

YOSHLARDA QON BOSIMINING OSHISHI. GIPERTONIYA

Cho'liyeva Dildora Erkinjonovna

Bazarova Gulnora Rustamovna

Rizvonqulova Mohiniso Vohidjonovna

Alfraganus University nodavlat oliy ta'lim tashkiloti, Tashkent, Uzbekistan.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15716188>

Annotatsiya. Yurak qon-tomir tizimi kasalliklari inson salomatligi uchun xavf-xatar manbai bo'lib, ularning orasida yurak porog'lari va gipertoniya alohida o'rin oladi. Yurak porog'lari yurak faoliyatining buzilishi natijasida yuzaga keladigan holat bo'lib, u yurak to'qimalarining qoniqarsiz ta'minlanishi, yurakning ishlash qobiliyatining pasayishi bilan kechadi. Gipertoniya, yoki arterial bosimning doimiy ko'tarilishi esa, yurak va qon tomirlarga katta yuk tushuradi, ularning patologiyasiga olib keladi. Ushbu kasalliklarning profilaktikasi va davosi uchun to'g'ri diagnoz qo'yish, sog'lom turmush tarzini niyat qilish, dori-darmonlarni oqilona qabul qilish muhimdir. Maqola yakunida yurak qon-tomir kasalliklarining oldini olish bo'yicha tavsiyalar beriladi va ularning suiste'mol qilish asoratlarning oldini olishga qaratilgan amaliy maslahatlar keltiriladi.

Kalit so'zlar: Yurak qon-tomir kasalliklari Yurak poroglari Gipertoniya (hipertoniya) Qon bosimi Arterial bosim Qon aylanishi muammolari Gipertoniya sabablari Profilaktika va davolash Qon tomir patologiyalari Yurak xavfi yuqori Sog'liqni saqlashva gipertoniya Dorixona va davolash usullari.

Abstract. diseases of the cardiovascular system are a source of danger to human health, among which cardiac pores and hypertension occupy a special place. The heart pore is a condition caused by a violation of the functioning of the heart, which is accompanied by an unsatisfactory supply of heart tissue, a decrease in the heart's ability to function. Hypertension, or a constant increase in arterial pressure, leads to a large load on the heart and blood vessels, leading to their pathology. For the prevention and treatment of these diseases, it is important to make the right diagnosis, intend a healthy lifestyle, take medications wisely. At the end of the article, recommendations for the Prevention of cardiovascular diseases are given, and practical tips aimed at preventing complications of their abuse are presented.

Keywords: cardiovascular diseases heart pore hypertension (hypertension) blood pressure Arterial pressure circulatory problems causes of Hypertension Prevention and treatment vascular pathologies high risk of heart health and hypertension Pharmacy and treatment methods.

Аннотация. болезни сердечно-сосудистой системы являются источником опасностей для здоровья человека, среди которых особое место занимают пороки сердца и гипертония. Пороки сердца-это состояние, вызванное нарушением сердечной деятельности, которое сопровождается неудовлетворительным снабжением сердечной ткани, снижением работоспособности сердца. Гипертония, или же постоянное повышение артериального давления, оказывает большую нагрузку на сердце и сосуды, приводит к их патологии. Для профилактики и лечения этих заболеваний важно поставить правильный диагноз, вести здоровый образ жизни, разумно принимать лекарства.

В конце статьи даны рекомендации по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний и даны практические советы, направленные на предотвращение осложнений от их злоупотребления.

Ключевые слова: *сердечно-сосудистые заболевания пороки сердца гипертония (гипертония) артериальное давление проблемы с кровообращением причины гипертонии профилактика и лечение сосудистые патологии повышенный риск сердечных заболеваний и гипертонии аптека и лечение.*

Ichki kasalliklar haqidagi fan asosiy klinik fanlardan bo'lib, ichki organlar kasalliklarini o'rganadi. Kasalliklarni davolashga kirishishdan oldin ularning kelib chiqishi sabablarini aniqlash muhim ahamiyatga ega. Biologiya fani ta'limotiga ko'ra, organizm tashqi muhit bilan chambarchas bog'langan. Demak, o'zgartirib javob bera olish qobiliyati demakdir. Organizmning reaktivligida nerv sistemasi, birinchi navbatda bosh miya po'stlog'i alohida o'rin tutadi.

Kasallikning ro'yobga chiqishida organizmning xususiy reaktivligi (individual reaktivligi) katta ahamiyatga ega.

