

STUDY OF THE RANGE OF ANTIALLERGIC DRUGS USED IN MODERN PHARMACEUTICAL PRACTICE

D.T. Gaibnazarova

Associate Professor of the Department of Organization of
Pharmaceutical Production and Quality Management of the Tashkent
Pharmaceutical Institute

G.I. Sadikova

Assistant of the Department of Organization of Pharmaceutical
Production and Quality Management of the Tashkent Pharmaceutical
Institute

<https://doi.org/10.5281/zenodo.11145615>

ARTICLE INFO

Received: 30th April 2024

Accepted: 07th May 2024

Online: 08th May 2024

KEYWORDS

*Antihistamines, content
analysis.*

ABSTRACT

In the article, the content analysis of antihistamine drugs is carried out in several directions, the current state of their use in our Republic and their prospects are presented. The significance of the analysis of antiallergic drugs in the modern pharmacotherapy of allergic diseases, their classification by chemical structure and genera, and the nomenclature of antihistamines were studied by country.

ZAMONAVIY FARMATSEVTIKA AMALIYOTDA QO'LLANILIB KELAYOTGAN ANTIALLERGIK DORILARNING ASSORTIMENTINI O'RGANISH

D.T. Gaibnazarova

Toshkent farmasevtika instituti Farmasevtik ishlab chiqarishni tashkil qilish va sifat
menejmenti kafedrasida dotsenti

G.I. Sadikova

Toshkent farmasevtika instituti Farmasevtik ishlab chiqarishni tashkil qilish va sifat
menejmenti kafedrasida assistenti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.11145615>

ARTICLE INFO

Received: 30th April 2024

Accepted: 07th May 2024

Online: 08th May 2024

KEYWORDS

*Antigistamin vositalar, kontent
tahlil.*

ABSTRACT

Maqolada antigistamin dori vositalarining kontent tahlili bir nechta yo'nalish bo'yicha bajarilgan, ularning hozirgi vaqtdagi Respublikamizdagi qo'llanish holati va istiqbollari keltirilgan. Antiallergik preparatlarni tahlil qilishularning allergik kasalliklarning zamonaviy farmakoterapiyasidagi ahamiyati, kimyoviy tuzilishi va avlodlari bo'yicha tasnifi, antigistaminlar nomenklaturasi bo'yicha mamlakatlar bo'yicha o'rganilgan.

Kirish: Hozirgi kunda butun dunyoda yurak-qon tomir va onkologik kasalliklardan keyin uchinchi o'rinni egallab turgan aholi salomatligi uchun jiddiy muammo bo'lgan allergik kasalliklarning (AD) o'sishi qayd etilgan. Ba'zi ekologik jihatdan noqulay mintaqalarda AZ birinchi o'rinda turadi. Antiallergik dorilar - allergik kasalliklarning oldini olish va davolash

