

GIPERTONIYANI KOMPLEKS DAVOLASHDA GIRUDOTERAPIYANING KLINIK AHAMIYATI

Abdullayeva Iroda Xusniddinovna

Tibbiyot fakulteti, davolash ishi yo‘nalishi 2 bosqich talabasi

Ilmiy rahbar; Amanbayeva Sanobar Sirojiddinovna

Tibbiy va biologik kimyo kafedrasi o‘qituvchi

Qo‘qon universiteti andijon filiali.

Anotatsiya; Ushbu ilmiy maqolada tabobat zuluklari so‘lagi tarkibidagi bioaktiv moddalarni, antikoagulyantlik xususiyatini o‘rganish orqali. Aholi orasida gipertoniya (sukut saqlovchi qotil) kassaligini oldini olish hamda davolashga qaratilgan.

Аннотация; В данной научной статье путем изучения биологически активных веществ слюны медицинских пиявок выявлены антикоагулянтные свойства. Он направлен на профилактику и лечение гипертонии («тихого убийцы») среди населения.

Abstract; This scientific article aims to prevent and treat hypertension (the silent killer) among the population by studying the anticoagulant properties of bioactive substances contained in the saliva of medicinal leeches.

Kalit so‘zlar; Gipertoniya, girudoterapiya, biofaol fermentlar, antikoagulyant, endotelial disfunktsiya, vegetativ asab tizimi, girudin, gialuronidaza, destabilaza, stress, metabolik sindrom.

Ключевые слова; Гипертония, гирудотерапия, биоактивные ферменты, антикоагулянт, эндотелиальная дисфункция, вегетативная нервная система, гирудин, гиалуронидаза, дестабилаза, стресс, метаболический синдром.

Keywords; Hypertension, hirudotherapy, bioactive enzymes, anticoagulant, endothelial dysfunction, autonomic nervous system, hirudin, hyaluronidase, destabilase, stress, metabolic syndrome.

Gipertoniya (yuqori qon bosimi) — bu arterial bosimning doimiy ravishda yuqori bo‘lishi bilan tavsiflanadigan surunkali kasallik bo‘lib, bugungi kunda jahon sog‘liqni saqlash tizimi oldida turgan eng dolzarb muammolardan biridir. Ushbu kasallik yurak-qon tomir tizimi kasalliklari, insult va buyrak yetishmovchiligi kabi jiddiy asoratlarning asosiy sabablaridan biri hisoblanadi. Dunyo bo‘ylab gipertoniya bilan og‘rigan odamlar soni ortib bormoqda. Dunyoda 1,28 milliard kishi (30-79 yosh oralig‘ida) gipertoniya bilan yashaydi. Ulardan 2/3 qismi kam va o‘rta daromadli mamlakatlar aholisi hisoblanadi. Gipertoniya har yili 7,5 milliondan ortiq o‘limga sabab bo‘ladi[6], bu umumiy o‘lim holatlarining 12,8% ini tashkil etadi. Gipertoniya chalingan bemorlarning 46% i o‘zida kasallik mavjudligini bilmaydi, 42% i esa tashxis qo‘yilgan bo‘lsa ham, qon bosimini yetarlicha nazorat qila olmaydi. O‘zbekistonda esa yurak-qon tomir kasalliklari o‘lim sabablarining 60% dan

ortig‘ini tashkil qiladi, bu esa gipertoniya muammosining milliy miqyosda ham dolzarb ekanligini ko‘rsatadi. Gipertoniya – bu arterial qon bosimining uzoq vaqt davomida me‘yoriy ko‘rsatkichlardan yuqori bo‘lishi bilan tavsiflanadigan surunkali kasallikdir. Qon bosimi odatda ikki ko‘rsatkich bilan o‘lchanadi: Sistolik bosim (SBP): Yurak qisqarganda tomirlardagi maksimal bosim (normal holatda ≤ 120 mmHg). Diastolik bosim (DBP): Yurak bo‘shashganda qon tomirlardagi bosim (normal holatda ≤ 80 mmHg).

