

“CISTANCHE MONGOLICA” EKSTRAKTINING ANTIDEPRESANT XUSUSIYATI

Raximova Nigina Furkat kizi

assistant, O'zbekiston milliy universiteti

Mamatova Nodira Muxtorovna

t.f.d., dotsent, Toshkent pediatriya tibbiyot instituti

Annotatsiya: Ushbu ilmiy maqolada supurgi oilasiga tegishli o'simlik turkumiga mansub *Cistanche mongolica* o'simligining toksik farmakologik xususiyatlari ko'rsatilgan. Hozirgi vaqtda mahalliy o'simliklardan samarali dorivor moddalarni topish juda muhim sanaladi [1;3;5]. *Cistanche* o'simligidan olingan an'anaviy xitoy tabobatida keng qo'llaniladi. *Cistanche* tubuloza xorijda osteoporoz, Alsgeymer kasalligi va erkaklar jinsiy disfunktsiyalarini davolashda keng qo'llaniladi. *Cistanche* Herba buyrak etishmovchiligi, impotensiya, ayollar bepushtligi, patologik ajrilmalar, og'riqli hayz ko'rishda, qariyalarda qabziyatni davolashda qo'llaniladi [2;4]. O'zbekistonda Farg'ona viloyatida o'sadigan *Cistanche mongolica* turlarining ayrim farmakologik xususiyatlari va o'tkir zaharliligi o'rganilib tahlil qilindi.

Kalit so'zlar: *Cistanche mongolica*, o'simlik ekstrakti, farmakologiya, antidepressant, modda, dorivor, davolash.

Tadqiqot maqsadi: *Cistanche mongolica* o'simligining er usti va er osti qismlaridan ajratilgan ekstraktning antidepressant xususiyatini aniqlash.

Materiallar va tadqiqot usullari. Tajribalar O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasining Akademik S.Yunusov nomidagi O'simlik moddalari kimyosi institutida o'tkazildi. Tadqiqot obyekti – Farg'ona viloyati Yozyovon tumanida joylashgan davlat tabiat yodgorligi majmuasidan yig'ib olingan *Cistanche mongolica* o'simligining er usti va er osti qismlaridan 80% li etanol bilan ekstraksiya usulida ajratib olingan ekstrakt. Hayvonlar tasodifiy tanlab olindi, laboratoriya sharoitlariga moslashishi uchun qabul qilish boshlanishidan kamida 5 kun oldin o'z qafaslarida saqlangan. Tajribalar vivariy sharoitida o'tkazildi va og'irligi 170-230 gr bo'lgan, 60 ta erkak oq sichqon ustida kuzatuv olib borildi. Tajriba davomida og'iz orqali yuborilgan moddaning antidepressant xususiyati aniqlandi. Tajribalarda moddaning harakatlanish aktivligi, α -adrenomimetik fenamin ta'sirini yuzaga keladigan harakat faolligi (R.Rothman at al., 2001) [7], galoperidoldan yuzaga keladigan katalepsiya davomiyligiga ta'siri (Reavill C., at al., 1999) [8], “ochiq maydon” usulida harakat va qidiruv faolligi (Hall C. 1936) [9], arekolin yordamida chaqirilgan gipersalivatsiya hamda

tremorga qarshi faolligini[10] hamda spesifik depressiyaga qarshi hayvonlarni majburiy suzish davomiyligiga (Porsolt R. at al.1977) [11] va “sichqonlarning dumidan osish” testi (Steru L., et al. 1985) [12] modellarda olib borildi. Quyida sizga Porsolt R. usuli bo'yicha majburiy suzish davomiyligiga moddalarning ta'siri xaqida ma'lumot berdik.

Natijalar va uning muhokamasi: Porsolt R. usul antidepressant faollikka ega bo'lgan moddalarni aniqlashning eng asosiy tekshiruv usuli hisoblanadi. Oq sichqonlarda o'tkazilgan tajribalarda o'rganilayotgan moddalarning Porsolt usulida majburiy aktiv va passiv suzish, hamda immobilizatsiya holatining yashirin davriga (“nochorlik holati”) ta'siri o'rganildi. Har bir tajribada 6 ta hayvon ishlatilgan. Hayvonlar maxsus sichqonlar uchun diametri 10 sm, balandligi 25 sm, kalamushlar uchun mos ravishda 18 va 40 sm silindrga joylashtiriladi. Silindr 1/3 ga suv (27°C) quyiladi. Suvdan chiqishga bo'lgan muvaffaqiyatsiz urinishlardan so'ng, harakatsiz holatga o'tib oladi. Bu ruhiy tushkunlik, “umidsizlik” holati sifatida qabul qilinadi. Tajriba hayvonlarning suvdan chiqishga bo'lgan barcha faol urinishlari dastlabki 6 daqiqadan so'ng suvga botgandan keyin qayd etiladi. Antidepressantlar ta'siri ostida, ularning ta'sir mexanizmidan qat'iy nazar, hayvonlarning faolligi oshadi va harakatsizlik (immobilizatsiya) vaqti kamayadi.

