

SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI

FARG'ONA JAMOAT SALOMATLIGI TIBBIYOT INSTITUTI

«TASDIQLAYMAN»

Sog'liqni saqlash vazirligi

Ilmiy texnik kengashi raisi

_____ **Sh.K.Atadjanov**

«_____» _____ 2024 y.

JO'RAYEV MUHAMMADKARIM

MIRZAMO'MIN O'G'LI

SURUNKALI NOINFEKSION KASALLIKLAR VA NOTO'G'RI

OVQATLANISH

(Monografiya)

FARG'ONA 2024

**“SURUNKALI NOINFEKSION KASALLIKLAR VA NOTO‘G‘RI
OVQATLANISH” mavzusidagi monografiya**

MUNDARIJA

KIRISH.....	6
--------------------	----------

I BOB ADABIYOTLAR SHARXI

1.1 Markaziy Osiyo aholisining ovqatlanishining o‘ziga xos qiyosiy xususiyatlari.....	13
1.2 Ovqatlanishga bog‘liq omillarning surunkali yuqumli bo‘lmagan kasalliklar rivojlanishidegi xavf omillari	16
1.2.1 Ovqatlanish va arterial gipertenziya.....	18
1.2.2 Ovqatlanish va yurak ishemik kasalligi.....	26
1.2.3 Ovqatlanish va qandli diabet.....	28
1.2.4 Ovqatlanish va semizlik.....	34
1.3 Ko‘cha taomlari ozuqaviy tabiatining lipetlar, lipopratelyinlar tarkibiga ta’siri va ularning almashinuvi	39

II BOB TADQIQOT USULLARI VA MATERIALLAR

2.1 O‘rganilgan populyatsiyalarning umumiy xususiyatlari.....	47
2.2 Tadqiqot usullari.....	49
2.3 Eksperimental-profilaktik tadqiqotning xususiyatlari.....	57
2.4 Materialni statistik qayta ishlash usullari.....	57

III BOB FARG‘ONA SHAHAR AHOLISINING OVQATLANISH TARKIBI BO‘YICHA EPIDEMIOLOGIK TADQIQOT NATIJALARI

- 3.1 Ovqatlanishning surunkali yuqumli bo‘lmagan kasalliklar
shakllanishiga ta’sirini o‘rganish va tadqiqot natijalarini taxlil qilish
.....58
- 3.2 Keng tarqalgan ko‘cha taomlarining arterial gipertenziya va YuIK
shakllanishidegi ahamiyati.....67
- 3.3 Semizlik kelib chiqishida – ovqatlanish va jismoniy aktivlikning
ahamiyati.....76
- 3.4 Shahar aholisining oziqlanish omillarining sog‘liqqa ta’sirini o‘rganish
algoritmi.....87

IV BOB FARG‘ONA SHAHAR HUDUDIDA DIETANI TUZATISH USULI BILAN OVQATLANISHGA BOG‘LIQ XAVF OMILLARINI OLDINI OLISH IMKONIYATI.....93

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI.....95

QISQARTMA SO‘ZLAR RO‘YXATI

AG-arterial gipertenziya

GTG-gipertrigliseridemiya

GXS-giperxolesterinemiya

DAD-diastolik qon bosimi

DLP-dislipoproteidemiya

KI- Kettle indeksi

TVI-tana vazni indeksi

YuZL-yuqori zichlikdagi lipoproteinlar

PZL-past zichlikdagi lipoproteinlar

JPZL- juda past zichlikdagi lipoproteinlardir

MTmYK-mono to'yinmagan yog ' kislotalari

TYK-to'yingan yog ' kislotalari

UL-umumiy lipidlar

PG-prostaglandinlar

KTmYK-ko'p to'yinmagan yog'li kislotalar

SAD-sistolik qon bosimi

TG- triglitseridlari

FL-fosfolipidlar

SYBmK-urunkali yuqumli bo'lmagan kasalliklar

XC-xolesterin

KIRISH

Muammoning dolzarbligi:

Surunkali yuqumli bo'lmagan kasalliklar (yurak qon-tomir kasalliklari, insult, nafas sistemasi surunkali kasalliklari, havfli o'smalar, qandli diabet va b.) butun dunyoda aholi nogironligi va o'limining asosiy sabablaridir. Jahon sag'liqni saqlash tashkilotining (JSST) ma'lumotlariga ko'ra har yili yuqumli bo'lmagan kasalliklar 40 million odamning umriga zavol bo'lmoqda, bu esa dunyo bo'yicha barcha o'lim holatlarining 70 % ni tashkil qiladi.

O'zbekistonda barcha o'lim holatlarining 78 foizi yuqumli bo'lmagan kasalliklar tufayli yuz bermoqda. Aholining jinsi va yoshi bo'yicha standartlashtirilgan o'lim sabablari umumiy tuzilmasida birinchi o'rinni qon aylanish tizimi kasalliklari (69 foiz), shu jumladan yurak ishemik kasalligi, arterial gipertoniya va uning asoratlari (C bosh miyaga qon quyilishi) egalladi. Ulardan keyin xavfli o'smalar (8 foiz), qandli diabet (3 foiz) va nafas olish a'zolarining surunkali kasalliklari (3 foiz) joy oldi. Aholining yarmi ortiqcha vaznga ega ekanligi (tana vazni indeksi $\geq 25 \text{ kg/m}^2$), ayniqsa, katta yoshdagi aholining har beshinchisida semizlik aniqlangani (tana vazni indeksi $\geq 30 \text{ kg/m}^2$), 46 foizida qondagi giperxolesterinemiya qayd qilingani, deyarli uchdan bir qismida yuqori arterial bosim ($\geq 140/90 \text{ mm Hg}$) qayd qilinishi, aholining 9 foizi nahorda giperglikemiyaga egaligi ($\geq 6,1 \text{ mol/l}$), 40 - 64 yoshdagi aholining beshdan bir qismi o'n yil ichida yurak qon-tomir kasalliklari rivojlanishi xavfiga egaligi, aholi orasida bir kunda iste'mol qilinayotgan tuz miqdori o'rtacha 14,9 grammni tashkil qilishi, bu esa JSST tavsiya qilgan ko'rsatkichdan (kuniga ko'pi bilan 5 gramm) 3 baravar ortiqligi e'tiborga sazovordir. Respublikamizda bir yilda yuqumli bo'lmagan kasalliklar etkazgan iqtisodiy zarar taxminan 9,3 trillion so'mni tashkil qiladi, bu esa mamlakat yalpi ichki mahsulotining 4,7 foiziga teng.

Birlashgan millatlar tashkiloti (BMT) ning e'tirof etishicha, agar odam to'g'ri ovqatlanish qoidalariga to'liq amal qilib borsa, o'z sog'ligini 80% kafolatlar ekan. Shuning uchun ham sog'lom turmush tarzining birinchi va eng muhim tamoyili qilib to'g'ri ovqatlanish belgilangan. Shu boisdan O'zberiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 18-dekabrdagi "Yuqumli bo'lmagan kasalliklar profilaktikasi, sog'lom turmush tarzini qo'llab-quvvatlash va aholining jismoniy faolligini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida" gi qarorida ko'zda tutilgan aholining sog'lom turmush tarzini shakllantirish va boshqarish bo'yicha Kontsepsiya aynan ratsional ovqatlanish odatlarini keng targ'ib qilish, xalqaro standartlarga muvofiq oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarishga qaratilgan ilmiy-amaliy tadqiqotlar o'tkazish kabi tadbirlar xalq salomatligini mustahramkash borasida ajoyib g'amxo'rlik ekanini e'tirof etish darkor.

Jamiyat taraqqiyoti bilan bog'liq shahar va qishloq aholisining **"ko'cha taomlari"**, yani tayyor ozuqa mahsulotlarini ko'p ist'emol qilishi, ularning savdosi bilan shug'ullanuvchi do'konlarning ko'payishi bugungi kunda ushbu omilning aholi salomatligiga qanchalik ta'sir korsatayotganini tadqiqot qilish darkor ekanligini anglatadi. Darxaqiqat, ko'cha ovqati Markaziy Osiyo, jumladan O'zbekiston aholisining ovqatlanish tarzida salmoqli o'rin egallaydi. U qulayligi, nisbatan arzon, oson erishish mumkinligi va keng tarqalganligi bilan odamlarning kundalik ovqat ratsioniga aylangan. JSST ning qo'shni Qirg'iziston va Tojikiston Respublikalarida o'tkizgan tadqiqotlarida ko'cha ovqatida trans-yog'lar va osh tuzining me'yoridan ortiq ekanligi aniqlangan. Ushbu omillarning muntazam ta'siri aholi orasida surunkali yuqumli bo'lmagan kasalliklarning ko'payish havfini yaratadi. Ushbu muammo bo'yicha Respublikamizda, jumladan Farg'ona viloyati aholisi orasida ilmiy tadqiqotlar o'tkazilmagan. Yuqoridagi ma'lumotlar mazkur tadqiqotni rejalashtirishga asos bo'ldi.

Tadqiqot maqsadi: Farg'ona shahar aholisi orasida surunkali noinfektsion kasalliklar va havfli omillarining tarqalishida ko'cha ovqatining o'rnini o'rganish.

I BOB. ADABIYOTLAR SHARXI.

1.1. Markaziy Osiyo aholisining ovqatlanishining o'ziga xos qiyosiy xususiyatlari.

Markaziy Osiyo hududi Qozog'iston, Qirg'iziston, Tojikiston, Turkmaniston va O'zbekiston davlatlarini o'z ichiga oladi. Bu davlatlar yer maydoni, joylashuvi, iqtisodiy rivojlanganligi, urf-odatlar, iqlimi, aholisi soni va boshqa ko'plab jihatlari bilan bir-biridan farq qilsa ham, lekin ayrim jihatlari bilan bir-biriga o'xshab ketadi. Ya'ni bu mamlakatlar aholisi deyarli bir xil ovqatlanish xususiyatiga ega. Masalan: xolestiringa boy taomlar is'temol qilish, tuzni me'yoridan ortiqcha is'temol qilish, to'g'ri ovqatlanish qoidalariga amal qilmaslik va boshqalar.

JSST ning O'zbekistonda olib borgan tadqiqot natijalariga ko'ra O'zbekiston aholisining kunlik tuz iste'moli JSST tavsiyasidan 3 marta ko'pligi aniqlandi. Aholi o'rtasida tuz iste'moli darajasini o'rganish natijasida aniqlanishicha, respublikaning 18-64 yoshli aholisi orasidagi tuz iste'mol qilish miqdori kuniga o'rtacha 14,9 grammni tashkil etadi. Bunda, 46,5 foiz aholining tuz iste'moli yuqori ekani (kuniga 15 grammdan ko'p) 53,2 foiz aholining bu boradagi ko'rsatkichi o'rtacha, (kuniga 7,5-15,0 g) va 0,3 foiz fuqarolar kam (kuniga 7,5 grammdan kam) ekani ta'kidlangan. Katta yoshdagi erkaklarning 75 foizi kuniga 15 grammdan ko'p tuz iste'mol qiladi. (1. JSST 2016y.)

Hisob-kitoblarga ko'ra 2010-yilda yoshga qarab standartlashtirilgan yosh guruhlari uchun tuz iste'mol qilish darajasi (20 yoshdan kattalar) o'rganilganda kuniga o'rtacha 14.1 g ga to'g'ri keldi (5.63 g natriy kun). Bu mavjud bo'lganidan 2,5 barobar ko'p demakdir. JSST tomonidan tavsiya qilingan kunlik meyor 5 g tuz (<2 g natriy 1 kunda). (9. JSST, 2012)

2014-yilda o'tkazilgan STEPS tadqiqoti natijalari shuni ko'rsatdiki, voyaga yetgan o'zbeklarning 15,6 %da muntazam ravishda tuz ovqatdan oldin taomga

qo'shiladi va 36.1% da ovqat pishirish paytida tuz qo'shiladi (hech qanday jinsiy farqlashsiz). (10. WHO, 2014). 2010-yilgi 20-69 yosh guruhidagi yurak qon-tomir kasalliklaridan o'limning asosiy to'rtidan biridan ko'prog'ida (28.2%) kuniga 5 g dan ortiq tuz iste'mol qilishi aniqlandi. (11. Mozaffarin va boshqalar., 2014)

Qirg'izistonda natriy iste'moli dunyodagi eng yuqori ko'rsatkichlardan biri bo'lib, 187 mamlakat reytingida to'rtinchi o'rinni egallaydi (2. Powles, et al., 2013). 2010 yilda 20 yosh va undan katta yoshdagilar uchun yoshga qarab standartlashtirilgan natriy iste'mol qilish koeffitsienti kuniga 5,38 g ni tashkil etdi, bu JSST tomonidan tavsiya etilgan kuniga 2 g natriy iste'mol qilish darajasidan yuqori.

2013 yildagi STEPS tadqiqoti natijalari shuni ko'rsatadiki, qirg'izlarning taxminan beshdan bir qismi ovqatdan oldin muntazam ravishda tuz qo'shadi (18%) va uchdan ikki qismi ovqat tayyorlashda tuz qo'shadi (63,8%) (3. WHO Regional Office for Europe, 2016A).

2010 yilda 20-69 yosh guruhida yurak-qon tomir kasalliklaridan o'limning to'rtidan biridan ko'prog'i (28,5%) kuniga 2 g dan ortiq natriy iste'mol qilish bilan, yurak-qon tomir kasalliklaridan ko'ra insultdan o'lim darajasi yuqori (4. Mozaffarian, et al., 2014).

Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti tomonidan 2016 yilda Qirg'izistonda ommaviy oziq-ovqat mahsulotlarining kimyoviy tarkibi bo'yicha o'tkazilgan tadqiqot Bishkekda sotiladigan keng tarqalgan oziq-ovqat mahsulotlarida trans yog

kislotalari va tuzning juda yuqori miqdorini aniqladi (5. WHO Regional Office for Europe, 2016A). Umumiy oziq-ovqat mahsulotlarining ayrim qismlarida JSST tomonidan tavsiya etilgan kunlik tuzning maksimal miqdori mavjud. Masalan, 300 g nonda 4,7 g tuz mavjud.

Saraton, yurak-qon tomir kasalliklari (YuIK), diabet va surunkali nafas olish kasalliklari (HRH) kabi yuqumli bo'lmagan kasalliklar (NoIK) va ularning xavf omillari (tamaki iste'mol qilish, zararli spirtli ichimliklarni iste'mol qilish, noto'g'ri ovqatlanish va jismoniy faollikning etishmasligi) Qirg'izistonda rivojlanish va sog'liqni saqlash sohasida tobora ortib borayotgan muammo hisoblanadi. NCD mamlakatdagi barcha o'limlarning 80 foizini tashkil qiladi. Qirg'izistonda yashovchi odam uchun erta o'lim ehtimoli (ya'ni 70 yoshgacha) 2015 yilda 4 tadan 1 tani tashkil etdi. Yurak-qon tomir kasalliklaridan o'lim darajasi 50% ni tashkil qiladi. Mamlakatdagi kattalarning deyarli yarmi (43%) arterial gipertenziyadan aziyat chekayotgan bo'lsa-da, aksariyati (79%) antihipertenziv dorilarni qabul qilmaydi. Erkaklarning 45 foizi tamaki iste'mol qiladi. Qirg'izistonning har beshinchi aholisi semirib ketgan. Hisob-kitoblarga ko'ra, Qirg'iziston tuz iste'mol qilishning eng yuqori darajasidan biriga ega. (6. WHO Regional Office for Europe, 2016A).

"Qozog'istonda qish uchun go'sht zahiralarini tayyorlash an'anasi bor va buning uchun go'shtga juda ko'p tuz qo'shiladi", deb tushuntiradi doktor Kalmakova. Biroq, muammo faqat go'sht bilan cheklanmaydi. JSST erb va Qozog'iston oziqlantirish akademiyasi tomonidan 2017 yilda o'tkazilgan tadqiqotga ko'ra, har bir taom uchun eng ko'p tuz uy qurilishi noodle (5,6 g), palov – an'anaviy guruch va go'shtli taom (5,2 g) va kabob (4,3 g). Shunday qilib, ushbu taomlarning bir porsiyasida tavsiya etilgan maksimal kunlik tuz iste'mol qilishning mos ravishda 112,4%, 104,2% va 85,4% mavjud. (7. WHO Kazakhstan 2018)

Qozog'iston Respublikasi aholisi orasida umumiy kasallanish tarkibida yurak qon-tomir kasalliklari 2-o'rinda (100 ming aholiga 11751,1 ta holat). O'lim qon aylanish tizimi kasalliklaridan 309,61 ta holat qayd etilgan. Arterial gipertenziya bilan 100 ming aholiga 1013,9 ta kasallanish, ulardan ayollarga umumiy qon aylanish kasalliklaridan 1270,3 ta holat to'g'ri kelyabdi bugungi kunga kelib.

2010-yilga nisbatan bu ko'rsatkich oshib bormoqda. Eng yuqori ayollarda kasallanish darajasi Jambul vil. (2202,1), keyinchalik Olmaota vil.(1630,7) va Janubiy Qozog'iston viloyatlari(1438,1) tashkil etadi. Yurak qon-tomir kasalliklari rivojlanishida ayollar o'rtasida yetakchi o'rinlarda chekish(so'ngi yillarda ayollar o'rtasida kechuvchilar soni keskin oshishi qayd etildi), ortiqcha tana vazni(semizlik), arterial gipertenziya, spirtli ichimliklarni haddan ziyod ko'p iste'mol qilish egallab turibdi. (8. Состояние Сердечно-сосудистых заболеваний у женщин в РК. N. Sabirova 2013)

1.2. Ovqatlanishga bog'liq omillarning surunkali yuqumli bo'lmagan kasalliklar rivojlanishidagi xavf omillari.

Organizmning o'sishi, rivojlanishi va uning umr ko'rish davomiyligiga bevosita ta'sir ko'rsatadigan ko'plab atrof-muhit omillari orasida parhez tadbirlari alohida o'rin tutadi. Hozirgi vaqtda ovqatlanishning tabiati genetik potentsialning namoyon bo'lishiga, organizmning immunologik va gormonal holatiga, uning reproduktiv funksiyasiga, intellektual fazilatlar va neyropsepkik funktsiyalarning rivojlanishiga ta'sir qilishi isbotlangan (12. V. N. Nikitin, 2011; M. Martines, A. Ballabriga, 2007). Aholining haqiqiy ovqatlanishini o'rganish bo'yicha tadqiqotlar Shvetsiyada 2011 yildan, Niderlandiyada 2013 yildan, Norvegiyada 2015 yildan, Germaniya va Kanadada 2016 yildan, AQShda 2007 yildan, Buyuk Britaniyada 2008 yildan beri olib borilmoqda. Olingan natijalar dunyoning iqtisodiy rivojlangan mamlakatlari aholisi tomonidan tozalangan shakar, alkogol, yog ' va

Xolesterolni iste'mol qilishni kamaytirish zarurligini ko'rsatadi, chunki ishemik kasalliklar kabi surunkali yuqumli bo'lmagan kasalliklar rivojlanishining o'sishi ushbu oziq moddalar bilan bog'liq yurak kasalligi, arterial gipertenziya, semirish, diabet va boshqalar (L. K. Dalir, 2012; M. T. Cergueira va boshq., 2009; R. Goor et al., 2015).

2017 yilda Yudkin birinchi bo'lib individual oziq-ovqat mahsulotlarini (sariyog', margarin va shakar) iste'mol qilish va o'lim o'rtasidagi bog'liqlikni tahlil qildi. Statistik jihatdan umumiy kaloriya, umumiy yog', to'yingan yog', tozalangan shakar va yurak-qon tomir kasalliklaridan o'lim o'rtasida ishonchli aloqa aniqlandi. Stamler (2010, 2018) tomonidan olib borilgan tadqiqotlar, yigirma mamlakatda aholi jon boshiga to'g'ri keladigan oziq-ovqat iste'molini hisobga olgan holda, o'rta yoshli erkaklar o'limi va umuman dietali xolesterin, yog', to'yingan yog', kaloriya, oqsilni iste'mol qilish o'rtasidagi ishonchli bog'liqlikni ko'rsatdi.

Turli mintaqalarda, turli etnik guruhlarda va ijtimoiy sinflarda olib borilgan epidemiologik tadqiqotlar oziq-ovqat xarakteridagi sezilarli farqlarni aniqladi, bu esa oziq-ovqatga bog'liq bo'lgan SURUNKALI YUQUMLI BO'LMAGAN KASALLIKLAR xavf omillari darajasi bilan bog'liq. Bunday ma'lumotlar I. S. Glazunov (2013) tomonidan turli shaharlar (Dushanbe, Tallin, Ryazan, Arxangelsk), E. N. Konstantinova (2010) va Tursunov va uning hammualliflari (2016) Andijon shahrining (O'zbekiston SSR) mahalliy va mahalliy bo'lmagan aholisini, L. Xuranova va boshqalarni o'rganish paytida olingan. (2015), Qobardino-Balkar ASSRda yashovchi turli millatdagi tub aholining ovqatlanishini o'rgangan. Surunkali yuqumli bo'lmagan kasalliklar uchun ovqatlanish ko'rsatkichlari va xavf omillari o'rtasidagi bog'liqlikni aniqlash uchun populyatsion tadqiqotlar E. S. Solodka (2019) Tallinda, B. U. Yuldashev (2020) Toshkentda, K. B. Chagilov (2012) Turkmaniston Orolbo'yi hududida, N. V. Davidenko (2009) Ukrainada birinchilardan bo'lib o'tkazishgan.

5,2 yil davomida 29,584 bemorda o'tkazilgan Xitoy tadqiqotida E vitamini, b-karotin va selen birikmalaridan foydalangan holda umumiy o'limning sezilarli darajada pasayishi va yurak-qon tomir kasalliklari o'limining pasayish tendentsiyasi aniqlandi. Shuni ta'kidlash kerakki, ushbu tadqiqotda E vitamini ham past dozada (30mg/kun) (W. Blot va boshq., 2013). Bir qator mualliflar yurak-qon tomir tizimi past kaloriyali dietaga moslashish jarayonida eng muhim cheklovchi tizimlardan bittasi ekanligini ko'rsataadi (P. Uvin, 2014; N. Yefimov va boshqalar., 2019).

Inson tanasining uzoq muddatli energiya etishmovchiligiga bo'lgan umumiy energiya tejaydigan reaksiyasining ajralmas qismi yurak-qon tomir tizimi funksiyasining adaptiv o'zgarishi bo'lib, u yurakning salbiy xronotropik va inotropik reaksiyasida yurak tsiklining aniq diastolik qayta tuzilishi va qon aylanishining daqiqali hajmi bilan ifodalanadi, bu keyinchalik qon aylanishining beqarorligi, miokard distrofiyasi va gipotrofiyasiga va ortostatikaga olib keladi. Alimentga bog'liq surunkali yuqumli bo'lmagan kasalliklarning shakllanishi va rivojlanishiga ta'sir qiluvchi ovqatlanish omillarini yanada o'rganish ularni aniqlash muammosiga zarur yondashuvlarni ishlab chiqishga imkon beradi va birlamchi oldini olish uchun asos bo'lib xizmat qilishi mumkin. (Agbalyan Yelena Vasilyevna. 2005.)

1.2.1. Ovqatlanish va arterial gipertenziya

Arterial gipertenziya Surunkali yurak qon-tomir kasalliklari ichida o'limga sabab bo'luvchi 1-o'rindagi omillardan biri xisoblanadi(E.I. Chazov, 2010; A.N.Britov 2015; R.G.Oganov,2016;). Arterial gipertenziyani muvaffaqiyatli boshqarish ko'p jihatdan arterial gipertenziyaning birlamchi profilaktikasi bo'yicha keng ko'lamli dasturlarni amalga oshirishga bog'liq. Bir qator terapevtik va profilaktika choralariga qaramay, so'nggi etti yil ichida Shimoliy mintaqalar aholisi orasida arterial gipertenziya bilan og'rigan bemorlar soni 24,6% dan 38,5% gacha o'sdi (A. A. Bugarov, 2020). Gipertenziv holatlarning tibbiy - ijtimoiy muammosi, shuningdek, AG asoratlarni rivojlanishining asosiy xavf omillaridan biri sifatida qaralishi bilan belgilanadi. Bunday asoratlarga: bosh miyada qon aylanish buzilishi kasalliklari, YuIK, miokard infarkti, yurak va buyrak etishmovchiligi va eng muhimi, ko'p sonli antihipertenziv dorilar mavjud bo'lganda, AG ni nazorat qilish qiyin bo'lib qoladi (Национальные рекомендации по диагностике и лечению артериальной гипертензии, ДАГ 1, 2011).

Bir qator mualliflarning eksperimental ishlari shuni ko'rsatadiki, AG uchun asosiy xavf omillaridan biri bu organizmga ortiqcha qabul qilinganida natriy xloriddir (A. M. Vihert va boshqalar., 2017; Y. V. Postnov, 2022). 50-yillarda Amerika (L. K. Dahl, R. A. Love, 1957; S. V. Humpries, 2017) va yapon (E. Takahashi va boshq., 2017) organizmga natriy xloridning ortiqcha iste'mol qilinishi va qon bosimining oshishi o'rtasidagi bog'liqlikni birinchilardan bo'lib isbotlagan mualliflar. Hozir kunda adabiyotlarda gipertenziya tarqalishi va tabiati natriyni ortiqcha iste'mol qilish bilan chambarchas bog'liqligi masalasi keng yoritilgan (K. Finn., 2013). Gipertenziyaning turli shakllarining etiopatogenezida natriyning rolini muhimligi "TUZ GIPERTENZIYASI"deb nomlanuvchi maxsus shaklni ajratib ko'rsatishga imkon berdi.(Rapp I.P., 2012).

I. Fatula (2010) ma'lumotlariga ko'ra, tanadagi natriy xloridning odatdagi kunlik normadan surunkali haddan tashqari ko'p iste'moli bo'lgan odamlarda gipertenziya klinik ko'rinishning bir qator xususiyatlari bilan tavsiflanadi: kasallikning asta-sekin (10-15 yil davomida) rivojlanishi, og'irroq kurs, ko'pincha gipertonik krizlar bilan birga keladi, etarli emas antigipertenziv terapiya ta'siri ostida qon bosimining pasayishi va boshqa xususiyatlar. Dastlabki bosqichlarda allaqachon gemodinamika, gipervolemiya, aylanma qon hajmining oshishi, umumiy va o'ziga xos periferik qarshilikning oshishi, glomerulyar filtratsiyaning ko'payishi, buyrak qon oqimi va plazma oqimi, filtrlash fraktsiyasi, natriy reabsorbtsiyasining pasayishi bilan tavsiflanadi; buyrak tomirlarining qarshiligining oshishi; qon aylanishining gipokinetik turi; suv - elektrolitlar va mikroelementli gomeostazning buzilishi kabi klinik belgilar kuzatiladi. Kasallikning uch davri kuzatiladi –

- a) organizmning natriy xloridga chidamliligi,
- b) qaytariladigan
- c) qaytarilmas gipertenziya.

Natriy xlorid bilan tananing surunkali odatdagi ortiqcha yuklanishi bilan sog'lom va ayniqsa AG bilan og'rigan bemorlarda renin-angiotensin - aldosteron tizimining funktsional holatining sezilarli darajada buzilishi yuzaga keladi;

aldosteron sintezining ko'payishi bilan birga buyrak usti bezlarining mineralokortikoid funksiyasining oshishi; qon tomir devoridagi prostaglandinlar metabolizmining o'zgarishi, prostaglandin EG hosil bo'lishining pasayishi va f/e nisbati koeffitsientining oshishi ham kuzatildi. Natriy xlorid buyrak kallikrein-kinin tizimining osh tuzini ortiqcha iste'mol qiladigan sog'lom va gipertenziv bemorlarda yuqori sezuvchanligini aniqlangan.

