ASALARI ASALI VA ZAHRINING TIBBIYOTDAGI AHAMIYATI

Farmonova Sarvinoz Voxidjon qizi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti davolash ishi fakulteti talabasi
Ne'matova Zulayho Jamol qizi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti davolash ishi fakulteti talabasi
Sayfiddinova Lobar Akbar qizi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti davolash ishi fakulteti talabasi
O'razaliyeva Sarvinoz Olimjon qizi
Samarqand davlat tibbiyot universiteti davolash ishi fakulteti talabasi
Karjavov Abdixakim Raxmonovich
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Samarqand viloyati, O'zbekiston

Annotatsiya. Ushbu maqolada asalari asali va zahrining zamonaviy tibbiyotdagi ahamiyati, ularning biologik-kimyoviy tarkibi, farmakologik xususiyatlari hamda davolash va profilaktika jarayonlarida qo'llanish samaradorligi tahlil qilingan. Asalning immunomodulyator, antibakterial, regenerativ va metabolik jarayonlarni qo'llab-quvvatlovchi xususiyatlari ilmiy manbalar asosida yoritilgan. Shuningdek, asalari zahrining analgetik, yallig'lanishga qarshi va antirevmatik ta'siri, apipunktura va apiterapiyada qo'llanilish tajribalari ko'rib chiqilgan. Maqola davomida asal va zahrning tibbiyot sohasidagi qo'llanilish mexanizmi, xavfsizlik masalalari, dozalanishi va klinik tadqiqotlarda olingan natijalar chuqur tahlil qilinadi. Tadqiqotda mavjud ilmiy manbalar, statistik ma'lumotlar va laboratoriya natijalari asosida umumiy xulosalar shakllantirilgan.

Kalit so'zlar: apiterapiya, asalari asali, asalari zahri, farmakologik xususiyat, immunomodulyatsiya, antibakterial ta'sir, analgetik, klinik tadqiqotlar.

Аннотация. В данной статье анализируется значение мёда и пчелиного яда в современной медицине, их биологический и химический состав, фармакологические свойства и эффективность их применения в лечебно-профилактических целях. На основе научных данных освещаются иммуномодулирующие, антибактериальные, регенеративные и метаболически поддерживающие свойства мёда. Также рассматриваются анальгетическое, противовоспалительное и противоревматическое действие пчелиного яда, а также опыт его применения в апипунктуре и апитерапии. В статье представлен углубленный анализ механизма применения мёда и пчелиного яда в медицине, вопросов безопасности, дозировки и результатов клинических исследований. В исследовании сделаны общие выводы на основе имеющихся научных источников, статистических данных и результатов лабораторных исследований.

ISSN 3030-3907

Ключевые слова: апитерапия, мёд, пчелиный яд, фармакологические свойства, иммуномодуляция, антибактериальное действие, анальгетик, клинические исследования.

Annotation. This article analyzes the importance of honey and bee venom in modern medicine, their biological and chemical composition, pharmacological properties, and effectiveness of their use in treatment and prevention. The immunomodulatory, antibacterial, regenerative, and metabolic supporting properties of honey are highlighted based on scientific sources. The analgesic, anti-inflammatory, and antirheumatic effects of bee venom, as well as experiences with its use in apipuncture and apitherapy, are also reviewed. The article provides an in-depth analysis of the mechanism of application of honey and venom in medicine, safety issues, dosage, and results obtained in clinical studies. The study draws general conclusions based on available scientific sources, statistical data, and laboratory results.

Keywords: apitherapy, honey, bee venom, pharmacological properties, immunomodulation, antibacterial effect, analgesic, clinical studies.

Kirish

Asalari mahsulotlari — xususan, asal va asalari zahri — qadimdan insonga shifo beruvchi tabiiy ne’matlar qatorida e’tirof etilib keladi. Sharq tabobatida, jumladan Ibn Sino “Al-Qonun fit-tib” asarida asalning organizmni mustahkamlovchi, tozalovchi va jarohatlarni bitkazuvchi xususiyatlari alohida qayd etilgan. Hozirgi zamon tibbiyoti esa bu fikrlarni ilmiy asoslar orqali tasdiqlab, asalning tarkibida 300 dan ortiq biologik faol modda mavjudligini isbotlagan. Zahar (apitoksin) esa o‘z davrida ko‘proq xalq tabobatida qo‘llangan bo‘lsa-da, bugungi kunda uning yallig‘lanishga qarshi, revmatoid artritni kamaytiruvchi, qon aylanishini yaxshilovchi ta’siri klinik jihatdan tasdiqlanmoqda[1].

