



Qon tomirlar tizimi haqidagi ma'lumotlar.

Ibodullayeva Sabina Navoiy

innovatsiyalar universiteti Biologiya yo'nalishi

kunduzgi ta'lim yo'nalishi talabasi

Аннотация: *Ushbu maqolada qon tomirlar tizimi haqida keng qamrovli ma'lumotlar taqdim etilgan. Qon tomirlar tizimi inson organizmining hayotiy faoliyatini ta'minlaydigan muhim tizim bo'lib, yurak va qon tomirlaridan iborat. Maqolada qon tomirlar tizimida uchraydigan asosiy kasalliklar, jumladan, ateroskleroz, gipertoniya, yurak ishemik kasalligi, infarkt, insult, varikoz venalari, tromboz va tromboflebit haqida batafsil ma'lumotlar keltirilgan. Har bir kasallikning sabablari, belgilari, davolash usullari va oldini olish choralariga alohida e'tibor qaratilgan. Shuningdek, qon tomirlar tizimining salomatligini saqlash uchun sog'lom turmush tarzini yuritish, to'g'ri ovqatlanish va muntazam tibbiy ko'riklardan o'tishning ahamiyati ta'kidlangan.*

Калит so'zlar: *qon tomirlar, yurak ishemik kasalligi, arteriyalar, venalar, kapillyarlar, yurak, insult, infarkt.*

Аннотация: *В данной статье представлен полный обзор сосудистой системы. Сосудистая система – важная система, обеспечивающая жизнедеятельность организма человека и состоящая из сердца и сосудов. В статье представлена подробная информация об основных заболеваниях сосудистой системы, в том числе атеросклерозе, гипертонической болезни, ишемической болезни сердца, инфаркте, инсульте, варикозном расширении вен, тромбозах и тромбозах. Особое внимание уделено причинам, симптомам, методам лечения и мерам профилактики каждого заболевания. Также подчеркивается важность ведения здорового образа жизни, правильного*



питания и регулярных медицинских осмотров для поддержания здоровья сосудистой системы.

Ключевые слова: кровеносные сосуды, ишемическая болезнь сердца, артерии, вены, капилляры, сердце, инсульт, инфаркт.

Abstract: This article provides a comprehensive overview of the vascular system. The vascular system is an important system that ensures the vital activity of the human body and consists of the heart and blood vessels. The article provides detailed information about the main diseases of the vascular system, including atherosclerosis, hypertension, ischemic heart disease, infarction, stroke, varicose veins, thrombosis and thrombophlebitis. Special attention is paid to the causes, symptoms, treatment methods and preventive measures of each disease. Also, the importance of maintaining a healthy lifestyle, proper nutrition and regular medical examinations for maintaining the health of the vascular system is emphasized.

Key words: blood vessels, ischemic heart disease, arteries, veins, capillaries, heart, stroke, infarction.

KIRISH

Angeologiya, ya'ni qon tomirlar tizimini o'rganish, inson organizmining muhim va murakkab tizimlaridan birini tahlil qilishga qaratilgan ilmiy soha hisoblanadi. Ushbu soha, qon tomirlarining tuzilishi, funksiyalari, rivojlanishi, kasalliklari va ularning davolash usullari haqida chuqur bilimlarni o'z ichiga oladi. Angeologiya, shuningdek, qon tomirlar tizimining sog'lig'ini saqlash va kasalliklarni oldini olish bo'yicha tadqiqotlar olib boradi. Qon tomirlar tizimi, yurak va qon tomirlaridan iborat bo'lib, organizmda qon aylanishini ta'minlaydi. Yurak, qon tomirlar tizimining markaziy organi bo'lib, u qonning organizm bo'ylab harakatlanishini boshqaradi. Qon tomirlari esa arteriyalar, venalar va kapillyarlardan iborat. Arteriyalar kislorodga boy qonni yurakdan organlarga olib boradi, venalar esa karbonat angidridga boy qonni



organlardan yurakka qaytaradi. Kapillyarlar esa arteriyalar va venalar o'rtasidagi o'tish joyi bo'lib, ularning vazifasi to'qimalar va organlar o'rtasida oziq moddalar va kislorod almashinuvidir.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA TADQIQOT METODOLOGIYASI