Gipertenziyaning xavf omillari orasida kasallarda natriy ionlarining pressor ta'siriga genetik jihatdan aniqlangan yuqori sezuvchanlik mavjud (K. S. Webb., 2021). Ortiqcha natriyni oziq-ovqat bilan uzoq muddat iste'mol qilish nafaqat suv - elektrolitlar almashinuvining buzilishiga, depressiv mexanizmlarning bosim ta'siriga javoban qon tomir devorining reaktivligi pasayishiga olib keladi, balki Markaziy asab tizimining, simpato-adrenalin tizimining funktsional holatiga ham ta'sir qiladi (T.Fujita et al., 2014).

RF tibbiyot fanlari akademiyasi oziqlantirish institutining terapevtik ovqatlanish klinikasida o'tkazilgan kuzatuvlar natijalari V. A. Meshcheryakova (2016) shuni ko'rsatadiki, dietada natriyni kuniga 2,0-3,0 g gacha cheklash gipertoniya bilan og'rigan bemorlarning 60,0% dan ko'prog'ida qon bosimining pasayishiga yoki normallashtirishiga olib keldi.

Yirik sanoat korxonasida 2398 ishchi va xizmatchini tekshirishda (A. D. Golubev va boshqalar., 2014) AG va Semizlik kabi yurak-qon tomir kasalliklari uchun xavf omillarining sezilarli darajada tarqalishini aniqladi. Shunday qilib, osh tuzidan ortiqcha foydalanish unga ta'm sezuvchanligi chegarasining pasayishi 38% tekshiriluvchida va Semizlik 29% tekshiriluvchida aniqlandi. Faol profilaktika guruhlari tuzni iste'mol qilishni cheklash va Semizligi bo'lgan shaxslar uchun individual parhezni ishlab chiqishdi. Yuqoridagi tadbirlarning bevosita natijasi diastolik qon bosimning 6-8 mm simob ustuni, sistolik-14-16 mm simob ustuniga pasayish bilan birga keldi va istiqbolli kuzatuvlar faol profilaktika guruhida AG tarqalishining ko'paymasligini, ya'ni yangi AG holatlarining paydo bo'lishining deyarli ikkitasida kamayishi kuzatildi.

Iste'mol tuzini kamaytirish gipertoniya bilan og'rigan yoki kelajakda unga moyil bo'lishi mumkin bo'lgan odamlarga klinik foyda keltirishi mumkin. Bir nechta klinik tekshiruvlarda gipertenziv va normotonik odamlarda oziq-ovqat tuzini iste'mol qilishni cheklash qon bosimini kamida bir necha millimetr simob ustuniga tushirishi mumkinligi kuchli isbotlangan.(J. Z. Miller va boshq., 2013; H.N. Langford et al., 2015; D.E.Grobbee et al., 2016). 52 ta ob'ektni qamrab olgan xalqaro tadqiqotlar ham quyidagilarni ko'rsatadiki organizm yoshi tuzni ko'p iste'mol qilish va qon bosim o'zgarishi darajasi o'rtasida bog'liqlik mavjudligi (Intersalt kooperativ tadqiqot guruhi 2017).

Qon bosimi darajasidagi populyatsiyalararo farqlar natriy yoki kaliyni iste'mol qilishdagi farqlar bilan aniq bog'liqdir (E. D. Freis, 2016; V. A. Lyusov va boshqalar., 2022; R.Finn, 2023). Osh tuzi oz miqdorda iste'mol qilinadigan populyatsiyalarda AG deyarli uchramaydi va qon bosimi yoshga qarab ko'tarilmaydi (K. T. Chaw va boshq., 2018; L Beilin, 2019), ko'p miqdorda osh tuzini iste'mol qiladigan odamlarda arterial gipertenziya va uning asoratlari ko'pincha aniqlanadi(L. L. Branchenko, T. R. Grishina, 1988; M. I. Fatula, 2020). Shu bilan birga, kuniga 200 mikv/kundan kam miqdorda osh tuzini qabul qilish fonda qon bosimining oshishiga olib kelmaydi (G. Schlierf va boshqalar., 2020).

AG paydo bo'lishida Natriy ionlari Ag patogenezida ishtirok etadi va natriyni ortiqcha iste'mol qilish yosh guruhlarda organizm gipertenziviyaga genetik qarshilik nisbatan sezgirroq bo'ladi (F. O. Simpson, 2014; K. T. Chaw va boshq., 2018). AG uchun xavf omillaridan biri bu osh tuziga ta'm sezuvchanligi chegarasining pasayishi, chunki iste'mol tuzini iste'mol qilish qisman ta'm sezgilari tomonidan boshqariladi (G. K. Beauchamp, M. Bertino; 2022). Bir qator fiziologik va patologik sabablarga ko'ra odamlarda osh tuziga ta'm sezuvchanligi chegarasini o'rganish B. Henkin va boshqalar tomonidan o'zgartirilgan usul bo'yicha amalga oshiriladi. (I. K. Shxvatsabaya, 2022). Mualliflarning taklifiga binoan, tekshirilganlarning ta'mi uch guruhga bo'linadi: yuqori, normal va osh tuziga nisbatan sezgirlikning pasayishi.

Krasnoyarsk mashinasozlik korxonasining erkaklarini tekshirishda osh tuziga sezgirlik chegarasining pasayishi tekshirilganlarning yoshi oshishi bilan AG chastotasining o'sishiga mos kelishi aniqlandi va 40 yoshdan oshgan odamlarda AG uchun xavf omili sifatida ta'm sezuvchanligining pasayishini ko'rib chiqish uchun asos bo'ldi (M. M. Petrova va boshqalar., 2016). Biroq, L. Beilin (2019) Avstraliyada o'tkazilgan tadqiqotda arterial daraja bosim va osh tuziga sezgirlikni kamaytirish o'rtasida aniq farq yo'qligini aniqladi. Organizmning suv-tuz gomeostazini saqlashda ta'm retseptsiyasining roli, osh tuziga ta'm sezuvchanligi chegarasining o'zaro bog'liqligi va suv-elektrolitlar almashinuvining ba'zi ko'rsatkichlari, shuningdek diuretiklar bilan davolanishdagi o'zgarishlar populyatsiyada ko'rsatilgan. E. N. Konstantinova va hammualliflarning tadqiqotlari (2023).

I. V. Joosens va J. Cebors (2013, 2014) qiziqarli ma'lumotlarni olishdi, ular populyatsiyada o'rtacha kunlik tuz iste'molini 5,0 grammgacha etkazishga muvaffaq bo'lishdi va shu bilan populyatsiyadagi qon bosimi darajasining o'rtacha qiymatini 4 mm HG ga kamaytirdilar. Shuni ta'kidlash kerakki, faqat ba'zi odamlarda tuzni ortiqcha iste'mol qilish qon bosimining oshishiga olib keladi, boshqalari esa ushbu omil ta'siriga chidamli. J. A. Uilber (1982) o'rtacha kunlik iste'mol osh tuzi 5,0 grammdan oshmasligi kerak deb hisoblaydi. Epidemiologik ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, Ijobiy ta'sirga faqat iste'mol qilinadigan kaliy miqdorining ko'payishi kuniga ko'p miqdorda kaliy (70-80 meq) iste'mol qilish qon bosimi darajasining pasayishiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi (D. K. Uilson va boshq., 2019). Ammo natijalarga ko'ra kaliyning AGga ta'sirini baholash bo'yicha klinik tadqiqotlar bir-biriga ziddir (A. Siani va boshq., 2020).

AG ning oldini olishda oziq-ovqat tarkibidagi kaltsiy va magniyni ta'siri haqida dalillar mavjud . Shunday qilib, kaltsiy iste'molining ko'payishi qon bosimi darajasining pasayishiga olib keladi(J. M. Belizan 2023; AQSh departamenti, 2010).

Arterial bosim darajasini pasaytiradigan boshqa muhim oziq moddalar yog' kislotalari hisoblanadi (M. H. Crigut va boshq., 2021; A.R.Dyer et al., 2021; R.A.Stallones, 2022; P. Siger et al., 2023). Ko'p sonli eksperimental kuzatuvlarda ko'p to'yinmagan yog'li kislotalarning gipotenziv ta'siri to'g'risida ishonchli ma'lumotlar olingan. Shunday qilib, Okamoto chizig'i bo'ylab kalamushlarda spontan gipertenziya bilan o'tkazilgan tadqiqot natijalari qiziqish uyg'otadi, bu inson gipertenziyasining eng mos modellaridan biridir. Ushbu hayvonlarning ontogeneza rivojlanishi bilan qon bosimining ko'tarilish darajasi KTmYK dietasi etarli bo'lmagan kalamushlarda linol yoki linolen kislotalarga boy parhez bilan oziqlanadigan hayvonlarning boshqa ikki guruhiga nisbatan ko'proq namoyon bo'ldi(X. A. Markov, 2022).

Linol kislota tanadagi araxidonga aylanish bosqichi orqali prostaglandinlarning biosintezida shu jumladan aniq gipotenziv ta'sirga ega bo'lgan simpsiklin faol ishtirok etadi(C.Galli, E.Agradi et al., 2021).

N.G. Xaltayev va hammualliflar tomonidan aniqlangan (2016) KTmYK iste'moli va qon bosimi darajasi o'rtasidagi bog'liqlik bir qator mualliflarning ma'lumotlariga mos keladi, shuningdek KTmYK tarkibli parhez va qon bosimi darajasi o'rtasidagi salbiy bog'liqlikni ko'rsatadi(R. G. Oganov, 2020).

97 kishida o'tkazilgan tadqiqotda parhez bilan AG nazorat qilish bo'yicha 4 yil davomida odamlarning 42 foizida qon bosimining normal darajasini saqlab qolishga muvaffaq bo'lishdi. 44 kishidan iborat nazorat guruhida qabul qilinmagan tavsiyalar faqat 8%ga teng (P. Stamler va boshq., 2018).

Shu bilan birga, Ko'p to'yinmagan yog' kislotalari osongina avtooksidlanishini yodda tutish kerak yoki fermentatik ravishda yog' kislotalarining tegishli chiziqli gidroperekslariga aylanadi, bu esa prostatsiklin sintazasiga kuchli ingibitiv ta'sir ko'rsatadi (S. Moncada, J. R. Vane, 2020). Belgiyada o'tkazilgan tadqiqot shuni ko'rsatdiki, shimolda aholi ko'p miqdorda tuz va ko'p to'yinmagan yog' kislotalarni(KTmYK) iste'mol qiladilar va janubliklar esa to'yingan yog'larni afzal ko'rishadi (J. Stamler, 2014; I. V. Joosens va boshq. 2014).

Qon tomir kasalliklaridan o'lim darajasi mamlakat janubida yuqori, bu esa ularda, birinchi navbatda, dietadagi yog' kislotalari tarkibidagi farqlar bilan bog'liq (S. Abram, C. L. Jonson, 2020; P. A. Smit-Barbaro, G. J. Pucak, 2013).

Tajribalarda KTmYK iste'molining ko'payishi arterial gipertenziya bilan og'rigan va normal darajadagi odamlarda qon bosimi darajasining pasayishiga olib kelishi ko'rsatilgan (J. M. Iacono va boshq., 2013), ayniqsa o'simlik yog'lari hatto aniq AG darajasini boshqarish uchun ishlatilishi mumkin (R. M. Rao va boshq., 2021; F.O. Simpson, 2021).

Grenlandiya va Chukotka aholisida arterial gipertenziyaning past tarqalishi yuqoridagi kabi ko'p to'yimnagan yog' kislotalari bilan bog'liq (H. O. Bang et al., 2020; T. Strasser, E. Daud, 2013; J. P. Medfaugh, 2020). Tajriba sharoitida dietani oqsil bilan boyitish kalamushlarda tuz gipertenziyasining rivojlanishiga to'sqinlik qildi (G. E. Gajiev, X. E. Gajiev, 2016), zardobdagi natriy darajasi oqsil bilan oziqlanish fonida yoki uglevod rejimlarida yog ' bilan solishtirganda ko'ra ancha past edi.

Spontan gipertenziya bilan kalamushlarda o'tkazilgan tajribalar shuni ko'rsatdiki, yuqori proteinli parhez natriyurezning ko'payishi tufayli AG rivojlanishining oldini oladi va pasaytiradi. Taurin va metionin kabi oltingugurt o'z ichiga olgan aminokislotalarning yuqori konsentratsiyali oqsil iste'molini oshirish, ular qon bosimini Markaziy tartibga solish mexanizmlariga foydali ta'sir ko'rsatadi, bu esa o'z-o'zidan gipertoniya bilan og'rigan kalamushlarda insult xavfini kamaytiradi (Yamori, 2019).

Shu bilan birga, kuniga 120 g gacha protein iste'molini ko'paytirish anti-aterosklerotik dietaning ta'sirini susaytiradi va gemokoagulyatsiya ko'rsatkichlariga salbiy ta'sir qiladi (V. A. Meshcheryakova va boshqalar., 2015), shuning uchun protein iste'moli, ehtimol, bu qiymatlaridan oshmasligi kerak.

Protein bilan oziqlanish buyrak qon oqimining ko'payishiga va glomerulyar filtratsiyaga olib keladi. Parenteral ovqatlanish uchun turli xil oziq-ovqat mahsulotlarining suv-tuz balansiga ta'sirini taqqoslash shuni ko'rsatdiki, oqsil, yog'

va uglevod eritmalari natriyga qaraganda ko'proq ajralib chiqadi (T. N. Epstein va boshq., 2022).

Proteinli dietaning profilaktik ta'sirini baholashda gormonal mexanizmlarning rolini ta'kidlash kerak, ya'ni yuqori proteinli parhez norepinefrin va qisman epinefrin darajasini pasaytiradi, oqsilsiz eritmalarning glyukokortikoidlar infuzioni esa zardobning keskin o'sishiga olib keladi (R. M. Glantz, F. F. Usikov, 2019)

Ratsionda oqsil va tuzni maksimal darajada cheklash orqali parhez terapiyasining samaradorligini o'rganish vegetarian taomlaridan keng foydalanish uchun ma'lum istiqbollarni ochib berdi. Ushbu parhezlarning terapevtik ta'siri ularning tarkibida vitaminlar, antioksidantlar va natriy ionlarining oz miqdori bilan bog'liq. Shuningdek, alimantar omillarning gidroksidi ta'siri ko'pgina mualliflar tomonidan aholi orasida AG tarqalishining pastligini ta'kidlaydilar (M. Abdula, I. Anderson, 2021). Yer yuzida ko'pchilik millatlar asosan vegetarian taomlarini iste'mol qiladi (P. D. Wood va boshq., 2019; J.P. Medfaugh, 2020).

Adabiyotda AG tarqalishi uchun tozalangan shakarning salbiy ta'sir haqida xabarlar mavjud (G. E. Sladen, A. M. Dowson, 2021). Qayta qilingan uglevodlar simpatik-adrenal tizimni faollashtiradi va tegishli gormonlar chiqarilishini kuchaytiradi. Bundan tashqari, ichakdagi natriyning so'rilishi glyukoza ishtirokida kuchayadi va uglevodli dietaning o'zi tanadagi suv va natriyni ushlab turishga olib kelishi mumkin (K. M. Donald, 2019; S. G. Schults, 2018), Qayta qilingan uglevodlarni iste'mol qilish quyidagilarga xosdir: dunyoning iqtisodiy rivojlangan mamlakatlarida uglevodli dieta neyrogen gipertenziya rivojlanishni tezlashtiradi (Y. I. Bubnov, 2017).

Vitaminlarning qon bosimi darajasiga ta'siri haqida dalillar mavjud. Maktab o'quvchilari tomonidan 150 kun davomida C, A va b vitaminlarini qo'shimcha qabul qilish yuqori qon bosimini, jismoniy faoliyatdan keyin puls va qon oqimining tezlashishini kamaytirdi, ortostatik va klinostatik testlarda giperreaktiv reaksiyalar chastotasini kamaytirdi (T. Sh. Sharmanov, 2012). Shunga o'xshash

natijalar S. F. Jirjiu (2019) tomonidan tavsiflangan. Bundan tashqari, muallif vitaminlar kompleksining (C, A va b guruhi) ijobiy ta'siri faqat askorbin kislotaga qaraganda ancha yuqori ekanligini isbotladi. Qon bosimi darajasiga ijobiy ta'sir C va D vitaminlari gipertenziyasi M. Sowers (2015), M. Joffres et al. (2017) va boshqalar tomonidan aniqlangan.

Kaloriya miqdori kamaygan dietalar simpato-adrenalin tizimi va qon bosimi darajasining pasayishiga olib keladi va uglevodlarni iste'mol qilish (saxaroza) odamlarda ham, hayvonlarda ham uning faolligini oshiradi. Ushbu jarayonning aloqasi insulin bo'lib, uning qondagi kontsentratsiyasi Markaziy asab tizimida signal bo'lib xizmat qiladi, bu simpatik asab tizimining faolligining o'zgarishiga olib keladi (J. W. Rowe, J. A. Young va boshq., 2018). Kaloriya cheklangan bo'lsa, insulin sekretsiyasi kamayadi, qon bosimi pasayadi. Simpatik asab tizimining ortiqcha kaloriya miqdori va saxaroza iste'moli bilan stimulyatsiyasi surunkali ortiqcha ovqatlanish natijasida semirib ketgan odamlarda ah rivojlanishiga yordam beradi. Biroq, tavsiflangan siljishlar tufayli simpatik asab tizimining faoliyatidagi o'zgarishlar ratsionda u semirib ketmagan odamlarda qon bosimi darajasiga ta'sir qiladi.

Yuqorida aytilganlarning barchasi shuni ko'rsatadiki, osh tuzi, to'yingan yog', tozalangan shakar arterial gipertenziya uchun qo'shimcha oziq-ovqat "xavf omillari" hisoblanadi, chunki populyatsiyada ma'lum bir sinergiya ko'proq uchraydi, bu asosan uglevodorodli ovqatlanish fonida osh tuzini ortiqcha iste'mol qilish bilan namoyon bo'lishi mumkin. Uzoq Shimoliy populyatsiyada AG tarqalishiga individual ozuqa, ko'p to'yinmagan yog'li kislotalarning etarli miqdori moddalarining ta'sirini o'rganish va AG profilaktikasi bo'yicha tavsiyalarni ilmiy asoslash ovqatlanishni tuzatish uchun ko'proq epidemiologik tadqiqotlar talab etiladi. Markaziy Osiyo mintaqalarida klinik va epidemiologik kuzatuvlar kam va ular AG muammosiga aniq javob bermaydi.

1.2.2. Ovqatlanish va yurak ishemik kasalligi.

Yurak ishemik kasalligi (YuIK) koronar arteriyalarning aterosklerotik shikastlanishi bilan bog'liq bo'lgan koronar qon ta'minoti buzilishidan kelib chiqadi. YuIKning klinik ko'rinishlariga asimptomatik miokard ishemiyasi, miokard infarkti, o'tkir koronar sindromlar (nostabil stenokardiya, miokard infarkti) va to'satdan koronar o'limi kiradi.

Odatda koronar arteriya kasalligi quyidagilarga bog'liq:

-Koronar arteriya aterosklerozi: katta va o'rta koronar arteriyalarda ateromalarning Subintimal cho'kishi

- tez-tez koronar tomirlar spazmi sabab bo'ladi. (1)

YuIKning paydo bo'lishi va rivojlanishi quyidagi asosiy xavf omillari bilan bog'liq:

-arterial gipertenziya (qon bosimi – qon bosimi $>140/90$ mm simob ustuni));

- yog ' almashinuvining buzilishi va qonda CS darajasining oshishi;

- chekish;

- uglevod almashinuvi va shakarning buzilishi

- qandli diabet;

- jismoniy faollikning etishmasligi (gipo-dinamika);

- ortiqcha vazn (semirish);

- psixo-emotsional stress (stress);

- irsiy moyillik(YuIKning erta rivojlanishining oilaviy tarixi).

Yog ' almashinuvining buzilishi ko'proq ahamiyatga ega - past zichlikdagi lipoproteinlar (PZLP) va triglitseridlar (tg) ning yuqori darajasi, qonda yuqori to'yingan lipoproteinlar (TLP) ning past darajasi, shuningdek ayollarda jinsiy bezlar funktsiyasining pasayishi (postmenopoz) kabilarning bo'lishi.(2)

Ateroskleroz elastik va aralash turdagi arteriyalarning ichki qoplarning lipid infiltratsiyasi bilan tavsiflanadi, shu bilan birga tomirlarning shikastlanishi intimal giperplaziyadan tolali, tolali - lipid va ateromatoz plitalarning rivojlanishiga, ularning vaqtincha kalsifikatsiyasi bilan bog'liq.

Aterosklerozning paydo bo'lishi va rivojlanishiga birinchi navbatda arterial gipertenziya, qandli diabet, dislipidemiya, semirish, jismoniy faollikning etishmasligi, chekish, spirtli ichimliklarni suiiste'mol qilish yordam berishi isbotlangan, ammo klinisyenlar koronar etishmovchilikning paydo bo'lishida ksenobiotiklarning (organizmdagi normal metabolik jarayonlar uchun begona moddalar) rolini deyarli hisobga olmaydilar.(3)

1.2.3. Ovqatlanish va Qandli diabet.

20-asrning ikkinchi yarmidan boshlab qandli diabet bilan kasallanishning keskin ko'payishi yuqumli bo'lmagan pandemiya bilan taqqoslanadi. JSST ma'lumotlariga ko'ra, 1980 yildan 2014 yilgacha diabetga chalinganlar soni deyarli to'rt baravar ko'paydi: 108 422 millionga etdi. Xalqaro diabet federatsiyasi mutaxassislarining fikriga ko'ra, agar bu tendentsiya to'xtatilmasa, 2030 yilga kelib dunyoda 578 million diabet kasalligi, 2045 yilga kelib esa 700 million kishi bo'ladi. Rossiya Federatsiyasida so'nggi 20 yil ichida diabet bilan kasallanganlar soni 2,5 baravar ko'paydi. Federal ro'yxatga olish ma'lumotlariga ko'ra, 2020 yil oxirida ushbu kasallikka chalingan 4,8 millionga yaqin bemor ro'yxatga olingan. (1)

2-toifa diabet (QD) alimentga bog'liq kasallikdir. Zamonaviy ilmiy dalillar to'g'ri tanlangan terapevtik ovqatlanish va turmush tarzi fonida 2-toifa QDni remissiya qilish imkoniyatini ko'rsatadi. Mikro va makronutrientlar, individual oziq - ovqat va butun oziq-ovqat tizimlarining 2-toifa diabetning oldini olish va davolashga ta'siri bo'yicha istiqbolli tadqiqotlar natijalari to'plangan. 2-toifa QD

uchun samaradorligi va xavfsizligi isbotlangan moslashuvchan ovqatlanish modelini tanlash tizimi glisemik nazoratni va tana vaznini tuzatishni yaxshilashga yordam beradi.(2)

Dunyo bo'ylab 382 million (8,3%) kattalar 2-toifa QD bilan yashaydilar. prognozga ko'ra, 2035 yilga kelib bu ko'rsatkich 592 million kishiga ko'payadi. Rossiya Federatsiyasining 63 sub'ekti ishtirok etgan NATION (2013-2015) Butunrossiya epidemiologik tadqiqotida 20-79 yoshdagi 26620 kishi orasida kasallik 5,4%, prediabet 19,3% da aniqlandi.(3)

Urbanizatsiya va iqtisodiy o'sishning faol jarayonlari bilan bir qatorda ko'plab mamlakatlarda aholining ovqatlanish tarkibi o'zgardi. Ularning o'ziga xos asosiy xususiyatlari oziq-ovqatning yuqori koloriyali qiymati va vitamin-mineral miqdorining pastligi hisoblanadi. So'nggi 20 yil ichida istiqbolli tadqiqotlar va randomizatsiyalangan nazorat ostida o'tkazilgan tadqiqotlar natijasida to'plangan ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, "nosog'lom" parhez 2-toifa diabet uchun kuchli xavf omilidir.(4)

Ma'lumki, 2-toifa diabet va semirish o'zaro bog'liq kasalliklardir. To'rt bemorning har uchdan birida ortiqcha vazn qayd etilgan bo'lsa, har ikkinchi bemorda semirish qayd etilgan. Agar mavjud muammoning eng katta darajasiga nazar tashlasak, hamma joyda kompyuterlashtirish va mexanizatsiyalash jismoniy faollikning pasayishiga, insulin qarshiligiga va visseral yog ' sintezining kuchayishiga olib keladi. Shu bilan birga, oziq-ovqat sanoatining zamonaviy omillari, masalan, oziq-ovqat mahsulotlarini etishtirish usullari, pishirish usullari va ularni saqlanishi, to'g'ri ovqatlanish qoidalariga to'g'ri kelmaydi. Hamma narsaga tayyorlik va oziq-ovqat mo'l-ko'lligi davrida ovqatlanish madaniyatini shakllantirish hashamatga emas, balki kundalik ehtiyojga aylanadi.(5)

Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti mutaxassislari tomonidan 2010-2025 yillarda surunkali yuqumli bo'lmagan kasalliklarning oldini olish va ularga qarshi kurashish

bo'yicha global harakatlar rejasi tuzilganligi bejiz emas. Bunda erta o'limni kamaytirish, spirtli ichimliklardan zararni kamaytirish, jismoniy harakatsizlikka

qarshi kurashish, arterial gipertenziya va chekish tarqalishini kamaytirish vazifalari bilan bir qatorda, alohida yo'nalish mavjud: QD tarqalishi va semirishning ko'payishini to'xtatish kabilar.(6)

Glyukoza tolerantlik buzilgan odamlarda QDni kamaytirish uchun dietaning kunlik energiya sarfini kamaytirish va jismoniy faollikni oshirish orqali turmush tarzini har tomonlama o'zgartirishni o'z ichiga olgan QD profilaktikasi loyihasi (Diabetes Prevention Programm) diabetdan oldingi QD 2 turiga o'tish chastotasining statistik jihatdan sezilarli darajada ya'ni 58%ga pasayishini ko'rsatdi.(7)

2-toifa QDni davolashni uchta asosiy vazifaga ajratish mumkin:

- glikemik nazorat,
- metabolik maqsadlarga erishish (qon bosimining maqsadli darajasi (AB),past zichlikdagi lipoprotein, xolesterin (PZLP, XS), triglitseridlar (tg)),
- TVni kamaytirish va erishilgan natijani saqlab qolish.(8)

Ushbu maqsadlarga parhez aralashuvi bilan erishish uchun bir qator muammolarni hal qilish kerak:

- shaxsiy parhezni tanlash,
- turmush tarzini o'zgartirish va yangi odatlarni shakllantirish,
- faqat cheklash samaradorligi isbotlangan mahsulotlarni cheklash,
- amaliy ovqatlanishni rejalashtirish ko'nikmalarini shakllantirish.

Ko'pincha bizning bemorlarimiz ushbu turdagi tavsiyalarni qabul qilishda eshitishlari mumkin:" qismlarni nazorat qiling"," non iste'molini hisoblang"," glikemik indeksdan foydalaning","siz vazn yo'qotishingiz kerak". Ular mumkinmi? Bu sifatli parhez terapiyasi uchun etarli? Ushbu savollarga klinik tadqiqotlar natijalari javob beradi.

