

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
ANDIJON DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI**

XAKIMOV NASRULLA SABIROVICH

**JIGAR DIFFUZ KASALLIKLARI - NOALKOGOLLI
STEATOGEPATIT**

**(EPIDEMIOLOGIYASI, XATAR OMILLARI, KECHISHI VA
PROFILAKTIKASINING ZAMONAVIY XUSUSIYATLARI)**

MONOGRAFIYA

ANDIJON – 2025

«KELISHILDI»

**Fan va ilmni rivojlantirish bolimi
bolimi boshligi, t.f.d., dotsent**

----- **B.O.Xudanov**

«---» -----2025 y.

«TASDIQLAYMAN»

**Fan va ta'lim boshqarmasi boshligi,
t.f.d., dotsent**

----- **A.T.Maxmudov**

«---» -----2025 y.

Hakimov N.S.

**JIGAR DIFFUZ KASALLIKLARI - NOALKOGOLLI
STEATOGEPATIT
(EPIDEMIOLOGIYASI, XATAR OMILLARI, KECHISHI VA
PROFILAKTİKASINING ZAMONAVIY XUSUSIYATLARI)**

MONOGRAFIYA

Andijon – 2025 y.

Muallif:

N.S. Xakimov – ADTI VMO va QTF “Tibbiy radiologiya, intervension kardiologiya, nefrologiya-gemodializ va klinik laborator diagnostika” kafedrası dotsenti, t.f.d., dotsent

Taqrizchilar:

M.N.Badritdinova - Buxoro davlat tibbiyot instituti, kafedra mudiri, tibbiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Z.S.Saloxitdinov - ADTI kafedra mudiri, tibbiyot fanlari doktori, professor

Jigar diffuz kasalliklaridan noalkogolli steatogepatit kasalligi epidemiologiyasi, xatar omillari, kechishi va profilaktikasining zamonaviy xususiyatlariga bag'ishlangan monografiya.

Monografiya tibbiyot oliy o'quv yurtlari talabalari, kursantlari va amaliyot shifokorlari uchun mo'ljallangan.

Monografiyada o'quv rejasining 3.06-blokida keltirilgan "Tibbiy radiologiya" fanining nazariy asoslarini o'zlashtirish uchun zarur bo'lgan nazariy va amaliy bilimlar, gepatobiliar tizim kasalliklaridan noalkogolli steatogepatit bo'yicha nazariy va klinik tavsiyalar berilgan. Kafedrada o'qitish jarayoni batafsil yoritilgan. Olingan bilimlar talabalar, kursantlar va shifokorlarga turli amaliy vaziyatlarga tayyor bo'lish va yo'naltirish imkonini beradi. Monografiyada zamonaviy adabiyot ma'lumotlarining tahlili keltirilgan. Andijon davlat tibbiyot institutida olib borilgan klinik tadqiqotlar natijalari taqdim etilgan.

ADTI Ilmiy kengashi tomonidan ma'qullangan va nashrga taklif qilingan.

Bayonnoma: № _____ 2025 yil

Kengash kotibasi,
dotsent:

G.A. Mo'minova

SHARTLI QISQARTMALAR RO'YXATI

AG	Arterial gipertenziya
AI	Alkogol iste'moli
ALT	Alanintransferaza
AS	Astenik sindrom
AST	Aspartattransferaz
AI	Alkogol iste'moli
BXO	Biokimyoviy xatar omillari
GG	Giperglikemiya
GGTP	Gamma-glutami transpeptidaza
GD	Gipodinamiya
GRS	Gepatorenal sindrom
GTG	Gipertrigliseridemiya
GXS	Giperxolesterinemiya
DLP	Dislipoproteidemiya
JNAYOK	Jigarni noalkogolli yog' kasalligi
JSDK	Jigarni surunkali diffuz kasalliklari
JSST	Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti
IY	Ishtaxani yo'qolishi
IF	Immunoferment
KT	Kompyuter tomografiyasi
LPO	Lipid peroksidasiyasi

MRT	Magnit-rezonans tomografiya
MSKT	Multispiral kompyuter tomografiyasi
MSMKI	Meva, sabzavot meyoridan kam iste'mol qilinishi
NAYOJK	Noalkogolli yog'li jigar kasalligi
NASStG	Noalkogolli steatogepatit
NO	Nutritiv omillar
OTV	Ortiqcha tana vazni
SG	Surunkali gepatit
UTT	Ultratovush tekshiruvi
FEGDS	Fibroezofagogastroduodenoskopiya
SS	Sitolik sindrom
EYOK	Erkin yog' kislotalari
EKG	Elektrokardiografiya
ES	Ertaki simptomlar
ExoKG	Exokardiografiya
YUQT	YUrak - qon temir tizimi
O'QSDO	O'ng qovurg'a sohasida doimiy og'riq

MUNDARIJA

KIRISH.....	8
-------------	---

I BOB. NOALKOGOLLI STEATOGEPATITNI TARQALISHI, XATAR OMILLARI, KECHISHI, PREDIKSIYASI VA PROFILAKTIKASINING ZAMONAVIY XUSUSIYATLARI (ADABIYOTLAR SHARHI)

§ 1.1. Noalkogolli steatogepatit kasalligi (NASG) va xatar omillarining epidemiologiyasi.....	11
§ 1.2. Noalkogolli steatogepatit rivojlanishi va kechish xususiyatlariga zamonaviy qarashlar.....	14
§ 1.3. Noalkogolli steatogepatitni erta aniqlashning va oldini olishning istiqbolli yo'nalishlari.....	18

II BOB. TADQIQOT MATERIALI VA USULLARI

§ 2.1. Tadqiqotga jalb qilingan populyasiyaning umumiy tavsifi.....	26
§ 2.2. Tadqiqot dizayni tavsifi.....	29
§ 2.3. Noalkogolli steatogepatitni so'rovnoma, klinik, biokimyoviy va instrumental tashxisot usullarining tavsifi.....	31
§ 2.4. Noalkogolli steatogepatitning xavf omillarini aniqlash va baholash mezonlari.	35
§ 2.5. Tadqiqot natijalarining statistik taxlillari.....	36

III BOB. NOALKOGOLLI STEATOGEPATITNI FARG'ONA VODIYSIDA TARQALISHI VA 21 YILLIK O'ZGARISHLARI BO'YICHA AMALGA OSHIRILGAN PROSPEKTIV EPIDEMIOLOGIK TADQIQOT NATIJALARI.

§ 3.1 Noalkogolli steatogepatitning tarqalish chastotalari va 21 yillik o'zgarishlari.....	39
§ 3.2. Farg'ona vodiysida noalkogolli steatogepatitning genderlik xususiyatlari bo'yicha tarqalish chastotasi va 21 yillik o'zgarishlari.....	43
§ 3.3. Noalkogolli steatogepatit va komorbidlik.	45

IV BOB. NOALKOGOLLI STEATOGEPATIT XAVF OMILLARI-NING EPIDEMIOLOGIYASI VA 21 YILLIK O'ZGARISHLARI-NING XUSUSIYATLARI.

§ 4.1 Andijon sharoitida xatar omillarining tarqalish chastotalari va 21 yillik o'zgarishlarining xos genderlik xususiyatlari.....	55
§ 4.2 Noalkogolli steatogepatit xatar omillarining yoshga bog'liq holda tarqalishi va 21 yillik o'zgarishlari.....	63

V BOB. NOALKOGOLLI STEATOGEPATITNI KLINIK KECHISH XUSUSIYATLARI VA PROFILAKTIKASINING INNOVASION TEXNOLOGIYALARI.

§ 5.1. Klinik kechish xususiyatlari va Andijon sharoitida 21 yillik o'zgarishlari.....	80
§ 5.2. Xavf omillariga ko'ra, noalkogolli steatogepatit kelib chiqishining nisbiy xavfini baholashning matematik modeli (21 yillik prospektiv epidmonitoring natijalari bo'yicha).....	93
§ 5.3. Noalkogolli steatogepatit profilaktikasining innovasion texnologiyasi.....	96

XOTIMA.....	101
XULOSALAR.....	108
AMALIY TAVSIYALAR.....	110
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI.....	111

KIRISH.

Dissertasiya mavzusining dolzarbligi va zarurati.

Dunyo bo'yicha hozirda steatozni (oddiy steatoz – bu, yaxshi sifatli xolat, undan yallig'lanish bo'lmaydi) va noalkogolli steatogepatitni (qaysiki, steatozdan tashqari – labulyar yallig'lanish, ballonli degenerasiya va fibroz bilan, jigar sirrozi va gepatoselyulyar rak xavfini oshirish bilan ifodalanadi) tarqalishi chastotasini aniq baholash murakkab kechmoqda, chunki buning uchun qimmatbaxo va invazivli muolaja – jigar biopsiyasi talab qilinadi. SHunday bo'lsada, oz sonli tadqiqotlarda, ularning barchasi xorijiy aholi – populyasiyasida amalga oshirilgan, noalkogolli steatogepa-titni “epidemiologik konstruksiyasi” haqida tasavvurga ega bo'lish mumkin yoki ular ushbu mavzuni dolzarblashganligini isbotlashadi: xozirgi noalkogolli steatogepatit (NASTG) bilan dunyo axolisining 3 – 5 foizi xastalangan (Povsic M. et al., 2019), 20 foiz bemorlarda sirroz yoki gepatoselyulyar rak rivojlanadi va bundan tashqari, prognoz qilinadiki NASTGning tarqalishi chastotasi 2030 yilga borib to 15 – 56 foizgacha ortadi (Estes C. et al., 2019). Ushbu negativ holatlarga ta'sir etish yoki buning uchun ilmiy izlanish dunyo miqyosida tobora dolzarblashib qolayotgan, fan xamda amaliyot uchun, dolzarb masala xisoblanadi.

Jahon zamonaviy manbalarida NASTG jigarni yog' bosishi yog'li gepatoz deb, fikrimizcha patogenetik mohiyatini to'g'ri aks etdirib, taqdim etiladi va u tobora keng tarqalayotgan kasallik sifatida takidlanadi. Xastalik asosan noto'g'ri ovqatlanish, kam xarakatchanlik tufayli yuzaga keladi. SHuningdek qandli diabet, gormonal almashinuv buzilishi va genetik kasalliklar xamda YUQT kasalliklarining barcha xatar omillari (DLP, AG, alkogol iste'moli, chekish, ruhiy zo'riqish, meva – sabzavot mahsulotlarini me'yordan kam iste'mol qilish, yosh va jins omili, metabolik sindrom, ortiqcha tana vazni, semizlik va b.q.) xam ushbu davr muammosining boshlovchi va/yoki shiddat-lashtirib boruvchi sababchilar xisoblanadi – prediktiv, preventiv yoki profilaktik tadbirlar vaqtida bajarilmasa, ilmiy asoslangan xolda va individuallashtirilib amalga oshirilmasa mazkur xolat bora – bora jigar yallig'lanishi (steatogepatit) va disfunktsiyasiga olib kelish xavfi saqlanib qoladi.¹

Taassufli jihati sifatida tadqiqotchilar isbotli ko'rsatishadiki, yog'li gepatozni ilmiy tadqiq etish uchun mos keladigan sinov vositalariga/usullariga zamonaviy fan ega emas. Chunki tajriba o'tkaziladigan hayvonlarda ushbu kasallik butunlay boshqacha shakllanadi va kechadi yoki ular asosida yakuniy xulosalar va klinik tavsiyalarni amaliyotga bevosita taqdim etish mumkin emas.

Natijada yog'li gepatoz yoki steohepatitni barvaqt aniqlash yoki u bilan kurashish uchun yagona va samarali usul bo'lib skrining, epidemiologiya xamda profilaktika bo'lib qolayotganligi o'z – o'zidan ayon bo'ladi. Aynan prediktiv, preventiv va skrininga asoslangan profilaktika ilmiy yo'nalishi yog'li gepatozni/steohepatitning dolzarb masalalarini echishda aktual va zaruratga aylangan mavzu bo'lib xisoblanadi.

Bundan tashqari, kasallikning epidemiologik mohiyatidan kelib chiqib davolash maqsadlarini belgilash yoki farmakoepidemiologik nazoratni tashkil qilish ham muhim xisoblanadi. Davolash yo'nalishi yog'li gepatoz/steohepatitni epidemiologik – patogenetik xulosasidan kelib chiqib muvo-fiqlashtirilib prinsipial (jigar kasalligining avjlanishini profilaktikasi; steatoz, steohepatit va fibroz – sirroz regressiga xamda kardimetabolik xatar omillariga maqsadli yo'naltirilib) o'zgartirilib borilishini aks etdirishi darkor.

SHu bilan birga ma'lum bo'ladiki, steatoz va steohepatitni epidemiologiyasi, ayniqsa prospektiya epidmonitoringda, yaqin va uzoq xorijiy mamlakatlarda xam etarlicha o'rganilmagan.

¹@ssvuz[@shmatbuotkotibi]. Facebook

O'zbekistonning zamonaviy fanini dolzarb va zaruriy bo'lgan mavzusi noinfeksion kasalliklarni, ular qatorida jigar kasalliklarining epidemiologiyasi va profilaktikasining xos xususiyatlarini aniqlash va baholash xisoblanadi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qator qaror va farmonlarida bu yo'nalish bo'yicha tadqiqotlarni mamlakatning turli xududlarda amalga oshirish vazifalari belgilangan.^{2,3}

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 12 noyabrdagi PF-6110-son "Birlamchi tibbiy-sanitariya yordami muassasalari faoliyatiga mutlaqo yangi mexanizmlarni joriy qilish va sog'liqni saqlash tizimida olib borilayotgan islohotlar samaradorligini yanada oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Farmoni, 2022 yil 28 yanvardagi PF-60-son "2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi farmoni, 2020 yil 12 noyabrdagi «Tibbiy profilaktika ishlari samaradorligini yanada oshirish orqali jamoat salomatligini ta'minlashga oid qo'shimcha chora-tadbirlari to'g'risida» gi PQ-4891-son qarorlari, hamda, ushbu yo'nalishda qabul qilingan boshqa me'yoriy-huquqiy xujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda ushbu dissertasiya tadqiqoti muayyan darajada xizmat qiladi.

I BOB. NOALKOGOLLI STEATOGEPATITNI TARQALISHI, XATAR OMILLARI, KECHISHI, PREDIKSIYASI VA PROFILAKTIKASI-NING ZAMONAVIY XUSUSIYATLARI (ADABIYOTLAR SHARHI)

§ 1.1 Noalkogolli steatogepatit kasalligi va xatar omillarining epidemiologiyasi.

Noalkogolli steatogepatit (NASTG) kasalligi hozirgi kunda eng keng tarqalgan surunkali jigar kasalligi sifatida tan olingan. NASTGning xususiyatlaridan biri uning asimptomatik kechishidir. SHunga qaramay, NASTG surunkali yuqumli bo'lmagan kasalliklar (yurak-qon tomir kasalliklari, 2-toifa diabet va boshqalar) rivojlanishi bilan bog'liq xavf omili ekanligini tasdiqlash uchun etarli ma'lumotlar to'plangan.

Hozirda noalkogolli steatogepatit (NASTG) zamonaviy gepatologiya-ning muhim muammolaridan biri bo'lib, spirtli ichimliklarni suiiste'mol qilmaydigan odamlarda jigar shikastlanishini aks ettiradi va yog'li degenerasiya va gepatit (lobulyar yoki portal) kombinasiyasi bilan tavsif-lanadi. Manbalarda birlamchi va ikkilamchi NASTG holatlarini ajrata-dilar. Birlamchi NASTG uglevod va lipid almashinuvining endogen buzilishlari bilan bog'liq. Ikkilamchi NASTG turli omillar ta'siri ostida, jumladan, bir qator dori-darmonlarni qabul qilish, metabolik kasalliklar tufayli yuzaga keladi.

Ilmiy manbalarda ham mavzuning dolzarbligi va zarurati quyidagicha talqin etiladi: sivilizasiya kasalligi yoki zamon sindromi sifatida er shari aholisining 25 foizida (jigarni yog' bosishi kasalligi tarkibida) va jigarni yog' bosishi kasalligi bilan xastalangan aholining har ikkinchisida (50 foiz) epidemik tusda tarqalish bilan kuzatiladi [17,166-171b.,2022].

Manbalarda e'tirof etilishicha, kasallikni to'xtovsiz o'sib borish tendensiyasi davom etmoqda [70;152,2021], kasallik 80 foizga etib asosiy yurak – qon tomir kasalliklari (YUQK) bilan assosirlanib qayd qilinadi va YUQK o'limini 2 barobarga oshiradi [30,41-45b.,2000] yuqori tarqalish chastotasi mehnatga layoqatli aholida aniqlanadi va 77 foiz xolatlarda klinik noaniq kechish bilan ifodalanadi, ko'pchilik xolatlarda xastalik YUQK ni bosh xatar omillarini “tug'dirib” yoki aksincha ular

fonida tug'ilib davom etadi [EASL, 2013] va 20 foiz aniq kechish (jigar xastalanishini tashqi simptomlarini namoyon etib) ko'rinishida aniqlanadi xolos.

Kasallik «jigarga zarba berish» (jigarda lipidlarning zaxiralanishini kuchaytirib va hujayraviy infiltrasiya, fibroz keltirib chiqarib) va yurak – tomir tizimining murakkab o'zgarishlariga endoteliy disfunktsiyasi, aortal klapan kalsifikatsiyasi/stenozi, tomir devorlarini qattiqlashishi, chap qorinchani diastolik disfunktsiyasi, aritmiyalarni kuchaytirishi kabilar orqali xatar omil tarzida olib kelish [26,2019] bilan shiddatlanib kechadi. Ushbu kasallik jigarli sabablari bo'yicha (fibroz, sirroz, gepatosellyulyar rak kabilarni keltirib chiqarish bilan) va jigardan tashqariga asoratlari bilan (metabolik sindrom, qandli diabet 2 – turi, yurak – qon tomir kasalliklari va b.q.) aholi o'limini oshiradi. Bundan xulosa qilish mumkin bo'ladiki, noalkogolli steotogepatitni premorbid bosqichini erta aniqlash va morbid bosqichini (komorbid kasalliklarni, epidemiologik tavsifini) populyasiya darajasida o'rganish tibbiy, iqtisodiy va ijtimoiy ahamiyat kasb etadi.

Har bir kasallikning kechishi boshqa nozologiyalar ta'sirida o'zgarib turadi, bu esa qo'shma kasalliklar muammosini tibbiyotda dolzarb masalaga aylantiradi.

Jahonda jigarning eng keng tarqalgan kasalliklaridan biri alkogolsiz steatogepatoz bo'lib, uning mavjudligi jigar fibrozi va sirrozi rivojlanish xavfi bilan bog'liq. Eng faol o'rganilgani alkogolsiz steatogepatoz yoki metabolik kasalliklar bilan bog'liq bo'lgan birlamchi alkogolsiz yog'li jigar kasalligidir. Ushbu kasalliklar bilan og'rigan bemorlarda komorbidiya masalalari faol o'rganilmoqda, ularning chastotasi barcha qit'alarda ham o'sib bormoqda.

Metabolik buzilishlardan tashqari, alkogolsiz steatogepatozning rivojlanishi bilan bir qator turli omillar, masalan, dori vositalarining ta'siri, malabsorbsiya sindromi va boshqalar bog'liq.

Ushbu muammoni echib berish, jigarning surunkali diffuz kasalliklarining rivojlanishi va oqibatini bashoratlashda, kasallik bashoratini klinik-epidemiologik-biokimyoviy markyorlarini aniqlab berishda va gepatitni, hamda, jigar sirrozlarining birlamchi, ikkilamchi va uchlamchi profilaktikasi asoslarini ishlab chiqishda yordam berishi mumkin [143, b.424 -426].

Jigar noalkogol yog'li kasalligi (JNAYOK) - jigar sirrozining kelib chiqish xavf omili bo'lib hisoblanadi [25,20-27b.,2022]. JNAYOK ning epidemiologiyasi, etiologiyasi va jug'rofiy xususiyatlari (rivojlanishi, kechishi va asoratlariga oid) bo'yicha tadqiqotchilar tomonidan yangi ma'lumotlarni taqdim etilishi tobora ko'payib borganligi ham e'tiborni tortadi. SHu yo'nalish bo'yicha tadqiqotlarni populyasiya darajasida va dunyoning turli mintaqalarida davom etdirish, mazkur ko'p omilli kasallikning patogenezini chuqurroq tahlil qilib, kasallik boshlanishidan to sirrozgacha etib borishiga qadar o'rganish imkoniyatini tug'diradi.

JNAYOK, Iz.M.YOuno va hammual. (2016) ma'lumotlari bo'yicha, dunyoning 24% aholisida qayd qilingan. [89, 67 b., 2016] ma'lumotlariga ko'ra esa, AQSH da JNAYOK – katta yoshdagi aholida 6,0% va bolalar orasida 10-20%, Evropa va Osiyoda-25% tarqalish chastotasi bilan aniqlanadi [149, b.1].

J.C.Fan et al (2017) va e.H.Van Den Berg et al [96,67b, 2017] yirik tadqiqotlarning natijalarini e'lon qilishgan va undan yakuniy xulosa qilish mumkinki, JNAYOK ning aholi orasida juda keng tarqalishi sababi, eng avvalo va bundan tashqari, uning yuqori chastotalarda semizlik, insulinrezistentlik, qandli diabetning 2-tipi, metabolik sindrom va dislipidemiya bilan assosiirlanib kelishi tufayli - ushbu kasallik, populyasiyada yurak-qon tomir xavfining asosiy omili bo'lib hisoblanadi [143, 117b. 2017].

JNAYOK samizlik bilan kasallanmagan shaxslarda ham aniqlanishi mumkin. Semizlik qayd qilinmagan aholi populyasiyasida JNAYOK ni aniqlanish chastotasi 5% dan 27% gachani tashkil qilgan [141,1-8 b.,2018].

Tadqiqotchilarning ta'kidlashicha, jigarning surunkali diffuz kasalliklarini va ularning “an'anaviy modifisirlanuvchi xavf omillari” deb nom olgan sabablarini (jins, alkogol suiste'moli, etnik guruh, virus yuklamasi, hamroh kasalliklar) profilaktikasining samarali yangi usullarini yaratib berish - zamonaviy gepatologiyaning umidli va istiqbolli yo'nalishi bo'lib hisoblanadi, yoki u hozirda tan olingan [110,135-147b. 2018].

Oxirgi 15 yildagi mavjud ilmiy-tadqiqot natijalari ham, bunday ilg'or qarashlarni tasdiqlab, ishonchli guvohlik beradiki, o'rganilayotgan kasalliklarning,

jumladan NASTG ning kechishi asosan, ularning xavf omillari bilan belgilanadi. Ushbu kasalliklarni va ularning kelib chiqishiga bevosita aloqador xavf omillarining tarqalish chastotasi aholi orasida yuqoriligi tasdiqlangan.

Xorijiy olimlar tomonidan jigarining surunkali kasalliklarini shakllanishida, yana quyidagi omillarning roli borligi isbotlab berilgan: neyrohumoral vegetativ boshqaruvning buzilishi, immunologik va metabolik buzilishlar [33, b. 34; 55, b. 22-26; 70. b. 23-25], . Biroq, shuni ta’kidlash kerakki, ushbu masalalar maxsus epidemiologik tadqiqotlarda, ayniqsa, O’zbekistonning profilaktik tibbiyoti fanida to’liq o’rganilmagan va dolzarbligicha qolmoqda.

