



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI
JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI
2 - TOM, MAXSUS SON-2. 2026
14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

UDK: 615.2:616.33/.34

OSHQOZON-ICHAK TIZIMIDA DORI VOSITALARINING SO‘RILISHI:
FARMAKOKINETIK OMILLAR, KLINIK XAVFLAR VA DIFFERENSIAL BAHOLASH

Qurbonova Gulnoza Abdurayim qizi
Termiz iqtisodiyot va servis universiteti,
Tibbiyot fakulteti, Morfologik fanlar kafedrası o‘qituvchisi
e-mail: gulnozaqurbonova528@gmail.com |
ORCID: 0009-0002-4853-8937



Eshqobilov Ozodbek Abdusodiqovich
Termiz iqtisodiyot va servis universiteti,
Tibbiyot fakulteti, Fundamental fanlar kafedrası assistenti
e-mail: ozotbekbestboy@gmail.com



Annotatsiya. Ushbu maqolada oshqozon-ichak tizimida dori vositalarining so‘rilishi farmakokinetik jarayon sifatida tahlil qilindi. Og‘iz orqali qabul qilinadigan preparatlarning klinik samarasi faqat farmakodinamik faollikka emas, balki preparatning erishi, oshqozon pH muhitida barqarorligi, ichak epiteliysidan o‘tishi, fermentlar va transport oqsillari bilan o‘zaro ta’siri, ovqat hamda boshqa dori vositalari ta’sirida o‘zgarishiga ham bog‘liq. Maqolada bioavailability tushunchasi, birinchi o‘tish metabolizmi, pHga bog‘liq eruvchanlik, xelatlanish, P-glikoprotein va ichak fermentlari kabi omillar klinik nuqtayi nazardan izohlandi. Natijalar shuni ko‘rsatadiki, oshqozon-ichak so‘rilishini e’tiborsiz qoldirish davolash samaradorligining pasayishi, toksiklik, nojo‘ya ta’sirlar yoki polifarmatsiya bilan bog‘liq xavflarni kuchaytiradi. Hududiy infratuzilma ma’lumotlari esa farmakoterapiya monitoringi barcha hududlarda bir xil tashkiliy darajada olib borilishi zarurligini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: dori so‘rilishi, bioavailability, farmakokinetika, oshqozon pH, ichak fermentlari, transport oqsillari, dori-dori o‘zaro ta’siri, ovqat ta’siri, polifarmatsiya.

Abstract. This article analyzes gastrointestinal drug absorption as a pharmacokinetic process. The clinical effect of orally administered medicines depends not only on pharmacodynamic activity, but also on dissolution, stability in gastric pH, intestinal permeability, interaction with enzymes and transport proteins, food effects and drug-drug interactions. The article explains bioavailability, first-



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, MAXSUS SON-2. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

pass metabolism, pH-dependent solubility, chelation, P-glycoprotein and intestinal enzymatic activity from a clinical perspective. The findings indicate that ignoring gastrointestinal absorption may lead to therapeutic failure, toxicity, adverse reactions and increased risks in polypharmacy. Regional infrastructure data suggest the need to strengthen pharmacotherapy monitoring equally across healthcare settings.

Keywords: drug absorption, bioavailability, pharmacokinetics, gastric pH, intestinal enzymes, transport proteins, drug-drug interaction, food effect, polypharmacy.

Аннотация. В статье всасывание лекарственных средств в желудочно-кишечном тракте рассматривается как сложный фармакокинетический процесс. Клиническая эффективность пероральных препаратов зависит не только от фармакодинамической активности, но и от растворения, устойчивости в условиях желудочного pH, проницаемости кишечного эпителия, взаимодействия с ферментами и транспортными белками, влияния пищи и лекарственных взаимодействий. Показано, что недооценка факторов всасывания может приводить к снижению эффективности терапии, токсичности, нежелательным реакциям и рискам полипрагмазии.