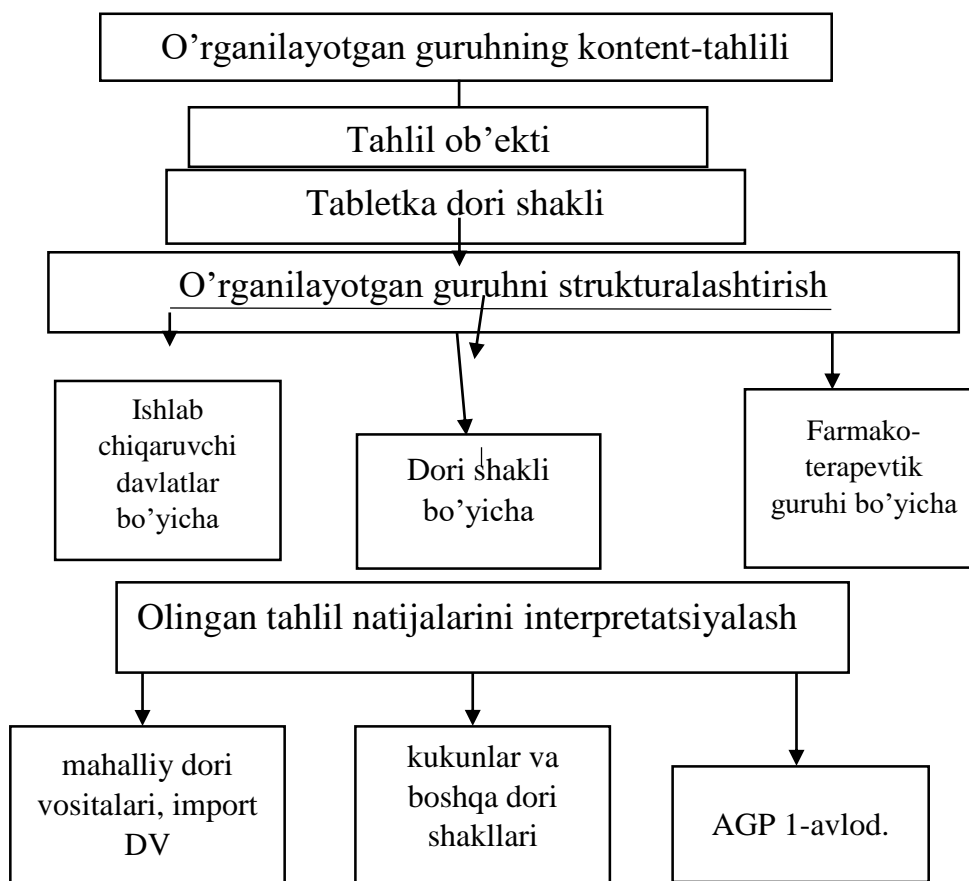
uchun dori vositalari, farmatsevtika bozorining eng muhim segmentlaridan birini egallaydi. Tibbiyot XXI asrga antigistaminlarning ulkan arsenali bilan kirib keldi. Jahon farmatsevtika sanoati o'n minglab dori nomlarini ishlab chiqaradi [1-2]. Ikkinchi avlod antigistamin dori-darmonlarni transdermal va yumshoq DVlar ko'rinishidagi mahalliy farmatsevtika amaliyotiga, ulardan foydalanishdagi katta afzalliklarni va arzon narxlarni hisobga olgan holda joriy etishga alohida va istiqbolli qiziqish qayd etildi. Bu borada MDH davlatlari ancha orqada qolmoqda. Antigistaminlar bilan yallig'lanishga qarshi va antibakterial dorilarni qo'shib gellar va shamchalar ishlab chiqarish va ularni mahalliy farmatsevtika ishlab chiqarishiga joriy etish maqsadida foydalanish shu bilan dori vositalarining O'zbekiston Respublikasi uchun importga bog'liqligini kamaytirish alohida e'tiborni tortadi.

Toshkent shahar hokimligi sog'liqni saqlash boshqarmasi tibbiy statistika bo'limining ma'lumotlariga ko'ra, allejik rinit, bronxial astma bilan kasallanish, ayniqsa o'spirinlar va bolalar orasida ko'paymoqda. Surunkali bemorlar soni ham ko'paymoqda, ularning hayot darajasi va davomiyligi terapiya darajasi va etariligi bilan belgilanadi.

Natijalar: Antigistamin preparatlarining kontent tahlil 1-sxema asosida olib borildi [3].

