

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM
VAZIRLIGI
SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
BUXORO DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI**

Qo'lyozma huquqi
УДК: 612.015.32: 616-055.2/056.52

Yahyoyeva Hilola Sharifovna

**FERTIL YOSHIDAGI AYOLLARDA UGLEVOD ALMASHINUVI
BUZILISHI, SEMIZLIK VA ARTERIAL GIPERTENZIYANING
BIRGALIKDA UCHRASHI**

Magistr akademik darajasini olish uchun

DISSERTATSIYA

5A510102 «Endokrinologiya»

Ilmiy rahbar:
tibbiyot fanlari nomzodi
Jo'raeva Hafiza Iskandarovna

Buxoro-2020

MUNDARIJA

QISQARTMALAR RO'YHATI	3
KIRISH.....	5
1 BOB. ADABIYOTLAR SHARHI	7
1.1.Semizlik va ortiqcha tana vazni bilan bog`liq kasalliklarning epidemiologik, klinik va profilaktik xususiyatlari.....	7
1.2.Arterial gipertenziya.....	16
1.3.1.Giperglikemiya tushunchasi va zamonaviy tasnifi	22
1.3.2.Uglevod almashinushi buzilishining diagnostikasi.....	25
II BOB. MATERIAL VA TADQIQOT USULLARI.....	30
2.1. Tadqiqot ob'ekti.....	30
2.2. Tibbiy ko'rlik.....	32
2.3. Metabolik sindromning tarkibiy qismlarini tanlash printsiplari va ularni aniqlash mezonlari.....	35
III BOB. TEKSHIRISH NATIJALARI VA MAZMUNI.....	37
3.1. Fertil yoshidagi ayollar orasida uglevod almashinuvining buzilishi, arterial gipertenziya va semizlikning uchrash chastotasini aniqlash.....	37
3.2. Fertil yoshidagi ayollar orasida xavf omillarining (metabolik sindrom) birgalikda uchrash chastotasini aniqlash.....	46
TADQIQOT NATIJALARINI MUHOKAMA QILISH.....	52
XULOSA.....	56
AMALIY TAVSIYALAR.....	57
ADABIYOTLAR RUYXATI.....	58

QISQARTMALAR RO'YHATI

ADA – Amerika diabetlar assotsiatsiyasi

AG - arterial gipertenziya

AS – abdominal semizlik

BeA – bel aylanasi

BJSST – Butunjahon sog'liqni saqlash tashkiloti

Bo'A – bo'ksa aylanasi

DAQB – diastolik arterial qon bosimi

DLP - dislipidemiya

EGKT – euglikemiyali giperinsulinemik klemp test

EKG – elektrokardiogramma

GTB - glyukozaga tolerantlikning buzilishi

GTG – gipertriglitseridemiya

GTT – glyukozaga tolerantlik testi

GX – giperxolesterinemiya

IR – insulinorezistentlik

IST – insulinemik supressiv test

ITT – insulinga tolerantlik testi

MS – metabolik sindrom

NGB – nahorgi glikemianing buzilishi

OTV - ortiqcha tana vazni

PD - prediabet

PGTT – peroral glyukozaga tolerantlik testi

PZLP – past zichlikdagi lipoproteidlar

QD - qandli diabet

RAAS – renin-angiotensin-aldosteron sistemasi

SAQB – sistolik arterial qon bosimi

TB – ta'sir birlik

TMI – tana massa indeksi

VIGTT – vena ichi glyukozaga tolerantlik testi

XO – xavf omili

YuChQG – yurak chap qorincha gipertrofiyasi

YuIK – yurak ishemik kasalligi

YuQTK – yurak qon-tomir kasalliklari

YuZLP – yuqori zichlikdagi lipoproteidlar

OTV – ortiqcha tana vazni

KIRISH

Mavzuning dolzarbliги

Metabolik sindrom insulinga bo'lgan rezistentlikning buzilishi, abdominal semizlik, dislipidemiya va arterial gipertenziya ko'rinishidagi patologik jarayonlarning yig'indisi bo'lib, yurak-qon tomir kasalliklari rivojlanish xavfining oshishi, qandli diabet, alkogolsiz jigar kasalliklari va surunkali buyrak kasalliklari bilan uzviy bog'liq bo'ladi. Metabolik sindromning har bir komponentining uchrashi yurak-qon tomir kasalliklari bilan kasallanish xavfini oshiradi, bir patsientning o'zida bir nechta komponentlarning uchrashi esa bu xavfni yanada oshiradi.

Metabolik sindromning tarqalish darjasini glyukozaga bo'lgan tolerantligi normal bo'lgan ayollarda 10% va erkaklarda esa 15% ni tashkil qiladi [Botnia 2001]. Qandli diabet (2-tip) kasalligi bilan kasallangan bemorlarda esa bu raqamlar mos ravishda 78% va 84% gacha oshadi [Kazeka G.R. 2002]. Metabolik sindrom – yurak ishemik kasalliklari va boshqa yurak-qon tomir kasalliklari rivojlanishining yuqori xavf omili hamda salbiy prognostik belgisi hisoblanadi [Nikitin Yu.P. va boshqalar, 2001]. Butunjahon Sog'liqni Saqlash Tashkiloti tadqiqotlariga ko'ra, metabolik sindromning barcha komponentlari yurak ishemik kasalliklari uchun asosiy (arterial gipertenziya, qandli diabet) yoki qo'shimcha (semizlik, triglitseridemiya) xavf omillari qatoriga kiritilgan.

Metabolik buzilishlar (birinchi navbatda, qandli diabet va yurak-qon tomir kasalliklari profilaktikasi) korrektsiyasi usullarining klinik amaliyatga kengroq tatbiq qilinishi yuqoridagi kasalliklar bilan kasallanish va o'lim ko'rsatkichlarining pasayishiga olib keladi [Oganov R.G. 2001].

Tadqiqot maqsadi:

Fertil yoshidagi ayollar orasida metabolik sindrom komponentlarining (uglevod almashinuvining buzilishi, semizlik va arterial gipertenziya) birgalikda uchrash darajasini aniqlash.

Tadqiqotning vazifalari:

1. Fertil yoshidagi ayollar orasida uglevod almashinuvining buzilishi, arterial gipertenziya va semizlikning uchrash chastotasini aniqlang.
2. Fertil yoshidagi ayollar orasida xavf omillarining (metabolik sindrom) birgalikda uchrash chastotasini aniqlash.
3. Uglevod almashinuvi buzilishi, semizlik va arterial gipertenziyani erta tashhislash va oldini olish uchun uslubiy tavsiyalarni ishlab chiqish.

Ilmiy ishning yangiligi:

Ilmiy ish natijalari fertil yoshidagi ayollar o'rtasida uglevod almashinuvining buzilishi, semizlik va arterial gipertenziyaning birgalikda uchrash darajasi haqidagi yangi ma'lumotlar yig'ishga imkon yaratadi.

Olingan ma'lumotlarning amaliy ahamiyati:

Olingan ma'lumotlar uglevod almashinuvining buzilishi, semizlik va arterial gipertenziyaning birgalikda kelishi holatlari xavf darajasini aniqlashga, xavf omillari kombinatsiyalarining ilmiy asosga ega birlamchi va ikkilamchi profilaktikasi bo'yicha profilaktika dasturlarini ishlab chiqishga va amalga oshirishga imkon yaratadi. Amaliy sog'liqni saqlash sohasida diabet va uning asoratlari, gipertoniya kasalligini oldini olish bo'yicha yangi samarali texnologiyalar joriy etiladi. Tadqiqot natijalarining amaliyatda joriy qilinishi aholi o'rtasida kasal-lanish, nogironlik va o'lim darajalarini kamaytirish imkonini beradi.

Natijalar bo'yicha chop etilgan ishlar.

Dissertatsiya mavzusi bo'yicha 7 ta ilmiy ishlar, shu jumladan 2 ta maqola, 4 ta tezis chop etilgan. 1 ta maqola chet elda nashr etilgan.

Ishning tuzilishi va hajmi:

Dissertatsiya umumiy hajmi 72 betni tashkil etadi (Times New Roman matn shrifti, 14 shrift hajmi, satr oralig'i 1,5). Dissertatsiya kirish, adabiyotlar sharhi, tekshirish materiallari va usullari, natija va muhokamalar, xulosa, amaliy tavsiyalar kabi qismlardan iborat. Dissertatsiyada 14 jadval va 8 ta rasm tasvirlangan. Tadqiqotda 73 ta mahalliy va 31 ta xorijiy adabiyot manbalaridan foydalanilgan.

I BOB. ADABIYOTLAR SHARHI

1.1. Semizlik va ortiqcha tana vazni bilan bog`liq kasalliklarning epidemiologik, klinink va profilaktik xususiyatlari.

Bugungi kunda semizlik sog`liqni saqlashning dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi. Semirib ketish hozirgi paytda sog`liqning eng dolzarb muammolaridan biridir. Oxirgi o`n yillikda bu patologiyaning ko`payib ketishi "global epidemiyaga" ga aylandi [74]. Semizlik Evropa aholisining 10-25 foizida, AQSh aholisining uchdan bir qismida kuzatiladi (Speakman J.R., 2004).

Uning tarqalishi shu qadar kattaki, u yuqumli bo'lмаган epidemiyaga aylandi. Metabolik kasalliklar va somatik kasalliklar bilan semizlikning birgalikda uchrashi kabi muammo zamonaviy tibbiyat fanlari va sog`liqni saqlashning diqqat markazida hisoblanadi. 2003 yilda e'lon qilgan JSSTning ma'lumotlariga ko'ra, sayyorada 1,7 milliardga yaqin odam ortiqcha vaznli yoki semizlik bilan hastalangan [19]. Ko'pincha bu AQSh, Germaniya va Kanadada uchraydi. Qo'shma Shtatlar etakchi o'rinni egallaydi. Bu mamlakatdagi katta yoshli aholining 34 foizi ortiqcha vaznga ega (tana massasi indeksi (OTV) 25-29,9) va 27 foizi semizlik (OTV> 30) kuzatilmoqda. JSST ekspertlari quyidagilarning tarqalishini baholadilar: "Biz XXI asrning yangi pandemiyasini kutib olayapmiz. Bu rivojlanayotgan davlatlar uchun demografik halokat bo'lishi mumkin. Metabolik sindrom kasalligi diabetning tarqalishidan 2 baravar yuqori va yaqin 25 yil ichida uning o'sish sur'ati 50 foizga oshishi kutilmoqda" [19].

Rossiyada o'tkazilgan na`munaviy tadqiqotlar natijalari shuni ko'rsatadiki, mamlakatimizning mehnatga layoqatli aholisining kamida 30 foizi ortiqcha vaznga ega va 25 foizi semizlik kuzatilmoqda. Dunyoning deyarli barcha mamlakatlarida semizlikning doimiy o'sishi kuzatilmoqda. So'nggi 10 yil ichida dunyoda semizlikning tarqalishi o'rtacha 75% ga oshdi. Masalan, Buyuk Britaniyada, o'tgan asrning oxiriga kelib, semizlik darajasi ta'sirchan manzarani berdi: 10 yil ichida ortiqcha vaznli erkaklar soni 33 foizdan 45 foizga, ayollar esa 24 foizdan 34

foizgacha o'sdi; Semizligi bor erkaklar soni ikki baravarga ko'paydi (7 foizdan 16 foizgacha), ayollar esa yarim baravar ko'paydi (12 dan 18 foizgacha).

Olimlarning ta'kidlashicha, ayniqsa, rivojlanayotgan mamlakatlardan Yaponiyadagi semizlikning o'sish sur'ati sunamiga aylanmoqda. Xitoyda aholining 33,6 foizi ortiqcha vaznga ega ($OTV > 24,0$), 7,6 foizi esa semizlik ($OTV > 28,0$) kuzatilgan. Shunday qilib, Braziliyada 15 yil ichida uning tarqalishi deyarli ikki baravar ko'paydi: erkaklarda 2,5 dan 4,8% gacha va ayollarda 6,9% dan 11,7% gacha. Hech shubha yo'qki, bunday tez o'sish ushbu mamlakatlarda "g'arbiy" turmush tarzining kirib borishi bilan bog'liq - zamonaviy ishlab chiqarish texnologiyalarini, shu jumladan oziq-ovqat sanoatini joriy etish, ovqatlanish odatlarining o'zgarishi, turmush tarzini kompyuterlashtirish, jismoniy harakatsizlik va boshqa omillar.

Semizlik - bu tanadagi yog' to'qimalarining haddan ortiq shakllanishida namoyon bo'ladijan, rivojlanishiga moyil, asoratlarga olib keladigan va davolanish kursidan keyin qaytalanish xavfi yuqori bo'lgan surunkali kasallikdir. 2014 yilgi ma'lumotlarga ko'ra, 18 va undan katta yoshdagi odamlarning 39% ortiqcha vazn (erkaklarning 18 % va ayollarning 21 %) va 23 % (11 % erkaklar va 13 % ayollar) semizlik kuzatilgan [8] .

Semizlik rivojlanishini aniqlaydigan ko'plab omillar mavjud. Bunga genetik moyillik, demografik xususiyatlar (yoshi, jinsi, etnik kelib chiqishi), ijtimoiy-iqtisodiy holati (ma'lumoti, kasbi, oilaviy an'analari), psixologik va xulq-atvor jihatlari (ovqatlanish, jismoniy faoliyat, alkogolizm, chekish, stress) kiradi [69] .

Semizlik bilan kasallanganlar sonining yanada ko'payishi dunyoning barcha mintaqalarida taxmin qilinmoqda va 2025 yilga kelib semizlik erkaklarning 40 foizi va ayollarning 50 foizida kuzatiladi.

Dunyoning barcha mamlakatlarda semizlik va bolalar vaznining haddan tashqari og'irligi ortib bormoqda. 1963 yildan beri Qo'shma Shtatlar Sog'liqni saqlash va ovqatlanish milliy instituti tomonidan olib borilgan tadqiqot bolalar va o'spirinlarda, ayniqsa so'nggi yigirma yil ichida semirib ketish tez sur'atlar bilan

o'sganligini qayd etdi [5]. 6 yoshdan 11 yoshgacha bo'lgan bolalar orasida semizlikning tarqalishi > 95 foiz foiz) ikki baravar ko'paydi (7 dan 13 foizgacha), 12–19 yoshdagи o'spirinlar orasida u deyarli uch baravar ko'paydi (5 foizdan 14 foizgacha). Bu yarim tayyor mahsulotlarning juda mashhurligi va bo'sh vaqtни kompyuterlashtirish bilan bog'liq deb ishoniladi.

Xitoyning shahar joylarida ortiqcha vazn darajasi 12 foizni, semizlik esa 7-17 yoshdagи bolalarning 11 foizini tashkil qiladi. Shunga o'xshash vaziyat dunyoning aksariyat mamlakatlarida rivojlanmoqda. Ammo ma'lumki, 2 yoshgacha bo'lgan bolalarning 15 foizi ortiqcha vaznga ega bo'lgan. maktabgacha yoshdagи bolalarning 25 foizi va 10 dan 14 yoshgacha bo'lgan bolalarning 80 foizi semizlik kuzatilgan va irsiyatida semizligi bo'lgan bilan bolalarnining balog'at yoshidan so`ng semirib ketishi aniqlangan. Sayyoramizda semizlikning tarqalishi bilan bog'liq jiddiy somatik kasalliklar ko'paymoqda va kuchaymoqda: 2002 yilda 115 million odam semizlik tufayli 2-tip qandli diabet, arterial gipertenziya, yurak-qon tomir kasalliklari, ateroskleroz, onkologik kasalliklar bilan kasallangan. Semizlik bilan og'rigan bemorlarning o'rtacha umr ko'rish davomiyligi normal tana vazniga ega odamlarga qaraganda 8-10 yilga qisqaradi.

Qo'shma Shtatlarda semizlik allaqachon o'limning etakchi sababi sifatida qabul qilinadi: OTV > 29 bo'lgan ayollarda o'limning 53% dan ko'prog'i to'g'ridan-to'g'ri semizlik bilan bog'liq. Dunyoda har yili semizlik bilan bog'liq kasalliklardan 2,5 million kishi, shu jumladan Evropada 320 ming va AQShda 280 ming kishi vafot etadi.

JSST ma'lumotlariga ko'ra, semizlik yuqumli bo'limgan kasallik hisoblanadi, chunki uning aholi orasida keng tarqalishi, yurak qon- tomir kasalliklarining rivojlanish xavfi, bemorlarning erta nogironligi va erta o'limga sabab bo`lmoqda. JSST ma'lumotlariga ko'ra, dunyo aholisining ~ 30% ortiqcha vaznga ega, ulardan 16,8% ayollar va 14,9% erkaklar. Semirib ketganlarning soni har 10 yilda 10 foizga o'sib bormoqda.

Semizlik bilan og'rigan odamlar normal OTV bilan kasallangan odamlarga qaraganda 50% ko'proq AG rivojlanadi. Framingem tadqiqotiga ko'ra, erkaklarda

har 4,5 kg og'irlik hisobiga AB 4,4 mm.sim.us ga va ayollarda esa 4,2 mm.sim.us ga oshadi. Bir qator izlanishlarda OTV va o'lim darajasi o'rtasidagi to'g'ridan to'g'ri proporsional bog'liqlik aniqlandi. Semizlik 1-daraja qandli diabet 2-tip rivojlanish xavfini 3 marta oshiradi, II daraja - 5 marta va III daraja - 10 marta.

Kasalliklarning rivojlanishi uchun yog' to'qimalarining organizmda taqsimlanishi katta ahamiyatga ega. Eng xavfisi bu semizlikning abdominal turi bo'lib, qorin bo'shlig'idagi yog' to'qimalarining haddan tashqari lokalizatsiyasi, bu yog'ning visseral birikmasini aks ettiradi. Aterogen dislipidemiya, arterial gipertenziya, 2-tip qandli diabet (yoki glyukozaga tolerantlikning buzilishi), gemostazning buzilishi, giperurikemiya, abdominal semizlikning birgalikda kelishi - metabolik sindrom, turli kasalliklarning rivojlanishida jiddiy xavf tug'diradi [25].

Semizlik - yurak-qon tomir kasalliklarining xavf omili hisoblanadi [87]. Ma'lumki, semizlikning rivojlanishi arterial gipertenziya, dislipidemiya, insulinorezistentlik va diabet kasalligining 2-turi, ya'ni yurak-qon tomir kasalliklari uchun xavf omillari klasterini - "metabolik sindrom" ni keltirib chiqaradi [70]. Hozirgi vaqtda metabolik sindromni tekshirishga yagona yondashuv mavjud emas. Turli xil tadqiqot guruhlari uning tashxisiga turlicha yondashuvlarni taklif qilishadi (GFCF, 2009; IDF, 2005; ESH va ESC, 2007 va boshqalar). Aniq diagnostik mezonlarining yo'qligi metabolik sindrom va uning tarkibiy qismlarining turli xil namoyon o`lishiga sabab bo`ladi. Metabolik sindromni o'ziga xos klinik-metabolik va molekulyar-irsiy xususiyatlari o`rganish, ularni kelib chiqish sabablarini aniqlashga, davolashga va profilaktik chora - tadbirlarni ishlab chiqishga yordam beradi.

Metabolik sindromning rivojlanish patogenezi hali to'liq o`rganilmagan. Aksariyat mutaxassislar abdominal semizlik ushbu sindromning asosiy bo'g'ini ekanligiga ta'kidlaydi [51]. Shu bilan birga, metabolik sindromning boshlanishi va rivojlanishida ishtirok etadigan ko'plab omillarning roli to'liq aniqlanmagan.

MS patogenezida insulinorezistentlik muhim rol o'yinaydi, bunda oshqozon osti bezi beta hujayralari insulin sekretsiyasini ko'paytiradi, buning natijasida giperinsulemiya rivojlanadi. Ortiqcha insulin ishlab chiqarish MNS faolligini

oshiradi, vazokonstriksiyani va qon aylanishining daqiqali hajmini oshiradi, VLDL sintezini oshiradi, aterogen dislipidemiya va semizlikni keltirib chiqaradi. Patologik jarayonning dastlabki bosqichlarida insulinorezistenlik ta'sirida giperinsulinemiya neytrallanadi. Ammo, insulin ishlab chiqarishning ko'payishi bilan insulinorezistentlik darajasining yanada oshishi kuzatilmoqda. Ushbu jarayonlar natijasida glyukozaga tolerantlik buziladi va keyinchalik qandli diabet kasalligi rivojlanadi [10].

