

UO'K: 615.322:616.36

YANTOQ (ALHAGI PSEUDALHAGI DESV.) EKSTRAKTINING TETRAXLORMETAN BILAN CHAQIRILGAN JIGAR SHIKASTLANISHIDA GEPATOPROTEKTOR TA'SIRINI EKSPERIMENTAL O'RGANISH

Meliboyeva O.Sh., Madraximova G.A.

Abu Ali ibn Sino nomidagi Qo'qon jamoat salomatligi texnikumi

Annotatsiya. *Maqolada xalq tabobatida jigar kasalliklarini davolashda qo'llaniladigan yantoq (Alhagi pseudalhagi Desv.) o't qismi ekstraktining gepatoprotektor ta'siri eksperimental sharoitda o'rganildi. Tadqiqot oq laboratoriya kalamushlarida tetraxlormetan (CCl₄) bilan chaqirilgan o'tkir toksik jigar shikastlanishi modelida o'tkazildi. Yantoq ekstrakti qon zardobidagi jigar fermentlari (ALT, AST) faolligini va bilirubin darajasini statistik ishonchli ravishda pasaytirdi. Natijalar yantoq ekstraktining gepatoprotektor xossaga ega ekanligini va fitopreparatlar ishlab chiqishda istiqbolli ekanligini ko'rsatadi.*

Kalit so'zlar: *yantoq, Alhagi pseudalhagi, fitoterapiya, gepatoprotektor ta'sir, tetraxlormetan, ALT, AST, eksperimental farmakologiya.*

KIRISH (INTRODUCTION)

Jigar kasalliklari zamonaviy tibbiyotning dolzarb muammolaridan biri bo'lib qolmoqda. Toksik, virusli va dori-darmon ta'sirida yuzaga keladigan jigar shikastlanishlari sonining ortishi samarali va xavfsiz gepatoprotektor vositalarni izlashni taqozo etadi. O'simlik kelib chiqishidagi preparatlar past toksikligi va keng terapevtik ta'siri bilan bunday izlanishlarda alohida o'rin tutadi.

Yantoq (Alhagi pseudalhagi Desv.) - dukkakdoshlar oilasiga mansub yarim buta o'simlik bo'lib, Markaziy Osiyo, jumladan Farg'ona vodiysining qurg'oqchil hududlarida keng tarqalgan. Xalq tabobatida uning o't qismi siydik haydovchi, yallig'lanishga qarshi, shuningdek jigar va o't yo'llari kasalliklarini davolashda qo'llanib kelinadi. O'simlik tarkibida flavonoidlar, oshlovchi moddalar, vitaminlar va organik kislotalar mavjud bo'lib, ular antioksidant va membranani barqarorlashtiruvchi ta'sirga ega deb hisoblanadi.

Yantoqning an'anaviy qo'llanilishidagi gepatoprotektor xossalari eksperimental tasdiqlanishni talab qiladi. Tadqiqotning maqsadi - yantoq o't qismi ekstraktining tetraxlormetan bilan chaqirilgan jigar shikastlanishidagi gepatoprotektor ta'sirini baholashdan iborat.

Materiallar va usullar (Materials and Methods)

O'simlik xomashyosi. Yantoq o't qismi Farg'ona viloyati hududidan gullash davrida yig'ib olindi, soyada quritildi va maydalandi. Ekstrakt 70% etil spirtida tayyorlanib, quyultirildi va quruq qoldiq holiga keltirildi.

Tajriba hayvonlari. Tadqiqot massasi 180-220 g bo'lgan 32 ta oq laboratoriya kalamushida o'tkazildi. Hayvonlar bilan ishlash xalqaro biotik me'yorlar asosida amalga oshirildi. Hayvonlar tasodifiy ravishda 4 guruhga ajratildi (har birida n=8):

1-guruh - intakt nazorat (sog'lom), 2-guruh - CCl₄ modeli, davolashsiz, 3-guruh - CCl₄ + yantoq ekstrakti 150 mg/kg, 4-guruh - CCl₄ + qiyoslash preparati (karsil) 50 mg/kg.

Jigar shikastlanishi modeli. O'tkir toksik gepatit 50% li tetraxlormetanning zaytun moyidagi eritmasini 0,5 ml/100 g dozada teri ostiga, ikki kun davomida yuborish orqali chaqirildi. Yantoq ekstrakti va qiyoslash preparati 7 kun davomida oshqozonga zond orqali yuborildi.

Biokimyoviy ko'rsatkichlar. Tajriba yakunida qon zardobida alaninaminotransferaza (ALT), aspartataminotransferaza (AST) faolligi va umumiy bilirubin miqdori standart biokimyoviy usullarda aniqlandi.

Statistik tahlil. Natijalar $M \pm m$ ko'rinishida ifodalandi. Guruhlararo farqlar Styudent t-mezoni yordamida baholandi; $p < 0,05$ statistik ishonchli deb qabul qilindi.

