

ZANJABIL (ZINGIBER OFFICINALE) ILDIZPOYASI VA TEMIRTIKAN (TRIBULUS TERRESTRIS L.) YER USTKI QISMIDAN TAYYORLANGAN ADAPTOGEN DAMLAMANING O'TKIR ZAXARLILIGINI O'RGANISH

Masharipova F. F., Tulyaganov B. S.

Toshkent farmatsevtika instituti

Dolzarbligi: So'nggi yillarda inson organizmi turli stress, jismoniy va ruhiy zo'riqishlarga ko'proq duch kelmoqda. Shu sababli, tabiiy manbalardan olingan adaptogen vositalar stressga chidamlilikni oshirish, mushak va markaziy nerv tizimi faoliyatini qo'llab-quvvatlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Zanjabil (*Zingiber officinale*) ildizpoyasi va Temirtikan (*Tribulus terrestris L.*) yer ustki qismi antioksidant, yallig'lanishga qarshi va nevroprotektiv xususiyatlarga ega bo'lib, ularning xavfsizligi va o'tkir zaxarliligi yetarlicha o'rganilmagan. Shu sababli, bu o'simliklardan tayyorlangan adaptogen damlamaning xavfsizligini va toksikologik xususiyatlarini aniqlash dolzarb va amaliy ahamiyatga ega.

Tadqiqot maqsadi: Zanjabil (*Zingiber officinale*) ildizpoyasi va temirtikan (*Tribulus terrestris L.*) yer ustki qismidan tayyorlangan adaptogen damlamaning laboratoriya hayvonlarida o'tkir zaxarlilik darajasini aniqlash.

Tadqiqot obyekti va usullari: Zanjabil ildizpoyasi va temirtikan yer ustki qismining quritilgan kukuni asosida tayyorlangan suvli damlamalar, 3 ta guruh uchun 6 tadan jami 18 ta laboratoriya sichqonlari.

Tajriba davomida sichqonlarga adaptogen damlamaning 500 mg/kg, 1000 mg/kg va 2000 mg/kg dozalarida bir martalik ta'sir ko'rsatildi. adaptogen damlamaning maksimal zaxarlilik dozasini aniqlash uchun har bir hayvon guruhida fiziologik ko'rsatkichlar, tana vazni, oziqlanish va xulq-atvor parametrlariga muntazam nazorat o'rnatildi. Shu bilan birga, hayvonlarda letargiya, nafas olish tezligi, yurak urishi, mushak tonusi va refleks reaksiyalar kabi klinik belgilar ham kuzatib borildi.

Natijalar: Tadqiqot natijalari adaptogen damlamaning laboratoriya hayvonlarida sezilarli darajada o'tkir zaxarli ta'sir ko'rsatmasligini aniqladi. Preparat 500 mg/kg, 1000 mg/kg va 2000 mg/kg dozalarida qo'llanilganda tajriba davomida o'lim holatlari yoki og'ir zaxarlanish belgilarini keltirib chiqarmadi. Faqat ayrim hayvonlarda yuqori doza (2000 mg/kg) qo'llanganda qisqa muddatli letargiya va tez nafas olish kabi vaqtinchalik belgilar kuzatildi, ammo ular bir necha daqiqa ichida o'z-o'zidan yo'qoldi. Tajriba davomida hayvonlarning tana vazni, oziqa va suv iste'moli normal diapazonda saqlanib qoldi hamda fiziologik ko'rsatkichlarda sezilarli o'zgarishlar aniqlanmadi. Olingan natijalar adaptogen damlamaning o'tkir zaxarlilik darajasi past

ekanligini va keng dozalar diapazonida qo‘llanganda ham organizmga jiddiy zarar yetkazmasligini ko‘rsatdi.

Xulosa: O‘tkazilgan tadqiqotlar natijasida adaptogen damlamaning o‘tkir zaxarliligi past ekanligi va laboratoriya hayvonlarida yaxshi tolerantlikka ega ekani aniqlandi. Ushbu adaptogen damlama nisbatan xavfsiz ekanligini ko‘rsatib, uni keyingi klinikagacha bo‘lgan tadqiqotlarda, jumladan kelgusidagi uzoq muddatli eksperimental va klinik tadqiqotlar uchun ilmiy asos bo‘lib xizmat qilishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Panossian A, Wikman G. Effects of adaptogens on the central nervous system and the molecular mechanisms associated with their stress—protective activity. *Pharmaceuticals*. 2010;3(1):188–224.
2. Armario A. The hypothalamic-pituitary-adrenal axis: interactions with stress and behavior. *Neurosci Biobehav Rev*. 2006;30(7):1023–1032.
3. Mashhadi NS, et al. Anti-oxidative and anti-inflammatory effects of ginger in health and physical activity: review. *Int J Prev Med*. 2013;4(Suppl 1):S36–S42.
4. Adaikan PG, et al. Proerectile pharmacological effects of *Tribulus terrestris* extract on the rabbit corpus cavernosum. *Ann Acad Med Singapore*. 2000;29(1):22–26.
5. OECD. Guidelines for the Testing of Chemicals. Acute Oral Toxicity – Fixed Dose Procedure (Test No. 420). OECD Publishing; 2001.