MS bilan kasallangan odamlar orasida o'lim darajasi MS bilan kasallanmaganlarga qaraganda 20 yoki undan ko'p marta ko'pdır [68].

Ma'lumki, yog' to'qimasi bir qator biologik faol molekulalar - adipotsitokinlarni: adiponektin, leptin, rezistin, o'sma nekrozi alfa omil va boshqalarni ajratib chiqaradigan endokrin organdir [93]. Abdominal semizlikda kelib chiqadigan adipotsitokinlar o'rtasidagi nomutanosiblik lipid va uglevod metabolizmining buzilishiga, qon bosimining oshishiga va natijada metabolik sindrom hamda uning tarkibiy qismlarining shakllanishiga olib kelishi mumkin.

Hozirgi vaqtida abdominal semizlik va metabolik sindromning molekulyar - genetik asoslarini o'rganishga ko'proq e'tibor berilmoqda. Metabolik buzilishlarga moyil bo'lgan genlar va metabolik sindromdagi boshqa komponentlarni ushbu genlar bilan bog`liqligi o'rganilmoqda. Metabolik sindrom va semizlikda adipogenez, uglevod va lipid metabolizmini tartibga soluvchi ba`zi genlarning polimorfik bog'liqligi haqida dalillar mavjud. Bunday genlarga adiponektin geni, leptin geni va leptin retseptorlari geni, rezistin geni, apolipoprotein A1 geni, paraoksonaza genjari kiradi. Ammo ushbu genlarning abdominal semizligi mavjud bemorlarda dislipidemiya, arterial gipertensiya, insulinrezistentlik va metabolik sindromning paydo bo'lishiga ta'sir qilishini isbotlash kerak [83]. Bularning barchasi abdominal semizligi mavjud bemorlarda metabolik sindromning paydo bo'lishi va uning yurak-qon tomir asoratlari paydo bo'lishida molekulyar genetik prognozlarini o'rganishni talab qiladi.

Shundan kelib chiqqan holda, abdominal semizlik bilan og'rigan bemorlarda metabolik sindrom va uning turli tarkibiy qismlarining paydo bo'lishini aniqlash,

metabolik sindrom rivojlanishining sabablari va mexanizmlarini o'rganish, bunday bemorlarni individual genetik va metabolik profillarining xususiyatlarini o'rganish yurak-qon tomir kasalliklarini erta aniqlash va oldini olish zamonaviy kardiologiyaning dolzarb vazifadir. [13].

Semirishning turli xil metabolik buzilishlar va/yoki boshqa kasalliklar bilan birgalikda kechishi zamonaviy tibbiyat fanlari va sog'liqni saqlashning diqqat markazidadir. Dunyo bo'yicha semirish shunchalik keng tarqalganki, u global epidemiyaga aylanmoqda. Sayyoramizda semizlikning tarqalishi bilan bog'liq jiddiy somatik kasalliklar ko'paymoqda va kuchayib bormoqda [20,41,50,95]:

2-tip qandli diabet, arterial gipertenziya, yurak-qon tomir kasalliklari, saraton va boshqa kasalliklar hayot sifatini pasaytiradi va mehnatga layoqatli aholi orasida o'lim ko'rsatkichini oshishiga sabab bo'ladi [41].

Hozirgi kunda Yevropada semizlik bilan bog'liq kasalliklardan 320 mingdan ortiq o'lim qayd etilgan. Semizlik, ayniqsa abdominal semizlik, yurak qon – tomir kasalliklari va insulinga bog'liq bo'limgan diabet kasalligining rivojlanishi uchun yetakchi omil hisoblanadi [20, 66]. Tekshirishlar shuni ko`rsatadiki, yurak qon – tomir kasalliklarining rivojlanishi va o'lim ko'rsatkichining yuzaga kelishi bel va bo`ksa aylanasining nisbatiga bevosita bog`liq [54]. Bundan tashqari, bel va bo`ksa aylanasini nisbati tana massasi indeksiga (TMI) nisbatan ko'proq yurak qon-tomir kasalliklarining rivojlanishi va o'lim xavfi haqida ma'lumot beradi. Yog`to`qimasining to`planishi, yurak qon-tomir kasalligi va qandli diabet kasalliklari orasidagi bog`liqlik yarim asrdan ko'proq vaqt oldin aniqlangan[67].

Metabolik sindromning rivojlanishi mamlakatning iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy xususiyatlari bilan bog'liq. Gollandiyada o'tkazilgan birinchi epidemiologik izlanishlarga ko'ra, MS ning tarqalishi erkaklarda 17% va ayollarda 32%ni tashkil qilgan (J.M. Dekker, 2005).

25-72 yoshdagi 3200 kishini qamrab olgan PAMELA tadqiqotida erkaklarning 17,6% va ayollarning 14,8% da metabolic sindrom aniqlangan (G.Manciaetal., 2007). Finlyandiyada o'rta yoshdagi aholini o'rganilganda, MS bilan kasallanishning o'rtacha ko'rsatkichi turlicha bo'lган. Metabolik sindrom

yoshga bog'liq holatda 9,8% -14,3% oralig'ida o'zgarib turadi: 24 yoshli bemorlarda 4,0% va 39 yoshli bemorlarda 25,2% (N. Mattsson, T. Ronnemaa, M. Juonala, JS Viikari, O T Raitakari, 2007). Umuman olganda, shuni ta'kidlash kerakki, aksariyat Evropa mamlakatlarida sindromning tarqalishi global o'rtacha ko'rsatkichga mos keladi.

OTV chastotasi turli populyatsiyalardan bir-biridan sezilarli darajada farq qiladi. 20-54 yoshdagи erkaklar orasida OTV tarqalish darajasi Moskvada 19,9%, Kaunasda 20,4%, Olmaotada 9,4% va Lvovda 17,8% ni tashkil etdi [31, 29, 71, 72]. OTV ning mavjudligi yurak-qon tomir kasalliklarining klinik kechishiga ham ta'sir qiladi. Ufa shahridagi tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, OTV mavjudligi stenokardik hurujlar chastotasi va og`irligi, shuningdek, stress holati bilan uzviy bog'liq [73, 77]. Yurak ishemik kasalligining kechishi semizlik darajasiga bevosita bog`liq. Bundan tashqari, lipidlar darajasi va qon bosimi tana massa indeksi bilan yaqin bog'liqligi aniqlandi.

Buxoro shahridagi ayollar o`rtasida olib borilgan izlanishlarning olib borilishiga ko`ra arterial gipertenziya tarqalishi 20,54% tashkil etib, ayollarning 20,65% OTV, 18,48% semizlik, 42,57% abdominal semizlik, giperkolesterolemiya 14,22% va 20,38% gipertrigliseridemiya uchraydi. Yoshi bilan ushbu kasalliklarning va patologik holatlarning chastotasi oshadi. Gipertenziya kabi kasalliklarning eng katta o'sishi OTV, semizlik, gipertrigliseridemiyada kuzatiladi [9].

Hozirgi vaqtida tana massasini tavsiflash uchun tana massasi indeksidan (OTV) keng foydalanilmoqda, bu tana vaznining bo`yiga nisbati (kg/m^2), metrda ko'rsatilgan [84]. Bir necha izlanishlarga ko`ra, yog'larning tarqalishi semirish bilan bog'liq kasalliklar, shu qatorda o'lim ko'rsatkichining oshishiga olib keluvchi sababdir [84].

Dunyoning aksariyat mamlakatlarida semirib ketgan bolalar soni har 30 yilda ikki baravar ko'paymoqda [23]. Bolalar va o'smirlardagi semirish allaqachon bizning davrimizning eng muhim muammolaridan biri sifatida shakllangan. 1976-1980 yillarda 6 yoshdan 11 yoshgacha bo'lgan Amerika bolalarining 7 % da

semizlik, 12 yoshdan 19 yoshgacha bo'lganlar – 5% semizlik kuzatilgan. So'nggi ming yillik oxiriga kelib, ikkala yosh guruhida ham semirishning tarqalishi 15 % dan oshdi. Yaponiyada, yaqinda, ortiqcha vaznli odamlar nisbatan kam edi, ammo 1993 yildan beri 6-14 yoshli o'quvchilar orasida semirish darajasi 10% ni tashkil etdi. Rivojlangan mamlakatlarda hozirgi ming yillikning boshida o'spirinlarning 25 % ortiqcha vaznga ega, 15 % esa semizlik kuzatilgan [75].

Angliyada o'tkazilgan tadqiqot natijalariga ko'ra, maktabgacha yoshdag'i qizlar orasida tana og'irligi 1991-1995 yillarda prosentilnini tashkil etgan, 33 yoshga kirganlarning 33 % da 33 yoshgacha bo'lganlar; 1995-1998 yillarda bolalik davridagi tana vazni - 44%, 1998 yildan keyin esa tana og'irligi - 60% oshgan [57]. Xuddi shu tadqiqotda, agar maktab yoshidagi tana massasi ko'rsatkichi 25-30 bo'lsa, 33 yoshida erkaklar 63% va ayollar 43%gacha tana massasi ortishi kuzatilgan. Katta yoshli bemorlarda semirib ketish chastotasining tahlili shuni ko'rsatdiki, 40% bolalik davridadan semirib ketgan, sog'lom odamlarda bu faqat 15% ni tashkil etgan. Ko'pgina tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, semizlikning tarqalishi o'g'il bolalarnikiga qaraganda qizlar orasida ko'proq. 33 yoshli ayollarda tana massa indeksi menarxe yoshi pasayishiga mos ravishda ko'tarilib boradi. Birinchi hayz 11 yoshgacha bo`lgan qizlarda 33 yoshida tana massa indeksi 26,6 ni, 15 yoshdan keyin birinchi hayz ko`rsa 33 yoshiga kelib bu ko`rsatkich 22,5 ni tashkil qilgan.

Gyotenburg tadqiqotining natijalariga ko'ra, bel va bo`ksa aylanasi nisbati miokard infarkti, insult va shular natijasida o'lim ko`rsatkichining oshishiga sabab bo`luvchi xavf omilidir. Bel va bo`ksa aylanasi nisbati tana massasi indeksiga qaraganda ushbu kasalliklar bilan yaqinroq aloqada ekanligi ko'rsatildi [32]. Abdominal semizlik, shuningdek, dislipidemiya, uglevod almashinuvining buzilishi va qon ivishining mustaqil xavf omili ekanligi aniqlandi.

Normada bel aylanasi erkaklarda 94 sm va ayollarda 82 sm gacha bo'lishi kerak. Bel aylanasining bu ko'rsatkichlardan oshishi xavfli mezon hisoblanadin[59]. Abdominal-vitseral semizlik bo'lgan bemorlarda bel aylanasi bilan taqqoslash va kompyuter tomografiyasini yordamida tekshirishni hisobga olgan

holda, bel aylanasi erkaklarda 94-101 sm, ayollarda 82-90 sm bo'lganda bu xavf ko'rsatkichi hisoblanadi. Bel aylanasi ko'rsatkichining yuqori bo'lishi yurak-qon tomir kasalliklari va 2-tip qandli diabet kasalligining rivojlanish xavfini oshiradi.

Zamonaviy nuqtai nazardan, semizlik energetik disbalans sifatida qaraladi. Bir qator izlanishlarga ko'ra, semizlik gipertenziya, yurak-qon tomir kasalliklari va qandli diabet rivojlanishining yuqori xavf omili hisoblanadi [6, 11]. Shuni ta'kidlash kerakki, semirish faqat irodaning etishmasligi va ortiqcha ovqatlanish bilan bog'liq degan tushunchalar inkor etiladi.

Eksperimental tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, semizlik irsiy omillar va atrof-muhit omillarining o'zaro ta'siri natijasidir. Shuni ta'kidlash kerakki, semirishning genetik omillari to'liq o'r ganilmagan. Semizlik rivojlanishining yana bir omili vegetative nerv sistemasi aktivligining o'zgarishi bilan bog'liq [18,101].

Epidemiologik tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, ortib borayotgan tana massasining shakllanishi asosan doimiy aqliy mehnat, jismoniy faollikning pasayishi, ortiqcha ovqatlanish va qandli diabet kabi omillar bilan bog'liq.

Abdominal semizlik shuningdek, ayollarda YuIK rivojlanishini erkaklarnikiga qaraganda ko'proq bashorat qilar edi. Ilgari shunga o'xshash ma'lumotlar o'rta yoshli odamlarning populyatsiyasida olingan va ikkita meta-tahlillarda tasdiqlangan [56].

Semizlik erta nogironlikning ayni sabablaridan biridir. Yosh va voyaga etmaganlarda haddan tashqari semizlik bilan kasallangan bemorlarda o'lim xavfi normal tana vazniga ega bo'lgan tengdoshlariga qaraganda 6-12 baravar yuqori, shuning uchun semizlikni kosmetik noqulaylik deb hisoblash mumkin emas [33,35].

Bir qator mamlakatlarning ma'lumotlari shuni ko'rsatdiki, ijtimoiy-iqtisodiy aspektida ayollarda kuzatiladigan semizlik erkaklarga qaraganda yaqqol namoyon bo'ladi. Ayollar uchun tana vaznining ortishi qarilik davriga qaraganda, ko'pincha reproduktiv yoshda xarakterlidir. Bundan tashqari, semiz ayollar bolalik davrida ortiqcha vaznga ega bo'lishadi, erkaklarda bunday bog'liqlik mavjud emas [59].

1.2. Arterial gipertenziya

Bugungi kunda gipertenziya hamda metabolik buzilishlar orasidagi munosabatlar muammosi terapiya, kardiologiya va endokrinologiya sohasidagi mutaxassislar tomonidan eng ko'p muhokama qilinadigan masalalardan biri hisoblanadi. Arterial gipertenziyada metabolik buzilishlar qon bosimini nazorat qilib turganda ham ushbu patologiyaning nishon organlarni zararlashi, shuningdek arterial gipertenziyasi mavjud bemorlarda asoratlar va o`lim ko`rsatkichining yuqori darajada saqlanishi dolzarb muammolardan hisoblanadi. Hozirgi vaqtda boshqa bir qator tarkibiy va metabolik o`zgarishlarda AG ni klinik belgi sifatida namoyon bo`lishini yetarlicha izohlash mumkin [69, 78]. Ushbu katta guruh bemorlarga individual yondashuv davolash uchun maqbul uzoq muddatli antigipertenziv dori tanlashda hal qiluvchi omil bo`lib xizmat qiladi. Shunday qilib, yurak qon-tomir kasalliklarini keltirib chiqaruvchi yuqori xavfli guruhlarda arterial gipertenziyani davolashda antigipertanziv terapiya bilan birga nomedikamentoz terapiyani birga qo`llash farmakoiqtsodiy asosga ega. Bunday guruhlarda erta bosqichlarda asosan qon bosimining o`rtacha ko`tarilishida boshlangan uzoq muddatli antigipertenziv terapiya nafaqat yuqori qon bosimini pasaytirishga, balki, ateroskleroz rivojlanishiga olib keladigan metabolik buzilishlarning oldini olishga qaratilgan bo`lishi kerak.

Semizlik hozirgi paytda yurak-qon tomir kasalliklarining rivojlanishiga yordam beradigan asosiy omillardan biri sifatida qaraladi [22]. Alimentar-konstitutsional semizligi bor bemorlarda yuqori qon bosimi asosan, "yetarli darajada normal bo'lman" yurakdan chiqadigan qon periferik qarshilikka uchrashi bilan bog'liq. [58]. Essensial arterial gipertenziya va shu bilan bir qatorda yurak-qon tomir kasalliklarining rivojlanishi uchun metabolik xavf omillari, asosan, visseral yog 'to'qimasi bilan bog'liqligi aniqlangan [17].

Semizlik darajasini amaliy tibbiyotda aniqlash uchun ko'pincha OTV ni hisoblash antropometriya usuli qo'llaniladi, bu har doim ham yog'larni to'plash jarayonini etarlicha aks ettirmaydi. Bu ayniqsa, metabolik kasalliklar xavfini etarlicha baholamaslik xavfi mavjud bo'lgan normal OTV kasalligi bo'lgan gipertenziyv bemorlar uchun to'g'ri keladi. Bundan tashqari, ortiqcha tana vaznining yuqori individual qiymatlari semirish mezoni bo'lishi mumkin emas [38].

Rossiya, Boltiq bo'yи davlatlari va Markaziy Osiyoning bir qator shaharlarida o'tkazilgan kooperatsion tadqiqotga ko'ra, turli populyatsiyalarda gipertenziyaning tarqalishi sezilarli darajada farq qiladi [43, 47]. Bundan tashqari, 20-54 yoshdagи erkaklar orasida gipertenziyaning eng yuqori chastotasi Moskvada (23%), eng pasti Yakutskda (6,5%) aniqlandi. Ushbu tadqiqot gipertenziyaning tarqalishi ma'lum darajada ish turiga bog'liqligini ko'rsatdi. Shunday qilib, aqliy mehnat bilan shug'ullanadigan odamlar orasida gipertenziya chastotasi Kievda ancha past bo'lgan va Yakutskda qo'l mehnatiga jalg qilingan odamlarga qaraganda ancha yuqori. Moskva, Tallin va Norilskda aqliy va jismoniy mehnat bilan shug'ullanadigan odamlar orasida gipertenziya chastotasi o'rtaida sezilarli farqlar aniqlanmadи.

Shuni ta'kidlash kerakki, ayollardgi gipertenziya erkaklarga qaraganda biroz kamroq uchraydi. Toshkentda tug'ish yoshidagi ayollar o'rtaida o'tkazilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, gipertenziya tarqalishi 10,66%ni tashkil qiladi. Bundan tashqari, 20-49 yoshdagи ayollar orasida tana vaznining ortishi 18,23%, giperxolesterinemiya - 16,43%, gipertrigliseridemiya - 14,13% ni tashkil qiladi. Toshkent shahrida 40-49 va 50-59 yoshdagи 1066 ayollar orasida giperxolesterinemiya, gipertrigliseridemiya, gipoalfaxolesterinemiya mos ravishda 8,9% va 12,9%, 6% va 8,2%, 18,2% va 13,2% aniqlandi [53].

Bir qator tadqiqotlar natijasiga ko`ra, glyukozaga tolerantlikning buzilishi bilan qon bosimining oshishi kuzatiladi [52, 55]. Britaniyalik olimlar tomonidan olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, qandli diabet kasalligida yuqori qon bosimi shakllanishi renin-angiotensin-aldosteron tizimining buzilishi tufayli sodir bo'ladi [7]. Yuqori qon bosimining shakllanishiga glikemik egri chizig'inинг

vagoinsulyar fazasini buzilishi ko'proq ta'sir qiladi deb hisoblanadi. Glyukoza darjasи va giperxolesterinemiya, gipertrigliseridemiya, gipertenziya va OTV o'rtasida to'g'ridan-to'g'ri korrelyatsion aloqalar aniqlandi [100]. Glyukozaga tolerantlikning buzilishini ma'lum darajada o'rganish dolzarbliyi yashirin diabetni aniqlashga yordam beradi. Ko'pincha, gipertenziya ortiqcha tana vazn va semizlik bilan birga keladi [15].

Semizlik va gipertenziya o'rtasida aniq bog'liqlik o'rnatildi. Visseral semizlik AG shakllanishiga ko'proq ta'sir ko'rsatishi isbotlangan. Tana vaznni kamaytirish bo'yicha profilaktika choralar qon bosimining pasayishiga olib keladi [61]. Estrogen etishmovchiligi ayollarda yurak-qon tomir kasalliklari (CVD) rivojlanishining sabablaridan biridir [37]. Ortiqcha vazn va semizlik arterial gipertenziya (AG), dislipidemiya, qon plazmasidagi siydiq kislotasi va glyukoza miqdorining oshishi bilan bog'liq [92].

Metabolik buzilishlar barcha yosh guruhlaridagi ayollarning sog'lig'iga teng ta'sir ko'rsatadi [64].