Ключевые слова: всасывание лекарств, биодоступность, фармакокинетика, pH желудка, ферменты кишечника, транспортные белки, лекарственные взаимодействия, влияние пищи.

KIRISH

Og‘iz orqali dori qabul qilish klinik amaliyotda eng qulay, iqtisodiy jihatdan maqbul va bemor uchun psixologik jihatdan yengil farmakoterapiya shakli hisoblanadi. Tabletkalar, kapsulalar, suspenziyalar, eritmalar va enterik qobiq bilan qoplangan shakllar ambulator davolashda keng qo‘llanadi. Biroq og‘iz orqali qabul qilishning qulayligi preparatning organizmda avtomatik ravishda yetarli terapevtik konsentratsiyaga erishishini kafolatlamaydi. Dori moddasining klinik ta‘siri yuzaga chiqishi uchun u avvalo dorivor shakldan ajralishi, oshqozon-ichak suyuqliklarida erishi, kimyoviy va fermentativ parchalanishdan saqlanishi, ichak epiteliysi orqali o‘tishi hamda portal qon aylanishi va jigar metabolizmidan keyin tizimli qon aylanishiga yetib borishi zarur.

Farmakokinetikaning so‘rilish bosqichi aynan shu murakkab zanjirning boshlang‘ich va ko‘pincha eng beqaror bo‘g‘inidir. Bir xil faol modda turli bemorlarda yoki turli klinik sharoitlarda har xil natija berishi mumkin. Buning sabablari orasida oshqozon pH muhitining o‘zgarishi, ovqatning tarkibi, ichak harakatining tezligi, safro ajralishi, mikrobiota holati, ichak devoridagi fermentlar, transport oqsillari, dori-dori va dori-ovqat o‘zaro ta‘sirlari alohida ahamiyatga ega. Shuning uchun “dori ichildi - qonga o‘tdi - ta‘sir qildi” degan soddalashtirilgan model klinik farmakologiya nuqtayi nazaridan yetarli emas.

Bioavailability, ya‘ni biologik o‘zlashtirilish, og‘iz orqali qabul qilingan dori moddasining tizimli qon aylanishiga o‘zgartirilmagan yoki faol shaklda qancha ulushda yetib borishini ifodalaydi. Ushbu ko‘rsatkich preparat dozasi tanlash, qabul qilish oralig‘ini belgilash, terapevtik monitoring olib borish va nojo‘ya ta‘sirlarni bashorat qilishda amaliy ahamiyatga ega. Masalan, oshqozon kislotasini kamaytiruvchi preparatlar bilan birga qo‘llanganda pHga bog‘liq eruvchanlikka ega moddalar yetarli darajada erimasligi mumkin; metall ionlari bilan xelat hosil qiluvchi antibiotiklar esa sut mahsulotlari, temir yoki magniy saqlovchi vositalar bilan qabul qilinganda ichakdan yomonroq so‘riladi.

Maqolaning dolzarbligi shundaki, real klinik amaliyotda bemorlar ko‘pincha bir vaqtning o‘zida bir necha dori qabul qiladi, ovqatlanish tartibiga qat‘iy rioya qilmaydi, antatsidlar yoki proton pompa inhibitorlarini mustaqil ishlatadi, surunkali gastrit, enterit, gepatobiliar kasalliklar yoki ichak disbiozi kabi holatlarga ega bo‘ladi. Bunday vaziyatda davolash muvaffaqiyatsizligi har doim ham



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI
JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI
2 - TOM, MAXSUS SON-2. 2026
14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

noto‘g‘ri tashxis yoki noto‘g‘ri preparat tanlash natijasi bo‘lmasligi mumkin; ba‘zan muammo preparatning oshqozon-ichak traktida yetarli so‘rilmasligidadir.

