

AMIGDALIN HOSILALARI SINTEZI ISTIQBOLLARI

Ikromova Nodira Ikromjon qizi

Ixtisoslashtirilgan ta'lim muassasalari agentligi tizimidagi Asaka tuman
ixtisoslashtirilgan maktab kimyo fani o'qituvchisi

Bugungi kunda inson salomatligini muhofaza qilish dolzarb masalalardan biri bo'lib qolmoqda. Ekologik muammolarni yuzaga kelishi bilan birga insonlarda uchrayotgan kasalliklarning turi ortib borishi bilan birga ko'plab xavfli kasalliklar yoshlarda ham uchramoqda. Jumladan, qandli diabet, saraton kasalliklari, virusli gepatit kabi bir qator inson hayoti uchun o'ta xavfli bo'lgan kasalliklar global muammolarga aylangan.

Yuqorida keltirilgan kasalliklarni davolashda hozirda zamonaviy tibbiyotda asosan sintetik dori vositalaridan keng miqyosda foydalanib kelinmoqda. Ma'lumki, ushbu kasalliklarni davolash uchun organizmga sintetik dori vositalari uzoq vaqt qabul qilinishi talab etiladi. Bu esa kasallikka uchragan organga ijobiy ta'sir etishi bilan birga boshqa organlarga masalan, buyrak, oshqozon, siydik yo'llari va yurak qon-tomir sistemalari kasalliklarini keltirib chiqarishi o'z isbotini topib kelmoqda.

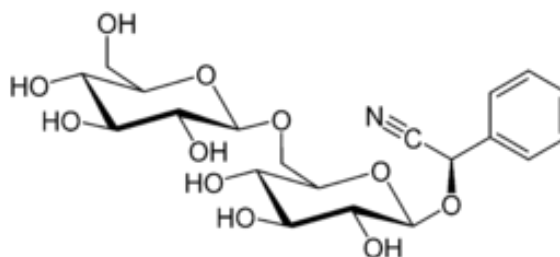
Inson organizmidagi uchraydigan kasalliklarni davolashda zamonaviy tibbiyot bilan birgalikda xalq tabobati usullaridan ham foydalanish dunyo olimlari tomonidan e'tirof etilmoqda. Xalq tabobati usullari bilan davolashning afzalligi shundaki, bu usulda asosan tabiiy dorivor o'simliklardan ajratib olingan biologik faol birikmalar qo'llaniladi. Bu esa kasalliklarni samarali davolash bilan birga organizmda zararli elementlarni yig'ilishini oldi olinadi.

Amigdalın tarkibida sianid kislotasi saqlovchi sianogen glikozid hisoblanadi. Amigdalın ($[(6-O-\beta-D\text{-glyukopiranozil}-\beta-D\text{-glyukopiranozil}) \text{oksi}]$ (fenil atsetonitril) tabiatda ra'noguldoshlar oilasiga kiruvchi achchiq bodom, shaftoli, o'rik, olxo'ri, olma va gilos kabi ko'plab o'simliklarning guli, bargi va danaklarida ma'lum miqdorda uchraydi. Quyidagi jadvalda ayrim o'simliklar tarkibidagi amigdalın miqdori to'g'risida ma'lumotlar keltirilgan.

Tarkibida amygdalin saqlovchi mahsulotlar

№	Mahsulot	100 g mahsulotdagi amygdalin miqdori, mg
1	Achchiq bodom, shaftoli danagi, o'rik danagi, nok urug'i, gilos danagi	500 va undan yuqori
2	Behi urug'i, buzina, malina urug'i, grechka, oshqovoq urug'i, olma urug'i	100 dan 500 gacha
3	Yashil no'xat, loviya, lavlagi bargi, topinambur, ismaloq, o'rik qoqisi	100 dan kam

Amigdalın oq kristall kukun bo'lib, molekulyar massasi 457,429 g/mol. Etil spirt va suvda yaxshi eriydi, dietil efirda erimaydi.



