



## TROMBOZ XAVFINI OLDINI OLISHDA XALQ TABOBATI TADBIRLARIDAN FOYDALANISH

**G`iyosova Halovat Ilyosjon qizi**

*Farg`ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti*

*2-bosqich talabasi*

*Ilmiy rahbar: FJSTI faxriy professori, k.f.n., dotsent.*

**Raxmatullayev I**

**Annotatsiya:** *Ushbu maqolada qonning quyuqlashishi bilan bog`liq patologik holatlarning oldini olishda tabiat ne`matlarining o`rni va ahamiyati yoritilgan. Qon ivish mexanizmlari, trombotsitlar agregatsiyasi va tomir endoteliyining funksional holatiga biologik faol moddalarning ta`siri ilmiy nuqtai nazardan tahlil qilinadi. Sarimsoq, zanjabil, sitrus mevalar, qizil lavlagi, ko`katlar, yong`oq va asalarichilik mahsulotlarining qonni suyultiruvchi xususiyatlari ularning tarkibidagi flavonoidlar, polifenollar, omega-3 yog` kislotalari hamda organik birikmalar orqali izohlanadi.*

**Kalit So`zlar:** *Qon quyuqlashuvi, tromboz, antikoagulyant, trombotsitlar agregatsiyasi, biologik faol moddalar, flavonoidlar, omega-3 yog` kislotalari, tomir endoteliysi, mikrosirkulyatsiya, tabiat ne`matlari.*

**Аннотация:** *В данной статье освещается роль и значение даров природы в профилактике патологических состояний, связанных с повышенной свертываемостью крови. С научной точки зрения анализируется влияние биологически активных веществ на механизмы свертывания крови, агрегацию тромбоцитов и функциональное состояние эндотелия сосудов. Свойства разжижения крови у чеснока, имбиря, цитрусовых, свеклы, зелени, орехов и продуктов пчеловодства объясняются их содержанием флавоноидов, полифенолов, омега-3 жирных кислот и органических соединений.*

**Ключевые слова:** *свертываемость крови, тромбоз, антикоагулянт, агрегация тромбоцитов, биологически активные вещества, флавоноиды, омега-3 жирные кислоты, эндотелий сосудов, микроциркуляция, дары природы.*

**Abstract:** *This article highlights the role and significance of natural gifts in preventing pathological conditions related to blood thickening. The mechanisms of blood clotting, platelet aggregation, and the functional state of the vascular endothelium are analyzed from a scientific perspective regarding the effects of biologically active substances. The blood-thinning properties of garlic, ginger, citrus fruits, beetroot, greens, nuts, and beekeeping products are explained through their content of flavonoids, polyphenols, omega-3 fatty acids, and organic compounds.*



**Keywords:** *Blood thickening, thrombosis, anticoagulant, platelet aggregation, biologically active substances, flavonoids, omega-3 fatty acids, vascular endothelium, microcirculation, natural*

Kirish. Inson organizmida qon aylanish tizimi barcha a'zolar va to'qimalarning hayotiy faoliyatini ta'minlovchi yetakchi fiziologik tizim hisoblanadi [1]. Qonning asosiy vazifasi hujayralarga kislorod yetkazish, metabolizm mahsulotlarini chiqarish, gormonlar va biologik faol moddalarni tashish hamda immun himoyani ta'minlashdan iborat [1,2,3]. Qonning fizik-kimyoviy xususiyatlari, xususan, uning quyuqligi va yopishqoqligi organizmda mikrosirkulyatsiya jarayonlariga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Qonning haddan tashqari quyuqlashishi natijasida kapillyarlarda qon oqimi sekinlashadi, to'qimalarning kislorod bilan ta'minlanishi buziladi va gipoksiya holati yuzaga keladi. Ushbu jarayon trombotsitlarning agregatsiyasi kuchayishi va ivish tizimi faollashuvi bilan kechib, tomir ichida tromb hosil bo'lish xavfini sezilarli darajada oshiradi [5].