Ushbu xulosalar, uzoq xorijiy tadqiqotchilarning ko’plab ishlarida o’z tasdig’ini topgan [127, 11-13b., 2013; 129, 62b, 2015; 132, 17b, 2017; 136, 32b, 2016]. E’tirof etiladiki, amaliy tibbiyot uchun va zamonaviy profilaktika faniga mazkur yo’nalishdagi epidemiologik tadqiqotlar o’ta muhimdir.

Taqdim etilgan ma’lumotlar va epidemiologik tadqiqotlar, aholi orasida JNAYOK, NASTG ning profilaktikasiga oid dasturlarni amalga oshirishda, hamda, ushbu ijtimoiy ahamiyatli jigar kasalliklarini o’rganish uchun, istiqbolli ilmiy mavzularni belgilashda qimmatli va ahamiyatlidir. Bu borada etakchi ilmiy maktablar va mutaxassislar yakdil fikrlarni bildirishgan. O’ylaymizki, ularni e’tiborga olish va amalga oshirish kerak [28,64-68b.,2019; 72, 4b.,2000].

§ 1.2 Noalkogolli steatogepatit rivojlanishi va kechish xususiyatlariga zamonaviy qarashlar.

Virusli, yoxud boshqa tabiatli gepatitlar oqibatida va spesifik xavf omillarining aholi orasida ortib borishi sababli kelib chiqqan jigar sirrozini erta aniqlash, profilaktika qilish va davolash dolzarb ilmiy yo’nalish hisoblanadi. Ushbu muammoni echib berish, jigarining surunkali diffuz kasalliklarining rivojlanishi va oqibatini bashoratlashda, kasallik bashoratini klinik-epidemiologik-biokimyoviy markyorlarini aniqlab berishda, profilaktikasi asoslarini ishlab chiqishda yordam berishi mumkin [143, b.662 -668].

Jahonda jigarining eng keng tarqalgan kasalliklaridan biri alkogol-siz

steatogepatoz bo'lib, uning mavjudligi jigar fibrozi va sirrozi rivojlanish xavfi bilan bog'liq [50, 74b., 2018; 54, 59-65b, 2017; 58, 74-81b., 2017; 141,1-8b., 2018; 147, 371-379b., 2008]. Eng faol o'rganilgani alkogolsiz steatogepatoz yoki metabolik kasalliklar bilan bog'liq bo'lgan birlamchi alkogolsiz yog'li jigar kasalligidir [21, 17-22b., 2012].

So'nggi paytlarda gepatologlarning tobora ortib borayotgan qiziqishi, jigar sirrozi rivojlanishiga sabab bo'ladigan, ko'pincha yashirin kechuvchi virusli bo'lmagan jigar diffuz kasalliklari muammosiga qaratilmoqda. Ushbu kasalliklarning kattagina qismini alkogolli jigar shikastlanishi bo'lgan shaxslar tashkil qiladi. SHu bilan birga, e'tirof etish keakki, jigarning surunkali diffuz shikastlanishining klinik va klinik laboratoriya ko'rinishlari bo'lgan bemorlarning sezilarli qismi virusli infeksiya belgilarisiz va genetik anomaliyalarsiz mavjudligini ham inkor etib bo'lmaydi, ularda etanol etiologik omil bo'lmaydi.

Ushbu holat bilan bog'liq holda, surunkali jigar shikastlanishining alkogolsiz steatogepatit (NASTG) deb nomlanuvchi mustaqil nozologik shakli mavjudligi aniq ko'rinadi, unda etanol, virusli infeksiya, genetik nuqsonlar yoki dorilardan shikastlanish kabi sabablarning roli kuzatilmaydi.

Noalkogolli steatogepatit zamonaviy gepatologiyaning muhim muammolaridan biri bo'lib, spirtli ichimliklarni suiiste'mol qilmaydigan odamlarda jigar shikastlanishini aks ettiradi va yog'li degenerasiya va hepatit (lobulyar yoki portal) kombinasiyasi bilan tavsiflanadi [30, 41-45b., 2000; 38, 4-8b., 2001; 39, 71-102b.,2021].

Kasallikning tarqalishi aniq belgilanmagan. Biroq, kasallik hamma joyda kuzatilishi aniqlandi. Jigar biopsiyasidan o'tgan bemorlarda NASTG bilan kasallanish G'arb mamlakatlarida taxminan 7-9% ni tashkil qiladi [Propst va boshqalar] va YAponiyada 1,2%, bu alkogolli hepatitdan 10-15 baravar kam.

Arun J. Sanyal [7, 6-10b.,2001] ma'lumotlariga ko'ra, NASTG SHimoliy Amerika aholisi orasida eng ko'p uchraydigan jigar kasalligidir. SHunga qaramay, kasallikning tarqalishi masalasi qo'shimcha o'rganishni talab qiladi.

Kasallikning etiologiyasi hali to'liq aniqlanmagan. Semirib ketish va qandli diabet ko'pincha NASG bilan birga keladigan holatlardir. Ushbu holatlar insulinga nisbatan periferik reseptorlar sezgirligini pasayishi bilan tavsiflanadi. SHu sababli, bunday bemorlarda qondagi insulin darajasi ko'pincha ko'tariladi. Ba'zi mualliflar NASG patogenezi o'chilishining kaliti sifatida ushbu insulinga rezistentlik sindromini ko'rishmoqda [38,4-8b.,2001;7,6-10b.,2001], chunki insulin erkin yog' kislotalari (EYOK) va trigliseridlar sintezini faollashtiradi, ularning jigarda oksidlanish tezligini va qon oqimiga lipidlarning sekresiyasini kamaytiradi; insulin darajasining ortishi jigarda EYOK to'planishiga yordam beradi.

Hozirgi manbalarda kasallikning patogenezi steatozning gepatitga munosabatini tushunishda hali ham to'liq aniqlik kiritilmagan. Ba'zilar steatozni steatogepatit rivojlanishidan oldingi omil deb hisoblashsa, boshqalari lipidlarning ortiqcha to'planishi ikkilamchi yallig'lanishni keltirib chiqarishi mumkinligiga shubha qilishadi. Haqiqatan ham, shunday ma'lumotlar borki, jigar biopstatida aniq yallig'lanish belgilari bo'lsada, steatoz kuzatilmagan va aksincha, gepatit belgilarisiz steatoz sodir bo'ladigan holatlar mavjud. Boshqa tomondan, steatozning og'irligi va jigar fibrozi o'rtasidagi bog'liqlik haqida ma'lum faktlar mavjud.

NASG rivojlanishining eng muhim universal patogenetik mexanizmi sifatida lipid peroksidasiyasining (LPO) rolini targ'ib qilinishi ham katta e'tiborni o'ziga qaratadi. Steatogepatitda kuzatiladigan gistologik o'zgarishlarning asosiy qismini LPO jarayonining faollashishi bilan bog'lash mumkin. Membrananing shikastlanishi bilan kechadigan LPO hujayra nekroziga va gigant mitoxondriyalarning shakllanishiga olib keladi. Aldegidlar - LPO mahsulotlari (4-gidroksinonenal va malondialdegid) - kollagenning asosiy ishlab chiqaruvchilari bo'lgan jigar yulduz hujayralarini faollashtirishga qodir. SHuningdek, Mellori tanachalarining shakllanishi va sitokeratinlarning o'zaro bog'lanishiga olib keladi, hamda neytrofil xemotaksisini stimullashtiradi [38,4-8b.,2001].

Pessayre D. guruhining [1979] tadqiqotida, jigarda oksidlangan yog'ning mavjudligi LPO kaskadini qo'zg'atish uchun etarli ekanligi taklif qilindi. Biroq, ko'pchilik bemorlarda jigar steatozi nekrotik-yallig'lanish o'zgarishlari va

fibrozning rivojlanish bosqichiga o'tmaydi. Bu shuni ko'rsatadiki, steatozdan tashqari ("birinchi turtki") steatogepatitning rivojlanishi boshqa omillarning ("ikkinchi turtki") mavjudligini talab qiladi. Steatoz gepatit bilan bog'liq bo'lgan holatlarda, masalan, alkogolli jigar kasalligida va ba'zi dori-darmonlarni qabul qilishda kuzatiladigan holatlarda bunday omillarni aniqlash eng qulay deb o'ylash mumkin.

Shu munosabat bilan, bemorlarda alkogolsiz steatozning rivojlanishiga yordam beradigan sabablarni o'rganish katta qiziqish uyg'otadi.

NASStG uchun aniqlangan etiologik omillarning xilma-xilligiga qaramay, uning patogenetik mexanizmlari hali ham yaxshi o'rganilmagan. Umuman olganda, jigar steatozi steatogepatit rivojlanishidan oldingi bosqichdir. Bir qator tadqiqotchilar lipidlarning ortiqcha to'planishi ikkilamchi yallig'lanishning sababi ekanligiga shubha qilishadi. Dalil shundaki, og'ir jigar steatozi har doim ham gepatit bilan birga kelmaydi.

Noma'lum stimullar tomonidan qo'zg'atilgan yallig'lanish o'zgarishlari yog'li degenerasiya rivojlanishi bilan gepatositlar disfunksiyasini keltirib chiqaradigan gipoteza mavjud. Bundan farqli o'laroq, bir qator tadqiqotlar steatozning og'irligi va jigar fibrozining darajasi o'rtasi-dagi bog'liqlikni ko'rsatadi.

Turli darajadagi gepatit, fibroz yoki sirroz rivojlanishi bilan jigar steatozi fonida HBV va i HCV virusli infeksiyani qo'shilib kelishi masalasi muhim muammo hisoblanadi.

Hozirda NASStG gistologik tasvirining o'ziga xos xususiyatlari to'liq o'rganilmaganligicha qolmoqda. Ma'lumki, NASStG bilan og'rikan bemorlarda fibroz perisinusoidal, sentrilobulyar va septal bo'lishi mumkin va kasallikning og'irlik darajasi 15% dan 50% gacha o'zgarib turadi [38,4-8b.,2001].

SHunday qilib, alkogolsiz steatogepatit gepatologiyaning kam o'rganilgan sohalaridan biri bo'lib, ko'plab savollar va masalalarga, jumladan patogenez, morfogenez va davolash tamoyillariga aniqlik kiritilishini talab qiladigan muammodir.

§ 1.3 Noalkogolli steatogepatitni erta aniqlashning va oldini olishning istiqbolli yo'nalishlari.

Ma'lum klinik vaziyatlarda gepatitlar va sirrozlar patogenezi jigarining noalkogolli yog' kasalligi (JNAYOK) bilan bog'liqligini o'rganish uchun, PubMed va elibrary bo'yicha izlanish o'tkazildi. JNAYOK keng tarqalgan kasallik ekanligini, progressiyalanib, alkogolsiz steatogepatitga o'tishini va shu orqali jigar sirrozi va jigar kontinuumining kelib chiqish xavfini oshirishini, adabiyotlar ma'lumotlarida namoyish etildi.

European Association for the Study of the Liver [EASL], European Association for the Study of Diabetes [EASD] va European Association for the Study of Obesity [EASO] (2016) bashoratlariga ko'ra, kelajakda JNAYOK va uning progressiyalanib kechishi bilan ifodalanuvchi steato-hepatit turi jigar transplantasiyasining asosiy sababchisi bo'lib qolishi kutilmoqda [152, b. 172].

W.N. Hannoh et al (2016) va M. Blencore et al (2019) e'lon qilgan ilmiy ma'lumotlari bo'yicha ham, noalkogolli steatogepatit (NASTG) ko'pincha shiddatlanuvchi fibroz bilan kechadi va ushbu bemorlarda taqqoslanganda, eng yuqori o'lim xavfi bo'ladi. Shu nuqtai nazardan, JNAYOK va NASTG bilan bemorlarni va unga "soya kabi yuradigan" metabolik buzilishlar hamda ularni dunyo iqtisodiyotiga keltirayotgan og'ir zararini hisobga olinadigan bo'lsa, ayon bo'ladiki, shakshubhasiz, mazkur kasalliklarni shakllanish mexanizm-lari va xavf omillarini batafsil o'rganib chiqishga ehtiyoj va zaruriyat mavjud [138, 475-489b., 2017; 145, 363b, 2010]. Quyidagi xatar omillarini, ayniqsa, JNAYOK va NASTG da kelajakda ham o'rganishda davom etishga ehtiyoj seziladi: ovqatlanishning buzilishi [44, 16-22b., 2015; 79, 1354-1361b., 2017; 80, 343-350b., 2005;], gipodinamiya va atrof-muhit omillari [11, 30-31b., 2013; 53]. Endokrin va epigenetik omillar [147, 371-379b., 2008].

IDF 2005 [10] ma'lumotlariga ko'ra, NAYOJK bilan og'rigan bemorlarda 90% hollarda metabolik sindromning kamida bitta komponenti kuzatilganligi ko'rsatilgan. Aksincha, metabolik sindromning tarkibiy qismlarining soni ortishi

bilan NAYOJK rivojlanish ehtimoli ortadi. Katta kogort tadqiqotiga ko'ra, qandli diabetli bemorlarning 70% da steatoz aniqlangan [12, 28-32b., 2020].

NAYOJK ning zamonaviy konsepsiyasi jigar shikastlanishining spektrini, jumladan uning uchta asosiy shaklini o'z ichiga oladi: yog'li gepatoz, alkogolsiz (metabolik) steatogepatit va fibroz. Steatogepatit (SG) va jigar fibrozi yog'li gepatozning rivojlanishi sifatida qabul qilinadi [13, 59-67b., 2018].

Bugungi kunda NAYOJK metabolik sindrom va qandli diabetning keng tarqalgan tarkibiy qismidir. Ularni birlashtirib turuvchi bo'g'in insulin rezistentligidir [14,77b.,2011;15,23b.,2004]. Alkogolsiz yog'li jigar kasalligi rivojlanishida asosiy sabablardan biri adipokin tizimidagi nomuta-nosiblikdir: leptin va adiponektin, yallig'lanishga qarshi sitokinlar interleykin-1b, interleykin-6, o'sma nekrozi omili alfa va boshqalar [16, 13-15b.,2011;17,166-171b.,2022].

Steatogepatitning eng keng tarqalgan shakli - noalkogolli steato-gepatit (NASG), alkogolsiz yog'li jigar kasalligi (NAYOJK) doirasida ko'rib chiqiladi [12,28-32b.,2020;13,59-67b.,2018]. Oxirgi metatahlillarga ko'ra, NAYOJK ning global tarqalishi 25,24% (95% SI: 22,10–28,65) [14]. Rossiya Federasiyada bu ko'rsatkich 37,1% ga etadi [15]. NAYOJK uchun asosiy epidemiologik darajadagi xavf omili semizlikdir [1,282-284b.,2010; 2,110-114b., 2019; 16,13-15b.,2011;17,166-171b.,2022].

L. Li et al., 2016 yilda o'tkazilgan 21 ta kogort tadqiqotlar natijalarini umumlashtirgan metatahlilga ko'ra (n = 381,655), semirish NAYOJK uchun mustaqil xavf omilidir (OSH 3.53; 95% SI: 2,48–5,03) [18].

NAYOJK rivojlanishi xavfsiz xarakterli, izolyasiyalangan jigar stetozi bilan boshlanadi [2,110-114b.,2019;6,17-18b.,2002;7,6-10b., 2001]. SHu bilan birga, bemorlarning taxminan 10-30 % da NAYOJK ning progressiv shakli bo'lgan NASG, gepatosellyulyar shikastlanish va yallig'lanish bilan bog'liq rivojlanadi. [2,110-114b., 2019;7,6-10b.,2001]. NAYOJK bilan og'rigan bemorlarning 25-40 % da keyinchalik jigar fibrozi rivojlanadi va bu asta-sekin, 20-30% hollarda organ sirroziga olib keladi [7,6-10b.,2001;10,3-8b., 2013;12,28-32b.,2020]. Fibroz

bemorlarning yashovchanligining prediktiv omili hisoblanadi [2,110-114b.,2019;19,].

Hozirgi vaqtda NAYOJK etiologiyasi va patogenezi "ko'plab parallel zarbalar" konsepsiyasi doirasida ko'rib chiqiladi. Ushbu modelga ko'ra, bir nechta genetik, atrof-muhitning o'zaro ta'siri va moslashish omillarining o'zaro munosabati natijasida kasallikning rivojlanishi sodir bo'ladi [10, 10,3-8b.,2013;12,28-32b.,2020;20,26b.,2002;21,17-22b.,2012]. Kasallik kuchayi- jarayonida NAYOJK bilan og'rigan har bir bemorda ushbu omillarning kombinasiyasi farqlanishi va dinamik ravishda o'zgarishi mumkin. Bu omillarga kislorodning o'ziga xos genetik polimor-fizmlari kiradi (masalan, superoksid anioni ($O_2^{\cdot-}$), gidroksil radikal ($\cdot OH$) va vodorod peroksi (H_2O_2) [23,10-17b.,2017;26,26b.,2022]. Erkin radikallar lipidlar-ning peroksidlanishini boshlaydi, zarar etkazadi va bilvosita mahalliy immu-nitet reaksiyasini keltirib chiqaradi [26,26b.,2022]. YUqoridagi barcha patogenetik mexanizmlar alkogolli steatogepatitning shakllanishiga yordam beradi [22,17-18b.,2013].

Alkogolli steatozning gistologik belgilari yirik yog'li qo'shimchalar (makrovezikulyar steatoz) bo'lib, ular ko'p hollarda perisentral joylashadi, ammo og'ir holatlarda panlobulyar, diffuz tarqalishi ham mumkin [22,17-18b.,2013;25,20-27b.,2022].

Alkogolli steatogepatit bosqichida balon degenerasiyasi, Mellori tanachalari – sitoskletning kondensasiyalangan oraliq filamentlari aniq-lanadi [25,20-22b.,2022]. Infiltrasiya zonasida jigar to'qimalarining polimorfyaderli leykositlar (neytrofillar) bilan fokal infiltrasiyasi kuzatilishi mumkin. Fibrotik o'zgarishlar perivenulyar va perisinusoidal fibrozdan boshlanadi, keyinchalik markazlashtirilgan va sentroportal septalar hosil bo'ladi [22,17-18b.,2013;23,10-17b.,2017;25, 25,20-22b.,2022].

NAYOJK rivojlanishi va steatogepatit rivojlanishining ishonchli laboratoriya belgilaridan biri qon zardobida sitokeratin-18 darajasining oshishi hisoblanadi [21,17-22b.,2012]. Bu usul juda sezgir (99,9%), o'ziga xoslik (85,7%) steatogepatit

rivojlanishini aniqlash imkonini beradi [22,17-18b.,2013]. Buni so'nggi yillarda o'tkazilgan individual tadqiqotlar natijalari tasdiqlaydi.

Stetogepatitning rivojlanishi adiponektin darajasining pasayishi bilan birga keladi (SHimada M., 2007) va bu antiaterogen rol o'ynashi ma'lum, bu esa, o'z navbatida yurak - qon tomir (YUQT) kasalliklarini rivojlanish xavfini oshiradi.

Ko'pgina tadqiqotlarga ko'ra, 2-toifa diabet bilan og'riqan bemorlarda NAYOJK mavjudligi nefropatiyaning yuqori chastotasi bilan bog'liq. NAYOJK bilan og'riqan bemorlarda qon zardobidagi gomosistein darajasi yuqori bo'ladi [21,17-22b.,2012]. Boshqa tomondan, gomosisteinning yuqori konsentratsiyasi endotelial disfunktsiyani, fibroz rivojlanishini keltirib chiqaradi va yallig'lanish sitokinlar (IL-6) darajasiga ta'sir qiladi [20,26b.,2002].

SHunday qilib, NAYOJK rivojlanishi va yog'li gepatozning steato-hepatitga o'tishi o'limning yuqori darajasi bilan bog'liq bo'lgan kasalliklarni rivojlanish xavfini sezilarli darajada oshiradi [22,17-18b.,2013].

SHu munosabat bilan, NAYOJK ni erta aniqlash va yog'li jigar kasalligining rivojlanishini kuzatish vazifasi steatogepatit uchun juda dolzarb bo'lib, uning echimi yurak-qon tomir kasalliklari va qandli diabetdan o'lim darajalarini kamaytiradi.

Bugungi kunda NAYOJK diagnostikasi klinik, laboratoriya va instrumental usullar bilan amalga oshiriladi (nur diagnostikasi, jigar biopsiyasi) va yog'li gepatozga olib kelishi mumkin bo'lgan boshqa sabablarni istisno qilish, metabolik kasalliklarni laboratoriya usullari bilan tasdiqlashdan iborat [23,10-17b.,2017].

Jigarning diffuz kasalliklarini tashxislash uchun invaziv bo'lmagan texnologiyalarni yaratishda eng katta muvaffaqiyat quyidagi usullarni ishlab chiqqan BioPredictive (Fransiya) kompaniyasi tomonidan erishildi: 2006 yil 1 martda Evropa Patent idorasi tomonidan berilgan 1311857-sonli xalqaro patentga ega bo'lgan FibroTest, jigar to'qimalarining fibrozining mavjudligi va darajasini aniqlash uchun mo'ljallangan; beshta noinvaziv testlar majmuasidan iborat bo'lgan FibroMax: FibroTest (jigar fibrozining diagnostikasi), SteatoTest (jigarning yog'li degeneratsiyasi diagnostikasi), ActiTest (nekrozlanish faolligini baholash), AshTest (spirtli ichimliklarni suiiste'mol qilgan bemorlarda alkogolli steatogepatit

diagnos-tikasi), NashTest (metabolik sindromli bemorlarda alkogolsiz steato-gepatit diagnostikasi). FibroMax o'nta zardob markerlarini o'z ichiga oladi va bemorning yoshi, jinsi, vazni, bo'yi va prognostik ko'rsatkichlarni hisobga olgan holda steatoz, steatogepatitning mavjudligi, uning darajasi to'g'ri-sida, hamda jigar to'qimalarining fibroz darajasi haqida xulosa chiqaradi va aniqlaydi. FibroTest va FibroMax tizimlari ishlab chiqilganidan beri o'tgan davr mobaynida steatoz va steatogepatitning rivojlanishi va jigarda sodir bo'ladigan o'zgarishlarni aks ettiruvchi juda ko'p yangi markerlar aniqlangan.

Sitokinlarning tarmoqaro o'zaro ta'siri haqidagi yangi ma'lumotlar olingan. NAYOJK rivojlanishida ushbu omillarning ahamiyati haqidagi yangi g'oyalardan steatoz va steatogepatitlarni aniqlashda yangi usullar va diagnostika panellarini ishlab chiqish uchun asos sifatida foydalanish mumkin.

Nur tashxisi usullari (ultratovush, kompyuter tomografiyasi (KT), magnit-rezonans tomografiya (MRT)) yog'li jigar infiltrasiyasini aniq-lashda sezgirroq bo'lib, ular NAYOJK tashxisini aniqlashtirish va dif-ferensial tashxis qo'yish uchun keng qo'llaniladi.

jigar steatozi darajasini baholang va portal gipertenziya shakl-lanishini qayd eting. Umuman olganda, nur tashxisi usullari jigarda yog to'planishi jigar hujayralarining kamida 1/3 qismida sodir bo'lganda yog' infiltrasiyasi haqida xulosa chiqarishga imkon beradi [26,2022].