55 yoshdan oshgan ayollarda tuxumdonlarning gormonal funktsiyasining fiziologik pasayishi bilan birgalikda ortiqcha vazn va semizlik arterial gipertenziya, dislipidemiya, ateroskleroz, yurak-qon tomir kasalliklari (YuIK) rivojlanishi uchun xavf omili sifatida ko'rib chiqilishi mumkin. [40].

Menopozgacha bo'lgan va postmenopozal davrda koronar yurak kasalligi bilan og'igan ayollar orasida MSning tarqalishi yurak-qon tomir kasalligi bo'lмаган ayollarga nisbatan 2 baravar yuqori [46].

MS va YUIK o'rtasidagi kuchli bog'liqlik ayollarda erkaklarga qaraganda ko'proq aniqlandi [79].

Gipertenziya ko'pincha metabolik kasalliklar, jumladan, semizlik, glyukozaga toleranylikning buzilishi va dislipidemiya bilan eng ko'p uchraydi [50]. Giperglykemiya va giperinsulinemiya angiotensinogen, angiotensin II (AG II) va AG II retseptorlari ta'sirini kuchaytirib, renin-angiotensin-aldosteron tizimini (RAAS) faollashtiradi [14]. Yaqinda Adipotsitlar AG II ga javoban aldosteronni

chiqarishi mumkinligi aniqlandi. Shu munosabat bilan adipotsitlarni RAAS miniyatyrasi deb hisoblash mumkin.

Ovqatlanishning o'ziga xos xususiyatlari (yog'li ovqatlarni ko'p iste'mol qilish) va jismoniy kam harakatlilik qorin va son sohalarida yog' hujayralarining to'planishiga va gipertriglitserinemiyaga olib keladi. Adipotsitlar insulinorezistentlikka olib keluvchi ko'p miqdordagi erkin yog' kislotalari, leptin, adiponektin va boshqa biologik faol moddalarni ishlab chiqaradi. Insulinorezistentlikka javoban kompensator giperinsulinemiya, ya'ni insulin retseptorlarini bloklovchi mexanizm rivojlanadi; bu birinchidan insulinorezistentlikni kuchaytirib, ikkinchi tomondan yog'larning parchalanishini oshirib, semizlik rivojlanishini kuchaytiradi. Simpatik asab tizimining faolligi oshadi, polidipsiya gipovolemiyaga olib keladi va bemorlarda qon bosimi darajasiga ta'sir ko'rsatadi. [97].

Semizlik qon bosimining ko'tarilishiga olib kelishi ma'lum. Ammo tana massasi indeksining (TMI), umumiy semirish va qon bosimi ko'rsatkichlarining o'zaro bog'liqligi o'rtacha hisoblanadi [91].

Gipertenziyani Korotkov yoki ofisdagi qon bosimini har kuni kuzatib borish orqali aniqlash mumkin.

Qon bosimini o'lchash shifokor yoki tibbiyot hamshirasi tomonidan ambulatoriya sharoitida yoki kasalxonada (klinik qon bosimi) amalga oshiriladi. O'lchovlar auskultativ usul bilan amalga oshiriladi (N, S. Korotkovga ko'ra). Avtomatik (auskultatsion yoki osilometrik) asboblardan foydalanishga ruxsat beriladi.

Qon bosimini o'lchash uchun quyidagi shartlar muhimdir:

Bemorning ahvoli

Qulay holatda o'tirish; qo'l stolda va yurak darajasida; manjet elkama-elka ustiga joylashtirilgan, uning pastki qirrasi tirsakdan 2 sm baland bo`lishi kerak.

Qon bosimini o'lchash shartlari

Tadqiqotdan oldin 1 soat davomida qahva va kuchli choydan foydalanish istisno qilinadi; Qon bosimini o'lchashdan oldin 30 daqiqa davomida chekmaslik

tavsiya etiladi; burun va ko'z tomchilarini o'z ichiga olgan simpatomimetiklarni qabul qilish bekor qilinadi; Qon bosimi 5 daqiqali dam olishdan keyin dam olishda o'lchanadi; agar qon bosimini o'lhash protsedurasi jiddiy jismoniy yoki hissiy stressdan oldin sodir bo'lgan bo'lsa, dam olish vaqtida 15-30 daqiqagacha uzaytirilishi kerak.

O'lchovlarning xilma-xilligi

Har bir qo'ldagi qon bosimini aniqlash uchun kamida 1 min tanaffus bilan kamida ikkita o'lchov o'tkazish kerak; qon bosimidagi farq bilan > 5 mm RT. San'at. bitta qo'shimcha o'lchovni amalga oshiring; yakuniy (yozilgan) qiymat uchun kamida uchta o'lchov olinadi. Gipertenziya tashxisini qo'yish uchun qon bosimining biroz ko'tarilishi bilan bir necha oy ichida ikkinchi o'lchov (2-3 marta) o'tkaziladi. Qon bosimining sezilarli darajada oshishi va POM borligi bilan bir necha kundan keyin MTR takroriy o'lhash xavfi yuqori va juda yuqori.

O'lhash texnikasi

Qon bosimi 2 mm.sim.ust aniqlik bilan o'lchanadi. Qopqoqning bosimini taxminan 2 mmHg ga kamaytiring. 1 soniyada 1-chi tonna paydo bo'lgan bosim darajasi SAB-ga to'g'ri keladi (Korotkov ohanglarining 1-bosqichi). Ohanglar yo'qoladigan bosim darajasi (Korotkov ohanglarining 5-bosqichi) DAB ga to'g'ri keladi; bolalar, o'smirlar va yoshlarda mashqdan so'ng darhol, homilador ayollarda va kattalardagi ba'zi patologik holatlarda, 5-bosqichni aniqlashning iloji bo'limganda, siz ohanglarning sezilarli darajada zaiflashishi bilan ajralib turadigan Korotkov ohanglarining 4-bosqichini aniqlashga harakat qilishingiz kerak. Agar ohanglar juda zaif bo'lsa, unda qo'lingizni ko'tarib, cho'tka bilan bir nechta siqish harakatlarini bajaring, keyin o'lchovni takrorlang, shu bilan birga arendani fonendoskop membranasi bilan siqib qo'ymasligingiz kerak.

Bemorni dastlabki tekshirishda ikkala qo'lning bosimini o'lhash kerak; Keyingi o'lchovlar qon bosimi yuqori bo'lgan qo'lda o'tkaziladi. 65 yoshdan oshgan bemorlarda, diabet kasalligi va antigipertenziv davolash (AHT) bo'lgan bemorlarda qon bosimini 3 minut turganidan keyin ham o'lhash kerak.

Oyoqlarda qon bosimini o'lchash tavsiya etiladi, ayniqsa 30 yoshdan kichik bemorlarda; o'lchov keng qo'ltiq yordamida amalga oshiriladi; fonendoskop popliteal fosada joylashgan; Arteriyalarning okklyuzion lezyonlarini aniqlash va to'piq-brakiyal ko'rsatkichni aniqlash uchun SBP oyoq Bilagi zo'r va / yoki ultratovush usuli yordamida o'lchanadi.

Yurak urishi o'tirgan holatda qon bosimini ikkinchi marta o'lchab bo'lgandan keyin (kamida 30 soniya) radial arterdagi puls bilan hisoblanadi.

Gipertenziya o'rnatilgandan so'ng, bemorlarni ikkinchi darajali gipertenziya shakllarini aniqlash, maqsadli organlarning holatini va umumiy yurak-qon tomir xavfini aniqlash uchun tekshirish kerak.

Tekshiruv usullari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- Tibbiyot tarixi hamroh bo'lgan RF, POM, ACS belgilari va gipertenziyaning ikkilamchi shakllari to'g'risida muhim ma'lumotlarni olish imkoniyatini beradi.
- Gipertenziya bilan og'rigan bemorni fiziologik tekshirish, RF ni aniqlashga qaratilgan, gipertenziyaning ikkilamchi xarakterli belgilari va organlarning shikastlanishi Tana massasi indeksini (BMI) kg / m² va bel atrofi (OT) yordamida hisoblab, bo'yni, tana vaznini o'lchang.
- Laboratoriya va instrumental tadqiqot usullari - oddiy tadqiqot usullaridan murakkabiga o'tish kerak. Birinchi bosqichda muntazam tadqiqotlar o'tkazilib, ular har bir bemor uchun gipertenziya tashxisi uchun majburiydir. Ikkinci bosqichda ikkinchi darajali gipertenziya shaklini aniqlashtirish va FR, POM va ACSni baholash uchun qo'shimcha tadqiqotlar tavsiya etiladi. Ko'rsatmalarga ko'ra, ixtisoslashgan mutaxassislar gipertenziyaning ikkilamchi xususiyatini tasdiqlash va murakkab gipertenziya kursi bo'lgan bemorlarning holatini sinchkovlik bilan baholash zarur bo'lganda, bemorni chuqur tekshiruvdan o'tkazadilar.

Maqsadli organlarning holatini o'rganish juda muhimdir, chunki bu MTR rivojlanish xavfini aniqlashga imkon beradi. POMni aniqlash uchun yurakni (LVMI ni aniqlash), buyraklarni (mikroalbominuriya (MAU) va proteinuriyani aniqlash), qon tomirlarini (umumiy karotis arteriyalarining TIMini aniqlash, braxiosefalik va iliak-femoral tomirlarda aterosklerotik plaklarning mavjudligi,

puls to'lqinining tezligini aniqlash) qo'shimcha usullardan foydalanish tavsiya etiladi.

1.3.1. Giperglikemiya tushunchasi va zamonaviy tasnifi

Giperglikemiya tom ma'noda "qonda shakarini ko'paytirish" degan ma'noni anglatib uning assimilyatsiya qilish, sintez qilish va utilizatsiya qilish o'rtasidagi bog'liqlikni buzishdir.

Endokrinologik amaliyotda uglevod almashinuvining buzilishi bilan bog'liq asosiy kasallik bu qandli diabet (QD). Bemorlarning aksariyati endokrinologga to'g'ridan-to'g'ri yoki terapevtga xarakterli shikoyatlar bilan murojaat qilishadi: og'izning qurishi, ovqatlangandan keyin chanqash, umumiyliz holsizlik, yurak urishi, qichishish, qondagi qand va hatto siydikda sezilarli og'ishlar bilan birga (dekompensatsiya fazasi). Birinchi davolanish paytida bemorlarning 70 foiziga qandli diabetning o'rtacha og'irligi kuzatiladi. 1985 yildan to hozirgi kungacha diabet bilan kasallanganlar soni dunyoda 6 baravar ko'paydi va 177 million kishini tashkil etdi. Agar ushbu o'sish sur'atlari saqlanib qolsa, 2025 yilga kelib 300 milliondan ortiq odam (dunyo aholisining 5 foizi) diabet kasalligiga chalinishi mumkinligi va bemorlarning katta qismida (90 foiz) bu 2-tip QDni tashkil etadi.

2-tip qandli diabetning haqiqiy tarqalishi qayd qilinganidan ko`ra 2-3 baravar yuqori deb taxmin qilinadi, chunki uzoq vaqt davomida kasallik asintomatik kechib, o'z vaqtida tashxis qo'yilmaydi.

Shuningdek, dunyoda 314 millionga yaqin odam glyukozaga tolerantlikning (GTB) buzilishi ma'lum, bu 2-tip qandli diabetining boshlang'ich bosqichi hisoblanadi.

2-tip qandli diabet - bu jamoat sog'lig'ining asosiy muammosi. Kasallik nogironlikka olib keladigan jiddiy asoratlarning rivojlanishi bilan birga kechadi va o'rtacha umr ko'rish davomiyligi pasayadi. Qandli diabet bilan og'rigan bemorlar

yurak-qon tomir kasalliklaridan vafot etishdan ko`ra ikki baravar ko'proq, pastki ekstremitalarning periferik makrovaskulyar kasalliklar bo'yicha amputatsiya qilish ehtimoli 17 baravar ko'p uchraydi. Tashxis tasdiqlangan 2-tip qandli diabet bilan og'igan bemorlarning 25 foizida retinopatiya kuzatiladi. 20 yildan beri qandli diabet bilan kasallanganlar orasida bemorlarning 40 foizida nefropatiya rivijlanadi. Ko'pgina rivojlangan mamlakatlarda qandli diabet kasalligi o'lim ko'rsatkichi bo'yicha uchinchi o'rinda turadi. 2-tip qandli diabet bilan kasallangan bemorlar miyokard infarkti bo'lganlar kabi erta o'lim xavfiga ega [1].

Ushbu ayanchli holatlar nafaqat davolanishni optimallashtirishni, balki o'z vaqtida tashxis qo'yish va profilaktika qilishni, ayniqsa, 2-tip qandli diabetning yangi holatlari rivojlanishining oldini olishni taqozo etadi. Dunyoning aksariyat mamlakatlarida 2-tip qandli diabet bilan bog'liq ko'plab masalalarni hal qilish davlat vazifalari darajasiga qo'yilgan. Amerikaliklar uchun bu muammo yiliga 100 milliard dollardan, Germaniya uchun esa 40 milliard dollardan oshadi.

O'zbekistonda qandli diabet va GTB epidemiologiyasini o'rganish bo'yicha bir qator tadqiqotlar o'tkazildi [39].

Ushbu tadqiqotlarga ko'ra, respublika aholisi orasida diabet va GTB tarqalishi ancha yuqori. Umuman olganda, respublikaning turli mintaqalarida diabetning tarqalishi 1,9% ni, GTB esa 4% ni tashkil qildi. Shuni ta'kidlash kerakki, shahar aholisi orasida diabetning tarqalishi sezilarli darajada yuqori (3,9%).

Toshkentda 16 356 diabetli bemor ro'yxatga olingan bo`lib, shundan 1-tip qandli diabet 7,5% va 2-tip qandli diabet bilan 92,5% tashkil etadi. 1-tip qandli diabet bilan kasallanishning jinsiy bo'yicha tarqalish bir xil darajada bo`lib, 2-tip qandli diabet bilan kasallangan ayollar 70,6% ni tashkil qiladi. [3].

Ikkita turdag'i diabet mavjud, ularning muqobil nomi ularning asosiy farqini tavsiflaydi: 1-tip- insulinga bog'liq va 2-tip - insulinga bog'liq bo`lmagan. 2-tip diabetning kech bosqichlarida dori terapiyasining samarasizligi bilan bemorlarga insulin terapiyasi buyuriladi; bu holda tashxisda qo'shimcha ko'rsatma paydo bo'ladi. Ba'zi klinik belgilarning o'ziga xosligiga qaramay, ular boshqa senariy bo'yicha rivojlanadi. 1-tip diabetning sababi (QD-1) insulin sintezining keskin

pasayishi bilan bog`liq bo`lgan oshqozon osti bezi β -hujayralariga katta zarar etkazishdir. QD-2 bir necha mexanizmlar - insulinorezistentlik (IR), jigarda glyukoza sintezining ko`payishi va oshqozon osti bezi β hujayralarida insulin sintezi etishmovchiligining sekin rivojlanishi bilan bosqichma-bosqich rivojlanadi. 2-tip Qandli diabet 40 yoshdan so`ng rivojlanib u qandli diabet bilan og`rigan bemorlarning 80-90 foizini tashkil etadi. [11] O'tgan asrning 90-yillarida Jahan sog`liqni saqlash tashkiloti ekspertlari yangi "prediabet" (PD) atamasidan foydalanishni taklif qilishdi, bu kasallik ikki turni: yuqori tezlikda glyukoza (VGN) va glyukozaga tolerantlikning buzilishi (GTB) birlashtiradi [26]. Aslida, bu o'zgarishlar QD-2 ning preklinik bosqichiga xosdir va 75 g glyukoza yordamida va glyukozaga tolerantlikning buzilishi (TSH) natijalari asosida tashxis qilinadi.

Mamlakatimizda QD tarqalishi 2007 yilda 0,52% (QD1- 0,06% va QD2 – 0,47%), 2010 yilda – 0,62% (QD1 – 0,07% va QD2 – 0,55%), 1 yilda QD bemorlar ulushini - 5,98% o`sishi (QD1 – 6,5% va QD2 – 5,91%) kuzatildi. 2016 yilda aholininng 0,87% QD qayd etildi (QD1 – 0,07% va QD2 –0,8%). QDMP bo`yisha QD va GTB tarqalganligini kamayishi bilan bir qator kata yoshli aholi o`rtasida QD1 taralishining yuqoriligi ko`rsatildi [4].

JSST 1999, Amerika diabet kasalligi assotsiatsiyasi 2004, PD va diabetni aniqlash uchun ikkita tasnif mavjud: [28, 44] Ushbu tasniflash mezonlarini aniqlashning umumiy prinsipi bir xil; tafovutlar faqat venoz qonda shakar darajasining kesilgan joylarida mavjud. Amerikalik PD mezonlari yanada qattiqroq. Rossiyada JSST mezonlari qo'llaniladi, klinik amaliyotda shifokorlar kapillyar qon tarkibidagi qand miqdoriga e'tibor berishadi (1-jadval, 1-rasm). PD va diabetga xos bo`lgan glikemik egri chiziqlar och qorinda glyukozaga tolerantlik testi aniqlanadi. glyukozaga tolerantlikning buzilishida och qorinda qondagi qand miqdori normadan oshmaydi va 2 soatdan keyin u biroz pasayadi. VGNning farqi shundan iboratki, och qorinda qondagi qand miqdori normadan yuqori, ammo diabetga oid mezonlardan kam, ammo 2 soatdan keyin shakar avvalgi darajasiga qaytadi. Qandli diabetda glyukozaga tolerantlik testi och qorinda va / yoki giperglykemiya 2 soatdan keyin aniqlanadi.

Amaliy sharoitda, bir vaqtning o'zida ikki turdag'i PD kombinatsiyasi tez-tez uchraydi, bu QD rivojlanish xavfini bir necha bor oshiradi.

Doimiy tarzda yuqori kaloriya, xususan, tez (oddiy) tayyor bo'ladigan uglevodlar bilan ovqatlanish va kamharakat turmush tarsi qondagi postprandial glikemiya darajasining oshishiga, insulinorezistentlikning rivojlanishiga va natijada 2-tip qandli diabetning shakllanishiga olib keladi [102].

1.3.2. Uglevod almashinuvi buzilishining diagnostikasi

NGB (nahorgi glyukozaning buzilishi) va GTB (glyukozaga tolerantlikning buzilishi) - bu uglevod almashinuvining erta buzilishlari bo'lib, klinik ko'rinishlarga ega bo'lmay to'qimalarda glyukoza utilizatsiyasining pasayib, ular faqat peroral glyukoza tolerantlik testida aniqlanadi (PGTT). NGB va GTB qonda glyukoza qiymatlari bilan tavsiflanadi, ular normal qiymatlardan oshadi, ammo diabetik darajaga etib bormaydi.

An'anaga ko'ra, uglevod almashinuvi buzilishining tashxisi tasodifiy o'lchov yoki PGTT natijalari och qorinda plazmasidagi glyukoza miqdorini aniqlashga asoslangan (1-jadval). Asosiy talablardan biri laboratoriya jihozlarida glikemiya darajasini o'rganish zarurdir. Qandli diabet va boshqa kasallikkarni tashxislash uchun glyukometrlardan foydalanish mumkin emas va faqat bemor tomonidan diabetni o'z-o'zini nazorat qilish uchun foydalanish mumkin. Glikoliz va noto'g'ri natijalarning oldini olish uchun qon jlingandan so`ng so'ng darhol glikemiyani aniqlash kerak yoki qon zudlik bilan santrifugatsiya qilinishi kerak yoki 0-4 ° C haroratda saqlanishi yoki konservant (natriy florid) bilan naycha ichiga yuborilishi zarur.

Nahorgi glikemiya deganda, ertalab och qorindagi glyukoza darajasi ,ya`ni kechaki ovqatlanish orasi kamida 8soatni, lekin 14 soatdan ko'p bo'lмаган vaqt davomida (suv ichishingiz mumkin) aniqlanadi. Tasodifiy glikemiya- oxirgi ovqatlanish vaqtidan qat'iy nazar, kunning istalgan vaqtida glyukoza darajasi aniqlanadi.

