

**YALLIG'LANISHGA QARSHI NOSTEROID DORI VOSITALARI  
TOKSIKOLOGIK AHAMIYATI**

*Po'latov Boburjon Nodir o'g'li*

*Samarqand davlat tibbiyot universitetlari farmatsiya fakultetlari talabasi*

*Ilmiy raxbar: Baykulov Azim Kenjayevich*

***Annotatsiya.** Yallig'lanishga qarshi dorilar - yallig'lanish jarayonini susaytirishda qo'llanadigan dorilar; ular sirtga, og'iz orqali, rektal va in'yeksion qo'llash uchun mo'ljallangan bo'lib, deyarli barcha dori shakllari hoida ishlab chiqariladi. Yallig'lanishga qarshi dori vositalarini qo'llash yallig'lanish jarayoni qaysi a'zoda kuzatilayotganligi, uning patogenezi va boshqalarga bog'liq.*

***Kalit so'zlar:** aspirin, steroid, nosteroid vositalar, ajratish, tahlil usullari  
Farmakologik faol birikmalarning turli guruhlariga mansub ko'pgina dori vositalari yallig'lanishga qarshi ta'sirga ega, ular yallig'lanishning sabablari, tabiati va tasnifidan qat'i nazar unga qarshi ta'sir ko'rsatadi.*

Infeksiya sababli yallig'lanishda antibiotiklar va boshqalar kimyoterapevtik vositalar qo'llanadi, ular mikroorganizmlarning hayot faoliyatini susaytiradi va mikroflora muhitidagi yallig'lanish jarayoniga nisbatan ta'sir qiladi. Alohida kimyoterapevtik vositalar (mas, sulfanilamidlar, tetratsiklinlar va boshqalar) ham yallig'lanish jarayonlarini bartaraf etadi, lekin ularning samarasi kam.

Kimyoviy tuzilishiga ko'ra yallig'lanishga qarshi dorilar. Steroid va nosteroid guruhlariga bo'linadi.

Buyrak usti bezlari po'stlog'i gormonlari va ularning sintetik hosilalari - glyukokortikoidlarning amaliy ahamiyati katta bo'lishiga qaramay, ulardan foydalanganda ba'zi noxush holatlar ro'y beradi.

Yallig'lanishga qarshi steroid vositalarga rezorbtiv (gidrokortizon, prednizolon, deksametazon va boshqalar) va mahalliy ta'sir qiluvchi (flyuotsinolon

atsetonid, flyumetazon pivalat, betametazon va boshqalar) glyukokortikoidlar kirib ularning ta'siri immunodepressiv ta'sir bilan birgalikda namoyon bo'ladi; nosteroid vositalarga karbon kislotalarning ba'zi hosilalari (pirazon, oksikam va boshqalar) kiradi.

Bir qator og'riq qoldiruvchi dorilar ham Yallig'lanishga qarshi dorilar sifatida ishlatiladi. Bular yallig'lanishga qarshi ta'siri jihatidan glyukokortikoidlardan kuchsizroq, qo'shimcha kasalliklarni ham nisbatan kam keltirib chiqaradi. Shu tufayli og'riq qoldiruvchi dorilar bo'g'imlar, muskullar va ichki a'zolar yallig'lanishida keng qo'llanadi. Ular analgetik va isitma tushiruvchi ta'sirga ega. Ko'pgina dorivor o'simliklar (mas, bo'yimodaron, mavrak va boshqalar) ba'zi teri va shilliq qavatlar kasalliklarida yallig'lanishga qarshi yaxshi naf beradi. Me'da ichak yo'llari yallig'langanda (ayniqsa bolalarda) shilimshiq holidagi dori buyuriladi. U bevosita yallig'lanishga qarshi ta'sir etmay, faqat shilliq pardani o'rab oladi va uni har xil ta'sirlardan saqlaydi.

Burishtiruvchi dorilar ham yallig'lanishga qarshi kuchsizroq ta'sir etadi, ular asosan teri va shilliq pardalar yallig'langanda ishlatiladi. Burishtiruvchi dorilar to'qimaning oqsil moddalari bilan birgalikda himoya qatlami hosil qilib, shilliq pardalarni va shikastlangan sirtlarni turli ta'sirotlardan saqlaydi va yallig'lanish jarayonining avj olishiga yo'l qo'ymaydi.

Aseptik yallig'lanishda (ayniqsa, allergik yoki autoallergik to'qimalar shikastlanganda) yallig'lanishga qarshi steroid vositalarning immunodepressiv ta'siri alohida ahamiyatga ega.