Jigarning ultratovush tekshiruvi (UTT) eng qulay va xavfsiz UTT jigarning yog' infiltrasiyasiga xos bo'lgan o'zgarishlarni tashxislash imkonini beradi. Biroq, bu usulning diagnostik samaradorligi o'ziga xos belgilarning yo'qligi sababli cheklangan. NAYOJK ni aniqlashda ultrato-vushning diagnostik samaradorligini exo kontrastli vositalar yordamida oshirish mumkin.

Lijima H. va boshqalar (2007) tomonidan olib borilgan tadqiqotda. (2007) Oddiy jigar, steatogepatit va steatogepatitni 100% aniqlik bilan farqlashda ushbu usulning imkoniyatlari ko'rsatildi. Bundan tashqari, jigar va buyrak parenximasi intensivligining nisbati sifatida aniqlanadigan gepatorenal indeksni (GRI) hisoblashdan iborat yondashuv mavjud [27,5-55b.,2004].

Fibroznining bosqichini aniqlashga imkon beradigan noinvaziv usul - «FibroScan» (Echosens, Fransiya) apparatining ishlashi uchun asos bo'lgan elastometriya yoki elastografiya. Ba'zi tadqiqotlarga ko'ra, bu usul NAYOJK diagnostikasida samarali hisoblanadi (Sasso M., 2010). Biroq, steatoz, ortiqcha tana vazni (OTV), shuningdek, ekstragepatik xolestaz va nekro-infiltrativ jarayonlar fibrozning bor-yo'qligidan qat'iy nazar, jigar parenximasi zichlanishiga olib keladi va bu usulning diagnostik qiymatini cheklaydi.

Multispiral kompyuter tekshiruvi (MSKT) yordamida yog'li gepatoz va xatto uning yog'li infiltrasiya darajasini aniqlash mumkin [31,70-97b.,2020]. Ushbu tadqiqotda jigar steatozining asosiy belgilari quyida-gilardan iborat: jigar to'qimasi zichligining pasayishi; jigarichi qon tomirlar, portal va pastki kovak venalarini jigar to'qimalariga nisbatan zichroq tuzilmalar sifatida vizualizatsiyalanishi; jigar oddiy qon tomirlarining past kontrastli rentgenzonalarni kesib o'tishi (fokal yog' distrofiyasi uchun xarakterli). Bundan tashqari, diagnostik mezon sifatida jigar va taloq zichligi nisbati koeffitsientidan ham foydalaniladi [32,34b.,2008]. Biroq, hozirda

Hozirgi vaqtda ushbu yondashuv uchun diagnostika mezonlari hali ishlab chiqilmagan va ular bo'yicha ma'lumotlar bir-biriga ziddir [33,2018], stetogepatoz va steatogepatit uchun diagnostika mezonlari bo'lib xizmat qilishi mumkin bo'lgan boshqa KT ko'rsatkichlarini qidirish davom etmoqda. Jigarda temir moddasi mavjud bo'lsa, NAYOJK tashxisini qo'yish uchun KTDan foydalanish qiyin bo'lishi mumkin.

Magnitno-rezonans tomograf (MRT) NAYOJK ni tashxislash uchun juda yuqori informativ usul, ammo qimmatroq. Ushbu usulning afzalliklari: tasvirning yuqori to'qima kontrastligi, har qanday proeksiyada organing to'liq tasvirini olish imkoniyati, shuningdek, qiyosiy tashxisot uchun foydalaniladigan katta dasturiy resurslar. MRT ning ko'proq informasion qo'llanilishi jigarda yog' miqdorini (HFF) aniqlash imkonini beruvchi $^1\text{H-NMR}$ (magnit-rezonans spektroskopiya) va fast MRI ko'rinishida amalga oshiriladi.

SHunday qilib, yog' infiltrasiyasini miqdoriy ko'rsatkichlarini aniqlash uchun turli xil usullari mavjud. Ularni to'g'ri qo'llash va metodologiyani tanlash jigarichi yog' miqdori to'g'risidagi ma'lumotlarning aniqligini ta'minlaydi.

SHuningdek, turli xil davolash usullarining jigarda yog' to'planishiga ta'siri noinvaziv usulda osongina tekshirilishi mumkin. NAYOJK diagnostikasi uchun "oltin" standart - steatoz bilan steatogepatitni farqlash imkonini beradigan, fibrozning bosqichini baholaydigan, jigar shikastlanishining boshqa sabablarini istisno va taxmin qiluvchi, kasallikning kechishini bashoratlovchi usul, bugungi kunda biopsiya qolmoqda. Biopsiya uchun majburiy ko'rsatkichlar: 45 yoshdan oshgan yosh va noma'lum etiologiyali surunkali sitoliz; noma'lum etiologiyali surunkali sitolizning yoshidan qat'iy nazar kamida ikkita metabolik sindrom ko'rinishlari bilan qo'shilib kelishi [23,10-17b.,2017].

SHunday qilib, NAYOJK ni klinik tekshirishning eng qulay va zararsiz usuli ultratovush tashxisoti (UTT) hisoblanadi. Uning samaradorligini oshirish uchun jigarning exogenligini tavsiflovchi miqdoriy ko'rsatkichlardan foydalanish tavsiya etiladi, bu usulning ob'ektivligini oshiradi va bemor ahvolini dinamikada nazorat qilish imkonini beradi. SHuning uchun, NAYOJK diagnostikasida ultratovush usullarini takomil-lashtirish yo'llarini topishga qaratilgan ilmiy izlanishlar dolzarbdir.

NAYOJK tashxisida nur tashxisi usullarini qo'llashning asosiy kamchiliklari steatoz va steatogepatitni farqlashdagi past samara-dorlikdir. SHuning uchun bugungi kunda steatoz va steatogepatitni tashxis-lash uchun nur tashxisi usullariga asoslangan diagnostika texnologiyalarini takomillashtirish yo'llarini izlab topish dolzarb mavzu hisoblanadi.

Steatogepatit ko'pincha asimptomatik bo'lib, faqat jigar fermentlarini o'rganish natijalari orqaligina aniqlash mumkin. SHu bilan birga, ma'lumki, jigarning funksional holatini tavsiflovchi laboratoriya ko'rsatkichlarida o'zgarishlarning yo'qligi (ALT, AST, IF, GGTP), jigar to'qimalarida yallig'lanish-destruktiv jarayonning va fibroz mavjudligini istisno etmaydi.

Jigar shikastlanishining etiologik omillarni aniqlash uchun bemorning batafsil anamnezini yig'ish kerak bo'ladi.

Laboratoriya tekshiruv usullari, odatda jigar transaminazalari 2-4 me'yordan oshmasdan ko'tarilganda steatogepatitni tashxislash imkonini beradi. Steatogepatitda jigar fermentlaridan tashqari, ishqoriy fosfataza (IF) va gamma-glutamil transpeptidaza (GGTP) darajasining ortishi ham kuzatiladi.

Klinik amaliyotda jigar steatozining birlamchi diagnostikasi uchun eng qulay noinvaziv instrumental usul - ultratovush va bilvosita elasto-metriya bo'lib, u steatoz va fibroz darajasini o'lchash imkonini beradi.

Bob bo'yicha xulosalar

Hozirda noalkogolli steatogepatit (NASTG) zamonaviy gepatologiya-ning muhim muammolaridan biri bo'lib, spirtli ichimliklarni suiiste'mol qilmaydigan odamlarda jigar shikastlanishini aks ettiradi va yog'li degenerasiya va gepatit (lobulyar yoki portal) kombinatsiyasi bilan tavsiflanadi.

NASTG sivilizatsiya kasalligi yoki zamon sindromi sifatida er shari aholisining 25 foizida (jigarni yog' bosishi kasalligi tarkibida) va jigarni yog' bosishi kasalligi bilan xastalangan aholining har ikkinchisida (50 foiz) epidemik tusda tarqalish bilan kuzatiladi.

Ushbu muammoni echib berish, jigarning surunkali diffuz kasal-liklarining rivojlanishi va oqibatini bashoratlashda, kasallik bashora-tini klinik-epidemiologik-biokimyoviy markyorlarini aniqlab berishda va gepatitni, hamda, jigar sirrozlarining birlamchi, ikkilamchi va uchlamchi profilaktikasi asoslarini ishlab chiqishda yordam berishi mumkin.

II BOB. TADQIQOT MATERIALI VA USULLARI

§ 2.1 Tadqiqotga jalb qilingan populyasiyaning umumiy tavsifi

Tadqiqot ishi, 2000-2020 yillar davomida Andijon davlati tibbiyot institutining ilmiy ishlari rejasiga muvofiq, PZ-201205194 “O’zbekistonning turli mintaqalarida surunkali noinfektsion kasalliklar epidemiologiyasini o’rganish, davolashni takomillashtirish yo’llari va oldini olish bo’yicha ilg’or innovasion texnologiyalarni ishlab chiqish” innovasion loyihasi doirasida bajarildi.

Tadqiqotga 18-74 yoshli surunkali gepatit va jigar sirrozi bilan Andijon davlat tibbiyot instituti klinikasi va Andijon shahridagi “Internist SHifo” HK klinikasi bo’limlarida davo kursini o’tagan bemorlar o’rganildi.

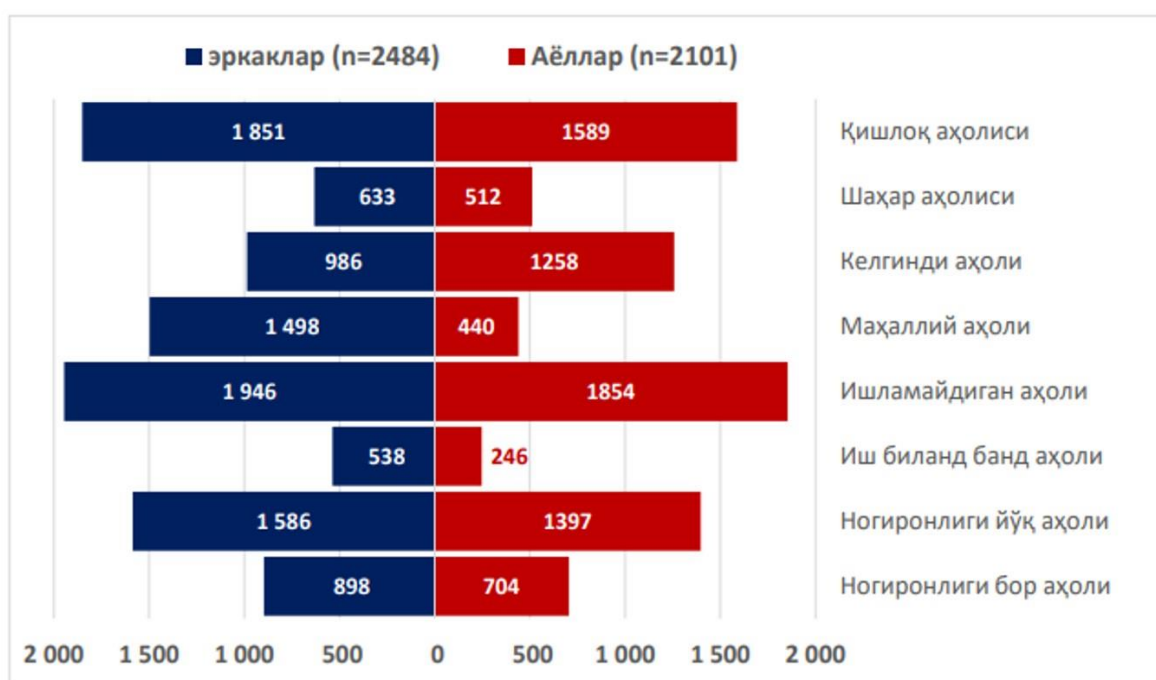
Tadqiqotga kiritilgan populyasiyaning umumiy tavsifi: taqqoslangan populyasiya guruhlar uchun bir xil sharoit (yagona klinik markaz, tibbiyot muassasasining bir xil imkoniyati va salohiyati, mutaxassislarining yagona malaka darajasi, tashhis qo’yishning yagona mezonlari, davolash dasturlarini yagona usuli qabul qilingan yo’nalishi), 18 yoshdan katta, 75 yoshdan kichik bemorlar, quyidagi kasalliklarni istisno qilinganligi: o’tkir yallig’lanish kasalliklar, homiladorlik, o’sma kasalliklari, alkogolizm va narkomaniya, glomerulyar kasalliklar (buyraklar surunkali kasalliklari), respirator kasalliklar (bronxila astma, o’pkaning surunkali obstruktiv kasalliklari), endokrin kasalliklar (qandli diabet, gipertireoz, gipotireoz), orttirilgan immuntanqisligi virusi infeksiyasi va asosiy yurak qon-tomir kasalliklari (arterial gipertoniya, o’tkir va surunkali yurak ishemik kasalligi, yurak nuqsonlari). Tadqiqotga jalb qilingan va 21 yillik monitoringda kuzatilgan populyasiya tavsifi va unga oid ma’lumotlar 2.1., 2.2 jadvallarda va 2.1., 2.2, 2.3, 2.4-rasmlarda taqdim etilgan.

2.1 - jadval

Umumiy tekshirilgan populyasiya tavsifi

Ko’rsatkichlar	Tekshiruv guruxlari		
	Erkaklar (n=2484)	Ayollar (n=2101)	Umumiy populyasiya

					(n=4585)	
	abs	%	abs	%	abs	%
YOsh (M±SD)	39,37±15,67		44,71±14,80		41,82±15,51	
SHaxar axolisi	633	25,5	512	24,4	1145	25,0
Qishloq axolisi	1851	74,5	1589	75,6	3440	75,0
Maxalliy axoli	1498	60,3	1258	59,9	2756	60,1
Kelgindi axoli	986	39,7	843	40,1	1829	39,9
Ishlovchi axoli	538	21,7	246	11,7	784	17,1
Ishlamaydigan axoli	1946	78,3	1854	88,2	3800	82,9
Nogironlik guruxi bor axoli	898	36,2	704	33,5	1602	34,9
Nogironlik guruxi yo'q axoli	1586	63,8	1397	66,5	2983	65,1



2.1-rasm. Umumiy tekshirilgan populyasiya tavsifi

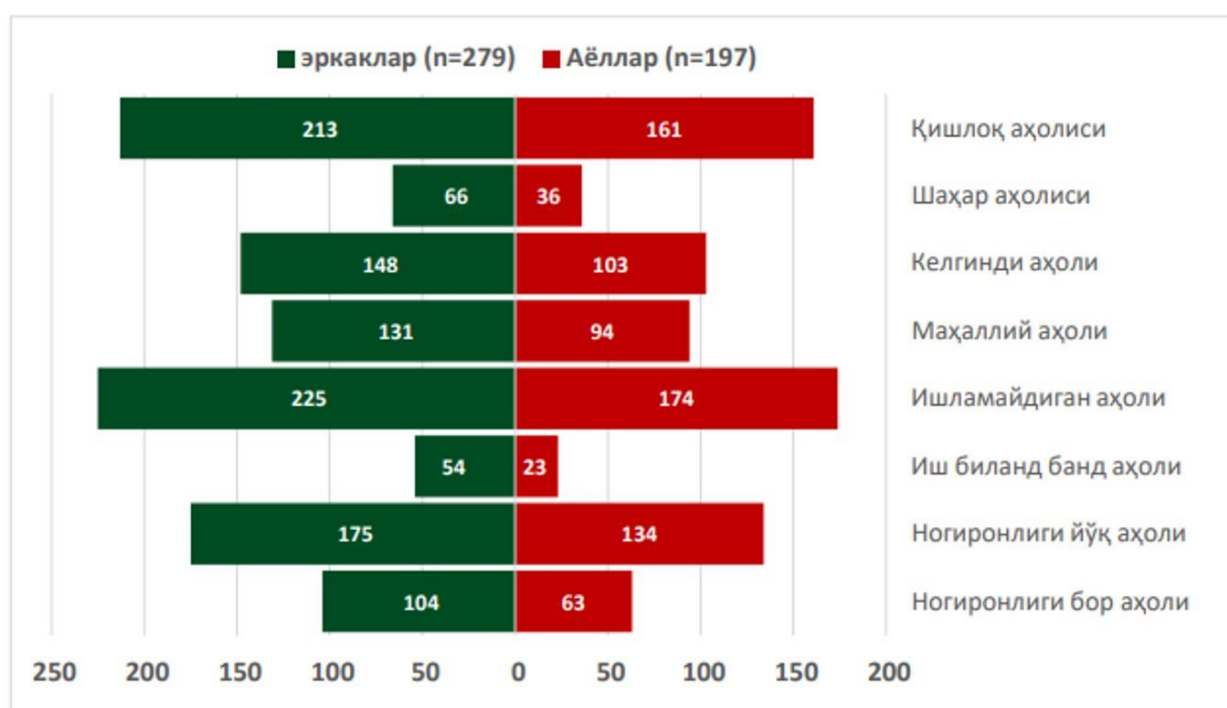
Tadqiqot bazalarida jami 4585 nafar bemor aholi populyasiyasi 2000-2020 yillar davomida tekshirildi (18-74 yoshli ayollar - 2101ta 2484ta erkaklar). Bemorlarning o'rtacha yoshi- $41,82 \pm 15,51$ yosh (erkaklarda- $39,37 \pm 15,67$ yosh va ayollarda- $44,71 \pm 14,80$). Populyasiyaning ijtimoiy holati, jinsiga ko'ra quyidagicha taqsimlandi: shahar aholisi – 1145 ta (25%), erkaklar – 633 ta (25,5%) va ayollar – 512 ta (24,4%); qishloq aholisi – 3440 nafar (75,0%), erkaklar – 1851 (74,5%) va ayollar – 1558 nafar (59,9%); aborigen mahalliy aholi - 2756 nafar (60,1%), erkaklar – 1498 nafar (60,3%) va ayollar – 1258 nafar (59,9%); kelgindi aholi – 1829 nafar (39,9%), erkaklar – 986 nafar (39,7%) va ayollar – 843 nafar (40,1%); ishlovchi aholi – 784 nafar (17,1%), erkaklar – 538 nafar (21,7%) va ayollar – 246 (11,7%); ishlamaydigan aholi – 3800 nafar (82,9%), erkaklar – 1946 nafar (78,3%) va ayollar – 1854 nafar (88,2%); nogironlik guruhi bor aholi – 1602 nafar (34,9%), erkaklar – 898 nafar (36,2%) va ayollar – 704 nafar (33,5%); nogironlik guruhi yo'q aholi – 2983 nafar (65,1%), erkaklar – 1586 nafar (63,8%), ayollar – 1397 nafar (66,5%). Tekshirilgan populyasiya o'ziga xos jihatlari bilan vodiy aholisini ifodalaydi va shu buyicha tadqiqotlarga jalb qilingan.

2.2- jadval

Seatogepatit tekshirilgan populyasiya tavsifi

Ko'rsatkichlar	Tekshiruv guruxlari					
	Erkaklar (n=279)		Ayollar (n=197)		Umumiy populyasiya (n=476)	
	abs	%	abs	%	abs	%
YOsh (M $\pm$ SD)	40,19 $\pm$ 15,661		45,46 $\pm$ 14,676		42,37 $\pm$ 15,465	
SHaxar axolisi	66	23,7	36	18,3	102	21,4
Qishloq axolisi	213	76,3	161	81,7	374	78,6
Maxalliy axoli	131	47	94	47,7	225	47,3
Kelgindi axoli	148	53	103	52,3	251	52,7
Ishlovchi axoli	54	19,4	23	11,7	77	16,2

Ishlamaydigan axoli	225	80,6	174	88,3	399	83,8
Nogironlik guruxi bor axoli	104	37,3	63	32	167	35,1
Nogironlik guruxi yo'q axoli	175	62,7	134	68	309	64,9



2.2-rasm. Steatogepatit tekshirilgan populyasiya tavsifi

§ 2.2. Tadqiqot dizayni tavsifi.

Dizayni bo'yicha tadqiqot, epidemiologik-klinik mohiyatli eksperi-mental bo'lmagan tadqiqot hisoblanadi. Tadqiqot dizaynining tavsifi 2.4- rasmda taqdim qilingan.

Bundan kelib chiqadiki, yagona maqsad bilan (NASTG shakllanishining xavf omillarga bog'liq tavsifini 21 yillik trendini aniqlash, NASTG dan kutilayotgan o'limning yo'nalishlari va o'zgarishi darajalarini aniqlash, xavf omillariga

asoslangan holda bashoratlash jadvallari ishlab chiqish, NASTG nisbiy ehtimolini aniqlash va bular asosida innovasion profilaktika algoritmini yaratish) uch turli tadqiqot amalga oshirildi: 1) prospektiv 21 yillik epidemiologik, analitik retro tadqiqot; 2) prospektiv 21 yillik klinik kuzatuv.

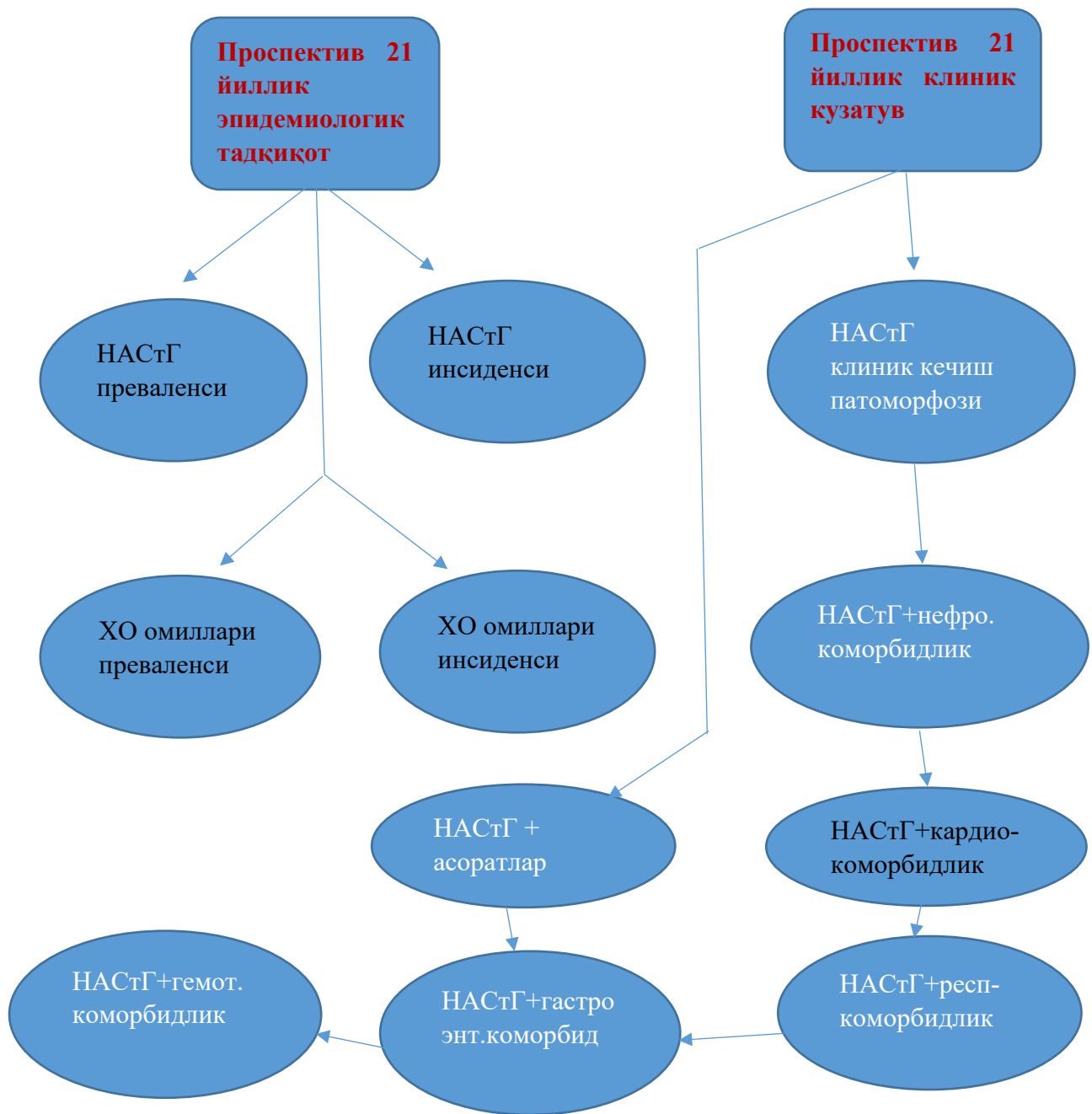
Ushbu tadqiqotlarning dizayni xalqaro miqyosda qabul qilingan tav-siyalari bo'yicha tashkil qilindi ¹.