Xulosa. Shunday qilib, olingan natijalarga asoslanib, *Cistanche mongolica* o'simligi ekstrakti barcha o'rganilgan dozalarda antidepressant faollikni namoyon qildi, ayniqsa 100 mg/kg dozada fluoksetinning 10 mg/kg dozasi nisbatan 2 barobar yuqori faollikni namoyon qildi.

1-jadval

№	Moddalar va guruhlar	Dozalar mg/kg da	Harakatchanlik davri	Harakatsizlik davri	Samarasi % larda
1.	Nazorat guruhi		233.2	126.8	
2.	<i>Cistanche mongolica</i>	50	265	95	25.1
		100	294.6	65.4	+48.4
		200	239.8	120.2	+5.2
3.	Fluoksetin	10	264	96	+24
		20	228.3	131.7	-4
		30	10.5	289.5	-39.2

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Tursunov J.I., Ibragimov A.A., Kurbanov B.I. *Cistanche Mongolica*ning makro- va mikroelement tarkibi G.Beck // *Universum: kimyo va biologiya: elektron. ilmiy jurn.* 2020. № 9 (75).

2. Y. Jiang, P.-F. Tu, Analysis of chemical constituents in *Cistanche* species, J. Chromatogr. A 1216 (2009) 1970–1979.

3. Растительные ресурсы, России и сопредельных государств, Часть II, Санкт-Петербург «Мир и Семья – 95», 1996г, 289-стр
4. Zhifei Fu, Xiang Fan, Xiaoying Wang, Xiumei Gao. Cistanches Herba: An overview of its chemistry, pharmacology, and pharmacokinetics property Journal of ethnopharmacology Volume 219. 12 June 2018 Pages 233-247
5. O'zbekiston florasi, Tom -V, O'zbekiston Fanlar akademiyasi nashriyoti. Toshkent -1961, S-505
6. European Convention for the Protection of Vertebrate Animals Used for Experimental and Other Scientific Purposes, ETS №123, Strasbourg (1986).
7. Rothman R., Baumann M. , Dersch C. et al. / Amphetamine-type central nervous system stimulants release norepinephrine more potently than they release dopamine and serotonin. // Synapse. 2001 Jan;39(1):32-41.
8. Reavill C., Kettle A., Holland V., Riley G., Blackburn T.P. / Attenuation of haloperidol-induced catalepsy by a 5-HT_{2C} receptor antagonist. // Br. J. Pharmacol. Feb 1999; 126(3): 572-574. ID. PMC 1565856
9. Hall C. / The relationship between emotionality and ambulatory activity. // J.Comp. Psychol., 1936, 22, 345-452.
10. Хабриев Р.У.(Ред.). Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ. Москва. 2005.,с. 832.
11. Porsolt R., Bertin A., Jalfre M. / Behavioral despair in mice: a primary screening test for antidepressants. // Archives Internationales de Pharmacodynamie et de Thérapie.1977, 229 (2): 327–336.
12. Мирзаахмедова, К., & Нуриддинова, Н. (2021). Лечение заболеваний центральной нервной системы в аспекте фармакологии, in Library, 27(4), 5-8. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/archive/article/view/17316>
13. Каримова, Г., Аминов, С., Зияева, Ш., & Мирзаахмедова, К. (2022). Влияние дармонала и соединений фитина на желчеобразовательную и желчевыделительную функцию печени, in Library, 22(1), 77-82. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/archive/article/view/17373>
14. Каримов, Р., Зияева, ЛУ., & Мирзаахмедова, К. (2020). Влияние фитата кобальта, фитата магния и силибора на состав липидов сыворотки крови при экспериментальном гепатите, in Library, 20(1'), 122-127. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/archive/article/view/17299>
15. Абзалова, Ш., Калдибаева, А., Икрамова, С., & Икрамова, Ш. (2014). Морфологические паралели изменений печени при экспериментальном ишемическом поражении головного мозга, in Library, 2(2), 350-356. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/archive/article/view/17320>
16. Ахбаров, Х., Пазилова, С., Камалова, З., & Акбарова, М. (2018). Изменение активности энтеральных ферментов у крыс из разных групп в условиях стресса, in Library, 18(2), 69-72. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/archive/article/view/17473>