МАҲАЛЛИЙ ДОРИВОР ЎСИМЛИКЛАР АСОСИДА ФИТОПРЕПАРАТЛАР ЯРАТИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ

Хасанова Гулбахор Рахматуллаевна
Самарқанд давлат тиббиёт университети,
Фармакогнозия ва фармацевтик технологиялар кафедраси ассистенти
Умрзокова Рухшона Фахриддиновна *-202гурух,*
Холбоева Хумора Орифжоновна*-206 гурух*
Хусанова Фарангиз Уткировна *- 208 гурух,*
биотехналогия,инжиниринг ва фармация факультети талабалари

Аннотация: Ушбу ишда Ўзбекистон ҳудудида тарқалган маҳаллий доривор ўсимликлар асосида замонавий фитопрепаратлар яратишнинг истиқболлари таҳлил қилинган. Доривор ўсимликлар таркибидаги флавоноидлар, алкалоидлар, полифеноллар, эфир мойлари, сапонинлар, танинлар, кумаринлар, каротиноидлар ва бошқа биологик фаол моддаларнинг фармакологик аҳамиятига эътибор қаратилган. Маҳаллий ўсимлик хомашёсидан фойдаланиш импорт ўрнини босувчи, иқтисодий самарали ва стандартлаштирилган фитопрепаратлар ишлаб чиқариш имкониятини кенгайтиради. Фитопрепаратлар яратишда хомашёни идентификациялаш, сифат кўрсаткичларини аниқлаш, биологик фаол моддаларни экстракция қилиш, стандартлаштириш, хавфсизлик ва барқарорликни баҳолаш муҳим босқичлар ҳисобланади. Маҳаллий доривор ўсимликлардан олинган экстрактлар асосида таблетка, капсула, настойка, сироп, фиточой, мазь, гель ва бошқа дори шаклларини ишлаб чиқиш фармацевтика саноати учун истиқболли йўналишлардан биридир.

Калит сўзлар: маҳаллий доривор ўсимликлар, фитопрепаратлар, фитотерапия, биологик фаол моддалар, экстракт, флавоноидлар, полифеноллар, эфир мойлари, стандартлаштириш, сифат назорати, фармацевтика саноати.

Мақсад

Маҳаллий доривор ўсимликларнинг биологик фаол моддаларга бой хомашё сифатидаги имкониятларини баҳолаш ҳамда улар асосида замонавий, самарали, хавфсиз ва стандартлаштирилган фитопрепаратлар яратиш истиқболларини илмий асослаш.

Асосий вазифалар

Ўзбекистон флорасида учрайдиган истиқболли доривор ўсимликларни аниқлаш.

Уларнинг кимёвий таркиби ва асосий биологик фаол моддаларини ўрганиш.

Ўсимлик хомашёсидан биологик фаол бирикмаларни ажратиб олиш усулларини такомиллаштириш.

Олинган экстрактларнинг сифат ва хавфсизлик кўрсаткичларини баҳолаш.

Маҳаллий хомашё асосида турли дори шаклларини ишлаб чиқиш имкониятларини ўрганиш.

Фитопрепаратларни стандартлаштириш ва сифат назорати усулларини ишлаб чиқиш.

Маҳаллий фитопрепаратларнинг импорт ўрнини босиш имкониятларини баҳолаш.

Натижалар

Таҳлиллар шуни кўрсатадики, Ўзбекистон флорасида фармакологик жиҳатдан қимматли биологик фаол моддаларни сақловчи кўплаб доривор ўсимликлар мавжуд. Жумладан, ялпиз (*Mentha* spp.), доривор маврак (*Salvia officinalis*), арслонқуйруқ (*Leonurus* spp.), валериана (*Valeriana officinalis*), наъматак (*Rosa* spp.), қорақат (*Ribes nigrum*), дўлана (*Crataegus* spp.), ширинмия (*Glycyrrhiza glabra*), зиртмак (*Plantago* spp.), қоқиўт (*Taraxacum officinale*) ва бошқа ўсимликлар фармацевтик тадқиқотлар учун истиқболли манба ҳисобланади.

Ўсимликларнинг дориворлик хусусияти кўп жиҳатдан улар таркибидаги флавоноидлар, фенол бирикмалари, эфир мойлари, сапонинлар, алкалоидлар, органик кислоталар, полисахаридлар, витаминлар ва бошқа биологик фаол моддалар билан боғлиқ.

Фитопрепарат яратиш жараёни бир неча босқичдан иборат бўлиб, аввало ўсимлик турини фармакогностик идентификациялаш ва хомашёнинг сифатини баҳолаш талаб этилади. Кейинги босқичда хомашёдан биологик фаол моддаларни мақбул усулда ажратиб олиш амалга оширилади. Бунда сувли, спиртли, сув-спиртли экстракция, мацерация, перколяция ва замонавий экстракция технологияларидан фойдаланиш мумкин.

Олинган экстрактларнинг кимёвий таркибини аниқлашда сифат реакциялари билан бир қаторда замонавий инструментал усуллар — юқори самарали суюқлик хроматографияси (ЮССХ/HPLC), газ хроматографияси, спектрофотометрия ва хромато-масс-спектрометриядан фойдаланиш муҳим аҳамиятга эга.

