлигини кескин ўзгартириш ёки бирдан тўхтатиш мумкин эмас, акс ҳолда ҳайвонлар йиқилиши ва жароҳат олиши мумкин. Моллар ташилганда одамларни ҳайвонлар орасида бўлиши қатъян ман қилинади.

Ҳайвонларнинг ҳаракатини чеклаш. Чорва моллари ҳаракатини чекловчи усул ва усуллар жуда кўп. уларнинг ҳаракатини нухта ва арқон билан тўхтатилади. Ҳозирда ветеринария амалиётида ҳайвонлар ҳаракатини чеклашда ҳар хил беҳуш қилувчи воситалардан фойдаланилади. Буларнинг ҳаммаси ҳайвонларга хизмат кўрсатиш ва даволаш ишларини қулай ва ҳавфсиз ўтказишни таъминлайди.

6.Хулосалар

1.Яллиғланишларга қарши дори моддалари ветеринария ва тиббиёт амалиётида асосан кўплаб касаллар натижасида организмда кечаетган яллиғланиш жараёнларини даволаш мақсадида қўлланилиб, биринчи ва иккинчи қатор препаратларидан иборат бўлади. Яллиғланишларга қарши қўлланиладиган биринчи қатор препаратлари 2 гуруҳга бўлинади. Бу препаратлар яллиғланиш кечишига қарши (симптоматик) таъсир кўрсатиб, стероидли ва стероид бўлмаган моддаларга бўлинади.

2- қаторга мансуб препаратлар касаллик яллиғланишларига асосий таъсир кўрсатувчи ва даволовчи воситалар ҳисобланади.

2. Яллиғланишни довалашда яллиғланиш ҳолати орган ва тўқималарда унинг юзаки келиши ва уни давомийлигига ҳамда касалликни келтириб чиқарувчининг кучига боғлиқ бўлади. Организмда яллиғланиш реакциясининг клиник белгилари бу яллиғланиш, оғриқ ва иситма.

3.Ушбу гуруҳ препаратлари оғриқ қолдирувчи, иситмани туширувчи яллиғланиш жараёнини даволовчи ва организм иммун фаолиятини оширувчи таъсир механизмига эга экан

4.Препаратлари операциядан, шикастланишлардан кейинги оғриқларда, гинекологиядаги, неврологиядаги, онкологиядаги, стоматологиядаги оғриқларни қолдирувчи ҳамда артрит, дерматит, конъюктивит, бўғинлар ва туёқ ревматизмида, пневмония, ўпка абцессида, аллергия ва анафилактик касалликларда, захарли хашоратлар чакқанда, қон касалликларида, нефроз, жигар циррозида, шишлар бўлганда ва куйганда қўлланилади.

7. Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Каримов И.А. 2014 - йил «Соғлом бола йили» давлат дастури. Тошкент ш., 2014 йил 27 февраль,
2. ЎзР вазирлар маҳкамасининг 842-сонли қарори Тошкент, 2008 йил 21 - апрел.
3. Каримов И.А. Жаҳон молиявий иқтисодий инкирози, Тошкент, 2009 й.
4. Азизова С.С. “Фармакология” Тошкент 2000 йил.
5. Балткайская В.А., Фатеев А, “Взаимодействие лекарственных веществ” Москва, Медицина 1991.
6. Балацкий К.П., Канюкан Н.И. “Антидотная терапия” 1980.
7. Жоворонков Н.И., Аристов И.Г. “Негативной влияния лекарств в ветеринарии” Москва 1979.
8. Кишмиш Г.Я и др. «Фармакокинетика химиотерапевтических препаратов» Москва, Медицина 1982 г.
9. Ключев М.А. ва бошқалар. «Табиатда ишлатиладиган дори-дармонлар» Тошкент, 1995 й.
10. Лакин К.М и др. «Биотрансформация лекарственных веществ» Москва, Медицина 1987 г.
11. Мамадов Ю.М ва бошқ. “Клиник фармакология” Тошкент. Тиббиёт нашриёти. 2003 й.
12. Мошковский М.Д «Лекарственные средства» Медицина, 1998.
13. Мозгов И.Е. Фармакология учебник Москва, 1985.
14. Мозгов И.Е. Ветеринарная рецептура с основами терапии и профилактики. Справочник, Москва, 1988 г.
15. Саканян С.Ш., Исаев В.И «Лекарственные патологии», 1985.
16. Салимов Ю ва бошқалар. Фармакология фанидан амалий ва лаборатория машғулоти учун ўқув қўлланма. Самарқанд. 2012 й.
17. Сидиров И. В., Рогожкин А. Г “Лекарства для животных” Москва, Колос, 1980.