PGTT standarti - bu qonda glyukoza miqdorini 250-300 ml suvda eritilgan 75 g quruq glyukoza (yoki 82,5 g glyukoza monohidrat) eritmasi ichilgandan 2 soat o'tgach o'lchash. Sinovni o'tkazish o'quv natijalariga sezilarli ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan qat'iy qoidalarga rioya qilishni talab qiladi. Sinov etarli miqdordagi uglevodlarni (kuniga kamida 150 g) o'z ichiga olgan kamida 3 kunlik erkin ovqatlanish (dietasiz) fonida o'tkaziladi, sinov arafasida kechki ovqat kamida 30-50 g uglevodlarni o'z ichiga olishi kerak. Sinov paytida chekish va jismoniy faoliyat taqiqlanadi. PGTT o'tkir kasallik va glikemiya darajasini oshiradigan boshqa omillar fonida o'tkazilmaydi (masalan, bir qator dorilarni qisqa muddatli foydalanish - glyukokortikoidlar, qalqonsimon gormonlar, tiazid diuretiklar, beta-blokerlar va boshqalar).

1-jadval

Uglevod metabolizmining buzilishi va qandli diabetning diagnostik mezonlari (JSST, 1999-2006)

		Qondagi qand miqdori, mmol/l	
		kapillyar qon	Benoz plazma
norma			
Nahorgi va 2 soatdan keyin PGTT	< 5,6	< 6,1	
	< 7,8	< 7,8	
Qandli diabet			
Nahorgi yoki va 2 soatdan keyin PGTT yoki	$\geq 6,1$	$\geq 7,0$	
Tasodifiy glikemiya	$\geq 11,1$	$\geq 11,1$	
Glyukozaga tolerantlikning buzilishi (GTB)			
Nahorgi va 2 soatdan keyin PGTT	< 6,1	< 7,0	
	$\geq 7,8$ и <11,1	$\geq 7,8$ и <11,1	
Nahorgi glyukozaning buzilishi (NGB)			
Nahorgi va 2	$\geq 5,6$ и < 6,1	$\geq 6,1$ и < 7,0	

soatdan keyin PGTT)	< 7,8	< 7,8
---------------------	-------	-------

Glyukozaga tolerantlikning buzilishi (GTB) plazmadagi glyukoza darajasi 7,0 mmol / L dan kam bo'lganda, PGTT \geq 7.8 va <11.1 mmol / L bilan 75 g suvsiz glyukoza yuklangandan 2 soat o'tgach, plazma glyukoza darajasi ko'tarilganligi aniqlanadi.

Nahorgi glyukozaning buzilishi (NGB)- PGTT bilan 2 soatdan keyin plazma glyukoza miqdori 7,8 mmol / L dan kam bo'lsa, plazma glyukoza darajasi \geq 6.1 va <7.0 mmol / L ga ko'tariladi.

NGB / GTBning qo'shma buzilishi PGTT \geq 7.8 va <11.1 mmol / L bilan 2 soatdan keyin plazma glyukoza qo'shilishi bilan \geq 6.1 va <7.0 mmol / L plazma glyukozasining oshishi bilan belgilanadi.

Diabetgacha bo'lgan uglevod almashinuvining holatini - NGB / GTBning yoki ularning kombinatsiyasini PGTTdan keyin farqlash mumkin.

Rossiya Federatsiyasida, boshqa Evropa mamlakatlarida bo'lgani kabi, Juhon Sog'liqni Saqlash Tashkilotining diagnostik mezonlari uglevod almashinuvi buzilishlarini aniqlash uchun ishlatiladi (2-jadval). Qandli diabetga qarshi diabetni aniqlash bo'yicha Amerika diabet assotsiatisyясining (ADA) nuqtai nazari JSSTning tavsiyalaridan farq qiladi va 2003 yildan beri ADA **NGB** tashxisini chegarasini 5,6 mmol / l gacha kamaytirdi, bu muqarrar ravishda **NGB** tarqalishini 3-4 martaga oshirdi.

Insulin qarshiligini diagnostikasi (asosan ilmiy maqsadlarda ishlatiladi) insulin ta'sirini baholashning bevosita va bilvosita usullarini o'z ichiga oladi.

Bilvosita usullar endogen insulin ta'sirini baholashga qaratilgan. Bularga quyidagilar kiradi: peroral glyukozaga tolerantlik testi (PGTT), tomir ichi glyukozga tolerantlik testi (TIGTT).

To'g'ridan-to'g'ri usullarda insulin yuboriladi va uning glyukoza metabolizmiga ta'siri baholanadi. Bularga quyidagilar kiradi: Insulin bardoshlik testi (IBT), Euglikemik giperinsulinemik klemp testi (EGC), insulin supressiv testi (IST).

PGTT - bu to'qimaning insulinga sezgirligini aniqlashning eng oson usuli. Sinov protsedurasi qonda glyukoza va insulin miqdorini o'lchashdan iborat bo'lib, bemor 200 ml suvda 75 g quruq glyukoza eritmasi ichilgandan so`ng 30, 60, 90 va 120 daqiqada amalga oshiriladi. Insulin kontsentratsiyasining plazma darajasini aniqlash insulin sezgirligini baholashning bilvosita usuli sifatida keng qo'llaniladi.

Insulin miqdori och qorinda va glyukoza tushgandan keyin aniqlanadi. Insulinorezistentlik plazmada insulin miqdorining oshishiga olib keladi. Bir qator izlanishlarda insulin ta'sirini baholash uchun glikemik indeksdan , nahordagi glyukozaning nahorgi insuliniga nisbati, shuningdek insulin egri ostidagi maydonning glyukoza egri ostidagi maydonga nisbati bo'lgan insulin-glyukoza indeksidan foydalaniladi.

Insulin – modifitsirlangan vena ichi glyukoza tolerantlik testidir (MVIGTT).

MVIGTT ning peroral glyukozaga tolerantlik testiga nisbatan asosiy afzalliklari shundaki, glyukoza so'riliishi tezroq sodir bo'ladi va ichak devorining ishlashiga bog'liq emas. Bundan tashqari MVIGTT - bu insulin ta'sirining fiziologik modelini takrorlashga imkon beradigan dinamik sinov. Euglikemik giperinsulinemik ''klemp'' dan farqli o'laroq, MVIGTT testi insulin sekretsiyasining har ikkala bosqichini ham baholashga imkon beradi. MVIGTT usulining kamchiliklari uni amalga oshirish qiyinligini o'z ichiga oladi:ikki marta tomir ichiga kirish talab qilinadi, qon namunalari uzoq vaqt davomida (3 soat) ko`p marta (15 marta) olinadi.

Sinov metodologiyasi:

Sinov ertalab soat 8.30 dan 9.00 gacha, 30 daqiqa dam olingandan keyin boshlanadi. Sinov paytida bemorlar dam olish holatida, chekish, suv ichish , jismoniy faoliyatlar cheklangan bo'lishlari kerak. Sinov oxirgi ovqatdan kamida 12 soat o'tgach amalga oshiriladi.

Steril sharoitda ikki kubital venoz kateter joylashtiriladi. Insulinning endogen sekretsiyasini rag'batlantirish uchun ulardan biriga 40% glyukoza eritmasi bilan 2 minut davomida tana vazniga 0,3 g / kg miqdorida yuboriladi, so'ngra glyukoza

insulin va C peptid darajasini aniqlash uchun tez-tez (3 soat ichida 15 marta) qon namunalari olinadi. Glyukoza kiritilgandan so`ng 20-daqiqada tana vazniga 0,03 tb / kg tezlikda qisqa ta'sir etuvchi insulin tomir ichiga yuboriladi. Qonni sinash sxemasi: -10, -5, 2, 4, 8, 19, 22, 25, 27, 30, 40, 50, 70, 90 va 180 daqiqa (glyukoza qabul qilish vaqtini 0 ball sifatida qabul qilinadi). Qon namunalari 30 minut davomida 3000 aylanish tezligida sentrafuga qilinadi.

Olingen natijalarni sharhlash uchun Bergman vaunting tarafdorlarning taklif etgan modelidan foydalaniladi. Oddiy insulin sezgirligi uchun $SI = 4.0 \times 10^{-4} - 8.0 \times 10^{-4}$ min⁻¹ (mkUdml)⁻¹ ko'rsatkichlari olingen.

To'qimalarning insulinga sezgirligini aniqlash uchun "oltin standart" bu euglikemik giperinsulinemik klemp usuli (qisqich) ekanligi tan olingen. Bu qondagi glyukoza kontsentratsiyasini ma'lum bir normal yoki giperglikemik darajada nazorat ostida ushlab turish orqali tanadagi glyukoza va insulin darajasining fiziologik aloqalarini tuzishga asoslangan. Ushbu sinovning metodologiyasi - 1 kg tana vazniga 1 ME / min tezlikda insulinni doimiy ravishda tomir ichiga yuborish va glyukoza takroriy infuziyalarini o`z ichiga oladi. Bundan tashqari, har 5 daqiqada qondagi glyukoza darjasini euglikemiyani ushlab turish uchun zarur bo'lgan infuziya miqdorini aniqlash uchun belgilanadi.

Muayyan vaqtdan keyin, lekin kamida 120 minut o'tgach, glyukoza infuziya tezligi uning periferik ishlatilishiga teng bo'lganda muvozanat o'rnatiladi. Hozirgi vaqtda bu infuziya uchun maxsus tizimga (Biostator) o'rnatilgan PACBERG kompyuter dasturi yordamida amalga oshirilmoqda.

EHC texnikasi boshqa tavsiflangan usullarga nisbatan bir qator afzallikkлага ega: barqaror glikemik sath sharoitida Si insulin sezuvchanlik indeksini aniq aniqlash, bemorlarning turli guruhlaridagi parametrlarni to'g'ri taqqoslash, bu insulin va glyukoza turli konsentratsiyalari ta'sirini farqli ravishda insulin sezgirligi o'rganish imkonini beradi. Usulning kamchiliklari uning murakkabligi, yuqori narxi, maxsus texnik yordamga va o'qitilgan xodimlarga bo'lgan ehtiyoj bilan belgilanadi. Bundan tashqari, tajriba natijasida yaratilgan sharoitlar fiziologik

emas. Shu munosabat bilan uni zamonaviy klinik va epidemiologik izlanishlarda keng qo'llash mumkin emas va maxsus ilmiy tadqiqotlar bilan cheklangan.

Metabolik buzilishlar barcha yosh guruhlaridagi ayollarning sog'lig'iga teng ta'sir ko'rsatadi [16]

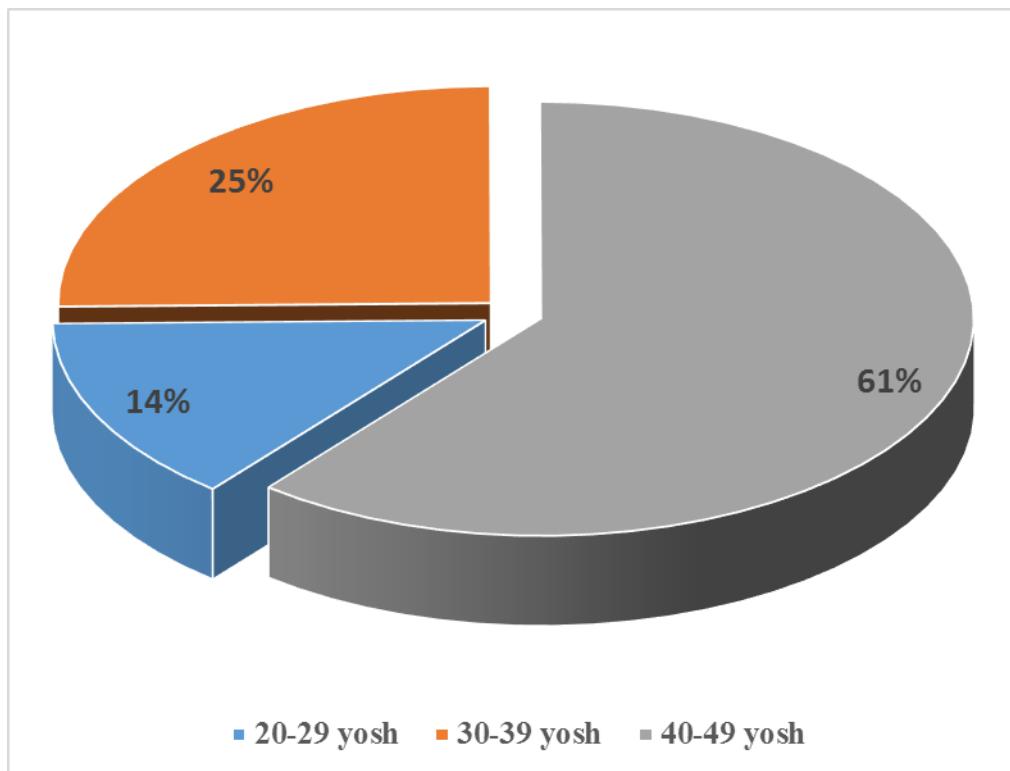
II-BOB. MATERIAL VA TADQIQOT USULLARI

2.1. Tadqiqot ob'ekti.

O'rganilayotgan populyatsiya Buxoro shahrining uyushmagan ayollar tarkibidan tanlab olingan.

Ilmiy ishlar Buxoro shahridagi kardiologiya va endokrinologiya dispanerida olib borildi. Tadqiqotda tasodifiy prinsip bo'yicha dastlabki tekshirish uchun 115 ta fertil yoshidagi (15-46 yoshli) ayollar kiritilgan.

Olingen ma'lumotlarga ko'ra, ambulator va stasionar terapevtik yordam uchun murojaat qilgan fertil yoshidagi ayollar yoshiga qarab, guruhlarga bo'lindi. Va shuningdek, anketa natijalari va ushbu toifada aniqlangan xatoliklar o'r ganildi.



1 - rasm. Fertil yoshidagi ayollarning yosh guruhlari bo'yicha taqsimlanishi.

2.2. Tibbiy ko'rik.

So'rov quyidagi usullarni o'z ichiga oldi: Findrisk shkalasi, anketa, biokimiyoviy va instrumental tekshirish.

Bemorlarni tanlab olish mezonlari.

Fertile yoshidagi 115ta ayol quyidagi mezonlar asosida tanlab olindi.

- a) Tanlab olish mezonlari:
 - 20 yoshdan yuqori
 - 4000 grdan yuqori tug'ilgan
 - ortiqcha tana vaznli
 - gipodinamiyaga moyil
 - ratsional ovqatlanmaydi

- b) Inkor qilish mezonlari:
- 49 yoshdan yuqori
 - O`tkir infektion va noinfektion kasalliklar.
 - Boshqa endokrin kasalliklar (Itsenko- Kushing kasalligi, gipoterioz)
 - Steroid dori vositasida rivojlanadigan kasalliklar (Itsenko- Kushing sindromi, steroidli qandli diabet).
 - Oshqozon osti bezi total rezeksiyasi.

Instrumental usullar:

EKG - 6-NEK elektrokardiyografida 12 ta umumiy o'qda qayd etildi. Lentada 25 mm / sek tezligida, 1210 standart kuchlanishli avtokardiner 4101 U elektrokardiografi (Yaponiya) yordamida yozib olindi. EKGni keyingi baholash standart mezonlar bo'yicha o'tkazildi.

Qon bosimi (QB)- baholashda kamida 2 minut oraliqda olingan 2 o'lchovning o'rtacha qiymatlari hisobga olingan. JSSTning Gipertenziya bo'yicha so'nggi tasnifiga ko'ra (JSST, 1999), quyidagi toifalar ajratilgan (mmHg da):

optimal qon bosimi (SQB- <120; DQB <80);

normal qon bosimi (SQB <130; DQB <85);

yuqori normal qon bosimi (SQB 130-139; DQB 85-89);

1-darajali gipertenziya (SQB 140-159; DQB90-99);

2-darajali gipertenziya (SQB 160-179; DQB 100-109);

3- darajali gipertenziya (SQB 180; DQB 110).

Ushbu tadqiqotning populyatsion xususiyatini hisobga olgan holda, ushbu toifalar quyidagicha guruhlarga ajratilgan:

Normal qon bosimi: SQB \leq 139; DQB \leq 89,

AG - SQB \geq 140; DQB \geq 90.

Ammo, agar bemor tekshiruvdan 2 hafta oldin antigipertenzion dori-darmonlarni qabul qilsa, qon bosimidan qat'i nazar, gipertenziya qayd etildi.

Tana vazni - semizlik bo'yicha Xalqaro guruhning (1997) tavsiyalariga ko'ra, Ketele indeksida quyidagi formula bo'yicha hisoblab chiqilgan: Semizlik uchun vazn (kg) / Balandlik (m)², ≥ 25 va IK darajasi ≥ 30 olinadi. Ammo TMI uchun populyatsion izlanishlarda IK > 29 qiymatlarini olish tavsiya etiladi (Rose G.A., Blackburn H., 1968). Shuning uchun, ushbu hujjatda IK ≥ 30 ko'rsatkichlari OTV mezonlari sifatida qabul qilindi, chunki IK darajasi populyatsion tadqiqotlar uchun tavsiya etilgan OTV mezonlaridan unchalik farq qilmaydi va shu bilan birga Xalqaro Semizlik guruhi tomonidan tavsiya etilgan semizlik mezonlariga javob beradi.

2-Jadval

Tana massa indeksi	Tana massasi va bo'y uzunligi o'rtaqidagi mutanosiblik
< 16,49	Yaqqol tana massasi yetishmovchiligi
16,5 - 18,49	Tana massasi yetishmovchiligi
18,5 - 24,99	Norma
25 - 29,99	Ortiqcha tana vazni
30 - 34,99	Semizlik I daraja
35 - 39,99	Semizlik II daraja

Biokimiyoviy tadqiqotlar:

Biokimiyoviy tadqiqotlar uchun qon ertalab 12 soatlik ochlikdan so`ng radial venadan olindi. Material laboratoriyaga konteynerlarda yig'ilgan paytdan boshlab 2 soatdan kechiktirmay etkazib berildi. Xolesterin tarkibi "Vector-Best" kompaniyasining reaktivlari to'plamidan foydalaniib, oxirgi nuqtada enzimatik kolorimetrik usul bilan aniqlandi, ushbu ko'rsatkichlarni aniqlash MINDRAY BA-88A, OSIYO MEDICA (O'zbekiston) avtomatik biokimiyoviy analizatorida o'tkazildi. Tadqiqot Buxoro Kardiologiya va Endokrinologiya dispanserlarining laboratoriyasida o'tkazilgan.

Hospiteks analizatorida venoz qonda lipid miqdori aniqlangan. Biz xolesterin (XC) va triglitseridlar (TG) darajasini o'rgandik. Giperxolesterolemiya (GC) uchun xolesterol miqdori $> 6,1$ mmol / L, gipertrigliseridemiyasi (GTG) uchun TG darjasni 1,7 mmol/L ni tashkil qildi. YuZLP xolesterol va PZLP xolesterol.

3-Jadval

Ko'rsatkichlar	Norma
Xolesterin, mmol/l	3,1-5,2
Triglitserid, mmol/l	0,15-1,71
YuZLP, mmol/l	0,9-1,9
PZLP, mmol/l	до 3,0

Glyukozaga tolerantlik quyidagilar asosida baholandi.

Glyukozaga tolerantlik testining (GTT) ko'rsatkichlari, nahorgi glikemiyani, shuningdek, 75 g glyukoza qabul qilingandan so`ng 1 va 2 soat o'tgach aniqlash. Tekshiruv davomida "AMES" (Yaponiya) avtomatik glyukoza analizatori ishlatilgan. Glikemik indekslarni baholash va GTB holatlarini aniqlash SSSR Tibbiyot fanlari akademiyasining Eksperimental endokrinologiya va gormonlar kimyosi institutining (1976) Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ekspertlarining tavsiyalarini (1981) hisobga olgan holda amalga oshirildi.