Tadqiqotning maqsadi oshqozon-ichak tizimida dori vositalari so‘rilishining asosiy farmakokinetik mexanizmlarini tahlil qilish, so‘rilishga ta‘sir qiluvchi omillarni klinik xavflar bilan bog‘lash va ambulator sharoitda farmakoterapiya monitoringini kuchaytirish bo‘yicha ilmiy-amaliy xulosalar ishlab chiqishdan iborat. Tadqiqot vazifalari quyidagilardan iborat: bioavailability va birinchi o‘tish metabolizmining mazmunini yoritish; pH, ovqat, fermentlar va transport oqsillarining dori so‘rilishiga ta‘sirini tahlil qilish; dori-dori o‘zaro ta‘sirilarining xavfli klinik ko‘rinishlarini ajratish; hududiy infratuzilma ma‘lumotlari asosida farmakoterapiya monitoringi zarurligini baholash.

MATERIALLAR VA METODLAR

Tadqiqot narrativ ilmiy tahlil dizaynida bajarildi. Ushbu yondashuv tanlanishining sababi shundaki, oshqozon-ichak tizimida dori so‘rilishi birgina laborator ko‘rsatkich bilan izohlanadigan tor jarayon emas, balki farmatsevtik texnologiya, normal va patologik fiziologiya, klinik farmakologiya, gastroenterologiya va sog‘liqni saqlashni tashkil etish bilan kesishadigan ko‘p omilli tizimdir. Shuning uchun maqolada nazariy manbalar, klinik farmakologiya bo‘yicha o‘quv adabiyotlari, xalqaro tavsiyalar va ochiq statistik ma‘lumotlar umumlashtirildi.

Materiallar bazasini o‘zbek tibbiyot adabiyotlarida keltirilgan farmakokinetika, ichki kasalliklar va biostatistika bo‘yicha manbalar, shuningdek FDA va EMA tomonidan berilgan dori o‘zaro ta‘sirleri va ovqat ta‘sirini baholashga oid uslubiy hujjatlar tashkil etdi. Tahlilda dori shaklining erishi, ionlanish darajasi, membranadan o‘tish mexanizmi, ichak fermentlari, tashuvchi oqsillar, birinchi o‘tish metabolizmi, ovqat va pH muhitiga bog‘liq o‘zgarishlar asosiy analitik birlik sifatida olindi.

Maqolada statistik ma‘lumotlar kasallanish ko‘rsatkichlarini isbotlash uchun emas, balki ambulator-poliklinika infratuzilmasi va farmakoterapiya monitoringi imkoniyatlari o‘rtasidagi tashkiliy bog‘liqlikni ko‘rsatish uchun ishlatildi. O‘zbekiston hududlari kesimida ambulatoriya-poliklinika muassasalari soni 2024-yil yakuni bo‘yicha ochiq statistik ma‘lumotlardan olindi. Bu yerda metodologik cheklov aniq belgilandi: muassasalar soni dori so‘rilishi bilan bog‘liq klinik muammolar tarqalishini bevosita ifodalamaydi, u faqat tibbiy maslahat, farmakoterapiya nazorati va polifarmatsiyani boshqarish imkoniyatlarining hududiy tashkiliy fonini ko‘rsatadi.

Tahlil mezonlari sifatida quyidagi savollar qo‘yildi: dori moddasining eruvchanligi qaysi fiziologik sharoitda o‘zgaradi; pH muhitining o‘zgarishi terapevtik samara yoki toksiklikka qanday ta‘sir qiladi; ovqat dorining bioavailability ko‘rsatkichini oshiradimi yoki pasaytiradimi; transport oqsillari va fermentlar dori-dori o‘zaro ta‘sirida qanday rol o‘ynaydi; shifokor va farmatsevt bemorga qaysi minimal, ammo amaliy jihatdan muhim maslahatlarni berishi kerak. Shu asosda natijalar jadval, mexanistik tahlil va klinik izoh shaklida taqdim etildi.