Gipertoniyaning rivojlanish mexanizmi;

Gipertoniyaning rivojlanishida organizmdagi turli tizimlarning murakkab o‘zaro ta’siri muhim rol o‘ynaydi. Ushbu jarayon quyidagi asosiy yo‘nalishlar bo‘yicha amalga oshadi: Arteriyalar devorlarining elastikligi pasayishi natijasida qon tomirlari torayadi va bu yurak tomonidan chiqariladigan qon hajmining kamayishiga olib keladi. Qon tomirlarining ichki qavati – endoteliy tomonidan ishlab chiqariladigan azot oksidi kamayganda, tomirlar kengaya olmaydi va bu qon bosimining ortishiga sabab bo‘ladi. Renin sekretsiasining ortishi: Buyraklar qon bosimi pasayishini sezib, renin fermentini ishlab chiqaradi. Renin angiotenzinogeni angiotenzin I ga, keyinchalik angiotenzin II ga aylantiradi[3]. Ushbu modda qon tomirlarini toraytirib, aldosteron ishlab chiqarilishini rag‘batlantiradi, natijada natriy va suyuqlik organizmda ushlanib qoladi va qon bosimi oshadi. Buyraklar natriyni yetarlicha chiqarib yubormasa, suyuqlik organizmda ushlanib qoladi va bu qon hajmining ortishiga sabab bo‘ladi. Simpatik asab tizimi faolligining ortishi: Stress va emotsional yuklama markaziy asab tizimini rag‘batlantiradi, natijada yurak urish chastotasi oshadi va qon tomirlari torayadi. Baroreseptorlarning sezgirligi pasayishi: Organizmda qon bosimini tartibga soluvchi baroreseptorlar gipertoniya moslashib, ularning sezgirligi kamayadi va natijada bosim yuqori darajada saqlanib qoladi. Aldosteron va kortizol sekretsiasining ortishi: Buyrak usti bezlari tomonidan ishlab chiqariladigan ushbu gormonlar natriy va suyuqlikning ushlanib qolishiga olib kelib, gipertoniyaning rivojlanishiga sabab bo‘ladi.

Gipertoniyaning rivojlanish bosqichlari: Gipertoniya uzoq davom etadigan va bosqichma-bosqich rivojlanadigan kasallik bo‘lib, dastlabki bosqichda uni to‘xtatish mumkin. Ammo vaqt o‘tishi bilan yurak, buyrak va miya kabi hayotiy muhim organlarga qaytarilmas zarar yetkazishi mumkin. Kasallikning rivojlanish bosqichlarini aniqlashda arterial bosim ko‘rsatkichlari, organlarga yetkazadigan zarari va asoratlarning mavjudligi hisobga olinadi. Klinik jihatdan kasallik uch asosiy bosqichda rivojlanadi: boshlang‘ich bosqich (funksional o‘zgarishlar), o‘rta bosqich (organik o‘zgarishlar) va kech bosqich (asoratlangan gipertoniya). Birinchi bosqich – Boshlang‘ich yoki funksional bosqich. Arterial bosim vaqti-vaqti bilan oshadi, lekin doimiy ravishda yuqori emas. Qon bosimi me‘yorga kelishi mumkin, ammo stress, jismoniy yuklama yoki boshqa omillar ta’sirida qayta ortadi. Ichki organlarda jiddiy o‘zgarishlar hali yuz bermagan. Stress, ortiqcha tuz iste’moli yoki genetik moyillik tufayli qon tomirlarning torayishi sodir bo‘ladi. Angiotenzin II ta’sirida qon tomirlar torayib, qon bosimi oshadi. Qon bosimi ko‘tarilayotganida baroreseptorlar uni normal darajaga tushirishga harakat qiladi, ammo vaqt o‘tishi bilan ularning sezuvchanligi kamayadi. Vaqti-vaqti bilan bosh og‘rig‘i, charchoq, quloqlarda

