

ALOE BARBADENSIS MILLER O'SIMLIGINING ASOSIY FARMAKOLOGIK
XUSUSIYATLARISh.M. Maxsumov¹, O.A. Zayseva¹, G.Yu. Djanayev², M.N. Nayimova³¹TTA farmakologiya kafedrası dotsenti, t.f.n.²TTA farmakologiya kafedrası katta o'qituvchisi, PhD³TTA farmakologiya kafedrası assistenti

Annotatsiya: Ushbu maqolada Aloe Vera (*Aloe barbadensis miller*) o'simligining dorivor xususiyatlari va farmakologik ta'siri batafsil yoritilgan. Aloe Veraning kimyoviy tarkibi, jumladan, aloin, polisaxaridlar, vitaminlar va minerallar kabi faol moddalarining biologik xususiyatlari tahlil qilingan. O'simlikning yallig'lanishga qarshi, antibakterial, immunomodulyator, antioksidant va terini regeneratsiya qiluvchi ta'siri bo'yicha ilmiy ma'lumotlar keltirilgan. Shuningdek, uning dermatologiya, kosmetologiya, gastroenterologiya va kardiologiya sohalaridagi qo'llanilishi ko'rsatib o'tilgan. Aloe Veradan foydalanishda ehtiyot choralariga alohida e'tibor qaratilib, nojo'ya ta'sirlar haqida ma'lumot berilgan. Maqola Aloe Veraning keng terapevtik qo'llanilish imkoniyatlarini tushunishga yordam beradi va uning tabiiy vosita sifatidagi ahamiyatini ochib beradi.

Kalit so'zlar: aloe vera, dorivor o'simlik, farmakologik xususiyatlar, antraxinonlar, aloin, aloemodin.

Kirish.

Tabiiy dorivor o'simliklardan foydalanish zamonaviy tibbiyot va farmatsiya sohasining dolzarb yo'nalishlaridan biri hisoblanadi [1]. Aloe Vera (*Aloe barbadensis miller*) – o'zining keng terapevtik ta'siri va biologik faol moddalarining boyligi tufayli xalq tabobati va zamonaviy ilm-fanda alohida o'rin tutadi. Uning yallig'lanishga qarshi, antibakterial, regeneratsiyalovchi va immunomodulyator xususiyatlari ko'plab kasalliklarni davolashda samarali natijalar beradi [2,3,4,5,6]. Bugungi kunda Aloe Vera kosmetologiya, dermatologiya, gastroenterologiya va boshqa tibbiyot yo'nalishlarida keng qo'llanilmoqda [7,8,9,10,11]. Shu bilan birga, uning boy kimyoviy tarkibi va turli farmakologik ta'sirlarining ilmiy asosda o'rganilishi davolashning yangi usullarini yaratish uchun katta ahamiyatga ega. Aloe Veraning zamonaviy tibbiyotdagi qo'llanilish imkoniyatlarini tahlil qilish mavzuning dolzarbligini belgilab beradi.

Tadqiqot ishining maqsadi Aloe Vera (*Aloe barbadensis miller*) o'simligining tarkibidagi asosiy faol moddalarni, ularning farmakologik xususiyatlarini va terapevtik ta'sirini ilmiy asosda o'rganishdir.

Tadqiqot natijalari Aloe Vera (*Aloe barbadensis miller*) – qadimdan dorivor va kosmetik maqsadlarda ishlatiladigan mashhur o'simlikdir. Uning boy kimyoviy tarkibi va keng farmakologik ta'sir doirasi zamonaviy tibbiyot va farmatsiya sohasida qimmatbaho manba sifatida qaraladi.

Tarkibi aloe Veraning tarkibida 75 dan ortiq faol modda aniqlangan bo'lib, ular quyidagilardir:

1. Aloin va aloemodin – antimikrob va yallig'lanishga qarshi ta'sir ko'rsatadi.
2. Polisaxaridlar (asosan, atsinmannan) – immunitetni qo'llab-quvvatlaydi.
3. Vitaminlar – A, C, E va B guruh vitaminlari kuchli antioksidantlardir.
4. Minerallar – kaltsiy, magniy, sink va kaliy metabolizmni yaxshilaydi.
5. Aminokislotalar – umumiy salomatlikni mustahkamlashda ishtirok etadi.
6. Saponinlar – antiseptik va sovutuvchi ta'sir ko'rsatadi.
7. Antraxinonlar – ichak peristaltikasini faollashtiradi [12,13,14,15].

Farmakologik xususiyatlari

1. Teri regeneratsiyasini qo'llab-quvvatlash

Aloe Vera gel teri hujayralarining regeneratsiyasini tezlashtiradi, kuyish va jarohatlarni davolashda qo'llaniladi.

Antibakterial va antifungal xususiyatlari tufayli yara va infeksiyalarni oldini olishga yordam beradi.