AQShda o'tkazilgan tadqiqotga ko'ra, 2-toifa QD bilan kasallangan 18404 bemor 9 yil davomida o'rtacha kuzatuv bilan qatnashgan, kogortaning atigi 9,1 foizi shu vaqt ichida kamida bir marta ovqatlanish mutaxassisi bilan maslahatlashgan.(9)

Shu bilan birga, 2-toifa diabet bilan og'rigan bemorlarda terapevtik va profilaktik ovqatlanishni tashkil qilish bo'yicha aniq tavsiyalar mavjud, ular quyidagilarni o'z ichiga oladi (8):

- diyetolog bilan 45-90 daqiqa davom etadigan 3-4 uchrashuvlar seriyasi,
- birinchi uchrashuvda tashxis qo'yish, keyingi uchrashuv-oyiga 1 marta. 3-6 oy davomida.,
- diyetologning qarori bilan kuzatuv jarayonida qo'shimcha uchrashuvlar,
- erishilgan davolash natijalarini baholash va qo'llab-quvvatlash uchun yiliga bir marta nazorat yig'ilishi.

Umuman olganda, 2-toifa QD bilan semirishni davolash bo'yicha tavsiyalar umumiy qoidalardan farq qilmaydi, ammo mavjud komorbidlik bilan bog'liq bo'lgan ba'zi xususiyatlarga ega. Shunday qilib, isbotlangan maqsadlar TVni haftasiga erishish mumkin bo'lgan 0,5-1 kg ga kamaytirishdir. Bu QD toifadagi bemorlar uchun ham mutlaqo to'g'ri. TV 6 oy ichida dastlabki vazndan 3-5% ga kamayadi va bu tg, glikemiya darajasining pasayishi bilan bog'liq. 6 oy ichida TVni 5-10% ga kamaytirish XS, LNP, qon bosimining pasayishiga, yurak-qon tomir kasalliklarini nazorat qilish uchun dori vositalarining (YuQTK) va 2-toifa QD dozalarining pasayishiga olib keladi[5][8][10].

Umumjahon ovqatlanish strategiyasi mavjud emas. Mtning pasayish darajasi to'g'ridan-to'g'ri oziq-ovqatning energiya qiymatining pasayish darajasiga bog'liq. Shifokorning tanlovi bemorning sog'lig'i, polimorbidligi, ta'mga bo'lgan afzalliklari, ovqatlanishni o'zgartirish bo'yicha oldingi tajribasi (oldingi sinov va xato) bilan belgilanadi.(3)(10)

Katta istiqbolli tadqiqotlarning mavjud natijalari shuni ko'rsatadiki, iste'mol qilinadigan yog'larning sifatini aniqlash iste'mol qilinadigan yog'larning umumiy miqdorini hisoblashdan oldin imtiyozga ega. Garchi, zamonaviy tavsiyalarga ko'ra, yog ' foizining kunlik taqsimoti boshqa makronutrientlar bilan farq qiladi. Ularning boshqasida birlashishi juda muhim — YuIK rivojlanish xavfini kamaytirish uchun gidrogenlash jarayonida olingan to'yingan yog'lar va trans yog'larni iste'mol qilishni cheklash. 2-toifa diabet bilan og'rigan ayollar guruhida o'tkazilgan

tadqiqotga ko'ra, to'yingan yog ' va csni ko'p iste'mol qilish yurak-qon tomir xavfining yuqori bo'lishi bilan bog'liq bo'lib, baliq va uzoq zanjirli Omega-3 ko'p to'yinmagan yog'li kislotalarni (KTmYK) ko'p iste'mol qilish yurak-qon tomir kasalliklarining past darajasi bilan bog'liq.(10)

Giperglikemiya bilan og'rigan 12536 bemorni o'z ichiga olgan ORIGIN (Outcome Reduction with Initial Glargine INtervention) tadqiqotida oziq-ovqatga Omega-3 To'yinmagan yog' kislotalari qo'shilishi yurak-qon tomir kasalliklari va o'lim dinamikasini baholashda ijobiy natija bermadi. [11]. Shunday qilib, Omega-3 ko'p to'yinmagan yo'g' kislotalari 2-toifa diabet bilan og'rigan odamlarga tavsiya etilmaydi, ammo Omega-3 pufa ga boy oziq-ovqat umumiy aholi uchun tavsiya etiladi.

RCT meta-tahliliga ko'ra, dietada kam to'yinmagan yog'li kislotalarning yuqori miqdori (>12%) yog ' TV ning pasayishi va sistolik va diastolik qon bosimining yaxshilanishi bilan bog'liq. 2-toifa diabet bilan og'rigan odamlarda o'rta er dengizi mufa dietasida uglevodlar va trans yog'lar almashtirilganda, bu 2 yillik aralashuv davomida glisemik nazoratning yaxshilanishiga olib keldi. [12][10].

Qandli diabetning rivojlanishi nuqtai nazaridan, agar tana massasi indeksi 30 kg/m² dan katta bo'lsa va semirish qorin bo'shlig'ida bo'lsa, ya'ni tana shakli olma shaklini oladigan bo'lsa, bu ayniqsa xavflidir. Bel atrofi kattaligi muhim ahamiyatga ega. Qandli diabet xavfi erkaklarda bel atrofi 102 sm dan, ayollarda 88 sm dan oshganda ortadi. Ma'lum bo'lishicha, nozik bel nafaqat modaga hurmat, balki o'zingizni diabetdan himoya qilishning ishonchli usuli hisoblanadi.

Yaxshiyamki, agar odam xavfning barcha o'lchovlarini anglab, ortiqcha vaznga qarshi kurashsa (va bu kurashda g'alaba qozonsa), bu omil zararsizlantirilishi mumkin. (13)

2-toifa diabetda insulin qarshiligini rivojlantirishning muhim sharti semirish va vazn ortishi hisoblanadi. Semirib ketish genetik omillarga asoslangan bo'lishi mumkin, ammo parhez, jismoniy mashqlar intensivligi va umumiy turmush tarzi ham muhim rol o'ynaydi. Tana yog 'to'qimalarida lipolizni bostira olmaydi, shuning uchun undan erkin yog' kislotalari ajralib chiqadi va ularning plazmadagi

darajasining oshishi insulin bilan stimulyatsiya qilingan glyukoza tashilishini va mushaklardagi glikogen sintaz faolligini buzishi mumkin. Yog ' to'qimasi, shuningdek, glyukoza metabolizmiga ijobiy (adiponektin) va salbiy (o'simta nekrozi omili-alfa, interleykin-6, leptin, rezistin) ta'sir ko'rsatadigan ko'plab omillarni (adipotsitokinlar) ajratib, endokrin organ vazifasini bajaradi.(14)

QD 2 tip (QD2t) diabet kasalligi tarkibida 85-95% ni tashkil qiladi. Ushbu kasallik uchun xavf omillaridan biri bu noto'g'ri ovqatlanish [14, 16], bu usul hayotning urbanizatsiyasi, savdoning globallasuvi, ishlab chiqarishning o'sishi va zararli oziq - ovqat mahsulotlarining mavjudligi, ularning yuqori kaloriya miqdori ("G'arb dietasi" deb ataladi), ko'pincha agressiv reklama.ushbu mahsulotlar [17]. Zamonaviy tadqiqotlar natijalarini tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, zararli ovqatlanish (tozalangan un mahsulotlari, to'yingan yog'lar, shakar qo'shilgan ichimliklar, qizil go'sht, yuqori glisemik indeksli uglevod Pro - duktlari) QD 2 tip rivojlanishiga ahamiyati katta hisoblanadi. To'g'ri ovqatlanishni yo'lga qo'yish (sabzavot va mevalarni iste'mol qilishni ko'paytirish, don mahsulotlari, dukkakli ekinlar va yong'oqlardan tayyorlangan mahsulotlar, to'yingan yog'larni to'yinmagan yog'lar, baliq va dengiz mahsulotlari, kam yog'li sut mahsulotlari bilan almashtirish, (dietaning kaloriya miqdorini nazorat qilish) QD kelib chiqishini pasayishi bilan birga bo'lishi mumkin - ya'ni aniq vazn va jismoniy faollik, kasallikning oldini olishning samarali usullaridan biridir [18-19]. Biologik faol moddalar (izoflavonlar, fenolik kislotalar, antioksidantlar, karotinlar, bioaktiv peptidlar, antosiyaninlar, yog' kislotalari) kasallangan bemorlarning ovqatlanishi tarkibiga kiritilishi uglevod metabolizmini yaxshilaydi, oshqozon osti bezi B hujayralarining funktsiyalariga, insulin sekretsiyasiga, insulin qarshiligiga, lipid metabolizmini tartibga solishga ta'sir qilishi mumkin. Yog ' to'qimalarining metabolizmi, oksidlanish/antioksidant muvozanati va yallig'lanish jarayonlarini modulyatsiya qilish [20]. 10 ta istiqbolli ishning berilgan meta-tahlili ham tasdiqlanishi mumkin, bu shuni ko'rsatadiki, o'rta er dengizi parhezining ulushi bu tavsiyalarga ko'proq mos keladi va aholi ratsionida QD 2 tip rivojlanish xavfini kamaytiradi [21].

Aholining na'lum qatlami (45-69 yosh) tekshirilganda tashxis qo'yilgan QD 2 tip ko'rsatkichlari erkaklar darajasida 11,1% va ayollarda 11,7% ni tashkil etdi. Erkaklarda ham, ayollarda ham diabet bilan og'rigan odamlarda tana vazni sezilarli darajada yuqori bo'lgan (1-jadval). Erkaklarda ham, ayollarda ham tana massasi indeksi (TMI) va bel atrofi diabetga chalingan odamlarda yuqori bo'lgan. TMI, OT va energiya qiymati (kkal/kun) 1-jadvalda keltirilgan.(22)

Характеристика жителей г. Новосибирска , включенных в исследование (M±SD)						
	Мужчины			Женщины		
	Без СД	+ СД ¹	p	Без СД	+ СД	p
	n=3698	n=460		n=4397	n=581	
Возраст, лет	58,1±0,1	59,6±0,3	<0,001	57,7±0,1	60,6±0,3	<0,001
Масса тела, кг	76,9±0,2	86,9±0,7	<0,001	74,7±0,2	81,6±0,6	<0,001
ИМТ, кг/м ²	26,2±0,07	29,7±0,20	<0,001	29,8±0,09	32,9±0,24	<0,001
Окружность талии, см	92,9±0,2	102,8±0,5	<0,001	90,7±0,2	100,2±0,5	<0,001
ЭЦ, ккал/день	2709±13	2611±38	=0,016	2332±10	2193±28	<0,000

1.2.4. Ovqatlanish va Semizlik.

Bugungi kunda global muammolardan biri bu ortiqcha kaloriya dietasi va natijada ortiqcha vazn, birinchi, ikkinchi, uchinchi darajali semirishga aylanadi. Voyaga etgan aholining yarmidan ko'pi ortiqcha vaznga ega, 20-25% semirib ketgan. Bu,o'z navbatida,turli xil kasalliklarning rivojlanishiga sabab bo'ladi: qon tomirlari, yurak xurujlari, ateroskleroz, gipertoniya, podagra va diabet – ortiqcha ovqatlanish kasalligi. Oziqlanish fanining qonunlarini bilish va ularga rioya qilish muhimdir: birinchidan, dietaning energiya qiymati va tananing energiya sarfiga mos kelishi kerak. Ikkinchidan, dietaning kimyoviy tarkibi oziq-ovqat va biologik faol moddalarga fiziologik ehtiyojlarga mos keladi. Agar ular tanaga kirsas, biz sog'lom va kuchga to'lamiz. Sog'lom ovqatlanish-bu sog'lom turmush tarzining 50% muvaffaqiyati, 30% jismoniy faollik, qolgan hamma narsa asta-sekin", deb ta'kidlaydi (1)

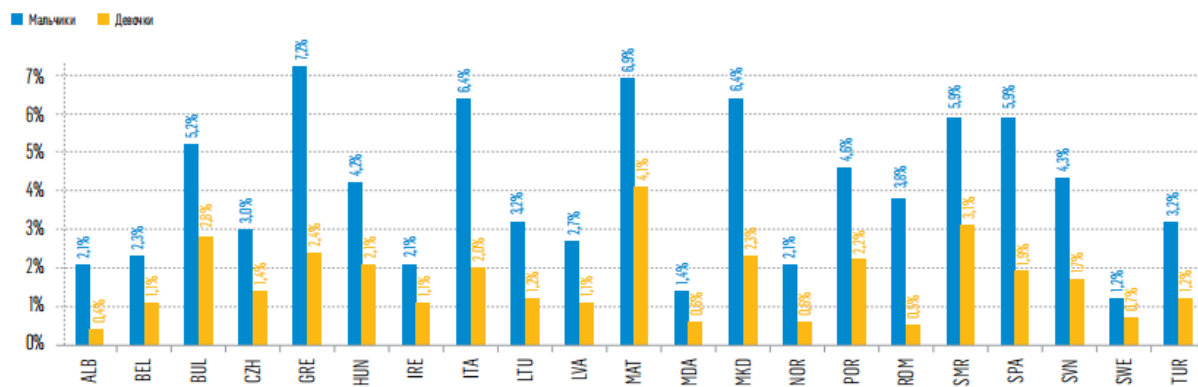
O'zbekistonda surunkali yuqumli bo'lmagan kasalliklar yuzaga chiqishiga sabab bo'luvchi asosiy 10 ta faktor. (2-jadval)[2]

Ранг	Мужчины		Женщины	
	Факторы риска	Всего DALY (%)	Факторы риска	Всего DALY (%)
1	Алкоголь	7,4	Высокий индекс массы тела	7,2
2	Высокий индекс массы тела	5,7	Повышенное артериальное давление	6,7
3	Повышенное артериальное давление	5,7	Высокий уровень холестерина	5,2
4	Высокий уровень холестерина	5,5	Дым в помещениях от сжигания твёрдого топлива	3,7
5	Табак	5,4	Недостаток железа в организме	3,4
6	Дым в помещениях от сжигания твёрдого топлива	4,1	Недостаточная масса тела у матери и ребёнка	3,3
7	Недостаточная масса тела у матери и ребёнка	4,0	Недостаточная физическая активность	2,6
8	Недостаточное потребление фруктов и овощей	2,7	Недостаточное потребление фруктов и овощей	2,5
9	Недостаточная физическая активность	2,5	Небезопасный секс	1,8
10	Свинцов	1,5	Алкоголь	1,6

Источник: WHO, 2003с

Yoshlar orasida o'g'il bolalar orasida haddan tashqari semirishning tarqalishi qizlarga qaraganda yuqori. O'rganish 2007 yildan 2013 yilgacha bo'lgan tendentsiyalar va turli yoshdagi bolalarning ko'rsatkichlarini tahlil qilish orqali amalga oshirildi. Semirib ketishning haddan tashqari darajasi onalari bo'lgan bolalar orasida keng tarqalgan.3-jadval (3)

Haddan tashqari tarqalish semirib ketish (ta'riflarga muvofiq JSST) o'g'il bolalar va qizlar orasida.



Ortiqcha vazn (OTV) dunyoning barcha iqtisodiy rivojlangan mamlakatlarida jiddiy ijtimoiy muammodir. O'rtacha ma'lumotlarga ko'ra, ko'plab mamlakatlar populyatsiyalarining 20,0-30,0% ortiqcha vaznga ega (E. Trenoli, C. Calli, A.Socini et all., 2013).

Semirib ketishning etiologik omili sifatida ortiqcha ovqatlanish 60,0-90,0% hollarda aniqlanadi (P. D. Wood va boshq., 2015). Yuqori kaloriyali ovqatlanishsiz genetik moyillik bo'lsa ham, semirishni namoyon qilish uchun zarur shart yo'q (J. M. Iamori, 2018). Ko'plab iqtisodiy rivojlangan mamlakatlarda inson tanasida ortiqcha kaloriya asosan hayvonlardan olingan yog'lar va tozalangan uglevodlardan, shuningdek ko'p miqdordagi alkogolli ichimliklar, ayniqsa pivo iste'mol qilishdan kelib chiqadi (B. H. Dennis va boshq., 2015).

Ko'pgina mualliflar ortiqcha vaznli odamlar orasida AG ning tez-tez tarqalishini ta'kidlaydilar. Shunday qilib, 2019 yilda AQShda o'tkazilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, AG bilan kasallangan odamlarning 60,0 foizida tana vazni normadan 20,0 foizga oshgan, AQShning barcha populyatsiyalarida esa ayollarning 24,0 foizi va erkaklarning 14,0 foizi bunday ortiqcha vaznga ega. Amerikaning 42 shtati (1 milliondan ortiq kishi) aholisida qon bosimini o'lchash va so'rovnoma bo'yicha tana vaznini baholash shuni ko'rsatdiki, 20-39 yoshda tekshirilganlar orasida AG OTV bilan og'rigan odamlarda normal tana vazniga qaraganda 2 baravar, ingichka odamlarga qaraganda 3 baravar ko'proq aniqlanadi. Shuningdek, yoshi bilan tana vaznining ko'payishi bilan arterial gipertenziya rivojlanish xavfi ortishi aniqlandi. Tana vazni yiliga 2,5 funt yoki undan ko'proq yoshga qarab ko'payadigan erkaklar orasida. 50 yoshida diastolik arterial gipertenziya bilan kasallanish deyarli ideal massaga ega bo'lgan erkaklarnikidan bir baravar yuqori (S. Abram va boshq. 2020).

OTV bo'lgan odamlarning umr ko'rish davomiyligi normal tana vazniga ega bo'lganlarga qaraganda qisqaroq ekanligi aniqlandi. Aholining istiqbolli tadqiqotlariga ko'ra, o'lim darajasi eng past bo'lgan odamlar orasida aniqlanadi 20 dan 25 gacha bo'lgan oraliqda Kettle indeksiga mos keladigan jismlar (E. E. Xelsin, 2017). AQShda o'tkazilgan tadqiqotlar natijasida aholining tana vaznini nazorat qilish AG chastotasini 25,0 ga kamaytirishi mumkinligi taxmin qilinmoqda qora tanlilar orasida va oq tanlilar orasida 50,0% (M. R. Forman va boshq., 2016).

Keyingi o'n yilliklar davomida semirishning tarqalishi alohida davlatlar muammosidan tashqariga chiqdi va dunyo miqyosiga ko'tarildi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) 2013-2020 yillarda surunkali yuqumli bo'lmagan kasalliklarni profilaktika qilish va nazorat qilish bo'yicha Global harakatlar rejasini belgilab berdi, unga ko'ra 2025 yilgacha erishish kerak bo'lgan 9 ta asosiy maqsad ko'rsatilgan [4]. Aniq belgilangan "maqsadlar" doirasida, shuningdek, tarqalishning o'sishini to'xtatish kerak bo'lgan epidemiya kabi semirishga qarshi kurash mavjud.

Sayyoramizning har to'rtinchi aholisi ortiqcha vaznga ega - aniq tana vazni yoki semirishdan aziyat chekmoqda. Barcha mamlakatlarda semizlik bilan og'rigan bemorlar soni ham, bolalar aholisi orasida ham o'sib bormoqda. JSST ma'lumotlariga ko'ra, 2014 yilda Amerika, G'arbiy Evropa va Avstraliya mamlakatlarida ortiqcha vaznli odamlarning ulushi umumiy aholining 30-40 foizini tashkil qiladi va ushbu mamlakatlar aholisining 30-50 foizi semirib ketgan [5, 6]

Rossiya Federatsiyasida semirish va bog'liq kasalliklarning tarqalishi doimiy ravishda o'sib bormoqda. Esse - RF epidemiologik ma'lumotlariga ko'ra (2013), tana massasi indeksining (OTV) kriteriyasi va bel atrofi (dan) bo'yicha yoshga qarab semirishning ko'payishi qayd etildi [7]

Таблица 1

Глобальные факторы риска потери лет жизни с поправкой на инвалидность, DALY (адаптировано по [10])

2000г	2013г
1. Недоедание в детстве	Высокий уровень АД
2. Высокий уровень АД	Курение
3. Курение	Высокий индекс массы тела
4. Загрязненная вода	Недоедание в детстве
5. Высокий индекс массы тела	Высокий уровень гликемии натощак
6. Алкоголь	Алкоголь
7. Загрязненный воздух в квартире	Загрязненный воздух в квартире
8. Высокий уровень гликемии натощак	Загрязненная вода
9. Плохие санитарные условия	Небезопасный секс
10. Небезопасный секс	Малое потребление фруктов
11. Неоптимальное грудное вскармливание	Высокое потребление соли
12. Малое потребление фруктов	Загрязненность окружающей среды
13. Загрязненность окружающей среды	Высокий уровень общего холестерина
14. Высокое потребление соли	Низкая клубочковая фильтрация
15. Высокий уровень общего холестерина	Малое потребление цельнозерновых продуктов
16. Дефицит железа	Плохие санитарные условия
17. Мытье рук	Низкая физическая активность
18. Малое потребление цельнозерновых продуктов	Дефицит железа
19. Низкая клубочковая фильтрация	Неоптимальное грудное вскармливание
20. Малое потребление овощей	Малое потребление овощей

2014 yilda yirik natijalar e'lon qilindi Whitehall II study istiqbolli tadqiqotlari, Pro-Evropaning bir nechta markazlarida olib borilgan [8]. O'qish-semirib ketish fenotiplarining rivojlanish bilan bog'liqligi 2-turdagi YuIK va QD loyihaning asosiy maqsadiga aylandi. 2011-2013 yillarda tadqiqotga 7122 bemor kiritilgan (Erkaklarning 69,7%) 39 yoshdan 63 yoshgacha. Muvofiq-OTV va metabolik Pro ko'rsatkichlari bilan stvi-ATP-III mezonlari bo'yicha aniqlangan filya, barchasi bemorlar 6 ta fenodan biriga tasniflangan-oddiy guruhlar: nor bilan metabolik jihatdan sog'lom-tana vaznining kichikligi, metabolik jihatdan sog'lom ortiqcha vazn bilan, metabolik jihatdan sog'lom semirib ketish, normal bilan metabolik nosog'lom ortiqcha vazn bilan metabolik nosog'lom-Nuh tana vazni, metabolik zararli-qarang. Tadqiqotning o'rtacha davomiyligi 17,4 yil. Klinik natijalar sifatida yurak-qon tomir kasalliklari (SAPR, im, qon tomir) va 2-toifa diabetning rivojlanishi. Har 5 yilda bir marta-dili tibbiy ko'riklar.

Относительный риск ССЗ в ближайшие 10 лет, при оценке с помощью классической модели и расширенной критерием ИМТ (адаптировано по [23])

	Классическая модель оценки риска	Классическая модель + ожирение
Мужчины	1,71 (1,38-2,12)	1,79 (1,44-2,22)
Возраст (повышение на 10 лет)	1,95 (1,69-2,25)	1,96 (1,7-2,27)
Курение	1,91 (1,57-2,32)	1,96 (1,61-2,38)
САД (увеличение на 20 мм рт.ст.)	1,49 (1,35-1,65)	1,44 (1,3-1,6)
ОХ/ХС ЛПВП	2,85 (2,11-3,86)	2,61 (1,91-3,55)
Ожирение (есть/нет)		1,52 (1,19-1,93)

1.3. Ko'cha taomlari ozuqaviy tabiatining lipetlar, lipopratelynlar tarkibiga ta'siri va ularning almashinuvi.

Ratsiondagi yog'larning miqdori va sifat tarkibini o'zgartirish bilan ipid metabolizmidagi eng chuqur o'zgarishlar sodir bo'ladi (J. V. Lefkowitz va boshq., 2016). Shu bilan birga, ozuqa lipidlari yurak-qon tomir, asab tizimining funktsional holatiga sezilarli ta'sir ko'rsatishi, buyraklar, o'pka, jigar, ichak va oshqozon osti bezi faoliyatiga ta'sir qilishi aniqlandi. Alimentar lipidlarning alohida elementlari lipid metabolizmining ma'lum bo'g'inlariga ta'sir qilishi aniqlandi. Bu ozuqa omillarini quyidagicha ishlatishga imkon beradi semirib

ketish, ateroskleroz, diabetning oldini olish va davolash jarayonida organizmdagi metabolizm yo'nalishini o'zgartirish vositasi va boshqa patologik sharoitlar.

Ko'plab kuzatuvlarga ko'ra, ozuqa bilan birga keladigan yog'lar miqdori va tarkibining o'zgarishi chuqur lipid almashinuvi holatidagi o'zgarishlarga olib keladi, bu ifodalanadi Triglitseridlar (tg), xolesterin (XS), fosfolipidlar (FL), yog ' kislotalari (YK) almashinuvining asosiy fermentlari faolligining B modifikatsiyalari, shuningdek limfa, qon va boshqa to'qimalar va organlarning lipidlari spektrini qayta qurishga sabab bo'ladi.

2013 yilda Katz va Stamler "eksperimental ateroskleroz" monografiyasida asosan vegetarian taomlari bo'lgan Xitoy va Yaponiyada xolesterin miqdori 140 mg/dl dan past ekanligini ta'kidladilar, bu esa muallifga qon plazmasidagi xolesterin darajasi oziqlanishdan mustaqil emas degan xulosa qilishga imkon berdi. Janubiy Afrika va AQShning turli mamlakatlarida yashovchi aholi guruhlarini o'rganish natijalari shuni ko'rsatdiki, iqtisodiy rivojlanish darajasi past bo'lgan mamlakatlarda, asosan, xolesterin, yog ' va kaloriyalarni kam iste'mol qiladigan vegetarian parhezida bo'lgan klinik jihatdan sog'lom shaxslar tekshirilganda, plazmada xolesterin, beta-lipoproteinlarning darajasi sezilarli darajada past bo'lgan.(L. N. Katz, 2018.)

Shuningdek, AQShda klinik jihatdan sog'lom shaxslar orasida J. T. Knuiman 2013, T. Nikkari 2013, T. G. Dorofeeva 1986 tomonidan olib borilgan keyingi tadqiqotlarda umumiy XS darajasining hayvon oqsilini iste'mol qilish bilan bog'liqligi aniqlandi. Bunda TG va shakar iste'moli o'rtasidagi korrelyatsiya aloqasi o'rganilgan (J. Morrison., 2016). Yuqori zichlikdagi YK VA XS darajasi ko'p to'yinmagan yog' kislotalari iste'moli bilan salbiy bog'liq (R. Krauss., 2019, A.Hautvast., 2013).

Ikki hafta davomida hayvonlarning ratsioniga makkajo'xori yog'ini qo'shimcha kiritish jigar va boshqa to'qimalarda TG va FL ning ko'payishi, linolen va boshqa

to'yinmagan yog'li kislotalar bilan boyitilgan w-6 seriyasining konsentratsiyasini maksimal ko'payishiga olib keladi(J. Leyton va boshq., 2017). Bundan tashqari, makkajo'xori yog'i kalamushlarning ratsioniga kiritilganda nafaqat ingichka ichak Villi hujayralarida TG kontsentratsiyasida, balki barcha FL-larda ham sezilarli o'zgarishlar, balki xilomikronlar va lipoproteinlar sintezi uchun kutilgan o'zgarishlarga sabab bo'ldi(N. A. Shaikh va boshq., 2012). Bunday holda, hujayralar, yadrolarning umumiy hajmi va yomon endoplazmatik retikulum va Golji apparati maydoni oshadi. Shuni ta'kidlash kerakki, oqsil sintezi inhibitori qo'llanilishi oziq-ovqat "to'yinmagan yog' bilan Villi hujayralari membranalarining ko'payishini oldini oladi, shu bilan birga normal adsorbsiya va lipid tashish buziladi. Ratsionda linolen yog ' kislota bilan boyitilgan yog'lar ulushining ko'payishi ingichka ichak Villi hujayralarining metabolik faolligining o'zgarishiga sabab bo'ladi, bu oqsillar va FL sintezining induksiyasi va membranalarining ko'payishining kuchayishi natijasida yuzaga keladi, bu esa o'z navbatida to'yinmagan Asillar bilan boyitilgan resentezlangan lipidlarning limfasi W-6 qatorlari adsorbsiya va transportning zaruriy shartidir. (N. A. Shaikh va boshq., 2012).

