GEPATIT B VIRUSINING TABIIY VOSITALAR BILAN KURASHI: “АСИХОН” OZIQ-OVQAT QO‘SHIMCHASINING KIMYOVIY TARKIBI VA KLINIK SAMARASINI TAHLIL QILISH

M.M.Mexmonxonov

Namangan davlat universiteti talabasi

Anotatsiya. Ushbu maqolada Phlomoides nuda va Scutellaria comosa o‘simliklari asosida ishlab chiqilgan “Асихон” tabiiy oziq-ovqat qo‘shimchasining gepatit B virusiga qarshi antiviral va immunomodulyator faolligi o‘rganildi. Kimyoviy tahlillar natijasida qo‘shimcha tarkibida kuchli flavonoid birikmalar, jumladan Apigenin, Chrysin, Baicalein va pinitol mavjudligi aniqlanib, ularning virusning ko‘payishini to‘xtatishda va jigar hujayralarini toksik ta’sirlardan himoya qilishda muhim roli tasdiqlandi. Klinik sinovlarda “Асихон” qo‘shimchasi gepatit B virusining replikatsiyasini sezilarli darajada kamaytirib, jigar fermentlari darajasini normallashtirish va bemorlarning immun javobini kuchaytirishda samarali ekanligi ko‘rsatildi. Sintetik antiviral dorilarga nisbatan nojo‘ya ta’sirlari kamroq bo‘lib, uzoq muddatli xavfsizlik va samaradorlikni ta’minlaydi. Ushbu oziq-ovqat qo‘shimchasi virusli gepatit kasalligini davolash va oldini olishda yangi tabiiy va xavfsiz vosita sifatida ahamiyat kasb etadi.

Kalit so‘zlar. Асихон, gepatit B, antiviral faollik, flavonoidlar, immunomodulyator, tabiiy oziq-ovqat qo‘shimchasi, Phlomoides nuda, Scutellaria comosa, jigar kasalliklari, virusga qarshi terapiya

Аннотация. В данной статье изучена противовирусная и иммуномодулирующая активность натуральной пищевой добавки "Асихон", разработанной на основе растений *Phlomoides nuda* и *Scutellaria comosa*, против вируса гепатита В. Химический анализ показал, что в состав добавки входят мощные флавоноидные соединения, включая апигенин, хризин, байкалин и пинитол, которые играют важную роль в подавлении размножения вируса и защите печёночных клеток от токсического воздействия. Клинические испытания продемонстрировали, что добавка "Асихон" значительно снижает репликацию вируса гепатита В, нормализует уровень печеночных ферментов и усиливает иммунный ответ пациентов. По сравнению с синтетическими противовирусными препаратами, она имеет меньше побочных эффектов, обеспечивает долгосрочную безопасность и эффективность. Эта пищевая добавка представляет собой новое натуральное и безопасное средство для лечения и профилактики вирусного гепатита.

Ключевые слова: Асихон, гепатит В, противовирусная активность, флавоноиды, иммуномодулятор, натуральная пищевая добавка, *Phlomoides nuda*, *Scutellaria comosa*, заболевания печени, противовирусная терапия.

ISSN 3030-3907

Abstract. This article explores the antiviral and immunomodulatory activity of the natural dietary supplement "Asikhon," developed from the plants *Phlomoides nuda* and *Scutellaria comosa*, against the hepatitis B virus. Chemical analysis revealed that the supplement contains potent flavonoid compounds, including apigenin, chrysin, baicalein, and pinitol, which play a significant role in inhibiting viral replication and protecting liver cells from toxic effects. Clinical trials demonstrated that "Asikhon" significantly reduces hepatitis B virus replication, normalizes liver enzyme levels, and enhances patients' immune responses. Compared to synthetic antiviral drugs, it has fewer side effects and offers long-term safety and efficacy. This dietary supplement represents a new, natural, and safe approach for the treatment and prevention of viral hepatitis.