Prospetiv 21 yillik (2000-2020 yy.) epidemiologik tadqiqot 4 ta yo'nalishda amalga oshirildi: noalkogolli steatogepatit (NASTG) ning 21 yillik "prevalensi"ni o'rganish va baholash; NASTG ni 21 yillik "insidensini" aniqlash va baholash; NASTG ning xavf omillarini 21 yillik "prevalensi"ni va "insidensini" o'rganish va baholash; NASTG dan bo'ladigan jigar kontinuumini 21 yillik "prevalensi" ni va "insidensini" o'rganish va baholash.

Prospektiv 21 yillik klinik kuzatuv quyidagi 7 ta yo'nalishda tashkil etildi va amalga oshirildi:

- 1) NASTG klinik kechishining patomorfozini 21 yillik o'zgarishlarini o'rganish va baholash;
- 2) NASTG asoratlarini 21 yillik dinamikasini o'rganish va baholash;
- 3) "NASTG + kardiokomorbidlik" klinik tavsifini o'rganish va baholash;
- 4) "NASTG + respirator komorbidlik"ni 21 yillik klinik tavsifini o'rganish va baholash;
- 5) "NASTG + gastroenterologik komorbidlik"ning klinik tavsifini o'rganish va baholash;
- 6) "NASTG + nefrokomorbidlik"ni klinik tavsifini o'rganish va baholash;
- 7) "NASTG + gemotologik komorbidlik" ni 21 yillik klinik tavsifini o'rganish va baholash.

¹ Равзатов Ж.Б. вирусли жигар циррози билан хасталанган беморларда кардиогемодинамик бузилишларни прогностлаш, даво ва профилактик чора тадбирларни ишлаб чиқиш//PhD диссертацияси – 2022. –Б. 38-40.



2.3-rasm. Tadqiqot dizaynining tavsifi

§ 2.3 Noalkogolli steatogepatitni so'rovnoma, klinik, biokimyoviy va instrumental tashxisoti usullarining tavsifi.

21 yillik klinik-epidemiologik tadqiqotda, NASTG ga oid vaziyatni aniqlash va dinamikada baholash uchun so'rovnoma, klinik, biokimyoviy, instrumental (asbobiy), farmakoepidemiologik va statistik qayta ishlash usullari qo'llanildi (2.3-rasm).

NAShG tashhisi tasdiqlangan bemorlarning (klinik, so'rovnoma, biokimyoviy, instrumental, funksional va autopsiya usullari bilan) kasal-lik tarixlari ma'lumotlari, maxsus so'rovnoma anketa yordamida o'rganildi, sub'ektiv va ob'ektiv klinik holat baholandi. Surunkali yuqumli bo'lmagan kasalliklarni aniqlash uchun tasdiqlangan va tavsiya etilgan ushbu anketa (U.K. Kayumov, 2020) standartizatsiyalangan va unifikatsiyalangan, epidemiologik tadqiqotlarda qo'llaniladi va O'zbekiston SSV tomonidan ma'qullangan. SG va JS ni so'rovnoma asosida aniqlash va baholash usuli qo'shimcha tekshiruvlar bilan kengaytirildi.

Klinik tekshiruv usullari. Fizikal tekshiruv usullarini qo'llash bilan birga, bemorlar qon zardobida infeksiya jarayonining bosqichi, immuno-ferment (IFA) tahlili yordamida aniqlandi. Bunday yondashuv zamonaviy tadqiqotlar tomonidan tasdiqlangan va ma'qullangan^{2,3} Rossiya standart to'p-lami "Vektor-Best" (PZR) yordamida virusli hepatitlarni markerlari tekshirildi: HBV infeksiyaga HBs – antigen, HBe – antigen, anti HBs antitana, HDV merkeri; HCV infeksiyaga: Anti – HCV total, Anti – HCV coreIgG, Anti-HCV coreIgM, Anti- HCVNS3, AntiHCVNS4, Anti-HCVNS5; HBeIgG, HBcIgG, HbclgM. Tekshirilgan papulyatsiyada klinik shifoxona imkoniyatidan kelib chiqib umumqabul qilingan biokimyoviy usullar ("Vektor Best" standart to'plami va b.q.) bilan jigar fermentlari aspartataminotransferaza (AST), alanintrasaminaza (ALT), ishqorli fosfataza hamda bundan tash-qari – umumiy oqsil, kreatinin, mochevina, kaliy, natriy, koagulogramma, glyukoza, temir tekshirildi.

Instrumental (asbob-uskunali) tekshiruv usullari. Bemorlarda qorin bo'shlig'i a'zolarini (jigar, taloq, darvoza vena tomirlari, o't pufagi, buyraklar) ultratovush tekshiruvi (UTT) o'tkazildi. Tekshirish, ALOKA-5500 Prosound (YAponiya) apparatida bir o'lchamli (M), ikki o'lchamli (V) tartibda, 2-7,5 MGs

² Равзатов Ж.Б. вирусли жигар циррози билан хасталанган беморларда кардиогемодинамик бузилишларни прогнозлаш, даво ва профилактик чора тadbirlарни ишлаб чиқиш//PhD диссертацияси – 2022. –Б. 38-40.

³ Рыхтик П.И. Комплексная ультразвуковая оценка регионарного кровотока при портальной гипертензии и её прогностическое значение для портосистемного шунтирования. Автореф. Дисс. Канд. Мед. Наук. – 2009.- С. 25-29.

to'liqlik konveksli uzatgichda umum-qabul qilingan qoidalar asosida bajarilib amalga oshirildi (Rыxtik P.I., 2009).

Jigar to'qimasining zichligi, yog' bosishi, fibroz darajalari, FibroSkan 402 apparatida (Fransiya) elastografiya tekshiruvi orqali aniqlandi. Elektrokardiografiya tekshiruvi tinch holatda 12 ta tarmoqda "6-NEK" elektrokardiografidan foydalanib qayd etildi.

Fibroezofagogastroduodenoskopiya (FEGDS), magnit-rezonans tomo-grafiya (MRT) va koipyuter tomografiya (KT), hamda darvoza vena tomir-larining dopplerografiya tekshiruvi, zaruratdan kelib chiqib, individual tarzda foydalanildi.

Exokardiografiya (ExoKG) tekshiruvi. Amerika exokardiografiyasi uyushmasi (ASE, 2015) tavsiyalariga muvofiq va mahalliy klinik shifoxona imkoniyatlaridan foydalanib transtorakal uslubida ALOKA-5500 Prosound (YAponiya) uskunasi sektori S 1-5 MGs li uzatgichda amalga oshirildi. Unda markaziy gemodinamika ko'rsatkichlari, yurak faoliyati ko'rsatkichlari indeksidan foydalanib baholandi. Bundan tashqari, chap qorinchaning so'nggi tashhisot va sistolik o'lchami, so'nggi diastolik va sistolik hajmi, chap qorincha orqa devorining qalinligi va qorinchalararo to'siq qalinligi, chap bo'lmacha o'lchovi, chap qorinchaning qon o'tish fraksiyasi Simpson chap bo'lmacha o'lchovi, chap qorinchaning qon o'tish fraksiyasi va yurak zarbini tashhislash, hamda, baholashda foydalanildi (Algahtani SA et al, 2008). Ushbu usullarni qo'llashda NASTG ni aniqlash va tashhislash xalqaro standartlariga amal qilindi.



2.4-rasm. Tadqiqot usullarining umumiy tavsifi

§ 2.4 Noalkogolli steaogepatitning xavf omillarini aniqlash va baholash mezonlari.

Barcha bemorlarda JSST mezonlari (2014) qo'llanilib NASTG umumiy xavf omillari aniqlandi va ularning 21 yillik dinamikasi baholandi.

YUqorida keltirilganidek, barcha populyasiyada biokimyoviy tekshi-ruvlar va tahlillar o'tkazildi. Qon zardobida umumiy xolesterin (UXS) va trigliseridlar (TG) konsentrasiyasi (mmol/l) "Texnikon" firmasining "AA-2" avtoanalizatorida aniqlandi. Giperxolesterinemiya - xolesterin miqdori $> 5,0$ mmol/l bo'lganda. Gipertigliseridemiya – $> 2,25$ mmol/l bo'lganda. Arterial gipertoniya (AG) deb QB ning ≥ 140 mm.sim.ust. va/yoki DAB ≥ 90 mm.sim.ust. ko'rsatkichlarida va tekshiriluvchi populyasiyani qon bosimi ko'rsatkichidan qat'iy nazar, tekshirishgacha 2 hafta davomida antigipertenziv dori vositalari qabul qilgan holatlar qabul qilindi. Ortiqcha tana vazni Kettle indeksi ko'rsatkichlari asosida belgilandi: $TBI = \text{vazn (kg)} / \text{bo'y m}^2 \geq 25,0$, semizlik ≥ 30 .

Och qoringa qon zardobidagi glikemiyaning ≥ 7 mmol/l darajasi giperglikemiya deb qabul qilindi. Glyukoza va asosiy makro-mikroelement-larni qon zardobidagi darajalarini aniqlash, ADTI klinikasi laborato-riyasida amalga oshirildi. Muqobil ovqatlanish deb, meva va sabzavotlarni sutkasiga 400 grammdan ortiq iste'mol qilinganda baholandi. Alkogol suiste'moli deb, oxirgi 2 hafta ichida ikki martadan ortiq alkogol qabul qilinganda tashhislandi. CHekish, xavf omili sifatida kun davomida, kamida bitta sigaret chekish bo'lsa qabul qilindi. Gipodinamiya deb, ish joyida asosan o'tirib ishlash, yoki kuniga 30 daqiqadan kam o'rtacha tezlik bilan yurish bo'lganda, yoki ishdan bo'sh vaqtda jismoniy faollik bilan shug'ullanmaslik holati aniqlanganda baholandi.

§ 2.5 Tadqiqot natijalarining statistik taxlillari.

Mazkur statistik taxlil kuzatuv materiallaridan olingan ma'lumotlar bazasini shakllantirish orqali birlamchi statistik taxlil, bir necha o'zaro bog'liq bo'lgan statistik kuzatuvlar taxlili, shuningdek, tadqiqot natijalari bayoni aks etgan yakuniy ilmiy-statistik taxlillarni o'z ichiga olgan.

Jami bo'lib taxlil uchun xar biri 80 tadan o'zgaruvchan ko'rsatkichlarga (variables) ega bo'lgan 4585 ta respondentning ichidan 476 tasini kuzatuv natijalari tanlab olingan.

Olingan ma'lumotlarga statistik ishlov berish ACER Aspire 3 personal kompyuterida Windows 10 dasturiy ta'minotida IBM SPSS Statistics Base (<https://www.ibm.com/spss>) statisik paketlar majmuasining proprietar lisenziyaga ega 27.0 talqinida (2023 y) amalga oshirilgan.

Ma'lumotlar taxlilining dastlabki bosqichida barcha ma'lumotlarning me'yoriy taqsimoti tekshirildi. Miqdoriy belgilarning me'riy taqsimlanish ehtimoli Kolmagorov-Smirnov va SHapiro-Wilk mezonlari yordamida tekshirildi:

$$D_n = \sup_x |F_n(x) - F(x)|;$$

bu erda $\sup_x$ -aniq yuqori chegara, F_n – o'rganilayotgan jamlanmaning taqsimlanish funksiyasi, $F(x)$ – **me'yoriy taqsimlanish** funksiyasi va W – SHapiro-Wilk mezoni:

$$W = B^2/S^2$$

Bu erda S^2 – tanlamaning o'rtacha arifmetik qiymatdan kvadratik og'ish ko'rsatkichlari yig'indisi:

$$S^2 = \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2;$$

B^2 – quyidagi formula orqali aniqlanadi:

$$B^2 = \left[\sum_{i=1}^{n/2} a_i (x_{n-i+1} - x_i) \right]^2$$

Bu erda i –variasion qatordagi element raqami.

Miqdoriy belgilarning me'riy taqsimlanishi Gaussning me'riy taqsimot qonuniga muvofiq kelmaganligi tufayli keyingi xisobotlar uchun noparametrik statistika usullaridan foydalanishga qaror qilindi.

Quyidagi noparametrik statistika usullaridan foydalanildi:

1. Deskriptiv (tavsiflovchi) taxlil
2. Olingan yig'indilarning taqsimlanish qonuniyatlarini aniqlash uchun Kolmagorov-Smirnov mezonlaridan foydalanildi
3. Ikkita mustaqil yig'indi na'munalarinining miqdoriy o'lchangan biron-bir belgisi o'rtasidagi farqni baholash uchun Fisherning aniq mezonidan foydalanildi
4. Ikkita yig'indilar o'rtasidagi miqdoriy belgini juft yoki mustaqil o'lchovlari o'rtasidagi farqni tekshirish uchun Uilkoksonning t-mezonidan foydalanildi.
5. Tadqiqot guruhlarida farqlanishlarning ahamiyatlilik darajasi β -taqsimlanishga asoslangan Klopper-Pirsonning binominal “aniq” usulida 95% li ishonchlilik intervali (CI) oralig'ida amalga oshirildi.
6. Muayyan omilning ta'sir doirasini baholash uchun nisbiy xavf (RR) ko'rsatkichidan foydalanildi.
7. Sifatiy belgilar o'rtasidagi bog'liqlikni aniqlash uchun sifatiy belgilar uzviyliging tetraxorik koeffisienti (Pirsonning χ^2 -mezoni) to'rt maydonli jadval yordamida xisoblab chiqildi. Jadval yordamida olingan natijalarni aniqlashtirishda Yeyts uzluksizlik tuzatmasidan foydalaniladi.
8. Bir tanlanma ichida o'rganilgan ikki va undan ortiq o'zgaruvchan ko'rsatkichlarning o'zaro bog'liqligini tekshirish uchun Pirsonning r-korrelyasiya koeffisientidan foydalanildi.
9. Guruhlar ichidagi xatoliklar extimolini aposterior taxlili uchun Bonferroni tuzatmasi qo'llanildi.
10. Extimollilikning kritik belgisi sifatida $<0,05$ qabul qilindi.

BOB bo'yicha xulosalar:

Tadqiqot bazalarida jami 4585 nafar bemor aholi populyasiyasi 2000-2020 yillar davomida tekshirildi (18-74 yoshli ayollar – 2101 ta 2484 ta erkaklar). Dizayni bo'yicha tadqiqot, epidemiologik-klinik mohiyatli tajribaviy bo'lmagan tadqiqot hisoblanadi.

21 yillik klinik-epidemiologik tadqiqotda, NASTGga oid vaziyatni aniqlash va dinamikada baholash uchun so'rovnoma, klinik, biokimyoviy, ins-trumental (asbob-uskuna), farmakoepidemiologik va statistik qayta ishlash usullari qo'llanildi. Maxsus yaratilgan "Farmakoepidemiologik monito-ring anketasi" qo'llanildi va u har bir bemor uchun to'ldirildi. Barcha bemor-larda JSST mezonlari (2014) qo'llanilib JIAEK ning umumiy xavf omil-lari aniqlandi va ularning 21 yillik dinamikasi baholandi.

Statistik tadqiqot usullari: Deskriptiv (tavsiflovchi) tahlil, Kolmogorov-Smirnov mezonlari bo'yicha tahlil, Mann-Uitni (U) bo'yicha tahlil, Vilkokson t-mezoni bo'yicha tahlil, Klopper-Pirson binomial "aniq" usulida tahlil, Pirsonning x^2 mezon, Yetes uzluk tuzatmasi bo'yicha taxlil, Pirsonning r-korrelyasiya koeffisientidan va Benferroni tuzatmasidan foydalanish, muayyan xatar omillarining (XO) ta'sir doirasini baholash uchun nisbiy xavf (RR) ko'rsatkichidan foydalanish.

III BOB. NOALKOGOLLI STEATOGEPATITNI FARG'ONA VODIYSIDA TARQALISHI VA 21 YILLIK O'ZGARISHLARI BO'YICHA AMALGA OSHIRILGAN PROSPEKTIV EPIDEMIOLO-GIK TADQIQOT NATIJALARI.

§ 3.1 Noalkogolli steatogepatitning tarqalish chastotalari va 21 yillik o'zgarishlari.

21 yillik analitik epidemiologik retrospektiv tadqiqotda vodiyning Andijon aholisida steatogepatit (StG) ning tarqalish chastotasi va $\geq 18-74$ yoshlilarda 21 yillik o'zgarishlarning genderli xususiyatlari o'rganildi va baholandi. Olingan natijalar 3.1-jadvalda raqamli bayon qilingan. Ulardan ko'rinishicha, 2000-2020 yy. davrida tekshirilgan $\geq 18-74$ yoshli jami aholi populyasiyasida StG-10,4 % tarqalish chastotasi bilan aniqlandi, erkaklarda-11,2% va ayollarda-9,4%, ya'ni, 1,8% farq bilan ($R < 0,05$) ayollarda ko'p tasdiqlandi ($\chi^2 = 4,015$; $S = 0,030$; $RR = 1,198$; $95\%CI = 1,007-1,424$).

21 yillik tekshiruv yillarida StG ning aholi orasida sezilarli darajada – 8,3 dan (2000 yil) 8,0 gacha (2020 yil), ya'ni, faqatgina 0,3% ga kamayganligi qayd qilindi ($R > 0,05$).

3.1 – jadval

Surunkali gepatit (SG) noalkogolli steatogepatit (NASTG)ning tarqalish chastotasini Andijon populyasiyasida 21 yillik dinamikasi

Tekshiruv yillari	Erkaklar populyasiyasi			R	Ayollar populyasiyasi			Umumiy populyasiya		
	N	SG ct			N	SG ct		N	SG ct	
		n	%			n	%		n	%
2000 yil	136	16	11,8	<0,05	104	4	3,8	240	20	8,3
2001 yil	186	45	24,2	>0,05	122	19	15,6	308	64	20,8
2002 yil	156	0	0,0	-	110	2	1,8	266	2	0,8
2003 yil	146	35	24,0	>0,05	114	25	21,9	260	60	23,1
2004 yil	149	1	0,7	>0,05	118	1	0,8	267	2	0,7

2005 yil	73	13	17,8	>0,05	56	5	8,9	129	18	14,0
2006 yil	164	0	0,0	-	140	2	1,4	304	2	0,7
2007 yil	74	31	41,9	>0,05	68	30	44,1	142	61	43,0
2008 yil	127	0	0,0	-	123	0	0,0	250	0	0,0
2009 yil	116	23	19,8	>0,05	95	16	16,8	211	39	18,5
2010 yil	186	0	0,0	-	154	0	0,0	340	0	0,0
2011 yil	144	15	10,4	>0,05	106	9	8,5	250	24	9,6
2012 yil	128	20	15,6	>0,05	108	14	13,0	236	34	14,4
2013 yil	150	25	16,7	>0,05	107	19	17,8	257	44	17,1
2014 yil	40	1	2,5	>0,05	61	1	1,6	101	2	2,0
2015 yil	28	0	0,0	-	34	0	0,0	62	0	0,0
2016 yil	40	13	32,5	>0,05	32	12	37,5	72	25	34,7
2017 yil	111	12	10,8	>0,05	97	10	10,3	208	22	10,6
2018 yil	106	11	10,4	>0,05	100	11	11,0	206	22	10,7
2019 yil	109	8	7,3	>0,05	143	9	6,3	252	17	6,7
2020 yil	115	10	8,7	>0,05	109	8	7,3	224	18	8,0
2000 – 2020 yil	2484	279	11,2	<0,05	2101	197	9,4	4585	476	10,4
	$\chi^2=4,015$; $S=0,030$; $RR=1,198$; $95\%CI=1,007-1,424$									

Izoh: shu va keyingi jadvallarda:

*- ikki mustaqil tanlanmalar o'rtasidagi farqlanishning Fisherning aniq mezon (P) (bu erda har bir yillar kesimida erkaklar va ayollar orasidagi ko'rsatkichlardagi farqlanishlar solishtirilgan).

**-jami yillar bo'yicha (2000-2020 yy.) erkaklar va ayollar orasidagi ko'rsatkichlardagi farqlanishlar: χ^2 – Yeyts tuzatmali Xi-kvadrat mezon; S-Pirsonning kon'yugasiya koeffisienti; RR – nisbiy xavf ko'rsatkichi; 95%CI – 95% li ishonarlilik intervali.

Kasallik “prevalensi” minimal (2008,2010,2015 yili - 0,00%) va maksimal (2007 yili – 43,0%) aniqlangan yillarda ko'zga tashlanadi ($R<0,001$). Ushbu davrda StG ayollar populyasiyasida 3,8% dan 7,3% gacha, ya'ni, aniqlanish chastotasining 1,5% ga ko'payganligi bilan qayd qilindi ($R>0,05$). Erkaklar populyasisida 21 yillik

davr oralig'ida surunkali hepatitning tarqalish chastotasi 11,8% dan 8,7% gacha kamayish tendensiyasi bilan tasdiqlandi. Kasallanish 3,1% gacha kamayganligi tasdiqlandi ($R < 0,05$). Erkaklar populyasiyasida StG ning tarqalish chastotasining eng yuqori darajalari 2007 yili (41,9%) va eng past ko'rsatkichlari (0,00%) 2015 yilda qayd qilingan ($R < 0,001$).

Ayollarda StG ning aniqlanish chastotasi erkaklarga nisbatan sezilarli ko'p darajadagi farq bilan kamayganligi tasdiqlandi ($R < 0,05$).

3.2 – jadvalda steatogepatitning Andijon sharoitida tarqalishi, genderli xususiyatlari va 21 yillik o'zgarishlarining xos jihatlari taqdim etilgan.

Tekshirilgan umumiy populyasiyada StG 10,4 % tarqalish chastotasi bilan aniqlandi, $\geq 18-74$ yoshli erkaklarda – 11,2% va ayollarda – 9,1% ($R < 0,05$). Jami yillar bo'yicha (2000-2020) erkaklar va ayollar orasidagi StG bo'yicha ko'rsatkichlardagi farqlanishlar quyidagicha tasiqlandi/ifodalandi:

($\chi^2 = 4,015$; $S = 0,030$; $RR = 1,198$; $95\%CI = 1,007-1,424$). Pasayish tendensiyasi sezilarli ($R < 0,05$) bo'lgan, eng kam chastota bilan kasallanish 2015 yili (0,00%) va eng yuqori chastota esa (12,8%) -2007 yili kuzatilgan. Erkaklarda ushbu kasallikning 21 yillik o'zgarishi 5,47% ga ko'payish chastotasi bilan va ayollarda esa – 7,07% ga ko'payish chastotasi bilan aniqlandi ($R < 0,05$). Eng kam tarqalish chastotasi erkaklarda 2002 yili (0,00%) va ayollarda -2008 yili (0,00%) qayd qilingan. Yuqori foizli epidemiologik ko'rsatkichlar bilan StG erkaklarda 2003 yilda 12,54% va ayollarda 2007 yilda mos ravishda – 15,2% aniqlangan ($R > 0,05$).