2. Immunomodulyator ta'siri

Polisaxaridlar va saponinlar immunitetni mustahkamlab, organizmning kasalliklarga qarshi kurashish qobiliyatini oshiradi.

Virusli va bakterial infeksiyalarda tananing himoya tizimini faollashtiradi.

3. Virusga va bakteriaga qarshi ta'sir

Aloin va aloemodin tarkibidagi birikmalar herpes, E. coli, Staphylococcus kabi virus va bakteriyalarni bostirishda samarali. Teri infeksiyalarini davolash uchun tashqi vosita sifatida ishlatiladi.

4. Yallig'lanishga qarshi ta'sir

Aloe Vera yallig'lanish mediatorlarini bostirish orqali artrit, ekzema va boshqa yallig'lanishli kasalliklarni kamaytiradi.

Tarkibidagi antioksidantlar hujayra shikastlanishini kamaytiradi.

5. Ovqat hazmini yaxshilash

Antraxinonlar ichakni tozalaydi va ich qotishini bartaraf etadi.

Oshqozon shilliq qavatini himoya qilib, gastrit va yaralarni davolashda yordam beradi.

6. Antioksidant xususiyatlar

A, C va E vitaminlari tanadagi erkin radikallarni neytrallashtirib, qarish jarayonini sekinlashtiradi va surunkali kasalliklarning oldini oladi.

7. Qon aylanishini yaxshilash

Aloe Veraning bioaktiv moddalari qon tomirlarini kengaytiradi, qonning quyuqlashishini oldini oladi va yurak-qon tomir tizimini qo'llab-quvvatlaydi [16,17,18,19,20].

Qo'llanilish sohalari

1. Kosmetologiya: Aloe Vera terini namlantiradi, qarishga qarshi kurashadi va akne bilan bog'liq muammolarni kamaytiradi.

2. Dermatologiya: Jarohatlar, kuyishlar, ekzema va psoriazni davolashda ishlatiladi.
3. Gastroenterologiya: Gastrit, ich qotishi va dispepsiyani davolashda yordam beradi.
4. Immunologiya: Immunitetni mustahkamlovchi tabiiy vosita sifatida tavsiya etiladi.
5. Kardioologiya: Qon aylanishini yaxshilovchi qo'shimcha vosita sifatida qo'llaniladi [21].

Nojo'ya ta'sirlari va ehtiyot choralari

Aloinning haddan tashqari qabul qilinishi ich ketishi, qorin og'rig'i va elektrolit muvozanatini buzishi mumkin.

Homiladorlik va laktatsiya davrida shifokor maslahatisiz foydalanish tavsiya etilmaydi.

Allergik reaksiyalar ehtimoli mavjudligi sababli, tashqi qo'llashda dastlabki sinov o'tkazish kerak [22,23].

Xulosa aloe vera boy tarkibi va ko'p qirrali farmakologik ta'siri bilan zamonaviy tibbiyotda ahamiyatli o'simlik hisoblanadi. Uning yallig'lanishga qarshi, regeneratsiya qiluvchi, immunitetni oshiruvchi va antioksidant xususiyatlari bir qancha kasalliklarni davolashda muvaffaqiyatli qo'llaniladi. Shunga qaramay, uni me'yorida va mutaxassis tavsiyasiga ko'ra qo'llash zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Surjushe, A.; Vasani, R.; Saple, D.G. *Aloe vera: A short review. Indian J. Dermatol.* 2008, 53, 163–166. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
2. Malik, I.; Zarnigar, H.N. *Aloe vera-A Review of its Clinical Effectiveness. Int. Res. J. Phar.* 2003, 4, 75–79. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
3. Maan, A.A.; Nazir, A.; Khan, M.K.I.; Ahmad, T.; Zia, R.; Murid, M.; Abrar, M. The therapeutic properties and applications of *Aloe vera*: A review. *J. Herb. Med.* 2018, 12, 1–10. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
4. Sholehvar, F.; Mehrabani, D.; Yaghmaei, P.; Vahdati, A. The effect of *Aloe vera* gel on viability of dental pulp stem cells. *Dent. Traumatol.* 2016, 32, 390–396. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
5. Lin, H.; Honglang, L.; Weifeng, L.; Junmin, C.; Jiantao, Y.; Junjing, G. The mechanism of alopolsaccharide protecting ulcerative colitis. *Bio. Pharm.* 2017, 88, 145–150. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
6. Songsiripradubboon, S.; Kladkaew, S.; Trairatvorakul, C.; Sangvanich, P.; Soontornvipart, K.; Banlunara, W.; Thunyakitpisal, P. Stimulation of dentin regeneration by using acemannan in teeth with lipopolysaccharide-induced pulp inflammation. *J. Endod.* 2017, 43, 1097–1103. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]