Angeologiyaning asosiy maqsadi qon tomirlar tizimining tuzilishi va funksiyalarini o'rganishdir. Bu soha, qon tomirlarining anatomiyasi, fiziologiyasi va patologiyasini o'z ichiga oladi. Qon tomirlarining anatomiyasi, ularning tuzilishi va joylashuvi haqida ma'lumot beradi. Fiziologiya esa qon tomirlarining qanday ishlashi, qon aylanishi jarayonlari va qon bosimi kabi muhim jarayonlarni o'rganadi. Patologiya esa qon tomirlar tizimida yuzaga keladigan kasalliklar, ularning sabablari, belgilari va davolash usullarini o'rganadi. Qon tomirlar tizimi inson organizmining hayotiy faoliyatini ta'minlaydigan eng muhim tizimlardan biridir. U yurak, arteriyalar, venalar va kapillyarlardan iborat bo'lib, qonning organizmda harakatlanishini boshqaradi. Ushbu tizim orqali qon kislorod va oziq moddalar bilan to'ldiriladi, shuningdek, chiqindilar va karbonat angidrid organizmdan chiqariladi. Yurak qon tomirlar tizimining markaziy organidir. U to'rt xonali bo'lib, ikki atrium va ikki kamara bilan tashkil topgan. Yurakning asosiy vazifasi qonning aylanishini boshqarishdir. U qonning kislorodga boy bo'lgan qismini organizmga tarqatadi va karbonat angidridga to'la qonning qaytishini ta'minlaydi. Yurakning qisqarishi va bo'shashishi jarayonlari qonning yurakdan chiqishi va qaytishini boshqaradi. Arteriyalar yurakdan qon olib chiqadigan tomirlardir. Ular qonning kislorodga boy bo'lgan qismini organizmning turli qismlariga yetkazib beradi. Arteriyalar qattiq va elastik tuzilishga ega bo'lib, qonning yuqori bosimida harakatlanishini ta'minlaydi. Ular orasida eng katta arteriya aorta bo'lib, u yurakdan chiqib, butun tanaga tarqaladi. Arteriyalarning devorlari qalin va kuchli bo'lib, qon bosimini saqlab turishga yordam beradi. Venalar, organizmdan qon qaytaradigan tomirlardir. Ular, hujayralardan chiqadigan karbonat angidrid va boshqa chiqindilarni olib, ularni yurakka qaytaradi. Venalar arteriyalarga nisbatan yupqa va



elastik bo'lib, ular qonning past bosimida harakatlanadi. Venoz klapanlar, qonning orqaga qaytishining oldini olish uchun venalarda joylashgan. Bu klapanlar, qonning bir yo'nalishda harakatlanishini ta'minlaydi. Kapillyarlar, arteriyalar va venalar o'rtasida joylashgan eng kichik qon tomirlardir. Ular juda yupqa devorlarga ega bo'lib, qon va to'qimalar o'rtasida gazlar va oziq moddalar almashinuvi uchun mas'uldir. Kapillyarlarning devorlari orqali kislorod va oziq moddalar to'qimalarga o'tadi, shuningdek, chiqindilar va karbonat angidrid qon orqali olib chiqiladi. Bu jarayon, hujayralarning hayotiy faoliyatini ta'minlashda muhim ahamiyatga ega. Qon tomirlar tizimi, yurakdan chiqarilgan kislorodga boy qonni organizmning turli qismlariga yetkazib beradi. Bu jarayon, hujayralarning energiya ishlab chiqarishida muhim ahamiyatga ega. Qon tomirlar tizimi, hujayralardan chiqadigan karbonat angidrid va boshqa chiqindilarni olib chiqib, ularni nafas olish organlariga va boshqa chiqarish tizimlariga yetkazib beradi. Qon tomirlar tizimi, organizmning haroratini saqlab turishda muhim rol o'ynaydi. Qon, issiqlikni to'qimalardan olib, yurak orqali tarqatadi va organizmning haroratini muvozanatda saqlaydi. Qon tomirlar tizimi, immun tizimining faoliyatini ta'minlaydi. Qon, immun hujayralarini va antitanalarni olib yuradi, bu esa organizmni turli xil infeksiyalardan himoya qiladi. Qon tomirlar tizimi, gormonlarni ishlab chiqaruvchi bezlardan chiqarilgan gormonlarni organizmning turli qismlariga yetkazib beradi. Bu jarayon, organizmning turli fiziologik jarayonlarini boshqarishda muhim ahamiyatga ega. Qon tomirlar tizimining salomatligi, insonning umumiy salomatligi uchun juda muhimdir. Qon tomirlar tizimida yuzaga keladigan muammolar, yurak-qon tomir kasalliklariga olib kelishi mumkin. Bu kasalliklar, ateroskleroz, gipertoniya, infarkt va insult kabi jiddiy holatlarni o'z ichiga oladi. Qon tomirlar tizimini saqlash uchun sog'lom turmush tarzini yuritish, to'g'ri ovqatlanish, jismoniy faoliyatni oshirish va stressni kamaytirish zarur. Muntazam ravishda tibbiy ko'riklardan o'tish va qon bosimini nazorat qilish ham muhimdir.