Asosiy qism: Tromboz rivojlanishi yurak-qon tomir tizimining eng og'ir patologiyalaridan biri bo'lib, miokard infarkti, insult, o'pka arteriyasi tromboemboliyasi kabi hayot uchun xavfli holatlarga sabab bo'lishi mumkin. Qon ivish tizimi bilan antikoagulyant tizim o'rtasidagi muvozanat buzilganda gemostaz jarayonlari izdan chiqadi [4]. Shu sababli zamonaviy tibbiyotda qonning reologik xususiyatlarini me'yorida saqlash muhim profilaktik va davolovchi yo'nalish sifatida qaraladi. Farmakologik antikoagulyantlar va antiagregant preparatlar keng qo'llanilayotgan bo'lsa-da, so'nggi yillarda tabiiy manbalar asosida qon suyuqligini me'yorlashtirish masalasiga ham ilmiy qiziqish ortib bormoqda.

Tabiiy mahsulotlar tarkibidagi bioaktiv birikmalar, jumladan, flavonoidlar, fenol kislotalar, organik sulfidlar, vitaminlar va mikroelementlar qon ivish jarayonlariga kompleks ta'sir ko'rsatadi. Ular trombotsitlarning yopishuvchanligini kamaytiradi, fibrin hosil bo'lishini sekinlashtiradi hamda tomir endoteliy hujayralarining funksional holatini yaxshilaydi. Ayniqsa, sarimsoq (*Allium sativum*) qonni suyultiruvchi tabiiy vositalar ichida alohida o'rin tutadi [8]. Uning tarkibida mavjud bo'lgan allitsin moddasi trombotsitlar agregatsiyasini susaytiradi va fibrinogenning fibringa aylanish jarayonini cheklaydi. Bundan tashqari, sarimsoq azot oksidi sintezini faollashtirib, tomirlarning kengayishiga yordam beradi, arterial bosimni pasaytiradi va yurak mushagining qon bilan ta'minlanishini yaxshilaydi [6,9].

Zanjabil (*Zingiber officinale*) ham biologik faol komponentlarga boy bo'lib, uning asosiy faol moddalari gingerol va shogaol birikmalari hisoblanadi. Ushbu moddalar siklooksigenaza va lipooksigenaza fermentlari faolligini susaytirib, tromboksan A2 sintezini kamaytiradi. Natijada trombotsitlarning yopishishi susayadi va qon ivish jarayoni sekinlashadi. Zanjabilning yana bir muhim ta'siri shundaki, u periferik qon aylanishini faollashtiradi, sovuq sharoitda to'qimalarni qon bilan



ta'minlashni yaxshilaydi va yallig'lanishga qarshi xususiyat ko'rsatadi. Bu esa tomir devorlarining strukturaviy yaxlitligini saqlashga xizmat qiladi.

Tabiiy mahsulotlar orqali qonning suyuqligini me'yorlashtirish faqat ivish tizimiga emas, balki lipid almashinuviga ham ta'sir ko'rsatadi. Masalan, o'simlik mahsulotlarida uchraydigan polifenollar va antioksidantlar erkin radikallarni neytrallab, tomir devorida aterosklerotik blyashkalar hosil bo'lishini sekinlashtiradi. Shu bilan birga, ular past zichlikdagi lipoproteidlarning oksidlanishini kamaytiradi, bu esa qon tomirlar lümenining torayishining oldini olishga xizmat qiladi. Natijada qonning tomir bo'ylab oqimi yengillashadi va tromb hosil bo'lish xavfi kamayadi.

Shunday qilib, tabiiy manbalardan olinadigan biologik faol moddalar qon ivish mexanizmlariga ko'p yo'nalishda ta'sir ko'rsatib, qonning reologik xususiyatlarini yaxshilashga yordam beradi. Ularning afzalligi shundaki, ular organizmga nisbatan yumshoq ta'sir ko'rsatadi va uzoq muddatli profilaktika maqsadida qo'llanilishi mumkin. Biroq bu mahsulotlardan foydalanish individual holatga bog'liq bo'lib, ayrim bemorlarda allergik reaksiyalar yoki me'da-ichak tizimi buzilishlariga sabab bo'lishi mumkin. Shu bois tabiiy vositalardan foydalanish shifokor tavsiyalari asosida amalga oshirilishi lozim [7].