To'yinmagan yog' kislotalarining ko'payishi jigar lipidlari, qon, yog ' to'qimalari va boshqa organlarning hujayralari tarkibidagi bir xil o'zgarishlarga olib keladi, ya'ni Di, tetra va pentasonik asil lipidlari va tg va CS konsentratsiyasining pasayishi B tarkibining ko'payishiga olib keladi (M. Martines, A. Ballabriga, 2017). J. F. Z. glatz va boshqalarning ma'lumotlariga ko'ra. (2019) inson ratsionidagi to'yinmagan YK/to'yingan YK nisbatining 0,2 dan 3,0 gacha oshishi ECHSDA o'sishga olib keldi qon plazmasi va eritrotsitlar membranalarida linolen kislota fraktsiyalari va oleyin kislotalari pasayishigaolib keladi. PNHA dietasini ko'rsatadigan dalillar mavjud barcha lipoproteinlarning oqsil va lipid miqdorini bir xil darajada kamaytirish orqali qondagi konsentratsiyasini bir xil darajada kamaytiradi komponentlar (R. S. Nicolos va boshq., 2019). Shu bilan birga, tarkib

o'rtasida salbiy bog'liqlik haqida xabarlar mavjud Qon zardobidagi CS va NFA ($g \setminus U003d - 0,39$) (L. H.) tufayli energiya foizi.

Kushi et al., (2018). E. S. Solodkaya va boshqalar. (2021) aholiga asoslangan tadqiqot natijalariga ko'ra, HDL CS darajasining CS, alkogol, salbiy kaloriya, hayvon oqsili, shakar, kraxmal, pektin bilan ijobiy bog'liqligi aniqlandi. Tg darajasi bilan kaloriya, to'yingan yog', alkogol, salbiy - PNS/biz ko'rsatkichi uchun ijobiy aloqalar olindi. Umumiy xolesterin darajasi bilan CS, kaloriya, shakar, alkogol uchun ijobiy korrelyatsiyalar olindi, salbiy-tolalar uchun. E. S. Solodkaya va uning hammualliflari (2019) Tallin aholisini tekshirishda ma'lum populyatsiyalarning kamroq aterogen ovqatlanish xususiyati xavf omillarining past darajalariga mos kelishi aniqlandi. Mualliflar SAPR va uning turli mamlakatlarda rivojlanishidagi

FRning tarqalishidagi sezilarli farqlar irqiy, etnik yoki iqlim-geografik xususiyatlarga emas, balki quyidagilarga bog'liq degan fikrda oziqlanish tabiatidagi farqlar. Linolenik kislota bo'y dietada bo'lgan kalamushlarning yurak fosfolipidlarida tarkibi yanada yuqori bo'lgan eikosapentaenoik kislota (C20: 5w3) - PG seriyasining 111 kashshofi. Kalamushlarda qayd etilgan pufa miqdori eng past bo'lgan ushbu kislotalarda keskin kam bo'lgan parhez bilan oziqlangan (X. A. Markov, 2012, 2013).

Eikosopentaenoik kislota (C20: 5w3) metabolik o'zgarishlarga deyarli ta'sir qilmasligi alohida qiziqish uyg'otadi fermentlarning ta'siri va oz miqdorda hosil bo'lgan tromboksan A3 agregatsiya xususiyatlariga ega emas. Shu bilan birga, ushbu kislota araxidon kislotasining tromboksan A2 ga aylanishini inhibe qiladi, uning kuchli agregatsiya ta'siri bilan. Natijada tromboksan va simpsiklin o'rtasidagi muvozanat keskin ikkinchisiga o'tadi, bu trombotsitlar agregatsiyasi va trombozga to'sqinlik qilishi kerak (J.H.Grose et al., 2016).

Daniyalik olim Y. Dyerberg (2012) tomonidan Grenlandiya eskimolarida o'tkazilgan epidemiologik tadqiqotlar, asosan, ko'p miqdorda eikosopentaenoik

kislota o'z ichiga olgan yangi muzlatilgan baliq bilan oziqlanadi, EPKNING sklerozga qarshi xususiyatlarini tasdiqlaydi. Eskimoslar orasida yurak xuruji holatlari juda kam uchraydi V. V. Jirnovning hammualliflari bilan olib borgan tadqiqotlari (2018), dietada yog'larni fosfolipid konsentrati bilan to'liq almashtirishning jigar mitoxondriyalarida oksidlovchi fosforillanishga va kalamushlarda plazma va jigarning lipid tarkibiga ta'sirini baholash fosfolipidlarning xolesteringa qarshi va antioksidant ta'siri. Fosfolipid konsentrati soyadan oldindan ekstraktsiyadan so'ng ajratilgan umumiy fosfolipidlar edi fosfatidilxolin. Yog ' miqdori kamaygan yoki o'zgartirilgan yog'lar bilan dietadan foydalanish sarum xolesterolini 10% dan 15% gacha kamaytirishga imkon beradigan bir qator klinik tadqiqotlar o'tkazildi va aksariyat tadqiqotlar tegishli pasayishni ko'rsatishga muvaffaq bo'ldi yurak kasalligi holatlari (I. Hjermann va boshq., 2011).

Tavsiya etilgan parhezning batafsil tavsifi mavjud qon zardobidagi Xolesterolni kamaytirish uchun ikki bosqichli dastur (hisobot of the National Cholesterol Education Program Expert Panel on Detection, 2018). Ushbu dasturning birinchi bosqichida asosiy maqsad umumiy yog 'iste'molini umumiy kaloriyalarning 30% dan ko'p bo'lmagan darajaga tushirish (to'yingan yog' umumiy kaloriyalarning 10% dan kam bo'lishi kerak) va xolesterin miqdorini kuniga 300 mg dan pastga tushirishdir. Agar uch oy ichida belgilangan terapevtik maqsadga erishilmasa, boshlanadigan ikkinchi bosqich to'yingan yog ' iste'molini yanada kamaytirish bilan birinchisidan farq qiladi (umumiy miqdorning 7% kaloriya soni) va xolesterin (kuniga 200 mg). Eksperimentda insonda quyidagilar qayd etilgan:soi oqsillarining gipoxolesterinemik ta'siri (Carroll va boshq., 2018, V. A. Meshcheryakov va boshqalar., 2017), sut oqsillari (E. Y. Stan va boshqalar., 1979). Fenilalanin, tirozin kabi aromatik aminokislotalarning etishmasligi qalqonsimon funktsiyani kamaytirishi mumkinligi taxmin qilinmoqda bezlar, plazma CS darajasi ko'tariladi (O. N. Voskresenskiy, 2011). L. Pauling (2011) muhim aminokislota lizin inson qonidagi l (a) kontsentratsiyasiga ta'sir qilishi

mumkinligini ko'rsatdi. M. V. Yejov va boshqalar tomonidan olib borilgan tadqiqotlar (2016) buni tasdiqlamagan bo'lsa-da gipoteza Kraxmal lipidlarni kamaytiradigan ta'sirga ega ekanligi ma'lum. O.W.Portmen et al.(2016) birinchilardan bo'lib aterogen dietada kraxmalni tozalangan shakar bilan almashtirish kalamushlarda qonda CS kontsentratsiyasining oshishiga olib kelishini ko'rsatdi. Keyingi klinik va eksperimental ishlar odamlarda ham xuddi shunday bog'liqlikni ko'rsatdi. Kraxmalga nisbatan shakarning turli xil lipidlarni kamaytiruvchi ta'sirining tushuntirishlaridan biri kraxmalning, ayniqsa Xomning sekin so'rilishi bo'lishi mumkin. Qon zardobida saxarozani ortiqcha iste'mol qilish bilan endogen sintezlangan yog ' kislotalarining (palmitik, palmitoleik, oleyk) kontsentratsiyasi oshadi, ekzogenlarning ulushi muhim yog ' kislotalari-linoleik va araxidon kamayadi (P. T. Kuo, D. R. Bassett, 2015) shu munosabat bilan giperlipidemiya saxarozani ortiqcha iste'mol qilish bilan endogen ta'sir ko'rsatadi deb taxmin qilish mumkin xarakter.

N. G. Xaltayev (2016) birinchi marta aholi uchun xavf guruhlariga tasniflashni ishlab chiqdi, bu erda ma'lum xavf omillaridan foydalanish bilan bir qatorda shuningdek, u ovqatlanish ko'rsatkichini-tozalangan shakarni kiritdi. Oziq-ovqat tolasi bilan bog'liq birikmalar guruhining asosini tashkil etuvchi hazm bo'lmaydigan uglevodlar mustaqil fiziologik ahamiyatga ega. Xun tolasi-o'simliklarning hujayra devorlarini hosil qiluvchi tsellyuloza, gemitsellyuloza, pektin moddalari, lignin va unga hamroh bo'lgan moddalar kompleksi oshqozon va ingichka ichakda yo'q qilinmaydi (M. S. Dudkin, L. F. Shchelkunov, 2017). Ichakning normal peristaltikasini ta'minlashdan tashqari, endogenning ko'plab toksik birikmalarini keyinchalik ajratish bilan bog'lash ekzogen kelib chiqishi lipidlarni olib tashlaydi, adsorbsiyani kuchaytiradi va safro kislotalari va ularning tuzlarini yo'q qilish (V. A. Meshcheryakova va boshqalar., 2015). J. Balmer va D. B. Zilversmit (2014) tajribada hazm bo'lmaydigan oziq-ovqat va gemitseluloza CSning safro kislotalariga oksidlanishini va ichakdagi safro tuzlarining bog'lanishini rag'batlantirishini ko'rsatdi. Va H. Trowell (2016) ma'lumotlariga

ko'ra turli guruhlarda tolani iste'mol qilish populyatsiyalar sarum CS darajasi bilan salbiy bog'liq. Magniy oziq-ovqatning aterogen ta'sirini oldini oladi, qon plazmasidagi xolesterin va triglitseridlarni kamaytiradi (Y. Rayssiquier va boshq., 2011, S.Renaud et al., 2013). O'rtacha magniy etishmovchiligi degan fikr mavjud bu yurak-qon tomir kasalliklari uchun xavf omilidir (L. T. Iseri, 2014). Mis etishmovchiligi qon plazmasidagi umumiy xolesterinning ko'payishiga olib keladi HDL XS (R. J. Mur va boshq., 2018).

Xrom va marganets etishmovchiligi haqida statistik ma'lumotlar mavjud aterosklerozning tez-tez uchrab turishini aniqlaydi (R. H. Devis va boshq., 2014, N.A. Worcester et al., 2015). S vitaminining katta dozalarini qo'llash imkoniyati uchun qon lipidlariga ta'siri 2010 yilda A. L. Myasnikov tomonidan ko'rsatilgan. M. Rath (2012) yuqori dozalar ta'sirida lipiproteid (A) (LP) darajasining o'rtacha 27% ga kamayishi haqidagi ma'lumotlarni taqdim etdi askorbin kislotasi. Frantsuz mualliflarining tadqiqotida (L. Pauling, 2011) LP (a) darajasi va LP (A) darajasi o'rtasida ishonchli bog'liqlik topilmadi. Qon zardobida s vitamini kontsentratsiyasi, shuningdek uni iste'mol qilish. Boshqa mualliflar (B. Guerci va boshq., 2012; M. V. Yejev va boshqalar., 2016) shuningdek, askorbin kislotasini iste'mol qilish darajaga ta'sir qilmaganligini ta'kidladilar

LP(a). Ko'plab tajribalar shuni ko'rsatdiki, C, E, a vitaminlari tabiiy antioksidantlardir (O. N. Voskresenskiy, 2018, J. U. Tokmurzin, 2015), ularning tanadagi etishmovchiligi peroksidlanish jarayonlarining kuchayishiga olib keladi. Shu bilan birga, antioksidant vitaminlar jigar tomonidan lipoprotein sinteziga ta'sir qiladi (O. N. Voskresenskiy, 2011). Maktab o'quvchilarida multivitamin etishmovchiligi aterosklerotik jarayonning rivojlanishini tezlashtirishi va ko'payishi ko'rsatilgan qon plazmasining CS darajasi (M. Uybo, L. Tanning, 2013). Tajribadagi s vitamini LDL C darajasini pasaytiradi va oshiradi qon plazmasidagi tg tarkibiga ta'sir qilmasdan HDL CS darajasi (R. Heller et al., 2014)

E vitamini ta'sir qilmasdan HDL plazma CS darajasini oshiradi LDL C darajasiga (C. Cordova va boshq., 2013). Hayvonlar tajribasida B1, vz vitaminlari plazmaning umumiy CS darajasini pasaytiradi (M. E. Saava va boshqalar., 2011). Vitamin b beradi gipoxolesterinemik ta'sir va shu bilan birga eksperimental aterosklerozning rivojlanishiga inhibitiv ta'sir (M. A. Samsonov, R. A. Yeganyan, 2018).

Spirтли ichimliklarni iste'mol qilish lipidlar va lipoproteinlar almashinuviga ma'lum ta'sir ko'rsatadi. Shunday qilib, N. G. Xaltaev (2016) tomonidan o'tkazilgan tadqiqotga ko'ra, alkogolning ko'plab yurak-qon tomir kasalliklarining rivojlanishiga aniq ta'siri ko'rsatilgan. Muallif qon bosimi, BMI, gipoalfalipoproteidemiya bilan og'rigan odamlarda alkogolning ta'siri ayniqsa salbiy ekanligini ta'kidlaydi. Avvalo, spirтли ichimliklar qonda tg va VLDL darajasining oshishiga olib keladi (Wolfe va boshq., 2010). Spirтли ichimliklar jigarda triglitseridlar sintezini kuchaytiradi, bu esa uning ko'payishiga olib keladi qon darajasi (Carlson va boshq., 2012). Alkogolning lipoprotein almashinuviga ta'sirining eng qiziqarli ko'rinishlaridan biri bu qonda HDL darajasining oshishi

Spirтли ichimliklar HDL va Hdlpz darajasini oshirishga yordam beradi (A. N. Klimov. N. G. Nikulcheva Tomonidan Ishlab Chiqilgan., 2019). Ovqatlanish xususiyatlari yu. P. Nikitin va boshqalar. (2019) Buryatiya aholisi orasida dislipoproteemiya va SAPR chastotasidagi farqlar: bir to'yinmagan yog'li kislotalardan ko'proq umumiy yog ' iste'mol qiladigan, lekin asosan shakardan kam uglevodlarni iste'mol qiladigan buryat aholisi eng past DLP va SAPR tarqalishiga ega.yangi kelganlar bilan taqqoslaganda. Umanake hududida olib borilgan tadqiqotlar o'lim va o'limning o'ziga xos naqshlarini aniqladi.

Grenlandiya Eskimo kasalligi (L. E. Panin va boshqalar., 2016). Linolenik guruhga yoki p-3 oilasiga mansub ko'p to'yinmagan yog'larning yuqori miqdori bilan ajralib turadigan an'anaviy oziq-ovqat organizm uchun qulay lipidlar va lipoproteinlar darajasini o'rnatishga yordam beradi. Past konsentratsiyalar CS va

Tg plazmadagi past va juda past zichlikdagi lipoproteinlarning oz miqdori tufayli HDL darajasi yuqori. Xuddi shu oziq-ovqat omili, ya'ni dengiz oziq-ovqatidagi yuqori yog ' miqdori PUFGA boy kelib chiqishi, ayniqsa eikosapentenoik kislota yoki 20:5, p-3, trombositlarning agregatsiya qobiliyatining pasayishiga olib keladi. Shu bilan birga, antiplatelet xususiyatlariga hech qanday ta'sir ko'rsatmaydi qon tomirlari devorlari. Bu tromboz rivojlanish tendentsiyasining pasayishining sababi.

Voyaga etgan odamlarda ovqatlanish odatlarini tuzatishga urinishlar afsuski, har doim ham muvaffaqiyatli emas. Masalan, A. M. Kalinina va boshqalarning ma'lumotlariga ko'ra. (2019) GCS mavjud bo'lsa ham, tekshirilganlarning atigi 18,6-28,2% ovqatlanish odatlarini o'zgartiradi. Shuning uchun yanada istiqbolli deb hisoblash kerak odatlarni o'zgartirishga emas, balki ularni shakllantirishga aralashish. Shunday qilib, dietaning turli xil yog'lari aniq tanadagi metabolik jarayonlarni tartibga soluvchi muhim omillar. Ratsionning kaloriya miqdorini oshirish va uning yog 'tarkibiy qismining to'yinganligini oshirish semirish, ateroskleroz, gipertoniya va boshqa ba'zi bir keng tarqalgan patologik holatlarning rivojlanishining eng muhim sabablaridan biridir, shu bilan birga pufa bilan boyitilgan yog'larning dietaga mo' tadil kiritilishi lipid metabolizmini normallashtirishga va turli xil tana tizimlarining funktsional faoliyatiga katta hissa qo'shadi. Oziq-ovqat lipidlarining uzoq Shimol aholisining lipid profiliga ta'siri qonuniyatlarini aniqlash umumiy yog'lar, pufa, pufa va ularning nisbatlarini iste'mol qilishning eng maqbul mintaqaviy darajasini aniqlashga imkon beradi, shuningdek lipidlar almashinuviga va uni tuzatish uchun lipoproteinlar. Yuqoridagilarni umumlashtirib, shuni ta'kidlash kerakki, ovqatlanish nafaqat organizmning hayotiy faoliyatini ta'minlaydigan, balki organizmga patologik va terapevtik va profilaktik ta'sir ko'rsatadigan tashqi muhitning kuchli omilidir (A. A. Pokrovskiy, 2014).

II BOB TADQIQOT USULLARI VA MATERIALLAR

2.1 O'rganilgan populyatsiyalarning umumiy xususiyatlari

Tadqiqotda Farg'ona shahar 2-sonli oilaviy poliklinikasi statistik ro'yxatidan foydalangan holda ixtiyoriy tanlangan turli guruhdagi (yosh, ijtimoiy holati, kasbi) aholidan anketa-so'rovnoma o'tkazish usuli va xavf guruhidagi va surunkali yuqumli bo'lmagan kasalliklar bo'yicha ro'yhatda turadigan aholidan uyma-uy yuri orqali 30-60 yoshdagi erkaklar va ayollarning namunalari shakllantirildi. Ushbu ishning epidemiologik bo'limi Farg'ona shahri aholisi o'rtasida o'tkazilgan va 2022 yil kuz oylarida, 2023 yil bahor va yoz oylarida birinchi bir martalik tadqiqot davomida o'tkazilgan uchta bir martalik tadqiqot materiallariga asoslangan (1-jadval.) Farg'ona shahrini aholisidan o'tkazilgan birinchi tekshiruv namunasida 330 kishini tashkil etdi, ulardan 140 nafari erkaklar (44,2%) va 190 nafari ayollar (55,8%). Ikkinchi bir martalik tadqiqot davomida 30-60 yoshdagi mehnatga layoqatli shahar aholisidan 258 kishi tekshirildi, ulardan 118 nafari erkaklar (46,9%) va 140 nafari ayollar (53,1%). Shunday qilib, uchinchi 2023 yil yoz oylarida o'tkazilgan bir martalik epidemiologik tadqiqot 100 kishini (50 nafar erkak 50% va 50 nafar ayol 50%) o'z ichiga olgan holda, jami 688 kishi tekshirildi, ularning 46,4% erkaklar va 53,6% ayollar.

Tekshirilgan aholining umumiy xususiyatlari.

jadval

Farg'ona shahar aholisi 30-60 yosh

Tadqiqot o'tkazilgan sana	erkaklar		ayollar		umumiy	
	miqdor	%	miqdor	%	miqdor	%
2022-yil kuz	140	44,2%	190	55,8%	330	
2023-yil bahor	118	46,9%	140	53,1%	258	
2023-yil yoz	50	50%	50	50%	100	
jami	308	46,4%	388	53,6%	688	

Bu tekshiruvda Farg'ona shahar aholisining turli qatlamlari tanlab olindi. Asosan mehnat yoshidagi aholining o'rtasida tekshiruv o'tkazildi. Chunki bu yoshda kasallangan aholi surunkali yuqumli bo'lmagan kasalliklar tufayli mehnatga qanchalik yaroqsiz bo'lib qolishi, qanchalik nogironlikka chiqib qolishlari ham o'rganiladi. Yana ko'proq aqliy mehnat bilan shug'ullanuvchi aholi ya'ni jismoniy harakat bilan kam shug'ullanuvchi aholi qatlamini tanlab olishga harakat qilindi. Sababi jismoniy mehnat bilan surunkali yuqumli bo'lmagan kasallilar yuzaga chiqishi o'rtasidagi munosabatlar ham o'rganildi.

Surunkali yuqumli bo'lmagan kasalliklardan arterial gipertenziya, yurak ishemik kasalligi, qandli diabet va xavf omillaridan semizlik bilan og'rigan aholidan ham so'rovnoma va labarator tekshiruv o'tkazildi.

2.2. TADQIQOT USULLARI

A. OZIQLANISH BO'YICHA SO'ROVNOMA

1. Ism-familiya:

2. Jinsingiz:

✧ Erkak;

✧ Ayol;

3. Kasbingiz:

4. Vazn (kg) va bo'y uzunligiz (m):

5. Qaysi kasallik bo'yicha shifokor nazoratida turasiz (D nazorat):

- ✧ YuIK
- ✧ AG
- ✧ QD
- ✧ Boshqalar
- ✧ Turmayman;

6. Siz uchun oddiy ovqatlanish tartibi qanday (tegishlisini tartib bilan belgilang):

- ❖ Nonushta
- ❖ Nonushta va tushlik orasida yengil tamaddi
- ❖ Tushlik
- ❖ Peshindan keyingi qo'shimcha yengil tamaddi
- ❖ Kechi ovqat
- ❖ Kechki qo'shimcha tamaddi
- ❖ Boshqalar

7. Bir kunlik ovqatlanish vaqtlari ko'rsating(kun davomida soatlarda):

8. Quyidagi ichimliklardan qaysi birini muntazam ravishda ichasiz:

- ❖ Sut
- ❖ Sharbat
- ❖ Gazli ichimliklar
- ❖ Qahva/choy
- ❖ Suv
- ❖ Energetiklar
- ❖ Sharbatlar
- ❖ Boshqalar

9. Siz bir kun davomida 1.0-1.5 l toza suv ichasizmi:

- Ha
- Yo'q
- Boshqalar

10. Odatta tushlikda qanday ovqat iste'mol qilasiz:

- ❖ Uyda taom tayorlab ishxonaga olib kelaman
- ❖ Ishxonada hamkasblar bilan ovqat tayorlaymiz

- ❖ Oshxona va kafelarda tushlik qilaman
- ❖ Tez tayyor bo'luvchi taomlar (fas-food) iste'mol qilaman
- ❖ Boshqalar

11. Xar kuni tez tayyorlanadigan taomlar iste'mol qilasizmi(gamburger, lavash, kabob, ko'cha somsa, pitsa, hot-dog, chipslar va bosh.)

- ◆ Ha
- ◆ Yo'q;

12. Tayyorlanayotgan taomga tatib ko'rmasdan(yoki me'yoridan ortiqchqa) tuz qo'shish odatingiz bormi?

- ✧ Ha
- ✧ Yo'q
- ✧ Ba'zan

13. Xar kuni 400 gr (yoki bir necha dona) meva va sabzavotlar (kartoshkadan tashqari) iste'mol qilasizmi?

- ❖ Ha
- ❖ Yo'q

14. Mahsulotlarni sotib olayotganda (yorliqlardagi, o'ramlardagi) yoki ovqat tayyorlashda yog' (xolesterin) tarkibiga va miqdoriga e'tibor berasizmi?

- ❖ Ha
- ❖ Yo'q

15. Siz kuniga 6 yoki undan ortiq bo'lak (choy qoshiq) shakar, murabbo, asal yoki boshqa shirinliklar iste'mol qilasizmi?

- ❖ Ha
- ❖ Yo'q

16. Ovqatlanganingizda bir vaqtning o'zida taxmiman qancha miqdor taom iste'mol qilasiz?

- Me'yorida ovqatlanaman
- Me'yoridan kam (to'ymasdan to'xtataman)
- Me'yoridan ortiq (to'ysam ham yeyaveraman)

17. Siz hozirda mahsus parhez yoki ovqatlanish dasturiga rioya qilasizmi?(
masalan: kam yog'li yoki kam tuzli)

- Ha
- Yo'q

18. Siz hech qachon dietada bo'lganmisiz?

- Ha
- Yo'q

19. Siz hozirda jismoniy mashqlar bilan shug'ullanyabsizmi?

- ◆ Ha
- ◆ Yo'q

20. Jismoniy faollik uchun nima qilasiz? (masalan: yurish, yugirish, velosipedda yurish, jismoniy mashqlar) javobingizni yozing:

21. Siz qanchalik jismoniy mashqlar bilan shug'ullanasiz?

- Har kuni
- Kun ora
- Xaftada/oyda bir marta
- Boshqalar

22. Ishxonaga odatda qanday transportda borasiz?

- ✧ O'zimning shaxsiy transportimda
- ✧ Yo'lovchi transportda
- ✧ Ishxonaga iloji boricha yayov yoki velosipetda borishga harakat qilaman.
- ✧ Boshqalar

23. Bir kunda qancha masofa pioda yurasiz?

- ✧ 1 kmdan kam.
- ✧ 1-3 km.
- ✧ 3-5 km.
- ✧ 5 kmdan ko'p.

✧ Boshqalar.

24. Jismoniy mashqlar bilan bog'liq cheklov bormi?

✧ Ha

✧ Yo'q

25. Xayotingizdagi kundalik stresslarni 1(past) dan 10(yuqori) gacha bo'lgan shkala bo'yicha baholang? (javobingizni yozing)

26. Siz stresslarni osonlikcha yenga olasizmi?

● Ha

● Yo'

27. Bir kun davomida o'rtacha necha soat uhlaysiz?

➤ 6 soatdan kam

➤ 6-8 soat

➤ 8-10 soat

➤ 10 soatdan ko'p

➤ boshqalar

28. Siz chekasizmi?

❖ Ha

❖ Yo'q

29. Qanchalik tez-tez spirtli ichimliklar iste'mol qilasiz?

❖ Ichmayman

❖ Oyda 1 marta

❖ Oyda 2-3 marta

❖ Xaftada 1-2 marta

❖ Xaftada 3-4 marta

❖ Xaftada 5 martadan ko'p

❖ Xar kuni

❖ Boshqalar

30. Siz ichganingizda o'rtacha qancha miqdor alkogol ichasiz (taxminiy miqdor):

31. So'ngi bir yil ichida vazningiz o'zgardimi?

✧ O'zgarmadi

- ✧ Ko'tarildi
- ✧ Kamaydi
- ✧ O'zgarib turadi
- ✧ Bilmayman

32. Agar kerak bo'lsa vazn o'zgarishiga sabab nima deb o'ylaysiz:

Oziqlanish tuzilishini o'rganish 24 soatlik ovqatlanish so'rovi usuli bilan amalga oshirildi. Turli oziqlantirish institutlarining ovqatlanish bo'yicha so'rovnomasidan foydalanilgan. So'rov ochiq savollar shaklida amalga oshirildi, ya'ni, anketa shaklida va oziq-ovqat va mahsulotlarning qat'iy ro'yxati mavjud emas. Savol - javoblar so'rovlar sonining haqiqiy taqsimlanishini hisobga olgan holda jadvalga muvofiq amalga oshirildi: 25% yakshanba kunlari, 75% ish kunlari. O'rganilayotgan oziq-ovqat miqdorini sub'ektiv baholashni istisno qilish uchun oziq-ovqat atlasidan foydalanilgan, unda turli xil, ammo ma'lum bo'lgan oziq-ovqat va idishlarning nomlari, shuningdek ularning miqdori, hajmi va massasini standartlashtirish vositalari ishlatilgan. Suyuq, quyma va boshqa mahsulotlar miqdori oziq-ovqat massasi va hajmining maishiy o'lchovlari (stakan, stakan, qoshiq, plastinka va boshqalar) bo'yicha baholandi, so'ngra gramm yoki millilitrga aylantirildi. Ekvivalent og'irliklar va hajmlar qabul qilindi: 1 standart stakan 240 g, $\frac{1}{2}$ stakan 8 standart osh qoshiq, $\frac{1}{4}$ stakan 4 standart osh qoshiq. Shuningdek, biz standart tayyor oziq-ovqat qadoqlangan mahsulotlarni qismlar, qismlar yoki massa uchun mos yozuvlar jadvalidan foydalandi. Oziq-ovqatlar tarkibidagi farq a) oqsillar, yog'lar va uglevodlar miqdorlari o'rganildi; b) xolesterin, yog ' kislotalarining alohida guruhlar (to'yingan, to'yinmagan, past, yuqori zichlikdagi) ham. Ovqatlarning kimyoviy tarkibini hisoblash turli tibbiyot fanlari ilmiy maqolalari oziqlantirish institutida tashkil etilgan turli dasturlar yordamida amalga oshirildi. Dasturlarda 500 dan ortiq oziq-ovqat va idishlarning tarkibi haqida ma'lumotlar mavjud. Tahlil xafta uchun "odatiy ovqatlanish" ni aks ettiruvchi ovqatlanish so'rovlarini, zararli odatlarni va jismoniy faollikni o'z ichiga olgan.