shovqin. Qon bosimining epizodik oshishi. Jiddiy yurak yoki buyrak yetishmovchiligi belgilarining yo‘qligi. Ikkinchi bosqich – O‘rta yoki organik o‘zgarishlar bosqichi. Arterial bosim doimiy ravishda yuqori bo‘lib qoladi va me’yorga qaytmaydi. Ichki organlarda, ayniqsa yurak, buyrak va ko‘z tomirlarida patologik o‘zgarishlar boshlanadi. Yurak mushagi gipertrofiyalanadi (chap qorincha devorining qalinlashishi). Endotelial disfunktsiya tufayli tomirlar bo‘shasha olmaydi, natijada doimiy toraygan holda qoladi. Yurakning chap qorincha mushaklari qalinlashadi, chunki yurak yuqori bosimga qarshi kurashish uchun kuchliroq ishlashga majbur bo‘ladi. Doimiy yuqori bosim tufayli buyrak glomerullari zarar ko‘radi va natriyning chiqarilishi kamayadi, bu esa suyuqlikning ushlanib qolishiga sabab bo‘ladi. Doimiy bosh og‘rig‘i, ayniqsa orqa sohada. Ko‘rishning buzilishi (gipertonik retinopatiya). Yurak urishining tezlashishi, nafas yetishmovchiligi. Buyrak funksiyasining yomonlashishi (albuminuriya – siydikda oqsil paydo bo‘lishi). Uchinchi bosqich – Kech yoki asoratlangan bosqich. Doimiy yuqori qon bosimi yurak, buyrak, miya va boshqa hayotiy muhim organlarga jiddiy zarar yetkazadi[1]. Yurak yetishmovchiligi, miya insulti, buyrak yetishmovchiligi va ko‘rlik xavfi oshadi. Tomirlarning aterosklerotik shikastlanishi avj oladi. Yurakning chap qorincha yetishmovchiligi: Yurak mushaklari qalinlashgan bo‘lsa-da, oxir-oqibat charchaydi va qonni samarali hayday olmaydi. Doimiy gipertoniya insult yoki demensiyaga olib kelishi mumkin. Buyrak filtratsiyasi buzilib, toksik moddalar organizmda yig‘ilib qoladi. Gipertenziv retinopatiya natijasida ko‘rish yomonlashadi. Yurak og‘rig‘i, hansirash, to‘satdan hushdan ketish. Qo‘llar va oyoqlarning shishishi (buyrak yetishmovchiligi). Neyrologik simptomlar (koordinatsiyaning buzilishi, xotira pasayishi). Gipertoniyaning bir nechta turlari farqlanadi. Jumladan:

Birlamchi (Essensial) Gipertoniya; Bu turdagi gipertoniya eng keng tarqalgan bo‘lib, barcha gipertoniya holatlarining 90-95% ini tashkil qiladi. U aniq bir sababga bog‘liq emas va multifaktorli kasallik hisoblanadi. Birlamchi gipertoniya ko‘plab ichki va tashqi omillar ta’sirida rivojlanadi: Genetik moyillik – agar ota-onada gipertoniya bo‘lsa, kasallik ehtimoli 2-3 baravar ortadi. Simpatik asab tizimining ortiqcha faolligi – bu qon tomirlarning torayishiga olib keladi. Renin-angiotenzin-aldosteron tizimi disbalansi – bu tizim ortiqcha faollashganda, qon tomirlari torayadi va natriy organizmda ortiqcha ushlanib qoladi. Qon tomir endoteliyasining disfunktsiyasi – azot oksidi ishlab chiqarilishining buzilishi qon tomirlarning torayishiga sabab bo‘ladi. Tuzni ortiqcha iste’mol qilish, semizlik, jismoniy faollikning yetishmovchiligi, surunkali stress (depressiya). Ko‘p hollarda asemptomatik kechadi va tasodifan aniqlanadi. Bosh og‘rig‘i, bosh aylanishi, yurak urishining tezlashishi, quloqlarda shovqin kabi simptomlar kuzatilishi mumkin. Asoratlari orasida miokard infarkti, insult, yurak yetishmovchiligi, buyrak shikastlanishi mavjud.

Ikkilamchi Gipertoniya; Bu tur boshqa kasalliklarning oqibati sifatida rivojlanadi va barcha gipertoniya holatlarining 5-10% ini tashkil qiladi. Birlamchi shakldan farqli ravishda, aniq sababi mavjud va u davolansa, qon bosimi me’yoriga qaytishi mumkin. Asosiy sabablar: Surunkali buyrak yetishmovchiligi, polikistik buyrak kasalligi, piel- yoki glomerulonefrit, Kushing sindromi (kortizol ortiqcha ishlab chiqarilishi), feoxromositoma

(buyrakusti bezi o‘smasi – katexolaminlar ortiqcha ishlab chiqariladi), giperaldosteronizm (Conn sindromi – aldosteron ortiqcha ishlab chiqariladi), Aorta koarktatsiyasi (aortaning tug‘ma torayishi), Bosh miya shikastlanishi yoki intrakranial gipertenziya.