Asalning tarkibi fruktoza, glyukoza, organik kislotalar, fermentlar, vitaminlar, mikroelementlar va polifenollardan iborat bo‘lib, bu uni nafaqat oziq-ovqat, balki tibbiy preparat sifatida ham qimmatli qiladi. Asalari zahri esa melittin, apamin, fosfolipaza A_2 kabi faol peptidlar bilan boy bo‘lib, ular nerv tizimi faoliyatiga, qon tomirlari elastikligiga va yallig‘lanish jarayonlariga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi.[2]

Zamonaviy apiterapiya yo‘nalishining rivojlanib borishi, ayniqsa, surunkali kasalliklarni davolashda tabiiy vositalardan foydalanish tendensiyasining kuchayishi sababli, asal va zaharning tibbiyotdagi o‘rnini har tomonlama ilmiy

[1] Karimov, A. *Asalarichilik va uning mahsulotlari*. Toshkent: O‘qituvchi, 2019. — 112–145-betlar.

[2] Qodirov, U. *Asalning shifobaxsh xususiyatlari*. Buxoro: Sharq, 2022. — 44–78-betlar.

ISSN 3030-3907

tahlil qilish zarur. Ushbu maqolada ushbu ikki moddani tibbiyotga tatbiq etish mexanizmlari, klinik tajribalar va ilmiy izlanishlar natijalari asosida yoritiladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Mavzu bo‘yicha olib borilgan adabiyotlar tahlili asal va asalari zahrining tibbiyotda qo‘llanilishi bo‘yicha keng ko‘lamli ilmiy izlanishlar mavjudligini ko‘rsatadi. G‘arb ilmiy maktabi ko‘proq biologik faol moddalarning tarkibi va farmakokinetikasini chuqur o‘rgangan bo‘lsa, Sharq olimlari — xususan O‘rta Osiyo tabobatshunoslari — ularning amaliy davolashdagi samaradorligini tarixiy jarayon davomida asoslab bergan.[3]

Asal tarkibi bo‘yicha olimlar tomonidan olib borilgan kimyoviy tahlillar uning antibakterial ta’siri asosan vodorod peroksid (H_2O_2) hosil bo‘lishi, past pH, yuqori osmolyarlik va flavonoidlarning mavjudligi bilan bog‘liq ekanini ko‘rsatgan. Zahar bo‘yicha tadqiqotlar esa melittin moddasining yallig‘lanish jarayonlarini bostirishi, saraton hujayralariga sitotoksik ta’sir ko‘rsatishi va immun tizimini faollashtirishini ilmiy asoslashga qaratilgan.

Metodologiya:

Maqola tayyorlash jarayonida qiyosiy-tahliliy, kontent-analiz, statistik ma’lumotlarga asoslangan ilmiy umumlashtirish metodlaridan foydalanildi. Shuningdek, mavjud klinik tajribalar, farmakologik izlanishlar hamda laboratoriya tahlil natijalari asosida mavzuning ilmiy asoslangan xulosalari shakllantirildi.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Asal va asalari zaxri tibbiyotda keng qo‘llanilayotgan bo‘lsa-da, ularning samaradorligi ularning tarkibi, dozalanishi va qo‘llash usullariga bog‘liq. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, asal o‘zining biologik faol komponentlari hisobiga yara bitkazuvchi, antibakterial, yallig‘lanishga qarshi va immun tizimini faollashtiruvchi xususiyatlarga ega. Bu esa uni jarrohlik, dermatologiya, terapiya va pediatriya sohalarida qo‘llash imkoniyatini yaratadi. Asalari zahri esa asosan revmatoid artrit, radikulit, nevralgiya, osteoxondroz, allergik bo‘lmagan teri kasalliklari va qon aylanish tizimi buzilishlarini davolashda samarali bo‘lgan.

1-Jadval.