1-sxema

Kontent tahlil o'tkazishning umumiy sxemasi



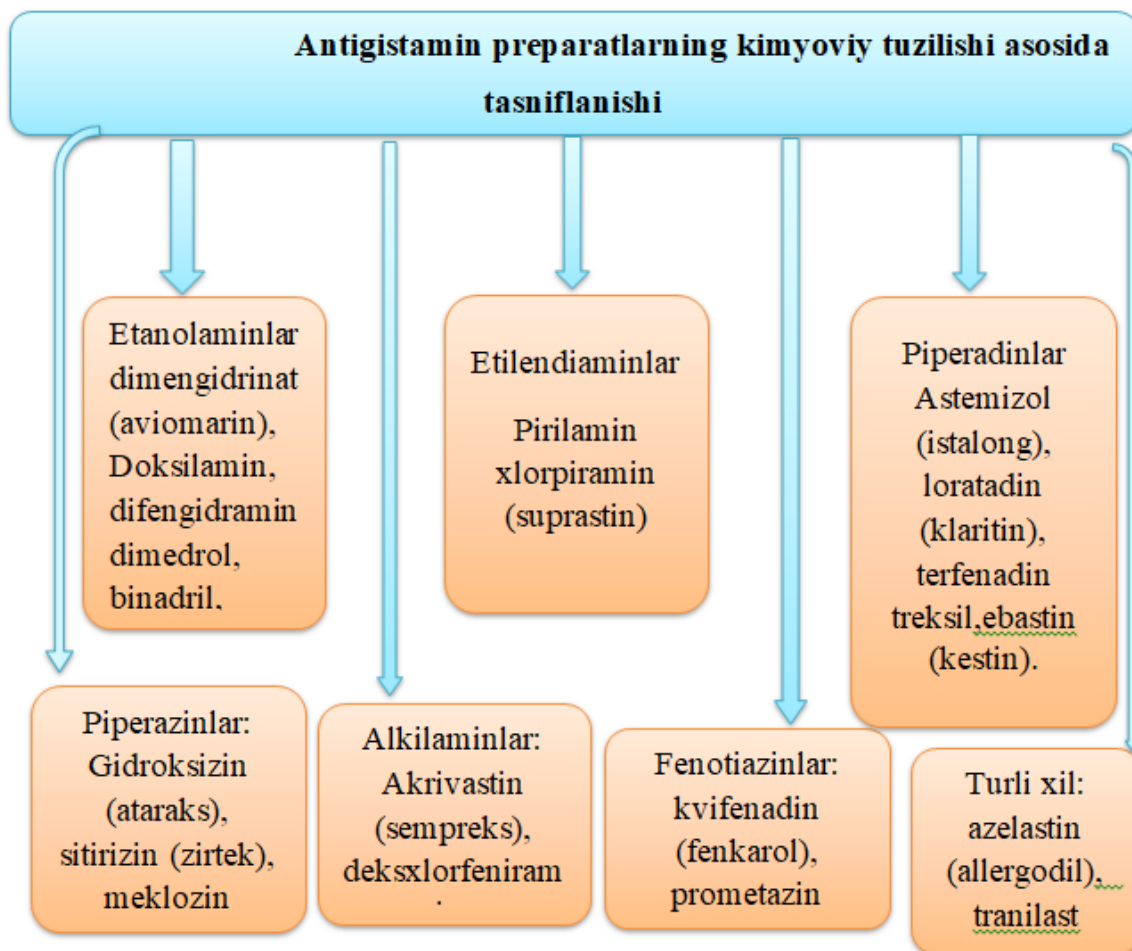
Antigistamin preparatlarining 2020 yilga nisbatan umumiy o'sishi dorilarning 2-3 avlodlarini faol ravishda joriy etayotgan xorijiy ishlab chiqaruvchilar ustunlik qiladi.

Antiallergik dorilar, shu jumladan antigistaminlarning katta arsenaliga qaramay, mutaxassislar AGPni avlodidan qat'i nazar, yoki hech bo'lmaganda 1-chi yoki 2-avlodga



qaramasdan tavsiya qilishni davom ettirmoqdalar, bu ularning ma'lumotlari etarli emasligi bilan bog'liq. Ikkinchi sabab - antigistaminlarni qo'llash va buyurishda dalillarga asoslangan tibbiyot ma'lumotlaridan etarli darajada foydalanmaslikni taqazo etadi. Uchinchi sabab - zamonaviy bilimlarga mos kelmaydigan ratsional portfel va axborot ta'minoti. Yuqoridagilar bilan bog'liq ravishda antiallergik va antigistamin preparatlari nomlari guruhiga kiritilgan dorilarning umumiy va individual xususiyatlarini o'rganish dolzarb vazifadir.