18. Соколов В.Д «Фармакология» Санкт-Петербург, 2010. стр. 465 – 469.
19. Соколов В.Д. и др. “Лекарственные средства, применяемые в ветеринарной практике” Справочник, Новосибирск, 1992.
- 20.Тоштемиров Р.М.«Умумий ва хусусий хирургия»фанидан маърузалар курси.Самарқанд-2010.
- 21.Тимофеев В.А., «Профилактика лекарственных осложнений у сельскохозяйственных животных» Москва, 1989 г.
22. Третьяков и др. « Ветеринарные препараты», Справочник, Москва 1988.
23. Харкеевич Д.А. «Фармакология» Москва, Медицина, 2005.
- 24.Холиқов А.А. ва бошқалар. Фармакология ва токсикология фанидан амалий ва лаборатория машғулоти учун ўқув қўлланма. Самарқанд. 2012
25. Чекман И.С. и др. «Справочник по клинической фармакологии и фармакотерапии» Москва, 1987 г.
26. Шопўлатов Ж. Ш “Ветеринария асослари” Тошкент, Мехнат 1993, 123 - 124 бетлар.
27. WWW.Ziyonet.uz
28. E-mail: ветеринарий@аставис.ру.
29. WWW.Google.ru.
30. WWW.Zooveterinariya@mail.ru

Илова

Интернет маълумотлари

Противовоспалительные средства

[Перевод](#)

Противовоспалительные средства

I Противовоспалительные средства

лекарственные средства, подавляющие воспалительный процесс, препятствуя мобилизации или трансформации арахидоновой кислоты. К П. с. не относят средства, способные влиять на воспалительный процесс посредством иных механизмов, в частности [цитостатики](#), «базисные» противоревматические препараты (соли золота, Д-пеницилламин, сульфасалазин), [противоподагрические средства](#) (колхицин), хинолиновые производные (хлорохин).

Различают две основные группы П. с.: глюкокортикостероиды и нестероидные противовоспалительные средства.

Глюкокортикостероиды ([глюкокортикоиды](#)) — естественные или синтетические [гормоны](#) коркового вещества надпочечников — имеют наиболее универсальный механизм противовоспалительной активности. Он связан с их способностью активировать [синтез](#) липокортина — белка, который предотвращает мобилизацию арахидоновой кислоты из мембранных фосфолипидов путем подавления их гидролиза фосфолипазой А₂. Это приводит к уменьшению синтеза эйкозаноидов: простагличина, тромбосана, лейкотриенов, играющих ведущую роль в развитии воспаления ([Воспаление](#)).

Показанием к применению глюкокортикостероидов в качестве П. с. являются преимущественно патоиммунное [воспаление](#). Они широко используются в острой фазе системных болезней соединительной ткани ([Соединительная ткань](#)), артритов, саркоидоза, альвеолитов, неинфекционных воспалительных заболеваний кожи.

С учетом влияния глюкокортикостероидов на многие функции организма (см.[Кортикостероидные гормоны](#)) и возможного формирования зависимости течения ряда заболеваний ([бронхиальная астма](#) и др.) от регулярности использования этих препаратов (опасные проявления отмены) к их назначению в качестве П. с. относятся с определенной осторожностью и стремятся сократить продолжительность их непрерывного применения. С другой стороны, среди всех П. с. глюкокортикостероиды обладают наиболее выраженным противовоспалительным эффектом, поэтому прямым показанием к их использованию является [локализация](#) воспалительного процесса, опасная для жизни или трудоспособности больного (в Ц.Н.С., в проводящей системе сердца, в глазах и т.п.).

Побочные действия глюкокортикостероидов зависят от их суточной дозы, длительности применения, способа введения (местное, системное [лечение](#)), а также от свойств самого препарата (выраженность минералокортикоидной активности, влияния на [жировой обмен](#) и т.д.). При местном их применении возможно локальное снижение резистентности к инфекционным агентам с развитием местных инфекционных осложнений. При системном использовании глюкокортикостероидов возможны [синдром](#) Кушинга, стероидный [диабет](#), стероидная [язва](#) желудка, стероидный [васкулит](#), развитие остеопороза, [гипертрихоз](#), задержка натрия и воды, потеря калия, артериальная [гипертензия](#), миокардиодистрофия, инфекционные осложнения (в первую очередь туберкулез), развитие психоза, синдром отмены при ряде заболеваний (резкое [обострение](#) симптомов после прекращения лечения), недостаточность функции надпочечников (после длительного применения глюкокортикостероидов).

Противопоказания к системному применению глюкокортикостероидов: туберкулез и другие инфекционные заболевания, сахарный диабет, [остеопороз](#) (в т.ч. в постклимактерический период), [язвенная болезнь](#) желудка и 12-перстной кишки, артериальная гипертензия, склонность к

тромбозу, нарушения психики, [беременность](#). При их местном применении ([кожа](#), дыхательные пути, [суставы](#)) основным противопоказанием является наличие в этой же области тела инфекционного процесса.

Основные формы выпуска глюкокортикостероидов, используемых в качестве П. с., приведены ниже.

Бекламетазон — дозированный [порошок](#) (бекломет-изихейлер) и дозированный [аэрозоль](#) для ингаляций при бронхиальной астме (альдецин, беклазон, бекломет, беклокорт, беклофорт, бекотид) или для интраназального применения при аллергическом рините (беконазе, насобек) по 0,05, 0,1 и 0,25 мг в одной дозе. При бронхиальной астме суточная [доза](#) колеблется в пределах 0,2—0,8 мг. Для предупреждения развития кандидоза ротовой полости и верхних дыхательных путей рекомендуется [полоскание](#) полости рта водой после каждой ингаляции препарата. В начале лечения иногда появляется осиплость, першение в горле, [кашель](#), которые обычно проходят в течение первой недели.