Ushbu tavsiyalarga muvofiq ma'lumotlarni baholash quyidagi mezonlarga muvofiq amalga oshirildi (mg% da):

Normada glyukozaga tolerantlik: nahorgi glikemiya <100, glyukoza tushgandan 1 soat keyin <160 va 2 soat keyin <100;

Glyukozaga tolerantlikning buzilishi : nahorgi glikemiya <100; Glyukoza yuklangandan 1 soat keyin > 160 va / yoki 2 soat keyin > 100;

Qandli diabet: nahorgi glikemiya > 100, glyukoza tushgandan 1 soat keyin > 180 va 2 soat keyin > 130.

Shu bilan birga, JSSTning hozirgi tavsiyalari (JSST, 1996) ko'ra glyukozaga tolerantlikning buzilishi nahorgi glikemiya normal bo`lgan holatda (<100 mg%) glyukoza yuklangandan 2 soatdan keyingi ≥ 140 mg% glikemiya holatlari qabul qilinadi.

2.3. Metabolik sindromning tarkibiy qismlarini tanlash printsiplari va ularni aniqlash mezonlari.

MSni o'rganayotganda, xavf omillari rivojlanishiga olib keladigan salbiy metabolik o'zgarishlarni aniqlaydigan bir qator chastotalar aniqlanadi. Ammo, ko'pchilik mualliflarning ta'kidlashicha, MS ning doimiy tarkibiy qismlari giperinsulinemiya, gipertoniya, OTV va giperlipidemiya. Zamonaviy tushunchalarga ko'ra, MS gipertenziya, OTV, GTB va giperlipidemiyani shakllantirishda ishtirok etadigan mexanizmlardan biri bo'lgan insulinorezistentlikka asoslangan. Shuning uchun ushbu ishda AG, OTV, GTB va giperxolesterinemiyasi MS tarkibiy qismlari

sifatida olingan. GTB va GXni tarkibiy qism sifatida MS tarkibiga kiritish sabablari quyida keltirilgan.

MSning birinchi izlanishlarida GX uning lipid komponentining tarkibiy qismi deb hisoblangan, shundan keyin GTG muhim ahamiyat kasb etgan. Ushbu ishda GX MS ning lipid tarkibiy qismi sifatida qabul qilindi. Giperxolesterolemiya uchun qiymatlar 6,1 mmol / L bo'lgan. Giperlipidemianing ushbu turini tanlash (odatda MS shakllanish tamoyillariga zid emas), tadqiqotning yakuniy natijalarini amaliy sog'lioni saqlashning zamonaviy voqelariga yaqinlashtirish istagi bilan izohlanadi. Ushbu ishda triglitseridlар darajasi $> 1,7$ mmol / L GTG mezonlari sifatida qabul qilinadi. Ushbu mezonni tanlash GTGni aniqlash bo'yicha skrining tadqiqotlarining natijalari (ushbu sohadagi birinchi epidemiologik ishlarga muvofiq) ushbu qiymat bilan baholanganligi bilan izohlanadi.

Metabolik sindromda katta va kichik kriteriyalar asosida diagnoz qo`yiladi.

- Katta kriteriyalar: -abdominal semizlik
 - yoki markaziy semizlik.
- Kichik kriteriyalar:
 - Giperxolesterinemiya
 - Arterial gipertensiya
 - Insulinorezistentlik

Statistik ishlov berish.

Pentium IV shaxsiy kompyuterida materiallarni statistik qayta ishlash Microsoft EXCEL 2007 standart dasturiy ta'minot paketidan foydalangan holda amalga oshi-rildi. Intensiv ko'rsatkichlar, shuningdek miqdoriy ko'rsatkichlarning o'rtacha ko'r-satkichlari va ularning standart og'ish ko'rsatkichlari ($M; + \delta$) hisoblab chiqil-gan. Ma'lumotlar seriyasining miqdoriy ko'rsatkichlari o'rtasidagi munosabatni o'rga-nish uchun korrelyatsion tahlil (korrelyatsiya koeffitsienti - r) ishlatilgan.

O'rganilgan parametrlardagi farqlarning ahamiyati Talaba mezoni (t) yordamida baholandi.

III bob. TEKSHIRISH NATIJALARI VA MAZMUNI

3.1. Fertil yoshidagi ayollar orasida uglevod almashinuvining buzilishi, arterial gipertenziya va semizlikning uchrash chastotasini aniqlash.

Turli hil kasalliklarni erta aniqlash va oldini olish bo'yicha profilaktik dasturlarni ishlab chiqish va amalga oshirish ushbu kasalliklarning haqiqiy tarqalishini, hamda ularni aholining turli xil ijtimoiy-demografik xususiyatlari va xavf omillari bilan bog'liqligini baholashga asoslanadi.

Yuqoridagilar bilan bog'liq holda, fertil yoshidagi ayollar orasida bir qator kasalliklarning tarqalishi o'rganildi. Tahlilda arterial gipertenziya (AG), ortiqcha tana vazn (OTV) va semizlik, glyukozaga tolerantlikning buzilshi (GTB) va qandli

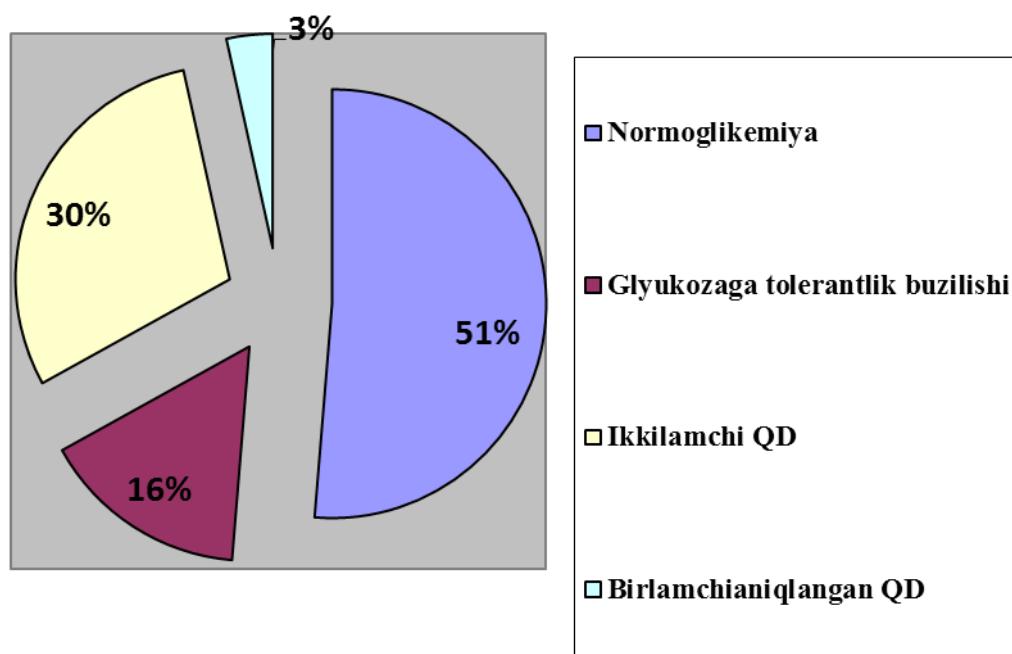
diabet (QD), giperlipidemiya, yurak ishemik kasalligi (CHD) kabi kasalliklar va patologik holatlar aniqlandi.

Tahlilda avvalo, metabolik sindrom (MS) asosiy tarkibiy qismlarining tarqalishi o'rganildi.

Jadval 3.1.1.

Glyukozaga tolerantlikning buzilishiva qandli diabetning ayollar o`rtasida tarqalishi

Yosh	Normoglike miya n=59	Glyukozaga tolerantlik buzilishi n=18	Ikkilamchi QD n=34	Birlamchi aniqlanga n QD n=4	Jami n=115
20-29 yosh	87.5% (14)	-	12.5% (2)	-	100 % (16)
30-39yosh	51.72% (14)	17.24% (5)	31.03% (9)	3.4% (1)	100% (29)
40-49yosh	51.42% (31)	18.57% (13)	32.85% (23)	4.28% (3)	100% (70)
Jami ayollar	51.3%	15.65%	29.56%	3.47%	100%



2-rasm. Glyukozaga tolerantlikning buzilishiva qandli diabetning ayollar o`rtasida tarqalishi

Barcha bemorlarda uglevod almashinuvi tekshirildi: glyukozaga tolerantlik testi va qonda qand miqdori aniqlandi.

20-29 yoshda ayollar (16 kishi) o`rtasida normoglikemiya 87.5%da aniqlanib, glyukozaga tolerantlikning buzilishi esa aniqlanmadi. Ikkilamchi aniqlangan 2- tip qandli diabet (oldin aniqlangan qandli diabet) bilan og'rigan bemorlarning xuddi shu toifasida 12.5% da aniqlandi. Birlamchi aniqlangan 2-tip qandli diabet bu guruhdagi bemorlarda aniqlanmadi.

Keyingi toifa 30-39 yoshdagи ayollar 29 kishini tashkil etadi. Ular o`rtasida normo-glikemiya 51,72% da aniqlanib, glyukozaga tolerantlikning buzilishi esa 17,24%da aniqlandi. Ikkilamchi aniqlangan 2- tip qandli diabet bilan og'rigan bemorlarning xuddi shu toifasida 31,03%da, birlamchi aniqlangan 2-tip qandli diabet bu guruhdagi bemorlarning 3,4 % da aniqlandi.

40-49 yoshdagи ayollar 70 tani tashkil etib, ular o`rtasida normoglikemiya 51,42%da aniqlanib, glyukozaga tolerantlikning buzilishi esa 18.57%da aniqlandi. Ikkilamchi aniqlangan 2- tip qandli diabet bilan og'rigan bemorlarning xuddi shu toifasida 32.85%da, birlamchi aniqlangan 2-tip qandli diabet bu guruhdagi bemorlarning 4.28 % da aniqlandi.

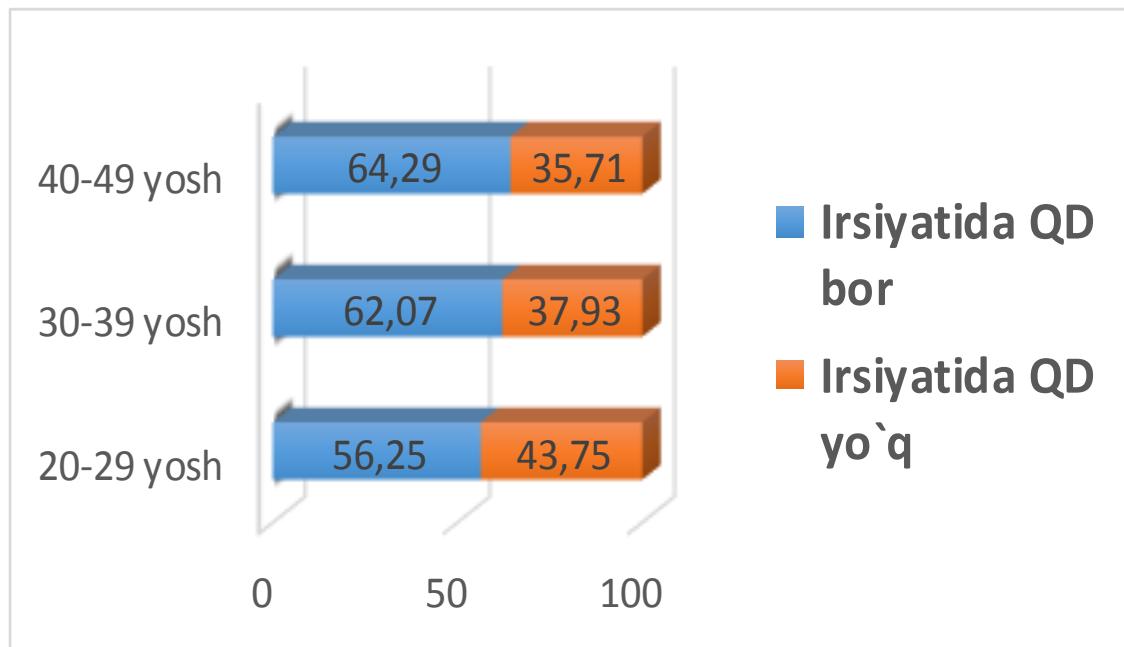
Shunday qilib, olingan ma`lumotlar natijasi fertile yoshdagи ayollar orasida GTB va qandli diabetning yuqori tarqalishini ko`rsatadi.

Jadval 3.1.2.

Qandli diabetning irsiyat bilan bog`liqligini o`rganish (%).

Yosh	Irsiyatida bor n=72	Irsiyatida yo`q n=43	Jami n=115
20-29 yosh	56.25% (9)	43.75% (7)	100% (16)
30-39 yosh	62.07% (18)	37.93% (11)	100% (29)
40-49 yosh	64.29% (45)	35.71% (25)	100% (70)

Jami ayollar	62.6%	37.4%	100%
--------------	-------	-------	------



3-rasm. Qandli diabetning irsiyat bilan bog`liqligini o`rganish

So`rovnoma asosida tekshirilayotgan ayollarning necha foizida qandli diabetga nisbatan nasliy moyillik, ya`ni qandli diabetning yaqin qarindoshlarda bor yoki yo`qligi aniqlashtirildi.

So`rovnoma natijalariga asosan 20-29 yoshli ayollar guruhining 56.25% irsiyatida QD bor, 43.75% esa moyillik aniqlanmadı.

30-39 yoshli ayollar guruhining 62.07% nasliylik mavjud, 37.93% da esa nasliylik aniqlanmadı.

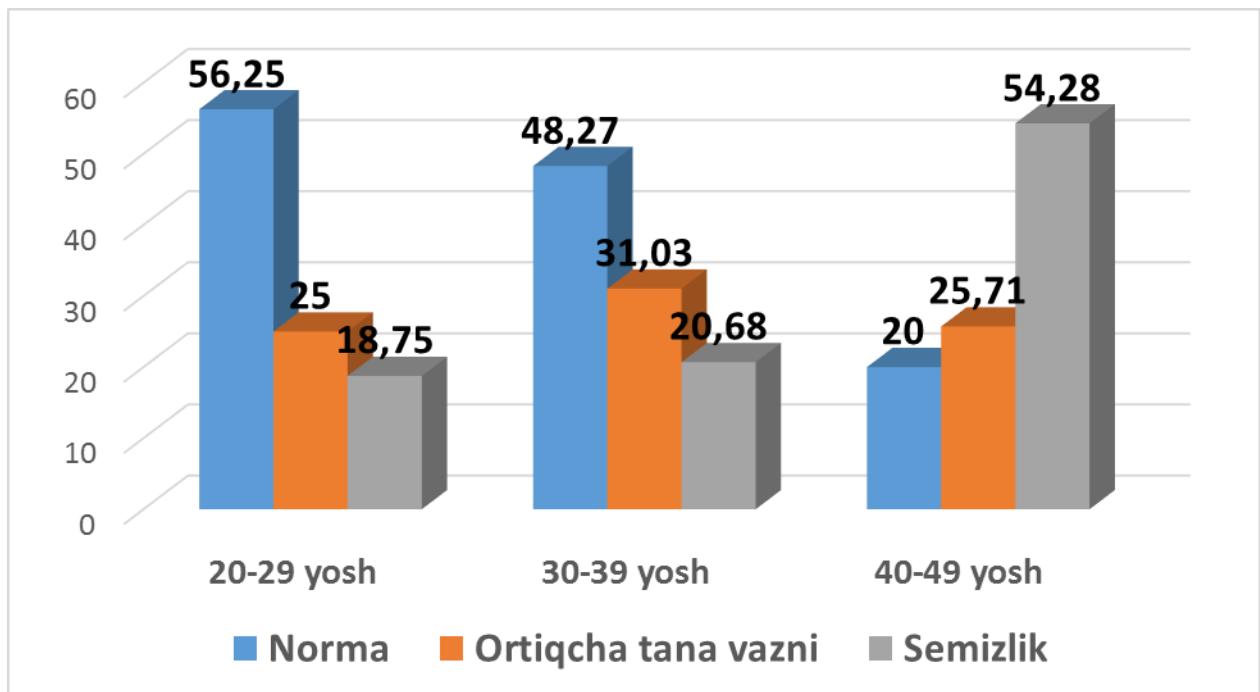
40-49 yoshli ayollar guruhining 64.29% da irsiyatida QD bor, 35.71% da irsiyatida QD aniqlanmadı. Demak, jami 115 ayolning 62.6% da QD nisbat nasliy moyillik mavjud bo`lib, 37.4% da nasliylik aniqlanmadı.

Jadval 3.1.3.

Ortiqcha tana vazni va semizlikning ayollar o`rtasida tarqalishi

Yosh	Norma	Ortiqcha tana	Semizlik	Jami
------	-------	---------------	----------	------

	n=37	vazni n=31	n=47	n=115
20-29 yosh	56.25% (9)	25 % (4)	18.75% (3)	100% (16)
30-39yosh	48.27% (14)	31.03% (9)	20.68% (6)	100% (29)
40-49yosh	20.0% (14)	25.71% (18)	54.28% (38)	100% (70)
Jami ayollar	32.17%	26.95%	40.86%	100%



4-rasm. Ortiqcha tana vazni va semizlikning ayollar o`rtasida tarqalishi

Metabolik sindromning keyingi o'rganilgan tarkibiy qismi butana vaznining oshishi.Olingan ma`lumotlar natijalariga ko`ra, 20-29 yoshli ayollar o`rtasida normal tana vazni 56.25% ni, ortiqcha tana vazni esa 25% va semizlik 18.75% ni tashkil etdi.

30-39 yoshli ayollar guruhi 29 ta bo`lib, ulardan normal tana vazni 48.27% da, ortiqcha tana vazni 31.03% da va semizlik 20.68% da aniqlandi.

40-49 yoshli ayollar guruhi 70tani tashkil etib, shundan normal tana vazni 20.0% da, ortiqcha tana vazni 25.72% da va semizlik esa 54,28% da aniqlandi.

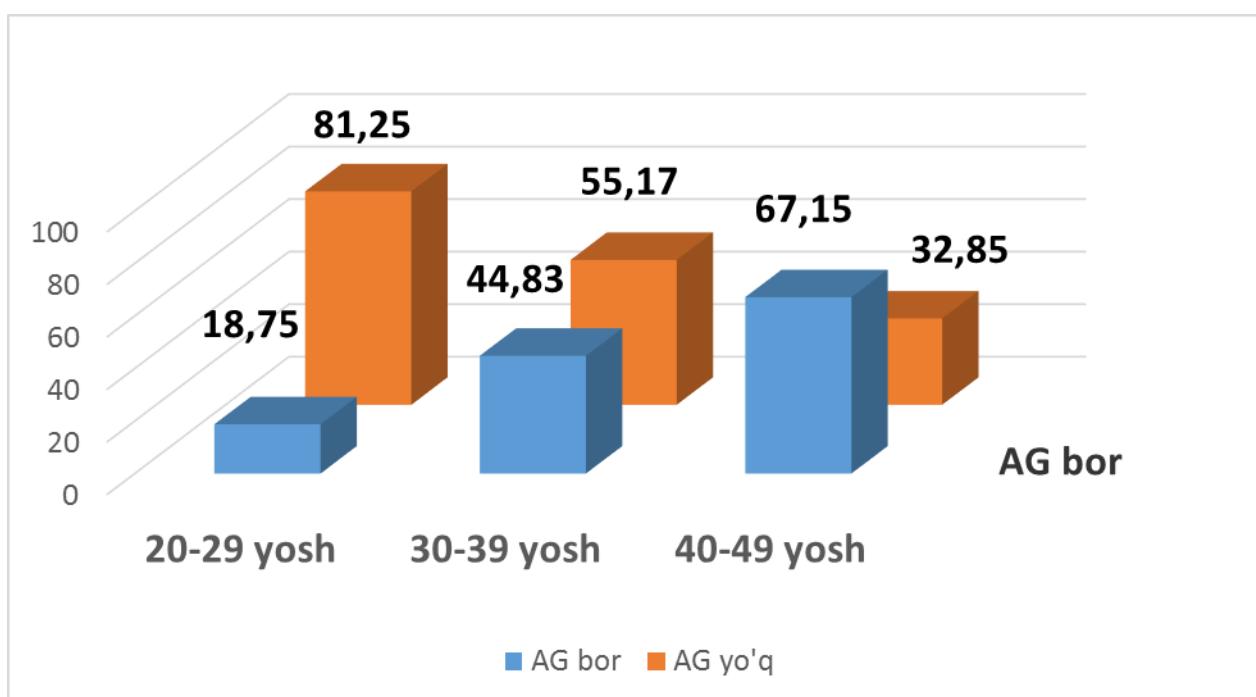
Shunday qilib ayollar yoshi o`tib borgan sari ortiqcha tana vazni va semizlik bilan ayollar soni oshib borishi kuzatildi.