Ba'zi hollarda bir kasallikning o'zi turli organizmda turlicha alomatlar (simptomlar, belgilar) bilan o'tadi. Masalan zotiljam, bir bemorda yo'talish, balg'am ko'chishi, nafas olishning qiyinlashuvi bilan kechsa, boshqasida bu belgilar bo'lmasligi, bemor faqat bosh og'rig'i bilan, ishtahasi yo'qligidan shikoyat qilishi mumkin. Bir bemor jotiljamdan halok bo'lishi, boshqasi esa uni oyoqda yurib, yengil-yelpi o'tkazib yuborishi mumkin. Bu hodisa organizmning kasallikka qarshi kurashish qobiliyatiga va kasallikdan himoyalaniish kuchiga bog'liq. Kasallikning avj olishi esa, uni keltirib chiqargan sabab (etiologiya)ga bog'liq. Kasallik sababini aniqlash uni oldini olish, to'g'ri diagnoz qo'yish va davolashda katta ahamiyatga ega. Bu haqda I.P.Pavlov shunday degan edi: «Kasallikning kelib chiqish sababini aniqlash ning oldini olish va tarqalib ketishga yo'l qo'ymaslik demakdir». Kasallikning kelib chiqish sababi 2 xil: 1) tashqi muhit faktorlari ta'sirida kelib chiqadigan kasallik sabablari-endogen sabablar. Ekzogen sabablar bir necha xil: mexanik sabablar (yaralanish, travmatizm va boshqalar), fizik sabablar (organizmga elektron toki ta'sirida), ximiyaviy sabablar (jangovor zaharlovchi moddalar, sanoat zaharlari, sifatsiz oziq-ovqat va hokazolar), biologik sabablar (organizmga turli xil kasallik tarqatuvchi mikroorganizmlar vaksina va zardoblar ta'siri). Endogen sabablarga organizmning o'zida yuz beradigan o'zgarishlar bilan birga, ota-onalardan orttirilgan, yoki hayotda paydo bo'lgan xususiyatlar ham kiradi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti I.A. Karimov tashabbusi bilan jismonan baquvvat, ma'naviy boy, axloqan yetuk, intellektual rivojlangan yuqori bilimli, har taraflama kamol topgan shaxsni shakllantirishga qaratilgan keng ko'lamli tadbirlarni amalga oshirish maqsadida mamlakatimizda 2000 yilni "Sog'lom avlod yili", 2005 yilni "Sihat salomatlik" yili deb e'lon qilindi. 2005 yil O'zbekiston Respublikasi Vazirlar mahkamasining 30- sonli Qarori bilan "Sihat salomatlik yili davlat dasturi" ni e'lon qildi. 2006 yilni "Homiylar va shifokorlar" yili, deb nomlanishi davlatimiz tomonidan xalq salomatligiga qaratilayotgan e'tibornig yana bir dalilidir.

Ushbu ma'ruza matnlar talabalarga hozirgi kunning dolzarb muammolaridan biri bo'lgan ichki kasalliklar haqida yetarli darajada bilimga ega bo'lishga yordam beradi.

Kardiologiya – bu ichki kasalliklarning bir bo'limi bo'lib, bunda yurak qon tomir tizimi kasalliklarining etiologiyasi, potogeni va klinik belgilarini o'rganadi. XX asr boshlariga alohida bo'lim bo'lib chiqdi. Bunda maxsus tekshirish usullari o'z ahamiyatiga ega. Bu usullar yordamida oldin oxirigacha tekshirilmagan kasalliklarni chuqurroq o'rganishga erishildi.

Sobiq ittifoqda kardiologiyaning asoschisi S.P. Boykin hisoblanadi, u kishi yurak nuqsonlari diagnostikasi va davosi bo'yicha, yurak-qon tomir yetishmovchiligi kasalligi tashxisi va davolash usullari bo'yicha ko'p ishlar olib borildi.

Rossiya kardiologlar maktabining asoschisi – G.F. Lang bo'lib, u kardiologiyaga “gipertoniya kasalligi” “miokard desiyrofiyasi” “hilpillovchi aritmiya” tushunchalarini birinchi bo'lib kiritdi.

Vatanimiz revmatologiyasi rivojlanishiga A.I.Nesterov va uning hissalarida katta bo'lib, ular yurakning revmatik zararlanishining-potogenezi, klinik belgilarini, davosini va oldini olish chora tadbirlarini o'rganib chiqdi.

