Journal of Chemistry of Goods and Traditional Medicine

J Chem Good Trad Med, Volume 4, Issue 6, 2025 Traditional Medicine

“ASSINSIL” BIOLOGIK FAOL QO‘SHILMASINING YALLIG‘LANISHGA QARSHI FAOLLIGINI ANIQLASH

Ibrohimjon Rahmonovich Asqarov
Andijon davlat universiteti, Kimyo kafedrasi professori, kimyo fanlari doktori (DSc), O‘zbekistonda xizmat ko‘rsatgan ixtirochi, O‘zbekiston TABOBAT Akademiyasi raisi
https://orcid.org/0000-0003-1625-0330

Mukhammadyusup Avazbek o'g'li Yusupov
Andijon davlat universiteti, Kimyo kafedrasi o'qituvchisi
https://orcid.org/0009-0003-7827-583X
E-mail: alpha_chemist@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.55475/jcgtm/vol4.iss6.2025.563

Kalit so'zlar:
yallig‘lanish, karaginin modeli, yallig‘lanishga qarshi faollik, biofaol modda, leykotsitlar, mediatorlar, o‘tkir faza reaksiyasi, dozaga bog‘liq ta’sir

Annotatsiya
Ushbu maqolada artishok hamda qushqo’nmas o’simliklari asosida olingan “Assinsil” biologik oziq-ovqat qo’shilmasining yallig’lanishga qarshi faolligi “Karrageninli panja shishi” modelida o’rganildi. Yallig‘lanish organizmning turli patologik jarohatlarga nisbatan rivojlanadigan kompleks biologik javobi bo‘lib, ko‘plab kasalliklar asosida yotadi. Tadqiqotning asosiy maqsadi preparatning 50 va 100 mg/kg dozalaridagi yallig‘lanishga qarshi samaradorligini aniqlash hamda ushbu ko‘rsatkichlarni nazorat guruhiga nisbatan solishtirishdan iborat bo‘ldi. Yallig‘lanish modeli sifatida karaginin qo‘llanilib, o‘tkir eksudativ yallig‘lanish jarayoniga preparatning ta’siri o‘rganildi. Natijalar biologik oziq-ovqat qo’shilmasi yuqori dozalari sezlarli yallig’lanishga qarshi ta’sir ko’rsatishi aniqlandi.

Havola uchun
Asqarov, I. R., & Yusupov, M. A. o'g'li. “ASSINSIL” BIOLOGIK FAOL QO‘SHILMASINING YALLIG‘LANISHGA QARSHI FAOLLIGINI ANIQLASH. Tovarlar Kimyosi Va Xalq Tabobati Jurnali, 4(6). https://doi.org/10.55475/jcgtm/vol4.iss6.2025.563

Kirish. Yallig‘lanish-bu organizmning fiziologik yoki patologik shikastlovchilarga (mikroorganizmlar, jarohat, toksinlar) javoban rivojlanadigan murakkab biologik jarayon bo‘lib, uni to‘g‘ri boshqarish ko‘plab kasalliklarning oldini olishda muhim hisoblanadi[1,2].

Yallig‘lanishning asosiy mexanizmi ko‘pincha mahalliy jarohatga (yallig‘lanish o‘chog‘i) tananing reaksiyasi bilan bog‘liq. Yallig‘lanish o‘chog‘ida asosiy ro’lni yallig‘lanish tarkibidagi leykotsitlar va makrofaglar kabi migratsiya qiluvchi hujayralar o‘ynaydi [3,4].Yallig‘lanish reaksiyasi qator bog‘liq jarayonlarni o‘z ichiga oladi: neyroendokrin tizimning stressorli javobi (gipotalamo-gipofizar-buyrak usti kompleksi), immun javob va o‘tkir fazali javoblar. Yallig‘lanish jarayonini boshlashning asosiy mexanizmi yallig‘lanish o‘chog‘idan sitokinlar va boshqa mediatorlarning qon oqimiga tushishi bilan bog‘liq. Yallig‘lanishga qarshi faollikni o‘rganishning eksperimental modellari karaginin, serotonin, gistamin va formalin kabi mediatorlarga asoslangan[5].

Hozirda yallig‘lanishga qarshi qo‘llaniluvchi dorilarning ko‘pchiligi samarali bo‘lishiga qaramay, ularning uzoq muddatli qo‘llanilishida turli nojo‘ya ta’sirlar: gastrotoksik, gepatotoksik, immun tizimni susaytirish, yurak-qon tomir tizimiga ta’siri kabi oqibatlar kuzatiladi [6-8]. Shu sababli tabiiy o‘simliklardan olingan biofaol birikmalarga asoslangan vositalarni yaratish dolzarb hisoblanadi.