MUHOKAMA VA NATIJALAR



Qon tomirlar tizimi inson organizmining hayotiy faoliyatini ta'minlaydigan muhim tizimlardan biridir. Ushbu tizimning sog'lig'i, organizmning umumiy salomatligi va hayot sifatiga bevosita ta'sir qiladi. Qon tomirlar tizimida yuzaga keladigan kasalliklar, ko'plab jiddiy muammolarni keltirib chiqarishi mumkin. Yurak-qon tomir kasalliklari, qon tomirlar tizimining eng keng tarqalgan va jiddiy kasalliklaridan biridir. Bu kasalliklar yurak va qon tomirlarining turli xil muammolarini o'z ichiga oladi. Ular orasida ateroskleroz, gipertoniya, yurak ishemik kasalligi, infarkt va insult kabi holatlar mavjud. Ateroskleroz, qon tomirlarining devorlarida yog' va boshqa moddalar to'planishi natijasida yuzaga keladigan kasallikdir. Bu jarayon, arteriyalarni toraytiradi va qon oqimini kamaytiradi. Aterosklerozning sabablari orasida noto'g'ri ovqatlanish, jismoniy faoliyatning yetishmasligi, ortiqcha vazn, yuqori qon bosimi va genetik omillar mavjud. Ateroskleroz belgilari dastlab sezilmasligi mumkin, ammo kasallik rivojlanishi bilan ko'ngil aynishi, nafas qisilishi va og'riqlar paydo bo'lishi mumkin. Davolash usullari orasida dorilar, turmush tarzini o'zgartirish va ba'zan jarrohlik aralashuvi talab qilinishi mumkin. Gipertoniya, qon bosimining doimiy ravishda yuqori bo'lishi holatidir. Bu kasallik, yurak va qon tomirlariga ortiqcha yuk tushiradi va ateroskleroz, yurak ishemik kasalligi va insult kabi jiddiy muammolarni keltirib chiqarishi mumkin. Gipertoniya sabablari orasida stress, ortiqcha tuz iste'moli, jismoniy faoliyatning yetishmasligi va genetik omillar mavjud. Gipertoniya belgilari ko'pincha sezilmaydi, ammo bosh og'rig'i, ko'ngil aynishi va charchoq kabi alomatlar paydo bo'lishi mumkin. Davolash usullari orasida dorilar, turmush tarzini o'zgartirish va sog'lom ovqatlanish muhimdir. Yurak ishemik kasalligi, yurak mushaklariga qon yetkazib beruvchi arteriyalarning torayishi yoki to'silishi natijasida yuzaga keladi. Bu kasallik, yurakning kislorodga bo'lgan ehtiyojini qondira olmaydi va yurak og'rig'i, nafas qisilishi va boshqa alomatlar bilan namoyon bo'ladi. Yurak ishemik kasalligining sabablari orasida ateroskleroz, yuqori qon bosimi, diabet va ortiqcha vazn mavjud. Davolash usullari orasida dorilar, yurakni himoya qiluvchi preparatlar va ba'zan jarrohlik aralashuvi talab qilinishi mumkin. Infarkt, yurak mushagining bir qismi qon