NATIJALAR

Tahlil natijalari oshqozon-ichak tizimida dori vositalarining so‘rilishi to‘rtta asosiy tugun orqali boshqarilishini ko‘rsatdi: dori shaklining parchalanishi va moddaning erishi; ichak epiteliysi orqali membranaviy o‘tish; fermentlar va birinchi o‘tish metabolizmi; transport oqsillari hamda dori-dori yoki dori-ovqat o‘zaro ta‘sirleri. Ushbu tugunlardan birortasi izdan chiqsa, farmakoterapiya natijasi kutilganidan farq qiladi.

Birinchi natija shuki, oshqozon pH muhiti dori moddasining ionlanish holati va eruvchanligiga bevosita ta‘sir ko‘rsatadi. Kuchsiz kislotalar va kuchsiz asoslar turli pH sharoitida turlicha ionlanadi. Ionlanmagan fraksiya odatda lipid membranadan osonroq o‘tadi, biroq bu har doim



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI
JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI
2 - TOM, MAXSUS SON-2. 2026
14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

mutlaq qoida emas, chunki preparatning umumiy eruvchanligi, formulatsiyasi va ichak transport tizimlari ham muhim ahamiyatga ega. Proton pompa ingibitorlari, H₂-retseptor blokatorlari yoki antatsidlar bilan birga qo‘llash pHga sezgir preparatlarda bioavailability o‘zgarishiga olib kelishi mumkin.

Ikkinchi natija ovqat ta’siriga tegishli. Ovqat oshqozon bo’shshish tezligini sekinlashtirishi, safro ajralishini kuchaytirishi, yog‘da eruvchan moddalarning erishini yaxshilashi yoki aksincha, ayrim preparatlar bilan kompleks hosil qilib so‘rilishni kamaytirishi mumkin. Demak, “ovqatdan oldin” yoki “ovqatdan keyin” degan ko‘rsatmalar formal tavsiya emas, balki bioavailabilityni boshqaruvchi klinik mexanizmdir.

Uchinchi natija transport oqsillari va fermentlarga bog‘liq. Ichak epiteliysidagi P-glikoprotein kabi oqsillar ayrim moddalarning hujayra ichiga kirishini cheklashi yoki ularni ichak bo’shlig‘iga qaytarishi mumkin. CYP3A oilasiga mansub fermentlar esa ayrim preparatlarni ichak devoridayoq metabolizmga uchratadi. Shuning uchun transport oqsillari yoki fermentlarni ingibitsiya qiluvchi yoki induksiya qiluvchi preparatlar bilan kombinatsiya qilinganda qon plazmasidagi dori konsentratsiyasi kutilmagan darajada o‘zgarishi mumkin.

1-jadval.

Dori so‘rilishiga ta’sir qiluvchi asosiy omillar va ularning klinik oqibatlari

Omil	Farmakokinetik ta’sir	Klinik oqibat	Amaliy nazorat yo‘li
Oshqozon muhiti pH	Eruvchanlik va ionlanish darajasini o‘zgartiradi	Bioavailability kamayishi yoki ortishi mumkin	Antatsid/PPI qabulini dori bilan vaqt bo‘yicha ajratish, xavfli kombinatsiyalarni tekshirish
Ovqat ichimliklar va	Oshqozon bo’shshishi, safro ajralishi va kompleks hosil bo‘lishiga ta’sir qiladi	Ta’sir boshlanishi kechikadi yoki ekspozitsiya o‘zgaradi	Preparat yo‘riqnomasidagi “ovqatdan oldin/keyin” ko‘rsatmasiga rioya qilish
Ichak fermentlari	Dori parchalanishi yoki faollashuvini o‘zgartiradi	Individual javob farqlanadi, nojo‘ya ta’sir xavfi ortadi	Ferment ingibitorlari/induktorlarini aniqlash, zarur bo‘lsa dozani qayta baholash
Transport oqsillari	Ichak devoridan o‘tish yoki qayta chiqarishni boshqaradi	Dori-dori o‘zaro ta’siri kuchayadi	Polifarmatsiyada klinik monitoring va nojo‘ya belgilarni kuzatish
Ichak peristaltikasi	Kontakt vaqtini qisqartiradi yoki uzaytiradi	Diareya yoki qabziyatda so‘rilish o‘zgaradi	Gastrointestinal simptomlarni davolash rejasiga kiritish
Dorivor shakl	Eritma, suspenziya, tabletka, kapsula va enterik qobiq erish tezligini belgilaydi	Ta’sir boshlanishi va davomiyligi farq qiladi	Tabletkani maydalash yoki kapsulani ochish xavfini alohida baholash