Biz ushbu kasallik borasida kichik bir tadqiqot izlanishlari olib bordik quyida ular haqida to‘xtalib o‘tsak. Tadqiqot kuzatish ishlari Andijon shaxrida joylashgan xususiy klinikalardan birida olib borildi. Andijon shahrida joylashgan "STANDART AXIS MED" klinikasining girudoterapiya bo‘limiga bir oy davomida jami 2 080 nafar bemor murojaat qilgan. Statistik monitoring natijalariga ko‘ra, ushbu bemorlarning 25 foizi (520 nafari) gipertoniya tashxisi bilan kelgan. Girudoterapiyaning gipertoniya davolashdagi ahamiyati; Zuluk so‘lagi tarkibidagi biofaol fermentlar qon aylanishiga ijobiy ta‘sir ko‘rsatadi[2]. Zuluklar chaqqan joyda maxsus fermentlar ajralib chiqadi, ular qon aylanishini yaxshilaydi, qon tomirlarni kengaytiradi va gipertonik bosimni pasaytirishga yordam beradi. Antikoagulyant (qonni suyultiruvchi) ta‘sir. Zuluk so‘lagi tarkibidagi girudin – 65 amino kislotali polipeptid va u trombinning eng kuchli tabiiy ingibitori hisoblanadi. Girudin trombinning serin, proteaza faol joyiga, shuningdek fibrinogenni bog‘lovchi ekzozit I bilan bog‘lanadi. Girudin thrombin bilan bog‘lanishi juda yaqinlik bilan sodir bo‘ladi va asosan qaytarilmas hisoblaniladi. Girudinning N-terminal hududiga 3 ta disulfide ko‘prik bilan o‘zaro bog‘langan ixcham tuzulmani hosil qiladi. Qon quyushtashining V, VII, XIII faktorlariga ta‘sir ko‘rsatadi[7]. Destabilaza fermentlari qon ivishini oldini oladi va qonni suyultiradi. Qon suyushtligi oshishi natijasida qon tomirlaridagi qarshilik kamayadi, bu esa qon bosimining pasayishiga olib keladi. Tromboz va ateroskleroz xavfini kamaytiradi, bu esa gipertoniyaning asoratlarni oldini oladi. Qon tomirlarni kengaytirish va elastikligini oshirish zuluk so‘lagida mavjud. Gialuronidaza asosiy vazifasi zuluk so‘lagidagi 100 dan ortiq aktiv moddalarni bemor tanasiga tarqatuvchi hisoblanadi. U zuluk so‘rishi natijasida shu sohada qon o‘tishini oshiradi. Girudin bilan birga tiqilgan tomirlarda qon o‘tishi tiklanishini taminlaydi hamda qon tomir devorlarining elastikligini oshirib, ularning spazmini kamaytiradi. Bu ta‘sir arterial bosimning nazorat ostida bo‘lishiga yordam beradi va yurak yuklamasini kamaytiradi. Gipertoniya ko‘pincha organizmda ortiqcha natriy va suyushtlik yig‘ilishi bilan bog‘liq bo‘lgani sababli, girudoterapiya buyrak faoliyatini rag‘batlantirish orqali ortiqcha suyushtlikni chiqarib yuborishga yordam beradi. Natijada, qon hajmi kamayadi va qon bosimi pasayadi. Girudoterapiya vegetativ asab tizimini barqarorlashtirish orqali stress gormonlarining sekretsiasini kamaytiradi. Kortizol va adrenalin darajasining pasayishi qon bosimini tushirishga yordam beradi va yurak urishini normallashtiradi. Gipertoniya ko‘pincha stress va emosional yuklanish bilan bog‘liq bo‘lganligi sababli, zuluk terapiyasining bu jihati ham muhim ahamiyat kasb etadi. Zuluk so‘lagi immun tizimini mustahkamlovchi va yallig‘lanishga qarshi ta‘sir ko‘rsatadi, bu esa qon tomir devorlarining holatini yaxshilaydi. Qon tomirlarining yallig‘lanishi gipertoniya rivojlanishining asosiy omillaridan biri hisoblanadi.