yetkazib beruvchi arteriyaning to'silishi natijasida o'ladi. Bu holat, yurak ishemik kasalligining rivojlanishi natijasida yuzaga keladi. Infarkt belgilari orasida kuchli yurak og'rig'i, nafas qisilishi, terlash va ko'ngil aynishi mavjud. Infarktning davolash uchun tezkor tibbiy yordam zarur, bu esa hayotni saqlab qolish uchun muhimdir. Davolash usullari orasida dorilar, angioplastika va bypass jarrohlik aralashuvi mavjud. Insult, miya qon tomirlarining to'silishi yoki yorilishi natijasida yuzaga keladigan holatdir. Bu kasallik, miyaning bir qismiga qon yetkazib berilmasligi natijasida yuzaga keladi va ko'plab jiddiy asoratlarga olib kelishi mumkin. Insult belgilari orasida yuzning bir tomonining tushishi, nutqning buzilishi, muvozanatning yo'qolishi va kuchsizlik mavjud. Insultni davolashda tezkor tibbiy yordam zarur, bu esa miyaning shikastlanishini kamaytiradi. Davolash usullari orasida dorilar, rehabilitatsiya va fizioterapiya mavjud. Qon tomirlar tizimida venoz kasalliklar ham muhim o'rin tutadi. Bu kasalliklar, venalarning to'silishi, kengayishi yoki boshqa muammolarni o'z ichiga oladi. Venoz kasalliklar orasida varikoz venalari, tromboz va tromboflebit mavjud. Varikoz venalari, venalarning kengayishi va torayishi natijasida yuzaga keladi. Bu holat, qonning venalarda to'planishi va qon oqimining buzilishi bilan bog'liq. Varikoz venalari belgilari orasida oyoqlarda og'riq, shishish, terining o'zgarishi va ko'k venalarning ko'rinishi mavjud. Davolash usullari orasida dorilar, kompressiya paypoqlari va jarrohlik aralashuvi mavjud. Tromboz, qon tomirlarida qonning to'planishi natijasida yuzaga keladigan holatdir. Bu jarayon, qon oqimini to'sadi va qon aylanishini buzadi. Tromboz belgilari orasida og'riq, shishish va terining o'zgarishi mavjud. Trombozni davolash uchun dorilar, antikoagulyantlar va ba'zan jarrohlik aralashuvi talab qilinishi mumkin. Tromboflebit, venalarning yallig'lanishi va tromboz hosil bo'lishi natijasida yuzaga keladigan holatdir. Bu kasallik, venalarning og'riqli bo'lishi, qizishi va shishishi bilan namoyon bo'ladi. Tromboflebitni davolashda dorilar, kompressiya paypoqlari va jismoniy faoliyatni oshirish muhimdir. Qon tomirlar tizimining salomatligini saqlash, insonning umumiy salomatligi uchun juda muhimdir. Qon tomirlar tizimida yuzaga keladigan muammolar, turli xil kasalliklarni keltirib