Jadvaldan ko‘rinadiki, dori so‘rilishidagi har bir mexanizm klinik qaror qabul qilish bilan bevosita bog‘liq. Masalan, enterik qobiq bilan qoplangan preparatni maydalash dorini oshqozon kislotasi ta’siriga bevosita duchor qilishi, natijada uning parchalanishi yoki oshqozon shilliq qavatini



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI
JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI
2 - TOM, MAXSUS SON-2. 2026
14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

zararlashi mumkin. Shu sababli dorivor shaklni o‘zgartirish oddiy maishiy qulaylik emas, balki farmakokinetik xavf hisoblanadi.

2-jadval.

pHga bog‘liq o‘zaro ta’sirlarning mexanistik modeli

Klinik holat	Mexanizm	Asosiy xavf	Klinik yondashuv
Antatsidlar bilan birga qabul qilish	Oshqozon kislotasi neytrallanadi	Ayrim preparatlar eruvchanligi kamayadi yoki kompleks hosil bo‘ladi	Qabul vaqtini ajratish, yo‘riqnomani tekshirish
Proton pompa ingibitorlari	pH uzoq muddat yuqoriroq saqlanadi	Kuchsiz asos xususiyatli preparatlarda so‘rilish kamayishi mumkin	Uzoq muddatli PPI zaruratini qayta baholash
H ₂ -retseptor blokatorlari	Kislota sekretsiyasi pasayadi	pHga sezgir dorilarda ta’sir susayishi mumkin	Xavfli kombinatsiyada alternativa tanlash
Kislota muhitda parchalanadigan moddalar	Past pHda beqarorlik yuzaga keladi	Faol modda ichakka yetib bormasligi mumkin	Himoyalangan dorivor shakl yoki boshqa yo‘l tanlash
Xelatlanish	Metall ionlar bilan erimaydigan kompleks hosil bo‘ladi	Ichakdan o‘tish pasayadi, davolash samarasiz bo‘ladi	Temir, kaltsiy, magniy va sut mahsulotlari bilan vaqt orolig‘ini saqlash

pHga bog‘liq o‘zaro ta’sirlar klinik amaliyotda ko‘p uchraydi, chunki bemorlar antatsidlar, proton pompa ingibitorlari yoki H₂-retseptor blokatorlarini shifokor nazoratisiz ham qabul qilishi mumkin. Bunday holatda shifokor faqat asosiy kasallikni emas, balki bemorning barcha qo‘shimcha vositalarini, jumladan retseptsiz olinadigan preparatlarni ham aniqlashi kerak. Ayniqsa keksalarda va surunkali kasalligi bor bemorlarda bu yondashuv polifarmatsiya xavfini kamaytiradi.

3-jadval.