Бетаметазон (целестон) — таблетки по 0,5 мг и раствор в ампулах по 1 мл (4 мг) для внутривенного, внутрисуставного, субконъюнктивального введения; депо-форма ([препарат](#) «дипроспан») — раствор в ампулах по 1 мл (2 мг бетаметазона динатрия фосфата и 5 мг медленно абсорбирующегося бетаметазона дипропионата) для внутримышечного и внутрисуставного введения.

Для накожного применения — кремы и [мазь](#) в тубах под названиями «Бетновейт» (0,1%), «Дипролен» (0,05%), «Кутерид» (0,05%), «Целестодерм» (0,1%).

Будесонид (будесонид мите, будесонид форте, пульмикорт) — дозированные [аэрозоли](#) по 0,05 и 0,2 мг в одной дозе, а также дозированный порошок по 0,2 мг (пульмикорт турбухалер) для ингаляций при бронхиальной астме (терапевтическая доза 0,2—0,8 мг/сут); 0,025% мазь («апулеин») для наружного применения при атопическом дерматите, экземе, псориазе (1—2 раза в сут наносится тонким слоем на пораженные участки кожи).

Гидрокортизон (солу-кортеф, сополькорт Н) — суспензия для инъекций по 5 мл во флаконах (25 мг в 1 мл), а также раствор для инъекций в ампулах по 1 мл (25 мг) и лиофилизированный порошок для инъекций по 100 мг с прилагаемым растворителем. Используют для внутривенного, внутримышечного и внутрисуставного введения (в крупные суставы вводится 25 мг препарата, в мелкие — 5 мг). Для наружного применения выпускается в форме 0,1% кремов, мази, лосьона, эмульсии (под названиями «латикорт», «локоид») и 1% мази («кортейд»).

При внутрисуставном введении препарат может вызывать развитие остеопороза и прогрессирование дегенеративных изменений в суставах. Поэтому его не следует применять при вторичном синовите у больных деформирующим артрозом.

Дезонид (пренацид) — 0,25% р-р во флаконах по 10 мл (глазные [капли](#)) и 0,25% глазная мазь (10 г в тубе). Водорастворимый глюкокортикоид, не содержащий галогенов, с выраженным противовоспалительным действием. Показан при ирите, иридоциклите, эписклерите, конъюнктивите, чешуйчатом блефарите, химических повреждениях роговицы. Днем используют капли (1—2 капли 3—4 раза в день), на ночь — глазную мазь.

Дексаметазон (декдан, дексабене, дексавен, дексазон, дексамед, дексона, дөтазон, фортекортин, фортекортин [моно](#)) — таблетки по 0,5, 1,5 и 4 мг; раствор в ампулах по 1 мл (4 мг), 2 мл (4 или 8 мг) и 5 мл (8 мг/мл) для внутримышечного или внутривенного (на изотоническом растворе натрия хлорида или 5% р-ра глюкозы) введения; 0,1% р-р во флаконах по 10 и 15 мл (глазные капли) и 0,1% глазная взвесь во флаконах по 10 мл. Фторсодержащий синтетический глюкокортикоид с выраженным противовоспалительным и противоаллергическим действием. Парентеральное применение препарата при системной терапии не должно быть долгим (не более недели). Внутрь назначают по 4—8 мг 3—4 раза в день.

Клобетазол (дермовейт) — 0,05% крем и мазь в тубах. Используется при псориазе, экземе, дискоидной красной волчанке. Наносится тонким слоем на

пораженные участки кожи 1—2 раза в день до наступления улучшения. Побочные проявления: местная [атрофия](#) кожи.

Мазипредон — водорастворимое синтетическое производное преднизолона: раствор для инъекций в ампулах по 1 мл (30 шт.) для внутривенного (медленно) или внутримышечного введения, а также 0,25% эмульсионная мазь (деперзолон) для наружного применения при дерматитах, экземе, опрелости, красном плоском лишае, дискоидной волчанке, псориазе, наружном отите. [Мазь](#) наносят на кожу тонким слоем (на подошвы и ладони — под компрессионными повязками) 2—3 раза в сут. Избегать попадания мази в глаза! При длительном применении возможны системные побочные эффекты.

Метилпреднизолон (медрол, метипред, солу-медрол, урбазон) — таблетки по 4, 16, 32 и 100 мг; сухое вещество по 250 мг и 1 г в ампулах с прилагаемым растворителем для внутривенного введения; депо-формы («депо-медрол») — [суспензии](#) для инъекций во флаконах по 1, 2 и 5 мл (40 мг/мл), отличающиеся длительным (до 6—8 дней) подавлением активности гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы. Применяют в основном для системной терапии ([астматический статус](#), системные болезни соединительной ткани, [саркоидоз](#), лейкозы, различные виды шока, надпочечниковая недостаточность и др.). Депо-медрол можно вводить внутрисуставно (20—40 мг в крупные суставы, 4—10 мг — в мелкие). Побочные действия имеют системный [характер](#).