3.2 – jadval

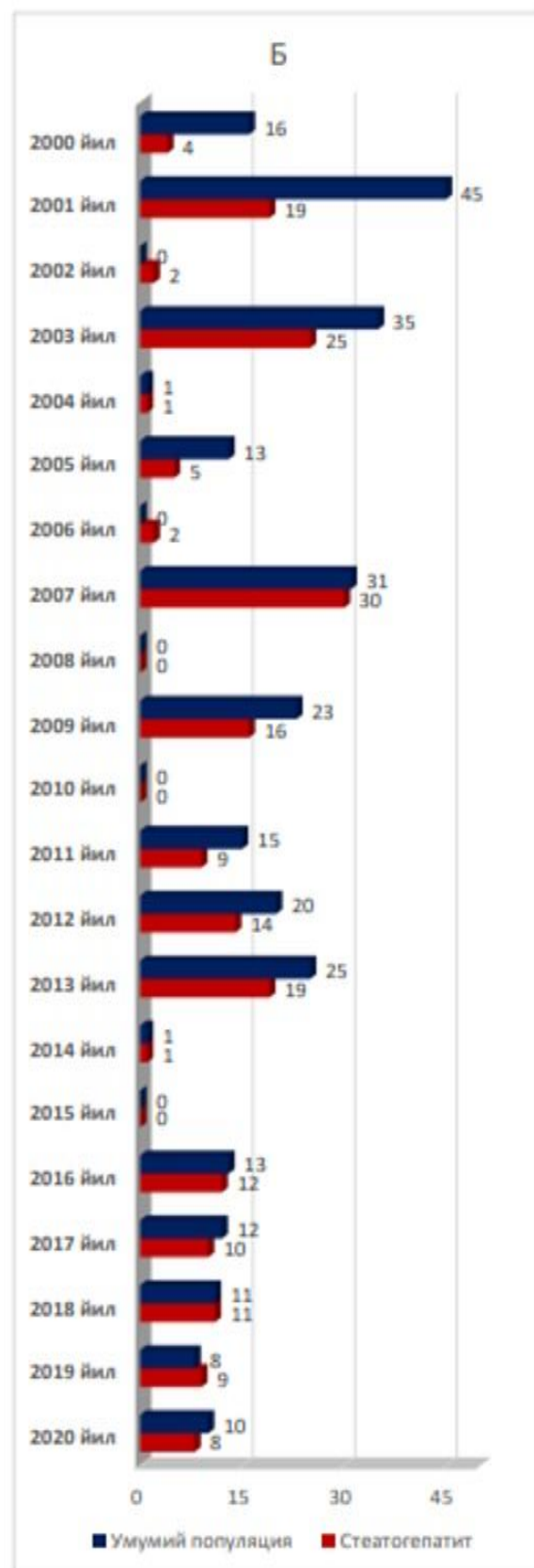
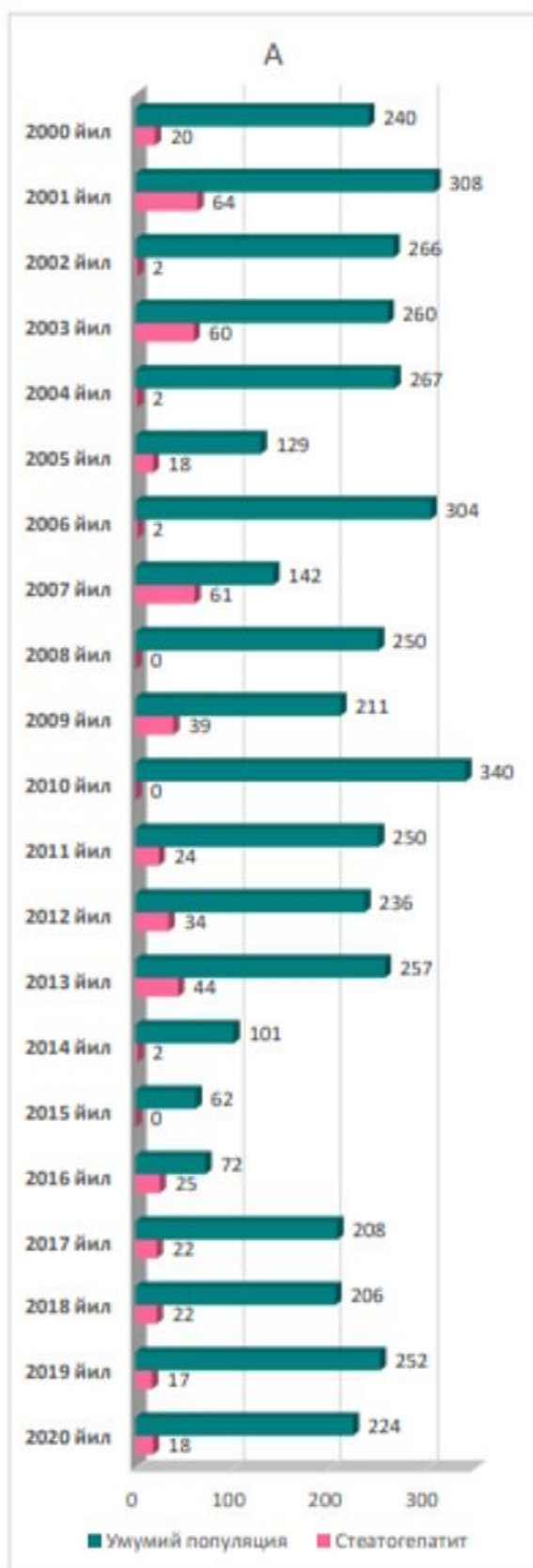
Steatogepatitning (StG) tarqalish chastotasini Andijon populyasiyasi-yasida 21 yillik dinamikasi

Tekshiruv yillari	Erkaklar populyasiyas i (2484)		R	Ayollar populyasiyasi (2101)		Umumiy populyasiya (4585)	
		StG			StG		StG

	N			N		N	
		%			%		%
2000 yil	16	5,73	>0,05	4	2,03	20	4,2
2001 yil	45	16,13	>0,05	19	9,64	64	13,44
2002 yil	0	0	-	2	1,01	2	0,42
2003 yil	35	12,54	>0,05	25	12,69	60	12,6
2004 yil	1	0,36	>0,05	1	0,5	2	0,42
2005 yil	13	4,66	>0,05	5	2,53	18	3,78
2006 yil	0	0	-	2	1,01	2	0,42
2007 yil	31	11,11	>0,05	30	15,22	61	12,81
2008 yil	0	0	-	0	0	0	0
2009 yil	23	8,24	>0,05	16	8,12	39	8,2
2010 yil	0	0	-	0	0	0	0
2011 yil	15	5,37	>0,05	9	4,56	24	5,04
2012 yil	20	7,17	>0,05	14	7,1	34	7,14
2013 yil	25	8,96	>0,05	19	9,64	44	9,24
2014 yil	1	0,36	>0,05	1	0,5	2	0,42
2015 yil	0	0	-	0	0	0	0
2016 yil	13	4,66	>0,05	12	6,1	25	5,25
2017 yil	12	4,3	>0,05	10	5,07	22	4,62
2018 yil	11	3,94	>0,05	11	5,58	22	4,62
2019 yil	8	2,86	>0,05	9	4,56	17	3,57
2020 yil	10	3,58	>0,05	8	4,06	18	3,78
2000- 2020	279	11,2	>0,05	197	9,1	476	10,4
$\chi^2=4,015$; S=0,030; RR=1,198; 95%CI=1,007-1,424							

§ 3.2 Farg'ona vodiysida noalkogolli steatogepatitning genderlik xususiyatlari bo'yicha tarqalishi va 21 yillik o'zgarishlari.

Epidemiologik retrospektiv tadqiqotda vodiyni Andijon aholisida steatogepatit (StG) ning tarqalish chastotasi va $\geq 18-74$ yoshlilarda 21 yillik o'zgarishlarning genderli xususiyatlari o'rganildi va baholandi. Olingan natijalar 3.1-jadvalda raqamli bayon qilingan. Ulardan ko'rinishicha, 2000-2020 yy. davrida tekshirilgan $\geq 18-74$ yoshli jami aholi populyasiyasida surunkali gepatit tarkibida NASTG genderlik xususiyati bo'yicha tafovutlanib aniqlanadi. NASTG eng yuqori ko'rsatkich 2001 yilda, eng past ko'rsatkich 2014 yilda kuzatildi, 2015 yilda esa umuman kuzatilmagan. Ushbu ko'rsatkich ayollarda maksimal darajada 2007 yilda, minimal darajada 2008, 2010, 2015 yillarda va erkaklarda maksimal ko'rsatkich 2001 yilda, minimal darajada esa, 2006, 2008, 2010, 2015 yillarda aniqlandi.



3.1-rasm. Steatogepatitning surunkali gepatit aniklangan Andijon populyasiyasi tarkibida (A) va gender mansublikka ko'ra (B) tarqalish chastotasining 21 yillik dinamikasi.

§ 3.3 Noalkogolli steatogepatit va komorbidlik.

Noalkogolli steatogepatit (NASTG) bilan og'rigan bemorlarda komorbidlik va polimorbidlik muammosi muhim amaliy ahamiyatga ega. Bu, birinchi navbatda, bemorlarning ushbu guruhida birga keladigan kasalliklarning yuqori tarqalishi bilan bog'liq, birga keladigan kasalliklarning mavjudligi ko'pincha asosiy kasallikni davolash strategiyasini belgilaydi, bu dorilarni tanlashga va ularning dozalariga ta'sir qiladi.

Amalga oshirilgan 21 yillik analitik epidemiologik retrospektiv tadqiqotda vodiyni Andijon aholisida NASTG bilan birga kelgan kasalliklar quyidagicha kuzatildi: NASTG + kardiokomorbidlik, respirator komorbidlik, gastroenterologik komorbidlik, nefrokomorbidlik va gematologik komorbidlik. Olingan natijalar 3.1-3.7 jadvallarda raqamli bayon qilingan.

3.3 jadvalda NASTG da kardiokomorbidlik (KKom)ni tarqalish chastotasi bo'yicha tahliliy materiallar taqdim etilgan.

Statistik ishlov berish natijalarining ko'rsatishicha, 2000-2020 yillarda umumiy populyasiyada, erkaklar va ayollar turli yosh guruhlarida KKomning tarqalish chastotalari va 21 yillik evolyusiyasi quyidagicha tasdiqlandi: 18-29 yoshlilarda – 0,00 va 5,5%, ya'ni, 5,5% ga ko'payish bilan ($R < 0,01$); 30-44 yosh guruhida – 10,0 va 11,1%, ya'ni, 1,1% ga ko'payish bilan ($R > 0,05$); 45-59 yoshlilarda – 0,00 va 5,5%, ya'ni, 5,5% ga ko'payish bilan ($R < 0,01$); 60-74 yoshlarda – 10,0 va 5,5%, yoki 4,5% ga kamayish bilan ($R < 0,01$) kuzatildi.

Ayollarda turli yosh guruhlarida KKomning tarqalish chastotalari va 21 yillik evolyusiyasi quyidagicha aniqlandi: 18-29 yoshlilarda KKom kuzatilmadi. 30-44 yosh guruhida – 25,00 va 25,00%, ya'ni, dinamikada tafovut kuzatilmadi; 45-59 yoshlilarda ham KKom aniqlanmadi; 60-74 yoshlarda – 25,00 va 12,5%, yoki 12,5% ga kamayish bilan ($R < 0,05$) tafovutlandi.

Erkaklarda: 18-29 yoshlilarda – 0,00 va 10,00%, ya'ni, KKom 10,0% ga ko'payganligi qayd qilindi; 30-44 yosh guruhida – 6,2 va 0,00%, ya'ni, dinamikada 6,2%ga kamayish bilan tafovutlandi; 45-59 yoshlilarda 0,00 va 10,00%, ya'ni,

10,0%ga ko'payganligi aniqlandi; 60-74 yoshlarda – 6,2 va 0,00%, yoki 6,2% ga kamayish bilan ($R < 0,05$) tafovutlandi.

3.3-jadval

Farg'ona vodiysi sharoitida noalkogolli steatogepatit (NASTG) da kardiokomorbidlikni (KKom) tarqalishi chastotasi 21 yillik dinamikasi

YOsh guruxlari, yillar	Erkaklar populyasiyasi			R	Ayollar populyasiyasi			Umumiy populyasiyasi		
	N	KKom			N	KKom		N	KKom	
		n	%			n	%		n	%
2000 yil: 18 -29	16	0	0,0	-	4	0	0	20	0	0,0
30 – 44		1	6,2	>0,05		1	25		2	10,0
45 – 59		0	0,0	-		0	0		0	0,0
60 – 74		1	6,2	>0,05		1	25		2	10,0
2020 yil: 18 -29	10	1	10,0	-	8	0	0	18	1	5,5
30 – 44		0	0,0	-		2	25		2	11,1
45 – 59		1	10,0	-		0	0		1	5,5
60 – 74		0	0,0	-		1	12,5		1	5,5
2000-2020 yy	$\chi^2 = 0,002$ S= 0,101 RR= 0,625 95%CI= 0,104-3,757 P>0,05				$\chi^2 =0,043$ S=0,119 RR=1,333 95%CI=0,354-5,026 P>0,05					

Eslatma: kardiokomorbidlik guruxiga – AG, IBS, SYUE bilan JIAK ni qo'shilib uchrashi kiritilgan.

YOshga bevosita bog'liq holda NASTG va KKomning tarqalish chastotasi genderlik xususiyatlari bo'yicha farq bilan aniqlanadi va yillar davomida xos jihatlar bilan evolyusiyalanadi ($\chi^2=0,043$ S=0,119 RR=1,333 95%CI=0,354-5,026 P>0,05).

3.4 jadvalda NASTG da respiratorkomorbidlik (RKom)ni tarqalish chasto-tasi bo'yicha tahliliy materiallar keltirilgan.

Statistik ishlov berish natijasi bo'yicha, 2000-2020 yillarda umumiy populyasiyada, erkaklar va ayollar turli yosh guruhlarida RKomning tarqalish chastotalari va 21 yillik evolyusiyasi quyidagicha tasdiqlandi: 18-29 yoshlilarda – 0,00 va 5,5%, ya'ni, 5,5% ga ko'payish bilan (R<0,01); 30-44 yosh guruhida – 10,0 va 11,1%, ya'ni, 1,1% ga ko'payish bilan (R>0,05); 45-59 yoshlilarda – 0,00 va 5,5%, ya'ni, 5,5% ga ko'payish bilan (R<0,01); 60-74 yoshlarda – 5,00 va 0,00%, yoki 5,00% ga kamayish bilan (R<0,01) kuzatildi.

Ayollarda turli yosh guruhlarida RKomning tarqalish chastotalari va 21 yillik evolyusiyasi quyidagicha aniqlandi: 18-29 yoshlilarda 0,00 va 5,5%, ya'ni, 5,5%ga ko'payganligi aniqlandi (R<0,01); 30-44 yosh guruhida – 10,00 va 11,1%, ya'ni, dinamikada 1,1%ga ko'payganligi kuzatildi (R>0,05); 45-59 yoshlilarda 0,00 va 5,5%, ya'ni, 5,5% ga ko'payganligi kuzatildi (R<0,01); 60-74 yoshlarda RKom aniqlanmadi.

Erkaklarda: 18-29 yoshlilarda – 0,00 va 10,00%, ya'ni, RKom 10,0% ga ko'payganligi qayd qilindi (R<0,01); 30-44 yosh guruhida – 6,2 va 10,0%, ya'ni, dinamikada 3,8%ga ko'payish bilan tafovutlandi (R<0,05); 45-59 yoshlilarda 0,00 va 10,00%, ya'ni, 10,0%ga ko'payganligi aniqlandi(R<0,01); 60-74 yoshlarda RKom aniqlanmadi – 6,2 va 0,00%, yoki 6,2% ga kamayish bilan (R<0,05) tafovutlandi.

3.4– jadval

Farg'ona vodiysi sharoitida noalkogolli steatogepatit (NASTG) da respiratorkomorbidlikni (RKom) tarqalishi chastotasi 21 yillik dinamikasi

YOsh guruxlari, yillar	Erkaklar populyasiyasi		R	Ayollar populyasiyasi		Umumiy populyasiyasi	
	N	RKom		N	RKom	N	RKom

		n	%			n	%		n	%
2000 yil:	16	0	0,0	-	4	0	0,0	20	0	0,0
18 -29		1	6,2	>0,05		1	25,0		2	10,0
30 – 44		0	0,0	-		0	0,0		0	0,0
45 – 59		1	6,2	-		0	0,0		1	5,0
60 – 74										
2020 yil:	10	1	10,0	-	8	0	0,0	18	1	5,5
18 -29		1	10,0	>0,05		1	12,5		2	11,1
30 – 44		1	10,0	-		0	0,0		1	5,5
45 – 59		0	0,0	-		0	0,0		0	0,0
60 – 74										
2000-2020	$\chi^2 = 0,348$				$\chi^2 = 0,075$					
yy	S= 0,211				S= 0,156					
	RR= 0,417				RR= 2,000					
	95%CI= 0,084-2,075				95%CI= 0,164-24,329					
	P>0,05				P>0,05					

Eslatma: Respirator komorbidlik guruxiga JMAK+o'pkaning surunkali obstruktiv kasalligi, bronxial astma va pnevmoniya bilan axoli kiritilgan.

YOshga bevosita bog'liq holda NASTG va RKomning tarqalish chastotasi genderlik xususiyatlari bo'yicha farq bilan aniqlanadi va yillar davomida xos jihatlar bilan evolyusiyalanadi ($\chi^2 = 0,075$ $S = 0,156$ $RR=2,000$ $95\%CI = 0,164-24,329$ $P > 0,05$)

3.5 jadvalda NASTG da gastroenterologik komorbidlik (GEKom)ni tarqalish chastotasi bo'yicha tahliliy materiallar keltirilgan.

Statistik ishlov berish natijasi bo'yicha, 2000-2020 yillarda umumiy populyasiyada, erkaklar va ayollar turli yosh guruhlarida GEKomning tarqalish chastotalari va 21 yillik evolyusiyasi quyidagicha tasdiqlandi: 18-29 yoshlilarda – 0,00 va 5.5%, ya'ni, 5,5% ga ko'payish bilan ($R < 0,01$); 30-44 yosh guruhida – 0,00

va 5,5%, ya'ni, 5,5% ga ko'payish bilan ($R<0,01$); 45-59 yoshlilarda – 0,00 va 11,1%, ya'ni, 11,1% ga ko'payish bilan ($R<0,001$); 60-74 yoshlarda – 0.00 va 33,3%, yoki 33,3% ga kamayish bilan ($R<0,001$) kuzatildi.

Ayollarda turli yosh guruhlarida GEKomning tarqalish chastotalari va 21 yillik evolyusiyasi quyidagicha aniqlandi: 18-29 va 30-44 yosh guruhlarida GEKom kuzatilmadi; 45-59 yoshlilarda 0,00 va 25,0%, ya'ni, 25% ga ko'payganligi kuzatildi ($R<0,001$); 60-74 yoshlarda ham RKom 0,00 va 25,0%, ya'ni, 25% ga ko'payganligi kuzatildi ($R<0,001$).

Erkaklarda: 18-29 va 30-44 yosh guruhlarida – 0,00 va 10,00%, ya'ni, GEKom 10,0% ga ko'payganligi qayd qilindi ($R<0,01$); 45-59 yoshlilarda GEKom kuzatilmadi; 60-74 yoshlarda GEKom aniqlanmadi –0,00 va 40%, yoki 40,0 % ga ko'payishi bilan ($R<0,001$) tafovutlandi.

3.5 – jadval

Farg'ona vodiysi sharoitida noalkogolli steatogepatit (NASTG) da gastroenterologik komorbidlikni (GEKom) tarqalishi chastotasi 21 yillik dinamikasi

YOsh guruxlari, yillar	Erkaklar populyasiyasi			R	Ayollar populyasiyasi			Umumiy populyasiyasi		
	N	GEKom			N	GEKom		N	GEKom	
		n	%			n	%		n	%
2000 yil: 18 -29	16	0	0,0	-	4	0	0,0	20	0	0,0
30 – 44		0	0,0	-		0	0,0		0	0,0
45 – 59		0	0,0	-		0	0,0		0	0,0
60 – 74		0	0,0	-		0	0,0		0	0,0
2020 yil: 18 -29	10	1	10,0	-	8	0	0,0	18	1	5,5
30 – 44		1	10,0	-		0	0,0		1	5,5
45 – 59		0	0,0	-		2	25,0		2	11,1

60 – 74		4	40,0	>0,05		2	25,0		6	33,3
2000-2020 yy	$\chi^2 = 9,329$ $S = 0,569$ $RR = 0,049$ $95\%CI = 0,003-0,798$ $P < 0,05$				$\chi^2 = 1,172$ $S = 0,447$ $RR = 0,200$ $95\%CI = 0,013-3,004$ $P > 0,05$					

Eslatma: Gastroenterologik komorbidlik guruxiga (GEKom) “JIAK+ gastrit+yara kasalligi+xolesistit” bilan axoli kiritilgan.

YOshga bevosita bog’liq holda NASTG va GEKomning tarqalish chastotasi genderlik xususiyatlari bo’yicha farq bilan aniqlanadi va yillar davomida xos jihatlar bilan evolyusiyalanadi ($\chi^2 = 1,172$ $S = 0,447$ $RR = 0,200$ $95\%CI = 0,013-3,004$ $P > 0,05$).

3.6 jadvalda NASTG da nefrokomorbidlik (NEFKom)ni tarqalish chastotasi bo’yicha tahliliy materiallar keltirilgan.

Statistik ishlov berish natijasi bo’yicha, 2000-2020 yillarda umumiy populyasiyada, erkaklar va ayollar turli yosh guruhlarida NEFKomning tarqalish chastotalari va 21 yillik evolyusiyasi quyidagicha tasdiqlandi: 18-29 yoshlilarda – 0,00 va 11,1%, ya’ni, 11,1% ga ko’payish bilan ($R < 0,001$); 30-44 yosh guruhida – 5,00 va 11,1%, ya’ni, 6,1% ga ko’payish bilan ($R < 0,01$); 45-59 yoshlilarda umuman kuzatilmadi; 60-74 yoshlarda – 0,00 va 11,1, yoki 11,1% ga ko’payish bilan ($R < 0,001$) kuzatildi.

Ayollarda turli yosh guruhlarida NEFKomning tarqalish chastotalari va 21 yillik evolyusiyasi quyidagicha aniqlandi: 18-29 va 30-44 yosh guruhlarida – 0,00 va 12,5%, ya’ni, NEFKom 12,5% ga ko’payganligi qayd qilindi ($R < 0,01$); 45-59 yoshlilarda NEFKom kuzatilmadi; 60-74 yoshlarda ham RKom 0,00 va 12,5%, ya’ni, 12,5% ga ko’payganligi kuzatildi ($R < 0,01$).

