

ЎСИМЛИК ХОМ АШЁСИ АСОСИДА ОЛИНГАН ТЕЗ ЭРУВЧАН ТАБЛЕТКА ТЕХНОЛОГИЯСИНИ ЯРАТИШ БОРАСИДАГИ ТАДҚИҚОТЛАР

Н.Б.Илхамова, З.А.Назарова

Тошкент фармацевтика институти, Тошкент шаҳри, Ўзбекистон Республикаси

E-mail: holida_222@mail.ru

Замонавий фармацевтик технология дори препаратларини исталган ҳолда: яъни турлича сўрилишини, таъсир этувчи моддаларни ажралиб чиқишини ва керакли биосамарадорликни беришини назарда тутиб ишлаб чиқаришга имкон берапти. Шулардан бугунги кун фармацевтик технологиянинг ютуқларидан бири тез эрувчан препаратларни яратишдир. Тез эрувчи таблеткаларга кизиқиш уларнинг юқори биосамарадорлигига ва фармакологик таъсирнинг юқорилигидадир. Бу эса ўз навбатида уларда газ ҳосил бўлиши ва ошқозон-ичак трактида таъсир этувчи биологик моддаларнинг сўрилиши ва ҳаракатини тезлатади. Бундан ташқари тез эрувчан таблеткаларни эритма ҳолида қабул қилиниши ҳам биофаол моддаларнинг таъсирини тезлатади [1].

Республикамизда доривор ўсимликларни ўрганиш, улардаги биофаол моддаларни ажратиш, уларнинг фармакологик таъсирини аниқлаш ва ушбу биологик фаол моддалар асосида уларнинг дори шакллари яратиш борасида изланишлар олиб борилмоқда. Айниқса, кам захарли, арзон маҳаллий хом ашё - доривор ўсимликлардан фойдаланиб дори турилари яратиш бугунги куннинг долзарб масалаларидан биридир. Шу борада балгам кўчирувчи ва муколитик йўталга қарши дори препаратларини яратиш, таркибини мукамаллаштириш

ва маҳаллий ишлаб чиқарувчи корхоналарга татбиқ этиш фармация саноатининг долзарб муаммоларидан биридир [2].

Мақсад: маҳаллий доривор ланцетли термопсис (*Thermopsis lanceolata* R.BR., Fabaceae оиласи) ўсимлиги экстракти асосида юқори нафас йўллари яллиғланишида балғам кўчирувчи восита сифатида ишлатиладиган тез эрувчан таблеткалар технологиясини ишлаб чиқиш.

Усул ва услублар: Илмий изланишларимизнинг объекти қилиб ланцетли термопсиснинг қуруқ экстрактини олдик. Ланцетли термопсиснинг қуруқ экстракти жигар рангли, ўзига хос хидли кукун. Қуруқ экстракт полидисперс аморф кукунлар қаторига киради.

Натижалар: Ланцетли термопсис қуруқ экстракти кукуни +2000 мкм фракцияда 4,67%, - 2000+1000 мкм фракцияда 12,55, -1000+500 мкм фракцияда- 29,99%, шунингдек - 500+250 мкм фракцияда - 26,85% ва - 250 мкм фракцияда эса - 25,94% га тўғри келганини кузатдик. Ланцетли термопсис қуруқ экстрактининг ўртача масса оғирлиги микроскопик тадқиқотларда ўртача 14,9 мкмни ташкил қилиб, фракцион таркибни аниқлашда олинган кўрсаткичдан 43,53 маротаба кичик эканлигини кўрдик. Шунингдек қуруқ экстрактнинг аморф тузилиши унинг заррачалари ўлчамини ўртача узунлиги 17-22 мкм ва эни бўйича 14мкм эканлиги тадқиқотлар натижасида аниқланди. Ушбу ҳолда заррача фактор шакли ланцетли термопсис қуруқ экстракти кукуни учун мос равишда 1,38 га тенглиги аниқланди. Ўртача масса оғирлиги эса 523,15 мкм га тўғри келди. Олинган ушбу кўрсаткичлар уларнинг конгломератлар ҳосил қилиши билан тушунтирилади. Конгломератлар ҳосил қилишига сабаб экстракт таркибидаги намликнинг юқорилиги ва нам ютиш кинетикасининг юқорилиги билан тушунтирилади. Бу ҳол адабиётларда келтирилган маълумотлардан маълумки доривор ўсимликлардан олинган кукунларда кўп ҳолларда юз беради, яъни доривор ўсимлик хом ашёлари ушбу хоссаларга моил ва ҳ.к.[3]. Шу сабабли биз олинган қуруқ экстрактларнинг тайёр маҳсулот сифатига таъсир кўрсатувчи технологик кўрсаткичларидан фракцион таркиблари ва ўлчамларини яхшилаш борасида ёрдамчи моддалардан фойдаланишимиз кераклиги кўриниб турибди.

Кейинги тадқиқотларимизда тадқиқот учун танлаб олинган хом ашёнинг технологик хоссаларидан сочилма зичлик, сочилувчанлик, табиий оғиш бурчаги, ғоваклик, зичланиш ва прессланиш коэффициенти, прессланувчанлик ва қолдиқ намлик кабиларни ўргандик.

Олинган натижалардан ўрганилаётган хом ашёлар салбий сочилувчанлик (0,598-0,892 10⁻³ кг/с), сочилма зичлик (298,54-698,24 кг/м³), табиий оғиш бурчаги (61,82-64,92⁰) ҳамда катта қолдиқ намлик (>5,95%) ва ғоваклик (68,35%-58,98%) каби кўрсаткичларга эга кукунлар эканлиги кузатилди. Кейинги босқичда юқорида келтирилган тадқиқот натижаларидан келиб чиқиб ёрдамчи моддалар танланди. Тавсия этилаётган таблеткалар учун йигирмадан ортиқ композициялар танланиб ўрганилди. Хом ашёнинг юқорида ўрганилган технологик хусусиятларининг салбийлигини ҳисобга олиб тўғридан-тўғри

пресслаб таблетка олиш имкони бўлмади. Тадқиқотларда тез эрувчан таблетка олиш учун нам донадорлаш усули ва бир қатор фармация амалиётида кенг қўлланиладиган ёрдамчи моддалар комплексидан фойдаланилди. Шундай қилиб, юқоридаги тадқиқотлар натижаларидан келиб чиқиб, ланцетли термопсис қурук экстракти асосида тез эрувчи таблеткаларга кейинги тадқиқотлар учун таркиб танлаб олинди ва саноат миқёсида ишлаб чиқариш учун технологик жараён ишлаб чиқилди.

Хулосалар: олиб борилган тадқиқот натижалари ланцетли термопсис қурук экстракти хом ашёсидан ёрдамчи моддалар комплексини қўллагандан улардан таблетка дори тури яратиш имкони йўқлигини кўрсатди.

Адабиётлар

1. Алеева Г.Н. Роль вспомогательных веществ в обеспечении фармацевтических и терапевтических свойств лекарственных препаратов //Химико фармацевтический журнал.2009.-Том 43.-№4-С.51-56.
2. Перспективы производства и применения твердых быстрорастворимых лекарственных форм // Вестник Воронежского гос. ун-та. Серия: Химия. Биология. Фармация. – 2009.- №2.- С. 420-423.
3. Пути и методы совершенствования технологии лекарственных средств: Учебно-методические рекомендации/Под ред. проф. И.М. Перцева.-Харьков, 2009.-с.30.