7. Khakimov Z. Z. et al. Effect of Derivatives of Glycyrrhetic Acid on the Intensity of Free Radical Processes During Immobilization Stress //Texas Journal of Medical Science. – 2022. – Т. 8. – С. 1-5.
8. Djanaev G. Y., Mamadjanova M. A. Effect on the Organism When Chronic Administration of a New Phytopreparation //Scholastic: Journal of Natural and Medical Education. – 2023. – Т. 2. – №. 4. – С. 188-195.
9. Djanayev G. Y. Dorivor o'simliklar quruq ekstraktining rezerpinli me'da yarasiga ta'siri : дис. – Tibbiyotdagi zamonaviy ilmiy tadqiqotlar, 2022.
10. YU D. G., ALLAYEVA M. J. Оценка эффективности нового препарата сэлр в профилактики и лечении гастропатий. – 2022.
11. Джанаев Г. Ю. Уткир токсик гепатитда глицерамнинг сафро ва унинг таркибидаги моддаларнинг экскрециясига таъсирини ўрганиш. – 2020.
12. Аллаева М. Ж., Джанаев Г. Ю., Ачилов Д. Д. Achillea millefolium l. ўсимлиги қуруқ экстрактининг қон ивиш жараёнига таъсирини ўрганиш изучение влияния сухого экстракта achillea millefolium l. на свертывающую системы крови Тошкент тиббиёт академияси //ЎЗБЕКИСТОН ФАРМАЦЕВТИК ХАБАРНОМАСИ. – Т. 61.
13. Djanaev G. Y. et al. Comparative Study of the Influence of Lesbochole, Misoprostol and Mucagen on the Gastric Mucous Barrier in Indometacin Gastropathy //VOLUME03 ISSUE06 Pages. – Т. 11. – №. 23. – С. 130-133.
14. Djanaev, G. Y., Sh, M., Mamadzhanova, M. A., & Kholmatov, J. A. (2023). Pharmacotherapeutic effectiveness of herbal medicine" yazvanol" in the experimental indomethacine gastropaty model. *World Bulletin of Public Health*, 21, 144-147.
15. Хакимов З., Джанаев Г., Холматов Ж. Прокинетическая активность нового фитопрепарата «ЛЕСБОХОЛ» //Евразийский журнал медицинских и естественных наук. – 2022. – Т. 2. – №. 13. – С. 205-209.
16. Khakimov, Z. Z., and G. Yu Djanaev. "Askarov OO Study Of the Effect of a Mixture of Extracts of Medicinal Plants on the State of the Gastric Mucosa in Gastropathy Induced by Indomethacin." *Eurasian Medical Research Periodical* 19 (2023): 90-95.
17. Djanaev G. Y., Askarov O. O., Sultanov S. A. Phytotherapy of Gastric Ulcer (Literature Review) //Texas Journal of Medical Science. – 2022. – Т. 15. – С. 51-59.
18. Аллаева, М. Ж., Ачилов, Д. Д., Кдырниязова, С. А., & Аскаров, О. О. Фармакологические свойства сухого экстракта convolvulus arvensis l. convolvulus arvensis l. қуруқ экстрактининг фармакологик хусусиятлари Ташкентская медицинская академия. *Ўзбекистон фармацевтик хабарномаси*, 70.
19. Nejaim, Y.; Silva, A.I.; Vasconcelos, T.V.; Silva, E.J.; de Almeida, S.M. Evaluation of radioprotective effect of *Aloe vera* and zinc/copper compounds against salivary dysfunction in irradiated rats. *J. Oral Sci.* 2014, 56, 191–194. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)] [[Green Version](#)]
20. Kumar, G.R.; Devanand, G.; John, B.D.; Ankit, Y.; Khursheed, O.; Sumit, M. Preliminary antiplaque efficacy of *Aloe vera* mouthwash on 4 day plaque re-growth

model: Randomized control trial. *Ethiop. J. Health Sci.* 2014, 24, 139–144. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)] [[Green Version](#)]

21. Pradeep, A.R.; Garg, V.; Raju, A.; Singh, P. Adjunctive local delivery of *Aloe vera* gel in patients with type 2 diabetes and chronic periodontitis: A randomized, controlled clinical trial. *J. Periodontol.* 2016, 87, 268–274. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]

22. Vangipuram, S.; Jha, A.; Bhashyam, M. Comparative efficacy of *Aloe vera* mouthwash and chlorhexidine on periodontal health: A randomized controlled trial. *J. Clin. Exp. Dent.* 2016, 8, e442. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]

23. Sánchez M, González-Burgos E, Iglesias I, Gómez-Serranillos MP. Pharmacological Update Properties of *Aloe Vera* and its Major Active Constituents. *Molecules*. 2020 Mar 13;25(6):1324. doi: 10.3390/molecules25061324. PMID: 32183224; PMCID: PMC7144722.