Метилпреднизолона ацепонат («адвантан») — мазь по 15 г в тубах. Используется при различных формах экземы. [Препарат](#) наносят на пораженные участки кожи 1 раз в день. При длительном применении возможны [зуд](#), эритема, атрофия кожи, акнеподобные элементы.

Мометазон — дозированный аэрозоль (1 доза — 50 мкг) для интраназального применения при аллергическом рините (препарат «назонекс»); 0,1% крем, мазь (в тубах), лосьон, используемые при псориазе, atopическом и других дерматитах (препарат «элоком»).

Интраназально ингалируют по 2 дозы в каждый [носовой ход](#) 1 раз в сут. Мазь и крем наносят тонким слоем на пораженные участки кожи 1 раз в сут.; для волосистых частей кожи используют лосьон (несколько капель втирают 1 раз в сут.). При длительном применении возможны системные побочные эффекты.

Преднизон (апо-преднизон) — таблетки по 5 и 50 мг. Клиническое применение ограничено.

Преднизолон (декортин Н, медопред, преднизол) — таблетки по 5, 20, 30 и 50 мг; раствор для инъекций в ампулах по 1 мл, содержащих 25 или 30 мг преднизолона или 30 мг мазипредона (см. выше); суспензия для инъекций в ампулах по 1 мл (25 мг); лиофилизированный порошок в ампулах объемом 5 мл (25 мг); глазная взвесь во флаконах по 10 мл (5 мг/мл); 0,5% мазь в тубах. Для системной терапии используется в тех же случаях, что и метилпреднизолон, но в сравнении с ним проявляет большую минералокортикоидную [активность](#) с более быстрым развитием системных побочных действий.

Триамцинолон (азмакорт, берликорт, кенакорт, кеналог, назапект, полькортолон, триакорт, трикорт, фторокорт) — таблетки по 4 мг; дозированные аэрозоли для ингаляций при бронхиальной астме (1 доза — 0,1 мг) и для интраназального применения при аллергическом рините (1 доза — 55 мкг); раствор и суспензия для инъекций во флаконах и ампулах по 1 мл (10 или 40 мг); 0,1% крем, 0,025% и 0,1% мази для наружного применения (в тубах); 0,1% [паста](#) для местного применения в стоматологии (препарат «кеналог орабейз»). Используется для системной и местной терапии; запрещено местное применение в офтальмологии. При внутрисуставном введении (в крупные суставы 20—40 мг, в мелкие — 4—10 мг) длительность терапевтического эффекта может достигать 4 нед. и более. Внутрь и наружно препарат используют по 2—4 раза в сут.

Флуметазон (лоринден) — 0,02% лосьон. Глюкокортикоид для наружного применения. Входит в состав комбинированных мазей. Применяется

при псориазе, экземе, аллергических дерматитах. Наносится тонким слоем на пораженные участки кожи 1—3 раза в сут. Избегать попадания препарата в глаза! При обширных поражениях кожи применяется только кратковременно.

Флунизолид (ингакорт, синтарис) — дозированные аэрозоли для ингаляций при бронхиальной астме (1 доза — 250 мкг) и для интраназального применения при аллергических ринитах (1 доза — 25 мкг). Назначается 2 раза в сут.

Флуоцинолон (синалар, синаflan, флукорт, флуцинар) — 0,025% крем, [гель](#), мазь в тубах. Применяется так же, как флуметазон.

Флутиказон (кутивейт, фликсоназе, фликсотид) — дозированный аэрозоль (1 доза — 125 или 250 мкг) и порошок в ротадисках (дозы: 50, 100, 250 и 500 мкг) для ингаляций при бронхиальной астме; дозированный водный спрей для интраназального применения при аллергических ринитах. Применяют 2 раза в сут.

Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) — вещества различной химической структуры, обладающие, кроме противовоспалительной, также, как правило, анальгетической и антипиретической активностью. Группу НПВС составляют производные салициловой кислоты (ацетилсалициловая кислота, мезалазин), индола (индометацин, сулиндак), пиразолона (фенилбутазон, клофезон), фенилуксусной кислоты (диклофенак), пропионовой кислоты (ибупрофен, напроксен, флурбипрофен, кетопрофен), оксикама (мелоксикам, пироксикам, теноксикам) и других химических групп (бензидамин, набуметон, нифлумовая кислота и др.).