O‘zbekiston hududlari kesimida ambulatoriya-poliklinika muassasalari, 2024-yil yakuni

Hudud	Jami muassasa	Ulushi (%)	Kichik biznes subyekti	Ulushi (%)
O‘zbekiston Respublikasi	8107	100,0	5090	100,0
Qoraqalpog‘iston Respublikasi	414	5,1	217	4,3
Andijon viloyati	624	7,7	389	7,6
Buxoro viloyati	593	7,3	379	7,4
Jizzax viloyati	269	3,3	126	2,5
Qashqadaryo viloyati	692	8,5	427	8,4
Navoiy viloyati	353	4,4	168	3,3
Namangan viloyati	542	6,7	328	6,4
Samarqand viloyati	724	8,9	448	8,8
Surxondaryo viloyati	443	5,5	237	4,7
Sirdaryo viloyati	215	2,7	80	1,6



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI
JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI
2 - TOM, MAXSUS SON-2. 2026
14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Toshkent viloyati	639	7,9	406	8,0
Farg‘ona viloyati	883	10,9	535	10,5
Xorazm viloyati	502	6,2	360	7,1
Toshkent shahri	1198	14,8	990	19,4

Hududiy infratuzilma ma‘lumotlari dori so‘rilishi buzilishlarining hududiy tarqalishini bevosita isbotlamaydi. Bu jadvaldan noto‘g‘ri xulosa chiqarish mumkin bo‘lgan eng zaif nuqta shuki, muassasa sonining ko‘pligi yoki kamligi bemorlarda pHga bog‘liq o‘zaro ta‘sirlar ko‘p yoki kam uchraydi degani emas. To‘g‘ri xulosa shundan iboratki, ambulatoriya-poliklinika muassasalari soni va farmatsevtik maslahat tizimi bemorlarni dori qabul qilish tartibi bo‘yicha o‘qitish imkoniyatini belgilovchi tashkiliy omillardan biridir.

MUHOKAMA

Oshqozon-ichak tizimida dori so‘rilishini tahlil qilishda eng katta metodologik xato preparatni faqat farmakodinamik kuchi bilan baholashdir. Kuchli retseptor agonisti yoki antagonisti bo‘lgan modda ham agar yetarli miqdorda tizimli qon aylanishiga o‘tmasa, kutilgan klinik ta‘sirni bermaydi. Aksincha, so‘rilishning ortib ketishi terapevtik indeks tor bo‘lgan preparatlarda toksiklik xavfini kuchaytiradi. Shuning uchun farmakoterapiya samaradorligi retseptor darajasidagi ta‘sir, so‘rilish, taqsimlanish, metabolizm va chiqarilish bosqichlarining umumiy natijasi sifatida ko‘rilishi kerak.

Bioavailabilityga ta‘sir qiluvchi omillar bemor xulq-atvori bilan chambarchas bog‘liq. Bemor bir nechta tabletkani bir vaqtda ichishi, dorini sut, choy yoki mineral suv bilan qabul qilishi, ovqatlanish vaqti bilan dori qabul qilish vaqtini aralashtirishi, antatsidlarni mustaqil ishlatishi mumkin. Shifokor tomonidan yozilgan retsept bu xatti-harakatlarni avtomatik tarzda nazorat qilmaydi. Shu sababli farmakoterapiyada bemorga beriladigan og‘zaki va yozma ko‘rsatmalar dori tanlashning o‘zi kabi muhimdir.

PPI va antatsidlar bilan bog‘liq pH o‘zgarishlari amaliyotda alohida e‘tiborga loyiq. Oshqozon kislotasining kamayishi bemor uchun refluks, gastrit yoki yara kasalligi simptomlarini yengillashtirishi mumkin, ammo shu bilan birga pHga sezgir boshqa preparatlarning eruvchanligini o‘zgartiradi. Bunda muammo dorilarni mutlaqo birga qo‘llamaslik emas, balki kombinatsiyaning farmakokinetik oqibatini oldindan baholashdir. Ba‘zi holatlarda qabul vaqtini ajratish yetarli bo‘ladi, ayrim holatlarda esa alternativ preparat yoki boshqa dori shaklini tanlash zarur bo‘ladi.