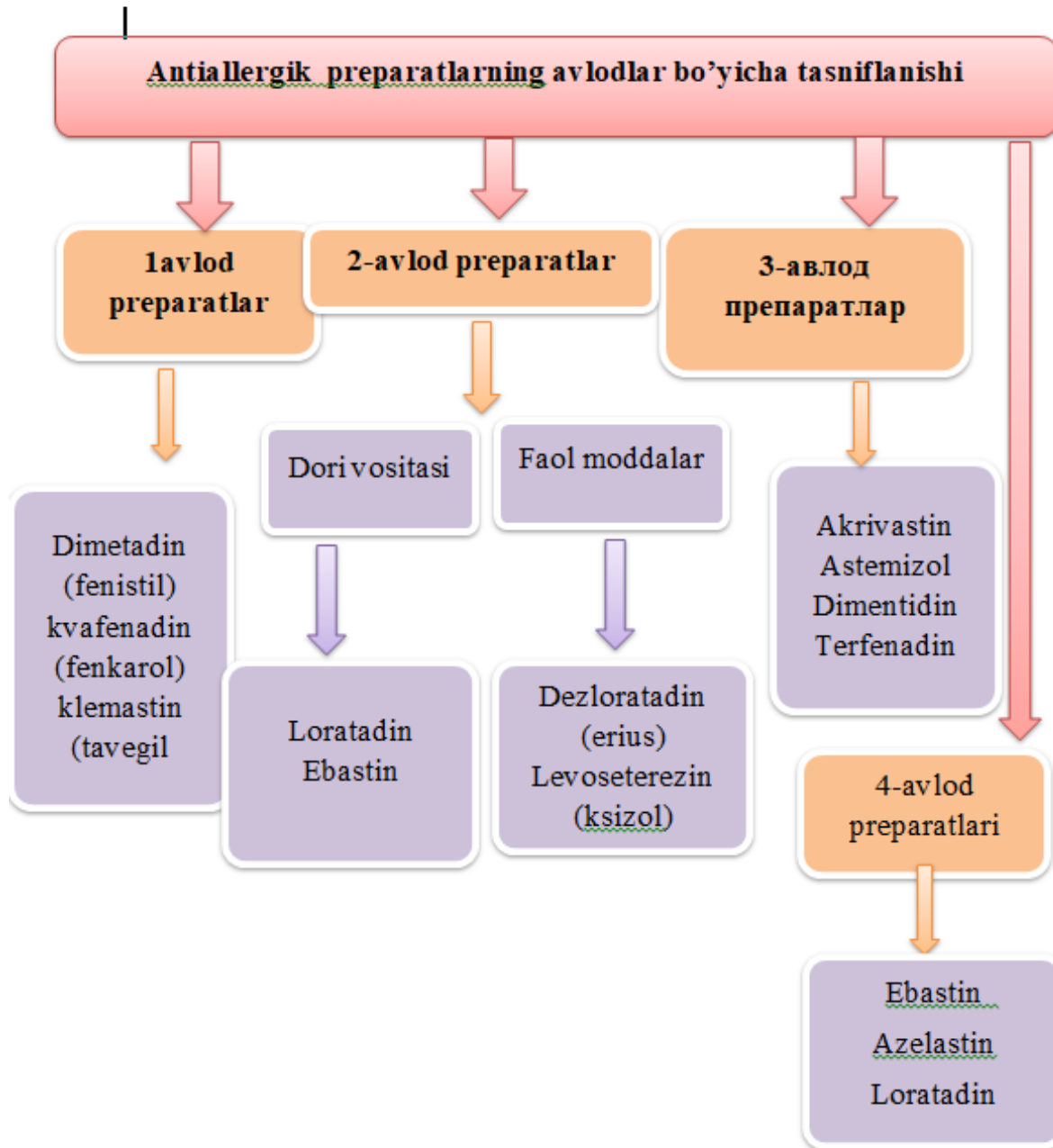
Antiallergik dori vositalarining kimyoviy strukturasi bo'yicha tasniflanishi