Механизм противовоспалительного действия НПВС связан с ингибацией ими фермента циклооксигеназы (ЦОГ), который ответственен за трансформацию арахидоновой кислоты в [простагландины](#), простациклин и тромбоксан. Существует две изоформы циклооксигеназы. ЦОГ-1 — конституциональный, «полезный», [фермент](#), участвующий в процессе образования тромбоксана А₂, простагландина Е₂, простациклина. ЦОГ-2 — «индуцируемый» фермент, катализирующий синтез простагландинов,

участвующих в воспалительном процессе. Большинство НПВС в равной степени ингибирует ЦОГ-1 и ЦОГ-2, что приводит, с одной стороны, к подавлению воспалительного процесса, а с другой — к уменьшению продукции защитных простагландинов, что нарушает [слизистый барьер](#), репаративные процессы в желудке и лежит в основе развития гастропатии. То есть в механизме основного действия НПВС заложен и механизм развития их главных «побочных» действий, которые правильнее называть нежелательными для целевого использования их в качестве П. с.

Используются НПВС в основном в ревматологии. Показаниями к их применению являются [ревматизм](#) и другие системные болезни соединительной ткани: острые и хронические воспалительные заболевания суставов; вторичный [синовит](#) при дегенеративных заболеваниях суставов; микрокристаллические [артриты](#) ([подагра](#), хондрокальциноз, гидроксипатитовая [артропатия](#)); внесуставной ревматизм. В составе комплексной терапии НПВС применяют и при других воспалительных процессах (аднексите, простатите, цистите, флебите и др.), а также при невралгии, миалгии, травмах опорно-двигательного аппарата. Антиагрегантные свойства ацетилсалициловой кислоты (она необратимо ингибирует циклооксигеназу, у других препаратов этот эффект обратим в сроки полужизни препарата) обусловили [показания](#) к ее применению в кардио- и ангиологии с целью профилактики тромбозов.

Однократный прием любого НПВС дает лишь анальгетический эффект. Противовоспалительное действие препарата проявляется через 7—10 дней регулярного применения. Контроль за противовоспалительным эффектом осуществляется по клиническим (уменьшение припухлости, выраженности боли) и лабораторным данным. При отсутствии эффекта в течение 10 дней препарат следует заменить на другой из группы НПВС. При местном воспалительном процессе ([миозит](#), бурсит, [тендинит](#), энтезит, умеренно выраженный [моноартрит](#)) начинать лечение следует с лекарственных форм местного воздействия (мази, гели) и только при отсутствии эффекта следует

прибегнуть к системной терапии (перорально, в свечах, парентерально). Больным с острым артритом (например подагрическим) — показано парентеральное введение препаратов. При клинически выраженных хронических артритах следует сразу назначать системную терапию НПВС, осуществляя эмпирический подбор эффективного и хорошо переносимого препарата.

Все НПВС обладают сравнимым противовоспалительным эффектом, примерно равным эффекту аспирина. Групповые различия касаются в основном побочных проявлений, не связанных с действием НПВС.

Побочные действия, общие для всех НПВС, включают, прежде всего, так называемую НПВС-гастропатию с поражением преимущественно антрального отдела желудка (эритема слизистой оболочки, кровоизлияния, эрозии, язвы); возможно желудочное [кровоотечение](#). Из других желудочно-кишечных проявлений побочного действия описаны [понос](#) и запор. Ингибция почечной циклооксигеназы клинически может проявляться задержкой жидкости (иногда с артериальной гипертензией и сердечной недостаточностью), развитием острой или прогрессированием имеющейся почечной недостаточности, гиперкалиемией. Уменьшая агрегацию тромбоцитов, НПВС могут способствовать кровотечениям, в том числе из язв желудочно-кишечного тракта и утяжелять течение НПВС-гастропатии. Из других проявлений побочного действия НПВС отмечены кожные (зуд, [сыпи](#)), со стороны ц.н.с. — [головная боль](#) (чаще при использовании индометацина), [головокружение](#), шум в ушах, расстройства зрения, иногда [психические расстройства](#) ([галлюцинации](#), спутанность, [депрессия](#)), а также побочные действия, связанные с индивидуальной гиперчувствительностью к препарату ([бронхоспазм](#), крапивница, отек Квинке).

Противопоказания к применению НПВС: [возраст](#) до 1 года (для отдельных препаратов — до 12 лет); «аспириновая» [астма](#); язвенная [болезнь](#) желудка и 12-перстной кишки; почечная или печеночная недостаточность, отеки; повышенная [кровооточивость](#),

предстоящее оперативное вмешательство, индивидуальная непереносимость НПВС в анамнезе (приступы астмы, ринит, крапивница), последний триместр беременности, кормление грудью.

Отдельные препараты НПВС перечислены ниже.

Ацетилсалицилат лизина (аспизол) — порошок для инъекций по 0,9 г во флаконах с прилагаемым растворителем. Вводится внутримышечно или внутривенно, в основном при лихорадке, в дозе 0,5—1 г; суточная доза — до 2 г.

Ацетилсалициловая кислота (аспалайт, аспирин, аспирин УПСА, ацесал, ацилпирин, буфферин, магнил, новандол, плидол, салорин, сприт-лайм и др.) — таблетки по 100, 300, 325 и 500 мг, «шипучие таблетки» по 325 и 500 мг. В качестве П. с. назначают по 0,5—1 г 3—4 раза в день (до 3 г/сут); для профилактики тромбозов, в т.ч. повторного инфаркта миокарда применяют в суточной дозе 125—325 мг (желательно в 3 приема). При передозировке возникают тошнота, головокружение, шум в ушах. У детей использование аспирина может приводить к развитию синдрома Рейе.