O'tgan asrning 50 yillarida Amerikalik biokimyogar Ernst Krebs tomonidan amigdalinning tabiiy manbalardan olishi va uning xossalari to'g'risida ishlar olib borilgan. Olim tomonidan ushbu moddaning saraton kasalliklarini davolashda qo'llash mumkinligi to'g'risida birinchi marta nazariyalar ilgari surilgan. Amigdalin saraton kasalliklariga davo bo'lishini Krebs birinchi marta xayvonlarda sinab ko'rgan. Va bu preparat o'z navbatida samarali natija ko'rsatgan.

Amigdalin o'sma kasalliklarini davolashda samarali tabiiy dori vositasi hisoblanadi. Shuning uchun xalq tabobatida achchiq bodom, olma urug'i, o'rik, shaftoli mag'zi va guli ushbu kasalliklarni davolashda qo'llanilib kelinadi.

Amigdalin xorijiy davlatlarda infuzion terapiya sifatida va tabiiy ximioterapiya sifatida qo'llanilib kelinadi.

Amigdalin ikki molekula glyukoza bir molekula benzaldegid (og'riq qoldiruvchi xususiyatga ega) va bir molekula vodorod sianiddan iborat. Amigdalin kislotali muhitda gidrolizlanishi natijasida β -glyukoza, sianid kislotasi va benzaldegid hosil bo'ladi.

Organizmga sianid kislotasi zaxarli ta'sir ko'rsatadi. Lekin sog'lom xujayralar bundan zararlanmaydi, chunki xujayralardagi Rhodanese fermenti

(tiosulfatsulfidtransferaza) sianid kislotani tiotsianatlarga aylantiradi. Tiotsianat organizmda qon bosimni mo'tadillashtiruvchi modda hisoblanadi. Benzaldegid esa sog'lom xujayralarda oksidlanib og'riq qoldiruvchi benzoy kislotaga aylanadi.

Boshqa tomondan olib qaralganda sianid kislota zararlangan ya'ni mutagen xujayralarni apoptoz jarayonda yo'q qiladi.

Amigdalın tarkibida 7 ta gidroksil guruh saqlaydi. Ushbu gidroksil guruhlarga atsetillash, fosfatlash va ferrotsen benzoy kislotalarni ta'sir ettirish orqali amigdalinning mono-, di-, tri- va poli- hosilalarini olish orqali uning dorivorlik xususiyatlarini oshirish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Marinela Enculescu. Vitamin B17/Laetrile/Amygdalin. Bulletin UASVM Animal Science and Biotechnologies, Vol 66. P.20/2009.
2. Youssef, Kh.M. and A.A.Shatta. Effect of acrylamide, amygdalin, capsicum, furfural and vanillin on some food borne pathogenic bacteria. J.Agric. Sci. Mansoura Univ., 31 (4): 2179-2191, 2006
3. И.П.Асқаров, С.А.Алимбоев, Ф.С.Абдугаппаров, М.М.Хожиматов. Амигдалиннинг сирка ангидрид билан реакциясини ўрганиш. Илмий хабарнома. Кимё тадқиқотлари, 2019, №1(42).-Б. 13-29
4. И.П.Асқаров., М.М.Хожиматов.,Ф.С.Абдугаппаров. Амигдалин биосинтези ва унинг шифобахшлик хоссалари. «Инновацион ғоялар, ишланмалар амалиётга: муаммолар ва ечимлар» Халқаро илмий-амалий онлайн анжуман. Андижон, 2020. Б. 25-27
5. Fukuda T, Ito H, Mukainaka T, Tokuda H, Nishino H, Yoshida T. Anti-tumor promoting effect of glycosides from Prunus persica seeds. Biol Pharm Bull 2003;26:271-273.
6. Kwon HY, Hong SP, Hahn DH, Kim JH. Apoptosis induction of Persicae Semen extract in human promyelocytic leukemia (HL-60) cells. Arch Pharm Res 2003;26:157-161.