3-sxema

3-rasm

Antiallergik dorilarni avlodlar bo'yicha tasnifi



Allergiyaga qarshi dorilarning tuzilish xususiyatlari kimyoviy tuzilishiga qarab dorilarning ba'zi xususiyatlarini aniqlaydi. Ko'pgina etanolamin hosilalari aniq m-antikolinergik va sedativ ta'sirlar bilan ajralib turadi. Alkilaminlar orasida H₁-retseptorlarining eng faol antagonistlari bor, ular zaif sedativ xususiyatlar bilan ajralib turadi (garchi ba'zi bemorlar ba'zida aniq sedativ ta'sir ko'rsatsa ham), lekin ko'pincha asab tizimining qo'zg'aluvchanligi oshadi. Ko'pgina piperazin hosilalari, shuningdek, engil sedasyonni namoyon qiladi (gidroksizindan tashqari). Ushbu guruhdagi gilyohvand moddalar ko'pincha qusishga qarshi vosita sifatida qo'llaniladi. Piperidin antixolinergik xususiyatlar yo'qligi yoki kuchsizligi va asab tizimiga ta'sirida H₁ retseptorlariga nisbatan eng aniq selektivlikka ega. Antigistaminlar samaradorligi va bardoshliligiga qarab avlodlar bo'yicha tasniflanadi (3-rasm).



1-avlod antigistaminlari (sedativlar) (AGP I): allergik rinokonjunktivit va boshqa allergik kasalliklarni davolashda antigistaminlar (AGP I) - etanolaminlar, etilendiaminlar, alkilaminlar, piperazinlar va fenotiyazinning samaradorligi uzoq vaqtdan beri aniqlangan. Birinchi avlod H₁ antagonistlari qon-miya to'sig'idan (BBB) o'tib, markaziy asab tizimini qo'zg'atishi va bostirishi mumkin. Qoida tariqasida, ikkinchisi ko'pchilik bemorlarda uchraydi. 1-avlod AGP ni qabul qilishda sedativ ta'sir sub'ektiv ravishda bemorlarning 40-80% tomonidan qayd etiladi. Shaxsiy bemorlarda sedativ ta'sirning yo'qligi ushbu dorilarning bemorlar e'tibor bermasligi mumkin bo'lgan bilim funktsiyalariga ob'ektiv salbiy ta'sirini istisno etmaydi (haydash qobiliyati, o'rganish va h.k). Ularning minimal dozalarini ishlatganda ham markaziy asab tizimining buzilishi kuzatiladi. 1-avlod AGP dozasi oshirib yuborish holatlarida, ayniqsa, bolalarda tutilishlarga olib kelishi mumkin. Ikkinchi avlod AGPlari jigarda metabolik faollashuv zaruratiga qarab 2 ta katta guruhga bo'linadi.

Dori ta'sirining muhim jihatlaridan biri bu ta'sirning boshlanish tezligi. Yangi AGPlar (II avlod) BBBga kirmaydi, sedativ ta'sirga ega emas.

Ba'zi farmatsevtika kompaniyalari farmatsevtika bozorida AGP III - eng yangi avlod sifatida paydo bo'lgan yangi dori-darmonlarni taqdim etmoqda. Zamonaviy AGPlarning metabolitlari va stereoisomerlarini III avlod deb tasniflashga urinishlar qilingan. Ammo, hozirgi vaqtda ushbu dorilar II avlod AGPga tegishli bo'lib, ular o'rtasida sezilarli farq yo'q. Antigistaminlar bo'yicha konsensusga ko'ra, kelajakda sintez qilingan AGPlarni belgilash uchun "uchinchi avlod" nomini saqlab qolish to'g'risida qaror qabul qilindi, ular ma'lum birikmalardan bir qator asosiy xususiyatlar bilan ajralib turadi.

