

KOROTKOV USULIDA QON BOSIMNI O'LCHASHNI FIZIKAVIY ASOSLARI.

Komiljonov Diorbek Zafarjon o'g'li
Rafiqov Hamidullo Hayrullo o'g'li
Qo'qonov Shohjahon Rufar o'g'li

Toshkent Davlat Stomatologiya institutining Davolash ishi fakulteti 102-B guruh talabalari

Xadjayeva Diyora Zuxriddinovna

Ilmiy raxbar "Biofizika va tibbiyotda axborot texnologiyalari" kafedrası katta o'qituvchisi.

Annotatsiya: Mazkur maqolada qon bosimni o'lchash usullari va ishlatiladigan asboblari, N.Korotkov usulida qon bosimini o'lchashning fizikaviy asoslari yoritilgan. Qon bosimni o'lchashdagi xatolarni kamaytirish va xatolarsiz uy sharoitida qon bosimni o'lchash masalalari yoritilgan.

Kalit so'zlar: Qon bosimi, sfigmomonometr, sfigmotonometr, sistolik bosim, diastolik bosim, manjet, monometr, polietilen naycha, puls, stetofonendoskop.

Аннотация: В данной статье описаны методы измерения артериального давления и используемые приборы, Н.Физические основы измерения артериального давления освещаются методом Короткова. Освещаются вопросы уменьшения погрешностей измерения артериального давления и измерения артериального давления в домашних условиях без ошибок.

Ключевые слова: Артериальное давление, сфигмомонометр, сфигмотонометр, систолическое давление, диастолическое давление, манжета, монометр, полиэтиленовая трубка, пульс, стетфонендоскоп.

Abstract: This article describes the methods of measuring blood pressure and the devices used, N. The physical foundations of blood pressure measurement are covered by the Korotkov method. The issues of reducing errors in measuring blood pressure and measuring blood pressure at home without errors are highlighted.

Key words: Blood pressure, sphygmomanometer, sphygmotometer, systolic pressure, diastolic pressure, cuff, monometer, polyethylene tube, pulse, stethophonendoscope.

KIRISH

Qon bosimini o'lchash tibbiyot xodimi uchun muhimdir. U quyidagi hollarda, ayniqsa, foydalidir: homilador ayollar, onalar tug'ruqdan oldin va keyin, ko'p qon yo'qotayotgani (tashqi yoki ichki qon ketish hollari), shok yoki allergik shok holatidagi odamlar, 40 yoshdan oshgan odamlar, semiz odamlar, yurak muammolari, insult, nafas olishga qiynalyotgan, tez-tez boshi og'riydigan, shishgan, qand kasali, siydik yo'llarining surunkali kasalliklari, shishgan yoki og'riqli venalari bor odamlar, yuqori qon bosimi bor odamlar, homiladorlikdan saqlovchi tabletkalarni ichayotgan (yoki ichishni rejalashtirayotgan) ayollarda qon bosimini pastlab ketishi ham, yuqorilab ketishi ham xavfli belgi hisoblanadi. Arterial qon bosimini o'lchash yurak tomirlar va nafas tizimi kasalliklarida qo'llaniladigan muhim tashxisiy usul hisoblanadi. Sog'lom, katta yoshli odamlarda arterial bosim qator sabablarga, ayniqsa yoshga, nerv sistemasi holatiga, sutka

soatlari va shunga o'xshaganlarga ko'ra o'zgarib turadi. Sistolik bosim 120dan 140mmgacha, diastolik bosim esa 70-90mmgacha simob ustuni atrofida o'zgarib turadi. Ertalab arterial bosim 5-10mm simob ustuniga past bo'ladi.