Shuningdek, biz ayollar orasida gipertenziya tarqalishini o`rgandik.

Jadval 3.1.4.

Ayollar o`rtasida arterial gipertenziyaning tarqalishi

Yosh	AG bor n=63	AG yo`q n=52	Jami n=115
20-29 yosh	18.75% (3)	81.25%(13)	100% (16)
30-39 yosh	44.83% (13)	55.17%(16)	100% (29)
40-49 yosh	67.14% (47)	32.85%(23)	100% (70)
Jami	54.78%	45.25%	100%



5-rasm. Ayollar o`rtasida arterial gipertenziyaning tarqalishi

Olingen ma`lumotlardan ko`rinib turibdiki, gipertoniya bilan kasallanish yosh o`tgan sari ortib bormoqda. Tasodifiy yo`l bilan tanlab olingen 115 ta ayolning 54.78% da gipertoniya kasalligi qayd etilgan va 45.25% da kasallik qayd etilmadi.

Ma`lumotlarga qaraganda birinchi guruhdagi ayollarning 18.75% da, ikkinchi guruhdagi ayollarning esa 44.83% da va uchinchi guruhdagi ayollarning 67.14% da gipertoniya kasalligi aniqlandi.

Metabolik sindrom komponentlaridan biri bo`lgan lipid spektiri o`rganildi va quyidagicha natijalar olindi. Ushbu ishda giperxolestrenemiya va gipertriglitseridemiya tahlil qilindi.

Jadval 3.1.5.

ARTERIAL QON BOSIMI O`ZGARISH KO`RSATKICHLARI

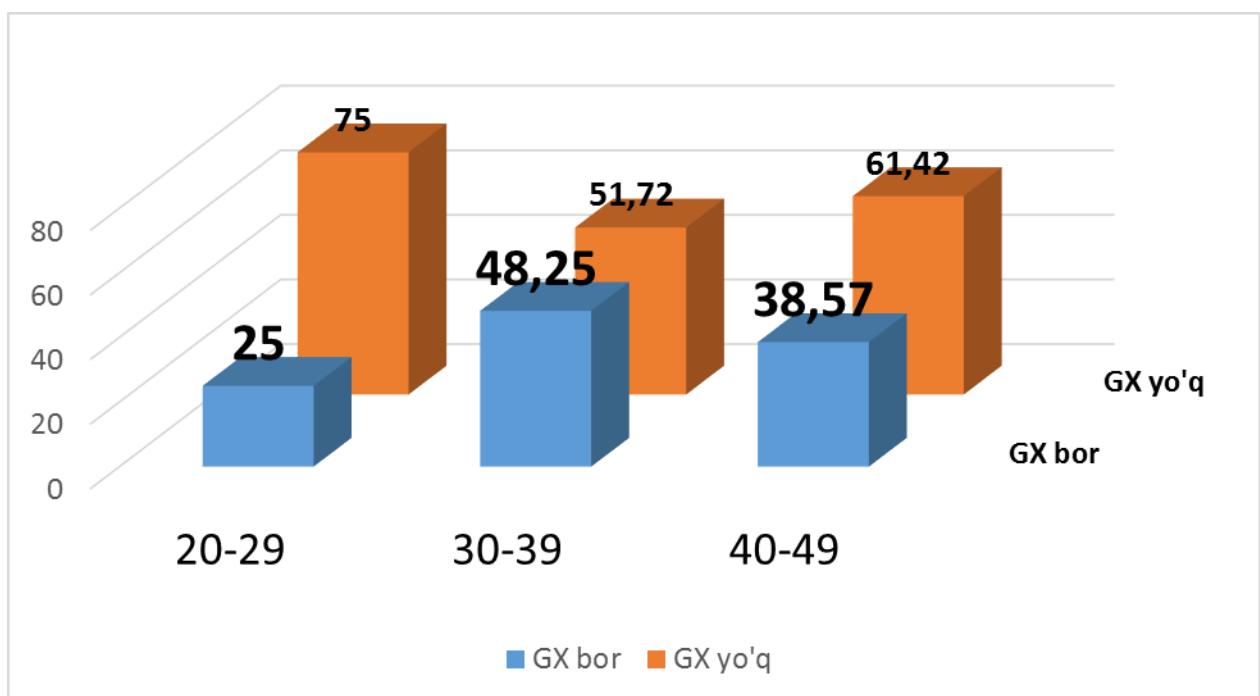
Yosh	20-29 yosh	30-39 yosh	40-49 yosh	p
Sistolik qon bosimi	116.25± 3.75 (100-160)	130±2.80 (110-160)	141±2.56 (90-200)	p<0.05
Diastolik qon bosimi	76.87±1.93 (70-90)	83.48±1.50 (100-70)	87.5±1.08 (60-100)	p<0.01

Olingen tahlil natijalaridan sistolik va diastolic qon bosimi statistic tahlil qilindi. Eng baland ko`rsatkich 40-49 yoshga va eng past ko`rsatkich 20-29 yoshga to`g`ri keladi. Ishonchlilik darjasiga **SQB** uchun p<0.05 ni, **DQB** uchun p<0.01 ni tashkil etadi. demak profilaktik chora tadbirlarni 20-29 yoshdan olib borsak yosh o`tgan sari qon bosimi ko`tarilish darjasiga va asoratlarni oldini olish mumkin.

Jadval 3.1.6.

Giperxolesterinemianing ayollar o`rtasida tarqalishi

Yosh	GX bor n=45	GX yo`q n=70	Jami n=115
20-29 yosh	25 % (4)	75% (12)	100 % (16)
30-39yosh	48.25%(14)	51.72% (15)	100% (29)
40-49yosh	38.57% (27)	61.42% (43)	100% (7)
Jami ayollar	39.13%	60.08%	100%



6-rasm. Giperxolesterinemianing ayollar o`rtasida tarqalishi

20-29 yoshli ayollar guruhining 25%, 30-39 yoshli ayollar guruhining 48.25%, 40-49 yoshli ayollar guruhining 38.57% giperxolesterinemiya aniqlandi va 75% ayollarda esa aniqlanmadi.

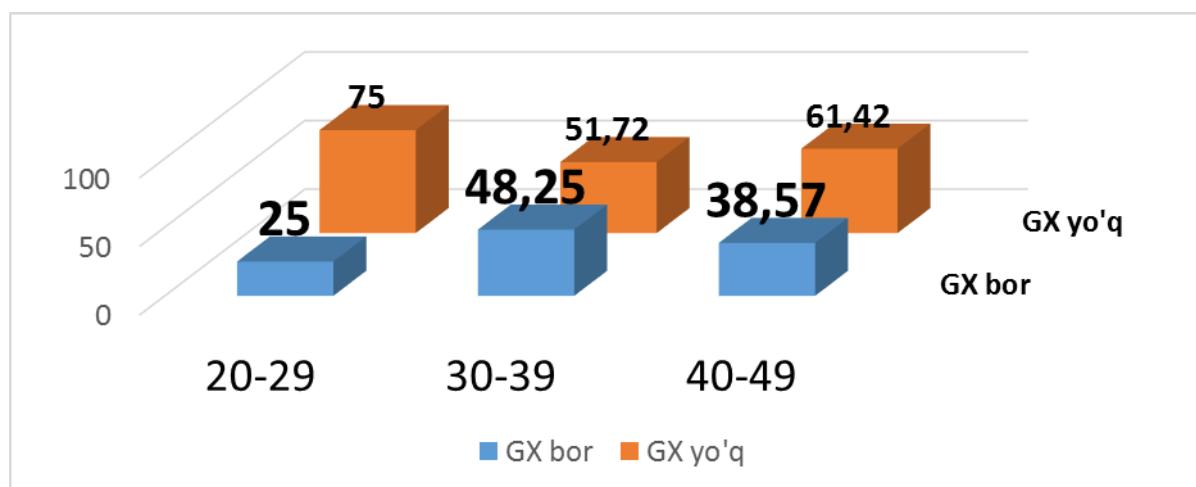
30-39 yoshli ayollar guruhining 48.25% ida giperxolesterinemiya kuzatilib, 51.72% ida aniqlanmadi.

40-49 yoshli ayollar guruhining 38.57% da giperxolesterinemiya aniqlanib, 61.42% ida giperxolesterinemiya aniqlanmadi. Demak, jami 115 ta fertile yoshidagi ayolning 39.13% ida giperxolesterinemiya kuzatilib, 60.08% ida bu holat qayd etilmadi.

Jadval 3.1.7.

Gipertriglitseridemiyaning ayollar o`rtasida tarqalishi

Yosh	GTG bor n=46	GTG yo`q n=69	Jami n=115
20-29 yosh	31.25% (5)	68.75%(11)	100 % (16)
30-39 yosh	51.72%(15)	48.27%(14)	100% (29)
40-49yosh	37.14%(26)	62.85%(44)	100% (70)
Jami	40%	60%	100%



7-rasm. Gipertriglitseridemiyaning ayollar o`rtasida tarqalishi

Olingan natijalarga ko`ra ayollarning 40% ida gipertriglitseridemiyani aniqlanib, 60% ida esa bu ko`satkich me`yorida ekanligi aniqlandi. Bu natijarni yosh bo`yicha ajratilgan guruqlar ichida ko`rib chiqdik.

20-29 yoshda gipertriglitseridemiya 31.25% ida aniqlandi va 68.75% ida aniqlanmadi. Ikkinchi guruhning 51.72% ida gipertriglitseridemiya kuzatilib, 48.27% ida qayd etilmadi. Uchinchi guruhning 37.14% ida trigletseridlarning oshganligi, 62.85% ida esa qonda trigletseridlarning norma chegarasidan og`maganligi aniqlandi.

Shunday qilib olinga natijalariga ko`ra yosh o`tgan sari gipertriglitseridemiya va giperxolesterinemiya parallel ravishda o`sib borishi aniqlandi.

Jadval 3.1.7.

Fertil yoshdagagi ayollarda lipid spektori ko`rsatkichlarining o`zgarishi

Yosh	20-29 yosh	30-39 yosh	40-49 yosh	p
Xolesterin	214.25± 5.06 (180-240)	233.4±3.82 (202-295)	230.4±2.39 (168-279)	p<0.001
Triglitserit	135.06±12.02 (74-239)	171.0±9.4 (84-255)	174±7.74 (84-225)	p<0.01
YuZLP	53.68±4.61 (30-85)	41.2±3.35 (16-87)	45.14±2.41 (15.4-112)	p<0.01
PZLP	149.1±5.45 (115-184)	163.3±5.01 (80-224)	164.8±230 (119-203)	p<0.001

Fertile yoshidagi ayollar orasida lipid spektori ko`satkichlarining o`zgarish darajasi statistic tahlil qilindi. Tahlil natijasiga ko`ra, lipid spektorining eng baland ko`rsatkichi 30-39 yoshga to`g`ri keladi. Eng past ko`rsatkich 20-29 yoshli ayollarguruhiiga to`gri kelib, aynan shu yoshda ayollar o`rtasida sog`lom turmush tarzini olib boorish va targ`ib etish zarur.

3.2. Fertil yoshidagi ayollar orasida xavf omillarining (metabolik sindrom) birgalikda uchrash chastotasini aniqlash.

Fertil yoshidagi ayollar orasida metabolik sindrom rivojlanishiga olib keluvchi xavf omillari kombinatsiyasini o`rgandik.

Jadval 3.2.1.

Ayollar guruhibda turli xavf omillari kombinatsiyasining uch rash foizi

o`rganish

Yosh Xavf omillarining uch rash chastotasi	20-29 yosh n=7	30-39 yosh n=27	40-49 yosh n=63	Jami
AG	7.69% (2)	23.07% (6)	69.23% (18)	100% (26)
AG+GX	-	17.64% (3)	82.36% (14)	100% (17)
AG+OTV	-	16.67% (1)	83.33% (5)	100% (6)
AG+OTV+GX	33.33% (1)	33.33% (1)	33.33% (1)	100% (3)
AG+GTB	-	-	100% (5)	100% (5)
AG+GTB+GX	-	-	100% (1)	100% (1)
AG+GTB+OTV	-	20% (1)	80% (4)	100% (5)
GX	7.15% (1)	42.85% (6)	50% (7)	100% (14)
OTV	12.5% (1)	37.5% (3)	50% (4)	100% (8)
OTV+GX	33.33% (2)	33.33% (2)	33.33% (2)	100% (6)
GTB	-	100% (1)	-	100% (1)
GTB+GX	-	66.7% (2)	33.33% (1)	100% (3)
GTB+OTV	-	50% (1)	50% (1)	100% (2)
GTB+OTV+GX	-	-	-	-
MS	1	6	24	26.95% (31)

Ayollar orasida ayni qaysi xavf omillarini birgalikda uchrashiga ko`ra metabolic sindrom rivojlanish xavfi qaysi guruhlarda yuqoriligi o`rganildi. Foizi yuqori bo`lgan birgalikda kelgan xavf omillari bo`yicha ko`rsatkichlar tahlil qilindi.

20-29 yoshli ayollar guruhida kombinatsiya holatidagi havf omillari juda kam foizlarni tashkil etmoqda. Ush bu guruhda eng ko`p foiz ko`rsatkichi AG+OTV+GX 33.33% va OTV+GX 33.33% kombinatsiyalarida kuzatildi.

30-39 yoshli ayollar guruhida kombinatsiya holatidagi havf omillar ichida eng ko`p foiz ko`rsatkichi GTB+GX 66.7% ida aniqlandi.

40-49 yoshli ayollar guruhida AG+GX 82.36% , AG+GTB+OTV 80% va AG+OTV 83.33% kombinatsiyasi yuqori foizlarni egalladi.

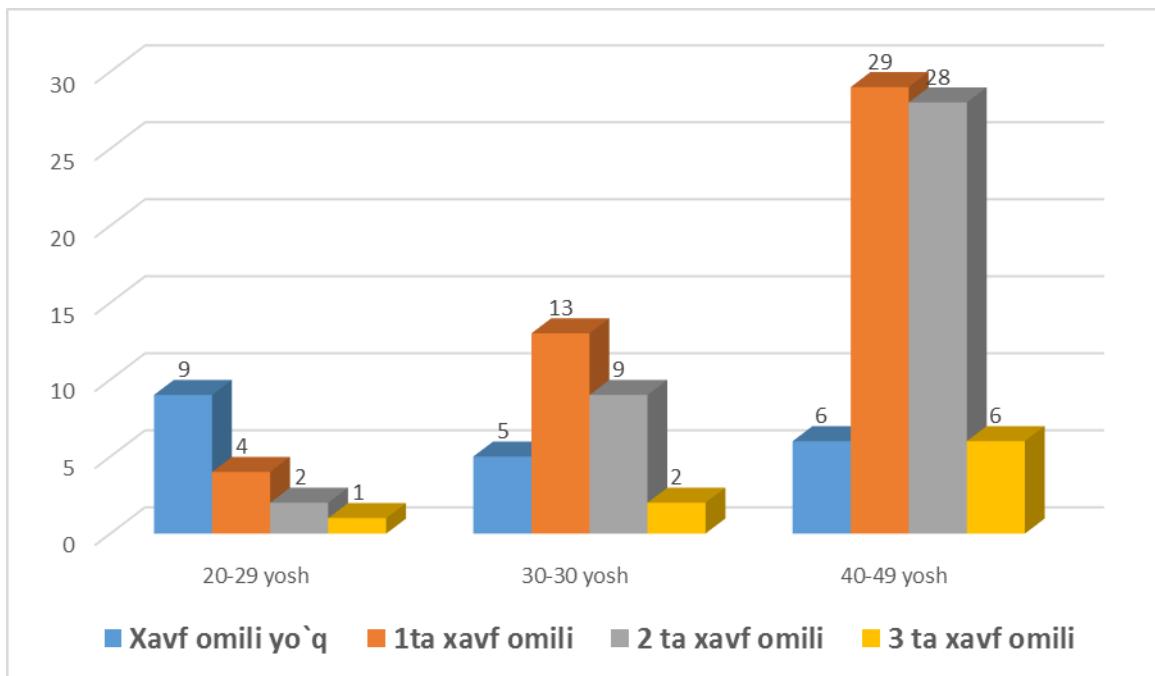
Demak, yosh o`tgan sari AG+GX , AG+OTV va AG+GTB+OTV xavf omillari kombinatsiyasining ortishi kuzatilmoqda.

Metabolik sindromning katta va kichik kriteriyalari bo`yicha guruhlar ichidagi MS tashxislar soni aniqlandi, 115ta fertile yoshidagi ayoldan 26.95% (31) metabolic sindrom aniqlandi. Shulardan birinchi guruhda 1da, ikkinchi guruhda 6 da, uchinchi guruhda esa 24 da qayt etildi.

Jadval 3.2.2.

Ayollar o`rasida yosh bo`yicha xavf faktlar sonini o`rganish.

Yosh	20-29	30-39	40-49	
Xavf omili	Yosh n=16	Yosh n=32	Yosh n=70	Jami n=115
Xavf omili yo`q	45% (9)	25% (5)	30% (6)	100% 20
1ta xavf omili	8.69% (4)	28.26% (13)	63.04% (29)	100% (46)
2 ta xavf omili	5.1% (2)	23.07% (9)	71.79% (28)	100% (39)
3 ta xavf omili	11.1% (1)	27.2% (2)	66.7%(6)	100% (9)
4 ta xavf omili(MS)	-	-	100 % (1)	100% (1)



8-rasm. Ayollar o'rasisida yosh bo'yicha xavf faktlar sonini o'rGANISH.

Qilingan antropometrik, labarator va instrumental tekshirish natijalariga asoslanib metabolic sindrom rivojlanish xavfi qaysi guruhda yuqori ekanligini o'rGANISH maqsadida xavf omillarining uchrash chastotasini o'rgandik.

Javaldan ko'rinib turibdiki, 20-29 yoshli ayollar guruhida 1ta xavf omili 8.69% ida, 2 ta xavf omili 5.1% ida, 3 ta xavf omili esa 11.1% ida aniqlandi va 4 ta xavf omili mavjud shaxs aniqlanmadidi.

30-39 yoshli ayollar guruhida 1ta xavf omili 28.26% da, 2 ta xavf omili 23.07% da, 3 ta xavf omili esa 27.2% da aniqlandi va 4 ta xavf omili mavjud shaxs aniqlanmadidi.

40-49 yoshli ayollar guruhida esa kurinib turibdiki yosh o'tgan sari xavf omillari ortib bormoqda. 1ta xavf omili 63.04% ida, 2 ta xavf omili 71.79% ida, 3 ta xavf omili esa 66.7% ida aniqlandi va 4 ta xavf omili faqatgina 1ta shaxsda aniqlandi.

Jami 115 ta fertil yoshidagi ayollardan birinchi guruhda 45% ida, ikkinchi guruhda 25% ida, uchinchi guruhda esa 30% da umuman xavf omili aniqlanmadidi.

Jadval 3.2.3.