1-chi va 2-avlodagi AGP larni qo'llash asta-sekin kamayib bormoqda, ular tobora ko'proq allergik reaksiyalar bilan bog'liq bo'lmagan ko'rsatkichlar uchun buyuriladi. 3-avlod dori-darmonlari etarlicha ta'sir qilish muddatini ta'minlaydi, eng samarali 4-avlod dori-darmonlari bo'lib, unda allergiya vositachilariga qarshi antagonizm bilan birga miya hujayralari membranalarida stabilashadigan ta'sir ko'rsatiladi. Biroq, davolanishning yuqori narxi ularni ko'pchilik bemorlar uchun imkonsiz qiladi.

Ushbu nojo'ya ta'sirlardan tashqari, har bir AGP o'ziga xos dori asoratlariga ega. Levotsetirizin yoki tsetirizin eng oddiy allergiya bilan kasallanganlarga mos kelishi mumkin (tug'ilgandan keyin olti oy ichida sirop yoki tomchilar shaklida qo'llaniladi).. Levotsetirizin va tsetirizin samaradorligini taqqoslagan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, dorilar bir xil darajada samarali yoki "ota-ona" moddasining engil ustunligini ko'rsatadi. Ammo levocetirizine dozaning yarmi bilan bir xil natijalarga erishish mumkin. Ammo markaziy asab tizimiga ta'siri jihatidan yangi dori, avvalgisini ortda qoldirolmadi. Olimlar ikki moddaning tinchlantiruvchi ta'sirini tahlil qilib, tsetirizine uyquchanlikni keltirib chiqaradigan bemorlar uning izomeriga turlicha javob berishlari ehtimoldan yiroq emas degan xulosaga kelishdi (ushbu tadqiqotda namuna ham kichik bo'lgan). Cetirizine, feksofenadin va levotsetirizinni "Antihistaminlar 3" deb atash mumkin emas - ular "2+" ga ko'proq mos keladi. Va shunga qaramay, ular avvalgi ikkinchi avlod dorilariga qaraganda yurakka ozroq zarar etkazadilar va markaziy asab tizimini birinchi AGP lar kabi tushkunlikka tushirishmaydi. Klinik tadqiqotlar ishtirokchilariga tsetirizine va levosetirizinni odatdagidan to'rt baravar yuqori dozalarda berishganda ham, ularning hech birida davolanishni to'xtatadigan darajada jiddiy yon ta'sirlar rivojlanmagan. Ko'pgina mualliflar, ham xorijiy, ham mahalliy, setirizinni zamonaviy AGP standarti deb



hisoblashadi. Cetirizine yarim antihistaminlar ta'sirining boshlanish tezligi (20 min) bo'yicha yarim umr tabiati bo'yicha javob berganligi sababli, ta'sir muddati (oxirgi dozadan 3 kun o'tgach, kursdan keyin o'rganish keltirib chiqarmaydi), davolash (110 kun), oson bardoshlik (sedativ bo'lmagan) ikkinchi avlod AGP IV avlodga muvaffaqiyatli o'tkaziladi.

Dunyo miqyosidagi turli xil antigistamin preparatlarining keng assortimentini hisobga olgan va O'zbekiston Respublikasi Dori vositalari va tibbiy mahsulotlar davlat reestri ma'lumotlaridan foydalanilgan holda, mamlakatlar bo'yicha antigistaminlar assortimentining tahlili o'tkazildi.

AGP nomenklaturasining ishlab chiqaruvchi mamlakatlar tomonidan taqsimlanishi va o'zgarishi 1-jadvalda keltirilgan.

