

Ilmiy rahbari: Qurbonova Gulnoza Abdurahimovna

qurbonovagulnoza64@gmail.com

Jo‘rabekova Nargiza Panjeyevna

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti

Tibbiyot fakulteti Davolash ishi yo‘nalishi talabasi

nargizajurabekova0175@gmail.com

Annotatsiya

Ushbu maqola organizmda dori vositalarining nojo‘ya ta’sirlarini tahlil qiladi. Maqolada dori moddalarining farmakokinetikasi va farmakodinamikasi, ularning turli tizimlarga salbiy ta’siri, shuningdek, immun, jigarrang, buyrak va kardiovaskulyar tizimlarda yuzaga keladigan reaksiyalar yoritilgan. Tadqiqotlar xalqaro kitoblar va ilmiy manbalarga tayangan holda dori vositalarining xavfsizligi va ularning klinik qo‘llanilishi bo‘yicha tavsiyalarni beradi. Maqola dorilarning to‘g‘ri dozasi, qo‘llash muddatlari va interaktiv ta’sirlar orqali nojo‘ya ta’sirlarni kamaytirish strategiyalarini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: Dori vositalari, nojo‘ya ta’sirlar, farmakokinetika, farmakodinamik, klinik kuzatish, xavfsizlik, immun tizim, jigar, buyrak, yurak-qon tomir tizimi

Аннотация

В данной статье анализируются неблагоприятные эффекты лекарственных средств на организм. Рассматриваются фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных веществ, их негативное воздействие на различные системы, включая иммунную, печеночную, почечную и сердечно-сосудистую. Исследование основано на международных книгах и научных источниках и предоставляет рекомендации по безопасности лекарств и их клиническому применению. Статья демонстрирует стратегии снижения побочных эффектов через правильную дозировку, сроки применения и взаимодействие препаратов.

Ключевые слова: Лекарственные средства, побочные эффекты, фармакокинетика, фармакодинамика, клиническое наблюдение, безопасность, иммунная система, печень, почки, сердечно-сосудистая система

Abstract

This article analyzes the adverse effects of drugs on the human body. It highlights the pharmacokinetics and pharmacodynamics of medicinal substances, their negative

impact on various systems, including the immune, hepatic, renal, and cardiovascular systems. The study relies on international books and scientific sources and provides recommendations on drug safety and clinical application. The article demonstrates strategies to minimize adverse effects through proper dosage, administration duration, and drug interactions.

Keywords: drugs, adverse effects, pharmacokinetics, pharmacodynamics, clinical monitoring, safety, immune system, liver, kidney, cardiovascular system

Kirish

Dori vositalari zamonaviy tibbiyotda kasalliklarni davolash va profilaktika qilishda ajralmas vosita hisoblanadi. Biroq, har qanday dori moddasi faqat ijobiy ta'sir ko'rsatib qolmay, organizmning turli tizimlarida nojo'ya reaksiyalarni yuzaga keltirishi mumkin. Ushbu nojo'ya ta'sirlar immun, jigar, buyrak, kardiovaskulyar va boshqa tizimlarga salbiy ta'sir ko'rsatib, bemorlarning sog'lig'iga jiddiy xavf tug'diradi. Shu sababli dori vositalarining xavfsizligi va ularning klinik qo'llanilishi bugungi kunda tibbiyot fanida muhim ilmiy va amaliy muammo hisoblanadi. Nojo'ya ta'sirlarni tushunish uchun dori vositalarining farmakokinetikasi va farmakodinamikasini o'rganish zarur. Farmakokinetika – bu dori moddalarining organizmga kirishi, taqsimlanishi, metabolizmga uchrashi va chiqarilishi jarayonini o'rganadi. Ushbu jarayonlar orqali dorining organizmda to'planishi, maksimal konsentratsiyaga yetishi va chiqarilish muddatlari aniqlanadi. Farmakodinamik esa dorining organizm tizimlariga ta'siri, dori-reseptor munosabatlari, terapevtik va nojo'ya reaksiyalar mexanizmini tushuntiradi. Shu bilan birga, farmakokinetik va farmakodinamik parametrlar dorilarning xavfsiz dozalarini belgilash, davolash muddatini aniqlash va boshqa preparatlar bilan o'zaro ta'sirini baholashda asosiy omil bo'lib xizmat qiladi. Mavzuning dolzarbligi shundaki, klinik amaliyotda bemorlar ko'pincha ko'p dorilarni bir vaqtda qabul qiladi, bu esa dorilarning nojo'ya ta'sir xavfini oshiradi. Ayniqsa, surunkali kasalliklar, buyrak va jigar yetishmovchiligi, hamda immun tizimi zaiflashgan bemorlarda bu xavf sezilarli darajada ortadi. Shu sababli dori vositalarining farmakokinetik va farmakodinamik xususiyatlarini chuqur o'rganish, ularning organizmga ta'sirini tahlil qilish va xavfsiz qo'llash bo'yicha ilmiy asoslangan tavsiyalar ishlab chiqish bugungi tibbiyot fanida katta ahamiyatga ega.