Маҳаллий ўсимликлар асосида фитопрепаратлар ишлаб чиқаришда стандартлаштириш алоҳида ўрин тутади. Хомашёнинг намлиги, умумий кули, экстрактив моддалари, майдаланганлик даражаси, бегона аралашмалар, оғир металлар, пестицидлар ва микробиологик тозалиги назорат қилиниши лозим. Шу билан бирга, тайёр препаратда асосий маркер моддалар миқдорини аниқлаш унинг бир хил сифатда ишлаб чиқарилишини таъминлайди.

Маҳаллий ўсимлик хомашёсидан фойдаланишнинг яна бир муҳим натижаси — фармацевтика саноатида импорт қилинадиган айрим фитопрепаратлар ва ўсимлик экстрактларининг ўрнини босиш имкониятидир. Бу эса маҳаллий хомашё базасини ривожлантириш, янги технологияларни жорий этиш ва фармацевтик маҳсулотларнинг иқтисодий самарадорлигини оширишга хизмат қилади.

Қўлланилиши

Маҳаллий доривор ўсимликлар асосида олинган биологик фаол экстрактлар турли фармацевтик шаклларни ишлаб чиқаришда қўлланилиши мумкин:

таблетка ва капсулалар — қуруқ экстрактлар асосида;

сироплар — сувли ва сув-спиртли экстрактлар асосида;

настойка ва суюқ экстрактлар — спиртли экстракция маҳсулотлари асосида;

фиточойлар — доривор ўсимликларнинг майдаланган хомашёси аралашмалари асосида;

мазь ва кремлар — липофил экстрактлар ва эфир мойлари асосида;

гельлар — стандартлаштирилган ўсимлик экстрактлари асосида;

сиртга қўлланиладиган воситалар — яллиғланишга, микробларга ва антиоксидант таъсирга эга компонентлар асосида.

Айниқса, антиоксидант, яллиғланишга қарши, микробларга қарши, гепатопротектор, кардиотоник, тинчлантирувчи ва иммуномодулятор хусусиятларга эга ўсимликлар асосида янги фитопрепаратлар ишлаб чиқиш истиқболли ҳисобланади.

Илмий-амалий аҳамияти

Маҳаллий доривор ўсимликлардан фармацевтик мақсадларда самарали фойдаланиш Ўзбекистонда фармацевтика саноатининг хомашё базасини кенгайтиришга хизмат қилади. Шунингдек, маҳаллий ўсимликларни чуқур фармакогностик ва фитокимёвий ўрганиш янги биологик фаол субстанцияларни аниқлаш имконини беради.

Фитопрепаратларни ишлаб чиқаришда «ўсимлик — хомашё — экстракт — стандартлаштирилган субстанция — тайёр дори шакли» занжирини шакллантириш муҳим аҳамиятга эга. Бу ёндашув доривор ўсимликларни етиштиришдан тортиб, тайёр фармацевтик маҳсулот олишгача бўлган барча жараёнларни назорат қилиш имконини беради.

Хулоса

Маҳаллий доривор ўсимликлар Ўзбекистон фармацевтика саноати учун катта илмий ва амалий салоҳиятга эга табиий хомашё манбаи ҳисобланади. Уларнинг таркибидаги флавоноидлар, полифеноллар, алкалоидлар, сапонинлар, эфир мойлари, танинлар, каротиноидлар ва бошқа биологик фаол моддалар янги фитопрепаратлар яратиш учун муҳим асос бўлиб хизмат қилади.

Маҳаллий ўсимликлар асосида фитопрепаратлар яратишда хомашёни илмий асосда етиштириш ва йиғиш, фармакогностик идентификация, фитокимёвий таҳлил, экстракция технологиясини оптималлаштириш, стандартлаштириш, хавфсизлик ва барқарорликни баҳолаш комплекс равишда амалга оширилиши лозим.

Келажакда маҳаллий доривор ўсимликлар асосида стандартлаштирилган қуруқ ва суюқ экстрактлар, таблетка, капсула, сироп, фиточой, мазь ва геллар ишлаб чиқаришни кенгайтириш импорт ўрнини босувчи фармацевтик маҳсулотлар турини кўпайтириш имконини беради. Шунинг учун маҳаллий доривор ўсимликларни чуқур ўрганиш ва улар асосида рақобатбардош фитопрепаратлар яратиш фармацевтика соҳасининг истиқболли йўналишларидан бири ҳисобланади.

Адабиётлар

Heinrich M., Barnes J., Gibbons S., Williamson E.M. Fundamentals of Pharmacognosy and Phytotherapy. 2nd ed. Edinburgh: Churchill Livingstone Elsevier; 2012.

Ўзбекистон Республикаси. Доривор ўсимликлар ва фармацевтика соҳасини ривожлантиришга оид норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар.

Холматов Х.Х., Қосимов А.И. Русча-лотинча-ўзбекча доривор ўсимликлар луғати. Тошкент.

Ҳайдаров Қ.Ҳ., Ҳожиматов Қ.Ҳ. Ўзбекистон ўсимликлари ва улардан фойдаланиш. Тошкент.

Ҳожиматов Қ.Ҳ., Олтинов М.М., Маматов А.И., Махмудов М.М. Ўзбекистоннинг шифобахш ўсимликлари. Тошкент.