A. Surunkali yuqumli bo'lmagan kasalliklar uchun xavf omillarini o'rganish.

Qon bosimi darajasini o'lchash va mezonlari

Qon bosimini o'lchash 2 mm gacha aniqlik bilan sfigmomanometr yordamida an'anaviy bilvosita auskultatsiya usuli bilan ikki marta amalga oshirildi. ABni o'lchov iliq xonada, tekshiriluvchining "o'tirgan" holatida, ikkala qo'lida amalga oshirildi. Ular o'lchov qoidalariga rioya qilishdi: tekshiriluvchi qulay tarzda, stulning orqa tomoniga suyanib o'tiradi, qo'llari kiyimdan chiqariladi va stolda bo'shashgan holatda joylashtirildi; manjet yurak to'g'risida, tirsakdan 2sm yuqorida qo'yiladi; qon bosimini o'lchash uchun tekshiriluvchi 10 daqiqa dam oladi, AB o'lchash qahva ichganidan 60 daqiqa o'tgach, sigaret chekishdan 15 daqiqa o'tgach amalga oshiriladi; kun davomida simpatomimetik dori vositalaridan foydalanilmagan holatda ; tonometr tadqiqotdan oldin tekshiriladi, tonometr holati nolga teng bo'lishi kerak. Dastlab, qon bosimi ikkala qo'lida ham o'lchandi, keyingi bir nechta qon bosimi o'lchovi 3-5 minut oralig'ida yuqori bo'lgan qo'lida, oxirgi ikki o'lchov o'rtasidagi farqlar 5 mm HG dan oshguncha amalga oshirildi. So'ng oxirgi ikki o'lchovning arifmetik o'rtacha qiymati qon bosimi darajasi sifatida qabul qilindi. Manjet tezda 30 mm HG ga bosiladi va puls yo'qolganidan keyin to'xtatiladi. Dekompressiya paytida 1 ohangning paydo bo'lishi sistolik qon bosimi darajasi sifatida qayd etilgan va oxirgi ohangning yo'qolishi diastolik bosimdir.

Ortiqcha tana vaznini aniqlash (BMI).

Tekshiriluvchining bo'yi uzunligini o'lchashda poyabzalini yechib olinadi keyin "tik turgan holda", poshnalar, dumba va elkalar o'lchov ustuniga teggan holatda bo'ladi. Og'irligini o'lchashda tekshiriluvchi ichki kiyimda, 100 kg aniqlik bilan o'lchanadi. Ortiqcha tana vaznini aniqlash uchun Kettle indeksi formulasidan foydalaniladi:

$$[TVI= B / p^2]$$

bu erda TVI - Kettle indeksi,

B-kilogrammdagi vazn, p-bo'y uzunlik metrda.

Aholining ovqatlanish holatini baholash antropometrik ko'rsatkichlar asosida baholanadi va bunda Kettle indeksidan foydalaniladi, uni tahlil qilish uchun quyidagi mezonlardan foydalanildi:

Tana massa indeksi	Semizlik darajalari
16 kg/m va undan kam	Tana vaznining sezilarli tanqisligi. Oqsil-energiya sezilarli yetishmovchiligi.
16-18,5 kg/m	Tana vaznining yetishmasligi. Oqsil-energiya yetishmaslik belgilari rivojlanishi.
18,5-24,9 kg/m	Meyoriy vazn
25-29,9 kg/m	Ortiqcha tana vazni
30-34,9 kg/m	Semizlik I daraja
35-39,9 kg/m	Semizlik II daraja
40 va undan yuqori	Semizlik III

Lipidlar va lipoproteinlarni aniqlash

Lipidlar va lipoproteinlarning qondagi miqdorini aniqlashda tekshiriluvchilarning qon namunasi bioximik taxlillaridan foydalaniladi. Yuqori zichlikdagi lipoproteinlar, (XS) xolesterinni aniqlash uchun fosfovolfram kislotasi va magniy xloridi bilan past zichlikdagi lipoproteinlar (LDL C), juda past zichlikdagi lipoproteinlar (VLDL) va xilomikronlar bilan oldindan qamal qilingan, xolesterin konsentratsiyasini (XS) aniqlagan. Triglitseridlar (tg) fermentativ kolorimetrik usul

bilan aniqlandi antilipid omil. XS va Past zichlikdagi LP darajasini hisoblab chiqishda W. Friedwald formulasidan foydalaniladi:

$$[XS \text{ PZLP} = OXS - TG/2,2 - XS \text{ YZLP}.]$$

Xavf omillarining mavjudligi quyidagilarga qarab tasniflangan quyidagi mezonlar: - arterial gipertenziya, JSST, MOAG (1999) tavsiyalariga ko'ra, qon bosimi $\geq 140/90$ mm HG darajasida GIPERTENZIYA tashxisi qo'yiladi. Erkaklar va ayollar uchun TVI ir $\geq 29,0$ kg / m ga bo'lsa bu semizlik va Qon plazmasida XS darajasi 6,5 mmol/l dan yuqori yoki unga teng bo'lsa GXS, TG darajasi 2,26mmol/l dan yuqori yoki unga teng bo'lgan GTG. Gipoalfaxolesterinemiya (gipo-XSLPVP) darajasida o'rnatildi qachonki HDL CS 0,88 mmol/l dan past yoki unga teng. Bu ko'rsatkichlar surunkali yuqumli bo'lmagan kaslliklar yuzaga kelishiga eng yuqori sababchi hisoblanadi.

2.3. Eksperimental-profilaktik tadqiqotning xususiyatlari.

2022-2023 yillardagi skrining materiallari asosida 30-60 yoshdagi tasodifiy tanlangan shaxslar o'rtasida eksperimental-profilaktik tadqiqotlar o'tkazildi. faol profilaktika guruhiga jami 100 kishi kiritilgan, ulardan 49 nafari erkaklar (49%) va 51 nafari ayollar (51%), nazorat guruhiga 85 kishi, ulardan 39 nafari erkaklar (45,9%) va 46 nafari ayollar (54,1%). Faol profilaktika guruhidagi parhez aralashuvi tabaqalashtirilgan bo'lib, unda parhez aralashuvi dasturi quyidagilarni o'z ichiga oladi: individual maslahat, ta'minlash, tavsiya etilgan ovqatlar ro'yxati va ovqatlanish bo'yicha eslatma bilan tekshirilganlar.

2.4 Materialni statistik qayta ishlash usullari.

Natijalarni qayta ishlash arxiv yaratish va statistik tahlilni o'z ichiga olgan. Xususiyatlarning taqsimlanishi va ularning raqamli xususiyatlari (o'rtacha qiymatlar, standart og'ish, foiz taqsimoti) tahlil qilindi. Farqning ishonchliligi Styudenning A-testi bo'yicha baholandi. O'rganilayotgan parametrlar o'rtasidagi bog'liqlik Spearman (p) darajadagi korrelyatsiya koeffitsienti va Pearson (χ^2) muvofiqlik mezonini yordamida aniqlandi. Korrelyatsiya 0 dan 0,05 gacha bo'lgan farqning ahamiyati bilan ishonchli deb topildi. Korrelyatsiya $r=0 - 0,3$ da past, $r=0,3-0,7$ da o'rtacha, $r=0,7-1,0$ da kuchli deb hisoblangan. Ta'sir ulushi o'rganilayotgan omil aniqlash mezonini (E) yordamida baholandi. (N. V. Dogle va boshqalar., 2014; N. I. Valvachev va boshqalar., 2019; T. Yu. Kasparov, 2014; B. I. Marchenko, 2017).

III BOB FARG'ONA SHAHAR AHOLISINING OVQATLANISH TARKIBI BO'YICHA EPIDEMIOLOGIK TADQIQOT NATIJALARI

3.1 Ovqatlanishning surunkali yuqumli bo'lmagan kasalliklar

shakllanishiga ta'sirini o'rganish va tadqiqot natijalarini taxlil qilish.

Ratsional ovqatlanish - bu to'liq salomatlikni saqlash, organizmning normal o'sishi va rivojlanishiga, kasalliklarning oldini olishga, samaradorlikni saqlashga va atrof-muhit omillarini o'zgartirish tananing etarli darajada moslashishiga yordam beradigan eng muhim adaptiv va himoya omillaridan biridir. Sog'lom turmush tarzining ajralmas qismi sifatida to'g'ri ovqatlanish aholining kasallanish va o'lim darajasiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi va ontogenetik siklning har qanday bosqichida ovqatlanish orqali salomatlikni yaxshilash imkoniyati umume'tirof etilgan va ko'rsatilgan. Ko'p taraqqiy topgan insoniyat jamiyati sharoitida insonning to'g'ri ovqatlanishida ekologik omillarning muhim ahamiyati bilan bir

qatorda ijtimoiy-iqtisodiy omillar ham muhim rol o'ynaydi. Jamiyatning samarali kuchlari qanchalik yaxshi rivojlangan bo'lsa, insonning oziq-ovqatga bo'lgan ehtiyojini qondirish uchun iqtisodiy – ijtimoiy omillar ta'sir shunchalik ko'p bo'ladi.

Farg'ona shahar aholisi orasida surunkali noinfektsion kasalliklar yuzaga chiqishida xavf omillarini o'rganish surunkali yuqumli bo'lmagan kasalliklar epidemiologiyasining muhim jihatlaridan biridir va quyidagilarni o'z ichiga oladi: profilaktikani amalga oshirish uchun ilmiy asoslangan baza va kasalliklarning individual prognozi. Xavf omillari-bu kasallikning rivojlanish ehtimolini oshiradigan sabablar va sharoitlar, uning noqulay kechishi yoki natijasidir. Xavf omillarini miqdoriy baholash kasallikning rivojlanish xavfi yuqori bo'lgan guruhlariga matematik asoslangan tanlov modellarini yaratishga, prognoz masalalari, profilaktika dasturini individuallashtirishga imkon beradi va ularni yanada samarali hal qiladi. Noto'g'ri ovqatlanish, dislipoproteidemiya va ortiqcha vazn bular, umuman, Farg'ona shahrida balki butun O'zbekiston mintaqasida ham surunkali noinfektsion kasalliklar yuzaga kelishining asosiy sabablaridir, bu kasalliklar bo'lsa mamlakatimizda o'limning asosiy sababi hisoblanadi, va ular ovqatlanishga bog'liq bo'lgan asosiy xavf omillari natijasidir. Shuni ta'kidlash kerakki, ushbu xavf omillari tuzatilishi mumkin va ularning sog'liq va o'sishga ta'siri farg'ona shahar iqlim-ekologik va biogeokimyoviy omillarning qattiq kompleksi sharoitida va shahar mintaqasining ishlab chiqaruvchi kuchlarining jadal rivojlanishi sharoitida kuchayadi, bu esa aholining migratsiya oqimining ko'payishi va psixogen o'sish bilan birga keladi.

30-60 yoshdagi mehnatga layoqatli aholi orasida ovqatlanishga bog'liq kasalliklar uchun xavf omillarining tarqalishini o'rganish shuni ko'rsatdiki, tekshirilgan shaxslarning atigi 34,6 foizida qon bosimi, dislipoproteidemiya va ortiqcha vazn darajasi ko'tarilmagan, ya'ni surunkali noinfektsion kasalliklar bilan og'rimaganlar va xavf guruhida emaslar(jadval). 30-60 yosh oralig'idagi shahar

aholisi o'rtasida xavf omillarining alohida tarqalishini tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, eng keng tarqalgan xavf omili ortiqcha tana vazni 60.1% ni tashkil etdi, keyin surunkali noinfeksion kasalliklar tahlil qilinganda AG 27,6% , YuIK 5.08% va QD esa 5.66% ni tashkil etdi.

30-60 yoshdagi mehnatga layoqatli shahar aholisi orasida alimentga bog'liq bo'lgan asosiy xavf omillarining tarqalishi

(2022-2023 yillardagi skrining materiallari asosida).

YOSH	Tekshirish miqdori	Jami tekshirilganlar			Shu jumladan											
					Sog'lom			AG			YuIK			QD II tip		
		E	A	Jami	E	A	Jami	E	A	Jami	E	A	Jami	E	A	Jami
30-39	Abs	84	102	186	60	79	139	4	3	7	0	0	0	1	0	1
	%	13,6%	15,4%	29%	7,5%	9%	16,5%	2%	1,7%	3,7%				0,2%		0,2%
40-49	Abs	126	158	284	39	45	84	34	48	82	2	0	2	4	5	9
	%	17,8%	21,2%	39%	5,5%	5%	10,5%	5,6%	6,3%	11,8%	0,7%	0%	1,1%	1,1%	1%	2,1%
50-60	Abs	98	120	218	20	25	45	46	55	101	15	18	33	15	14	29
	%	14,8%	17,2%	32%	4%	3,5%	7,6%	11%	11,8%	22,8%	4,5%	4,0%	8,5%	2,2%	2,4%	4,6%
30-60	Abs	308	380	688	119	149	268	84	106	190	17	18	35	20	19	39
	%	46,4%	53,6%	100%	17%	17,6%	34,6%	18,6%	19,8%	38,4%	5,2%	4,4%	9,6%	3,5%	3,4%	6,9%

Tadqiqot natijalariga ko'ra 30-60 yosh oralig'idegi 688 ta aholi tekshirilganda (so'rovnoma o'tkazish orqali) ulardan 268 (38,96%) nafari sog'lom ekanligi aniqlandi. Ulardan 124 (18%) nafari erkaklar va 144 (20,9%) nafari ayollar tashkil qildi. Yoshlar oralig'ida tabaqalashtirilganda aholining o'rta yosh hisoblangan qismi asosan sog'lom ekanligi aniqlandi. Lekin bu qatlamning ham ko'pismi hozirda to'g'ri ovqatlanish qoidalariga amal qilmayotganligi va yetarlicha jismoniy faollik bilan shug'ullanishmayotganligi aniqlandi. Bu esa yosh qatlamning ham yaqin kelajakda surunkali noinfektsion kasalliklar bilan kasallanishi mumkinligini ko'rsatadi.

Tadqiqot natijasida o'rganilayotgan populatsiyada 688 nafar aholidan 413 nafar aholida ortiqcha tana vazniga ega ekanligi aniqlandi.



Farg'ona shahar aholisi orasida ortiqcha vaznning tarqalishi.

O'rganilayotgan populyatsiyada o'tkazilgan tadqiqot natijasida Ortiqcha Tana Vazni (semizlik) tarqalishini baholash yoshga qarab o'rganilayotgan ko'rsatkichning o'sishining salbiy tendentsiyalarini aniqladi (1-rasm). Shunday qilib, 30-39 yoshdagi erkaklarda OTV 16,7% (69 ta) hollarda uchraydi, 40-49 yoshdagi aholida esa bu ko'rsatkich ancha yuqori 30,75% (127 ta). Bundan tashqari, 50-59 yoshdagi erkaklarda OTV tarqalishi 8,5% (35 ta) ekanligi aniqlandi.

Ayollarda ortiqcha tana vazni yoshga qarab 30-39 yoshda erkaklarga qaraganda nisbatan pastroq 9,2% (38 ta), 40-49 yosh oralig'ida ham erkaklarga qaraganda

pastroq lekin 30-39 yoshdagi ayollarga qaraganda bir muncha yuqoriligi 19,1% (79 ta) aniqlandi. Katta yoshdagi ayollarda OTV tarqalishi 15,7% (65 ta) ekanligi aniqlandi. Bundan ko'rinib turibdiki katta yoshdagi ayollarda OTV tarqalishi shu yoshdagi erkaklarga qaraganda ancha yuqori (nisbat 8,5%/15,7%). Populyatsiyaning ayol qismida ushbu ko'rsatkichning yosh dinamikasini baholab, biz ortiqcha tana vaznining yosh guruhlardan katta yoshdagilarda statistik jihatdan sezilarli o'sishini qayd etamiz.

O'rganilayotgan populatsiyada tadqiqot natijalariga ko'ra keyingi eng keng tarqalgan surunkali noinfektsion kasallik bu Arterial Gipertenziya (AG) ekanligi aniqlandi, bu jami populatsiyaning 27,6% (190)ni tashkil etdi. AG erkaklar orasida 12.2% (84) ni, ayollar orasida esa 15,4% (106) ni tashkil etdi.

Farg'ona shahar aholisi orasida Arterial Gipertenziyaning tarqalishi.(30-60 yoshdagi aholi)



Yoshlar orasida AG tarqalishi: erkaklar 30-39 yosh oralig'ida 5,3%ni, ayollar esa 4,5% foizni tashkil etdi, 40-49 yoshda esa erkaklar 14,5%ni, ayollar bo'lsa 16,3% foizga yetdi, bu 2,5 baravar yuqoridir 30-39 yoshdagi aholidan. Aholining 50-60 yosh oralig'ini taxlil qilinganda erkaklar AG bilan 48,4%, ayollar

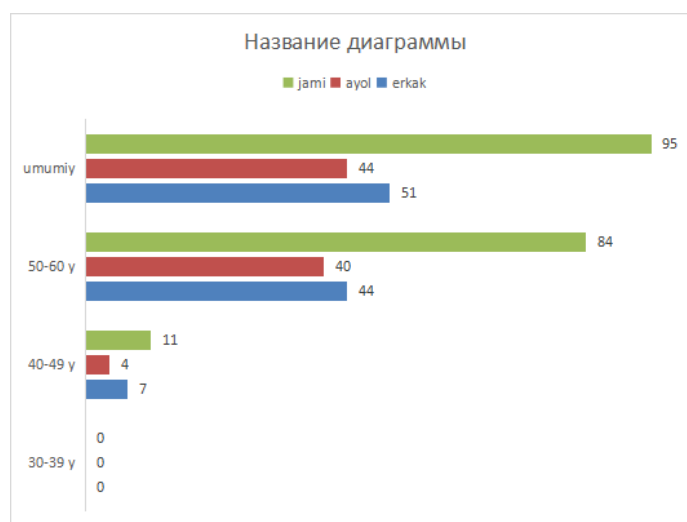
bo'lsa 51,6% kasallangan. Ushbu ko'rsatkichning statistik jihatdan muhim farqlari 40-49 yosh va 50-60 yosh guruhlarida aniqlanadi va mos ravishda 30,8% ga nisbatan 59,5% ga teng ($p < 0,05$). Aholining ayol qismi orasida AG tarqalishi birinchi yosh o'n yilliklaridagi erkaklarga qaraganda ancha past bo'lgan va 30-39 yoshda farq 0,8% ni tashkil etgan bo'lsa, keyingi tegishli yoshdagi farq 1,8% bo'lib, bu yoshda ayollarda nisbatan yuqori ($p < 0,01$), 50-59 yoshda statistik jihatdan muhim farqlar aniqlanmagan.

Olib borilgan tadqiqot natijasida o'rganilgan Farg'ona shahar aholisining yosh guruhlari orasida Surunkali noinfektsion kasalliklarning keng tarqalgan yana bir guyuhi YuIK lari ham aniqlandi. O'rganilgan 688 nafar aholidan 35 nafar YuIKlari bilan kasallanganligi aniqlandi.

Farg'ona shahar aholisi orasida YuIK ning tarqalishi

(30-60 yosh oralig'ida)

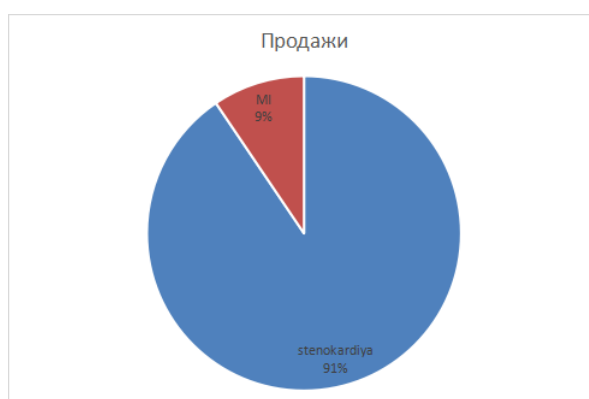
YOSH	30-39	30-39	40-49	40-49	50-60	50-60	JAMI	JAMI	
	E	A	E	A	E	A	E	A	
MIQ.	0	0	2	0	15	18	17	18	
%	0	0	2%	0%	42,9%	51,4%	48.6%	51,4%	
JAMI									



Diagrammadan ko'rinib turibdiki, YuIK asosan 50-60 yoshdagi aholi kasallangan. YuIK bilan og'riganlar orasida Erkaklar 48.6% (17 ta)nii, ayollar bo'lsa 51,4%(18 ta) ni tashkil qilishdi. YuIK bilan erkaklar ayollarga qaraganda nisbatan ko'proq kasallanishgan. YuIK yosh nisbatida tekshirilganda 40-49 yosh oralig'ida kasallanganlar borligi aniqlandi. Bunda 40-49 yosh oralig'idegi aholidan erkaklar 7,4%(2 ta)ni, ayollar bo'lsa 0%(0 ta) ni tashkil qilishdi. Bu yoshda ham erkaklar nisbatan ko'proq. YuIK ning bu yoshda uchrashi bu kasalliklarning yosharib borayotganligini anglatadi.

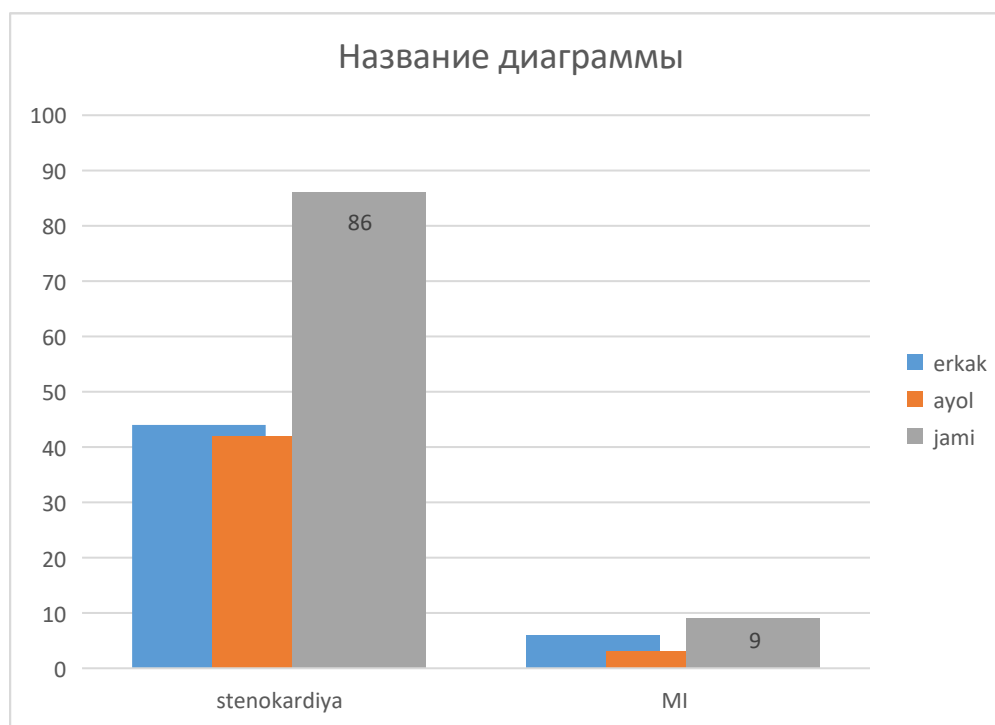
YuIK ning klassifikatsiyalanishi

(Stenokardiya va MI)



YuIK bilan ogʻrigan 35 nafar aholining oʻrganish natijasida, ulardan 9 nafari Miokard infarkti oʻtkazganligi aniqlandi. 26 nafar aholi boʻlsa stenokardiya bilan ogʻrib kelmoqda. Miokard infarkti bilan ogʻrigan bemorlarning barchasi 50-60 yosh oraligʻida ekanligi aniqlandi va bu esa shu qatlamning ancha erta mehnatga layoqatsiz boʻlib qolganligini anglatadi. MI bilan ogʻriganlarning 6 nafari erkaklar tashkil qilsa, 3 nafarini ayollar tashkil qilmoqda.

Stenokardiya bilan ogʻrigan aholining 42,3%(11 ta)ni erkaklar, 57,7%(15ta) ni boʻlsa ayollar tashkil qilmoqda. Stenokardiya bilan ogʻrigan aholini qayta oʻrganib, ularning qanchasi stabil stenokardiya, qanchasi boʻlsa nostabil stenokardiya bilan ogʻrishi va ularning qanchasining kasalligi zoʻrayib MI ga aylanib ketishi mumkinligini taxlil qilmoq kerak.

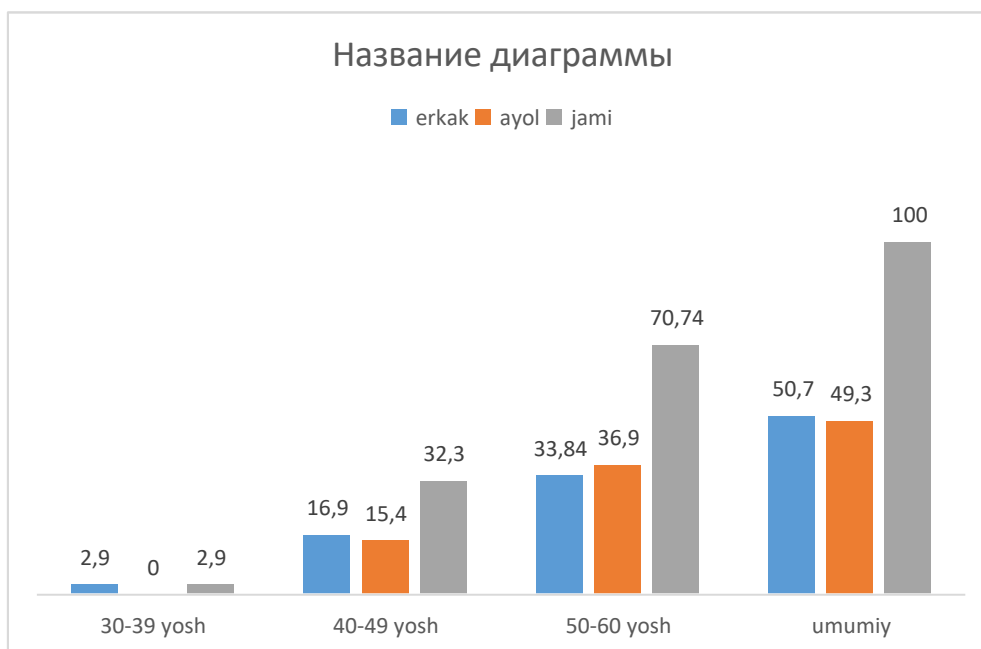


Stenokardiya va MI ning ayollar va erkaklar oʻrtasida uchrash dinamikasi.