chiqarishi mumkin. Qon tomirlar tizimini saqlash uchun sog'lom turmush tarzini yuritish, to'g'ri ovqatlanish, jismoniy faoliyatni oshirish va stressni kamaytirish zarur. Muntazam ravishda tibbiy ko'riklardan o'tish va qon bosimini nazorat qilish ham muhimdir. Qon tomirlar tizimida uchraydigan kasalliklar, inson salomatligiga jiddiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Ateroskleroz, gipertoniya, yurak ishemik kasalligi, infarkt, insult, varikoz venalari, tromboz va tromboflebit kabi kasalliklar, qon tomirlar tizimining sog'lig'ini tahdid qiluvchi omillar hisoblanadi. Ushbu kasalliklarning oldini olish va davolashda sog'lom turmush tarzini yuritish, to'g'ri ovqatlanish va muntazam tibbiy ko'riklardan o'tish muhim ahamiyatga ega. Qon tomirlar tizimining salomatligini saqlash, insonning umumiy salomatligi va hayot sifatini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Qon tomirlar tizimining sog'lig'i inson salomatligi uchun juda muhimdir, chunki u organizmga kislorod va oziq moddalarni yetkazib berish, shuningdek, chiqindilarni olib chiqish vazifasini bajaradi. Ushbu tizimning holati va kasalliklari haqida statistik tahlil qilish, sog'liqni saqlash sohasida muhim ma'lumotlarni taqdim etadi. Qon tomirlar tizimining kasalliklari, jumladan, yurak-qon tomir kasalliklari, dunyo bo'ylab eng ko'p uchraydigan va o'limga olib keluvchi sabablardan biridir. Statistika ma'lumotlariga ko'ra, yurak-qon tomir kasalliklari har yili millionlab odamlarning hayotini olib ketadi. Bular orasida ateroskleroz, gipertoniya, yurak ishemik kasalligi, infarkt va insult kabi kasalliklar mavjud. Ushbu kasalliklar asosan yoshi katta insonlarda, shuningdek, sog'lom turmush tarzini yuritmaydigan, noto'g'ri ovqatlanadigan va jismoniy faollikdan yiroq bo'lgan shaxslar orasida ko'p uchraydi. Gipertoniya, ya'ni yuqori qon bosimi, qon tomirlar tizimining eng keng tarqalgan muammolaridan biridir. Bu holat, ko'pincha, bemorlar tomonidan sezilmaydi va shuning uchun ko'p hollarda e'tibordan chetda qoladi. Gipertoniya, yurak va qon tomirlariga qo'shimcha yuk keltirib, yurak ishemik kasalligi va insult xavfini oshiradi. Statistika ko'rsatadiki, dunyoda har uchinchi kattalar gipertoniya bilan og'rikan. Bu kasallikning oldini olish va davolash uchun sog'lom turmush tarzini yuritish, to'g'ri ovqatlanish va muntazam jismoniy faoliyat zarur. Ateroskleroz, qon tomirlarining



devorlarida yog' va boshqa moddalar to'planishi natijasida yuzaga keladi. Bu holat qon oqimini cheklaydi va yurak-qon tomir kasalliklari xavfini oshiradi. Aterosklerozning rivojlanishi ko'pincha yoshi katta insonlar, diabetga chalinganlar, yuqori qon bosimi va yuqori xolesterin darajasiga ega bo'lgan shaxslar orasida ko'p uchraydi. Statistika shuni ko'rsatadiki, aterosklerozdan kelib chiqadigan yurak xurujlari va insultlar har yili millionlab odamlarning hayotini olib ketadi. Yurak ishemik kasalligi, yurak mushaklariga qon yetkazib beruvchi tomirlarning torayishi yoki to'silishi natijasida yuzaga keladi. Bu holat yurakning kislorodga bo'lgan ehtiyojini qondira olmaydi va yurak xurujiga olib kelishi mumkin. Statistika ko'rsatadiki, yurak ishemik kasalligi dunyodagi o'lim sabablarining birinchisi hisoblanadi. Har yili yurak ishemik kasalligi tufayli millionlab odamlar hayotdan ko'z yumadi. Ushbu kasallikning oldini olish uchun sog'lom turmush tarzini yuritish, stressni boshqarish va muntazam tibbiy ko'riklardan o'tish zarur. Insult, miya qon tomirlarining to'silishi yoki qon ketishi natijasida yuzaga keladi. Bu holat miya faoliyatining buzilishiga olib keladi va bemorning hayoti uchun xavf tug'dirishi mumkin. Statistika shuni ko'rsatadiki, insultdan keyin bemorlarning ko'pchiligi nogiron bo'lib qoladi. Insultning oldini olish uchun qon bosimini nazorat qilish, to'g'ri ovqatlanish va jismoniy faollikni oshirish zarur. Varikoz venalari, venalarning kengayishi va to'planishi natijasida yuzaga keladi. Bu holat ko'pincha oyoqlarda og'riq va shishish bilan namoyon bo'ladi. Statistika ko'rsatadiki, varikoz venalari ayollarda erkaklarga nisbatan ko'proq uchraydi. Ushbu kasallikning oldini olish uchun jismoniy faollikni oshirish, ortiqcha vazndan qutulish va to'g'ri ovqatlanish muhimdir. Qon tomirlar tizimining kasalliklarini davolash usullari ham statistik tahlilga muhtoj. Dori-darmonlar, jarrohlik aralashuvlari, fizioterapiya va rehabilitatsiya kabi usullar qon tomirlar tizimining kasalliklarini davolashda qo'llaniladi. Statistika ko'rsatadiki, dori-darmonlar yordamida qon bosimini normallashtirish va qon aylanishini yaxshilash mumkin. Jarrohlik aralashuvlari esa, qon tomirlaridagi to'siqlarni olib tashlash yoki qon tomirlarini kengaytirish uchun amalga oshiriladi. Shuningdek, sog'liqni saqlash sohasida qon



