

ASTRAGALUS XANTHOMELOIDES O‘SIMLIGIDAN AJRATIB OLINGAN BIRIKMALARINING BIOLOGIK FAOLLIK LARI

Janibekov Abdulaziz Adilxanovich

Alfraganus unversiteti

Astragalus – turkumi o‘simliklari biologik moddalarning manbasi hisoblanib, tadqiqotchilarning itiborini doimiy jalb qilib kelmoqda. Dunyoda *Astragalus* L. - turkumi o‘siliklarining 2000-3000 ga yuqin turlari malum va O‘zbekistonda florasida *Astragalus* turkumining 254 turi tarqalgan [1].

In vivo tadqiqotlar natijasida flavonoidlar va ularning komplekslari gipoazotemik, diuretik, gipotonik, giperglikmik, antioksidant, kardiotonik va giperxolestirimik ta‘sir ko‘rsatishi aniqlangan. *Astragalus falcatus* o‘simligidan ajratib olingan flavonoid glikozidi robinin asosida gipoazotemik va diuretik ta‘sirga ega “Flaronin” dori vositasi ishlab chiqarilib tibbiyot amaliyotida qo‘llanilmoqda [2].

Ma‘lumki, *Astragalus* turkumi o‘simlik ekstraktlari kardioprotektor [3, 4] i antigipertenziv effektlariga ega bo‘lib va gipertrofiya vaqtida yurakning to‘qtoqsh xafini kamaytiradi [5]. In vivo klinik sinov natijasida glikozidlar yurak patologiyasina yaxshi tasir ko‘rsatadi [6]

Tadqiqot obykti O‘zbekiston florasida o‘sadigan *Astragalus* turkumiga mansub bo‘lgan *A. xanthomeloides* o‘simligi haqida adabiy sharq qilish hamda maqsadimiz taqiqotlarimiz natijasida o‘rganilgan o‘simlikning fitokimyoviy tarkibi, biologik faolliklari haqida ma‘lumotlar keltirish.

Ilgari *A. xanthomeloides* o‘simligidan yangi tuzilishga ega kempferol-3-O- α -L-ramnopiranozil-7-O- α -L-ramnopiranozil-(1 \rightarrow 6)- β -D-galaktopiranozid (5) va avvaldan ma‘lum bo‘lgan hamda ushbu o‘simlik tarkibidan birinchi marta D-pinitol (3-O-metil-D-xiroinozitol) ajratilgan birikmalarning α -glyukozidaza inhibirlovchi faolliqi o‘rganildi [7]. Ushbu o‘simlikning spirtli ekstrakti bakteriyalarga va zamburuqlarga qarshi biologik faolliqi aniqlandi [8].

A. xanthomeloides o‘simligidan ajratib olingan kempferol flavonoidi kuchli relaksant ta‘sirga ega bo‘lib KCl (50 mM) yordamida chaqirilgan qisqarishni, sezilarli darajada kamaytirdi. Ushbu jarayonda silliq muskul xujayralari sarkolemmasida joylashgan potensialga bog‘liq Ca²⁺-kanalini bloklanishi natijasida va ularga Ca²⁺ ionlarini kirishi kamayishi sababli muskul bo‘shashishiga olib boradi. Bu taxmini Ca²⁺-kanal spetsifik blokatori verapamil yordamida olingan natijalar ham qo‘shimcha dalolat bo‘la oladi.

A. xanthomeloides o‘simligidan ajratilgan birikmalar farmatsevtika sanoatida foydali bo‘lishi mumkin bo‘lgan sezilarli toksikliksiz istiqbolli tabiiy antihiperglikmik, bakteriya va zamburuqlarga qarshi hamda relaksant dori vositasi sifatida taklif qilish mumkin.

Adabiyotlar:

1. Камелин Р.В. *Astragalus* L. – Астрагал // Определитель растений Средней Азии. Ташкент: Изд-во «Фан» УзССР, 1981. Т. 6. С. 70–211.
2. Alania M., Kemertelidze E., Komissarenko N. 2002, Flavonoids of some species of *Astragalus* L. from Georgian flora (in Russ.), Tbilisi, “Metsniereba”, 150 p. (in Russian)
3. Li and Qian. Effects of astragaloside IV on myocardial calcium transport and cardiac function in ischemic rats // Acta Pharm. Sin. – 2002. – V. 23(10). – P. 898–904.
4. Chen L.X. et al. Effects of *Astragalus membranaceus* on left ventricular function and oxygen free radical in acute myocardial infarction patients and mechanism of its cardiogenic action // Zhongguo Zhong Xi Yi Jie He Za Zhi. – 1995. – V. 15. – P. 141–143.
5. Liu Y.X. et al. Effects of Astragaloside IV on myocardial dynamics and cardiac function with normal and depressant cardiac function in rats // Zhongcaoyao. – V. 2001. – V. 32(4). – P. 332–334.
6. Sun C.W., Lu W.W. Effects of *Astragalus* saponins on experimental heart failure // Baiqiu'en Yikedaxue Xuebao. – 1994. – V. 20(2). – P. 125–127.
7. Janibekov A.A., Youssef F.S., Ashour M.L., Mamadalieva N.Z. New flavonoid glycosides from two *Astragalus* species (Fabaceae) and validation of their antihyperglycaemic activity using molecular modelling and in vitro studies. *Industrial Crops & Products*, 2018, 118, 142–148. DOI: 10.1016/j.indcrop.2018.03.034
8. Т.Р. Эгамбердиев, Ж.К. Турымбетов, С.А. Сасмаков, А.А. Жанибеков. «Актуальные проблемы химии природных соединений» научно практической конференции молодых ученых посвященной 110-летию академика С.Ю. Юнусова. Ташкент 2019.