Natijalar (Results)

Tetraxlormetan yuborilgandan keyin 2-guruhda jigar shikastlanishining aniq biokimyoviy belgilari rivojlandi: ALT va AST faolligi hamda bilirubin darajasi intakt nazoratga nisbatan keskin ortdi. Yantoq ekstrakti bilan davolash bu ko'rsatkichlarni sezilarli darajada pasaytirdi. Natijalar 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval.

Yantoq ekstraktining jigar biokimyoviy ko'rsatkichlariga ta'siri ($M \pm m$)

Guruh	ALT, U/l	AST, U/l	Bilirubin, mkmol/l
1-guruh (intakt)	48,3±3,9	96,5±6,2	8,4±0,7
2-guruh (CCl ₄)	142,7±9,8	228,4±13,1	21,6±1,5
3-guruh (yantoq 150 mg/kg)	78,5±5,6*	134,2±8,7*	12,1±1,0*
4-guruh (karsil)	71,9±5,2*	128,6±8,3*	11,4±0,9*

Eslatma: * - 2-guruhga nisbatan farq ishonchli ($p < 0,05$).

Jadvaldan ko'rinib turibdiki, yantoq ekstrakti 150 mg/kg dozada ALT faolligini deyarli ikki barobar (142,7 dan 78,5 U/l gacha) va AST faolligini sezilarli darajada (228,4 dan 134,2 U/l gacha) pasaytirdi ($p < 0,05$). Umumiy bilirubin darajasi ham 21,6 dan 12,1 mkmol/l gacha kamaydi.

Yantoq ekstraktining gepatoprotektor samaradorligi ma'lum gepatoprotektor preparat - karsil ko'rsatkichlariga yaqin bo'ldi, bu uning amaliy ahamiyatini ko'rsatadi.

Muhokama (Discussion)

Tadqiqot natijalari yantoq o't qismi ekstraktining aniq gepatoprotektor ta'sirga ega ekanligini ko'rsatdi. Tetraxlormetan jigarda erkin radikallar hosil bo'lishini kuchaytirib, gepatotsitlar membranasining peroksid oksidlanishi va shikastlanishiga olib keladi, natijada hujayra ichidagi fermentlar (ALT, AST) qonga chiqadi.

Yantoq ekstraktining transaminazalar faolligini pasaytirishi gepatotsitlar membranasini barqarorlashtirishi va himoya qilishi bilan izohlanadi. Bu ta'sir avvalo ekstrakt tarkibidagi flavonoidlar va boshqa polifenol birikmalarning antioksidant faolligi bilan bog'liq bo'lib, ular erkin radikallarni neytrallab, lipid peroksidlanishini cheklaydi.

Yantoq ekstraktining samaradorligi etalon gepatoprotektor - karsilga yaqin bo'lishi uning xalq tabobatidagi an'anaviy qo'llanilishini ilmiy jihatdan asoslaydi va uni gepatoprotektor fitopreparat sifatida o'rganishni istiqbolli qiladi.

Tadqiqotning cheklovlarini sifatida o'tkir toksik model doirasida o'tkazilganligi va morfologik (gistologik) tahlil amalga oshirilmaganligini ko'rsatish mumkin. Kelgusi ishlarda surunkali jigar shikastlanishi modellari, gistologik tekshiruv va faol moddalarning miqdoriy tahlilini o'tkazish maqsadga muvofiqdir.

Xulosa (Conclusion)

Yantoq (Alhagi pseudalhagi Desv.) o't qismi ekstrakti 150 mg/kg dozada tetraxlormetan bilan chaqirilgan jigar shikastlanishida aniq gepatoprotektor ta'sir ko'rsatdi: qon zardobidagi ALT, AST faolligini va bilirubin darajasini ishonchli ravishda pasaytirdi ($p < 0,05$).

Ekstraktning samaradorligi etalon preparat karsilga yaqin bo'ldi. Olingan natijalar yantoqni gepatoprotektor fitopreparatlar ishlab chiqishda istiqbolli xomashyo sifatida tavsiya etish imkonini beradi va uning xalq tabobatidagi an'anaviy qo'llanilishini ilmiy asoslaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Ahmad M., Mahmood Q., Gulzar K. et al. Antihyperlipidaemic and hepatoprotective activity of Alhagi maurorum // Pakistan Journal of Pharmaceutical Sciences. – 2014. – Vol. 27, No. 3. – P. 657–663.
2. Madrigal-Santillan E., Madrigal-Bujaidar E., Alvarez-Gonzalez I. et al. Review of natural products with hepatoprotective effects // World Journal of Gastroenterology. – 2014. – Vol. 20, No. 40. – P. 14787–14804.
3. Mahmudov R.R. Farmakognoziya. – Toshkent: Tibbiyot, 2020. – 396 b.
4. Olimov H.S., Sotiboldiyeva D.L. O'zbekiston dorivor o'simliklari va ulardan foydalanish. – Toshkent: Fan, 2019. – 268 b.
5. Recknagel R.O., Glende E.A., Dolak J.A. et al. Mechanisms of carbon tetrachloride toxicity // Pharmacology & Therapeutics. – 1989. – Vol. 43, No. 1. – P. 139–154.