YuIK ning turli xil xavf omillari bilan bigalikda uchrashi(%)

Xavf omillari	YuIK bor		YuIK yo`q		Jami	
	n	%	n	%	n	%
GX	10	71.43%	4	28.57%	14	100%
GTB+GX	3	100%	0	-	3	100%
AG+GX	16	94.1%	1	5.9%	17	100%
GTB	1	100%	-	-	1	100%
OTV+GX	3	50%	3	50%	6	100%
OTV+AG	4	66.67%	2	33.33%	6	100%
OTV	5	62.5%	3	37.5%	8	100%
GTB+OTV	2	100%	-	-	2	100%
AG	15	57.70%	11	42.30%	26	100%
GTB+OTV+GX	-	-	-	-	-	-
AG+GTB	3	60%	2	40%	5	100%
AG+GTB+OTV	3	60%	2	40%	5	100%
AG+GTB+GX	1	100%	-	-	1	100%
AG+OTV+GX	2	66.67%	1	33.33%	3	100%
MS					31	

Metabolik sindrom komponentlari va xavf omillarining YuIK kasalligi bilan uchrash chastotasini ham tahlil qilindi. Jadvalda kurinib turibdiki, yurak ishemik

kasalligi bor bemorlarda yurak ishemik kasalligi yo`q bemorlarga qaraganda xavf omillari kursatgichi ancha yuqori. Giperxolesterinemiya 71.43% , AG+GX 94.1%, arterial gipertoniya 57.70% va OTV+AG 66.67% xavf omili ko`pbo`lgan ayollarda YuIK rivojlanish foizi baland bo`ladi. Demak,metabolic sindrom komponentlari foizi qanchalik yuqori bo`lsa, o`sha guruhda YuIK rivojlanish xavfi shuncha ko`p bo`ladi.

TADQIQOT NATIJALARINI MUHOKAMA QILISH

JSST ekspertlari quyidagilarning tarqalishini baholadilar: “Biz XXI asrning yangi pandemiyasini kutib olayapmiz. Bu rivojlanayotgan davlatlar uchun demografik halokat bo'lishi mumkin. Metabolik sindrom kasalligi diabetning tarqalishidan 2 baravar yuqori va yaqin 25 yil ichida uning o'sish sur'ati 50 foizga oshishi kutilmoqda »[19].

Klinik amaliyot uchun metabolik sindromni izolyatsiya qilish alohida ahamiyatga ega, chunki bu tizimli ateroskleroz bilan bog'liq yurak-qon tomir kasalliklari va ularning halokatli asoratlari (koronar yurak kasalligi, miokard infarkti, to'satdan o'lim, insultlar), erta o'lim va nogironlik tezrivojlanishiga sababchi bo`lib hisoblanadi [55.].

Bizning tadqiqotlarimiz shuni ko'rsatdiki, uglevod almashinuvining buzilishi dolzarb muammo bo'lib qolmoqda, Buxoro shahri aholisi orasida tarqalish bo'yicha birinchi o'rinni egallash boshqa mintaqalardagi ko'rsatkichlarga zid kelmaydi [55, 56].

21-asrning boshiga kelib, dunyo bo'ylab diabet bilan kasallangan 150 million bemor bor edi. JSST ekspertlarining prognozlariga ko'ra, 2025 yilga kelib ushbu kasallikka chalinganlar soni qariyb 300 million ni tashkil etadi. GTB ning 2-toifa diabetga o'tish chastotasi yiliga 1-16% ni tashkil qiladi.

Mamlakatimizda QD tarqalishi 2007 yilda 0.52% (QD1- 0,06% va QD2 – 0,47%), 2010 yilda – 0,62% (QD1 – 0,07% va QD2 – 0,55%), 1 yilda QD bemorlar ulushini - 5,98% o'sishi (QD1 – 6,5% va QD2 – 5,91%) kuzatildi. 2016 yilda aholininng 0,87% QD qayd etildi (QD1 – 0,07% va QD2 – 0,8%). QDMP bo'yisha QD va GTB tarqalganligini kamayishi bilan bir qator kata yoshli aholi o`rtasida QD 1-tip taralishining yuqoriligi ko`rsatildi [4]. 15-49 yoshli ya`ni fertile yoshidagi 115ta ayollar o`rtasida GTB 15.65%(18), qandli diabet esa 33.04% (38) ni tashkil etadi.

JSST ma'lumotlariga ko'ra, rivojlangan mamlakatlarda aholining 10-33,3 % ortiqcha vaznga ega. Semizlik bilan kasallanganlar sonining yanada ko'payishi

dunyoning barcha mintaqalarida taxmin qilinmoqda va 2025 yilga kelib semizlik erkaklarning 40 foizi va ayollarning 50 foizida kuzatiladi.

2014 yilgi ma'lumotlarga ko'ra, 18 va undan katta yoshdagi odamlarning 39% ortiqcha vazn (erkaklarning 18 % va ayollarning 21 %) va 23 % (11 % erkaklar va 13 % ayollar) semizlik kuzatilgan [8]. 115ta fertil yoshdagি ayollar o`rtasida o`tkazilgan tekshirish natijalariga ko`ra 40.87% idа semizlik qayd etildi.

Ko'pincha, gipertenziya ortiqcha vazn va semizlik bilan birga keladi [Kupchinskaya E.G. va boshq., 2010]. Sayyoramizda semizlikning tarqalishi bilan bog'liq jiddiy somatik kasalliklar ko'paymoqda va kuchaymoqda: 2002 yilda 115 million odam semizlik tufayli 2-tip qandli diabet, arterial gipertenziya, yurak-qon tomir kasalliklari, ateroskleroz, onkologik kasalliklar bilan kasallangan. Yurak ishemik kasalligining kechishi semizlik darajasiga bevosita bog`liq. Bundan tashqari, lipidlar darajasi va qon bosimi tana massa indeksi bilan yaqin bog'liqligi aniqlandi.

Shuni ta'kidlash kerakki, ayollandgi gipertenziya erkaklarga qaraganda biroz kamroq uchraydi. Toshkentda tug'ish yoshidagi ayollar o`rtasida o`tkazilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, gipertenziya tarqalishi 10,66%ni tashkil qiladi. Fertil yoshidagi 115ta ayollar o`rtasida o`tkazilgan tadqiqotga ko`ra ayollandan 54.78% (63) arterial gipertenziya aniqlandi.

Bundan tashqari, 20-49 yoshdagи ayollar orasida tana vaznining ortishi 18,23%, giperxolesterinemiya - 16,43%, gipertrigliseridemiya - 14,13% ni tashkil qiladi. Toshkent shahrida 40-49 va 50-59 yoshdagи 1066 ayollar orasida giperxolesterinemiya, gipertrigliseridemiya, gipoalfaxolesterinemiya mos ravishda 8,9% va 12,9%, 6% va 8,2%, 18,2% va 13,2% aniqlandi [53]. Fertil yoshidagi 115ta ayolda esa jami giperxolesterinemiya va gipertrigliseridemiya mos ravishda 39,13% va 40% ni tashkil etdi.

Buxoro shahridagi ayollar o`rtasida olib borilgan izlanishlarning olib borilishiga ko`ra arterial gipertenziya tarqalishi 20,54% tashkil etib, ayollarning 20,65% OTV, 18,48% semizlik, 42,57% abdominal semizlik,

giperkolesterolemiya 14,22% va 20,38% gipertrigliseridemiya uchraydi. Yoshi bilan ushbu kasalliklarning va patologik holatlarning chastotasi oshadi. Gipertenziya kabi kasalliklarning eng katta o'sishi OTV, semizlik, gipertrigliseridemiyada kuzatiladi [9].

Semizlik - yurak-qon tomir kasalliklarining xavf omili hisoblanadi [87]. Ma'lumki, semizlikning rivojlanishi arterial gipertenziya, dislipidemiya, insulinorezistentlik va diabet kasalligining 2-turi, ya'ni yurak-qon tomir kasalliklari uchun xavf omillari klasterini - "metabolik sindrom" ni keltirib chiqaradi [70].

Semizlik bilan og'igan odamlar normal OTV bilan kasallangan odamlarga qaraganda 50% ko'proq AG rivojlanadi. Framingem tadqiqotiga ko'ra, erkaklarda har 4,5 kg og'irlilik hisobiga AB 4,4 mm.sim.us ga va ayollarda esa 4,2 mm.sim.us ga oshadi. Yog` to`qimasining to`planishi, yurak qon-tomir kasalligi va qandli diabet kasalliklari orasidagi bog`liqlik yarim asrdan ko'proq vaqt oldin aniqlangan [67]. Bir qator tadqiqotlar natijasiga ko`ra, glyukozaga tolerantlikning buzilishi bilan qon bosimining oshishi kuzatiladi [52, 55]. Britaniyalik olimlar tomonidan olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, qandli diabet kasalligida yuqori qon bosimi shakllanishi renin-angiotensin-aldosteron tizimining buzilishi tufayli sodir bo'ladi [7]. Yuqori qon bosimining shakllanishiga glikemik egri chizig'inining vagoinsulyar fazasini buzilishi ko'proq ta'sir qiladi deb hisoblanadi. Glyukoza darajasi va giperxolesterinemiya, gipertrigliseridemiya, gipertenziya va OTV o'rtasida to'g'ridan-to'g'ri korrelyatsion aloqalar aniqlandi [100].

Semizlik va gipertenziya o'rtasida aniq bog'liqlik o'rnatildi. Visseral semizlik AG shakllanishiga ko'proq ta'sir ko'rsatishi isbotlangan [61]. Tana vaznini kamaytirish bo'yicha profilaktika choralar qon bosimining pasayishiga olib keladi. Estrogen etishmovchiligi ayollarda yurak-qon tomir kasalliklari (CVD) rivojlanishining sabablaridan biridir. Ortiqcha vazn va semizlik arterial gipertenziya (AG), dislipidemiya, qon plazmasidagi siydk kislotasi va glyukoza miqdorining oshishi bilan bog'liq [92].

2-tip qandli diabet, arterial gipertensiya, yurak-qon tomir kasalliklari, saraton va boshqa kasalliklar hayot sifatini pasaytiradi va mehnatga layoqatli aholi orasida o'lim ko'rsatkichini oshishiga sabab bo`ladi [41]. Uyushmagan populyatsiya giperlipidemiya, GTB va OTV kabi metabolik sindromning asosiy tarkibiy qismlarini tuzatish uchun etarli darajada davolanmaydi [10].

Shundan kelib chiqqan holda, abdominal semizlik bilan og'rigan bemorlarda metabolik sindrom va uning turli tarkibiy qismlarining paydo bo'lishini aniqlash, metabolik sindrom rivojlanishining sabablari va mexanizmlarini o'rganish, bunday bemorlarni individual genetik va metabolik profillarining xususiyatlarini o'rganish yurak-qon tomir kasalliklarini erta aniqlash va oldini olish zamonaviy kardiologiya va endokrinologiyaning dolzarb vazifadir.

XULOSALAR

1. Fertil yoshidagi tanlab olingan 115 ta ayollar orasida uglevod almashinuvining buzilishi, arterial gipertenziya va semizlikning uchrash chastotasi aniqlash uchun olib borilgan tekshirish natijalariga ko`ra, glyukozaga tolerantlikning buzilishi - 15, 65%, ikkilamchi QD - 29,56%, birlamchi aniqlangan QD - 3,47%, ortiqcha tana vazni - 26,95%, semizlik - 40,86% va arterial gipertenziya 54.78 % ni tashkil etadi.
2. Ushbu tadqiqotda fertil yoshidagi ayollar orasida xavf omillarining (metabolik sindrom) birgalikda uchrash chastotasini o'rganildi, 30-39 yoshli ayollar guruhida kombinatsiya holatidagi havf omillar ichida eng ko`p foiz ko`rsatkichi GTB+GX 66.7% ida aniqlandi. 40-49 yoshli ayollar guruhida AG+GX 82.36%, AG+OTV 83.33% va AG+GTB+OTV 80% kombinatsiyasi yuqori foizlarni egalladi.
3. Tekshirish natijalarini tahlil qilish asosida ortiqcha tana vazni, glyukozaga tolerantlikning buzilishi va giperxolesterinemiyani vaqtida diagnostika qilish orqali metabolik sindrom komponentlarining rivojlanishi oldi olinadi.

AMALIY TAVSIYALAR

1. Metabolik sindrom asosiy tarkibiy qismlarini oldini olishga qaratilgan chora – tadbirlar aholi o'rtasida 20-29 yoshdan boshlab profilaktik ko'riklar shaklida olib borilishi kerak.
2. Aholi orasida metabolik sindromning xavf omillarini va prognostik ahamiyatini aniqlash uchun tibbiy bilimlarni kengaytirish va chuqurlashtirish zarur.
3. Tibbiyot muassasalarining birlamchi bo`ginlarida aholi o`rtasida metabolik sindromning asosiy tarkibiy qismlarini erta aniqlash, oldini olish va davolashga qaratilgan tibbiy diagnostika ishlarini takomillashtirish zarur.

ADABIYOTLAR RO'YHATI

1. Акбаров З.С., Рахимова Г.Н., Исмаилов С.И. и др. Карта регистра больных сахарным диабетом и ее заполнение: Методическое пособие. — Ташкент: НИИ эндокринологии МЗ
2. Акимова Е.В., Драчёва Л.В., Гакова Е.И. и др. Результаты одномоментного скринингового исследования распространённости ишемической болезни сердца в выборке населения Тюмени.// Тер.архив. - № 1. – С. 18-21.
3. Алиханова Н.М., Акбаров З.С., Исмаилов С.И. РСНПМЦ эндокринологии МЗ руз, г. Ташкент, Республика Узбекистан Эпидемиологические аспекты сахарного диабета в г. ташкенте на основании данных регистра.
4. Алиханова Н.М. Ўзбекистонда кандли диабетнинг клиник-эпидемиологик тавсифи ТОШКЕНТ – 2018
5. Аметов А.С. и др., 2001; Чазова И.Е., Мычка В.Б., 2002; Шилов А.М. и др., 2003; Уирт А., 2006; Conti C.R., 2006
6. Аметов А.С., Демидова Т.Ю., Казей Н.С. Метаболический синдром. - М.: - 1999.-44 с.
7. Аничков Д.А., Шостак Н.А. Влияние рилменидина на суточный профиль артериального давления и показатели липидного обмена при метаболическом синдроме у женщин. // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2002.- № 1 (4) - С. 24-29.
8. Ахметов А.С. Ожирение эпидемия XXI века// Тер. Архив.- 2002. - №10. С.5-7.
9. Бадритдинова М. Н. Распространенность некоторых компонентов метаболического синдрома среди женского населения. Электронный научный журнал «Биология и интегративная медицина» 2016 №2 (май)

- 10.Бадритдинова М.Н. Анализ состояния лечения метаболического синдрома на уровне первичного звена здравоохранения. Электронный научный журнал «Биология и интегративная медицина» №3 – март (31) 2019 -21)
- 11.Балаболкин М.И. Инсулинорезистентность и ее значение в патогенезе нарушений углеводного обмена и сахарного диабета типа 2. // Сахарный диабет 2002. - №1. - С. 12-20
- 12.Барт Б.Я., Бороненков Г.М., Беневская В.Ф. Артериальная гипертония у женщин в постменопаузе: современные возможности медикаментозной терапии в поликлинических условиях. // Российский кардиологический журнал 2001г. - №5 - С. 69-70.
- 13.Бекматова Ш.К. Гемодинамики у женщин с гипертонической болезнью и различной степенью избыточности веса. Республиканская научно-практическая конференция с международным участием: «Метаболический синдром и другие категории дисметаболизма», Ташкент, 2018 Стр.17
- 14.Беленков Ю.Н., Чазова И.Е., Мычка В.Б. Многоцентровое рандомизированное открытое исследование по изучению эффективности изменения образа жизни и терапии ингибитором АПФ (квинаприлом) у больных ожирением и артериальной гипертонией (ЭКО). Ар-тергиперт 2003; 9(6): 196-9.
15. Белоусов С.С., Гуляева В.В., Каюшева И.В. Ожирение и артериальная гипертензия // Тез. докл. V Всерос. Съезда терапевтов. М., 1982. - С. 8486.
- 16.Беляков Н.А., Сейдова Г.Б., Чубриева С.Ю., Глухов Н.В. Метаболический синдром у женщин. СПб.: Издательский дом СПбМАПО, 2005. - 440 с.
- 17.Бессесен Д.Г., Кушпер Р. Избыточный вес и ожирение. Профилактика, диагностика и лечение. М.: - «Издательство Бином» - 2004 г. - 240 с.

- 18.Бороненков Г.М. Современные возможности медикаментозной терапии артериальной гипертонии и психо-эмоциональных расстройств у женщин в постменопаузе в поликлинических условиях. // Диссертация к.м.н. М.: -2001г.- 127 с.
- 19.Бутрова С.А. Лечение ожирения. Методические рекомендации для врачей. М.: - 2002г. -21с.
- 20.Бутрова С.А. Метаболический синдром: патогенез, клиника, диагностика, подходы к лечению. // Рус.мед.журнал.- 2001. - № 2. - С.56-61.
- 21.Бутрова С.А. Метаболический синдром: патогенез, клиника, диагностика, подходы к лечению.// РМЖ. 2001 - 2(9) - С.56-60
- 22.Бутрова С.А., Плохая А.А. Лечение ожирения: современные аспекты. // Русский медицинский журнал. 2001. - том 9- № 24. - С. 1140 – 1146
- 23.Вербовая Н.И., Булгакова С.В. Ожирение и соматотропный гормон: причинно следственные отношения. // Проблемы эндокринологии - 2001 - № 3-С. 44-46.
- 24.Волкова Н.И., Хомякова И.А., Мартиросов В.Ю. Методические рекомендации по обучению больных ожирением. // Ростов-на-Дону: - 2003 г. 16 с.
- 25.Гинзбург М.М., Крюков Н.Н. Ожирение. Влияние на развитие метаболического синдрома. М.: «Профилактика и лечение». - 2002г - 128 с.
- 26.Григорян О.Р., Чернова Т.О., Анциферов М.Б. Инсулинорезистентность и патофизиологические аспекты старения женщин. //Проблемы репродукции 2001 -№ 1 - С. 11-17
- 27.Давидян А.С. Клинико-патогенетические варианты климактерического синдрома и оценка эффективности дифференцированной терапии. - Ульяновск: Автореферат диссертации к.м.н. - 1999 - 26с.

- 28.Дедов И. И., Сунцов Ю. И., Кудрякова С. В. Эпидемиология сахарного диабета. В кн.: Сахарный диабет. Руководство для врачей. - М. - Универсум паблишинг 2003; 75-93.
- 29.Дедов И.И, Бутрова С.А., Мищенко Б.П. Применение метформина у больных с абдоминальным типом ожирения. // Проблемы эндокринологии 2000 - № 5 - С.25-29.
- 30.Дедов И.И., Бутрова С.А., Савельева Л.В. // Ожирение и Метаболизм 2004. - №2. - С. 25 - 30.
- 31.Дедов И.И., Шестакова М.В. Сахарный диабет и артериальная гипертензия. Из-во МИА. Москва 2006; стр 6.
- 32.Демидова Т.Ю., Аметов А.С., Пархонина Е.С. Ожирение основа метаболического синдрома. // Лечащий врач - 2002 - №5 - С.28-31.
- 33.Диденко В. А. Метаболический синдром X: история вопроса и этиопатогенез. Лабораторная медицина. 2009. 2: 49-57.
- 34.Драпкина О.М., Корнеева О.Н., В.Т.Ивашкин. Ожирение в практике врача кардиолога// Врач. 2005 №1, стр. 45-48
- 35.Дробежов М.Ю. Джеренерики при лечения ожирения// Ожирение и метаболизм-2011. -№1. –С30-31.
- 36.Жураева Х.И., Бадридинова Б.К., Кадыров Б.С. Распространенность и состояние лечения артериальной гипертензии по данным анкетирования Биология и интегративная медицина 2017, вып 3)
- 37.Заводчикова Е.Н., Стаценко М.Е., Попова А.С. Заболевания сердечно -сосудистой системы в условиях эстрогенного дефицита. Волгоград: - 2000г. - 33с.
- 38.Зонис Б.Я., Волкова Н.И. Метаболический синдром. Ростов-на-Дону:- 2000-31с.
- 39.Исмаилов С.И., Бердыкулова Д.М. Поздние осложнения сахарного диабета у лиц, проживающих в Республике Узбекистан // Международный эндокринологический журнал. —2012. — № 8 (48).