Tajriba qismi va natijalar muhokamasi. Ushbu tadqiqotning maqsadi olingan “Assinsil” oziq-ovqat qo’shilmasining 50 va 100 mg/kg xar xil dozalarda yallig’lanishga qarshi faolligini nazoratga nisbat

solishtish va faollikka ega dozalarni aniqlashdan iborat. Bundan tashqari taqdim etilgan preparatning karraginin modeli asosida o‘tkir eksudativ yallig‘lanishga qarshi faolligini o‘rganish hamda namunalarni nazoratga taqqoslash bilan faolligini taqqoslashdan iborat.

Yallig‘lanishga qarshi faollikni dastlabki baholashda klassik ‘‘karraginin modeli’’ ishlatilgan. Tadqiqot 15ta kalamushda (190±20 gr massali, bir xil jinsdagi) o‘tkazilgan. Hayvonlar 3 guruhga ajratilgan: nazorat guruhi va 2 tajriba guruhi, har bir guruhda 5 tadan hayvon olindi. Yallig‘lanish kalamushlarning orqa oyoq tagiga 0,1 ml 1% karraginin eritmasi yuborilib yallig‘lanish chaqirildi. Preparatlar karraginin inyeksiyasidan 1 soat olingan “Assinsil” oziq-ovqat qo’shilmasining 50 va 100 mg/kg kukun shaklidagi xar xil dozalarda peroral ravishda kalamushlarga yuborildi. Yallig‘lanish reaksiyasi inyeksiyadan 1-3 va 4 soatlar o‘tib, oyoq hajmining o‘zgarishi orqali baholangan. Yallig‘lanish reaksiyasi karraginin inyeksiyadan so‘ng 3-soatli olingan natijalarga asoslanib antiekssudativ faollik aniqlandi [4].

Nazorat (kasal davolanmagan) gruppasida maksimal shish 3 soatda kuzatilib, boshlang'ichga nisbatan 83,6 ± 8,2% ga yetgan va hatto 4 soatdan keyin ham 47,9 ± 4,6% yuqori bo‘lib qolgan. Tadqiqot guruhida ham maksimal shish karraginan kiritilganidan keyin 3 soatda kuzatilgan, lekin preparatlarning ta’siri 4 soatdan keyin deyarli normaga yaqinlashgan va 1- jadvalda xar soatda foizlarda 1 soat va 2, 3 va 4 soatlardagi natijalar keltirilgan.

1. jadval.

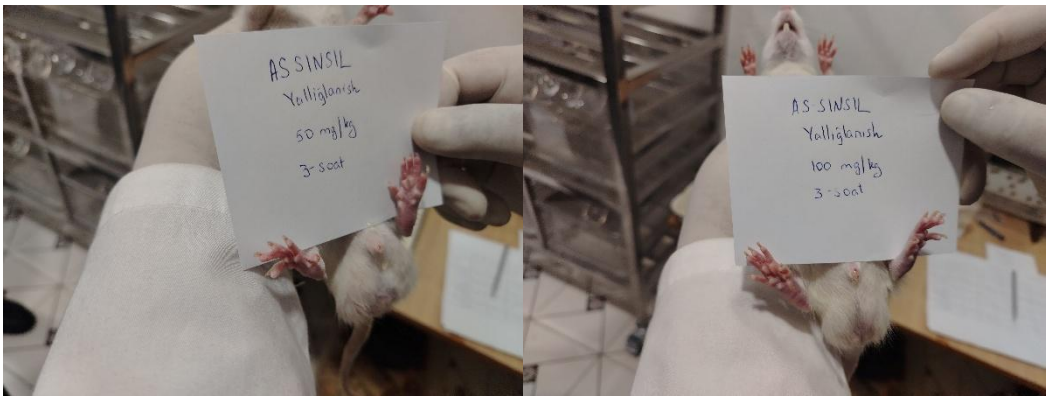
“ASSINSIL” biologik foal qo’shilmasiningning xar xil dozalaridagi karraginin bilan keltirilgan oyoq shishiga ta'siri boshlang‘ichga nisbatan % da, (M±m; n=5)