A.A. Iyasnikov yurak kasalliklarining epidemiologiyasini o'rgandi va kardiologiya institutini birinchi bo'lib tashkil etdi.

V.N. Vinogradov, P.E. Lukomskiy, E.I. Kazov tomonidan infarkt miokardining kechishi o'rganib chiqildi.

P.E. Lukomskiy 1969 yilda sobiq ittifoqda kardiologlar jamiyatini tuzdi. O'zbekistonda tibbiyotga hissa qo'shganlardan-Nosirov Sh.N. Arterial gipertenziyalar bo'yicha ko'p xizmatlar ko'rsatgan.

Yurak poroklari.

Yurak porogi yurak klapanlari faoliyatining turg'un buzilganligidir. Bu buzilish yurakning organik o'zgarishi oqibatida ro'y beradi. Yurak porogi revmatik, sklerotik va sifilitik sababi natijasida paydo bo'ladi. Bunda qon aylanishi izdan chiqadi. Poroklar tug'ma va hayotda orttirilgan bo'ladi. Tug'ma porok bola ona qornida to'g'ri o'smasligi va yurak-tomir tizimining noto'g'ri shakllanishi oqibatida paydo bo'ladi. Porokning bu xili odatda, kam uchrab, umumiy porok kasalligining 1-3% ga to'g'ri keladi. Hayotda orttirilgan porokning 90%iga revmatizm sabab bo'ladi.

Yurak poroklari va ularning kechishi. Yurak klapanlarining organi ko'zgarishlarini bartaraf etib bo'lmaydi. Chunki har qanday konservativ davo choralari klapanlardagi organik o'zgarishlarni qayta tiklash imkoniyatiga ega emas. Biroq bemor uzoq vaqt davomida o'zini yaxshi his etib, mehnat qobiliyatini to'la saqlab qola oladi. Chunki yurak qismlari shiddatli ishlashi tufayli porok oqibatida qon aylanishining izdan chiqishi sezilmay, yurak o'z faoliyatini qoniqarli suratda davom ettiradi. Kompensatsiya deb ana shunga aytiladi. Bunday bemorlar davolanishga muhtojlik sezmaydi. Biroq ularni butunlay sog'lom shaxslar deb qarash ham yaramaydi. Bu kasallik 10-15, hatto 20 yillab davom etishi, oqibatida yurak mushaklarining bo'shashuviga olib kelishi mumkin, natijada yurak dekompensatsiyasi ro'y beradi. Bunda nafas qisiladi, terida ko'karish holati paydo bo'lib, vena dimlanadi, tana shishib, suyuqlik to'plana boshlaydi. Ayniqsa revmatik endomiokardit retsidivi dekompensatsiyasiga sabab bo'ladi. Yurak dekompensatsiyasi uzoq vaqt davom etganda, moddalar almashinuvi va hamma a'zolari qon bilan ta'minlash buzilib, bemor ozib ketadi (yurak raxeksiyasi).

Strajechko va Vaselinko klassifikatsiyasiga muvofiq yurak porogi uch bosqichda bo'ladi.

Birinchi bosqich sana katta va na kichik qon aylanish doirasi qon dimlanishi belgilari bo'lmaydi. Faqat jismoniy ish qilganda halloslash, yurak o'ynashi seziladi. Ikkinchi bosqichda qon aylanishining buzilganligidan dalolat beruvchi belgilar (halloslash, venoz qon dimlanishi, oyoqlarga shish kelishi) namoyon bo'lib, ish qobiliyati juda pasayib ketadi.

Uchinchi-distrololik bosqichda qon aylanishining buzilishi belgilari tashqaridan barcha a'zolar funksional va morfologik jihatdan o'zgaradi. Bemor ozib ketadi. Ishga yaroqsiz bo'lib qoladi. Ba'zi bemorlarda mehnat qilish qobiliyati bir oz saqlanib qoladi.

