

DORI VOSITALARINING ZAMONAVIY TAHLIL USULLARI

*Odilov Javohir Begmamat o'g'li,
Erkinov Feruzbek Asqarjon o'g'li*

Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti talabasi

Tashanov Odilboy Safarovich

Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti

Samarqand, O'zbekiston

Annotatsiya: Dori vositalarini tahlil qilishning zamonaviy usullari farmatsevtika mahsulotlarining xavfsizligi, samaradorligi va sifatini ta'minlash uchun ilg'or usullarni qo'llaydi. Ushbu usullar farmatsevtikani rivojlantirish, sud-toksikologiya, klinik diagnostika, sog'liqni saqlash monitoringi, atrof-muhit va oziq-ovqat xavfsizligi, dori vositalarini tartibga solish, tadqiqot va ishlanmalarda hal qiluvchi rol o'ynaydi.

Kalit so'zlar: Dori vositalari, sud-toksikologiya, mass-spektrometriya, xromatografiya, spektrofotometriya, klinik diagnostika.

Dori vositalarini tahlil qilishning zamonaviy usullari dori vositalari va ularning metabolitlarini aniqlash, miqdorini aniqlash va tavsiflash uchun qo'llaniladigan keng ko'lamli texnika va texnologiyalarni o'z ichiga oladi. Giyohvand moddalarni tahlil qilishning so'nggi usullaridan ba'zilari:

1. Mass-spektrometriya: Bu kuchli texnika murakkab namunalardagi dorilar va ularning metabolitlarini aniq aniqlashi va miqdorini aniqlashi mumkin. Dori vositalarining sifat va miqdoriy tahlilida keng qo'llaniladi.

2. Yuqori samarali suyuqlik xromatografiyasi (HPLC): HPLC aralashmadagi birikmalarni ajratish va miqdorini aniqlash uchun ko'p qirrali va keng qo'llaniladigan texnikadir. Odatda biologik namunalarda dori vositalarining mavjudligi va kontsentratsiyasini aniqlash uchun dori-darmonlarni tahlil qilishda qo'llaniladi.

3. Gaz xromatografiyasi-mass spektrometriyasi (GC-MS): Bu usul gaz xromatografiyasining ajratish imkoniyatlarini massa spektrometriyasining aniqlash va identifikatsiya qilish imkoniyatlarini birlashtiradi. Bu, ayniqsa, uchuvchi va yarim uchuvchi birikmalarni tahlil qilish uchun foydalidir.

4. Yadro magnit-rezonans (NMR) spektroskopiyasi: NMR spektroskopiyasi dori-darmonlarni tahlil qilish uchun muhim vosita bo'lib, ayniqsa, dori vositalarining tarkibiy identifikatsiyasi va dori-retseptorlari o'zaro ta'sirini tushunishda.

5. Yuqori aniqlikdagi tasvirlash texnikasi: MALDI-TOF mass-spektrometriya tasviri va DESI-MSI kabi ilg'or tasvirlash usullari to'qimalarda dori vositalari va ularning metabolitlarini vizuallashtirish va fazoviy xaritalash imkonini beradi.

Dolzarbligi: Dori-darmonlarni tahlil qilishning ushbu zamonaviy usullari

farmakologik rivojlanishdan tortib sud toksikologiyasigacha bo'lgan turli xil ilovalar uchun zarur bo'lgan yuqori sezuvchanlik, o'ziga xoslik va tezlikni taklif qiluvchi rivojlanishda davom etmoqda. Dori vositalarini tahlil qilishning zamonaviy usullarining dolzarbligi bir necha asosiy yo'nalishlarda chuqurdir:

1. Farmatsevtikani rivojlantirish: ilg'or dori tahlil usullari farmatsevtika tadqiqotchilariga dori birikmalarini aniqlik bilan tavsiflash va miqdorini aniqlash imkonini beradi, bu farmatsevtika mahsulotlarining xavfsizligi, samaradorligi va sifatini ta'minlashga yordam beradi. Bu dori-darmonlarni topish, ishlab chiqish va ishlab chiqarish jarayonlari uchun juda muhimdir.

2. Sud toksikologiyasi: Zamonaviy dori vositalarini tahlil qilish usullari sud-tibbiyot tekshiruvlarida noqonuniy giyohvand moddalar va ularning metabolitlarini aniqlash va miqdorini aniqlash uchun juda muhimdir. Ular jinoiy tergovlarda, giyohvand moddalar bilan bog'liq o'lim holatlarida va giyohvand moddalarni suiiste'mol qilish tendentsiyalarini kuzatishda muhim rol o'ynaydi.