Immunodepressantlar, asosan, immunitet hujayra omiliga susaytiruvchi ta'sir ko'rsatib, sitostatik ta'sir hisobiga yallig'lanishning proliferativ bosqichini bartaraf etadi.

Yallig'lanishga qarshi dorilar kelib chiqish sabablari turlicha bo'lgan yallig'lanish kasalliklarini davolashda qo'llanadi. Ulardan ko'pincha revmatizmga qarshi vosita sifatida foydalaniladi. Yallig'lanishga qarshi steroid vositalar miokarditlar, o'tkir va surunkali nefritlar, gepatitlar va boshqalar ichki a'zolarining yallig'lanish kasalliklarini davolash uchun ishlatiladi. Glyukokortikoidlar

dermatologiya (mas, ekzema, dermatitlar, neyrodermitlar va boshqalarda mahalliy qo‘llash uchun), oftalmologiya (keratit, kon’yunktivit, irit, bleforit va boshqalar), otorinolaringologiya (vazomotor va allergik rinitlar, tashqi eshitish yo‘llari yallig‘lanishi) amaliyotida qo‘llanadi.

Yallig‘lanishga qarshi nosteroid dori vositalarini ajratib olish va ularning sifat va miqdoriy taxlili bo‘yicha quyidagi asosiy jihatlarni ko‘rib chiqish mumkin:

*Ajratib olish usullari*

Toksikologik kimyoda yallig‘lanishga qarshi dorilarning ajratib olishda nordonlashtirilgan suv va undan keying ekstraksiya usuli qo‘llaniladi.

Sifat va miqdoriy tahlili Spektroskopiya: UB, IQ yordamida dori vositalarining sifatini va tozaligini aniqlash mumkin.

Yuqori samaradorlikli suyuqlik xromatografiyasi yordamida dori vositalarining tarkibi va miqdori aniq belgilanadi.

Farmakokinetik parametrlar: So‘rilish, tarqalish, metabolizm va chiqarilish ko‘rsatkichlari. Bu parametrlardan foydalanib, dori vositasining ta‘sir davomiyligini aniqlash mumkin.

Steroid tabiatli yallig‘lanishga qarshi dori vositalari (masalan, kortikosteroidlar) ko‘plab yallig‘lanishli kasalliklarni davolashda ishlatiladi. Ularning toksikologik ahamiyati bir nechta jihatlarni o‘z ichiga oladi:

*Immun tizimiga ta'siri:* Steroidlar immunitetni bostirishi mumkin, bu esa infeksiyalarga qarshi himoyani susaytiradi va opportunistik infeksiyalar xavfini oshiradi.

*Metabolik ta'sirlar:* Ular metabolizmga, xususan, glyukoza darajasiga ta'sir qilishi mumkin. Bu diabetga moyillikni oshirishi va og'ir holatlarda steroid diabetni keltirib chiqarishi mumkin.

*Suv va elektrolit muvozanati:* Steroidlar organizmda suv va natriy saqlanishini oshirishi, bu esa arterial qon bosimini ko'tarishi va yurak-qon tomir muammolarini keltirib chiqarishi mumkin.

*Osteoporoz xavfi:* Uzoq muddatli foydalanishda, steroidlar suyak zichligini kamaytirishi va osteoporoz rivojlanishiga olib kelishi mumkin.

## *Ta'limning zamonaviy transformatsiyasi*

---

*Gormonal ta'sirlar:* Steroidlar gormonal muvozanatni buzishi mumkin, bu esa aylanish, ovqat hazm qilish va boshqa metabolik jarayonlarga ta'sir qiladi.

*Psixologik ta'sirlar:* Ba'zi bemorlarda ruhiy holat o'zgarishlari, depressiya yoki boshqa psixologik muammolar rivojlanishi mumkin.

Shu sababli, steroid tabiatli yallig'lanishga qarshi dori vositalarini qo'llashda ehtiyotkorlik va shifokor nazorati zarur. Ularning foydasi va xavflarini yaxshilab baholash kerak.

Steroid tabiatli moddalarni biologik ob'yektdan ajratish va tahlil qilish bir nechta usullar orqali amalga oshiriladi. Ular orasida quyidagilar eng keng tarqalgan:

*Ekstraksiya* - Biologik namuna (masalan, qon, siydik, to'qimalar) organik solvent (masalan, etanol yoki metanol) yordamida ekstraktlanadi. Bu usul steroidlarni ajratishda samarali.

*Suyuq-suyuq ekstraksiya:* Suv va organik solventlardan foydalanib, steroidlarni ajratish.

*Xromatografiya* - *Suyuq xromatografiya:* Bu usul orqali steroidlar murakkab aralashmalardan ajratiladi. SX yordamida yuqori aniqlik va sezuvchanlik bilan tahlil qilish mumkin.