Davolash va parvarish qilish. Yurak dekompensatsiyasi qancha barvaqt aniqlansa, savolash shuncha yaxshi foyda beradi. Yurak porogini davolash qo'yidagi jadval bo'yicha olib boriladi: birinchi bosqichda bemor kamida 2 hafta o'rinda yotishi kerak. Unga xilma-xil yengil hazm bo'ladigan taomlar beriladi. Tuz va suyuqlik miqdori cheklab qo'yiladi. Dori darmonlardan adonis preparatlari, siydik haydovchi va nerv tizimini tinchlantiruvchi vositalar buyuriladi. Sanatoriy-kurortlarda davolanish tavsiya etiladi. Ikkinchi bosqichda bemor bir-ikki oy o'rinda yotishi kerak. Bu vaqt yotoq yara paydo bo'lishiga yo'l qo'ymaslik kerak. Buning uchun dumg'aza sohasiga kamfora spirti artib turiladi. Bemorning nafas olishini yengilashtirish choralari ko'riladi. Sutkalik siydik miqdori kamayib ketishi, bemorning ahvoli yomonlashayotganini ko'rsatadi. Suyuqlik miqdori cheklab, yog'siz taomlar, baliq, tuxum va boshqalar buyuriladi. Rezavor mevalar, sabzavotlar, ulardan tayyorlangan taomlar qancha ko'p bo'lsa, shuncha yaxshi. Dori-darmonlarda digitalis preparatlari kukun holiga yoki damlamasi osh qoshiqda ichiriladi, kuniga 3 marta, 15 tomchidan lantozid beriladi, ba'zan strofantin glyukoza bilan qo'shib venaga yuboriladi.

Yurak glikozitlari bilan davolash davomida bemorga siydik haydaydigan dorilar (novurit, gipotiazit, fonit) berib turish shart, yurak porogi revmatik endomiokarditning og'irlashishi bilan borsa, bunday hollarda yuqoridagi davo choralaridan tashqari, revmatizmga qarshi davo vositalari buyuriladi. Yurak porogining uchinchi bosqichida bemorlar kasalxonada, ba'zan sharoit bo'lsa, uyda davolanishi kerak. Shunga ham shifokor nazoratida bo'lishi lozim.

Bemorga Karrel parhezi (3 kungacha har kuni 5-6 stakan sut ichiriladi), ertalab soat 9 dan boshlab har uch soatda, 1 stakandan siydik tavsiya etiladi. Kuniga 2-3 g tuz iste'mol qilish kerak.

Suyuqlik miqdori kuniga 4 stakangacha yetkaziladi. Bu bosqichda ham ikkinchi bosqichda buyuriladigan dori-darmonlar berilib, qattiq nafas qisganda kamfora, kofein, kordiamin, narkotik dorilar (promedol, pantopon) ning birortasi infeksiya qilinadi.

Revmatizm.

Revmatizm biriktiruvchi to'qima (mezinxima) ning sistemali o'zgarishi natijasida ko'pincha yurak-tomir sistemasining zararlanishi bilan xarakterlanadigan infeksiya-allergik kasallik. G.N.Sokolovskiy va franasuz vrachi Buyo revmatizmning belgilarini birinchi bo'lib tariflab, yurakning zararlanishiga bevosita aloqador ekanligini aniqladilar. Revmatizm bilan ko'pincha maktab yoshidagi bolalar kasallanib, kattalarda erkaklarga qaraganda ayollarda ikki marta ko'proq uchraydi.

Etiologiyasi va potogenezi. Ko'pchilik avtorlar revmatizmning kelib chiqishida infeksiya-allergik nazariya tarafdoridir. Bu nazariyaga ko'ra, kasallikni streptokokk qo'zg'atadi.

Buni shu narsa bilan ham isbotlash mumkinki, kasallik angina, saramas, otit, faringit, skarlatina va yuqori nafas yo'llari qatoridan keyin rivojlanadi. Revmatizmning paydo bo'lishida shamollash, sovqotish ham muhim o'rin tutadi.

Bo'g'im revmatizmi. Revmatizm ko'pincha anginadan keyin 1-2 hafta o'tkach paydo bo'ladi. Kasallik temperatura 38-40⁰ gacha ko'tarilishi bilan boshlanadi va tizza, to'piq, bilak, tirsak, yelka bo'g'imlarining yallig'anishi bilan kechadi. Bo'g'imlar shishadi. Kasallik davrida yallig'lanish protsessi bir bo'g'imdan ikkinchisiga o'tib yuradi. Shuning uchun «uchar revmatizm» deb atalgan. Bemor og'riq zo'ridan zo'rg'a qimirlaydi. Bo'g'implardan tashqari ba'zi organ va sistemalarda ham spsisifik o'zgarishlar paydo bo'ladi. Masalan ko'zda revmatik iridosiklit, qalqonsimon bezda revmatik tiroidin ro'y beradi. Odatda, revmatizmda yurakning uchala pardasi zararlanadi, keyinchalik, perikardning zaralanishi natijasida yallig'lanish sodir bo'lib, 2-6 oy davomida yurak porogi shakllanadi. Qonda leykositoz ROE tezlashadi. Siydikda potologik aralashmalar-qon, oqsil, silindrlar uchraydi. Arterial bosim kam o'zgaradi. O'z vaqtida tegishli davo qilinsa, bo'g'implardagi og'riq, shish, qizarish yo'qolib bemor tez tuzalib ketadi.