Erkaklarda: 18-29 yosh guruhida – 0,00 va 10,0%, ya’ni, NEFKom 10,0% ga ko’payganligi qayd qilindi ($R < 0,01$); 30-44 yoshlilarda 6,2 va 10,0%, ya’ni, 3,8%ga

ko'payganligi aniqlandi; 45-59 yosh guruhida NEFKom kuzatilmadi; 60-74 yoshlarda 0,00 va 10%, yoki 10,0% ga ko'payishi bilan ($R < 0,01$) tafovutlandi.

3.6– jadval

Farg'ona vodiysi sharoitida noalkogolli steatogepatit (NASTG) da nefrokomorbidlikni (NEFKom) tarqalishi chastotasi 21 yillik dinamikasi

YOsh guruxlari, yillar	Erkaklar populyasiyasi		R	Ayollar populyasiyasi		Umumiy populyasiyasi				
	N	NEFkom		N	NEFkom	N	NEFkom			
		n			%		n	%	n	%
2000 yil:	16	0	0,0	-	4	0	0,0	20	0	0,0
18 -29										
30 – 44		1	6,2	-		0	0,0		1	5,0
45 – 59		0	0,0	-		0	0,0		0	0,0
60 – 74		0	0,0	-		0	0,0		0	0,0
2020 yil:	10	1	10,0	>0,05	8	1	12,5	18	2	11,1
18 -29										
30 – 44		1	10,0	>0,05		1	12,5		2	11,1
45 – 59		0	0,0	-		0	0,0		0	0,0
60 – 74		1	10,0	>0,05		1	12,5		2	11,1
2000-2020 yy	$\chi^2 = 1,154$			$\chi^2 = 0,500$						
	S= 0,305			S= 0,378						
	RR= 0,208			RR= 0,257						
	95%CI= 0,025-1,737			95%CI= 0,016-4,039						
	P>0,05			P>0,05						

Eslatma: NEFKom guruxiga – “surunkali piolonefrit+diabetik nefropatiya +glomerulonefrit + uretrolitiaz + JIAK” bilan axoli kiritilgan.

YOshga bevosita bog'liq holda NASTG va NEFKomning tarqalish chastotasi genderlik xususiyatlari bo'yicha farq bilan aniqlanadi va yillar davomida xos jihatlar bilan evolyusiyalanadi ($\chi^2 = 0,500$ S= 0,378 RR= 0,257 95%CI= 0,016-4,039 P>0,05).

3.7 jadvalda NASTG da gemotologik komorbidlik (GEMKom)ni tarqalish chastotasi bo'yicha tahliliy materiallar keltirilgan.

Statistik ishlov berish natijasi bo'yicha, 2000-2020 yillarda umumiy populyasiyada, erkaklar va ayollar turli yosh guruhlarida GEMKomning tarqalish chastotalari va 21 yillik evolyusiyasi quyidagicha tasdiqlandi: 18-29 yoshlilarda – 15,00 va 11,1%, ya'ni, 4,9% ga kamayish bilan ($R<0,05$); 30-44 yosh guruhida – 15,00 va 5,5%, ya'ni, 9,5% ga kamayish bilan ($R<0,01$); 45-59 yoshlilarda – 15,00 va 0,00%, ya'ni, 15,0% ga kamayish bilan ($R<0,001$); 60-74 yoshlarda – 20,00 va 5,5%, yoki 14,5% ga kamayish bilan ($R<0,001$) kuzatildi.

Ayollarda turli yosh guruhlarida GEMKomning tarqalish chastotalari va 21 yillik evolyusiyasi quyidagicha aniqlandi: 18-29 yosh guruhida – 0,00 va 12,5%, ya'ni, GEMKom 12,5% ga ko'payganligi qayd qilindi ($R<0,01$); 30-44 yoshlilarda 50,0 va 0,00%, ya'ni, 50,0%ga kamayganligi aniqlandi ($R<0,001$); 45-59 yoshlilarda 25,0 va 0,00%, ya'ni, 25,0%ga kamayganligi kuzatildi($R<0,001$); 60-74 yoshlarda 25,0 va 12,5%, ya'ni, 12,5% ga kamayganligi aniqlandi ($R<0,01$).

Erkaklarda: 18-29 yosh guruhida – 18,7 va 10,0%, ya'ni, 8,7% ga kamayganligi qayd qilindi ($R<0,05$); 30-44 yoshlilarda 6,2 va 10,0%, ya'ni, 3,8%ga ko'payganligi aniqlandi; 45-59 yosh guruhida 12,0 va 0,00% , ya'ni, 12,0%ga kamayganligi aniqlandi; 60-74 yoshlarda 18,7 va 0,00%, yoki 18,7% ga kamayishi bilan ($R<0,01$) tafovutlandi.

3.7 – jadval

Farg'ona vodiysi sharoitida noalkogolli steatogepatit (NASTG) da gematologik komorbidlikni (GEMKom) tarqalishi chastotasi 21 yillik dinamikasi

YOsh guruxlari, yillar	Erkaklar populyasiyasi			R	Ayollar populyasiyasi			Umumiy populyasiyasi		
	N	GEM Kom			N	GEM Kom		N	GEM Kom	
		n	%			n	%		n	%

2000 yil: 18 -29	16	3	18,7	-	4	0	0,0	20	3	15,0
30 – 44		1	6,2	>0,05		2	50,0		3	15,0
45 – 59		2	12,	>0,05		1	25,0		3	15,0
60 – 74		3	18,7	>0,05		1	25,0		4	20,0
2020 yil: 18 -29	10	1	10,0	>0,05	8	1	12,5	18	2	11,1
30 – 44		1	10,0	-		0	0,0		1	5,5
45 – 59		0	0,0	-		0	0,0		0	0,0
60 – 74		0	0,0	-		1	12,5		1	5,5
2000-2020 yy	χ^2 =1,994 S=0,336 RR=2,812 95%CI= 0,757-10,453 P>0,05				χ^2 =3,375 S=0,577 RR=4,000 95%CI=1,204-13,284 P<0,05					

Eslatma: GEMkom guruxiga – “JIAK + kamqonlik + koagulopatik sindrom” bilan bemorlar kiritilgan.

YOshga bevosita bog’liq holda NASTG va GEMKomning tarqalish chastotasi genderlik xususiyatlari bo’yicha farq bilan aniqlanadi va yillar davomida xos jihatlar bilan evolyusiyalanadi ($\chi^2 = 3,375$ $S = 0,577$ $RR = 4,000$ $95\%CI = 1,204-13,284$ $P < 0,05$).

BOB bo’yicha xulosa

21 yillik analitik epidemiologik retrospektiv tadqiqotda vodiyning Andijon aholisida steatogepatit (StG) ning tarqalish chastotasi va $\geq 18-74$ yoshlilarda 21 yillik o’zgarishlarning genderli xususiyatlari o’rganildi va baholandi. Tadqiqot natijalari ko’rsatishicha, 2000-2020 yy. davrida tekshirilgan $\geq 18-74$ yoshli jami aholi populyasiyasida StG-10,4 % tarqalish chastotasi bilan aniqlandi, erkaklarda-11,2%

va ayollarda-9,4%, ya'ni, 1,8% farq bilan ($R < 0,05$) ayollarda ko'p tasdiqlandi ($\chi^2 = 4,015$; $S = 0,030$; $RR = 1,198$; $95\%CI = 1,007-1,424$).

21 yillik tekshiruv yillarida StG ning aholi orasida sezilarli darajada – 8,3 dan (2000 yil) 8,0 gacha (2020 yil), ya'ni, faqatgina 0,3% ga kamayganligi qayd qilindi ($R > 0,05$).

IV BOB. NOALKOGOLLI STEATOGEPATITNING XATAR OMILLARINING EPIDEMIOLOGIYASI VA 21 YILLIK O'ZGARISHLARINING XUSVSIYATLARI.

§ 4.1 Andijon sharoitida xatar omillarining tarqalish chastotalari va 21 yillik o'zgarishlarining xos genderlik xususiyatlari.

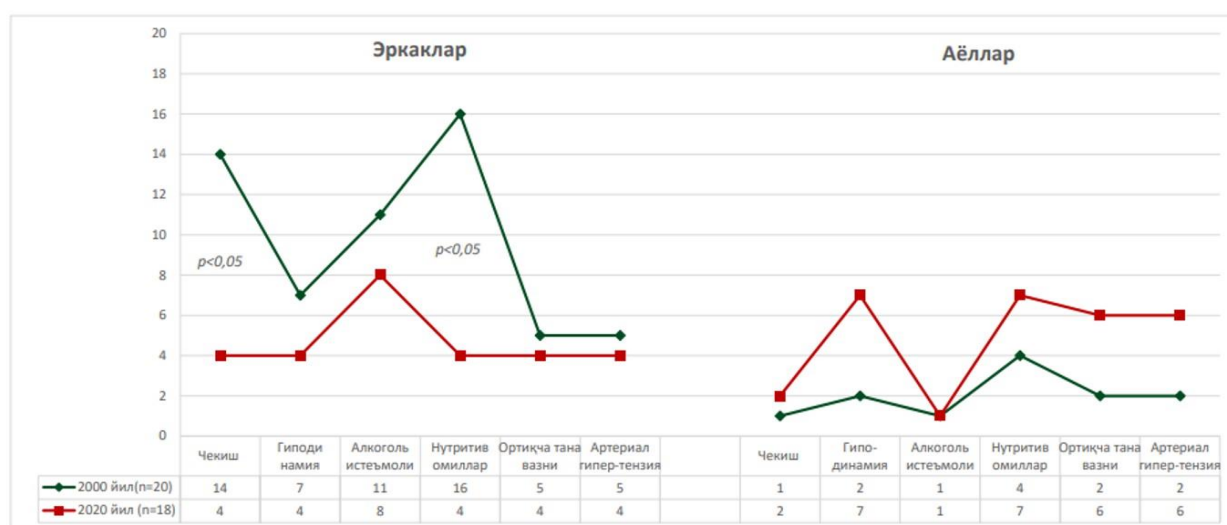
Farg'ona vodiysi sharoitida (Andijon misolida) NASTG chastotasining ortishiga olib keluvchi epidemiologik xavf omillarining (chekish, gipodinamiya – GD, alkogol iste'moli – AI, nutritiv omillar – NO, ortiqcha tana vazni – OTV, arterial gipertenziya – AG) tarqalishi va ularning 21 yillik dinamikasi 4,1-jadval va 4.1 rasmda taqdim etilgan.

4.1 – jadval

Farg'ona vodiysi sharoitida NASTG chastotasini ortishiga olib keluvchi epidemiologik xatar omillarini tarqalishi va ularning 21 yillik dinamikasi

Epidemiologik xatar omillari, yillar	Erkaklar populyasiyasi			R	Ayollar populyasiyasi			Umumiy populyasiya		
	N	NASTG			N	NASTG		N	NASTG	
		n	%			n	%		n	%
2000 yil: CHekish	16	14	87,5	<0,05	4	1	25	20	15	75
Gipodinamiya		7	43,8	>0,05		2	50		9	45
Alkogol iste'moli		-	-	-		-	-		-	-
Nutritiv omillar		16	100	>0,05		4	100		20	100
Ortiqcha tana vazni		5	31,3	>0,05		2	50		7	35
AG		5	31,3	>0,05		2	50		7	35
O'rtacha qiymat		9	56,2 5	>0,05		2	50		12	60

2020 yil: CHekish		4	40	>0,05		2	25		6	33,3
Gipodinamiya		4	40	>0,05		7	87,5		11	61,1
Alkogol iste'moli		-	-	-		-	-		-	-
Nutritiv omillar	10	6	60	>0,05	8	7	87,5	18	13	72,2
Ortiqcha tana vazni		4	40	>0,05		6	75		10	55,6
AG		4	40	>0,05		6	75		10	55,6
O'rtacha qiymat		4	40	>0,05		6	75		10	55,6
2000-2020 yy		$\chi^2 = 0,163$ $S=0,156$ $RR= 1,406$ $95\%CI= 0,587-3,368$ $P>0,05$				$\chi^2 = 0,047$ $S=0,243$ $RR= 0,667$ $95\%CI=0,231-1,210$ $P>0,05$				



4.1-rasm. Katta yoshli populyasiyada NASTgning epidemiologik xatar omillarini tarqalishi va uning 21 yillik taqqoslama taxlili

2000-2020 yillarda NASTG li umumiy 18-74 yoshli aholi populyasiyasida, 4.1 – jadval va 4.1–rasmda ifodalanganidek, asosiy epide-miologik xatar omillari quyidagicha aniqlanish va evolyusiyalanish chastotasi bilan qayd qilindi: chekish – 75,0 va 33,3% (21 yil muddat ichida 41,7% ga kamayish chastotasi bilan, $R<0,001$), gipodinamiya (GD)– 45,0 va 61.1% (16,1% ga ko'payish bilan, $R<0,01$), nutritiv omillar (NO-meva va sabzavotlarni sutkasiga 400 grammdan kam ist'emol qilish – MSMKI) – 100,0 va 72.2%dan (27,8% ga kamayish bilan, $R<0,001$), ortiqcha tana vazni (OTV) va arterial gipertoniya (AG)– 35,0 va 55,6% dan (20,6% ga ortish bilan, $R<0,001$).

Ayollarda ham, shunday epidemiologik tendensiya va xatar omillarining o'zgarishlari tasdiqlandi ($\chi^2 = 0,047$ $S=0,243$ $RR= 0,667$ $95\%CI=0,231-1,210$ $P>0,05$). 21 yillik monitoringda zikr etilgan xatar omillari 2000-2020 yillarda, tafovut bilan kuzatildi: chekish – 25,0 va 25,0% (tafovutsiz, $P>0,05$), GD – 50,0 va 87,5% (37,5% ga ko'payish bilan, $R<0,001$), NO – 100,0 va 87,5% (12,5% ga kamayish bilan, $R<0,05$), OTV va AG – 50,0 va 75,0% (25,0% ga ortish bilan, $R<0,001$).

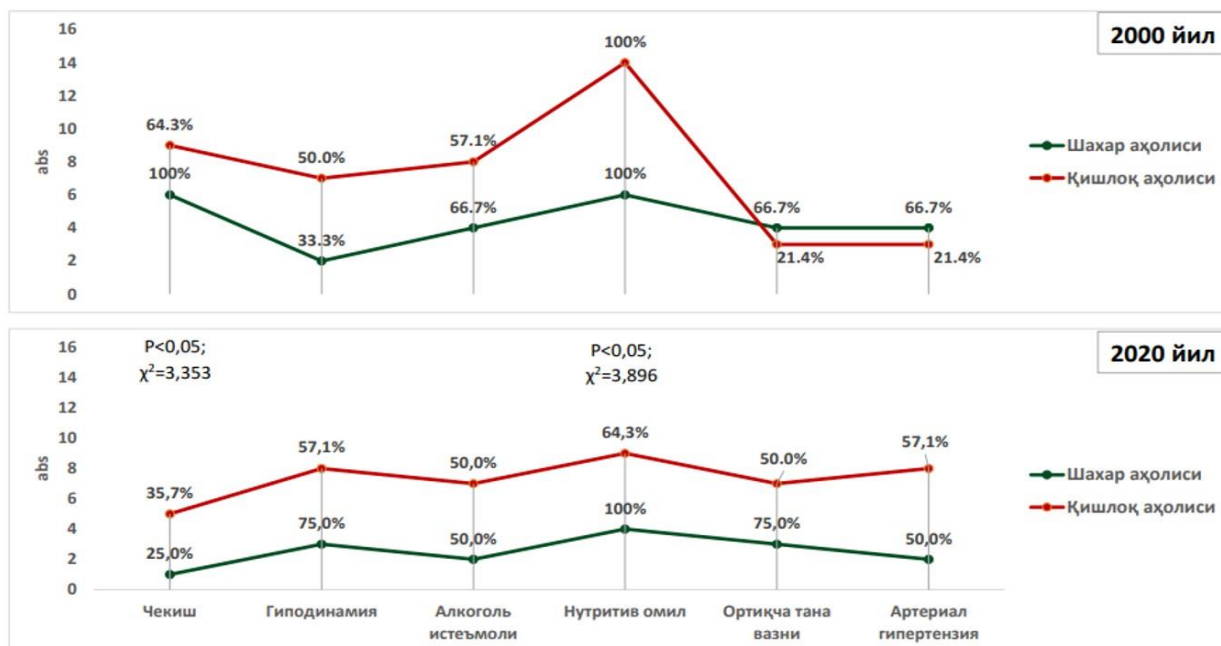
Erkaklar populyasiyasida, NASTG bilan, 2000- 2020 yillarda – chekish 87,5 va 40,0% (47,5% ga kamayish bilan, $R<0,001$), GD – 43,8 va 40,0% (3,8% ga kamayishi bilan, $R<0,05$), NO – 100,0 va 60,0% (40,0% ga kamayish bilan, $R<0,001$), OTV va AG – 31,3 va 40,0%, (8,7% ga ko'payish bilan, $P<0,05$) tarqalish chastotasi bilan aniqlandi.

Ayollarga qiyosan, erkaklarda xatar omillarining 21 yillik kamayish chastotasi kuchliroq va jadalroq ifodalandi ($\chi^2 = 0,163$ $S=0,156$ $RR= 1,406$ $95\%CI= 0,587-3,368$ $P>0,05$).

Katta yoshli populyasiyada NASTGning epidemiologik xatar omillarini yashash joyiga ko'ra tarqalishi va uning 21 yillik taqqoslama taxlili 4.2-rasmda tasvirlangan.

2000 yilda NASTG xatar omillari (XO)ni epidemiologiyasi bo'yicha tadqiqot taxlili uyidagi natijalari ko'rsatdi: tekshirilgan populyasiyada XO shahar aholisiga nisbatan qishloq aholisi orasida keng tarqalgan ($\chi^2 -3,353$; $P <0,05$).

2020 yilda yilda ham xuddi shunday natija qayd qilindi ($\chi^2=3,896$; $P < 0,05$).



4.2-rasm. Katta yoshli populyasiyada NASTGning epidemiologik xatar omillarini yashash joyiga ko'ra tarqalishi va uning 21 yillik taqqoslama taxlili.

18 – 74 yosh oralig'idagi ayollar populyasiyada NASTG kasalligini tarqalishining epidemiologik xatar omillariga ko'ra taqqoslama tavsifi 4.2 – jadvalda ifodalangan.

Bunga ko'ra, chekish xatar omili sifatida 75% dan (2000 yilda) 33,3%ga (2020 yil) kamaygan bo'lsa, chekmaganlar mos ravishda 25% dan, 66,7%ga ko'paygan ($\chi^2 = 5,074$ RR= 2,2501,406 95%CI= 1,117-4,534 $P < 0,05$ S=0,386); Gipodinamiya xatar omili sifatida 45,0% dan (2000 yilda) 61,1ga (2020 yil) ko'paygan bo'lsa, ushbu xatar omili bo'lmaganlar mos ravishda 55% dan, 38,9%ga kamaygan ($\chi^2 = 0,446$ RR= 0,736 95%CI= 0,401-1,353 $P > 0,05$ S=0,159); Alkogol iste'moli 60,0 dan 50,0%ga kamaygan bo'lsa, iste'mol qilmaydiganlar mos ravishda 40,0 dan 50,0% ga ko'paygan ($\chi^2 = 0,085$ RR= 1,200 95%CI= 0,669-2,153 $P > 0,05$ S=0,100); Nutritiv omillar 100,0 dan 72,2% ga kamaygan bo'lsa, ushbu xatar omili kuzatilmaganlar mos ravishda 0,00 dan 27,8% ga ko'paygan ($\chi^2 = 4,197$ RR= 1,385 95%CI= 1,039-1,844 $P < 0,05$ S=0,380);

Ortiqcha tana vazni xatar omili sifatida 35,0 dan 55,6%ga ko'paygan bo'lsa, OTV bo'lmaganlar mos ravishda 65,0 dan 44,4% ga kamaygan ($\chi^2 = 0,894$ RR= 0,630 95%CI= 0,305-1,303 P >0,05 S=0,202); Arterial gipertenziya 35,0 dan 55,6%ga ko'paygan bo'lsa, ushbu xatar omili kuzatilmaganlar mos ravishda 65,0 dan 44,4%ga kamaygan ($\chi^2 = 0,894$ RR= 0,630 95%CI= 0,305-1,303 P >0,05 S=0,202).

4.2-jadval

18 – 74 yosh oralig’idagi populyasiyada NASTG kasalligini tarqalishining epidemiologik xavf omillariga ko’ra taqqoslama tavsifi

№	Xavf omillari		2000 yil (n=20)		2020 yil (n=18)		χ^2	RR	95% CI	P	C
			n	%	n	%					
1	CHekish	bor	15	75,0	6	33,3	5,074	2,250	1,117-4,534	<0,05	0,386
		yo’q	5	25,0	12	66,7					
2	Gipodinamiya	bor	9	45,0	11	61,1	0,446	0,736	0,401-1,353	>0,05	0,159
		yo’q	11	55,0	7	38,9					
3	Alkogol iste’moli	bor	12	60,0	9	50,0	0,085	1,200	0,669-2,153	>0,05	0,100
		yo’q	8	40,0	9	50,0					
4	Nutritiv omillar	bor	20	100,0	13	72,2	4,197	1,385	1,039-1,844	<0,05	0,380

		yo' q	0	0,0	5	27,8					
5	Ortiqcha tana vazni	bor	7	35,0	10	55,6	0,894	0,630	0,305-1,302	>0,05	0,202
		yo' q	13	65,0	8	44,4					
6	Arterial gipertenziya	bor	7	35,0	10	55,6	0,894	0,630	0,305-1,302	>0,05	0,202
		yo' q	13	65,0	8	44,4					

Izoh: χ^2 – Yeyts tuzatmali xi-kvadrat mezoni; RR – nisbiy xavf ko'rsatkichi; 95%SI – 95% li ishonarlilik intervali; P – ahamiyatlilik darajasi; S-Pirsonning kon'yugasiya koef-fisienti.

Farg'ona vodiysi sharoitida NASTG chastotasini ortishiga olib keluvchi bioximik xatar omillarini tarqalishi va ularning 21 yillik dinamikasining genderli jihatlari 4.3-jadvalda taqdim etilgan.

Tadqiqot natijalari tahlilining tasdiqlashicha, NASTGning biokimyoviy xatar omillari (BXO) dan giperxolesterinemiya (GXS, umumiy populyasiyada 5,0% tarqalish chastotasi bilan (2000 yilda) aniqlandi (erkaklarda – 0.00% va ayollarda 25,0% ($R<0,001$)) va 21 yillik trendda – 33.3% ga oshgan (erkaklarda 30,0% gacha va ayollarda 37,5% gacha ko'payish bilan tasdiqlandi ($R<0,001$)); giperglikemiya (GG), umumiy populyasiyada 5,0% tarqalish chastotasi bilan (2000 yil) aniqlandi (erkaklarda-0,00% va ayollarda 25,0% ($R<0,001$)) va 21 yillik trendda – 16,7% ga oshgan (erkaklarda 30,0% gacha va ayollarda 25,0% gacha ko'paygan ($R<0,01$)); gipertrigliceridemiya (GTG), umumiy populyasiyada 5,0% tarqalish chastotasi bilan (2000 yilda) aniqlandi (erkaklarda – 0.00% va ayollarda 25,0% ($R<0,001$)) va 21 yillik trendda – 33.3% ga oshgan (erkaklarda 30,0% gacha va ayollarda 37,5% gacha ko'payish bilan tasdiqlandi ($R<0,001$)).