Tadqiqot o'tkazilgan Farg'ona shahar aholisining 688 nafari tekshirilganda anketa-so'rovnoma o'tkazish yo'li bilan, ulardan 39 nafarida surunkli noinfektsion kasalliklarning asosiy katta guruhi Qandli Diabet (QD) aniqlandi. Asosan QD II tip aniqlandi. QD kasalligi erkaklar orsida 20 nafar (50,7%), ayollarda bo'lsa 19 nafar (49,3%)ni tashkil qildi. Yoshga nisbatan taxlil qilinganda 30-39 yosh oralig'ida erkaklar vz ayollarda 1 nafaridan QD II tip aniqlandi. Bu yomon ko'rsatkichdir. 40-49 yosh oralig'idagi aholi orasida 4 nafar erkaklar va 5 nafar ayollar QD II tip bilan og'rishi aniqlandi. 50-60 yosh oralig'ida erkaklar QD bilan 15 nafari, ayollarni bo'lsa 13 nafari kasallanganligi aniqlandi. QD yoshga nisbatan olinganda ayollarda yosh kattalashgan sari ularning kasallanishi oz miqdorda bo'lsa ham ortib borganligini ko'rishimiz mumkin.

Farg'ona shahar aholisi o'rtasida QD kasalligining tarqalishi

(30-60 yosh o'rtasida)



O'tkazilgan tadqiqot natijasida shu narsa ma'lum bo'ldiki, o'rganilgan populatsiyadan aniqlangan QD II tip bilan kasallangan aholining asosiy qismi hayot tarzida stressga berilish ancha yuqoriligi va bu ko'rsatkichning yoshga

nisbatan kattalashib borishi aniqlandi. Demak QD II tip kelib chiqishida stressning ahamiyati katta bo'lishi mumkin ekan. QD bilan kasallangan erkaklarning asosiy qismi (91%) sigaret chekishdek zararli odat bilan shug'ullanar ekan. Bu degani shu bemorlarda kelajakda YuIK bilan og'rish chastotasi yuqori. QD bilan og'rigan bemorlarda jismoniy aktivlik ancha past. Bu kasallik tufayli bo'ladigan umumiy xolsizlik tufayli bo'lishi mumkin. Lekin kam harakatlilik bemorlarda qon-tomirlariga xolesterin to'planishiga va bu ham YuIK yuzaga chiqishiga sabab bo'lishi mumkin.

3.2 Keng tarqalgan ko'cha taomlarining arterial gipertenziya va YuIK shakillanishidegi ahamiyati.

Farg'ona shahar aholisi orasida Arterial Gipertenziyaning tarqalishi.

(30-60 yoshdagi aholi)



AG shakllanishida ovqatlanish omilining rolini o'rganish uchun skrining tekshiruvidan o'tgan shaxslar orasidan ikki guruh tuzildi:

1-guruh: gipertenziya bilan og'rigan bemorlar va

2-Guruh: qon bosimi normal bo'lgan shaxslar.

AG bilan kasallangan odamlar guruhini tavsiflashda quyidagilarni aytish kerakki (jadval.) bu bemorlarda OTV va TG qon plazmasining yuqori darajasi bo'lgan bemorlar ekanligi va agar 30-49 yoshdan boshlab erkaklarda 29 kg/m dan ortiq TVI bo'lgan shaxslar ustunlik qilsa, unda 50-60 yoshdagi ayollarda semizlik ko'proqligi aniqlandi.

Qon bosimi yuqori bo'lgan odamlarda asosiy xavf omillarining qiyosiy tavsifi va nazorat guruhida.

YOSH	Ko'rsat- kichlar	AG bilan kasallan- Ganlar jami		AQB normal- lar		TVI yuqori		Hayot tarzi sigaret	
		E	A	E	A	E	A	E	A
30-39	SAB	140<5	140=<10	120<5	110<5	140<5	130<5	130<5	x
	DAB								
40-49	SAB	150<5	155<5	130<5	125<5	160	150<5	145<5	x
	DAB								
50-60	SAB	165<5	170<5	130	130	170<5	165<5	150<5	x
	DAB								

Ortiqcha tana vazniga ega odamlarda AG bilan kasallangan odamlarning haqiqiy ovqatlanishini tahlil qilishda quyidagilarni ta'kidlash kerak (jadval.) 30-39 yoshdagi erkaklar ham, ayollar ham umumiy oqsilni kamroq iste'mol qiladilar ($61,2 \pm 5,6$ g ga nisbatan $78,614,4$ g, $p < 0,05$ va $37,8 \pm 7,2$ g $66,814,08$ g, $p < 0,01$ ga nisbatan).

50-59 yoshdagi AG bo'lgan ayollarda dietada umumiy protein miqdori sezilarli darajada kam ($62,7 \pm 4,0$ g ga nisbatan $76,93 \pm 4,40$ g, $p < 0,05$) va o'simlik oqsili ($25,0 \pm 1,7$ g ga nisbatan $31,48 \pm 1,93$ g, $p < 0,05$). Ratsionning yog ' tarkibiy qismidagi farqlar erkaklarda ham, ayollarda ham aniqlanadi (jadval.). 50-60 yoshdagi AG bo'lgan ayollar to'yinmagan yog'larni ni sezilarli darajada ko'proq iste'mol qiladilar, 30-39 yoshda esa umumiy yog ' iste'moli va xolesterinni cheklaydilar

30-39 yoshdagi AG bo'lgan erkaklarda umumiy uglevodlarni iste'mol qilishda 30-39 yoshdagi ayollarda umumiy uglevodlar, shakar va kraxmalni iste'mol qilishda farqlar aniqlandi (jadval.) ($276,3 \pm 19,7$ g ga nisbatan $283,3 \pm 17,86$ g , $p < 0,001$). AG bilan og'rigan ayollarning ratsionida umumiy uglevodlar shakar va kraxmal tufayli AG belgilari bo'lmagan ayollarga qaraganda 20,3% ko'proq bo'lgan. Tahlil shuni ko'rsatadiki, yosh guruhlarida AG bilan kasallangan odamlar to'g'ri ovqatlanish qoidalariga rioya qilmaydilar va faqat katta yosh guruhlarida ovqatlanishda ba'zi cheklovlar kuzatiladi. Qon bosimi darajasining o'zgarishi ovqat tarkibidegi vitamin va mineral tarkibi bilan bog'liqligini o'rganish bo'yicha o'tkazilgan korrelyatsion tahlilda natriy iste'moli bilan ishonchli ijobiy bog'liqlik borligi aniqlandi.

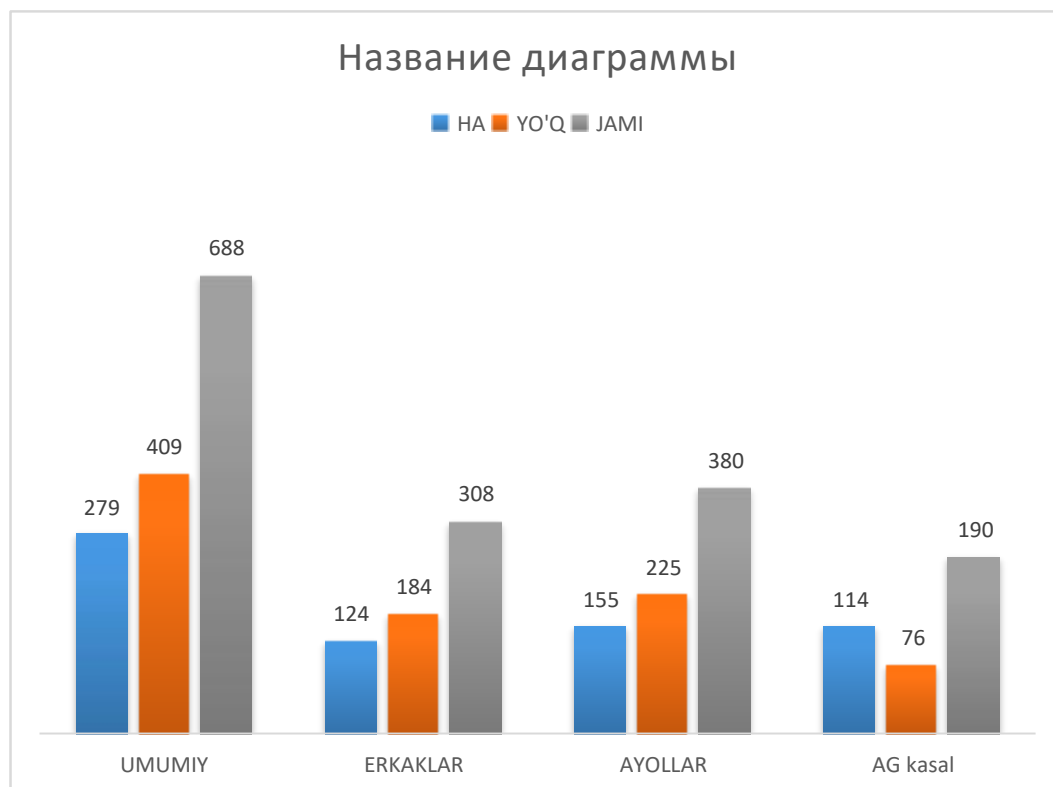
Korrelyatsion tahlilning yuqoridagi natijalarini hisobga olgan holda, biz korrelyatsion-regressiya tahlilining ko'rsatkichlaridan birida - determinatsiya koeffitsienti (E) yordamida AG va Semizlik darajalarining shakllanishiga eng muhim omillarning ta'sir darajasini baholadik (jadval.). Biz omillarni ularning ta'sir darajasi bo'yicha tartibladik: ayollarda qon bosimi darajasiga noto'g'ri ovqatlanish,

yosh va semizlikga bog'liq, barcha holatlarda yosh ta'sirining ulushi erkaklarga nisbatan yuqori (6,7% va 19,3%), yosh uchun esa maksimal ulush 50-60 yoshga to'g'ri keladi. Ta'sir darajasiga ko'ra, qon plazmasining lipidlar miqdori, keyingi o'rinda xolesterin miqdori, jismoniy aktivlikning ta'sir darajasi va zararli odatlar erkaklarda ham va ayollarda ham yuqoriligi aniqlandi.

O'rganilayotgan populatsiyada tuz iste'mol qilishi taxlil qilinganda deyarli yarim aholi tuzni meyoridan ortiqcha (43,4%) iste'mol qilishi aniqlandi. Erkaklar orasida 43,% erkaklar, ayollardan ham shuncha qismi tuzni meyoridan ortiqcha iste'mol qilishi aniqlandi. Yoshga nisbatan tuz iste'mol qilish taxlil qilinganda tuzni asosan 45 yoshdan kichkinalar meyoridan ortiqcha iste'mol qilishi aniqlandi. Nisbat 65,5%/34,5%.

O'rganilayotgan populatsiyaning TUZ iste'mol qilishini o'rganish

(30-60 yosh oralig'ida)



Farg'ona shahar aholisining AG bilan og'rigan bemorlarning asosiy qismi tuzni meyoridan ortiqcha iste'mol qilishi(60,8%) tadqiqot natijasida aniqlandi. Demak tuzni(Na) meyoridan ortiqcha iste'mol qilish, organizmda suvni ushlab qolishiga sabab bo'ladi va natida organizmda suyuqlik hajmi oshib, AB ko'tarilishiga sabab bo'ladi.

Tuzni asosan yoshlar iste'mol qilayotgani bu kelajakda AG kasalligining yana ham ko'payishiga olib kelishi mumkin.



Tuz iste'mol qilishning yoshga nisbatan dinamikasi

Tadqiqot natijasida shu narsa ma'lum bo'ldiki o'rganilgan populatsiyaning aksariyat qismi iste'mol qilayotgan ozuqasining yoki sotib olayotgan mahsulotining tarkibiga, unda xolesterin, yog' kislotalari miqdoriga (yorliqda yozilgan) ahamiyat bermas ekan.



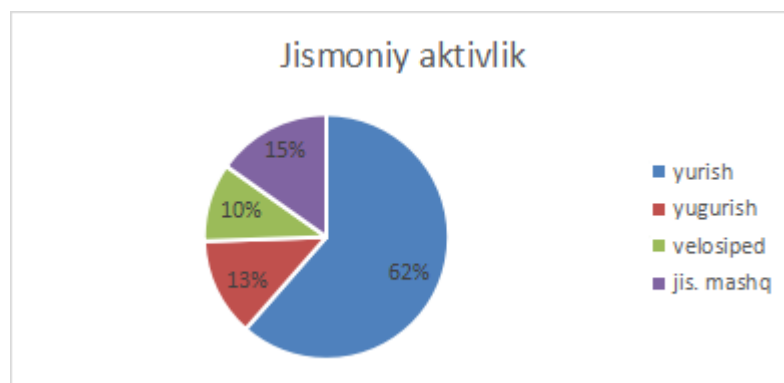
Demak populatsiyada to'g'ri ovqatlanish qoidalariga ahamiyat bermaslik, so'g'lig'iga bee'tibor bo'lish hollari ham ko'p uchrar ekan. Ovqat tarkibida xolisterin miqdori yoki yog' kislotalarining miqdori yuqori bo'lsa bu qon-tomirlarda aterosklerozlar hosil bo'lishiga sabab bo'ladi. Asosan o'rta yosh oralig'idegi (30-45 yosh) aholida shu hol qayd etilgan. Asosan erkaklarga nisbatan ayollarda mahsulot tarkibidegi xolesterin, yog' kislotalari miqdoriga e'tibor bermaslik aniqlandi. Ayollarda shu sababli semizlik, AG kasalliklari yuqoriligi qayt etildi.

AG bilan kasallanganlarda yana bir narsa ma'lum bo'ldiki, asosan AG bilan kasallanganlarda jismoniy aktivlik past darajada ekanligi aniqlandi. Asosan katta yoshdagi aholida jismoniy aktivlik past ekanligi aniqlandi. Lekin kichik yoshdagi aholi orasida ham jismoniy aktivlik past bo'lgan qatlam ham bor ekanligi aniqlandi.

Demak populatsiyada to'g'ri ovqatlanish qoidalariga ahamiyat bermaslik, so'g'lig'iga bee'tibor bo'lish hollari ham ko'p uchrar ekan.

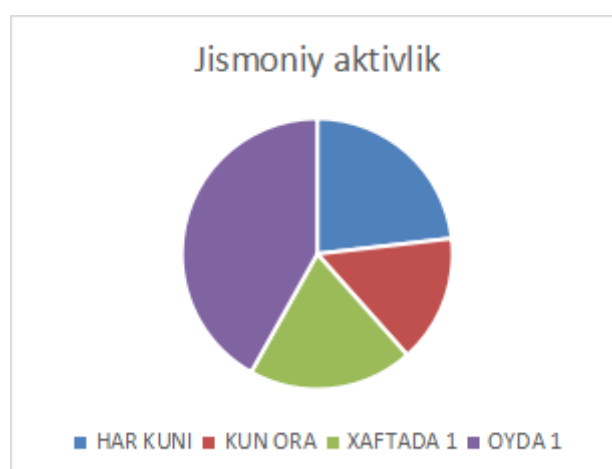
Aholi shug'ullanadigan jismoniy aktivlik turlari.

(30-60 yosh



)

Jismoniy aktivlik bilan shug'ullnuvchi shaxslarning jismoniy aktivlik bilan shug'ullanish davrlari.



Populyatsiyada qon bosimi darajasini shakllantirishdagi eng muhim omillar uchun aniqlash koeffitsienti (20-59 yoshda).

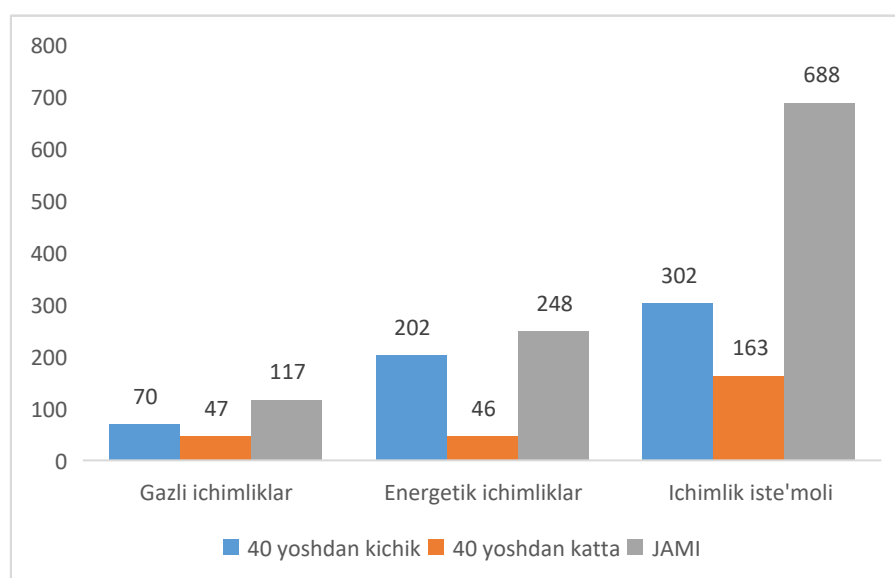
ERKAK				AYOL			
SAB		DAB		SAD		DAB	
Ko'rsatkich	D	Ko'rsatkich	D	Ko'rsatkich	D	Ko'rsatkich	D
Yosh	7,6	TVI	9,6	Yosh	19,4	TVI	23,5
TVI	4,5	Yosh	6,5	TVI	18,5	YOsh	19,4
XS pl	3,1	XS pl	5,7	TG	5,1	TG	4,2
Oqsil	2,4	TG	5,6	O'simlik	1,4	XS pl	4,1
Natriy	2,5	XS TYK	2,1	yog'I	1,2	XS TYK	3,6
				Natriy			

Regressiya koeffitsientidan foydalanib, biz SAB darajasi miqdoriy jihatdan qanday o'zgarishini aniqladik, chunki oziq-ovqat omillari tasirida arterial bosim tez ko'trilishi mumkinligi anialangan. Tadqiqot natijasida hisoblangan regressiya koeffitsientlari ko'rsatildi (jadval.), dietada umumiy protein kuniga 10,0 g ga ko'payishi bilan erkaklarda SAD darajasi 1,03 mm HG ga kamayadi., ayollarda esa atigi 0,2 mm. sim .ust.ga ko'tarildi. Ratsionda nariya miqdori 1 grammga ko'payganda, erkaklarda bosim ko'p oshadi. Lekin bu ko'rsatkich ayollar uchun erkaklarga qaraganda ancha yuqori.

Oziq-ovqat omillarining 30-60 yoshdagi populyatsiyadagi AG darajasiga ta'siri dispersiyani tahlil qilish ma'lumotlari

Ko'rsatkichlar	ERKAK	AYOL
Umumiy oqsil +10	<1,03 mm.sim.ust	<0,2 mm.sim.ust
Natriy +1	<1,56 mm.sim.ust	<1,1 mm.sim.ust

AG rivojlanishining asosiy aliment xavf omillarini aniqlagan o'zimizning chuqur tadqiqotlarimiz natijalariga ko'ra, biz ovqatlanish ko'rsatkichlarini hisobga olgan holda yurak-qon tomir patologiyasini rivojlanish ehtimolini har tomonlama baholash shkalasini ishlab chiqdik, shu bilan birga intensiv ko'rsatkichlarni me'yorlash usulidan foydalandik. Ushbu miqyosda, birinchi navbatda, har bir yosh guruhi uchun va ta'sirini baholash kerak bo'lgan barcha omillar uchun AG tarqalishining intensiv ko'rsatkichlari hisoblab chiqilgan: jinsi, TVI, natriy, TG, grammdagi oqsil. Keyin biz aholi punktining umumiy tarqalish ko'rsatkichini hisoblab chiqdik va uni me'yorlash qiymati (standartlashtirilgan ko'rsatkich) 31,0% deb xato qildik. Alohida omillar va ularning gradatsiyalari uchun olingan intensiv ko'rsatkichlarning har birini ushbu normallashtirilgan qiymatga ajratishda normallashtirilgan intensiv ko'rsatkichlar (nip) olingan. Shu bilan birga, har bir omilning ahamiyati aniqlandi, buning uchun og'irlik koeffitsientlari (K) ma'lum bir omil uchun maksimal intensiv ko'rsatkichlarning minimal nisbati sifatida hisoblab chiqildi. Og'irlik koeffitsienti qanchalik katta bo'lsa, belgining ta'siri shunchalik muhim va kuchliroq bo'ladi. Yurak qon-tomir kasalliklariga sabab bo'luvchi asosiy xavf omillaridan biri hozirgi kunda keng rivojlanayotgan turli xil gazli ichimliklar, hozirda yoshlar orasida urf bo'layotgan har xil energetik ichimliklar iste'moli ham kundan kungarivojlanib bormoqda.



O'rganilayotgan populatsiyaning zararli ichimliklar iste'moli ko'rsatkichlari.

Zararli ichimliklarning iste'moli taxlil qilinganda bunday ichimliklar hozirgi kunda asosan yoshlar orasida ko'p iste'mol qilinishini ma'lum bo'ldi. Bunday ichimliklarning yuqori kaloriyali ekanligi, tarkibida shakar miqdori o'ta yuqoriligi va tarkibida zararli ximik moddalarning borligi tufayli, bu ichimliklar tufayli kelajakda surunkali noinfeksion kasalliklar (QD, YuIK) miqdori ortadi deb aniq xulosa berishimiz mumkin.

Umuman olganda Yurak qon-tomir kasalliklarida (AG, YuIK) ovqatlanish, ayniqsa ko'cha taomlarining o'rni juda yuqori hisoblanadi. Chunki bizning ko'cha taomlarimizda hazm bo'lmaydigan yog' kislotalari, xolesterin, shakar miqdori, kaloriyasi, Triglitsitlar, tuzlarning miqdorining yuqoriligi va tayorlanish gigenik qoidalari juda yomonligi tufayli organizmda turli patalogik jarayonlar yuzaga kelishiga sabab bo'lishi mumkin. Bularga qo'shimcha sifatida aholi o'rtasida jismoniy aktivlikning kundan-kunga pasayib ketayotganligi ham bu patalogik

jarayonblarning rivojlanishini yana ham tezlashtirib yubormoqda. Shuning uchun oldimizdagi vazifa to'g'ri ovqatlanish qoidalariga amal qilish va jismoniy aktivlik bilan yetarli darajada shug'ullanishni yo'lga qo'yish zarur.

3.3 Semizlik kelib chiqishida – ovqatlanish va jismoniy aktivlikning

Ahamiyati.

Semirib ketish dunyoning juda ko'plab davlatlarida eng keng tarqalgan xavf omillaridan biridir va u hozirgi kunda sog'liqni saqlashning eng muhim muammolaridan biridir. So'nggi yigirma yil ichida dunyoda semirishning

ko'payishi 3 baravar oshdi va xalqlar orasida yuqumli bo'lmagan epidemiya sifatida rivojlanib bormoqda.

Ortiqcha vazn va semirish bir qator yuqumli bo'lmagan kasalliklarning rivojlanishining asosiy xavf omillari bo'lib, ular orasida eng muhimlari 2-tip qandli diabet, yurak ishemik kasalligi va gipertoniya kasalligidir. Va ular hayot sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatadigan va umr ko'rish davomiyligini qisqartiradigan hozirgi kundagi asosiy va eng muhim kasalliklardir. Semirib ketish bir qator asoratlar bilan birga keladi. Semirib ketgan bemorlarning o'rtacha umr ko'rish davomiyligi normal tana vazniga ega bo'lganlarga qaraganda 8-10 yilga qisqaroq.

Ko'pincha ortiqcha vazn va semirishga olib keladigan omillar yuqori kaloriyalı ovqatlanish va jismoniy harakatsizlik kabilar bilan bir qatorda, markaziy asab va endokrin tizimlarning kasalliklari ham sabab bo'ladi. Masalan: menopauzadan keyin tana vaznining ko'payishi menopauza metabolik sindromining (MMS) shakllanishi bilan bog'liq bo'lib, uning asosiy namoyon bo'lishi qorin bo'shlig'idagi semirish, dislipidemiya va uglevod almashinuvining buzilishi kabi belgilar bilan kechadi.

Biz o'tkazgan epidemiologik tadqiqot natijasida o'rgangan populyatsiyamizda to'g'ri ovqatlanish qoidalariga aloqador bir qator so'rovnomalar o'tkazdik. Ulardan olgan natijalarimizni taxlil qilib bir qancha xulosalarga keldik.

O'rgangan populyatsiyamizda aholining davlat tashkilotlarida ishledigan asosan aqliy mehnat bilan shug'ullanuvchi shaxslarida ularning tushliklari uchun asosan tez tayyor bo'luvchi ko'cha taomlari(shashlik, ko'cha somsalari, lavash va boshq...) ya'ni FAST-FOOD lar iste'mol qilishlari aniqlandi. Yosh jihatdan hozirda asosan yoshlar (67% 40 yoshdan kichiklar) shu taomlardan iste'mol qilishi ham tadqiqot natijasida aniqlandi.



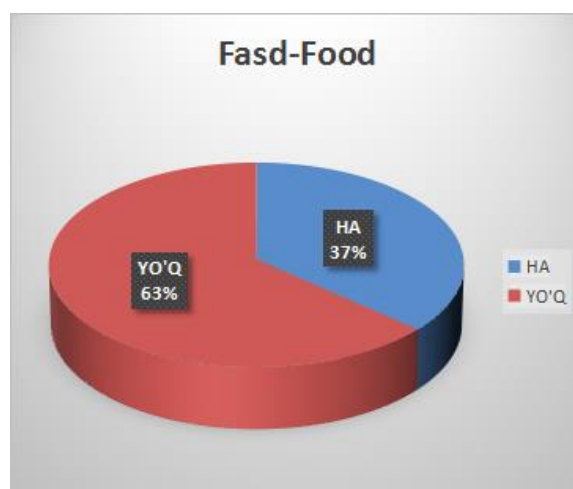
Ishxonada ishlovchilarning tushlikka qanday ovqat iste'mol qilishlari haqida

(30-60 yosh oralig'i)

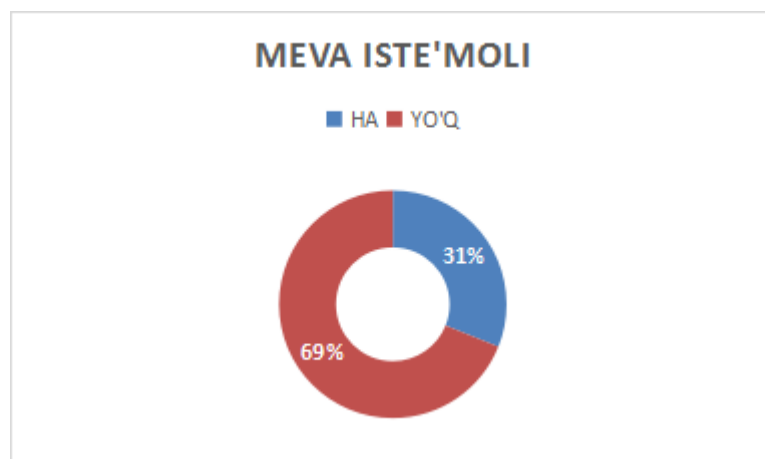
O'tkazilgan tadqiqot natijasida yana bir asosiy omil aniqlandi. Ya'ni hozirgi kunda aholi orasida har kuni yoki kun ora tez tayyor bo'luvchi ovqatlar iste'mol qilishi aniqlandi. 688 ta populatsiyadan 255 nafari FAST-FOOD larni kunda yoki kun ora iste'mol qilishar ekan. 255 nafar aholining deyarli 2/3 qismi 35 yosh atrofida ekanligi ham tadqiqot natijasida aniqlandi. Bunday taomlardan yoshlar orasida asosan ayollar(qizlar) ekanligi aniqlandi.