Ayniqsa, sitrus mevalar tarkibida ko'p miqdorda askorbin kislotasi (C vitamini) mavjud bo'lib, u tomir devorining kollagen tolalarini mustahkamlaydi va ularning o'tkazuvchanligini me'yorlashtiradi [7]. C vitamini antioksidant xususiyatga ega bo'lib, erkin radikallarni zararsizlantiradi va endoteliy hujayralarini oksidlovchi stressdan himoya qiladi. Bundan tashqari, sitrus mevalarda uchraydigan flavonoidlar, jumladan, hesperidin va rutin moddalar kapillyarlarning mo'rtligini kamaytiradi, qonning yopishqoqligini pasaytiradi va mikrosirkulyatsiyani yaxshilaydi. Bu jarayonlar tromboz rivojlanish xavfini kamaytiruvchi muhim mexanizm hisoblanadi.

Qizil lavlagi qonning reologik xususiyatlariga sezilarli ta'sir ko'rsatadigan sabzavotlardan biridir. Uning tarkibidagi nitratlar organizmda azot oksidiga aylanish orqali tomir silliq mushaklarini bo'shashtiradi va vazodilatatsiyani yuzaga keltiradi. Natijada periferik qon tomirlarining qarshiligi kamayadi, qon oqimi tezlashadi va yurak mushagiga tushadigan yuklama yengillashadi. Lavlagi tarkibida temir, folat kislotasi va betain mavjud bo'lib, ular eritropoez jarayonini rag'batlantiradi hamda qonning kislorod tashish qobiliyatini oshiradi. Shu bilan birga, betain jigarda lipid almashinuvini yaxshilab, ateroskleroz rivojlanishining oldini olishda muhim rol o'ynaydi.

Ko'katlar, jumladan, ismaloq, petrushka, shivit va kashnich tarkibida vitaminlar va minerallar bilan birga polifenol birikmalar ham mavjud. Ular qon tomir endoteliyining funksional holatini yaxshilab, yallig'lanish jarayonlarini susaytiradi. Ko'katlar vitamin K manbai bo'lsa-da, ularning me'yorida iste'mol qilinishi qon ivish tizimiga salbiy ta'sir ko'rsatmaydi, balki tomir devorlarining mustahkamligini



ta'minlaydi. Bundan tashqari, ko'katlar organizmdan ortiqcha suyuqlik va toksik moddalarni chiqarishga yordam berib, qonning konsentratsiyasini pasaytiradi [3].

Yong'oq, bodom va zig'ir urug'i kabi mahsulotlar omega-3 yog' kislotalariga boy bo'lib, ular trombositlarning agregatsiya qobiliyatini pasaytiradi. Omega-3 yog' kislotalari prostatsiklin sintezini faollashtirib, tromboksan A2 hosil bo'lishini kamaytiradi. Natijada qon ivish jarayoni sekinlashadi va tromboz hosil bo'lish ehtimoli pasayadi. Bundan tashqari, ushbu yog' kislotalari qon zardobidagi xolesterin miqdorini kamaytirib, past zichlikdagi lipoproteidlar darajasini tushiradi. Bu holat aterosklerotik blyashkalar shakllanishining oldini olishga xizmat qiladi.

Asalarichilik mahsulotlari, xususan, asal va propolis biologik faol moddalar majmuasiga ega bo'lib, yengil antikoagulyant xususiyat namoyon etadi. Ular tarkibida flavonoidlar, fermentlar va organik kislotalar mavjud bo'lib, metabolizm jarayonlarini faollashtiradi, immun tizimini mustahkamlaydi va qon tomir devorlarining trofikasini yaxshilaydi. Propolis yallig'lanishga qarshi va antibakterial ta'sir ko'rsatib, tomir devorida patologik jarayonlarning rivojlanishini sekinlashtiradi. Asal esa energiya manbai sifatida yurak mushagining faoliyatini qo'llab-quvvatlaydi va qon aylanish tizimining umumiy holatini yaxshilaydi.

Suyuqlik yetarli miqdorda qabul qilinishi ham qonning quyushishini oldini olishda muhim omil hisoblanadi [7]. Organizmda suv tanqisligi yuzaga kelganda plazma hajmi kamayadi va qonning konsentratsiyasi ortadi. Bu holat tromboz rivojlanish xavfini kuchaytiradi [6]. Shu sababli toza ichimlik suvi, o'simlik choylari va meva sharbatlari organizmda suv-tuz muvozanatini saqlashda muhim rol o'ynaydi. Ayniqsa, limon qo'shilgan iliq suv qon aylanishini faollashtiradi va metabolik jarayonlarni tezlashtiradi.