4.3 – jadval

O'zbekiston Farg'ona vodiysi sharoitida NASTG chastotasini ortishiga olib keluvchi bioximik xatar omillarini tarqalishi va ularning 21 yillik dinamikasining genderli jihatlari

Bioximik xatar omillari, yillar	Erkaklar populyasiyasi			R	Ayollar populyasiyasi			Umumiy populyasiya		
	N	NASTG			N	NASTG		N	NASTG	
		n	%			n	%		N	%
2000 yil: Giperxolesterinemiya	16	0	0,00	-	4	1	25	20	1	5
Giperglikemiya	16	0	0,00	-	4	1	25	20	1	5
Gipertrigliseridemiya	16	0	0,00	-	4	1	25	20	1	5
2020 yil: Giperxolesterinemiya	10	3	30	>0,05	8	3	37,5	18	6	33,3

Giperglikemiya	10	1	10	>0,05	8	2	25	18	3	16,7
Gipertrigliceridemiya	10	3	30	>0,05	8	3	37,5	18	6	33,3

Jami BXO da keskin ko'payish tendensiyasi mavjud va bemor ayollarda bu jarayonning nisbatan jadalroq yuz berishi tasdiqlandi.

§ 4.2 Noalkogolli steatogepatit xatar omillarining yoshga bog'liq holda tarqalishi va 21 yillik o'zgarishlari.

Noalkogolli steatogepatit (NASTG)ning xatar omili sifatida chekishni turli yoshli aholi guruhida tarqalishi chastotasi va ushbu bemorlarda 21 yillik dinamikasi o'rganildi (4.4-jadvalda shunday tahliliy natijalar keltirilgan). NASTGli aholi umumiy populyasiyasida, yoshga bog'liq holda, chekishning genderli xususiyatlari 2000-2020 yillarda quyidagicha tarqalish chastotasi bilan tasdiqlandi: 1) 18-29 yosh guruhida 20,0 va 5,5% (14,5% ga kamayish bilan ($R<0,05$)); erkaklarda 25,0 va 10,0% (15,0% ga kamayish ($R<0,05$)); ayollarda bu yoshda xatar omili sifatida aniqlanmadi (0,00 va 0,00%); 2) 30-44 yoshlilarda – 25,0 va 11,1% (13,9% ga kamayish bilan ($R<0,001$)); erkaklarda 18,75 va 0,00%, (18,75% ga kamayish ($R<0,001$)); ayollarda 50,0 va 25,0%, (25,5% ga kamayish ($R<0,001$)); 3) 45-59 yosh diapazonida 15,0 va 11,1%, (3,9% ga kamayish ($R<0,05$)); erkaklarda 12,5 va 20,0%, (7,5% ga kamayish ($R<0,05$)) va ayollarda 25,0 va 0,00%, (25,0% ga kamayish ($R>0,001$)) bilan tasdiqlandi; 4) 60-74 yoshlilarda 30,0 va 5,5%, (24,5% ga kamayish ($R<0,001$)), erkaklarda 31,25 va 10,0%, (21,25% ga kamayish ($R<0,001$)) va ayollarda 25,0 va 0,00%, (25,0% ga kamayish ($R<0,001$)); 5) 18-74 yoshlilarda 90,0 va 33,3%, (56,7% ga kamayish ($R<0,001$)) bilan aniqlandi va NASTGli bemorlarning ushbu yoshda chekish xavf omili sifatida ahamiyat kasb etib tasdiqlandi ($\chi^2=4,479$ S=0,448 RR=2,187 95%CI=1,001-4,778 $P<0,05$).

4.4 – jadval

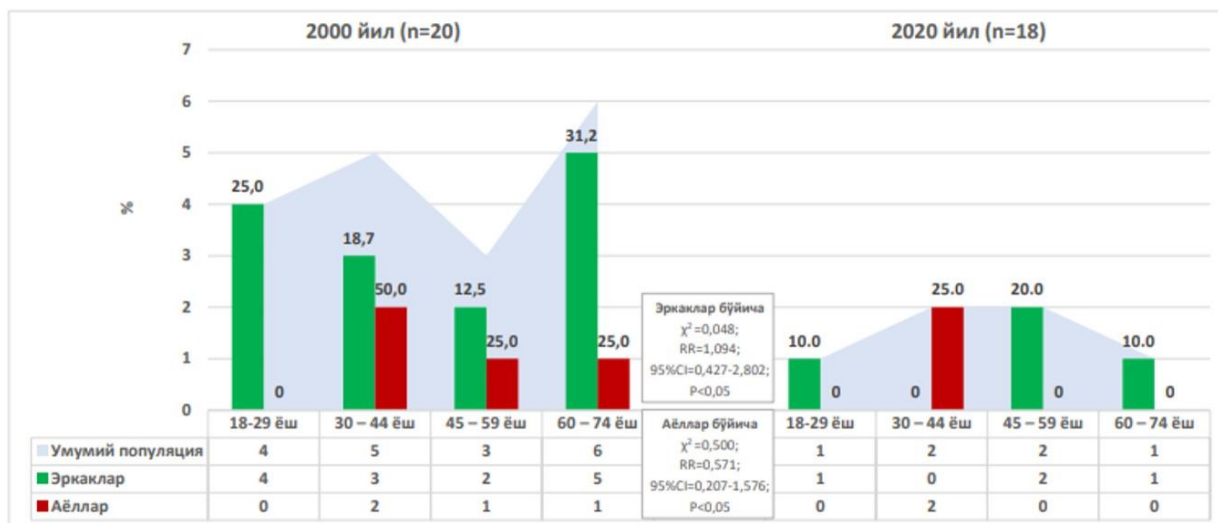
Farg’ona vodiysi sharoitida yoshga bog’liq xolda chekishni NASTGning xatar omili sifatida tarqalishi va 21 yillik dinamikasi

YOsh guruxlari, yillar	Erkaklar populyasiyasi			R	Ayollar populyasiyasi			Umumiy populyasiya		
	N	CHekish			N	CHekish		N	CHekish	
		n	%			n	%		n	%
2000 yil: 18 -29	16	4	25	>0,05	4	0	0,0	20	4	20,0
30 – 44		3	18,75	>0,05		2	50		5	25,0
45 – 59		2	12,5	>0,05		1	25		3	15,0
60 – 74		5	31,25	>0,05		1	25		6	30,0
18-74		14	87,5	>0,05		4	100		18	90,0
2020 yil: 18 -29	10	1	10,0	-	8	0	0	18	1	5,5
30 – 44		0	0,0	-		2	25		2	11,1
45 – 59		2	20,0	-		0	0		2	11,1
60 – 74		1	10,0	-		0	0		1	5,5
18-74		4	40,0	>0,05		2	25		6	33,3
2000-2020 yy.	$\chi^2=4,479$ S=0,448 RR=2,187 95%CI=1,001-4,778 P<0,05				$\chi^2=3,375$ S=0,577 RR=4,000 95%CI=1,204-13,284 P<0,05					

CHekish steatogepatitning xatar omili sifatida yoshga bog’liq ravishda tarqalishi va uning 21 yillik taqqoslama taxlili 4.3-rasmda ifodalangan.

Olingan natijalarning isbotlashicha, chekish shubhasiz NASTG ning xavf omili sifatida tasdiqlandi va 2000 yilda erkaklarda kasallik uchun eng yuqori xavf

tug'diradigan yosh guruhlari sifatida 18-29, 30-44 va 60-74 yoshlilar, ayollarda esa, 30-44 yoshlilaruzatildi; 2020 yilda erkaklar va ayollarda 30-44 va 45-59 yoshlilarda qayd qilindi.



4.3-rasm. CHekish NASTGning xatar omili sifatida yoshga bog'liq ravishda tarqalishi va uning 21 yillik taqqoslama taxlili.

NASTG li bemorlarda, gipodinamiya (GD) turli yosh guruhlarida farqlanib, unga ta'sir ko'rsatadi (4.5-jadval).

2000-2020 yillarda mos ravishda -18-29 yoshlilarda – 10,0 va 11,1% ($R > 0,05$), erkaklarda – 12,5 va 10,0% ($R < 0,05$), ayollarda 0,00 va 12,5% ($R < 0,01$) qayd qilindi; 30-44 yoshda – 15,0 va 11,1% ($R < 0,001$), erkaklarda -12,5 va 10,0% ($R > 0,05$) va ayollarda 25,0 va 12,5% ($R < 0,05$) qayd qilindi; 45-59 yoshlilarda – 10,0 va 11,1% ($R > 0,05$), erkaklarda – 6,25 va 0,00% ($R < 0,01$) va ayollarda 25,0 va 25,0% ($R > 0,05$); 60-74 yoshda – 10,0 va 27,8% ($R < 0,01$), erkaklarda 12,5 va 20,0% ($R < 0,05$) va ayollarda – 0, 00 va 37,5% ($R < 0,01$); 18-74 yoshli NASTG li aholi populyasiyasida, gipodinamiya 2000-2020 yillarda xavf omili sifatida – 45,0 va 61,1% chastota bilan qayd qilindi ($R < 0,001$). Erkaklarda yoshga bog'liq holda 43,7 va 40,0% da, ayollarda 50,0 va 87,5% chastota bilan tasdiqlandi ($\chi^2 = 0,048$ $S = 0,037$ $RR = 1,094$ $95\%CI = 0,427-2,802$ $P > 0,05$).

4.5 – jadval

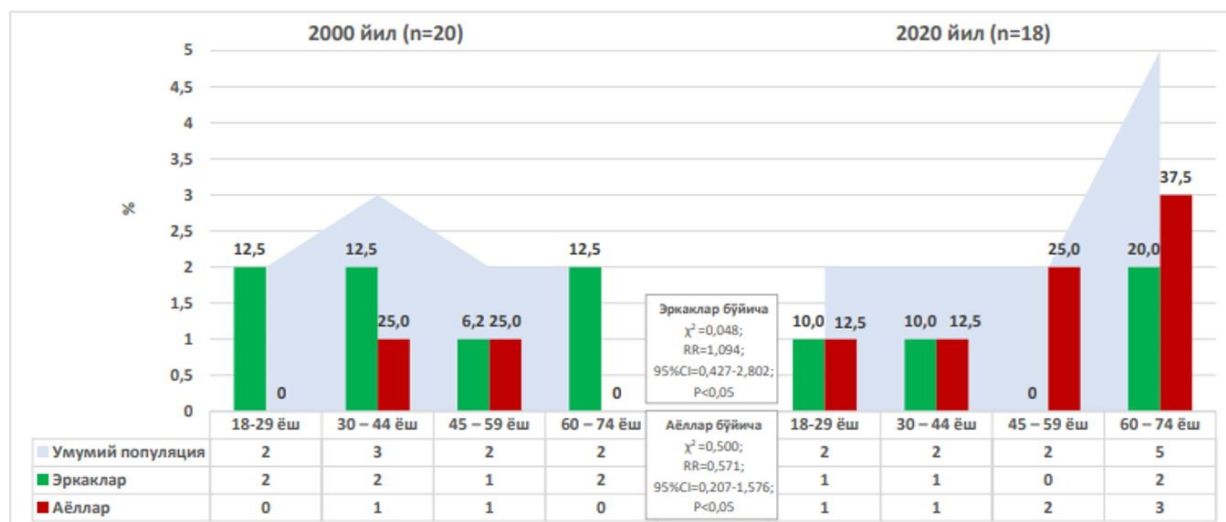
Farg’ona vodiysi sharoitida yoshga bog’liq bo’lib gipodinamiyani NASTGning xatar omili sifatida tarqalishi va uning 21 yillik dinamikasi

YOsh guruxlari, yillar	Erkaklar populyasiyasi			R	Ayollar populyasiyasi			Umumiy populyasiya		
	N	Gipodinamiya			N	Gipodinamiya		N	Gipodinamiya	
		n	%			n	%		n	%
2000 yil: 18 -29	16	2	12,5	>0,05	4	0	0,0	20	2	10,0
30 – 44		2	12,5	>0,05		1	25,0		3	15,0
45 – 59		1	6,25	>0,05		1	25,0		2	10,0
60 – 74		2	12,5	-		0	0,0		2	10,0
18-74		7	43,7	>0,05		2	50,0		9	45,0
2020 yil: 18 -29	10	1	10,0	>0,05	8	1	12,5	18	2	11,1
30 – 44		1	10,0	>0,05		1	12,5		2	11,1
45 – 59		0	0,0	-		2	25,0		2	11,1
60 – 74		2	20,0	>0,05		3	37,5		5	27,8
18-74		4	40,0	>0,05		7	87,5		11	61,1
2000-2020 yy	$\chi^2=0,048$				$\chi^2=0,500$					
	S=0,037				S=0,378					
	RR=1,094				RR=0,571					
	95%CI=0,427-2,802				95%CI=0,207-1,576					
	P>0,05				P>0,05					

Gipodinamiyani steatogepatitning xatar omili sifatida yoshga bog’liq ravishda tarqalish va uning 21 yillik taqqoslama taxlili 4.4-rasmda tasvirlangan.

Gipodinamiya NASTG ning xavf omili sifatida tasdiqlandi va 2000 yilda erkaklarda kasallik uchun eng yuqori xavf tug’diradigan yosh guruhlari sifatida 18-

29, 30-44 yoshlilar, ayollarda esa, 30-44 va 45-59 yoshlilarda kuzatildi; 2020 yilda erkaklar va ayollarda 60-74 yoshlilarda aniqlandi.



4.4-rasm. Gipodinamiyani steatogepatitning xatar omili sifatida yoshga bog'liq ravishda tarqalish va uning 21 yillik taqqoslama taxlili.

YOshga bog'liq holda nutritiv omillar (NO) NASTG ning xavf omili sifatida aniqlanish chastotasi va 21 yillik dinamikasining tavsifi 4.6-jadvalda keltirilgan.

Ulardan quyidagilar ma'lum bo'ldi: 1) NO 2000-2020 yillar oralig'ida, turli yosh guruhlarida farqli ravishda, NASTG li aholi orasida qayd qilindi va bu jihatlar, ayollarda kuchsiz, hamda, sezilarsiz tusda ifodalandi ($\chi^2=0,136$ $S=0,209$ $RR=1,143$ $95\%CI=0,879-1,485$ $P>0,05$).

Erkaklar populyasiyasida, surunkali gepatit bilan nutritiv omillarning aloqadorligi yoshga bog'liq holda tafovutlanib tasdiqlandi, va erkaklarda ham sezilarsiz holda ifodalandi ($\chi^2=2,602$ $S=0,385$ $RR=1,562$ $95\%CI=0,927-2,632$ $P>0,05$).

4.6 – jadval

Farg'ona vodiysi sharoitida yoshga bog'liq xolda nutritiv omillarini NASTGning xatar omili sifatida tarqalishi va 21 yillik dinamikasi

	Erkaklar populyasiyasi	R	Ayollar populyasiyasi	Umumiy populyasiya
--	---------------------------	---	--------------------------	-----------------------

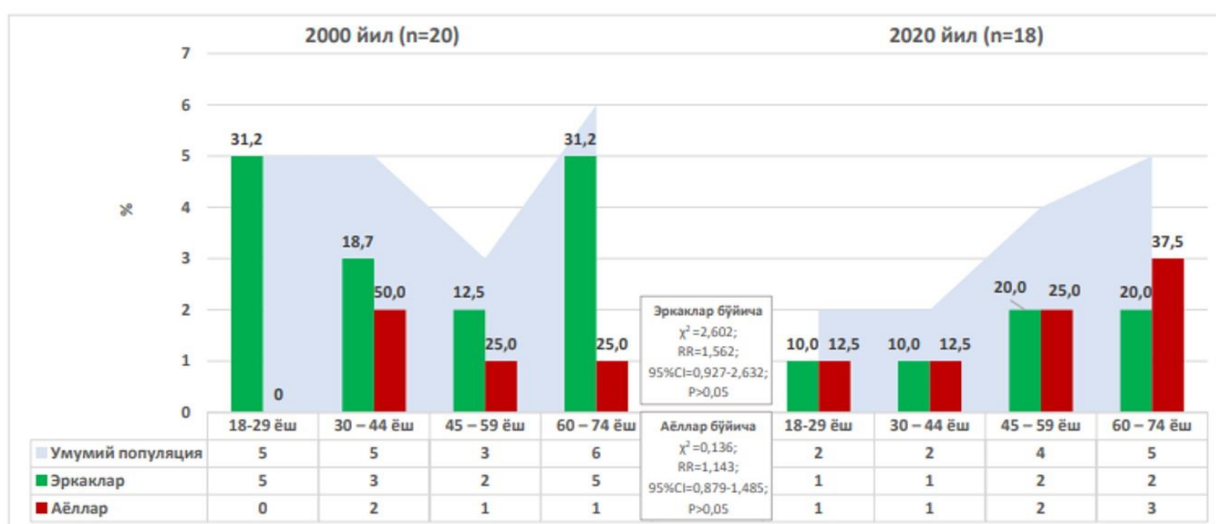
YOsh guruxlari, yillar	N	Nutritiv omillar			N	Nutritiv omillar		N	Nutritiv omillar	
		n	%			n	%		n	%
2000 yil: 18 -29	16	5	31,2	>0,05	4	0	0,0	20	5	25,0
30 – 44		3	18,7	>0,05		2	50,0		5	25,0
45 – 59		2	12,5	>0,05		1	25,0		3	15,0
60 – 74		5	31,2	>0,05		1	25,0		6	30,0
18-74		15	93,7	>0,05		4	100,0		19	95,0
2020 yil: 18 -29	10	1	10,0	>0,05	8	1	12,5	18	2	11,1
30 – 44		1	10,0	>0,05		1	12,5		2	11,1
45 – 59		2	20,0	>0,05		2	25,0		4	22,2
60 – 74		2	20,0	>0,05		3	37,5		5	27,8
18-74		6	60,0	>0,05		7	87,5		13	72,2
2000-2020 yy	χ^2 =2,602 S=0,385 RR=1,562 95%CI=0,927-2,632 P>0,05				χ^2 =0,136 S=0,209 RR=1,143 95%CI=0,879-1,485 P>0,05					

2) NASTG li aholi populyasiyasida, 2000-2020 yillarda, NO yoshga bog'liq holda, quyidagicha tarqalish chastotasi bilan aniqlandi va dinamikada o'zgarib tavsiflandi: 18-29 yoshda – 25,0 va 11,1% (erkaklarda – 31,2 va 10,0%, ayollarda – 0,00 va 12,5% ($R_1 < 0,001$, $R_2 < 0,01$)); 30-44 yoshda – 25,0 va 11,1% (erkaklarda – 18,7 va 10,0%, ayollarda – 50,0 va 12,5% ($R_1 < 0,001$, $R_2 < 0,01$)); 45-59 yoshda – 15,0 va 22,2% (erkaklarda – 12,5 va 20,0%, ayollarda – 25,0 va 25,0%, $R_1 < 0,05$, $R_2 > 0,05$)), 60-74 yoshda – 30,0 va 27,8% (erkaklarda 31,2 va 20,0%, ayollarda – 25,0 va 37,5%, ($R_1 < 0,01$, $R_2 < 0,01$); 18-74 yoshda – 95,0 va

72,2% (erkaklarda 93,7 va 60,0%, ayollarda 100,0 va 87,5%, $R_1 < 0,001$, $R_2 < 0,01$) aniqlanish chastotasi bilan ifodalandi va dinamikada o'zgarish bilan tasdiqlandi.

Nutritiv omillarni steatogepatitning xatar omili sifatida yoshga bog'liq ravishda tarqalishi va uning 21 yillik taqqoslama taxlili 4.5-rasmda tasvirlangan.

Nutritiv omil 2000 yilda erkaklarda kasallik uchun eng yuqori xavf tug'diradigan yosh guruhlari sifatida 18-29 va 60-74 yoshlilarda, ayollarda esa, 30-44 yoshlilarda; 2020 yilda erkaklarda 60-74 va ayollarda 45-59 va 60-74 yoshlilarda kuzatildi.



4.5-rasmda Nutritiv omillarni steatogepatitning xatar omili sifatida yoshga bog'liq ravishda tarqalishi va uning 21 yillik taqqoslama taxlili

YOshga bog'liq ravishda ortiqcha tana vazni (OTV), NASTG ning xavf omili sifatida tarqalish chastotasi va 21 yillik dinamikasining tavsifi 4.7-jadvalda keltirilgan.

Olingan natijalarga ko'ra, NASTG li bemorlar populyasiyasida, erkak va ayollarda yoshga bog'liq ravishda, ortiqcha tana vazni (OTV) nisbatan past darajalarda (boshqa XO bilan solishtirganda) aniqlanish chastotasi bilan tasdiqlandi: 18-29 yoshlilarda – 0,00% (2000 yilda) va 5,55% (2020 yilda) (erkaklarda – 0,00 va 10,0% dan va ayollarda OTV xatar omili sifatida aniqlanmadi – 0,00 va 0,00% ($R_1 < 0,05$, $R_2 > 0,05$)); 30-44 yoshda – 10,0 va 11,11% (erkaklarda – 6,25 va 10,0%,

ayollarda-25,0 va 25,0% ($R_1 < 0,05$, $R_2 > 0,05$), 45-59 da – 10,0 va 22,22% (erkaklarda – 6,25 va 20,0%, ayollarda – 25,0 va 25,0%; $R_1 < 0,01$; $R_2 > 0,05$); 60-74 yoshda – 15,0 va 16,66% (erkaklarda – 18,75 va 10,0%, ayollarda – 0,00 va 25,0% ($R_1 < 0,05$, $R_2 < 0,001$)).

2000-2020 yillarda, OTV ning tarqalish chastotasi – 35,0 va 55,55% ni tashkil etib o'zgarish bilan tasdiqlandi. Erkaklarda – 31,25 va 40,0% chastotada tarqalish bilan kuzatildi ($\chi^2 = 0,001$ $S = 0,089$ $RR = 0,781$ $95\%CI = 0,2731-2,2346$ $P > 0,05$); ayollar populyasiyasida tekshiruv yillarda – 50,0 va 75,0% tarqalish chastotasi bilan aniqlandi ($\chi^2 = 0,047$ $S = 0,243$ $RR = 0,666$ $95\%CI = 0,231-1,921$ $P > 0,05$).