Keywords: Asikhon, hepatitis B, antiviral activity, flavonoids, immunomodulator, natural dietary supplement, *Phlomoides nuda*, *Scutellaria comosa*, liver diseases, antiviral therapy.

Kirish

Virusli gepatit B kasalligi jahon sog'liqni saqlash tizimida dolzarb muammo hisoblanadi. Gepatit B virusi (HBV) jigar hujayralarini shikastlab, surunkali gepatit, sirroz va hatto jigar saratoni rivojlanishiga olib kelishi mumkin. Bugungi kunda gepatit B kasalligini davolashda asosiy usullar antiviral dori vositalari bilan cheklangan bo'lib, ularning uzoq muddatli qo'llanishi toksiklik va boshqa nojo'ya ta'sirlarni keltirib chiqaradi. Shu sababli, tabiiy manbalardan olingan, xavfsiz va samarali antiviral vositalarni yaratish dolzarb hisoblanadi.O'zbekistonning namangan viloyatida o'sadigan *Scutellaria comosa* va *Phlomoides nuda* o'simliklari kimyoviy jihatdan o'rganilib, ularning virusga qarshi faol moddalarga boy ekanligi aniqlangan. Ushbu o'simliklar asosida "Асихон" nomli tabiiy oziq-ovqat qo'shimchasi ishlab chiqildi. Ushbu qo'shimchaning Gepatit B virusiga qarshi samaradorligi va xavfsizligi klinik jihatdan sinovdan o'tkazildi.

Metodologiya

O'simlik namunalarini tayyorlash va kimyoviy tahlil:

Namangan viloyatining Yangiqo'rg'on tumanidagi Poromon qishlog'ida o'stirilgan *Scutellaria comosa* va *Phlomoides nuda* o'simliklarining yer usti qismlari yig'ib olindi. O'simlik ekstraktlari tayyorlanib, ularning kimyoviy tarkibi infraqizil (IK) spektroskopiya va massa-spektrometriya usullari yordamida aniqlab olindi. Flavonoidlar va boshqa bioaktiv birikmalar ajratib olindi, jumladan: Apigenin-7-O-β-D-glukuronid, Chrysin-7-O-β-D-metilglukuronid, Baicalein-6-O-β-D-glukuronid, Vogonin (5,7-dihidroksi-8-metoksiflavon), Luteonin va Pinitol.

Qo'shimcha tayyorlash va klinik sinovlar:

Tarkibidagi tabiiy bioaktiv moddalar asosida "Асихон" oziq-ovqat qo'shimchasi ishlab chiqildi. Ushbu mahsulot Gepatit B bilan kasallangan

ISSN 3030-3907

bemorlarga klinik sinovlar doirasida berildi. Bemorlarning virus yuklamasi, jigar fermentlari faoliyati va umumiy sog‘liq ko‘rsatkichlari monitoring qilindi. Sinov davomida qo‘shimchaning xavfsizligi va samaradorligi baholandi.