Ovqat ta‘siri ham bir yoqlama baholanmasligi kerak. Ba‘zi dorilar och qoringa yaxshi so‘riladi, ayrimlari ovqat bilan qabul qilinganda oshqozon shilliq qavatiga kamroq zarar yetkazadi yoki safro ajralishi hisobiga yaxshiroq eriydi. Demak, universal qoida yo‘q: har bir preparat bo‘yicha individual yo‘riqnoma va klinik vaziyat hisobga olinadi. Aynan shu nuqtada shifokor, farmatsevt va bemor o‘rtasidagi aloqa sifati davolash natijasiga bevosita ta‘sir qiladi.

Transport oqsillari va ichak fermentlari masalasi ko‘pincha faqat ixtisoslashgan farmakologik mavzu sifatida ko‘riladi, lekin amalda bu omillar polifarmatsiya xavfini tushuntiradigan asosiy mexanizmlardan biridir. Katta yoshli bemorlar, yurak-qon tomir kasalliklari, diabet, surunkali og‘riq sindromi yoki gastroenterologik muammolari bor bemorlar bir nechta preparat qabul qiladi. Bunday sharoitda bitta preparat ikkinchisining transportini yoki metabolizmini o‘zgartirishi, natijada plazmadagi konsentratsiya kamayishi yoki ortishi mumkin. Klinik kuzatuvda bu holat davolash samarasizligi, nojo‘ya ta‘sirlar, qon bosimining beqarorlashuvi, glyukoza nazoratining yomonlashuvi yoki gastrointestinal shikoyatlar ko‘payishi bilan namoyon bo‘lishi mumkin.

Maqolada berilgan hududiy infratuzilma jadvali muhim, lekin uni ehtiyotkor talqin qilish kerak. U dori so‘rilishi buzilishlarining epidemiologik xaritasini bermaydi. U faqat bemorlar bilan ishlash, farmakoterapiya monitoringi, nojo‘ya ta‘sirlarni erta aniqlash va dori qabul qilish madaniyatini shakllantirish uchun hududlarda tashkiliy salohiyat turlicha ekanini ko‘rsatadi. Agar



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, MAXSUS SON-2. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

maqolada bu farq “kasallanish farqi” sifatida talqin qilinsa, ilmiy xulosa zaiflashadi. To‘g‘ri ilmiy yondashuv - infratuzilma ma’lumotlarini klinik xavflarni boshqarish zarurati bilan bog‘lashdir.

Amaliy jihatdan eng kichik, lekin haqiqatan ishlaydigan yechim bemorga dori qabul qilish tartibi bo‘yicha standartlashtirilgan maslahat berishni ambulator xizmatning majburiy elementi sifatida joriy qilishdir. Bunda bemorga preparatni qachon qabul qilish, qaysi ovqat yoki ichimliklar bilan birga ichmaslik, qaysi retseptsiz vositalar bilan ehtiyot bo‘lish, nojo‘ya belgi paydo bo‘lsa kimga murojaat qilish va dorini o‘zboshimchalik bilan to‘xtatmaslik haqida aniq tushuntirish beriladi. Bu yondashuv murakkab texnologiya talab qilmaydi, lekin davolash natijasini sezilarli yaxshilashi mumkin.

AMALIY TAVSIYALAR

1. Retsept yozishda faqat dori nomi va dozasini emas, balki qabul qilish vaqti, ovqat bilan bog‘liqligi va boshqa preparatlar bilan mosligini ham ko‘rsatish kerak.
2. Antatsidlar, proton pompa ingibitorlari, temir, kaltsiy, magniy va polivitaminlar bilan birga qabul qilinadigan dorilar alohida tekshirilishi kerak.
3. Keksalar, homiladorlar, bolalar, surunkali jigar yoki ichak kasalliklari bor bemorlar hamda ko‘p dori qabul qiluvchilar yuqori xavf guruhi sifatida baholanishi lozim.
4. Ambulator muassasalarda farmatsevtik maslahat va shifokor nazoratini yagona algoritimga birlashtirish polifarmatsiya xavfini kamaytiradi.
5. Bemorning dorini qanday qabul qilayotgani qayta so‘ralmasa, davolash samarasizligi sababini faqat preparat tanlovidan qidirish xato bo‘ladi.