Gipertoniya kasalligida zuluklaridan foydalanish, qo‘yiladigan faol nuqtalar

3 - 7 kun 6 - 10 tadan. Girudoterapiyada zuluklar biologik faol nuqtalarga joylashtiriladi, bu nuqtalar qon aylanishini yaxshilash, qon bosimini pasaytirish va yurak-qon tomir tizimini barqarorlashtirishga yordam beradi[4]. Asosiy nuqtalar va ularning ta’siri. Orqa ensa sohasi, bo‘yin va quloq suprasining orqa tomoni chegarasidan 1 cm qochirib vertical chiziqda qo‘yiladi[5]. Ta’siri: Miya qon aylanishini yaxshilaydi, arterial bosimni pasaytiradi. gipertonik bosh og‘riqlarini kamaytiradi, yaxshi uyqu va tinchlanishga yordam beradi. Chap ko‘krak osti sohasi, yurakning to‘g‘ri proyeksiyasi. Ta’siri: Yurak yuklamasini kamaytiradi, qon bosimini normallashtiradi, yurak ritmini barqarorlashtiradi. Bel sohasida, ikkala tomonda buyrak proyeksiyasi ustida. Ta’siri: Buyrak faoliyatini rag‘batlantiradi, suyuqlik va natriy ionlarining organizmdan chiqishini tezlashtiradi, shishlarni kamaytiradi. O‘ng qovurg‘a ostida, jigar hududi proyeksiyasida. Ta’siri: Organizmni toksinlardan tozalaydi, moddalar almashinuvini yaxshilaydi, qonning suyuqligini oshiradi. Dimg‘aza (quyosh nerv tugunlari) sohasida. Ta’siri: Qon aylanishini yaxshilaydi, qon tomir spazmini kamaytiradi, markaziy asab tizimining barqaror ishlashiga yordam beradi.

XULOSA

Gipertoniya – qon bosimining doimiy ravishda yuqori bo‘lishi bilan tavsiflanadigan surunkali kasallik bo‘lib, yurak-qon tomir, buyrak va markaziy asab tizimiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. An’anaviy farmakoterapiyaga muqobil yoki yordamchi usul sifatida girudoterapiya (zuluk terapiyasi) arterial bosimni nazorat qilishda muhim ahamiyatga ega. O‘tkazilgan tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, zuluk so‘lagi tarkibidagi biofaol fermentlar (girudin, gialuronidaza, destabilaza va boshqalar)qon ivishini kamaytirish, tomirlarni kengaytirish va mikrosirkulyatsiyani yaxshilash orqali gipertoniyaning patogenetik mexanizmlariga kompleks ta’sir ko‘rsatadi. Bundan tashqari, girudoterapiyaning vegetativ asab tizimiga tinchlantiruvchi ta’siri gipertoniyaning stress bilan bog‘liq shakllarini yengillashtirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Girudoterapiya gipertoniya bilan kurashishda yordamchi va qo‘shimcha terapevtik usul sifatida samarali qo‘llanilishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Oganov R.G., Pogosova N.V. Arterialnaya gipertoniya: diagnostika i lechenie. – Moskva: Meditsina, 2019. – S. 112-118.
2. Chazov E.I. Gipertoniya va yurak-qon tomir kasalliklari profilaktikasi. – Sankt-Peterburg: Medpress, 2021. – S. 89-95.
3. Harrison's Principles of Internal Medicine, 21st Edition – New York: McGraw Hill, 2022. – Vol. 2, S. 1542-1550.
4. Kobalava J.D. Klinicheskaya farmakologiya arterialnoy gipertonii. – Moskva: GEOTAR-Media, 2020. – S. 205-212.
5. Abdurashid Rahmonov, Aliyorbek Rahmonov, Islombek Rahmonov // Shifobaxshzuluklar(girudaterapiyaasoslari) // «Namangan» nashriyoti, 2015 y

6. World Health Organization (WHO). Hypertension: Key Facts & Global Statistics.
www.who.int

7. <https://uz.m.wikipedia.org/wiki/Lipaza>.