3. Klinik diagnostika: Bu usullar bemorlarda dori darajasini kuzatish, dori vositalarining o'zaro ta'sirini baholash, biologik namunalarda dori vositalari va ularning metabolitlari mavjudligini aniqlash uchun zarurdir. Ular shaxsiylashtirilgan tibbiyot, terapevtik dori monitoringi va bemorlarni parvarish qilishda yordam beradi.

4. Aholi salomatligi va giyohvand moddalar monitoringi: Dori-darmonlarni tahlil qilishning zamonaviy usullari aholi orasida retsept bo'yicha bo'lgan dori vositalari, noqonuniy moddalar va giyohvand moddalarni iste'mol qilish tendentsiyalarini kuzatishga yordam beradi. Ular sog'liqni saqlash tashabbuslari, siyosatni ishlab chiqish va giyohvand moddalarni suiiste'mol qilishga qarshi kurashish uchun juda muhimdir.

5. Atrof-muhit va oziq-ovqat xavfsizligi: Ushbu usullar atrof-muhit namunalari va oziq-ovqat mahsulotlarida dori vositalari va dori qoldiqlarini aniqlash va miqdorini aniqlash, iste'molchilar xavfsizligi va atrof-muhit muhofazasini ta'minlash uchun ishlatiladi.

6. Dori vositalarini tartibga solish va muvofiqligi: Dori vositalarini tahlil qilishning ilg'or usullari nazorat qiluvchi idoralar uchun farmatsevtika mahsulotlarining xavfsizligi, kuchi va sifatini baholash hamda dori vositalariga muvofiqlik standartlarini tatbiq etish uchun zarurdir.

7. Tadqiqot va ishlanmalar: Bu usullar dori moddalar almashinuvi, farmakokinetika va farmakodinamikani o'rganishda asosiy bo'lib, dori ta'siri va ta'sir mexanizmlarini chuqurroq tushunish imkonini beradi.

Umuman olganda, zamonaviy dori-darmonlarni tahlil qilish usullarining dolzarbligi turli sohalarda, jumladan, sog'liqni saqlash, farmatsevtika, huquqni muhofaza qilish organlari, jamoat salomatligi va tadqiqotlarni qamrab oladi va bu ularni dori xavfsizligi, samaradorligi va jamiyat farovonligini ta'minlash uchun ajralmas holga keltiradi.

Xulosa: Dori vositalarini tahlil qilishning zamonaviy usullari farmatsevtika mahsulotlarining xavfsizligi, samaradorligi va sifatini ta'minlash uchun ilg'or usullarni qo'llaydi. Ushbu usullar farmatsevtikani rivojlantirish, sud-toksikologiya, klinik diagnostika, sog'liqni saqlash monitoringi, atrof-muhit va oziq-ovqat xavfsizligi, dori vositalarini tartibga solish, tadqiqot va ishlanmalarda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Ular giyohvand moddalar birikmalarining aniq tavsifi va miqdorini aniqlashga imkon beradi, shaxsiylashtirilgan tibbiyot va terapevtik dori monitoringini qo'llab-quvvatlaydi, sud-tibbiy tekshiruvlarida noqonuniy giyohvand moddalarni aniqlashga yordam beradi va populyatsiyalarda giyohvand moddalarni iste'mol qilish tendentsiyalarini kuzatishga yordam beradi. Bundan tashqari, ular bemorlarda dori darajasini baholash, dori almashinuvini o'rganish va tartibga soluvchi standartlarga muvofiqligini ta'minlash uchun juda muhimdir. Umuman olganda, giyohvand moddalarni tahlil qilishning zamonaviy usullari turli sohalarda, jumladan sog'liqni saqlash, huquqni muhofaza qilish organlari, sog'liqni saqlash va tadqiqotlarda aholi farovonligini ta'minlash uchun zarurdir.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. "Farmatsevtika va biotibbiyot tahlillari jurnali" - Bu jurnal farmatsevtika, biotibbiyot va klinik diagnostika tadqiqotlari uchun ilg'or analitik usullarni qo'llashga qaratilgan.
2. "Analitik kimyo" – bu nashr analitik usullarni qo'llash bilan bog'liq keng ko'lamli mavzularni, jumladan, dori vositalarini tahlil qilish va farmatsevtik tadqiqotlarni o'z ichiga oladi.
3. "Journal of Chromatography A" - Bu jurnal ko'pincha dori tahlili va farmatsevtik tavsif uchun xromatografik usullar bo'yicha tadqiqotlarni o'z ichiga oladi.
4. "Analytica Chimica Acta" - Bu jurnal analitik kimyo va uning qo'llanilishi, jumladan, dori vositalari va farmatsevtik birikmalar tahlili sohasidagi ishlanmalarni o'rganadi.