*Gaz hromatografiyasi:* Agar steroidlar volatil bo'lsa, gaz hromatografiyasi qo'llanilishi mumkin. Bu usul turli xil steroidlarni ajratish va aniqlashda samarali.

*Mass-spektrometriya:* Gaz yoki suyuqlik xromatografiyasi bilan birgalikda mass-spektrometriya foydalanilib, steroidlar aniq va sezgir tarzda aniqlanadi.

*Immunologik usullar:* Enzimga bog'langan immunosorbent testi orqali steroidlarni aniqlash mumkin. Bu usul yuqori sezgirlik va maxsuslikni ta'minlaydi.

*Spektroskopik usullar:* Steroidlar ko'plab hollarda UB yoki Mas spektri orqali aniqlanishi mumkin.

*YaMR spektroskopiyasi:* Steroidlarning strukturasi aniqlashda yordam berishi mumkin.

Bu usullar biologik ob'yektdan steroid tabiatli moddalarni ajratish va tahlil qilishda keng qo'llaniladi. Ularning tanlovi namunani tayyorlash jarayoni,

steroidlar turi va tahlil maqsadiga bog'liq bo'ladi.

Ajratib olingan dori vositalarining sifat va miqdoriy tahlil natijalari, klinik amaliyotda foydalanish uchun muhimdir. Bunda, dori vositasining samaradorligi va xavfsizligini ta'minlash maqsadida natijalar tahlil qilinadi.

Ushbu jihatlar yallig'lanishga qarshi nosteroid dori vositalarini ajratib olish, sifat va miqdoriy taxlil qilishda muhimdir.

**Foydalanilgan adabiyotlar.**

1. Кароматов И. Д. и др. Лечебное и токсикологическое значение растения болиголов пятнистый //Биология и интегративная медицина. – 2021. – №. 2 (49). – С. 231-242..
2. Кутяков В. А. и др. Химико-токсикологические свойства и методы определения нестероидных противовоспалительных препаратов //Фармация. – 2020. – Т. 69. – №. 6. – С. 13-19.
3. Горошко В. И., Коржаль Д. А., Борисевич С. Н. Поиск условий хроматографирования препаратов группы НПВС при их химико-токсикологическом исследовании //Здоровье и окружающая среда. – 2010. – №. 16. – С. 310-313.
4. Немкова И. Н. и др. Исследование in vitro цитотоксического действия нестероидных противовоспалительных средств, используемых в составе комбинированных лекарственных препаратов //Токсикологический вестник. – 2013. – №. 5 (122). – С. 13-16.
5. Байкулов А. К., Муртазаева Н. К., Тошбоев Ф. Н. ДИНАМИКА ВЛИЯНИЯ ЛАКТАТДЕГИДРОГЕНАЗЫ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА //World of Scientific news in Science. – 2024. – Т. 2. – №. 3. – С. 244-251.
6. Байкулов А. К., Убайдуллаева Г. Б., Эшбуриева Б. Р. Коррекция экспериментальной гиперлиппротеинемии с производными хитозана //World of Scientific news in Science. – 2024. – Т. 2. – №. 2. – С. 937-947.
7. Kenjayevich B. A. et al. EKSPERIMENTAL GIPERHOMOSISTEINEMIYANI OKSIDLOVCHI STRESS HOLATIDA

KELTIRIB CHIQRISH //TADQIQOTLAR. UZ. – 2024. – T. 40. – №. 1. – C. 25-30.

8. Ermanov R. T., Qarshiev S. M., Baykulov A. K. CHANGES IN THE NITRERGIC SYSTEM DURING EXPERIMENTAL HYPERCHOLESTEROLEMIA //World of Scientific news in Science. – 2024. – T. 2. – №. 4. – C. 326-339.

9. Akhmadov J. Z., Akramov D. K., Baykulov A. K. Chemical composition of essential oil *lagochilus setulosus* //Modern Scientific Research International Scientific Journal. – 2024. – T. 2. – №. 1. – C. 263-269.

10. Bayqulov A. K., Raxmonov F. K., Egamberdiyev K. E. Indicators of endogenous intoxication in the model of burn injury in correction with chitosan derivatives //Educational Research in Universal Sciences. – 2022. – T. 1. – №. 2. – C. 56-63.

11. Baykulov A. K., Norberdiyev S. S. eksperimental giperxolesterolemiyada qondagi gomosistein miqdori bilan endoteliy disfunktsiyasi bog 'liligi //Educational Research in Universal Sciences. – 2023. – T. 2. – №. 3 SPECIAL. – C. 396-402.