Gruppalar	Yallig'lanishni ingibir qilish, %			
	1-soat	2-soat	3-soat	4-soat
Nazorat	35,4 ± 3,4	59,0 ± 5,8	83,6 ± 8,2	47,9 ± 4,6
Assinsil 50 mg/kg	10,6 ± 1,1	21,1 ± 2,0	30,1 ± 3,0	15,6 ± 1,5
Assinsil 100 mg/kg	15,6 ± 1,52	26,1 ± 2,5	43,5 ± 4,2	21,8 ± 2,2

Keltirilgan ma'lumotlarga ko’ra, barcha o'rganilgan moddalarning anti-ekssudativ ta'siri “ASSINSIL” moddasining 50 va 100 mg/kg xar xil dozalaridagi karraginin 64% dan tashqari, 48% foizlar oralig'ida farqlanadi.







Tadqiqot guruhida ham maksimal shish karraginan kiritilganidan keyin 3 soatda kuzatilgan, lekin preparatlarning ta’sirini shu 3-soatga nisbat antiekssudativ ta’sir foizda aniqlandi hamda olingan natijalar 2-jadvalda keltirilgan.

Antiekssudativ faollik quyidagi formula orqali hisoblanadi:

$$AEF= \Delta V_n – \Delta V_{taj} / \Delta V_n \times 100\%$$

Bunda AEF - Antiekssudativ faollik, foizlarda;

ΔV_n – nazorat guruhi orqa panjasi xajmi;

ΔV_{taj} – tajriba guruhi orqa panjasi xajmi

2.-jadval

“ ASSINSIL” biologik foal qo’shilmasiningning xar xil dozalardagi anti-ekssudativ faolligi nazoratga nisbatan o‘rganildi (M ± m;n=5).

Gruppalar	“Induktsiyadan 3 soatdan keyin oyoq hajmining o'sishi, %”	“Anti-ekssudativ ta’sir foizda”
Nazorat	83,6 ± 8,2	-
Assinsil 50 mg/kg	30,1 ± 3,0	64
Assinsil 100 mg/kg	43,5 ± 4,2	48

Xulosa.

Olingan “ASSINSIL” oziq-ovqat qo’shilmasining 50 va 100 mg/kg kukun shaklidagi ikki xil dozada yallig'lanishga qarshi faoliyatini o'rganish natijalariga ko'ra quyidagi xulosalar chiqarish mumkin:

Ushbu “ASSINSIL” moddasining 50 va 100 mg/kg xar xil dozalaridan eng yuqori anti-ekssudativ faoliyatga ega dozasi, samaradorligi “ASSINSIL” oziq-ovqat qo’shilmasining 50 mg/kg dozada eng yuqori faolikka ega ekanligi aniqlandi.

Ajratib olingan “ASSINSIL” oziq-ovqat qo’shilmasining 50 mg/kg dozada anti-ekssudativ faollikga ega ekanligi aniqlandi va keying tadqiqotlar uchun shu dozalar tallab olindi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Доклиническое исследование лекарственных средств (методические рекомендации). Киев. - 2002, с.587 //под ред. А.В. Стефанова.
2. Medzhidov, A.A., & Sadykova, D.A. (2014). Vospalenie: biomolekulyarnyye mekhanizmy i farmakologicheskiye vozmozhnosti regulirovaniya. Tashkent: Ilm ziyo.
3. Grosser, T., Smyth, E., & Fitzgerald, G.A. (2011). Anti-inflammatory, antipyretic, and analgesic agents; pharmacotherapy of gout. In: Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics, 12th ed. New York: McGraw-Hill.

4. Auyeung, K.K., Han, Q.B., & Ko, J.K. (2016). Astragalus membranaceus: A Review of its Protection Against Inflammation and Gastrointestinal Cancers. American Journal of Chinese Medicine, 44(01), 1–22. DOI: 10.1142/S0192415X16500015
5. Методические рекомендации по доклиническому изучению нестероидных противовоспалительных лекарственных средств. / Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных средств. Часть первая, М. 2012, С.767-776. //под ред. Миронова А.Н.
6. Методические рекомендации по доклиническому изучению дерматотропных лекарственных средств./ Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных средств. Частьпервая, М. 2012,С.738-746. //под ред. Миронова А.Н.
7. Сернов Л.Н., Гацура В.В. Элементы экспериментальной фармакологии. – М., 2000. – 352 с.
8. Гацура В.В. в кн: Методы первичного фармакологического исследования биологически активных веществ, М., 2000.