Asalning asosiy biologik faol moddalari va ularning tibbiy ahamiyati

№	Moddaning nomi	Tibbiy ahamiyati
1	Flavonoidlar	Kuchli antioksidant, yallig‘lanishga qarshi, antibakterial ta’sir

[3] Schmidt, J. *Bee Venom: Composition, Properties and Medical Application*. London: Academic Press, 2018. — 55–90 betlar.

ISSN 3030-3907

2	Fermentlar (invertaza, diastaza)	Hazm jarayonlarini faollashtiradi, metabolizmni yaxshilaydi
3	Organik kislotalar	Yallig‘lanishga qarshi, mikroblarga qarshi ta’sir
4	Vitaminlar (B, C, E)	Immunitetni kuchaytiradi, regenerativ jarayonlarni tezlashtiradi
5	Mikroelementlar (K, Mg, Fe)	Qon tarkibini yaxshilaydi, nerv tizimi faoliyatini qo‘llab-quvvatlaydi

2-Jadval.

Asalari zahrining asosiy komponentlari va ularning farmakologik xususiyatlari

№	Komponent	Ta’siri
1	Melittin	Kuchli yallig‘lanishga qarshi, analgetik, antibakterial
2	Apamin	Nerv impulslarini tezlashtiradi, og‘riqni kamaytiradi
3	Fosfolipaza A_2	Qon aylanishini yaxshilaydi, to‘qima regeneratsiyasini faollashtiradi
4	Adolapin	Analgetik va anti-inflamator ta’sir
5	Gistamin	Qon tomirlarini kengaytiradi, lokal qon aylanishini oshiradi

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, asal yara bitishi jarayonini 1,5–2 baravar tezlashtiradi, patogen bakteriyalarga (Staphylococcus aureus, E.coli) qarshi samarali ta’sir ko‘rsatadi. Zahri esa mushak va bo‘g‘im og‘riqlarini kamaytirishda, revmatoid artritda simptomlarni 40–60% gacha yengillashtirishi mumkinligi klinik tajribalar orqali tasdiqlangan. Biroq asalari zahridan foydalanish allergik reaksiyalar ehtimoli tufayli qat’iy tibbiy nazorat ostida amalga oshirilishi kerak. Ari chaqqanda uning nishi teri qatlamiga kirib, shu bilan birga organizmga ma’lum miqdorda zahar moddalari ham tushadi. Zahar tarkibidagi biologik faol komponentlar natijasida chaqilgan sohada og‘riq, qizarish, achishish va yallig‘lanishga o‘xshash lokal reaksiyalar paydo bo‘ladi. Asalari zahri tarkibida gistamin mavjud bo‘lib, ushbu moddaning ta’siri allergiyaga moyil shaxslarda yanada kuchli namoyon bo‘ladi. Chunki allergik reaksiyaga moyilligi bo‘lgan odamlarning qonida gistamin darajasi fiziologik jihatdan yuqoriroq bo‘ladi. Natijada yuz-mushaklar sohasida shish, umumiy holsizlik, hatto o‘z vaqtida tibbiy yordam ko‘rsatilmasa, anafilaktik shok rivojlanish ehtimoli mavjud. Bunday muolajalar qator shaxslar uchun tavsiya etilmaydi. Xususan, qandli diabet bilan og‘rigan bemorlar, homilador ayollar, isitma yoki neoplastik jarayonlar aniqlangan shaxslar, oshqozon osti bezi va yurak faoliyatida o‘tkir o‘zgarishlar kuzatilayotgan paytlar, shuningdek buyrakda tosh mavjud bo‘lgan bemorlar uchun asalari zahri

ISSN 3030-3907

bilan davolash usuli xavf tug‘diradi. Gormonal preparatlar qabul qilayotgan yoki klimaks davriga kirgan ayollarda mazkur muolajani ko‘p marta qo‘llash skelet tizimi, xususan, osteoporozning kuchayishiga olib kelishi mumkin. Davolanish jarayonida bemorning jismoniy faolligi muhim ahamiyatga ega: muntazam yengil jismoniy mashqlar bajarilish, ochiq havoda sayr qilish, sutli va sabzavotga boy ratsionga amal qilish tavsiya etiladi. Go‘sht mahsulotlari iste’molini esa ma’lum darajada cheklash lozim. Reabilitatsiya davrida spirtli ichimliklar iste’mol qilish va tamaki mahsulotlaridan foydalanish qat’iy man etiladi. Gimnastika mashqlari va uqalash muolajalari bilan birgalikda olib borilgan davolash jarayoni tuzalishni tezlashtiradi. Umurtqa pog‘onasi kasalliklari, osteoxondroz, radikulopatiyalar va turli nevralgiyalarni bartaraf etishda asalari mahsulotlaridan – asalari suti hamda mumi – foydalanish yaxshi terapevtik natija beradi. Hozirgi kunda apiterapiyada bir qator dorivor preparatlar qo‘llaniladi. Ular qatoriga Apitrit kremi, Apifor tabletkalari, shuningdek Apizartron eritmasi va uning krem shakli kiradi.