Бензидамин (тантум) — таблетки по 50 мг; 5% гель в тубе. Отличается хорошей всасываемостью при накожном применении; используется главным образом при флебите, тромбофлебите, после операций на венах конечностей. Внутрь назначают по 50 мг 4 раза в сут.; гель наносят на кожу над пораженным участком и осторожно втирают до впитывания (2—3 раза в сут).

Для применения в стоматологии (гингивиты, глосситы, стоматиты, пародонтит) и при заболеваниях ЛОР-органов (фарингит, ларингит, тонзилиты) выпускают препарат «тантум верде» — таблетки для рассасывания по 3 мг; 0,15% р-р во флаконах по 120 мл и дозированный аэрозоль (1 доза — 255 мкг) для местного применения.

В гинекологии используют препарат «тантум роза» — 0,1% р-р для местного применения по 140 мл в одноразовых спринцовках и сухое вещество для приготовления подобного раствора в пакетиках, содержащих по 0,5 г бензидамина гидрохлорида и другие ингредиенты (до 9,4 г).

При приеме внутрь и резорбтивном действии местно применяемого препарата возможны побочные эффекты: сухость во рту, тошнота, [тахикардия](#), отеки, нарушения сна, галлюцинации. Противопоказания: возраст до 12 лет, беременность и кормление грудью, [фенилкетонурия](#), повышенная [чувствительность](#) к препарату.

Диклофенак (верал, вольтарен, вотрекс, диклоген, дикломакс, наклоф, наклофен, ортофен, румафен и др.) — таблетки по 25 и 50 мг; таблетки ретард по 75 и 100 мг; [драже](#) по 50 мг; капсулы и капсулы ретард (по 75 и 100 мг); 2,5% р-р для инъекций в ампулах по 3 и 5 мл (75 и 125 мг); [свечи](#) ректальные по 25, 50 и 100 мг; 0,1% р-р во флаконах по 5 мл — глазные капли (препарат «наклоф»); 1% гель и 2% мазь в тубах. Внутрь взрослым назначают по 75—150 мг/сут. в 3 приема (формы ретард в 1—2 приема); внутримышечно — по 75 мг/сут. (как исключение по 75 мг 2 раза в сут.). При ювенильном ревматоидном артрите точная доза не должна превышать 3 мг/кг. Гель и мазь (накожно над пораженным участком) используют 3—4 раза в сут. Препарат хорошо переносится; побочные действия редки.

Ибупрофен (бруфен, бурана, ибусан, ипрен, маркофен, перофен, солпафлекс и др.) — таблетки по 200, 400 и 600 мг; драже по 200 мг; капсулы пролонгированного действия по 300 мг; 2% [сироп](#) и 2% взвесь во флаконах по 100 мл и суспензия во флаконах по 60 и 120 мл (100 мг в 5 мл) для приема внутрь. терапевтическая доза у взрослых внутрь составляет 1200—1800 мг/сут. (максимальная — 2400 мг/сут.) в 3—4 приема. Препарат «Солпафлекс» (пролонгированного действия) назначают по 300—600 мг 2 раза в сут. (максимальная суточная доза 1200 мг). При передозировке возможны нарушения функций печени.

Индометацин (индобене, индомин, метиндол) — таблетки и драже по 25 мг; таблетки ретард по 75 мг; капсулы по 25 и 50 мг; свечи ректальные по 50 и 100 мг; раствор для инъекций в ампулах по 1 и 2 мл (по 30 мг в 1 мл); 1% гель и 5% мазь для кожного применения в тубах. Терапевтическая доза у взрослых внутрь составляет 75—150 мг/сут. (в 3 приема), максимальная —

200 мг/сут. [Свечи](#) используют 1 раз в сут. (на ночь). При остром приступе подагры рекомендуют принимать препарат по 50 мг каждые 3 ч. При передозировке возможны резкая головная [боль](#) и головокружение (иногда сочетающиеся с повышением [АД](#)), а также тошнота, дезориентация, [сонливость](#). При длительном применении отмечаются ретино- и [кератопатия](#) в связи с отложением препарата в сетчатке и роговице.

Кетопрофен (актрон, кетонал, кнавон, орувель, пронтокет спрей) — капсулы по 50 мг, таблетки по 100 мг и таблетки ретард по 150 и 200 мг; 5% раствор (50 мг/мл) для приема внутрь (капли); раствор для инъекций (50 мг/мл) в ампулах по 2 мл; лиофилизированное сухое вещество для внутримышечных инъекций и такое же для внутривенного введения по 100 мг во флаконах с прилагаемым растворителем; свечи по 100 мг; 5% крем и 2,5% гель в тубах; 5% р-р (50 мг/мл) для наружного применения по 50 мл во флаконе-спрее. Назначают внутрь по 50—100 мг 3 раза в сут.; таблетки ретард — 200 мг 1 раз в сут. во время еды или 150 мг 2 раза в сут.; свечи, а также крем и гель используют 2 раза в сут. (на ночь и утром). Внутримышечно вводят по 100 мг 1—2 раза в сут.; внутривенное введение производят только в стационаре (в случае, когда невозможно внутримышечное), в суточной дозе 100—300 мг не более 2 сут. подряд.