XULOSA

Oshqozon-ichak tizimida dori vositalarining so‘rilishi bioavailability, pH muhiti, ovqatlanish, fermentlar, transport oqsillari, dorivor shakl va dori-dori o‘zaro ta’sirlari bilan belgilanadigan murakkab farmakokinetik jarayondir. Og‘iz orqali qabul qilinadigan preparatning klinik samarasi uning faqat farmakodinamik kuchiga emas, balki organizmga qanchalik miqdorda va qanday tezlikda yetib borishiga ham bog‘liq.

Tahlil shuni ko‘rsatadiki, so‘rilish bosqichini e‘tiborsiz qoldirish davolash samarasizligi, terapevtik javobning kechikishi, nojo‘ya ta’sirlar, toksiklik yoki polifarmatsiya bilan bog‘liq xavflarni kuchaytiradi. Ayniqsa pHni o‘zgartiruvchi vositalar, metall ionlari saqlovchi preparatlar, ovqat bilan bog‘liq qabul tartibi va ichak fermentlari/transport oqsillariga ta’sir qiluvchi kombinatsiyalar klinik nazoratni talab qiladi.

Hududiy infratuzilma ma’lumotlari dori so‘rilishi muammolarining bevosita epidemiologik ko‘rsatkichi emas, lekin farmakoterapiya monitoringi, bemor maslahatini tashkil etish va nojo‘ya ta’sirlarni erta aniqlash uchun muhim tashkiliy asosdir. Shu sababli barcha hududlarda dori qabul qilish madaniyatini oshirish, bemorga aniq ko‘rsatma berish va shifokor-farmatsevt hamkorligini kuchaytirish zarur.

Maqolaning asosiy ilmiy-amaliy xulosasi shuki, oral farmakoterapiyada muvaffaqiyatli natija preparatni to‘g‘ri tanlash bilan tugamaydi; u dorining oshqozon-ichak traktida qanday sharoitda so‘rilishini, bemorning real qabul qilish odatini va boshqa dori vositalari bilan o‘zaro ta’sirini muntazam baholash orqali ta’minlanadi.



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, MAXSUS SON-2. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Azizova S.S. Farmakologiya. - Toshkent: Abu Ali ibn Sino nomidagi tibbiyot nashriyoti, 1994.
2. Mavlyanov I.R., Mahkamova R.K., Kats P. Klinik farmakologiya. - Toshkent: tibbiyot oliy ta'lim muassasalari uchun darslik.
3. Mamadov Yu.M. Klinik farmakologiya. - Toshkent, 2010.
4. Gadayev A.G. Ichki kasalliklar propedevtikasi. - Toshkent, 2018.
5. Arslonov Y.L., Nazarov T.A., Bobomurodov A.A. Ichki kasalliklar. - Toshkent: Ilm Ziyo, 2013.
6. Eshonov O.Sh. Anesteziologiya va reanimatologiya. - Toshkent, 2010.
7. Mamatqulov B.M. Tibbiyot statistikasi (biostatistika) asoslari. - Toshkent, 2005.
8. U.S. Food and Drug Administration. Evaluation of Gastric pH-Dependent Drug Interactions With Acid-Reducing Agents: Study Design, Data Analysis, and Clinical Implications. - FDA Guidance, 2024.
9. U.S. Food and Drug Administration. Clinical Pharmacology Considerations for Food Effect Studies. - FDA Guidance, 2023.
10. European Medicines Agency. Guideline on the investigation of drug interactions. - EMA, 2012.
11. Abuhelwa A.Y., Williams D.B., Upton R.N., Foster D.J.R. Food, gastrointestinal pH, and models of oral drug absorption. European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics. - 2017.
12. O‘zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo‘mitasi. O‘zbekiston Respublikasida sog‘liqni saqlash: press-reliz. - 2025.