1- jadval

2020-2021 yillar uchun AGP nomenklatura pozitsiyalarining mamlakatlar bo'yicha nisbatlaridagi o'zgarishlarni tahlil qilish

Yil	Jami miqdori	Xorij mamlakatlari		MDX mamlakatlari		Mahalliy mamlakatlar	
		Miqdori.	%	Miqdori.	%	Miqdori	%
2020	119	49	41,18	25	21,01	30	32,8
2021	195	42	57,43	33	11,9	50	25,64

1-jadvalda keltirilgan ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, antigistamin preparatlari son va % nisbati bo'yicha yillar davomida sezilarli o'sish kuzatilmoqda va ularning aksariyati xorijiy ishlab chiqaruvchilar tomonidan ro'yxatga olingan (57,43%), bu MDH mamlakatlaridan ishlab chiqaruvchi 16,92% va ichki -25, 64%. Ro'yxatdan o'tgan AGP avlodlar bo'yicha tahlil qilish ham amalga oshirildi. 2020 yilga mo'ljallangan AGP larning O'zbekiston bozorida sotiladigan ko'rsatkichlariga ko'ra, ular teng taqsimlangan, ammo ularning o'rnini bosuvchi sedativ bo'lmagan II avlod AGP lari faol ravishda joriy qilinmoqda.

Mamlakatlar bo'yicha ikkinchi avlod antihistaminiklarining nomenklatura pozitsiyalarining nisbati o'zgarishini tahlil qilish (2-jadval) shuni ko'rsatadiki, Respublikada ishlatiladigan antigistaminlar sonining umumiy o'sishi 2020 yilga nisbatan o'sdi, AGP larni ikkinchi avlodlarini faol ravishda joriy etayotganlar bu- xorijiy ishlab chiqaruvchilaridir. MDH mamlakatlari va mahalliy ishlab chiqaruvchilar mos ravishda 11,3% va 22% ni tashkil etgan holda sezilarli darajada ortda qolmoqdalar. Mahalliy ishlab chiqaruvchilar orasida planshetlar ustunlik qiladi.

Shunday qilib, xorijiy ishlab chiqaruvchilarning planshetlar ko'rinishidagi AGP- 32% ni, in'ektsion eritmalar esa 16% ni tashkil qiladi. MDH mamlakatlarida in'ektsiya uchun eritmalar ustun bo'lib, planshetlar 26% ni tashkil qiladi.

2-jadval

II avlod antigistaminiklarining nomenklatura pozitsiyalari nisbatidagi o'zgarishlarni tahlil qilish

Yil	Umumiy miqdori	Ishlab chiqaruvchilar		Mahalliy Mamlakatlar
		Uzoq xorij	MDH davlatlari	



		mamlakatlari					
		miqdori.	%	miqdori.	%	miqdori	%
2020	22	42	51,21	10	12,19	30	56,58
2021	141	94	66,66	16	11,34	31	21,98

Ma'lumotlarga ko'ra, AGP larini mahalliy ishlab chiqaruvchilardan planshetlar va qoplamali planshetlar teng darajada ustunlik qiladi.

Yuqorida keltirilgan ma'lumotlardan shuni ta'kidlash kerakki, DV ning ayrim turlari bozorda mavjud emas yoki oz miqdorda (yumshoq DV: gellar, shamlar).

Yuqorida keltirilgan ma'lumotlar AGP I, AGP II avlodini faol ravishda joriy qilgan xorijiy ishlab chiqaruvchilar hisobiga 2020 yilga nisbatan AGP ning umumiy o'sishidan dalolat berib, ikkinchi avlod dori vositalari ustunlik qiladi. MDH mamlakatlari ancha orqada qolmoqda.