Umuman olganda, tabiat ne'matlari qon ivish tizimiga ko'p tomonlama ta'sir ko'rsatadi: ular trombositlar faoliyatini susaytiradi, tomir devorini mustahkamlaydi, lipid almashinuvini yaxshilaydi va oksidlovchi stressni kamaytiradi. Ushbu ta'sirlar majmuasi tromboz va ateroskleroz kabi kasalliklarning oldini olishda muhim profilaktik ahamiyatga ega. Biroq tabiiy mahsulotlardan foydalanish farmakologik preparatlarni to'liq almashtira olmaydi. Ayniqsa, antikoagulyant dori vositalarini qabul qilayotgan bemorlar uchun ba'zi o'simlik va mahsulotlarning ortiqcha iste'moli qon ketish xavfini oshirishi mumkin. Shu sababli tabiiy vositalardan foydalanish shifokor maslahati asosida, individual yondashuv bilan amalga oshirilishi lozim.

Xulosa. O'tkazilgan tahlillar shuni ko'rsatadiki, qonning normal reologik xususiyatlarini saqlash yurak-qon tomir kasalliklarining oldini olishda muhim ahamiyatga ega. Tabiat ne'matlari tarkibidagi biologik faol moddalar trombositlarning yopishishini kamaytirish, tomir devorlarini mustahkamlash va qon oqimini yaxshilash orqali qonni suyultiruvchi ta'sir ko'rsatadi. Sarimsoq va zanjabil trombositlar agregatsiyasini susaytirsa, sitrus mevalar va lavlagi tomir tonusini yaxshilaydi hamda oksidlovchi stressni kamaytiradi. Yong'oq va zig'ir urug'i esa lipid almashinuvini me'yorlashtirib, ateroskleroz rivojlanishining oldini olishga xizmat



qiladi. Shu bilan birga, tabiiy mahsulotlar faqat yordamchi va profilaktik vosita sifatida qo'llanilishi lozim. Ular farmakologik antikoagulyant dorilarni to'liq almashtira olmaydi. Ayniqsa, qon ivish tizimi buzilgan yoki doimiy dori qabul qilayotgan bemorlarda tabiiy vositalarni nazoratsiz qo'llash nojo'ya oqibatlarga olib kelishi mumkin. Shuning uchun tabiat ne'matlaridan foydalanish individual yondashuv asosida va shifokor tavsiyasiga muvofiq amalga oshirilishi zarur. Sog'lom ovqatlanish, yetarli suyuqlik iste'moli va jismoniy faollik bilan uyg'un holda qo'llanilganda tabiiy mahsulotlar qon aylanish tizimi salomatligini saqlashda samarali profilaktik omil bo'lib xizmat qiladi.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Sobirova R.A. va boshq. Biologik kimyo. Toshkent – 2006 y. 359 bet
2. Rasulov A.R., Karimov Sh.I. Odam fiziologiyasi. – Toshkent: O'zbekiston Milliy universiteti nashriyoti, 2020. – 412 b.
3. Abdullayev I.A., Xudoyberdiyev M.Q. Biokimyo asoslari. – Toshkent: Abu Ali ibn Sino nomidagi tibbiyot nashriyoti, 2019. – 368 b.
4. Toshmatov B.T., Xo'jayev S.A. Patologik fiziologiya. – Toshkent: Yangi asr avlodi, 2021. – 420 b.
5. Ismailov N.N. Qon va qon aylanish tizimi fiziologiyasi. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2018. – 256 b.
6. Yusupov M., Karimova D. Yurak-qon tomir kasalliklarining profilaktikasi. – Toshkent: Tibbiyot nashriyoti, 2022. – 214 b.
7. Raxmatullayev Sh.R. Ovqatlanish gigiyenasi va dietologiya asoslari. – Toshkent: O'zbekiston davlat tibbiyot nashriyoti, 2021. – 300 b.
8. Qodirov A.A., Sobirova N.N. O'simliklarning shifobaxsh xususiyatlari. – Toshkent: Fan, 2017. – 275 b.
9. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi. Sog'lom ovqatlanish bo'yicha milliy tavsiyalar. – Toshkent, 2021. – 120 b.
10. Karimova M., Abdurahmonov O. Biologik faol moddalar va ularning inson salomatligiga ta'siri. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2019. – 198 b.
11. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma'lumotlari: Yurak-qon tomir kasalliklarining profilaktikasi bo'yicha tavsiyalar.