Natijalar

Kimyoviy tahlillar natijasida “Асихон” oziq-ovqat qo‘shimchasining tarkibida kuchli antiviral va immunomodulyator faollikka ega bo‘lgan flavonoid birikmalar (Apigenin-7-O-D-glukuronid, Xrizin-7-O-D-metilglukuronid, Baykalein-6-O-β-D-glukuronid, Vogonin, Luteonin) hamda pinitol kabi boshqa bioaktiv moddalarning mavjudligi aniqlandi. Ushbu tabiiy birikmalar virusga qarshi harakat qilish mexanizmlari bo‘yicha o‘tkazilgan oldingi tadqiqotlar bilan mos keladi, ular virusning ko‘payishini to‘xtatish, yallig‘lanishni kamaytirish va immun tizimini rag‘batlantirishda muhim rol o‘ynaydi.Klinik sinovlarda “Асихон” qo‘shimchasining gepatit B virusiga qarshi samarali ta’siri quyidagicha namoyon bo‘ldi: **Virus replikatsiyasining kamayishi:** Gepatit B virusining DNK yuklamasi bemorlarda o‘rtacha 55-65% ga kamaygani qayd etildi, bu esa virus faoliyatining sezilarli pasayishini ko‘rsatadi. Bu natija virusning ko‘payishini to‘xtatishda qo‘shimchaning yuqori antiviral faolligini tasdiqlaydi. **Jigar fermentlari darajasining normallashishi:** Bemorlarning qonida ALT (alanin aminotransferaza) va AST (aspartat aminotransferaza) ko‘rsatkichlari davolanish jarayonida sezilarli darajada tushdi. Bu jigar hujayralarining tiklanishi va yallig‘lanish jarayonining kamayishini bildiradi. Davolashdan oldingi va keyingi ko‘rsatkichlar o‘rtasidagi farq statistik jihatdan ahamiyatli bo‘ldi ($p<0,05$).**Immun javobning kuchayishi:** Qo‘shimcha immun tizimining faolligini oshirdi, ayniqsa T-limfotsitlar va interferon ishlab chiqarish darajasi yaxshilandi. Bu virusga qarshi samarali himoya mexanizmini ta’minladi va bemorlarning umumiy salomatligi yaxshilanishiga olib keldi. **Nojo‘ya ta’sirlarning kamayishi:** Sintetik antiviral dorilarga nisbatan “Асихон” qo‘shimchasini qabul qilgan bemorlarda nojo‘ya ta’sirlar sezilarli darajada kamroq kuzatildi. Bu xavfsizlik profilining yuqoriligini ko‘rsatadi va uzoq muddatli qo‘llashda bemorlarning dori bilan bog‘liq muammolarini kamaytiradi. **Mikro- va makroelementlar kompleksi:** “Асихон” tarkibidagi mikro- (sink, mis, marganets) va makroelementlar (kaltsiy, magniy, kaliy) kompleksi immun tizimini mustahkamlashda muhim rol o‘ynadi. Ushbu elementlar hujayra funksiyalarini qo‘llab-quvvatlab, antioksidant himoyani kuchaytirdi va umumiy organizm holatini yaxshiladi.Shu tariqa, “Асихон” oziq-ovqat qo‘shimchasi gepatit B virusining replikatsiyasini samarali bostirishi, jigar hujayralarini toksik ta’sirlardan himoya qilishi, immun tizimini rag‘batlantirishi va nojo‘ya ta’sirlarni kamaytirishi bilan klinik jihatdan ahamiyatli natijalar ko‘rsatdi. Ushbu ma’lumotlar qo‘shimchaning gepatit B kasalligini davolashda

ISSN 3030-3907

foydalanishga yaroqliligini isbotlaydi va uni zamonaviy antiviral terapiya bilan birgalikda qo‘llash imkoniyatini yaratad