Aholining har kuni yoki kun ora FAST-FOOD iste'mol qilish statistikasi

(30-60 yosh oralig'ida)



To'g'ri ovqatlanish qoidalarining asosiy ko'rsatkichlaridan biri 1 kunda meva va sabzavotlarni qancha miqdor iste'mol qilishidir. Normal holatda bir kunda 400 grdan ortiq meva yoki sabzavot (kartoshkadan tashqari) asosan xom holatda iste'mol qilish zarur. Meva va sabzavotlar asosan vitamin va minerallarga boy bo'lib, organizmda sintezlanmedigan vitaminlarning asosiy qismi shu meva va sabzavotlarda bo'ladi.

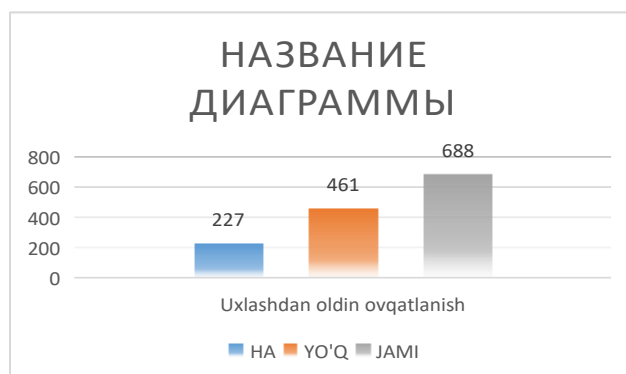


O'tkazilgan tadqiqot natijasida o'rganilgan populatsiyaning asosiy qismi bir kunda 400 grdan kam meva va sabzavot iste'mol qilishi aniqlandi. Asosan o'rta yoshdagi aholida bu ko'rsatkich yuqori ekanligi aniqlandi. 30-39 yosh oralig'ida meva va sabzavotlar iste'mol qilish ko'rsatkichlari nisbatan yoshi katta aholiga qaraganda yuqoriligi nisbatan yaxshi holat. Chunki bu kelajakda organizm salomatligini yaxshilash uchun katta xizmat qilishi mumkin.

Tadqiqotdan shu narsa ma'lum bo'ldiki aholining 1/3 qismi uyquga yotishdan oldin yoki 1 soat, yarim soat oldin ovqatlanishlari aniqlandi. Lekin buning eng katta xavfli tomoni shundaki, yotishdan oldin ovqatlanediganlarning asosiy qismi hoirda 45 yoshdan kichik ekanligi ma'lum bo'ldi. Yotishdan oldin ovqatlanish semirishning eng asosiy sababchisi hisoblanadi.

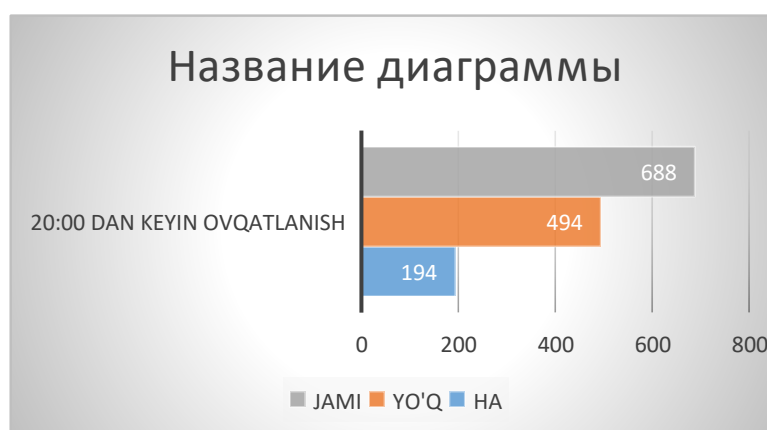
Uxlashga yotishdan oldin ovqatlanishning asosiy statistikasi

(30-60 yosh oralig'ida)



To'g'ri ovqatlanish qoidalarida kechki ovqatni iste'mol qilish vaqti 18:00 dan o'tib ketmasligi kerak hisoblanadi. Chunki kechki ovqatlarning hazm bo'lib, organizmning metabolizmidagi sarflanishi uchun shuncha vaqt kerak bo'ladi. Lekin tadqiqot natijasida shu narsa ma'lum bo'ldiki aksariyat oilalarda kechki ovqat 20:00 dan keyin yoki 20:00 ga yaqin vaqtda iste'mol qilishlari ham aniqlandi. Bu ham semizlikka olib keluvchi eng asosiy sabablardan biri hisoblanadi.

Kechki ovqatni soat 20:00 dan keyin iste'mol qilish statistikasi.



Anketa-so'rovnomaning bir bandida shunday bir band bor ediki, unda iste'mol qilingan bir kunlik shakar (har xil shirinliklar, asal) miqdori haqida so'z yuritiladi. Shu bandni taxlil qilganimizda o'rgangan populatsiyamizning 2/3 qismi bir kunda 6 choy qoshiqdan ortiq shakar iste'mol qilishi aniqlandi. Bu juda

katta ko'rsatkich bo'lib, surunkali noinfektsion kasalliklarning asosan QD II tipning yuzaga chiqishining asosiy ko'rsatkichi bo'lishi mumkin.

1 kunda meyoridan ortiq (6 choy qoshiq) shakar iste'mol qilish statistikasi



	Meyoridan	Meyorida	Meyoridan
1 martalik ovqat	104	377	207
Meyoridan ko'p	103	87	79
Категория 3	3,5	1,8	3
Категория 4	4,5	2,8	5

*1 marta ovqatlanganda ovqat miqdori qanchaligi haqida statistika
(30-60 yosh oralig'ida)*

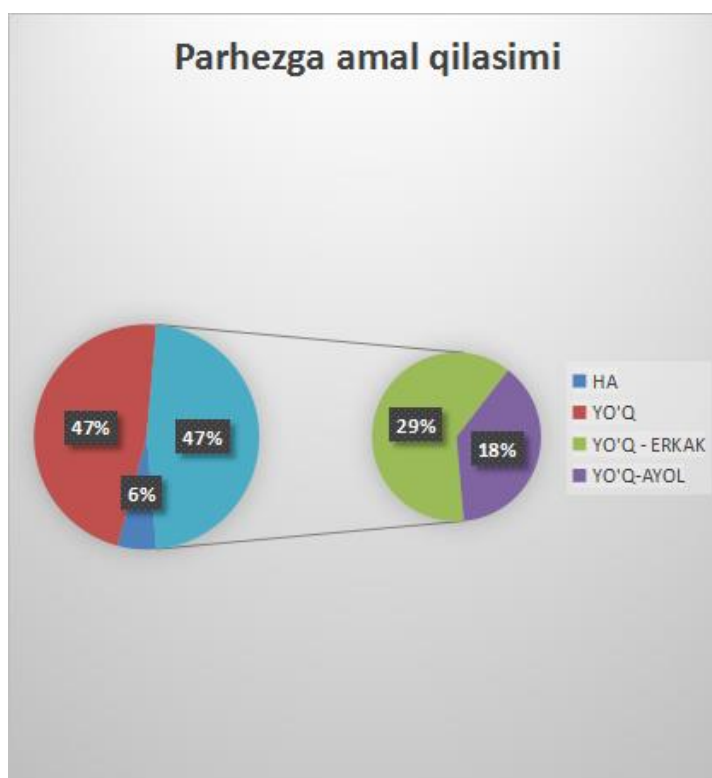
Bir marta ovqatlanganda me'yorida qancha ovqat iste'mol qilish kerakligi to'g'risida o'tkazgan tadqiqotimiz natijasida shu narsa ma'lum bo'ldiki, populatsiyaning 1/3 qismi (31,1%) ovqatlanganda meyoridan ko'p ovqat iste'mol qilishi ma'lum bo'ldi. 16,6% bo'lsa ovqatlanganda meyoridan kam ovqat iste'mol qilarkan. Me'yoridan ortiqcha ovqat iste'mol qiluvchi populatsiyaning asosiy

qismi deyarli faqat erkaklar ekanligi aniqlandi. Erkaklarni yosh jihatdan o'rganimizda ularning 33,55% 30-39 yosh oralig'ida ekanligi, 28.33% bo'lsa 40-49 yoshda ekanligi va 25,73% esa 50-60 yoshda ekanligi aniqlandi.

Bir kunda iste'mol qilinishi kerak bo'lgan tuz va yog' miqdori ma'lum bo'lib, unga amal qilish inson salomatligi uchun juda katta foydalidir. Biz tadqiqot natijasida shuni aniqladikki aholining deyarli yarmi kam tuzli yoki kam yog'li dietaga amal qilmas ekan. Nisbat 53%ga 47% bo'lib, amal qilmaydigan aholining asosiy qismini erkaklar tashkil qilarkan. Bunda erkak/ayol nisbati 29%/18%. Tuz va yog' kislotalarining miqdorini yuqoriligi yurak qon-tomir sistemasi kasalliklarining tez rivojlanishiga sabab bo'luvchi asosiy omil hisoblanadi.

Kam tuzli yoki kam yog'li parhezga amal qilish statistikasi.

(30-60 yosh oralig'ida)

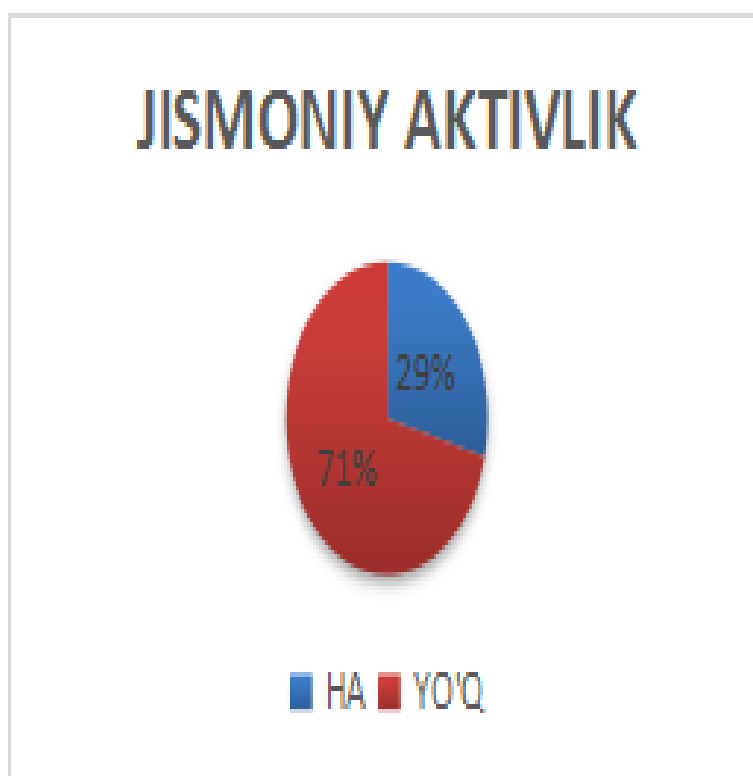


Tana vaznining ortishiga(semizlikka) olib keluvchi yana bir asosiy omillardan biri bu aholining jismoniy aktivlik ko'rsatkichidir. Qancha jismoniy aktivlik yuqori bo'lsa organizmda shunchalik metabolizm tezlashadi, shuncha qon aylanish yaxshilanadi va organizmda imunitet yuqori bo'ladi. Bularning barchasi inson organizmining sog'lom bo'lishiga va semizlikning sezilarli kamayishiga olib keladi.

Biz o'tkazgan tadqiqotda shu narsa ma'lum bo'ldiki, o'rganilgan populatsiyaning asosiy qismi 71% faol jismoniy aktiv hayot tarziga amal qilmas ekan. Bu ko'rsatkich ayollarda erkaklarga qaraganda yuqori ekanligi aniqlandi.

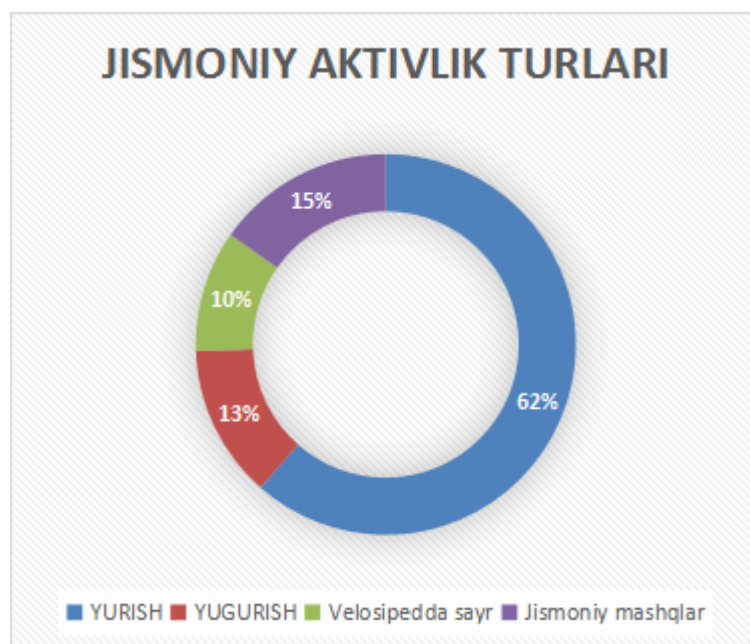
Faol jismoniy aktiv hayot tarziga amal qilish statistikasi.

(30-60 yosh oralig'i)



Jismoniy aktivlik turlari statistikasi

(30-60 yosh)



Faol jismoniy aktiv hayot kechiruvchi populyatsiyadan qanday jismoniy aktivlik turlari bilan shug'ullanishi o'rganilganda populyatsiyaning aksariyat qismi polda yurishni tanlashdi.



Jismoniy aktivlik bilan qanchalik tez-tez shug'ullanish statistikasi.

Jismoniy aktivlik bilan shug'ullanish chastotasi o'rganilganda jismoniy aktiv hayot kechiruvchi 286 ta aholining 1/3 qismi afsuski xaftada 1 marta yoki undan ham kam shug'ullanishi ma'lum bo'ldi.

Tadqiqot natijasida yana bir narsa ma'lum bo'ldiki aholining aqliy mehnat bilan shug'ullanuvchi asosiy (75% dan yuqori) qismi ishxonaga o'z shaxsiy transportida yoki jamoat transportlarida (taksi, aftobus) borishi ma'lum bo'ldi.

Aholining ishxonaga qanday transportda borishi statistikasi.

(30-60 yosh oralig'ida)

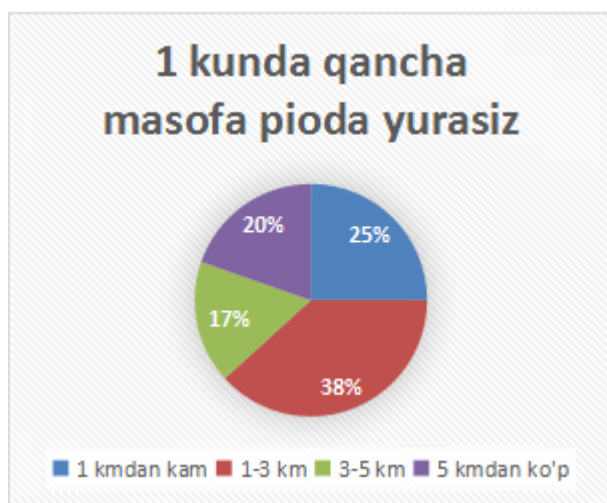
	Shaxsiy tra	Yo'lovchi tr	Velosipetd
Ishxonaga qar	355	199	134
Категория 2	2,5	4,4	2
Категория 3	3,5	1,8	3
Категория 4	4,5	2,8	5

Bir narsa ma'lumki hozirgi kunda aholi o'rtasida transport masalasi arzonlashgani sari shaxsiy transporlar va jamoat transportlari kundan nunga ko'payib bormoqda. Bu ko'chalarda trbantliklar ko'payishiga ekologiyaning, havoning ifloslanishiga olib kemoqda.

O'rganilayotgan populatsiyada aholining bir kunda qancha masofa pioda yo'l yurishi taxlil qilindi. Taxlil natijalariga ko'ra o'rganilgan populatsiyaning 20 % gina qismi bir kunda 5 kmdan ortiq masofani pioda bosib o'tadi xolos. 25% qismi bo'lsa atigi 1 km yoki undan ham kam masofa bosib o'tadi ekan. 17% 3-5 km, 38% bo'lsa 1-3 km masofani bir kunda pioda bosib o'tishadi.

1 kunda pioda bosib o'tileydigan masofa miqdori.

(30-60 yosh oralig'ida)



Aholining bir sutkada qancha soat uxlashlari statistik ko'rsatkichlari.

(30-60 yosh)

YOSH	6-soatdan kam		6-8 soat		8-10 soat		10 soatdan ko'p	
	E	A	E	A	E	A	E	A
30-39 YOSH	2	20	21	40	32	28	29	14
40-49 YOSH	5	16	46	65	38	57	37	30
50-60 YOSH	22	27	39	51	26	21	11	21

Hozirda 30-39 yoshdagilarning ko'p qismi bir sutkada 10 soat yoki undan ko'p uxlashlari tadqiqot natijasida ma'lum bo'ldi. 30-39 yosh oralig'idagi erkaklar deyarli yarmidan ko'pi 61 ta (72,6%) 10 soat yoki undan ko'p uxlashlari 1 sutkada aniqlandi. Ayollarning 42 nafari (41,3%) sutkada 10 soat yoki undan ko'p uxlashar ekan. 40-49 yosh oralig'ida bo'lganlarda erkaklarda 29,3%, ayollarning 19 % sutka davomida 10 soat va undan ko'p uxlashi aniqlandi. 50-60 yosh oralig'ida bo'lgan aholining tadqiqot natijasida erkaklarining 11,2%, ayollarning bo'lsa 17,5% bir sutkada 10 soat va undan ko'p uxlashar ekan.

Sutkada 8 soatdan ko'p uxlashlik organizmda metabolizmni sekinlashtiradi, qon aylanishni ham sekinlashtiradi, bu esa organizmda yog' to'planishiga olib keladi. Bu esa kelajakda tana vazni ortishiga olib keladi.

3.4 Shahar aholisining oziqlanish omillarining sog'liqqa ta'sirini o'rganish algoritmi.

Oziqlanish epidemiologiyasi populyatsiyada kasalliklar yoki boshqa sog'liq buzilishlarining sabablari va xavf omillarini, ovqatlanish omillari ta'siri tufayli populyatsiyada kasalliklarning tarqalishi va dinamikasini o'rganadi. Tadqiqotning epidemiologik usuli ovqatlanish omillarining tekshirilayotgan aholining sog'lig'iga ta'sirining mavjudligi va xususiyatini aniqlashga imkon beradi va sog'liqni saqlash o'zgarishi jarayonining asosiy tarkibiy qismlarini birlashtiradi: ma'lum ovqatlanish omillari ta'sirida populyatsiya; ovqatlanishning o'ziga xos yoki o'ziga xos bo'lmagan asosiy qulay va noqulay omillari; ijtimoiy-iqtisodiy va tabiiy-ushbu omillar sog'liqqa ta'sir qiladigan iqlim sharoiti. Aholi salomatligini o'rganish yoki aholini tibbiy ko'rikdan o'tkazishning epidemiologik usulini amalga oshirish

usulining mohiyati shundaki, turli profildagi shifokorlarning maxsus tashkil etilgan guruhi (kardiolog, terapevt, ovqatlanish mutaxassisi) ovqatlanish omiliga duchor bo'lgan aholi guruhini tekshiradi va tekshiradi. Shu bilan birga, instrumental va laboratoriya tadqiqotlari, 24 soatlik parhez so'rovi usuli bilan ovqatlanish tuzilishini o'rganish, shikoyatlar va xavf omillarini aniqlash uchun so'rovnomalar, antropometrik ma'lumotlarni aniqlash amalga oshiriladi. Adabiy ma'lumotlar va o'z tadqiqotlarimiz natijalarini tahlil qilish asosida biz oziq-ovqat omillarining aholi salomatligiga ta'sirini o'rganish bo'yicha uslubiy sxemani ishlab chiqdik, unda tadqiqotning oltita asosiy bosqichi ta'kidlangan.

Oziq-ovqat va sog'liq omillarining o'zaro bog'liqligini o'rganishga qaratilgan tadqiqotlarga turli xil uslubiy yondashuvlar mavjud aholi, lekin eng asosli ikkita metodologiyaning kombinatsiyasi. Ulardan birinchisi an'anaviy gigienik tadqiqot bo'lib, uning davomida ilmiy izlanish o'rganilayotgan omildan aholi salomatligiga o'tadi, boshqa uslubiy yondashuvning markazida esa ilmiy izlanish harakatining teskari yo'nalishi yotadi. oziqlanish omillariga sog'liq.

Birinchi bosqich - Tadqiqotni ushbu mintaqada aholi salomatligining umumiy xususiyatlarini o'rganish bilan boshlash tavsiya etiladi, shu maqsadda sog'liqni saqlash organlari va muassasalari, Markaziy statistika boshqarmasining rasmiy buxgalteriya hujjatlari ma'lumotlaridan foydalaniladi, sog'liqni saqlash ko'rsatkichlarini hisoblash uchun ma'lumotlarni o'z ichiga olgan holda, kasallanish va demografik ko'rsatkichlar tahlil qilinadi ko'rsatkichlar.

Ikkinchi bosqich - namunani shakllantirish. Eng ko'p ishlatiladigan sxemalardan biri ovqatlanish tuzilishida bir-biridan farq qiladigan populyatsiyalarni o'rganish uchun tanlovni va shuning uchun bir qator ovqatlanish omillarining har xil zo'ravonligini ta'minlaydi. Bizning nuqtai nazarimizga ko'ra, Yamalo-Nenets avtonom okrugi ushbu turdagi tadqiqotlar uchun maqbul modelni taqdim etadi, chunki etnik tafovutlar, shu jumladan ovqatlanish jihatidan bir mintaq hududida xalqlar yashaydi. Har bir alohida holatda vakillik

ko'rsatkichlarini olish mumkin bo'lgan aholining minimal sonini matematik statistika yordamida hisoblash kerak. Kerakli namuna hajmi matematik jihatdan tasodifiy tanlashning ruxsat etilgan (mumkin) xatosi hajmiga va kerakli ehtimollik darajasiga bog'liq xato ko'rsatkichlari (A. A. Pokrovskiy, 1964):

$$n = t^2 \alpha^2 N / \Delta^2 \quad N + t^2 \alpha^2, \quad \text{bu yerda}$$

n -namunaning kerakli soni;

t -ehtimollik bilan bog'liq bo'lgan xato ko'pligining ko'rsatkichi;

α - o'zgarish ko'rsatkichi (dispersiya) - og'ishlarning o'rtacha kvadrati;

Δ -mumkin bo'lgan namuna olish xatosining hajmi;

N -tekshirilayotgan aholi guruhidagi oilalar soni (umumiy aholi soni jami). Namuna shahar aholisini tekshirish uchun tasodifiy raqamlar jadvallaridan foydalanish yoki bir nechta milliy shaharlarda yoki qishloq joylarda tadqiqotlar olib borishda doimiy usul yordamida tuzilishi mumkin.

Uchinchi bosqich - Mavzularning ovqatlanish tuzilishini chuqur o'rganish aholi guruhlari. Haqiqiy ovqatlanish holatini o'rganish usullari juda ko'p: oziq-ovqat harakatini hisobga olishga asoslangan balans usuli mintaqadagi mahsulotlar; keng qamrovli so'rov va tahlilga asoslangan byudjet usuli aholining turli guruhlari oilalari byudjetlari; ma'lum bir doirada aholini so'roq qilishga asoslangan anketa usuli oziq-ovqat bilan bog'liq savollar; oilada oziq-ovqat iste'moli va ovqatlanish tartibi bo'yicha batafsil so'rovga asoslangan so'rov-vazn usuli, shuningdek, ovqat pishirish paytida oziq-ovqat mahsulotlarini tortish. So'rov va tortish maxsus amalga oshiriladi tayyorlangan tadqiqotchilar; barcha mahsulotlarni tortishga asoslangan vazn usuli ovqat pishirish, tayyor ovqat va alohida qismlarni tortish. Hozirgi vaqtda ovqatlanishning mohiyatini o'rganish uchun dietologik so'rov usuli yoki 24 soatlik xotira quvvatini takrorlash qo'llaniladi, bu ishning bir nechta asosiy bo'limlarini o'z ichiga oladi, ulardan birinchisi pasport ma'lumotlari, iste'mol

qilingan oziq-ovqat miqdori va tabiati kabi keyingi tahlil uchun eng muhim ma'lumotlarni aks ettiruvchi maxsus anketalar (ovqatlanish so'rovnomalari) yordamida amalga oshiriladi. Ishning ikkinchi bo'limi kompyuter dasturidan foydalangan holda kunlik oziq-ovqat to'plamini va parhezning kimyoviy tarkibini hisoblashga qaratilgan. Ratsionlarning kimyoviy tarkibini gigienik baholash oqsillar, yog'lar, uglevodlar, vitaminlar va minerallar tarkibiga, shuningdek parhezlarning energiya qiymatiga qarab amalga oshirilishi kerak. O'rtacha kunlik ovqatlanishni tavsiflash uchun o'rtacha qiymatlardan foydalaniladi ovqatlanish ko'rsatkichlarining minimal va maksimal qiymatlarini ko'rsatish. Ovqatlanish xavfini baholash ozuqa moddalari, vitaminlar va minerallarning tavsiya etilgan darajadan og'ish darajasini aniqlashga asoslangan bo'lishi kerak. O'tkazilgan tadqiqotlar quyidagilarni ta'kidlashga imkon beradi ovqatlanish odatlaridan kelib chiqadigan o'nta asosiy ovqatlanish buzilishi: ortiqcha yog ' iste'mol qilish, oziq-ovqat tarkibidagi ortiqcha CS, to'liq protein etishmasligi, oddiy uglevodlarning ko'pligi, xun tolasini etarli darajada iste'mol qilmaslik, vitamin etishmasligi yoki etishmasligi, mikro va makroelementlarning etishmasligi, spirtli ichimliklarning xavfsiz dozalaridan oshib ketish, ortiqcha tuzni iste'mol qilish, ovqatlanishning buzilishi.

To'rtinchi bosqich- Ularning sog'lig'ini o'rganish uchun aholini tibbiy ko'rikdan o'tkazish. Ushbu bosqich katta ahamiyatga ega va ma'lum xarajatlar va qiyinchiliklar bilan bog'liq bo'lib, o'rganish jarayonida xavfsiz va nisbatan sodda klinik, fiziologik, biokimyoviy, immunologik usullar va testlar qo'llaniladi, ular yordamida aholi salomatligini baholash mumkin. Tekshiruv jarayonida kasallikning dastlabki belgilari, premorbid holatlar kelajakdagi kasalliklarning xabarchisi sifatida aniqlanadi, surunkali kasalliklarga chalingan, tibbiy yordamga murojaat qilmaydigan shaxslar qayd etiladi. Organlar va tana tizimlarining funksional ko'rsatkichlaridagi klinikadan oldingi o'zgarishlarni qayd etish uchun ishlatiladigan fiziologik usullardan quyidagilar bo'lishi kerak hech bo'lmaganda qon bosimi darajasini o'lchash amalga oshiriladi. Qon plazmasining glyukoza va

lipid spektrini majburiy aniqlash uchun biokimyoviy usullardan foydalanish kerak. Immunologik usullarning mohiyati shundaki, ular ovqatlanish omillarining aholi salomatligiga salbiy ta'sirining belgisi bo'lib xizmat qiladi shu bilan birga, inson tanasining immunitet tizimining turli bo'g'inlarida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan buzilishlar o'rganiladi. Ushbu bosqichda alimentga bog'liq bo'lgan surunkali yuqumli bo'lmagan to'siqlar xavfi faktlarining epidemiologiyasi o'rganilmoqda. Oziq-ovqat holati tana massasi indeksining ko'rsatkichlari (Kettle indeksi).

