

ALOE VERANING YARA BITISHINI TEZLASHTIRUVCHI POLISAXARIDLARNING ROLI

Choriyev Firdavs Farxodovich, talaba

Abdushukurova Aziza Arslonbek qizi, assistent

Ilmiy rahbar: Negmatova Moxichexra Umarovna

barchasi: ToshDavTU Termiz filiali, Termiz shahri, O‘zbekiston

Dolzarbliqi. Aloe vera (*Aloe barbadensis* Miller) — asosan tropik va subtropik hududlarda o‘sadigan dorivor o‘simlik bo‘lib, xalq tabobatida qadimdan keng qo‘llanib kelinadi. Uning tarkibida 200 dan ortiq biologik faol moddalar aniqlangan: aminokislotalar, vitaminlar, fermentlar, saponinlar, shuningdek, muhim polisaxaridlar. Aynan shu polisaxaridlar — xususan **acemannan** moddasi — yara bitishini tezlashtiruvchi asosiy komponentlardan biri hisoblanadi. Zamonaviy farmakologik tadqiqotlarda Aloe veraning biologik faolligi, regeneratsiya jarayoniga ta’siri hamda antioksidant xususiyatlari ilmiy jihatdan asoslab berilmoqda.

Tadqiqot maqsadi. Aloe vera o‘simligidan ajratilgan polisaxaridlarning, xususan acemannan moddasining yara bitish jarayoniga ta’sirini, uning mexanizmlarini va amaliy qo‘llash istiqbollarini tahlil qilish.

Muhokama. Aloe veraning yara bitish jarayoniga ijobiy ta’siri bir nechta mexanizmlar orqali amalga oshadi: Fibroblastlar faolligini oshirish: Acemannan fibroblast hujayralarining proliferatsiyasini kuchaytiradi va kollagen sintezini tezlashtiradi. Bu esa yangi biriktiruvchi to‘qimalar hosil bo‘lishini rag‘batlantiradi. Angiogenezni qo‘llab-quvvatlash. Aloe vera polisaxaridlari yangi qon tomirlar paydo bo‘lishini faollashtiradi, natijada yaraga kislorod va oziq moddalarning yetib borishi yaxshilanadi. Antioksidant va yallig‘lanishga qarshi ta’sir. O‘simlik tarkibidagi polisaxaridlar erkin radikallarni neytrallaydi, yallig‘lanish mediatorlarini (IL-6, TNF- α) kamaytiradi va hujayralarning tiklanish jarayonini tezlashtiradi. Immun javobni modulyatsiya qilish. Acemannan makrofaglar faoliyatini me’yorga keltirib, yara joyida ortiqcha yallig‘lanish reaksiyalarining oldini oladi.

Tajriba ma’lumotlariga ko‘ra, Aloe vera asosidagi polisaxarid preparatlari bilan ishlov berilgan yaralarda epitelizatsiya 25–35% tezroq kechgan. Shu bilan birga, yara yuzasida granulyatsiya to‘qimasi erta shakllanib, infeksiyaga qarshi himoya kuchaygan.

Xulosa. Aloe veraning yara bitishini tezlashtiruvchi ta’siri asosan uning tarkibidagi acemannan va boshqa polisaxaridlarning kompleks ta’siri bilan izohlanadi. Ular fibroblastlarning faolligini oshiradi, angiogenezni rag‘batlantiradi, oksidlovchi stressni kamaytiradi va yallig‘lanish reaksiyasini modulyatsiya qiladi. Ushbu xususiyatlar Aloe verani tabiiy asosdagi yara bitiruvchi preparatlar ishlab chiqishda istiqbolli biofaol komponent sifatida qo‘llash imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Karimov A., Tursunov B. Dorivor o‘simliklar kimyosi va farmakologiyasi. — Toshkent: Fan, 2018.
2. Rasulov A. Fitoterapiya asoslari. — Toshkent: Tibbiyot nashriyoti, 2017.

3. Xo‘jayev S., Qodirov I. Farmakognoziya: o‘quv qo‘llanma. — Toshkent: TTA, 2020.
4. Ergasheva N. Aloe vera o‘simligi asosidagi biologik faol moddalarning yara bitish jarayoniga ta’siri. — Toshkent tibbiyot akademiyasi ilmiy to‘plami, 2021.
5. Mamatqulova D. Dorivor o‘simliklarning farmakologik xususiyatlari. — Samarqand: SSMI nashriyoti, 2019.
6. Murodov B. Polisaxaridlarning biologik faolligi. — Toshkent: O‘zbekiston Fanlar akademiyasi nashriyoti, 2022.