- 40.Калашникова М.Ф., Катхурия Ю.Б., Мельниченко Г.А. Особенности пери_ и постменопаузального периода у женщин с эндокринными заболеваниями (клиническая лекция)//Проблемы репродукции. 2003;
- 41.Каюмов У.К., Адилова М.С., Хатамова Д.Т. Результаты многолетних исследований метаболического синдрома. //Кардиология СНГ.- 2005.- том 3.-№2.- С. 92.
- 42.Кобалава Ж. Д., Котовская Ю. В. Мониторирование артериального давления: Методические аспекты и клиническое значение. М.: 1999г. - 234 с.
- 43.Кобалава Ж.Д., Гудков К.М. Секреты артериальной гипертонии. М.:2004г.-244с.
- 44.Консенсус конференции по инсулиноврезистентности. Американская диабетологическая ассоциация. // Международный медицинский журнал -2001 №1 - С.3-8
- 45.Котовская Ю.В., Кобалава Ж.Д. Суточное мониторирование артериального давления в клинической практике: не переоцениваем ли мы его значение? //Артериальная гипертензия 2004 - том 10 № 1 - С.5-12
- 46.Крыжановская И.О. Системные механизмы старения у женщин в пери- и постменопаузе, патогенетическое обоснование стратегии менопаузальной терапии. Диссертация д.м.н. Ростов-на-Дону: 2000г. - 381 с.
- 47.Люсов В.А., Волов Н.А., Кокорин В.А . Проблемы и достижения в измерении артериального давления. //РМЖ 2003 - Том 11 № 19 - С.1093-1097.
- 48.Майчук ЕЛО., Юрнева С.В., Печенкина И.В. и др. Особенности формирования артериальной гипертензии у женщин в постменопаузе. // РМЖ 2003 том 11 №9 с. 507-509

- 49.Маличенко С.Б., Овчинникова С.Г. Постменопаузальный метаболический синдром: новые возможности терапии. // Фарматека2004 № 6 - С.73-78.
- 50.Махмудов Б.Х., Касымходжаев А.Ш. Контроль артериальной гипертонии и его основные принципы. //Кардиология СНГ.- 2005.- том 3.-№2.- С. 122.
- 51.Мельниченко Г.А., Пышкина Е.А. Ожирение и инсулинерезистентность -факторы риска и сосавная часть метаболического синдрома. // Терапевтический архив 2001 - № 12 - С.5-8
- 52.Моисеев В.С. Современные подходы к лечению нарушений углеводного обмена в общей практике. Фарматека 2005; 10: 16-20
- 53.Мухамедова Д.А., Умаров Р.Т., Пулатова З.А., Ким И.О. Распространенность дислипопротеидемий и связь их с ишемической болезнью сердца у женщин. // IV Съезд кардиологов Узбекистана. Тезисы докладов.- Ташкент, 12-14 декабря, 2000 г. - С. 109.
- 54.Мухамедова Д.А., Умаров Р.Т., Пулатова З.А., Ким И.О. Распространенность дислипопротеидемий и связь их с ишемической болезнью сердца у женщин. // IV Съезд кардиологов Узбекистана. Тезисы докладов.-Ташкент, 12-14 декабря, 2000 г. - С. 109.
- 55.Мычка В.Б., Чазова И.Е., Беленков Ю.Н. Первые результаты российской программы по изучению эффективности применения акарбозы у пациентов с нарушенной толерантностью к глюкозе и артериальной гипертонией (АПРЕЛЬ).Кардиоваск тер профил 2004; 3(6): 66-73.
- 56.Никитин Ю.П., Рагино Ю.И. Повышенная чувствительность липопротеинов низкой плотности к окислению как фактор риска атеросклероза. // Российский кардиологический журнал 2002 - № 1(33) -С. 61-70.

- 57.П.Болотова Н.В., Аверьянов А.П., Лазебникова С.В., Дронова Е.Г. Гормонально-метаболические нарушения и их коррекция у детей с ожирением // Пробл. эндокр. 2003. - Т. 49, № 4. - С. 22-25.
- 58.Перова Н. В., Метельская В. А., Оганов Р. Г. Патогенетические основы метаболического синдрома как состояния высокого риска атеросклеротических заболеваний. // Международный медицинский журнал 2001 - 7(3) - С.6-10
- 59.Прилепская В.Н., Гогаева Е.В.Ожирение у женщин в различные возрастные периоды. // Consilium medicum 2002 - Том 4/N 1 - С.344-347
- 60.Розова Н.К., Стеценко Т.М., Пискарева И.Н. Инсулинерезистентность и ее клинические формы. // Кремлевская медицина 1999 - №3 - С. 77-80
- 61.Российские национальные рекомендации по диагностике и лечению метаболического синдрома. Приложение 2 к журналу Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2007; 6(6): 4-5
- 62.Руничин А.Ю. Синдром гипергликемии в практике кардиолога. Кардиология 2005; 10: 83-8.
- 63.Серов В.Н., с соавт.,2004
- 64.Сметник В.П., Шестакова И.Г. Современные представления о менопаузальном метаболическом синдроме. // Consilium medicum 2003 -том 5, № 9 - С.362-367.
- 65.Соловьева А.В. и др., 2012
- 66.Строев Ю.И., Чурилов Л.П., Бельгов А.Ю., Чернова Л.А. Ожирение у подростков. СПб.: «Элби-СПб», 2003. - 216 с
- 67.Тавровская Т.В. Велоэргометрия. СПб.: ИНКАРТ, 2007. - 208 с
- 68.У.К.Каюмов, М.С.Адилова, Д.Т.Хатамова. Результаты многолетних исследований метаболического синдрома. // V Конгресс Ассоциации кардиологов стран СНГ и Ассоциации кардиологов Узбекистана, Ташкент, 15-17 сентября 2005 год. С.92.
- 69.Чазова И. Е., Мычка В. Б., 2003; Reaven G. 1988; Despres J.P., 2006

- 70.Шальнова С.А., Деев А.Д., 2008; Heitmann B.L. et al., 2009; Towfighi A. et al., 2010
- 71.Шляхто Е.В., Баранова Е.И., Беляева О.Д. и др. Метаболический синдром: прошлое, настоящее, будущее // Эфферентная терапия. 2007. - Т. 13, № 1. - С. 74-78
- 72.Шляхто Е.В., Конради А.О. Эпидемиология метаболического синдрома в различных регионах. Зависимость используемых критериев и прогностическое значение // Артериальная гипертензия. 2007. — Т. 13, № 2. -С. 95-112.
- 73.Шляхто Е.В., Конради А.О., Захаров Д.В. и др. Структурно-функциональные изменения миокарда у больных гипертонической болезнью // Кардиология 1999. - №2. - С. 49-55.
- 74.Aneja A. et al, 2004; Poirier P. et al, 2006; Эштейн С.Л., 2013
- 75.Assmann G., Guerra R., Fox G. et al. Harmonizing the definition of the metabolic syndrome: comparison of criteria of ATP III and IDF in United States American and European populations // Am. J. Cardiol. 2007. - Vol. 99. - P. 541-548.
- 76.Austin M., McKnight D., Edwards R. Cardiovascular disease mortality in familial forms of hypertriglyceridemia: a 20-year prospective study // Circulation. 2000. - № 101. - P.2777.
- 77.Barbagallo M., Shan J., Pang P.K. et al. Vascular effects of progesterone: role of intracellular calcium metabolism // Am. J. Hypertens. 1995-Vol. 8, № 4. - P. 66.
- 78.Chiasson JL, Josse RG, Gomis R, et al. Acarbose treatment and the risk of cardiovascular disease and hypertension in patients with impaired glucose tolerance. The Stop-NIDDM trial. JAMA 2003;290: 486-94.
- 79.Chiasson JL, Josse RG, Gomis R, et al. Acarbose treatment and the risk of cardiovascular disease and hypertension in patients with impaired glucose tolerance.

- 80.Drapkina O.M., Korneeva O.N., V.T.Ivashkin. Semirib ketish kardiologning amaliyoti // Doktor. 2005 yil №1, 45-48-betlar.
- 81.Falkner B., Sherif K., Sumner A., Kushner H. Blood pressure increase with impaired glucose tolerance in young adult American blacks. // Hypertension. - 1999. - Vol.34. - P. 1086-1090.
- 82.Gami A.S., et al.,2007; MottilloS.,et al.,2010
- 83.Gottlieb M.G.V. etal., 2009; Vendramini M.F. etal., 2009; Koncsos P. etal., 2010
- 84.Hahiem LL., Holme I., Hjermann I. et all. Nonfasting serum glucose and the risk of fatal stroke in diabetic and nondiabetic subjects. 18-year follow-up of the Oslo study.// Stroke. - 1997. - № 5. - P.774-777.
- 85.Kaplan M.N. Hypertension induced by pregnansy, oral contraceptive and postmenopausae replacement therapy. // Cardiol. clin. – 1988. -№ 6. –P. 475-482.
- 86.Katzmarzyk P.T., Craig C.L., 2006; Ross R. etal., 2008
- 87.Lapidus L, Bengtsson C, Larsson B, Pennert K, Rybo E, Sj_str_m L. Distribution of adipose tissue and risk of cardiovascular disease and death: a 12-year follow- up of participants in the population study of women in Gothenburg, Sweden. BMJ 1984;289: 1261-1263.
- 88.LincoffAM, WolskiK, NichollsSJ, NissenSE. Pioglitazone and risk of cardiovascular events in patients with type 2 diabetes mellitus: A meta-analysis of randomized trials. JAMA 2007;298(10):1180-88.
- 89.Melnichenko G.A. Endokrinolog amaliyotida semirish // ko'krak saratoni. 2001 yil, 9-jild, № 2: 82–87.]
- 90.Prevalence of the metabolic syndrome and its relation to all-cause and cardiovascular mortality in non diabetic European men and women./ Hu G, Qiao Q, Tuomilehto J, Balkau B, Borch-Johnsen K. DECODE Study Group. // Arch Intern Med. 2004 May 24;164(10):1066-76.
- 91.Pyorala M. etal., 2000; Ronti T. etal., 2006; Sakurai T. etal., 2010

- 92.RachasA.,et al.,2012Gillum R.F. The association of body fat distribution with hypertension, hypertensive heart disease, coronary heart disease, diabetes and cardiovascular risk factors in men and women aged 18—79 years. J Chronic Dis 1987;40(5):421—8. 2. Brown C.D., Higgins M., Donato K.A. et al. Body mass index and the prevalence of hypertension and dyslipidemia. Obes Res 2000;8(9):605—19.]
- 93.Rajala M.W. etal., 2003; Kershaw E.E., Flier J.S., 2004
- 94.Reaven GM, Lardinois CK, Greenfield MS, et al. Effect of acarbose on carbohydrate and lipid metabolism in NIDDM patients poorly controlled by sulfonylureas. Diabetes Care 1990;13(Suppl 3): 32
- 95.Sharma KRV & Considine, 1998). The Ob protein (leptin) and the kidney. Kidney Int 53, 1483-1487.
- 96.ShelleyJ.M., GreenA., SmithA.M. etal. Relationships of endogenous sex hormones to lipids and blood pressure in midwaged women// Ann. Epidemiol. 1998; 136 (1):
- 97.Silver V. B. Ayol yuragi. M., 2012.191 s.6. Metyus D. R. Gomeostaz modelini baholash: ro'za tutishdagi insulin qarshiligi va beta-hujayraning funktsiyasi va insondagi insulin kontsentratsiyasi. 1985. № 28 (7). R. 412
- 98.T. Han va boshqalarning izlanishlarida.
- 99.The decode study group. Is fasting glucose sufficient to define diabetes & Epidemiological data from 20 European studies. Diabetologia 1999; 42: 647
100. Third report of the National Cholesterol Education Program(NCEP) Expert Panel on detection, evaluation and treatment of high blood cholesterol in adults (Adult Treatment Panel III). JAMA 2001; 285: 2486-97.
101. Treatment for overweight and obesity in adult populations: a systematic review and meta-analysis [Text] / L. Peirson, J. Douketis, D. Ciliska et al. // CMAJ Open. — 2014. — Vol. 2. — E. 306-317.].
102. UKPDS group. Effect of intensive blood-glucose control with metformin on complications in over weight patients with type 2 diabetes (UKPDS 34). Lancet 1998; 352: 854-65.

103. Wei M., Gaskill S.P., Hafner S.M., Stern M.P. Effects of diabetes and level of glycemia on all-cause and cardiovascular mortality. The San Antonio Heart study. // Diabetes Care.- 1998. - № 7. - P.1167-1172.
104. Zhang R. Morse S A., Thakur V., and Reisin E., "Hypertension and the metabolic syndrome," The American Journal of the Medical Sciences, vol. 330, no. 6, pp. 303–310, 2005.

1-ilova

Findrisk shkalasi

- Findrisk (The Finnish Diabetes Risk Score) – shkala qandli diabet rivijlanish xavfini pragnozlash uchun Evropada Finsk Diabetlar Assotsatsiyasi tomonidan ishlab chiqilgan. Bu shkala oxirgi 10 yil ichida 2-tip qandli diabet rivojlanish xavfini aniqlab, glyukozaga tolerantlikning buzilishi va simptomsiz qandli diabetni inkor etadi. Shkala 85% aniqlikga ega. Findrisk shkalasini asosan 25 yoshdan katta shaxslarda ishlatish mumkin.

- Findrisk shkalasi bo`yicha qandli diabetni baholash.

- Finrisk shkalasi o`zida 8 ta test savollarini o`zida jamlagan bo`lib, bemor test javoblari ichidan bittasini tanlab olishi zarur. Test quyidagi savollardan iborat: bemor yoshi, IMT, qorin aylanasi, kun davomida jismoniy mashgulot bilan shug`ullanishi, kunlik ratsionda mava va sabzavotlar iste`mol qilishi, antigipertenziv dorilar qabul qilishi, qond qand miqdori ko`tarilishi vaqandli diabet rivojlanishida nasliy moyillik mavjudligi. Test oxirida barcha ball summasi yig`ilib, interpretatsiya qilinadi.

- Interpretatsiya.

- 7 balldan kam – past xavf : 100 tadan 1 kishida QD rivojlanishi mumkin.

- 7-11 ball – bir oz ko`tarilgan xavf : 25 tadan 1 ta kishida QD rivojlanishi mumkin.

- 12-14 ball – o`rtacha xavf : 6 tadan 1ta kishida QD rivojlanishi mumkin.
- 15-20 ball – baland xavf : 3 tadan 1ta kishi QD rivojlanishi mumkin.
- 20 balldan yuqori – juda baland xavf : 2 tadan 1ta kishi QD rivojlanishi mumkin.

FIND RISK shkalasi

1. Yosh, yil 0 ball – 45 yoshgacha 2 ball - 45-54 yosh 3 ball - 55-64 yosh 4 ball – 64 yoshdan katta	7. Oila a'zolaridan birida I yoki II tipdagi diabet bormi? 0 ball Yo'q 3 ball Ha: bobosi, buvisi, xolasi, amaki 5 ball Ha: ota-onalar, aka-uka, opa-singillar
2. TMI, kg/m ² 0 ball < 25 1 ball 25-30 3 ball >30	8. Siz qanchalik tez-tez sabzavot, meva iste'mol qilasiz? 0 ball Har kuni 1 ball Har kuni emas
Umumiyl xavfni baholash. So'nggi 10 yil ichida II tip qandli diabet bilan kasallanish xavfi	
3. Bo'ksa aylanasi, sm Erkaklar Ayollar 0 ball < 94 < 80 3 ball 94-102 80-88 4 ball > 102 > 88	Umumiyl ball
4. Har kuni ish yoki bo'sh vaqtingizda kamida 30 daqiqa jismoniy mashg'ulot bilan shug'ullanaszizmi? 0 ball Ha 2 ball Yo'q	<7
5. Sizda qonda glyukoza darajasi ko'tarilganmi (masalan, muntazam tekshiruv paytida, kasallik paytida yoki homiladorlik paytida)?	7-11
	12-14
	15-20

0 ball Yo'q 5 ball Ha 6. Doimiy ravishda gipertenziv dorilarni qabul qilganmisiz? 0 ball Ha 2 ball Yo'q	>20	Juda yuqori: diabet har 2 dan 1 holatda rivojlanishi mumkin
FIND RISK shkalasi		

2-ilova

So`rovnama

Standart so'rov – maxsus standart so`rovnama tibbiyot hodimlari tomonidan ushbu tadqiqot uchun ishlab chiqilgan. Anketada pasport ma'lumotlari, antropometrik ma'lumotlar,zararli odatlar, qandli diabetga nisbatan nasliylik to'g'risidagi ma'lumotlar, ovqatlanishi kun tartibi, psixologik holat, organlarning holati, o'tkazgan kasalliklar va operatsiyalar, surunkali kasalliklarning mavjudligi, hayz ko`rish sikli kabi anamnez ma'lumotlar, biokimyoiy ko'rsatkichlar, UTT va tinch holatdagi EKG ma'lumotlaridan iborat.

Nº	F.I.O.	
1	Telefon nomeri	
2	Poliklinikasi	
3	Ambulator kartasi yoki kasallik varaqasi raqami	
4	Manzili	
5	Jinsi	
6	Tug'ilgan yili	
7	Tekshirish olib borilgan kun	
8	Oilaviy ahvoli	
9	Kasbi	
10	Konstitutsiyasi	

11	Boshidan o'tqazgan kasalliklari	
12	Hozirgi vaqt dagi kasalliklari	
13	Tana vazni (kg)	
14	Bo'yi (sm)	
15	TMI	
16	Qorin aylanasi	
17	Son aylanasi	
18	Sizda qon bosimi balandmi ?	
19	Qon bosimi	
20	Qon bosimini tushiruvchi biror xil preparatlar qabul qilasizmi	
21	Preparat nomi	
22	Sizda bosh aylanishi va quloqlarda shovqin bo'ladimi ?	
23	Nima deb o'ylaysiz, sizningcha tana vazningiz normadani ?	
24	Tana vazningiz o'zgardimi ?	
25	Necha kilogrammga va qancha vaqt da ?	
26	Semirishga qarshi biror preparat qabul qilasizmi ?	

Qandli diabet

27	Sizda qandli diabet bor deb o'ylaysizmi ?	
28	Qandli diabetga qarshi biror bir preparat qabul qilasizmi ?	
29	Preparat nomi	
30	Parhez tutasizmi ?	
31	Sizda og'iz qurishi kuzatiladimi ?	
32	Bu ovqatlanishingiz bilan bog'liqmi ?	
33	Sizda och qorinda bosh aylanishi va umumiy holsizlik kuzatiladimi ?	
34	Sizda chanqoqlik kuzatiladimi ?	
35	1 sutkada qancha suyuqlik iste'mol qilasiz ? (litr)	
36	Ishtahangiz yaxshimi ?	
37	Sizda teri qichishi kuzatiladimi ?	
38	Bu allergiya hisobidanmi ?	
39	Sizda furunkul yoki terining yiringli kasalliklari kuzatiladimi ?	
40	Oyoq-qo'llaringizda uvishish, sovuq qotishi va onemeniya bormi ?	

41	Ko'rish o'tkirligingiz pasaydimi ?	
42	Ko'rishingizning pasayishi optik linzalar yordamida korrektsiya qilinadimi ?	
43	Yuqoridagi belgilarni qachon sezishni boshladingiz	
44	Zararli odatlari	
Nasliy anamnezi		
45	Ota-onasi anamnezidagi kasallikkleri	
46	Yaqin qarindoshlarida semizlik bo'lganmi ?	
47	Yaqin qarindoshlari qandli diabet bilan kasallanganmi ?	
48	Yaqin qarindoshlari AG bilan kasallanganmi ?	
Ob'ektiv belgilari		
50	Teri va shilliq qavatlarining rangi	
51	Terining quruqligi	
52	Teridagi tuklarning to'kilishi	
53	Tirnoqlarning sinuvchanligi	
54	Og'iz burchaklarida yorilishlarning borligi	
55	Glossit	
56	Ta'm bilishning buzilishi bormi ?	
57	Sizda hayz tsikli normal kechadimi ?	
58	Anemiyaga qarshi davo muolajalari olganmisiz ?	
Instrumental va laborator tekshirish		
59	Umumiylig qon tahlili	
60	Umumiylig siydik tahlili	
60	Umumiylig siydik tahlili	
61	Qon biokimyoviv tahlili	
62	Nahorgi glyukoza miqdori	
63	Yuklamadan keyingi (1 soat) glyukoza miqdori	
64	Yuklamadan keyingi (2 soat) glyukoza miqdori	
65	Glikozirlangan gemoglobin miqdori	
66	Immunoreaktiv insulin	
67	EKG	