Beshinchi bosqich - Oziqlanish omillari va aholi salomatligi holatining o'zaro bog'liqligini o'rganish. Epidemiologik tadqiqot odamlarning sog'lig'i va uning ta'siri o'rtasidagi sababiy bog'liqlikni isbotlash uchun amalga oshiriladi ular ovqatlanish omillari. Aholi salomatligini epidemiologik tekshirishning ushbu bosqichida sog'liqni saqlash darajasining o'rganilayotgan ovqatlanish omillariga bog'liqligini tavsiflovchi matematik modellar qurilmoqda. Korrelyatsion tahlil o'rganilayotgan qonuniyatlarning mohiyatini eng munosib baholashga imkon beradi va tahlilning asosiy natijalaridan biri o'rganilayotgan ko'rsatkichlar va chiziqli bog'liqliklarning kuchi uchun korrelyatsiyalarni o'rnatishdir. Dispersiyani tahlil qilish muhim ovqatlanish buzilishlarini xavf omillari darajasiga ta'siri darajasiga qarab tartiblashga imkon beradi. Regressiya tenglamalari dietaning kimyoviy tarkibidagi mumkin bo'lgan o'zgarishlar bilan aholi sog'lig'idagi mumkin bo'lgan o'zgarishlarni bashorat qilish uchun ishlatiladi. Ko'p faktorli tahlil yordamida biz ovqatlanish omillarining sog'liq holatiga kombinatsiyalangan va izolyatsiya qilingan ta'sirini baholashimiz mumkin. Multifaktorial muammoni hal qilish-bu alohida omillar sifatida ular modelga qo'shiladi va modeldagi har bir omilning o'ziga xos og'irligini baholaydi. Tadqiqotning ushbu bosqichining maqsadi alimentar xavf omillarini, ularning ahamiyati va ta'sir darajasini aniqlashdir. Bunday tahlil jarayonida korrelyatsiya-regressiya tahlilining ko'rsatkichlaridan biri-aniqlash koeffitsientidan foydalanish tavsiya etiladi. Bu

sizga ovqatlanish omillarini o'rganilgan sog'liq ko'rsatkichlariga ta'siri darajasiga qarab tartiblash va profilaktika dasturlarini ishlab chiqish imkonini beradi ularning harakatlarining ustuvorligini hisobga olgan holda.

Oltinchi bosqich - Alimentar xatarlarni boshqarish. Ovqatlanishning tuzilishini uning sog'liqqa ta'siri jihatidan tavsiflab, shuni ta'kidlash kerakki, alimentar omil ham qulay, ham patogen ta'sir ko'rsatishi mumkin. Ushbu nuqtai nazardan, surunkali yuqumli bo'lmagan kasalliklarning oldini olishning keng qamrovli dasturi, bir tomondan, oziq - ovqat omillarining salbiy ta'sirining bio ta'sirini ularning qat'iy gigienik tartibga solinishi asosida kamaytirishni, boshqa tomondan, oziq-ovqat omillaridan keng foydalanishni ta'minlaydi profilaktika va sog'lomlashtirish maqsadida.

Gigienik ta'lim va aholini sog'lom turmush tarzi qoidalariga o'rgatish, surunkali yuqumli bo'lmagan kasalliklarning oldini olish, umumiy gigiena va ekologik savodxonlikni shakllantirish. Zamonaviy sharoitda ushbu vazifani amalga oshirish alohida ahamiyatga ega bo'lib, mintaqalarning xususiyatlariga moslashtirilgan gigiena talablari va tavsiyalariga rioya qilish eng keng tarqalgan surunkali yuqumli bo'lmagan kasalliklarning samarali birlamchi profilaktikasi uchun ajralmas shartdir. Amaliy pedagogika va psixologiya nazariyasi va amaliyotiga asoslangan o'quv ishlari va targ'ibotning maxsus usullari qo'llaniladi. Surunkali yuqumli bo'lmagan kasalliklar uchun alimentga bog'liq xavf omillarining oldini olish dasturini ishlab chiqish, birinchi navbatda, yuqori xavf strategiyasiga asoslanishi kerak, metodologiya esa o'quv modullari va aholini o'qitish usullarini joriy etishni o'z ichiga oladi: guruh mashg'ulotlari, individual-profilaktika bo'yicha maslahat, butun aholi uchun umuman olganda. Shunday qilib, ovqatlanishning aholi salomatligi holatiga ta'sirini va alimentga bog'liq kasalliklarning shakllanishini o'rganish uchun aholiga asoslangan tadqiqotlarni o'tkazish uchun taklif qilingan sxema boshqalarda epidemiologik tadqiqotlar o'tkazishda qo'llanilishi mumkin mamlakat mintaqalari.

IV BOB FARG'ONA SHAHAR HUDUDIDA DIETANI TUZATISH USULI BILAN OVQATLANISHGA BOG'LIQ XAVF OMILLARINI OLDINI OLISH IMKONIYATI.

Hozirgi vaqtda surunkali yuqumli bo'lmagan kasalliklar uchun ovqatlanishga bog'liq xavf omillarining oldini olishga asosiy e'tibor farmakologik bo'lmagan yoki farmakologik bo'lmagan usullarga va birinchi navbatda, to'g'ri ovqatlanish qoidalariga asoslangan yondashuvlarga qaratilgan muhim ijtimoiy va demografik ta'sir qilishdir.

Nutrisiologiya oziq-ovqatning biologik ta'sirining to'rtta xususiyatini va shunga mos ravishda to'rt xil ovqatlanishni aniqlaydi: ratsional ovqatlanish-bu etarli yoki ortiqcha ovqatlanish sindromlarining paydo bo'lishi va rivojlanishiga to'sqinlik qiladigan oziq-ovqatning o'ziga xos ta'siri (alimentar kasalliklar); profilaktik ovqatlanish-yuqumli bo'lmagan kasalliklarning rivojlanishi va rivojlanishiga to'sqinlik qiladigan o'ziga xos bo'lmagan ta'sir; terapevtik va profilaktik ovqatlanish- oziq-ovqatning va ishlab chiqarish omillarining salbiy ta'siriga organizmning barqarorligini oshiradigan ovqatlanish; parhez ovqatlanish-kasallik natijasida buzilgan gomeostazni va tananing funktsional tizimlarining faoliyatini tiklaydigan oziq-ovqatning biologik ta'siri. Surunkali yuqumli bo'lmagan kasalliklarga qarshi kurash ko'p jihatdan yuqumli bo'lmagan kasalliklar uchun aniqlangan xavf omillarini hisobga olgan holda to'g'ri ovqatlanish(dieta)ni o'z vaqtida tuzatishga bog'liq. Shunday qilib, surunkali yuqumli bo'lmagan kasalliklarning oldini olish bo'yicha ishlab chiqilgan dasturlarda biz butun populyatsiyaga moslashtirilgan to'g'ri ovqatlanishdan ham, ko'p faktorli tabiatdagi yuqumli bo'lmagan kasalliklarning paydo bo'lishining xavf guruhlariga (salbiy prognozga) qaratilgan profilaktik ovqatdan ham foydalanishimiz mumkin. Agar birinchi boblarda biz noto'g'ri ovqatlanish haqida gapirgan bo'lsak, endi ushbu

bobda surunkali noinfektsion kasalliklar profilaktikasi uchun to'g'ri ovqatlanish dasturi haqida gapiramiz.

Surunkali yuqumli bo'lmagan kasalliklar uchun xavf omili sifatida SEMIZLIKning yuqori tarqalishini hisobga olgan holda, profilaktik tadqiqotning maqsadi to'g'ri ovqatlanish bo'yicha ko'rsatmalarga rioya qilish orqali populyatsiyada SEMIZLIK tarqalish darajasini pasaytirish va to'g'ri oziqlanish dasturini tuzishdir. To'g'ri ovqatlanish ta'sir qilish usullarining samaradorligi kattalar populyatsiyasining randomizatsiyalangan guruhlarida o'rganildi

2022-2023 yillardagi skrining paytida tekshirilgan shaxslarda aniqlangan barcha xavf omilining jinsi, yoshi va tarqalishi jihatidan deyarli farq qilmadi (jadval.).

Tadqiqot o'tkazilgan 1 yil davomida ba faol profilaktika guruhida barcha shaxslarga individual maslahatlar berildi. Oddiy tana vazniga ega bo'lgan barcha odamlarga to'g'ri ovqatlanish bo'yicha tavsiya berildi va optimal, sog'lom ovqatlanish to'g'risida eslatma berildi, SEMIZLIK bo'lgan odamlarda tana vaznini kamaytirish uchun jismoniy aktiv hayot tarziga o'tish va kaloriya miqdori kamaygan parhez tavsiya etildi. SEMIZLIK bo'lgan odamlar uchun to'g'ri ovqatlanish tuzilishini tuzishda, birinchi navbatda, muhim dieta qoidalari bo'yicha muvozanatli ovqatlanish printsipi hisobga olinib, ovqat tarkibidegi moddalar: hayvon oqsili, yog'lar, vitaminlar va makro va mikroelementlar miqdori haqida tushuncha berildi. Kunlik ratsionda lipolitik va liposintetik jarayonlar o'rtasidagi munosabatlarni o'zgartirish va lipoliz jarayonlarini faollashtirish uchun tez so'riladigan oddiy uglevodlar, insulinogen moddalar, yog'larning ma'lum darajada cheklanishi, asosan hayvon va o'simlik oqsiliga boy oziq-ovqatlar tavsiya etildi. Suv-tuz almashinuvini normallashtirish uchun tuzni iste'mol qilishni ham meyor darajasiga shakllantirish va buning uchun sho'r mahsulotlar iste'molini cheklash tavsiya etildi. Achchiq mahsulotlar, shirinliklarlar iste'molini cheklash, ishtahani qo'zg'atuvchi ziravorlarni ovqat tayorlashda foydalanishni kamaytirish va organizmga foydali ta'sir ko'rsatadigan ro'za kunlaridan to'liq foydalanish bo'yicha tavsiyalar berildi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Авцын А.П., Жаворонков А.А., Марачев А.Г., Милованов А.П. Патология человека на Севере. - М.: Медицина. - 2018. - 416 с.
2. Агаджанян Н.А., Марачев А.Т., Бобков Т.А. Экологическая физиология человека. - М.: "КРУК". - 2019. - 416 с.
3. Агаджанян Н.А., Петрова П.Г. Человек в условиях Севера. - М.: «Крук». - 2016. - 208 с.
4. Агаджанян Н.А., Ермакова Н.В. Экологический портрет человека на Севере. - М.: «КРУК». - 2017. - 207 с.
5. Алдашев А.А., Батырбеков У.Б. Влияние витаминов С и В₃ на картину периферической крови при различном качественном составе белков пищи // Вопросы витаминологии и гигиены питания Казахстана. Алма-Ата, 2023. - С.248-252.
6. Альбрехт Р.П. О заживлении переломов длинных трубчатых костей в условиях таймырского Заполярья // Труды врачей города Норильска. Красноярск, 2016. - С. 152-153
7. Андропова Т.И. Метеотропные реакции организма здорового человека в условиях Европейского Севера // Автореферат дисс. докт. Новосибирск, 2020. Андропова Т.И. Влияние гелиофизических и метеорологических факторов на сердечно-сосудистую систему здорового человека в условиях Севера // Адаптация и здоровье человека на Крайнем Севере: Сб. научных трудов. - Красноярск, 2021. - С. 15-19.
8. Астринский Д.А., Навасардов С.М. О структуре продуктов питания коренным населением Чукотского национального округа // Проблемы севера. - М., 2020. - Т. 14. - С. 204-208.
9. Батурин А.К. Питание населения России в 2019 - 2023 гг // Вопр. питания. - 2024. - № 3. - С. 4-8.
10. Бранченко Л.Л., Гришина Т.Р. Влияние ионного состава пищи на развитие гипертензии // Вопр. Питания. - 2018. - № 4. - С. 11-16.

11. Буганов А.А. и соавт. Вопросы эпидемиологии и профилактики артериальной гипертензии на нефтегазовом комплексе Западной Сибири// Тер.архив. - 2023. - №4. - С.24-26.
- 12.Буганов А.А. Медицинские проблемы Ямальского региона. - Надым, 2024. - 113 с.
- 13.Буганов А.А. Ямальский регион: проблемы здоровья. - Надым, 2022.147 с.
- 14.Буганов А.А. Ишемическая болезнь сердца и основные факторы риска в Тюменском регионе /распространенность и возможность профилактики/. // Автореф.дисс. докт.- Москва. - 2022.- С.46.
- 15.Буганов А.А., Уманская Е.Л., Саламатина Л.В. Вопросы профилактической кардиологии в экологически нестабильном районе Крайнего Севера. - Надым, 2020. - 204 с.
- 16.Буганов А.А. Вопросы профилактической медицины в Ямальском регионе. - Надым. - 2022. - 417 с.
- 17.Бритов А.Н., Молчанов В.А., Розанов С.А. и др. Значение анализа возникновения новых случаев артериальной гипертензии в организованной популяции для планирования программ первичной профилактики этого заболевания среди населения //Кардиология.2022. - N85. - С.53-55.
- 18.Бубнов Ю.И. Популяционно-генетическое изучение артериальной гипертензии // Тер. арх. -2017. -№1. -С. 45-47.
- 19.Бобров Н.И., Тихомиров В.П. К вопросу о роли симпатико-адреналовой системы в приспособлении организма человека к полярному климату //Акклиматизация человека к условиям полярных районов. - Л., 2019. - С. 52-54.
21. Вайнштейн С.Г., Масик А.М., Жулкевич И.В. Пищевые волокна некоторые итоги и перспективы исследований //Вопр. питания. - 2018.- №6. - С. 8-12.
22. Вальвачев Н.И., Римжа М.И. Статистический метод в медицинской практике с применением микро ЭВМ и персональных компьютеров. Минск «Беларусь». - 2019. - С. 111.

23. Волгарев М.Н., Батулин А.К., Гаппаров М.М. Углеводы в питании населения России //Вопр.питания. - 2016. - № 2. - С. 3-6.
24. Волынский А.М. Измерение сердечной и нервной деятельности у животных различного возраста при воздействии ЭМП низкой частоты и малой напряженности. - В кн.: Влияние ЭМП на биологические объекты. Труды Крымск. гос. мед. ин-та, 2023. - Т. 53. - С. 7-13.
25. Воробьева А.И., Волкотруб Л.П., Падерова В.П., Кинжибалов Г.Ф. Гигиеническая оценка влияний атмосферных загрязнений на здоровье населения промышленного города //Гиг.и сан. - 2020. № 1. - С. 15-16.
26. Воскресенский О.А., Девяткина Т.О. Алиментарные факторы в генезе атеросклероза //Вопр.питания. - 2018. - № 6. - С. 30-34.
27. Воскресенский О.Н. Свободно-радикальное окисление, антиоксиданты и атеросклероз //Кардиология. - 2021. - № 6. - С. 118-123.
28. Вржесинская О.А., Бекетова Н.А., Никитина В.А. и соавторы. Влияние биологически активных добавок к пище с различным содержанием витаминов на витаминный статус человека //Вопр.питания. - 2020. №1/2- С. 27-31.
29. Голубев А.Д., Хасанова Р.Б. и соавт. Эффективность многофакторной профилактики у лиц угрожаемых по гипертонической болезни //I-международный научный конгресс «Традиционная медицина и питание: теоретические и практические аспекты». - М., 2024. - С. 245.
30. Гланц Р.М., Усиков Ф.Ф. Парентеральное питание больных. -М., М., 2019.- 186 с.
31. Гаджиев Г.Э., Гаджиев Х.Э. Алиментарная профилактика экспериментальной артериальной гипертонии // Проблемы артериальной гипертонии / Материалы У совещания «Всесоюзной кооперативной программы по борьбе с артериальной гипертонией».Тбилиси. 2016. -С. 150.
- 32.Глазунов И.С. Риск сердечно-сосудистых и других неинфекционных заболеваний и его оценка при массовых обследованиях населения и в

- профилактических программах // Обзорная информация. - М.;Мединформ, 2019. - С. 68, с 12.
- 33.Глазунов С.И. Опыт работы по проекту ВОЗ по борьбе с инфекционными заболеваниями.; // Сов. здрав. - 2017. - № 1. - С.54-57.
- 34.Данишевский Г.М. Патология человека и профилактика заболеваний на Севере. - М.: Медицина, 2018. - 412 с. 35.Добронравова Н.П., Куинджи Н.Н. Питание и некоторые стороны обмена веществ у коренного населения Крайнего Севера //Проблемы Севера. - М., 2022. - В. 6. - С. 112-114.
- 36.Догле Н.В., Юркевич Ф.Я. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности. - М., Мед., 2024. - С. 176.
- 37.Дорофеева Т.А., Тубол И.Б., Жуковский Г.С. и соавт. Питание и дислипидемии у школьников 13-16 лет //Тер.арх.. - 2016. - № 1.~ С.33-36
- 38.Дудкин М.С., Щелкунов Л.Ф. Об использовании термина «пищевые волокна» и их классификация//Вопр. питания. - 2017. - № 3. - С. 42-43.
- 39.Еганян Р.А., Измайлова О.В. Алиментарная коррекция нарушений липидного спектра крови у женщин старше 50 лет с ГХС. / Тез. док н. пр. конф. // Актуальные проблемы профилактики инфекционных заболеваний. 28-30 ноября. 2015. - С. 50.
- 40.Еганян Р.А., Калинина А.М., Измайлова О.В., Мещерякова Т.И и соавт. Структура питания одного из районов Москвы и ее связь с факторами риска хронических инфекционных заболеваний в аспекте развития медицинской профилактики // Вопросы питания. -N03. 2017. - С. 3-7.
41. Еганян, Р.А., Калинина АМ., Измайлова О.В., Шатерникова И.Н.Динамика характера питания населения одного из районов Москвы за 10-летний период //Вопросы питания. - 2020. - № 4. - С. 7-11.
- 42.Ежов М.В., Афанасьева О.И., Кононова О.И., Миронова И.Ю., Лякишев А.А., Покровский С.Н. Влияют ли аскорбиновая кислота, лизин и их сочетание на уровень липопротеида(а) у больных ИБС?

//Кардиология. - 2016. - № 9. - С. 31-33.

43.Ефимов Н.В., Макаров П.П. кардиологические аспекты адаптации к длительному низкоэнергетическому питанию //Клиническая медицина. - 2019. - № 2. - С. 24-27.

44.Ефремов В.В. Гигиеническое обоснование и пути построения рационального питания населения Крайнего Севера //Проблемы Севера. — М., 2022. — В. 6. - С. 103-111.

45.Ефремов В.В. Проблемы рационального питания населения в северных районах РФ //В сб.: Проблемы Севера.М.,2017. - в.14. - С.186-197.

46.Ефремов В.В. Проблемы рационального питания населения в северных районах РФ //Сб.тр. Проблемы Севера. -М.,2010. - В.14. - С.186-197.

47.Чазов Е.И. Проблемы профилактики с позиции специализации и интеграции //Тер.архив. - 2013. - №1. - С.5-9.

48. Чазова Л.В., Калинина А.М. Основные эпидемиологические методы изучения сердечно-сосудистых заболеваний /Методическиерекомендации. - М., 2013. - С. 73.

49. Чегодарь А.Я. К анализу влияния ЭМП низкой частоты и различной напряженности на сердечно-сосудистую систему животных в условиях длительной экспозиции. - Труды Крымск. гос. мед. ин-та, 2023. - Т. 53. - С. 18-22.

50.Жиржиу С.Ф. Сдвиги в функциональном состоянии нервной системы под влиянием длительной витаминизации //Вопросы витаминологии и гигиены питания Казахстана. - Алма-Ата, 2023. - С. 223-241.

51.JSST 2016Y. <https://podrobno.uz/cat/obchestvo/naselenie-uzbekistana-upotrebyaet-soli-v-tri-raza-bolshe-normy-rekomendovannoy-voz-/>

YuIK.

52. Обзор ишемической болезни сердца (Overview of Coronary Artery Disease)

Авторы: Ranya N. Sweis , MD, PhD, Northwestern University Feinberg School of Medicine Проверено/пересмотрено июн 2022

53. ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА. СТЕНОКАРДИЯ Текст научной статьи по специальности «Клиническая медицина» Лапотников В.А. Петров В.Н.

54. Факторы риска развития ишемической болезни сердца. Г.В. Свитлык¹, В.М. Сало^{1, 2}, М.р. Бубняк^{1, 2}, Г.В. Чнгрян¹, М.о. Гарбар¹, Г.и. Билущак³
¹Львовский национальный медицинский университет им. Даниила Галицкого; 79010 Львов, Украина; ²Больница скорой медицинской помощи г. Львова; ³Национальный университет «Львовская политехника»

Qandli diabet.

55. akademik V.A. Tutelyan, ФГБУН “ФИЦ питания и биотехнологии”

Возможности питания в коррекции массы тела при сахарном диабете 2 типа
С. О. Елиашевич, О. М. Драпкина
(<https://cardiovascular.elpub.ru/index.php/jour/search?authors>)

56. Дедов И. И., Шестакова М. В., Галстян Г. Р. Распространенность сахарного диабета 2 типа у взрослого населения России (исследование NATION). Сахарный диабет. 2016;19(2):104-12.
<https://doi.org/10.14341/DM2004116-17>. (<https://doi.org/10.14341/DM2004116-17>)

57. Тимашева Я. Р., Балхиярова Ж. Р., Кочетова О. В. Современное состояние исследований в области ожирения: генетические аспекты, роль микробиома и предрасположенность к COVID-19. Проблемы Эндокринологии. 2021;67(4):20-35.
58. Драпкина О. М., Концевая А. В., Калинина А. М. и др. Профилактика хронических неинфекционных заболеваний в Российской Федерации. Национальное руководство 2022. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2022;21(4):3235.
59. Трошина Е. А., Суплотова Л. А., Каронова Т. Л. и др. Резолюция по итогам междисциплинарного экспертного совета "Профилактика и лечение ожирения. Как достичь здорового метаболического баланса". Проблемы Эндокринологии. 2022;68(6):164-7.
60. Драпкина О. М., Елиашевич С. О., Шепель Р. Н. Ожирение как фактор риска хронических неинфекционных заболеваний. Российский кардиологический журнал. 2016;(6):73-9.
61. Apolzan JW, Venditti EM, Edelstein SL, et al. Long-Term Weight Loss With Metformin or Lifestyle Intervention in the Diabetes Prevention Program Outcomes Study. Ann Intern Med. 2019;170:682-90.
62. Дедов И. И., Шестакова М. В., Майоров А. Ю. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. 10-й выпуск (дополненный). М.: 2021.
63. Robbins JM, Thatcher GE, Webb DA, et al. Nutritionist Visits, Diabetes Classes, and Hospitalization Rates and Charges: The Urban Diabetes Study. Diabetes Care. 2018;31(4):655-60.
64. Razquin C, Ruiz-Canela M, Clish CB, et al. Lysine pathway metabolites and the risk of type 2 diabetes and cardiovascular disease in the PREDIMED study: results from two case-cohort studies. Cardiovasc Diabetol. 2019;18:1-12.
65. Papademetriou V, Nylén ES, Doumas M, et al. Chronic Kidney Disease, Basal Insulin Glargine, and Health Outcomes in People with Dysglycemia: The ORIGIN Study. Am J Med. 2017;130(12): 1465.e27-1465.e39.

66. Ivers NM, Jiang M, Alloo J, et al. Diabetes Canada Clinical Practice Guidelines Expert Committee. Diabetes Canada 2018 clinical practice guidelines. Can Fam Physician. 2019;65:14-24.
67. Врач-эндокринолог ГУЗ «Карсунская РБ» Лазарева Л.А.
68. Сахарный диабет (СД) Авторы: Erika F. Brutsaert (<https://www.msmanuals.com/ru/authors/brutsaert-erika>) , MD, New York Medical College Проверено/пересмотрено сен 2022
69. International Diabetes Federation. IDF diabetes atlas (6thed.) 2023. Available from: <http://www.idf.org/diabetesatlas>
70. Диетология. Руководство. Под ред. Барановского А.Ю., 4-е издание. – СПб.: Питер; 2023. [Baranovskiy AY, (eds.). Dietology. Manual. 4th ed. Saint-Petersburg: Piter; 2023. (In Russ).]
71. Popkin BM, Adair LS, Ng SW. Global nutrition transition and the pandemic of obesity in developing countries. Nutrition reviews. 2022;70(1):3-21. doi: 10.1111/j.1753-4887.2011.00456.x
72. Executive Summary: Standards of Medical Care in Diabetes—2024. Diabetes care. 2014;37(Supplement 1):S5-S13. doi: 10.2337/dc14-S005
73. Дедов И.И., Шестакова М.В., Галстян Г.Р., и др. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. Под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой (7-й выпуск). // Сахарный диабет. – 2015. – Т. 18. – No1(спецвыпуск). – С. 1-112. [Dedov II, Shestakova MV, Galstyan GR, et al. Standards of specialized diabetes care. Edited by Dedov I.I., Shestakova M.V. (7th edition). Diabetes mellitus. 2021;18(1S):1-112. (In Russ).] doi: 10.14341/DM20151S1-112
74. Mirmiran P, Bahadoran Z, Azizi F. Functional foods-based diet as a novel dietary approach for management of type 2 diabetes and its complications: A review. World J Diabetes. 2024;5(3):267-281. doi: 10.4239/wjd.v5.i3.267
75. Koloverou E, Esposito K, Giugliano D, Panagiotakos D. The effect of Mediterranean diet on the development of type 2 diabetes mellitus: a meta-analysis

of 10 prospective studies and 136,846 participants. Metabolism.2024;63(7):903-911.

76. Популяционное исследование питания городского населения при сахарном диабете 2 типа Кунцевич А.К., Мустафина С.В., Малютина С.К., Веревкин Е.Г., Рымар О.Д.

Semizlik

77. Виктор Александрович Тутельян, академик РАН, д.м.н., профессор, научный руководитель ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии».

78. JSST. “Обзорная сводка о состоянии здоровья в Узбекистане 2015”

79. JSST. 2019. Крайняя степень ожирения среди детей и возрасте 6-9 лет

80. ВОЗ (2013г). Глобальный план действий ВОЗ по профилактике неинфекционных заболеваний и борьбе с ними на 2013-2020 гг. (http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA66/A66_r10-ru.pdf)

81. Obesity: preventing and managing the global epidemic. report of a WHO consultation. World Health Organ Tech rep ser 2020; 894: 1-253.

82. de Mutsert r, den Heijer M, rabelink TJ, et al. The Netherlands epidemiology of Obesity (NeO) study: study design and data collection. eur J epidemiol 2023; 28: 513-23.

83. Balanova iuA, Kontsevaia AV, shal’nova sA, et al. Prevalence of behavioral risk factors for cardiovascular disease in the russian population: results of the esse-rf epidemiological study. Preventive medicine 2024; 5: 42-52. russian (БалановаЮ.А., КонцеваяА.В., Шальнова С. А. и др. распространенность поведенческих факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в российской популяции по результатам исследования эССе-рф. Профилактическая медицина 2024; 5: 42-52)

84. Qdwfe434benign” and “at-risk” overweight and obese women: The study of Women’s Health Across the Nation (sWAN), *Atherosclerosis* 2021; 217: 179-86.
85. ОЖИРЕНИЕ КАК ФАКТОР РИСКА ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ 2016. Драпкина О. М., елиашевич С. О., Шепель р. Н.