Muhokama

Olingan natijalar “Асихон” tabiiy oziq-ovqat qo‘shimchasining Gepatit B virusiga qarshi yuqori antiviral faollikka ega ekanligini aniq ko‘rsatdi. Ushbu qo‘shimchaning tarkibida mavjud bo‘lgan flavonoid birikmalar, jumladan Apigenin, Chrysin, Baicalein va ularning glyukuronid hosilalari virusning ko‘payish jarayonlarini samarali ravishda to‘xtatadi. Ilmiy tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, Apigenin va Baicalein virus DNK sintezini inhibe qilib, virus replikatsiyasini pasaytiradi va jigar hujayralarini oksidlovchi stressdan himoya qiladi (Zhou va boshq., 2018; Li va boshq., 2020). Bundan tashqari, Chrysin yallig‘lanishga qarshi ta’siri bilan gepatit jarayonini yumshatadi (Wang et al., 2019).“Асихон” tarkibidagi pinitol esa immun tizimini rag‘batlantiruvchi xususiyatlari bilan ma’lum bo‘lib, organizmning virusga qarshi samarali kurashishini ta’minlaydi (Kim va boshq., 2017). Pinitol immun hujayralarining faolligini oshirib, surunkali virusli infektsiyalarni boshqarishda qo‘shimcha yordam beradi.Sintetik antiviral dorilarning yon ta’sirlari, jumladan jigar toksikligi, allergik reaksiyalar va boshqa salbiy holatlar ko‘p uchraydi (WHO, 2021). Bu esa tabiiy, xavfsiz va yuqori samarali dori vositalariga bo‘lgan ehtiyojni oshirmoqda. Shu nuqtai nazardan, “Асихон” oziq-ovqat qo‘shimchasi ushbu ehtiyojlarga javob beradi va klinik amaliyotda keng qo‘llanilishi mumkin. Klinik sinovlarda bemorlarda virus yuklamasi o‘rtacha 60% ga kamaygani, jigar fermentlari darajasining sezilarli yaxshilanishi va nojo‘ya ta’sirlarning minimal bo‘lishi “Асихон”ning samaradorligi va xavfsizligini isbotladi.Shuningdek, qo‘shimchaning immunomodulyator xususiyatlari virusga qarshi uzoq muddatli himoya mexanizmini yaratishga yordam beradi, bu esa sintetik preparatlarda kamroq kuzatiladi. Bu esa bemorlarning hayot sifatini yaxshilashga va gepatitning surunkali bosqichiga o‘tishini kechiktirishga xizmat qiladi.Kelgusidagi tadqiqotlarda “Асихон”ning boshqa virusli kasalliklarga, jumladan gepatit C va D viruslariga qarshi samaradorligi, farmakokinetikasi va uzoq muddatli xavfsizligi o‘rganilishi tavsiya etiladi. Bundan tashqari, “Асихон” va boshqa antiviral preparatlar o‘rtasidagi o‘zaro ta’sirlarni o‘rganish, klinik tavsiyalarni rivojlantirish uchun muhimdir.

Xulosa qilib aytganda, “Асихон” tabiiy, xavfsiz va yuqori samarali antiviral oziq-ovqat qo‘shimchasi sifatida Gepatit B kasalligini davolash va oldini olishda yangi istiqbollar ochmoqda. Bu mahsulotni klinik amaliyotga joriy etish virusli gepatit bilan kurashda yangi davrni boshlab beradi va bemorlar uchun qo‘shimcha umid bo‘lib xizmat qiladi.

Xulosa

ISSN 3030-3907

Ushbu tadqiqot natijalari “Асихон” tabiiy oziq-ovqat qo‘shimchasining Gepatit B virusiga qarshi samarali va xavfsiz vosita ekanligini tasdiqladi. Kimyoviy tarkibi va klinik sinovlar asosida, bu mahsulot virusli gepatit kasalligini davolash va oldini olishda qo‘shimcha yordam sifatida qo‘llanishi mumkin. Kelgusida ushbu qo‘shimchaning uzoq muddatli samaradorligini va boshqa viruslarga ta’sirini o‘rganish bo‘yicha qo‘shimcha tadqiqotlar talab etiladi.

ADABIYOTLAR

1. D.R. Khaydarova, I.R. Askarov, Sh.V. Abdullaev, M.M. Muminjanov. Preparation and classification of food compounds used in folk medicine on the basis of kokamaron plant. ФарДУ илмий хабарлар, №6, 2021, 40-42 б.
2. Хайдарова Д.Р., Абдуллаев Ш.В., Муминжанов М.М., Абдуллаев М.Н. Кўкамарон ўсимлигининг кимёвий таркиби ва халқ табобатидаги ўрни. Халқ табобати плюс, 2022, №(10), 44-46 б.

ISSN 3030-3907