Yurak revmatizmi. Endokardning revmatik protsess bilan shikastlanishi yurak poroklarining eng ko'p sababchilaridandir. Ba'zan revmatik yallig'lanish protsessi endokardning yuza qavatinigina egallashi mumkin, bunday hollarda yurak porogi paydo bo'lmaydi. Ko'pincha revmatik endokarditni bemor sezmaydi va hosil bo'lgan yurak porogi tasodifan aniqlanadi.

Ko'pincha revmatik endokardit o'ziga xos rostmana belgilar bilan kechadi. Bemor yurak urishidan yurak sohasida paydo bo'luvchi ko'ngilsiz hislardan shikoyat qiladi. Obyektiv tekshirilganda yurak chegaralarining qisman ham o'ngga, ham chapga, kengayganligi aniqlanadi. Puls tezlashishi yoki sekinlashishi mumkin. Gavda temperaturasi goh pastga tushadi (37,3-37,4⁰), goh ko'tariladi (37,9-38,6⁰), qon tekshirilganda unga ko'p bo'lmagan leykositoz, neytrofilyoz va ROE ning tezlashishi aniqlanadi. Ba'zan kasallik boshlangandan so'ng 2-3 hafta o'tgacha, gavda temperaturasi normallashadi.

Leykositlar miqdori ham normaga keladi. ROE yuqori sonlarda uzoq vaqt saqlanib turadi.

O'rtacha og'ir revmatik endokarditda kasallik 4-5 oy davom etadi, undan ma'lum darajada ifodalangan bir yoki bir necha klapanlar porogi qoladi.

Revmatizmni aniqlash. Revmatizmga diagnoz qo'yishda to'rtta faktor juda xarakterli.

Bular ilgari bo'lib o'tgan angina, bo'g'implardagi yallig'lanishning ko'chib yurishi, yurak tomir sistemasining zararlanishi va salisilar bilan davolashning yaxshi natija berishidir. Ba'zan revmatizni yuqumli poliartritdan farq qilish qiyin bo'ladi. Diffirinsial diagnostikada shuni e'tiborga olish kerakki yuqumli poliartritdan oldin bemor gripp, tepki, dezinteriya so'zak va hokazolar bilan og'rigan bo'ladi. Shu bilan birgalikda yuqumli poliartritda hamma bo'g'imlar birdaniga kasallanmay, balki ularning baz'ilari zararlanadi. Bunda yallig'lanish uchib yuruvchi xarakterga ega bo'lmay, asosan yirik bo'g'implarda bo'ladi. Protsess uzoq vaqtga cho'ziladi.

Revmatizni yuqumli poliartritdan farq qilishda shunga ham asoslanish mumkin; yuqumli poliartritda solisilatlar bilan davolash yaxshi natija bermaydi.

Davolash va oldini olish. O'tkir revmatizmi bor bemorlar stasionarda davolanadi. Ularga osh tuzi, go'sht va suyuqlik kamroq berilishi lozim. Ovqat yengil hazm bo'ladigan vitaminlarga, ayniqsa C vitamininga boy bo'lishi kerak. Bemor ko'p terlagani uchun ich kiyimlari tez-tez almashtirilib turiladi. Terisi esa spirt, atir yoki sirka kislota qo'shilgan iliq suv bilan artib turiladi.

Dorilardan birinchi kundayoq salisilat preparatlari berilishi lozim. Bo'g'implardagi kasallik alomatlari butunlay yo'qolguncha, gavda temperaturasi tushmaguncha, ROE normal holga kelmaguncha katta dozada natriy salisilat berib turiladi. Hozir revmatizmni davolashda piramidon hosillalari: butadion, pirazolidin, butazolidin, reopirin (ko'p ishlatiladi). Bu preparatlar buyurilganda qonni kuzatib borish zarur chunki ular likopiniyani keltirib chiqarishi mumkin.