Клофезон (перклюзон) — эквимолекулярное соединение клофексамида и фенилбутозона в капсулах, свечах и в форме мази. Действует длительно фенилбутозона; назначается по 200—400 мг 2—3 раза в сут. Препарат нельзя комбинировать с другими производными пиразолона.

Мезалазин (5-AGA, салозинал, салофальк), 5-аминосалициловая кислота — драже и таблетки в кишечнорастворимой оболочке по 0,25 и 0,5 г; свечи ректальные по 0,25 и 0,5 г; суспензия для применения в клизмах (4 г на 60 мл) в одноразовых резервуарах. Применяется при болезни Крона, неспецифическом язвенном колите, синдроме раздраженной толстой кишки, послеоперационном анастомозите, осложненном геморрое. В фазе обострения этих заболеваний

назначают по 0,5—1 г 3—4 раза в сут., для поддерживающей терапии и профилактики обострений — по 0,25 г 3—4 раза в сут.

Мелоксикам (мовалис) — таблетки по 7,5 мг; свечи ректальные по 15 мг. Угнетает преимущественно ЦОГ-2, поэтому обладает менее выраженным ulcerогенным действием, чем другие НПВС. Терапевтическая доза при вторичных воспалениях у больных артрозом — 7,5 мг/сут.; при ревматоидном артрите используют максимальную суточную дозу — 15 мг (в 2 приема).

Набуметон (релафен) — таблетки по 0,5 и 0,75 г. метаболируется в печени с образованием активного метаболита, имеющего $T_{1/2}$ около 24 ч. Высоко эффективен при ревматоидном артрите. Назначается 1 раз в сут. в дозе 1 г, при необходимости — до 2 г/сут. (в 2 приема). Побочные действия, кроме общих для НПВС: возможность развития эозинофильной пневмонии, альвеолита, интерстициального нефрита, нефротического синдрома, гиперурикемии.

Напроксен (апо-напроксен, апронакс, дапрокс, налгезин, напробене, напросин, норитис, пронаксен) — таблетки по 125, 250, 275, 375, 500 и 550 мг; суспензия для приема внутрь (25 мг/мл) во флаконах по 100 мл; свечи ректальные по 250 и 500 мг. обладает выраженным анальгезирующим действием. Назначают по 250—550 мг 2 раза в сутки; при остром приступе подагры первая доза — 750 мг, затем каждые 8 ч по 250—500 мг в течение 2—3 дней (до купирования приступа), после чего дозу снижают.

Нифлумовая кислота (доналгин) — капсулы по 0,25 г. При обострении ревматических заболеваний назначают по 0,25 г 3 раза в сут. (максимально 1 г/сут.), по достижении улучшения дозу снижают до 0,25—0,5 г/сут. При остром приступе подагры первая доза 0,5 г, через 2 ч — 0,25 г и еще через 2 ч — 0,25 г.

Пироксикам (апо-пироксикам, брексик-ДТ, мовон, пирокам, ремоксикам, роксикам, саникам, фельден, хотемин, эразон) — таблетки и капсулы по 10 и 20 мг; растворимые таблетки по 20 мг; 2% р-р (20 мг/мл) для инъекций в ампулах по 1 и 2 мл; свечи ректальные по 10 и 20 мг; 1% крем, 1% и

2% гель в тубах (для накожного применения). После абсорбции хорошо проникает в синовиальную жидкость; $T_{1/2}$ от 30 до 86 ч. Назначают внутрь, внутримышечно и в свечах 1 раз в сут. в дозе 20—30 мг (максимальная доза — 40 мг/сут.); при остром приступе подагры в первый день 40 мг однократно, в последующие 4—6 дней — по 20 мг 2 раза в сут. (для длительного лечения подагры препарат не рекомендуется).

Сулиндак (клинорил) — таблетки по 200 мг. Назначают 2—3 раза в сут. Терапевтическая доза составляет 400—600 мг/сут.

Теноксикам (теникам, теноктил, тилкотил, тобитил) — таблетки и капсулы по 20 мг; свечи ректальные по 10 мг. Хорошо проникает в синовиальную жидкость; $T_{1/2}$ 60—75 ч. Назначается 1 раз в сут. в среднем по 20 мг. При остром приступе подагры в первые два дня дают максимальную суточную дозу — 40 мг. Особые побочные действия: отек вокруг [глаз](#), нарушения зрения; вероятны интерстициальный [нефрит](#), гломерулонефрит, [нефротический синдром](#).

Фенилбутазон (бутадион) — таблетки по 50 и 150 мг, драже по 200 мг; 20% р-р для инъекций (200 мг/мл) в ампулах по 3 мл; 5% мазь в тубах. Назначается внутрь по 150 мг 3—4 раза в сут. Мазь наносится тонким слоем (без втирания) на кожу над пораженным суставом или другим местом поражения (при дерматите, ожогах кожи, укусах насекомых, поверхностном тромбофлебите и т.д.) 2—3 раза в сут. При глубоком тромбофлебите препарат не используют. [От](#) других НПВС отличаются большей вероятностью развития апластической [анемии](#) и агранулоцитоза.