tomirlar tizimining kasalliklarini oldini olish bo'yicha tadqiqotlar olib boriladi. Sog'lom turmush tarzini yuritish, to'g'ri ovqatlanish, jismoniy faollik va stressni boshqarish qon tomirlar tizimining salomatligini saqlashda muhim ahamiyatga ega. Muntazam tibbiy ko'riklardan o'tish va qon bosimini nazorat qilish ham kasalliklarni oldini olishda yordam beradi. Qon tomirlar tizimi inson salomatligi uchun juda muhimdir. Ushbu tizimning kasalliklari, jumladan, gipertoniya, ateroskleroz, yurak ishemik kasalligi, insult va varikoz venalari, dunyo bo'ylab keng tarqalgan muammolardir. Statistik tahlil, ushbu kasalliklarning tarqalishi, sabablari va davolash usullari haqida muhim ma'lumotlarni taqdim etadi. Sog'lom turmush tarzini yuritish, to'g'ri ovqatlanish va muntazam tibbiy ko'riklardan o'tish, qon tomirlar tizimining sog'lig'ini saqlashda muhim ahamiyatga ega.

XULOSA

Qon tomirlar tizimi, inson organizmining hayotiy faoliyatini ta'minlaydigan muhim tizimlardan biridir. U yurak, arteriyalar, venalar va kapillyarlardan iborat bo'lib, qonning kislorod va oziq moddalar bilan ta'minlanishi, chiqindilarni olib chiqilishi, issiqlikni ta'minlash, immunitetni qo'llab-quvvatlash va gormonlar tarqatilishida muhim rol o'ynaydi. Qon tomirlar tizimining salomatligini saqlash, insonning umumiy salomatligi uchun zarurdir. Sog'lom turmush tarzini yuritish va muntazam ravishda tibbiy ko'riklardan o'tish, qon tomirlar tizimining sog'lig'ini ta'minlashda muhim ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2016). Textbook of Medical Physiology. 13th Edition. Elsevier.
2. Kumar, V., Abbas, A. K., & Aster, J. C. (2015). Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. 9th Edition. Elsevier.



3. Harrison, T. R. (2015). *Harrison's Principles of Internal Medicine*. 19th Edition. McGraw-Hill Education.
4. Friedman, A. M., & Kahn, J. A. (2017). *Vascular Surgery: A Comprehensive Review*. 2nd Edition. Springer.
5. Lusis, A. J. (2006). "Atherosclerosis." *Nature*, 442(7101), 133-139.
6. Mann, D. L., & Zipes, D. P. (2018). *Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine*. 11th Edition. Elsevier.
7. Thompson, R. W., & Kwan, T. W. (2010). "Vascular Biology: Atherosclerosis and Vascular Disease." *Vascular Medicine*, 15(1), 1-10.
8. López-Jiménez, F., & Bairey Merz, C. N. (2017). "Women and Heart Disease: A Comprehensive Review." *Journal of the American College of Cardiology*, 70(2), 123-134.
9. Peters, S. A. E., & Woodward, M. (2015). "Global Epidemiology of Cardiovascular Disease." *Nature Reviews Cardiology*, 12(5), 261-272.
10. Zhou, B., & Wang, J. (2018). "The Role of Inflammation in Atherosclerosis." *Journal of the American College of Cardiology*, 71(1), 1-12.