Gormonal preparatlar: kortizon, pridnizol, pridnizolon, triasipolon, diksamitazon, adrenokoptikodrop gormonlari eng ko'p ishlatiladi va yaxshi foyda beradi. Bemor yurak faoliyatining kuchli yetishmovchiligi II va III darajada bo'lsa, gipertoniya va me'da yarasi kasalliklari, aktivsil, nefrit, nevroz deabet kasalliklari mavjud bo'lsa, garmonlar bilan davolash mumkin emas.

Revmatizm bilan og'rigan bemor stasionar yoki kurortda davolangandan so'ng turar joydagi davolash muassasalarida dispanser xizmati ko'rsatishi lozim. Revmatizmning oldini olishda organizmni chiniqtirish ayniqsa muhim ahamiyatga ega. Shu maqsadda toza havoda ko'p bo'lish, muntazam sayr qilish, badan tarbiya, sport va jismoniy ish bilan shug'ullanish tavsiya etiladi. Revmatizm bilan og'rigan bemorlarning 80%ga yaqini yuqori nafas yo'llari kasalliklariga duchor bo'lganligi aniqlangan. Shuning uchun xronik tonsillit, sinusit bilan og'riyotgan bemorlarda revmatizm bor deb qaralishi va ular revmatolog nazoratida bo'lishi lozim.

Gepertoniya kasalliklari

Gepirtoniya kasalligi yurak va tomirlar, endokren sistema, bo'yрак va siydik chiqaruv yo'llaridagi organik o'zgarishlarga bog'liq bo'lmagan holda arterial qon bosimining uzoq vaqt birlamchi ko'tarilib turishidir. Arterial qon bosimining ham sistolik, ham diastolik ko'tarilishi buyrak usti bezlarida o'sma paydo bo'ganda, ensifalitda, poliomiellitda, kontuziya va boshqa suyak shikastlanishlarida, buyrak va siydik chiqaruv yo'llari kasalliklarida, modda almashinuvi buzilganda kuzatiladi.

Etiologiyasi va patogenezi. Markaziy nerv sistemasi faoliyatining tez- tez izdan chiqishi, moddalar almashinuvining buzilishi, nikotin kabi moddalar ta'sir etishi gipertoniya kasalligining kelib chiqishida muhim rol o'ynaydi. Bularning hammasi miya qobig'i hujayralarida turg'un qo'zg'alish o'choqlarini paydo qiladi. Natijada mayda arteriallarda vaqtincha, keyinchalik doimiy spazma paydo bo'lib, maksimal va minimal arterial qon bosimi ko'tarilib ketadi.

Belgilar va kechinishi. Kasallikning boshlang'ich davrida bemorlarda tez o'tib ketuvchi bosh og'rig'i, bosh aylanishi, quloq shang'illashi, uyqusizlik, tez charchash va darmonsizlik belgilari seziladi. Keyinchalik yurak tomirlar sistemasida organik o'zgarishlar paydo bo'lib, arterial bosimning ko'tarilishi turg'un bo'lib qoladi. Olimlar gipertoniya kasalligining kechishini uch bosqichga ajratdilar. 1 bosqich gipertoniya kasalligining boshlanish davri bo'lib, bunda qon bosimining ko'tarilishi qisqa vaqt davom etadi. Bu hol asosan hayajonlanish (emosiya) ta'sirida yuzaga keladi.

Adabiyotlar:

1. Yunusov A. Yu. Odam fiziologiyasi. Toshkent. «O'qituvchi». 1964 y. 511 bet.
2. Maxmudov E., Aminov B., Qurbonov Sh. O'smirlar fiziologiyasi va maktab gigienasi. Toshkent. «O'qituvchi». 1984 y. 181 bet.

3. Azimov I, Sobitov Sh. Umumiy va sport fiziologiyasidan amaliy mashg'ulotlar. Toshkent. «O'qituvchi». 1985 y. 168 bet.
4. Klemeshev L. S., Ergashev M. S. Yoshga oid fiziologiya va gigiena. T. O'qituvchi. 1991 y.
5. Sodiqov Q. S. o'quvchilar fiziologiyasi va gigienasi. T. O'qituvchi. 1992 y.
6. B.A.Sodiqov, LS Qochqorova, Sh.Q.Qurbonov "Bolalar va osmirlar fiziologiyasi va gigiyenasi" Toshkent "Ozb.Mill.Ensiklop" 2006 yil