Ushbu maqolada dori vositalarining nojo'ya ta'sirlari, ularning farmakokinetik va farmakodinamik parametrlariga bog'liq xatarlar tahlil qilinadi hamda xavfsiz qo'llash bo'yicha klinik tavsiyalar beriladi. Maqola xalqaro ilmiy manbalarga tayangan holda dori xavfsizligi va samaradorligini oshirishga qaratilgan.

Materiallar va metodlar

Tadqiqot davomida quyidagi dori vositalari tanlandi: amoksitsillin, seftriakson va azitromitsin. Ushbu preparatlar turli antibiotik guruhlariga mansub bo'lib, organizmga turli farmakokinetik va farmakodinamik ta'sir ko'rsatadi. Tadqiqot manbalari sifatida xalqaro farmakologiya va tibbiyot bo'yicha ilmiy kitoblar, shuningdek, klinik tadqiqotlar natijalari asos qilib olindi.

Adabiyotlarni tahlil qilish: Dori vositalarining nojo'ya ta'sirlari bo'yicha mavjud ilmiy manbalar tahlil qilindi. Farmakokinetik parametrlar (so'rilish, taqsimlanish, metabolizm, chiqarilish) va farmakodinamik xususiyatlar (reseptor bilan bog'lanish, terapevtik va toksik effektlar) o'rganildi.

Klinik kuzatish: Maqola xalqaro tadqiqot natijalariga asoslanib, dorilarning organizm tizimlariga ta'siri va nojo'ya reaksiyalarini kuzatish metodikasi tavsiflandi. Immun, jigar, buyrak va kardiovaskulyar tizimlarda ro'y beradigan reaksiyalar aniqlanadi.

Jadval shaklida tahlil: Tadqiqot natijalarini aniqroq ko'rsatish uchun tanlangan dorilarning farmakokinetik va farmakodinamik parametrlarini jadvalga kiritish metodikasi qo'llanildi. Jadvalda dorining maksimal konsentratsiyasi, yarim parchalanish muddati, asosiy farmakodinamik effekti va nojo'ya ta'siri ko'rsatildi.

Xavfsizlik va interaktiv ta'sirlarni baholash: Dorilarni birgalikda qabul qilishda yuzaga keladigan o'zaro ta'sirlar va ularning xavfsizlik ko'rsatkichlari tahlil qilindi. Shu bilan birga, klinik tavsiyalar ishlab chiqish uchun dorilarning dozasi, qo'llash muddati va kontrindikatsiyalari baholandi.

Ushbu metodlar orqali maqola dori vositalarining nojo'ya ta'sirlarini ilmiy asosda, farmakokinetik va farmakodinamik parametrlariga bog'liq ravishda tahlil qilish imkonini beradi.

Natijalar

Tadqiqot natijalariga ko'ra, tanlangan dorilarning farmakokinetik va farmakodinamik xususiyatlari turlicha bo'lib, ular organizm tizimlariga turli darajada ta'sir ko'rsatadi. Quyidagi jadvalda amoksitsillin, seftriakson, azitromitsin, gentamitsin va doksisisiklinning farmakokinetik va farmakodinamik parametrlariga hamda ularning asosiy nojo'ya ta'sirlari keltirilgan.

No	Dori vositasi	Farmakokinetika	Farmakodinamikasi	Asosiy nojo'ya ta'sirlari
1	Amoksitsillin	So'rilish: og'zaki 90%, Distribyutsiya: yaxshi to'qimalarga kiradi, Metabolizm: minimal, Chiqish:	Bakteritsid ta'sir; gram-musbat va ayrim gram-manfiy bakteriyalarni yo'q qiladi	Oshqozon-ichak trakti buzilishi, allergik reaksiyalar, kandidoz

		buyrak orqali 60–70%		
2	Seftriakson	So‘rilish: intramuskulyar yoki venoz, to‘liq bioavailability, Distribyutsiya: yaxshi CNS va jigar to‘qimalariga kiradi, Metabolizm: qisman jigar, Chiqish: buyrak va jigar orqali	Bakteritsid ta’sir; keng spektrli gram-manfiy va gram-musbat bakteriyalar	Diareya, jigar fermentlari oshishi, allergik reaksiyalar, tromboflebit
3	Azitromitsin	So‘rilish: 37% (og‘zaki), Distribyutsiya: yuqori to‘qimalarda, Metabolizm: jigar, Chiqish: safro orqali	Bakteriostatik; gram-musbat va gram-manfiy, ba’zi anaerob bakteriyalar	Oshqozon-ichak buzilishi, yurak ritmi o‘zgarishi, allergik reaksiyalar
4	Gentamitsin	So‘rilish: og‘zaki yomon, IV/IM qo‘llash, Distribyutsiya: asosan ekstratsellyulyar suyuqlik, Metabolizm: minimal, Chiqish: buyrak orqali	Bakteritsid ta’sir; asosan gram-manfiy bakteriyalar	Nefrotoksiklik, ototoksiklik, allergik reaksiyalar
5	Doksisiklin	So‘rilish: 90–100%, Distribyutsiya: yaxshi to‘qimalarga kiradi, Metabolizm: jigar orqali qisman, Chiqish: buyrak va safro	Bakteriostatik; keng spektrli gram-musbat va gram-manfiy bakteriyalar	Oshqozon-ichak buzilishi, fotosensitivlik, allergik reaksiyalar, homiladorlikda kontrindikatsiya