Флурбипрофен (флугалин) — таблетки по 50 и 100 мг, капсулы ретард по 200 мг; свечи ректальные по 100 мг. Терапевтическая доза составляет 150—200 мг/сут. (в 3—4 приема), максимальная суточная доза 300 мг. Капсулы ретард используют 1 раз в сут.

II Противовоспалительные средства

Способностью ослаблять воспалительные процессы обладают [лекарственные средства](#) разного химического строения. Наиболее

активны в этом отношении гормоны коры надпочечников и их синтетические заменители — так называемые глюкокортикоиды (преднизолон, дексаметазон и др.), которые, кроме того, оказывают сильное противоаллергическое действие. В процессе лечения глюкокортикоидами часто проявляется их побочное действие: нарушение обмена веществ, задержка в организме натрия и воды и увеличение объема плазмы крови, повышение артериального давления, изъязвление слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки, угнетение иммунитета и др. При длительном применении глюкокортикоидов снижается синтез естественных гормонов в надпочечниках, вследствие чего при прекращении приема этих препаратов могут развиваться признаки недостаточной функции коры надпочечников. В связи с этим лечение глюкокортикоидами должно проводиться под постоянным врачебным наблюдением, применение их без назначения врача опасно. [Глюкокортикоиды](#) также входят в состав ряда мазей и суспензий (например, преднизолоновой мази, мазей «Фторокорт», «Синалар», «Локакортен», «Лоринден С», «Целестодерм V» и др.), применяемых наружно при воспалительных заболеваниях кожи и слизистых оболочек. Пользоваться этими лекарственными формами без назначения врача также не следует, т.к. при этом могут возникнуть обострения некоторых заболеваний кожи и другие серьезные осложнения.

В качестве П. с. применяются некоторые [Болеутоляющие средства](#) из числа так называемых ненаркотических анальгетиков, например ацетилсалициловая кислота, анальгин, амидопирин, бутадиион и близкие к ним по свойствам препараты (индометацин, ибупрофен, ортофен и др.). Они уступают глюкокортикоидам по противовоспалительной активности, но оказывают и менее выраженное побочное действие, что позволяет широко применять их для лечения воспалительных заболеваний суставов, мышц и внутренних органов.

Умеренное противовоспалительное действие оказывают также [вяжущие средства](#) (танин, танальбин, [отвар](#) коры дуба, ромазулон, висмута нитрат основной, дерматол и др.), которые применяются главным образом местно при

воспалительных поражениях кожи и слизистых оболочек. Образуя с белковыми веществами тканей защитную пленку, они предохраняют слизистые оболочки и пораженную поверхность от раздражения и препятствуют дальнейшему развитию воспалительного процесса.

При воспалительных процессах желудочно-кишечного тракта, особенно у детей, назначают обволакивающие средства, например слизи из крахмала, семян льна, рисовый отвар и др.; они не оказывают противовоспалительного действия, а лишь защищают поверхность слизистой оболочки от раздражения. Обволакивающими средствами пользуются также при назначении лекарств, которые кроме основного оказывают еще и раздражающее действие.

Перечисленные группы лекарств не влияют непосредственно на причину воспаления. В отличие от них химиотерапевтические лекарственные средства — антибиотики, сульфаниламидные препараты и др. — обладают специфическими противовоспалительными свойствами, которые определяются преимущественно их способностью подавлять жизнедеятельность определенных микроорганизмов, препятствовать развитию воспалительных процессов при инфекционных болезнях. Их применяют при воспалительных процессах инфекционного происхождения только по назначению врача.

Противовоспалительные средства

Перевод

Противовоспалительные средства

Противовоспалительные средства — средства, снимающие воспаление.

Список противовоспалительных средств

- Ацетилсалициловая кислота (аспирин)
- Лизинмоноацетилсалицилат
- Дифлунизал
- Фенилбутазон
- Клофезон
- Индометацин

- Сулиндак
- Этодолак
- Диклофенак-натрий
- Диклофенак-калий
- Пироксикам
- Теноксикам
- Лорноксикам
- Мелоксикам
- Набуметон
- Ибупрофен
- Напроксен
- Напроксен-натрий
- Флурбипрофен
- Кетопрофен
- Тиапрофеновая кислота
- Фенопрофен
- Целекоксиб

НПВС со слабой противовоспалительной активностью

- Мефенамовая кислота
- Этофенамат
- Метамизол (дипирон)
- Аминофеназон
- Пропифеназон
- Фенацетин
- Парацетамол (ацетаминофен)
- Кеторолак

Комбинированные препараты

- Саридон
- Томапирин
- Томапирин С

- Цитрамон П
- Алка-Зельтцер
- Форталгин Ц
- Пливалгин
- Реопирин
- Баралгин
- Артротек