Asosiy qism: Qon bosimni o'lchash usullari:1)To'g'ridan – to'g'ri qon tomiriga igna kiritib, ignani ikkinchi tomonini rezina naycha bilan monometrqa ulab o'lchash usuli.2) Yirik qon tomiriga ingichka katetr (ingichka poletilen naycha) kiritib uni ikkinchi uchini monometrqa ulab, bosimni o'lchash usuli. 3)Korotkov usuli- Klinikada qo'llaniladigan, qon chiqarmasdan, qon bosimini o'lchash usuli Qon bosimni o'lchashdan oldin shoshilmang. Tinch vaziyatda 5 daqiqa o'tiring, kuchli yuklamalardan so'ng darhol tonometrni ishlatish yaramaydi. O'lchab ko'rishdan avvalgi yarim soat davomida chekmang va kofe ichmang. Orqangiz tekis holatda bo'lishini ta'minlash uchun stulga o'tiring. Oyoqlarni chalishtirmang. Ular yer yuzasiga tizzalar yuqoriga ko'tarilmaydigan holatda qo'yilishi kerak. Manjyetni qo'lga muammosiz kiygizish uchun yengni qayirish yoki yaxshisi uzun yengli kiyimni yechib qo'yish kerak. O'lchanayotgan qo'l shunday qo'yilishi kerakki, tonometr manjyeti taxminan yurak bilan bir chiziqda bo'lsin. Ba'zida bu holatni bajarish uchun qo'l ostiga yostiqcha qo'yish zarur bo'ladi. Manjyetni to'g'ri taqing. Uning quyi qismi tirsak bukiladigan joydan 2-2,5 sm yuqorida bo'lsin. Manjyetni uning ostida 1 yoki 2 barmoq sig'ishi mumkin bo'lgan darajada torting. Tonometrning sezuvchi elementlari pul'sni aniqlashi uchun uning naychasi tirsakning ichki qismidan chiqishi kerak. Barcha naychalar tekis, o'ralmagan bo'lishi va halqa holatida emasligiga ishonch hosil qiling. Tirsak chuqurligiga yoki uning sal yuqorisidagi puls eshitilishi eng yaxshi bo'lgan joyga stetofonendoskop membranasini qo'ying va ozroq siqing. Manjyetni havo bilan damlang va bir vaqtning o'zida strelkadan ko'z uzmasdan pulsni tinglang. Qaysidir holatda puls yo'qoladi — uni eshitib bo'lmaydi. Shundan so'ng tonometr strelkasi yana 20-30 mm simob ustuniga ko'tarilguncha manjyetni damlash kerak. Grusha jo'mragini ozroq ochishingiz bilan tonometr strelkasi asta-sekin pastlay boshlaydi, sekundiga 2-3 mm simob ustuni tezligida. Stetofonendoskopda yurak urishi tovushlari yana qachon paydo bo'lishiga diqqat qiling. O'sha vaqtdagi strelka ko'rsatkichini eslab qoling. Bu sistolik, ya'ni ustki qon bosimidir. So'ngra, tovushlar yana yo'qolib qoladi va o'sha vaqtdagi strelka ko'rsatkichi diastolik, «pastki» bosimini ifodalaydi. U 140/90 dan ko'tarilsa, qon bosimi oshishi tashxisini qo'yish mumkin. Quyi chegara esa 90/60.

Xulosa: O'zingiz uchun me'yor qandayligini bilish uchun qon bosimini o'zingizni yaxshi his qilgan 3 kun, bir xil vaqt va sharoitlarda o'lchang va yozib boring. O'zingizni yomon his qiluvchi biror holat sodir bo'lsa, sizda qon bosimi bilan bog'liq muammo mavjud yoki aksinchaligini aniqlay olasiz.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. "Tibbiy va biologik fizika" A.N.Remizov 2005 yil, bet 195-204-sahifalar.
2. Biofizika M.I.Bazarbayev, A.Z.Sobirjonov 2021 yil, 58-70-sahifalar.
3. S.W..Reinstra , A. Hirschberg Eindhoven University of Technology AN Introduction to Acoustics, 2021

4. Steven L. Garrett Understanding Acoustics second Edition 2023
5. Zukhriddinovna K. D. METHODOLOGY OF TEACHING PHYSICS IN ACADEMIC LYCEUMS OF MEDICAL DIRECTION //Journal of Critical Reviews. – 2020. – T. 6. – №. 5. – C. 2019.
6. Khodjaeva D. Z., Abidova N. S., Gadaev A. M. PROVIDING CORRECT EVALUATION OF STUDENTS IN DISTANCE LEARNING //POLISH SCIENCE JOURNAL. – 2021. – C. 52.
7. Abduganieva S. K., Nurmatova F. B., Khodjaev D. Z. INTER-SUBJECT INTEGRATION ON THE EXAMPLE OF BIOPHYSICS AND INFORMATION TECHNOLOGIES IN MEDICINE //Oriental Journal of Medicine and Pharmacology. – 2022. – T. 2. – №. 05. – C. 26-31.