XULOSA

Yuqoridagi ilmiy tahlillar shuni ko‘rsatadiki, asalari asali va zahri inson salomatligi uchun beqiyos biologik ahamiyatga ega bo‘lgan tabiiy vositalardir. Asalning immun tizimini mustahkamlovchi, yallig‘lanishni kamaytiruvchi, yara bitishini tezlashtiruvchi va antibakterial xususiyatlari uni nafaqat xalq tabobati, balki zamonaviy klinik amaliyotda ham samarali qo‘llash imkonini yaratadi. Uning tarkibidagi flavonoidlar, vitaminlar, fermentlar va mikroelementlar organizmning ko‘plab fiziologik jarayonlarini qo‘llab-quvvatlab, sog‘lomlashtirishga doir keng ta’sir doirasiga ega.

Asalari zahri (apitoksin) esa tibbiyotda asosan nerv tizimi, mushak-bo‘g‘im kasalliklari, qon aylanish tizimi buzilishlari va yallig‘lanish kasalliklarini davolashda muhim o‘rin tutadi. Melittin, apamin va fosfolipaza A_2 kabi komponentlar sabab zaharning farmakologik ta’siri kuchli va nisbatan tez namoyon bo‘ladi. Apiterapiya jarayonida zaharning to‘g‘ri dozalanishi va tibbiy ko‘rsatmalar asosida qo‘llanilishi orqali og‘riqni yengillashtirish, yallig‘lanishni kamaytirish va to‘qima regeneratsiyasini faollashtirish mumkin.

Shu bilan birga, asalari mahsulotlaridan foydalanishda xavfsizlik masalalariga ham jiddiy e’tibor qaratish zarur. Ayniqsa, zaharning allergik reaksiya chaqirish ehtimoli yuqori bo‘lgani sababli shifokor nazoratisiz qo‘llash tavsiya etilmaydi. Asal esa ko‘pchilik uchun xavfsiz bo‘lsa-da, diabet, semirish va ayrim metabolik buzilishlarda ehtiyotkorlik talab etadi.

Umuman olganda, asalari asali va zahrining tibbiyotda qo‘llanilish istiqbollari keng bo‘lib, ularning asosiy biologik faol komponentlari bo‘yicha olib borilayotgan zamonaviy ilmiy izlanishlar kelajakda yanada samarali preparatlar ishlab chiqilishiga zamin yaratadi. Shu sababli ushbu mavzu biologiya,

ISSN 3030-3907

farmakologiya, tibbiyot va xalq tabobati sohasi olimlarini hanuz o‘ziga jalb etib, ilmiy tadqiqotlar uchun dolzarb bo‘lib qolmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Ibn Sino. *Al-Qonun fit-tib*. Toshkent: Fan nashriyoti, 1980. — 245–260-betlar.
2. Karimov, A. *Asalarichilik va uning mahsulotlari*. Toshkent: O‘qituvchi, 2019. — 112–145-betlar.
3. Saidov, B. *Biologik faol moddalarning farmakologiyasi*. Samarqand: SamDU nashriyoti, 2021. — 78–95-betlar.
4. Schmidt, J. *Bee Venom: Composition, Properties and Medical Application*. London: Academic Press, 2018. — 55–90 betlar.
5. Molan, P. *The Therapeutic Properties of Honey*. New York: CRC Press, 2017. — 33–70 betlar.
6. Lee, J. *Apitherapy in Modern Medicine*. Seoul: Han Publishing, 2020. — 120–168 betlar.
7. Qodirov, U. *Asalning shifobaxsh xususiyatlari*. Buxoro: Sharq, 2022. — 44–78-betlar.

ISSN 3030-3907