Natija tahlili:

Amoksitsillin va seftriakson keng qo'llaniladigan antibiotiklar bo'lib, ularning nojo'ya ta'sirlari asosan oshqozon-ichak tizimi va allergik reaksiyalar bilan bog'liq. Azitromitsin yurak ritmi o'zgarishiga olib kelishi mumkin, bu esa bemorlarda ehtiyotkorlikni talab qiladi. Gentamitsin yuqori nefro- va ototoksiklik xavfi tufayli faqat klinik nazorat ostida qo'llaniladi. Doksisisiklin keng spektrli bakteriyalarga ta'sir qiladi, ammo fotosensitivlik va homiladorlikda qo'llanmasligi tufayli cheklovlar mavjud.

Muhokama

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, tanlangan dorilar organizmga turli darajada ta'sir ko'rsatadi va ularning nojo'ya ta'sirlari farmakokinetik va farmakodinamik xususiyatlariga bog'liq. Amoksitsillin va seftriakson keng spektrli antibiotiklar bo'lib, ularning farmakodinamikasi bakteritsid bo'lib, gram-musbat va gram-manfiy mikroorganizmlarga qarshi samarali. Biroq, ularning tez so'rilishi va yuqori bioavailability oshqozon-ichak tizimida nojo'ya reaksiyalarni keltirib chiqarishi mumkin. Bu kuzatishlar xalqaro farmakologiya kitoblarida ham tasdiqlangan. Azitromitsin asosan bakteriostatik ta'sir ko'rsatadi va to'qimalarda uzoq vaqt saqlanadi, bu esa dorining samaradorligini oshiradi, ammo yurak ritmi bilan bog'liq potentsial xavfni oshiradi. Shu sababli bemorlarni EKG orqali kuzatish tavsiya etiladi. Gentamitsin kabi aminoglikozidlar asosan gram-manfiy bakteriyalarni yo'q qiladi, lekin yuqori nefro- va ototoksiklik xavfi tufayli faqat klinik nazorat ostida qo'llanilishi kerak. Doksisisiklinning keng spektrli ta'siri va yaxshi so'rilishi uni ko'plab infeksiyalarni davolashda qulay qiladi. Shu bilan birga, dorining fotosensitivlik va homiladorlikda kontrindikatsiyasi uning qo'llanishini cheklaydi. Farmakokinetik va farmakodinamik tahlil shuni ko'rsatadiki, dori vositalarining xavfsizligi ularning metabolizm, taqsimlanish va chiqarilish jarayonlariga bog'liq. Masalan, jigar orqali metabolizmga uchraydigan dorilar jigar faoliyati buzilgan bemorlarda ehtiyotkorlikni talab qiladi, bu esa farmakokinetik parametrlarni o'zgartiradi va nojo'ya ta'sir xavfini oshiradi. Shu sababli dorilarni klinik qo'llashda individual bemor xususiyatlari, boshqa dorilar bilan o'zaro ta'sir va doza rejasi hisobga olinishi zarur. Natijalardan kelib chiqib, dori vositalarining nojo'ya ta'sirlarini kamaytirish strategiyasi quyidagilarni o'z ichiga oladi: dorining individual dozasi, qo'llash muddatini aniqlash, dorilarni birga qabul qilishda o'zaro ta'sirlarni hisobga olish va bemorlarni klinik nazorat ostida kuzatish. Bu yondashuv dorilarni samarali va xavfsiz qo'llashni ta'minlaydi.

Xulosa

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, dori vositalarining nojo'ya ta'sirlari ularning farmakokinetik va farmakodinamik xususiyatlariga bevosita bog'liq. Amoksitsillin va seftriakson oshqozon-ichak tizimiga, azitromitsin yurak ritmiga,

gentamitsin buyrak va quloq tizimiga, doksisiklin esa fotosensitivlik va homiladorlikda cheklovlarga ta'sir ko'rsatadi. Shuningdek, dorilarning metabolizm, taqsimlanish va chiqarilish jarayonlarini hisobga olgan holda xavfsiz dozalarni belgilash, qo'llash muddatini aniqlash va dorilarni birgalikda qabul qilishda o'zaro ta'sirlarni nazorat qilish zarur. Ushbu yondashuv dori vositalarini samarali va xavfsiz qo'llashni ta'minlaydi hamda bemorlarning sog'lig'ini saqlashga yordam beradi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, farmakokinetik va farmakodinamik tahlil dori vositalarining nojo'ya ta'sirlarini kamaytirish va klinik amaliyotda xavfsiz qo'llash uchun muhim ilmiy va amaliy vosita hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Д.А. Харкевич — «Фармакология»
2. Р.Н. Аляутдин — «Фармакология»
3. Э.Д. Рубан, Н.И. Федюкович — «Фармакология»
4. В.В. Майский — «Фармакология» (2 том)
5. Годован В.В. — «Фармакология в рисунках и схемах»