Shuni ta'kidlash kerakki, transdermal va yumshoq DVlar ko'rinishidagi ikkinchi avlod AGPlarni mahalliy farmatsevtika amaliyotiga ulardan foydalanishdagi katta afzalliklarni va arzon narxlarni hisobga olgan holda mahalliy farmatsevtika amaliyotiga joriy etish alohida va istiqbollidir. MDH mamlakatlari va mahalliy ishlab chiqaruvchilar mos ravishda 11,3% va 22% ni tashkil etgan holda sezilarli darajada ortda qolmoqdalar. Shunday qilib, xorijiy ishlab chiqaruvchilarning planshetlar ko'rinishidagi LF 32% ni, in'eksion eritmalar esa 16% ni tashkil qiladi. MDH mamlakatlarida in'ektsiya uchun eritmalar ustun bo'lib, planshetlar 26% ni tashkil qiladi. Ko'pgina mualliflar, ham xorijiy, ham mahalliy, setirizinni zamonaviy AGP standarti deb hisoblashadi. Yuqorida keltirilgan ma'lumotlardan shuni ta'kidlash kerakki, DV ning ayrim turlari bozorda mavjud emas yoki oz miqdorda (yumshoq DV: gellar, shamlar). Keltirilgan ma'lumotlar AGP I, AGP II avlodini faol ravishda joriy qilgan xorijiy ishlab chiqaruvchilar hisobiga 2020 yilga nisbatan AGP ning umumiy o'sishidan dalolat beradi, ikkinchi avlod dori vositalari ustunlik qiladi.

Antigistaminlar bilan, yallig'lanishga qarshi va antibakterial dorilar bilan biriktirish orqali gel va shamchalar ishlab chiqarish hamda ularni mahalliy farmatsevtika ishlab chiqarishiga joriy etish va shu bilan O'zbekiston Respublikasi uchun dori vositalarining importga bog'liqligini kamaytirish maqsadida ulardan foydalanish alohida qiziqish uyg'otadi.

Xulosa: Transdermal va yumshoq DVlar ko'rinishidagi ikkinchi avlod AGPlarini mahalliy farmatsevtika amaliyotiga ulardan foydalanishdagi katta afzalliklarni va arzon narxlarni hisobga olgan holda mahalliy farmatsevtika amaliyotiga joriy etish alohida va istiqbolldir. MDH mamlakatlari va mahalliy ishlab chiqaruvchilar mos ravishda 11,3% va 22% ni tashkil etgan holda sezilarli darajada ortda qolmoqdalar. Mahalliy ishlab chiqaruvchilar orasida tabletkalar ustunlik qiladi. Horiijiy ishlab chiqaruvchilarning tabletkalar ko'rinishidagi tabletkalar 32% ni, in'eksion eritmalar esa 16% ni tashkil qiladi. MDH mamlakatlarida in'ektsiya uchun eritmalar ustun bo'lib, tabletkalar 26% ni tashkil qiladi. Ko'pgina mualliflar, ham xorijiy, ham mahalliy, setirizinni zamonaviy AGP standarti deb hisoblashadi. Antigistaminlar bilan, yallig'lanishga qarshi va antibakterial dorilar bilan biriktirish orqali gel, shamchalar ishlab chiqarish hamda ularni mahalliy farmatsevtika ishlab chiqarishiga joriy



etish va shu bilan O'zbekiston Respublikasi uchun dori vositalarining importga bog'liqligini kamaytirish maqsadida ulardan foydalanish alohida qiziqish uyg'otadi.

References:

1. Borisochkina L.I. Antiokisliteli, konservanti, stabilizatori, krasiteli, vkusoviye I aromaticheskie veshstva v ribnoy promishlennosti / L.I. Borisochkina M.: Pish.prom-st, 2012-182 s.
2. Vasilyev Yu.V. Sovhemennie antatsitnie preparati v gastroenterologicheskoy praktike / Yu.V. Vasilyev // Lech. Vrach -2004. №4 – S.18-23
3. Kasimova D.B., Tillayeva G.U., Gaibnazarova D.T., Sadikova G.I. Ispolzovaniye lekarstvennix preparatov sodержashix antibiotikov Respublike Uzbekistan / D.B.Kasimova, G.U.Tillayeva, D.T.Gaibnazarova, G.I.Sadikova jurnal Farmasiya №3, 2022 – S.13-18