4.7 – jadval

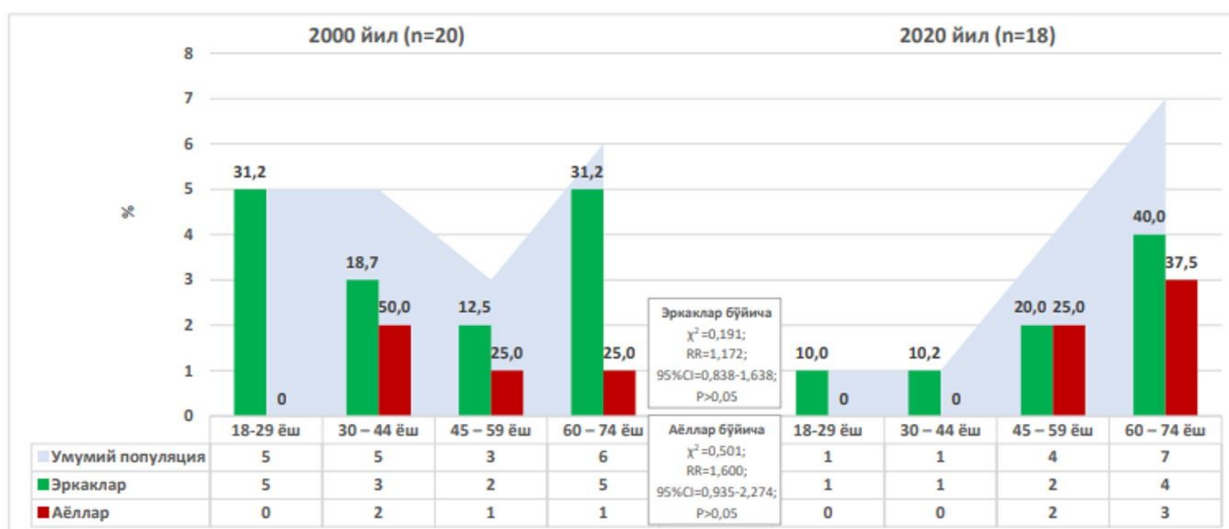
Farg'ona vodiysi sharoitida yoshga bog'liq xolda ortiqcha tana vaznini NASTGning xatar omili sifatida tarqalishi va 21 yillik dinamikasi

YOsh guruxlari, yillar	Erkaklar populyasiyasi			R	Ayollar populyasiyasi			Umumiy populyasiya		
	N	Ortiqcha tana vazni			N	Ortiqcha tana vazni		N	Ortiqcha tana vazni	
		n	%			n	%		n	%
2000 yil: 18 -29	16	0	0	-	4	0	0	20	0	0
30 – 44		1	6,25	>0,05		1	25		2	10
45 – 59		1	6,25	>0,05		1	25		2	10
60 – 74		3	18,75	-		0	0		3	15
18-74		5	31,25	>0,05		2	50		7	35
2020 yil: 18 -29	10	1	10	-	8	0	0	18	1	5,55
30 – 44		0	0	-		2	25		2	11,11
45 – 59		2	20	>0,05		2	25		4	22,22
60 – 74		1	10	>0,05		2	25		3	16,66

18-74		4	40	>0,05		6	75		10	55,55
2000-2020 yy	$\chi^2=0,001$ $S=0,089$ $RR=0,781$ $95\%CI=0,2731-2,2346$ $P>0,05$				$\chi^2=0,047$ $S=0,243$ $RR=0,666$ $95\%CI=0,231-1,921$ $P>0,05$					

Ortiqcha tana vaznini steatogepatitning xatar omili sifatida yoshga bog'liq ravishda tarqalishi va uning 21 yillik taqqoslama taxilili 4.6-rasmda tasvirlangan.

Ortiqcha tana vazni 2000 yilda erkaklarda kasallik uchun eng yuqori xavf tug'diradigan yosh guruhlarida sifatida 18-29 va 60-74 yoshlilarda, ayollarda esa, 30-44 yoshlilarda; 2020 yilda erkaklarda 60-74 va ayollarda 45-59 va 60-74 yoshlilarda kuzatildi.



4.6-rasm. Ortiqcha tana vaznini steatogepatitning xatar omili sifatida yoshga bog'liq ravishda tarqalishi va uning 21 yillik taqqoslama taxilili.

4.8 - jadvalda yoshga bog'liq holda arterial gipertoniyani (AG) NASTG xavf omili sifatida tarqalish chastotasi va 21 yillik dinamikasining tavsifi keltirilgan.

NASTG bilan kasallangan 18-74 yoshli aholi populyasiyasida, AG 2000-2020 yillarda – 35,0 va 55,55% (20,55% ga ko'payish, $R<0,001$) chastotada tarqalish bilan aniqlandi. 18-29 yoshli guruhida – 0,00 va 11,1% (11,1% ga ko'payish, $R<0,01$), 30-44 yoshda – 5,0 va 11,1% (6,1% ga ko'payish, $R<0,05$), 45-59 da –

10,0 va 11,1% (1,1% ga ko'payish, $R>0,05$), 60-74 da – 20,0 va 22,2% (2,2% ga ko'payish, $R>0,05$).

Erkaklar populyasiyasida, AG NASTGning xavf omili sifatida 2000-2020 yillarda 18–29 yoshlilarda 0,00 va 10,0% tarqalish chastotasi bilan tasdiqlandi (10,0% ga ko'payish, $R<0,01$); 30-44 va 45-59 yoshlarda 6,2 va 10,0% (3,8%ga ko'payish, $R<0,01$); 60-74 yoshda 18,7 va 10,0% (8,7%ga kamayish, $R<0,01$); 18-74 yoshlilarda 31,2 va 40,0% (8,8%ga ko'payish, $R<0,01$) qayd etildi ($\chi^2=0,001$ $S=0,089$ $RR=0,781$ $95\%CI=0,273-2,235$ $P>0,05$).

Ayollar populyasiyasida, 21 yillik trend natijalariga ko'ra, AG – 50,0% (2000 yilda) va 75,0% (2020 yilda) tarqalish chastotalarida, ya'ni 25,0% ga ko'payish kuzatildi ($R<0,001$). 18-29 va 30-44 yoshli NASTG li populyasiyada (0,00 va 12,5% (12,5% ga ko'payish, $R<0,05$); 45-59 da 25,0 va 12,5% (12,5%ga kamayish, $R<0,001$) va 60-74 yoshda 25,0 va 37,5% (12,5%ga ko'payish, $R<0,001$) aniqlandi (3,8 va 3,7%, $R>0,05$).

4.8– jadval

Farg'ona vodiysi sharoitida yoshga bog'liq xolda arterial gipertoniyani NASTGning xatar omili sifatida tarqalishi va 21 yillik dinamikasi

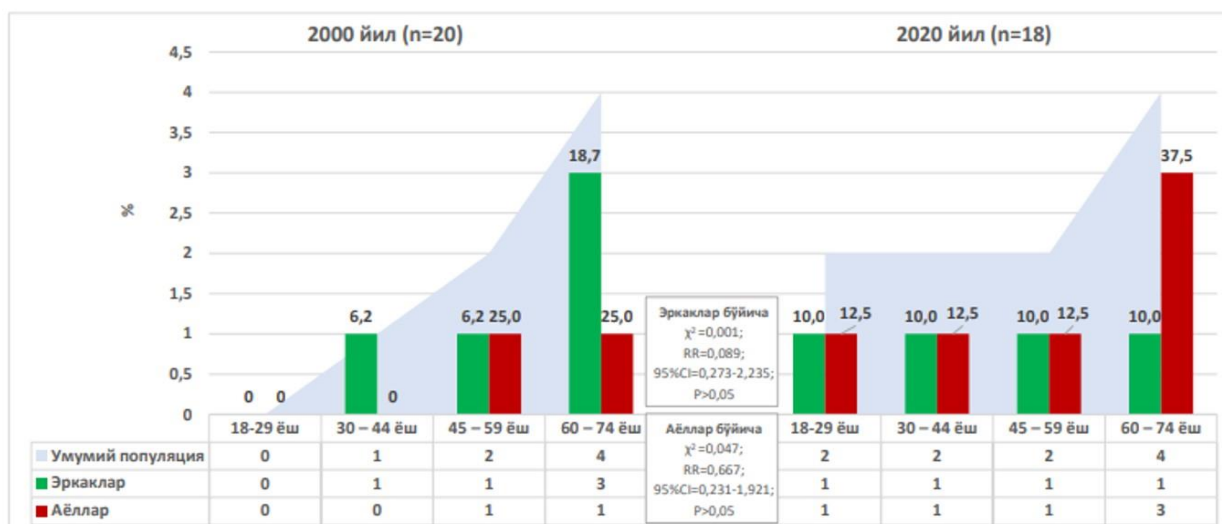
YOsh guruxlari, yillar	Erkaklar populyasiyasi			R	Ayollar populyasiyasi			Umumiy populyasiya		
	N	Arterial gipertoniya			N	Arterial gipertoniya		N	Arterial gipertoniya	
		n	%			n			n	%
2000 yil: 18 -29	16	0	0,0	-	4	0	0,0	20	0	0,0
30 – 44		1	6,2	-		0	0,0		1	5,0
45 – 59		1	6,2	>0,05		1	25,0		2	10,0
60 – 74		3	18,7	>0,05		1	25,0		4	20,0
18-74		5	31,2	>0,05		2	50,0		7	35,0
2020 yil:	10	1	10,0	>0,05	8	1	12,5	18	2	11,1

18 -29										
30 – 44		1	10,0	>0,05		1	12,5		2	11,1
45 – 59		1	10,0	>0,05		1	12,5		2	11,1
60 – 74		1	10,0	>0,05		3	37,5		4	22,2
18-74		4	40,0	>0,05		6	75,0		10	55,5
2000-2020 yy	χ^2 =0,001				χ^2 =0,047					
	S=0,089				S=0,243					
	RR=0,781				RR=0,667					
	95%CI=0,273-2,235				95%CI=0,231-1,921					
	P>0,05				P>0,05					

Turli yosh guruhlarida, AG surunkali gepatitning xavf omili sifatida, erkaklarda nisbatan kam chastotada aniqlanib ($\chi^2=0,001$ $S=0,089$ $RR=0,781$ $95\%CI=0,273-2,235$ $P>0,05$) va ayollarda sezilarli farq bilan yuqori chastotada aniqlandi ($\chi^2=0,047$ $S=0,243$ $RR=0,667$ $95\%CI=0,231-1,921$ $P>0,05$).

Arterial gipertoniyani steatogepatitning xatar omili sifatida yoshga bog'liq ravishda tarqalishi va uning 21 yillik taqqoslama taxlili 4.7-rasmda ifodalangan.

Arterial gipertoniya 2000 yilda erkaklarda kasallik uchun eng yuqori xavf tug'diradigan yosh guruhlarida 60-74 yoshlilarda, ayollarda esa, 45-59 va 60-74 yoshlilarda kuzatildi; 2020 yilda erkaklarda eng yuqori xavf 60-74 yoshda, ayollarda esa barcha yoshlarda o'rtacha darajada kuzatildi.



4.7-rasm. Arterial gipertoniyani steatogepatitning xatar omili sifatida yoshga bog'liq ravishda tarqalishi va uning 21 yillik taqqoslama taxlili.

Farg'ona vodiysi sharoitida yoshga bog'liq xolda giperxolesterinemiyani NASTGning xatar omili sifatida tarqalishi va 21 yillik dinamikasi

4.9–jadvalda ifodalangan.

NASTG bilan kasallangan 18-74 yoshli aholi populyasiyasida, GXS 2000-2020 yillarda 18-29 yoshli guruhida – 0,00 va 11,1% (11,1% ga ko'payish, $R<0,01$), 30-44 yoshda – 5,0 va 11,1% (6,1% ga ko'payish, $R<0,05$), 45-59 da GXS xavf omili sifatida kuzatilmadi (0,00 va 0,00%); 60-74 da – 0,00 va 11,1% (11,1% ga ko'payish, $R<0,01$) aniqlandi.

Erkaklar populyasiyasida, GXS NASTGning xavf omili sifatida 2000-2020 yillarda 18–29 va 30-44 yoshlilarda 0,00 va 10,0% tarqalish chastotasi bilan tasdiqlandi (10,0% ga ko'payish, $R<0,01$); 45-59 yoshda GXS xavf omili sifatida kuzatilmadi (0,00 va 0,00%); 60-74 yoshda 00,0 va 10,0% (10,0%ga ko'payish, $R<0,01$) bemorlarda aniqlandi.

Ayollar populyasiyasida, 21 yillik trend natijalariga ko'ra, GXS 18-29 yoshli NASTG li populyasiyada 0,00 va 12,5% (12,5% ga ko'payish, $R<0,05$); 45-59 yoshda GXS xavf omili sifatida kuzatilmadi (0,00 va 0,00%); 60-74 yoshda 0,00 va 12,5% (12,5% ga ko'payish, $R<0,05$) bilan ifodalandi.

4.9 – jadval

Farg'ona vodiysi sharoitida yoshga bog'liq xolda giperxolesterinemiyani NASTGning xatar omili sifatida tarqalishi va 21 yillik dinamikasi

YOsh guruxlari, yillar	Erkaklar populyasiyasi			R	Ayollar populyasiyasi			Umumiy populyasiya		
	N	Giperxoles- terinemiya			N	Giperxoles- terinemiya		N	Giperxoles- terinemiya	
		n	%			n	%		n	%
2000 yil:	16	0	0,0	-	4	0	0,0	20	0	0,0

18 -29										
30 – 44		0	0,0	-		1	25,0		1	5,0
45 – 59		0	0,0	-		0	0,0		0	0,0
60 – 74		0	0,0	-		0	0,0		0	0,0
2020 yil: 18 -29		1	10,0	>0,05		1	12,5		2	11,1
30 – 44	10	1	10,0	>0,05	8	1	12,5	18	2	11,1
45 – 59		0	0,0	-		0	0,0		0	0,0
60 – 74		1	10,0	>0,05		1	12,5		2	11,1

Giperglikemiya (GG)ni yoshga bog'liq xolda NASTGning xatar omili sifatida tarqalishi va 21 yillik dinamikasi 4.10– jadvalda tavsiflangan.

NASTG bilan kasallangan 18-74 yoshli aholi populyasiyasida, GG 2000-2020 yillarda 18-29 yoshli guruhida – 0,00 va 5,5% (5,5% ga ko'payish, $R<0,05$), 30-44 yoshda – 5,0 va 11,1% (6,1% ga ko'payish, $R<0,05$), 45-59 da GG xatar omili sifatida kuzatilmadi (0,00 va 0,00%).

Erkaklar populyasiyasida, GG NASTGning xavf omili sifatida 2000-2020 yillarda 18–29 yoshlilarda 0,00 va 10,0% tarqalish chastotasi bilan tasdiqlandi (10,0% ga ko'payish, $R<0,01$); 30-44, 45-59 va 60-74 yoshlarda GG xavf omili sifatida kuzatilmadi (0,00 va 0,00%).

Ayollar populyasiyasida, 21 yillik trend natijalariga ko'ra, GG 18-29 yoshli NASTG li populyasiyada xatar omili sifatida kuzatilmadi (0,00 va 0,00%); 30-44 yoshda GG 25,0 va 25.0% aniqlandi va diamikada o'zgarish kuzatilmadi ($R>0,05$); 45-59 va 60-74 yoshlarda GG xavf omili sifatida kuzatilmadi (0,00 va 0,00%).

4.10– jadval

Farg'ona vodiysi sharoitida yoshga bog'liq xolda giperglikemiyani NASTGning xatar omili sifatida tarqalishi va 21 yillik dinamikasi

	Erkaklar populyasiyasi	R	Ayollar populyasiyasi	Umumiy populyasiya
--	---------------------------	---	--------------------------	-----------------------

YOsh guruxlari, yillar	N	Giper- glikemiya			N	Giper- glikemiya		N	Giper- glikemiya	
		n	%			n	%		n	%
2000 yil: 18 -29	16	0	0,0	-	4	0	0,0	20	0	0,0
30 – 44		0	0,0	-		1	25,0		1	5,0
45 – 59		0	0,0	-		0	0,0		0	0,0
60 – 74		0	0,0	-		0	0,0		0	0,0
2020 yil: 18 -29	10	1	10,0	-	8	0	0,0	18	1	5,5
30 – 44		0	0,0	-		2	25,0		2	11,1
45 – 59		0	0,0	-		0	0,0		0	0,0
60 – 74		0	0,0	-		0	0,0		0	0,0

Farg’ona vodiysi sharoitida yoshga bog’liq xolda gipertrigliseride-miyani (GTG) NASTGning xatar omili sifatida tarqalishi va 21 yillik dinamikasi 4.11– jadvalda ko’rsatilgan.

NASTG bilan kasallangan 18-74 yoshli aholi populyasiyasida, GTG 2000-2020 yillarda 18-29 yoshli guruhida – 0,00 va 11,1% (11,1%ga ko’payish, $R<0,01$); 30-44 yoshda – 5,0 va 11,1% (6,1% ga ko’payish, $R<0,05$); 45-59 yoshlilarda GTG xatar omili sifatida kuzatilmadi (0,00 va 0,00%);

Erkaklar populyasiyasida, GTG NASTGning xavf omili sifatida 2000-2020 yillarda 18–29 va 30-44 yoshlilarda 0,00 va 10,0% tarqalish chastotasi bilan tasdiqlandi (10,0% ga ko’payish, $R<0,01$); 45-59 yoshlarda GTG xavf omili sifatida kuzatilmadi (0,00 va 0,00%); 60-74 yoshda 0,00 va 10,0% (10,0% ga ko’payish, $R<0,01$) aniqlandi

Ayollar populyasiyasida, 21 yillik trend natijalariga ko’ra, GTG 18-29 yoshli NASTG li populyasiyada xatar omili sifatida kuzatilmadi 0,00 va 12,5% (12,5% ga

ko'payish, $R < 0,01$); 30-44 yoshda GTG 25,0 va 12,5% (12,5% ga kamayish, $R < 0,01$); 45-59 yoshlarda GTG xavf omili sifatida kuzatilmadi (0,00 va 0,00%); 60-74 yoshlarda 0,00 va 12,5% (12,5% ga ko'payish, $R < 0,01$) aniqlandi.

4.11– jadval

Farg'ona vodiysi sharoitida yoshga bog'liq xolda gipertrigliceridemiya NASTGning xatar omili sifatida tarqalishi va 21 yillik dinamikasi

YOsh guruxlari, yillar	Erkaklar populyasiyasi		R	Ayollar populyasiyasi		Umumiy populyasiya				
	N	Gipertri- gliseridemiya		N	Gipertri- gliseridemiya	N	Gipertri- gliseridemiya			
		n			%		n	%	n	%
2000 yil: 18 -29	16	0	0,0	-	4	0	0,0	20	0	0,0
30 – 44		0	0,0	-		1	25,0		1	5,0
45 – 59		0	0,0	-		0	0,0		0	0,0
60 – 74		0	0,0	-		0	0,0		0	0,0
2020 yil: 18 -29	10	1	10,0	>0,05	8	1	12,5	18	2	11,1
30 – 44		1	10,0	>0,05		1	12,5		2	11,1
45 – 59		0	0,0	-		0	0,0		0	0,0
60 – 74		1	10,0	>0,05		1	12,5		2	11,1

BOB bo'yicha xulosalar:

Farg'ona vodiysi sharoitida (Andijon misolida) NASTG chastotasining ortishiga olib keluvchi epidemiologik xavf omillarining (chekish, gipodinamiya – GD, alkogol iste'moli – AI, nutritiv omillar – NO, ortiqcha tana vazni – OTV, arterial gipertenziya – AG) tarqalishi va ularning 21 yillik dinamikasi natijalari tahlilining tasdiqlashicha, 2000-2020 yillarda NASTG li umumiy 18-74 yoshli aholi

populyasiyasida asosiy epide-miologik xatar omillari quyidagicha aniqlanish va evolyusiyalanish chastotasi bilan qayd qilindi: chekish – 75,0 va 33,3% (21 yil muddat ichida 41,7% ga kamayish chastotasi bilan, $R < 0,001$), gipodinamiya (GD)– 45,0 va 61,1% (16,1% ga ko'payish bilan, $R < 0,01$), nutritiv omillar (NO-meva va sabzavotlarni sutkasiga 400 grammdan kam ist'emol qilish – MSMKI) – 100,0 va 72,2%dan (27,8% ga kamayish bilan, $R < 0,001$), ortiqcha tana vazni (OTV) va arterial gipertoniya (AG)– 35,0 va 55,6% dan (20,6% ga ortish bilan, $R < 0,001$).

NASStGning biokimiyoviy xavf omillari (BXO), umumiy populyasiyada 0,2% tarqalish chastotasi bilan (2000 yilda) aniqlandi (erkaklarda – 0,00 foiz va ayollarda 3,0%; $R < 0,01$) va 21 yillik trendda – 2,1% gacha ortib (erkaklarda 14,0%-gacha va ayollarda 18,3% gacha ko'payish bilan, $R > 0,05$ dan) tasdiqlandi.

NASStGning xatar omillarining yoshga bog'liq holda tarqalish xususiyatlari va 21 yillik (2000-2020yillar) dinamikasi quyidagicha ko'rinish oldi: chekish shubhasiz NASStG ning xavf omili sifatida 2000 yilda erkaklarda kasallik uchun eng yuqori xavf tug'diradigan yosh guruhlar sifatida 18-29, 30-44 va 60-74 yoshlilar, ayollarda esa, 30-44 yoshlilarda; 2020 yilda erkaklar va ayollarda 30-44 va 45-59 yoshlilarda qayd qilindi; gipodinamiya – 2000 yilda erkaklarda 18-29, 30-44 yoshlilar, ayollarda 30-44 va 45-59 yoshlilarda; 2020 yilda erkaklar va ayollarda 60-74 yoshlilarda aniqlandi; nutritiv omil – 2000 yilda erkaklarda 18-29 va 60-74 yoshlilarda, ayollarda 30-44 yoshlilarda; 2020 yilda erkaklarda 60-74 va ayollarda 45-59 va 60-74 yoshlilarda aniqlandi; ortiqcha tana vazni - 2000 yilda erkaklarda 18-29 va 60-74 yoshlilarda, ayollarda 30-44 yoshlilarda; 2020 yilda erkaklarda 60-74 va ayollarda 45-59 va 60-74 yoshlilarda kuzatildi; arterial gipertoniya - 2000 yilda erkaklarda 60-74 yoshlilarda, ayollarda 45-59 va 60-74 yoshlilarda; 2020 yilda erkaklarda 60-74 yoshda, ayollarda esa barcha yoshlarda o'rtacha darajada aniqlandi; giperxolesterinemiya – 2000 yilda kuzatilmadi; 2020 yilda erkaklarda 18-29, 30-44, 60-74 yoshlar, ayollarda 18-29, 60-74 yosh guruhlarida aniqlandi; giperqlikemiya – 2000 yilda erkaklarda 18–29 yoshda, ayollarda 30-44 yoshlilarda; 2020 yilda ham erkaklarda 18–29 yoshda, ayollarda 30-44 yoshda kuzatildi;

gipertrigliseridemiya - 2000 yilda kuzatilmadi; 2020 yilda erkaklarda 18–29 va 30–44 yoshlilarda, ayollarda 18–29 va 60–74 yosh guruhlarlarida aniqlandi.

V BOB. NOALKOGOLLI STEATOGEPATITNING KLINIK KECHISH XUSUSIYATLARI VA PROFILAKTIKASINING INNO- VASION TEXNOLOGIYALARI.

§ 5.1 Klinik kechish xususiyatlari va Andijon sharoitida 21 yillik o'zgarishlari.

Klinik kechishining zamonaviy xususiyatlarini 21 yillik klinik - epidemiologik prospektiv monitoringda o'rganish va tahlili shuni ko'rsatdiki, ushbu kasalliklarda asosan quyidagi klinik alomatlar: astenik sindrom (umumiy holsizlik va tez charchab qolish), artralgiya, ishtahaning yo'qolishi, o'ng qovurg'a osti sohasida doimiy og'riq, sitolitik sindrom kuzatildi.

Farg'ona vodiysi sharoitida NASTG bilan bemorlarda astenik sindromni (AS) tarqalishi va 21 yillik dinamikasi 5.1 – jadvalda tasvirlangan.

NASTG da astenik sindrom $\geq 18 - 74$ yoshli aholi populyasiyasida – 95,0% (2000 yili) va 72,2% (2020 yilda) tarqalish chastotasi bilan (22,8% ga kamayish, $R < 0,001$) aniqlandi. YOshga bog'liq farq bilan, 21 yillik epidmoni-toringda, 18 – 29 va 30 – 44 yosh guruhlarida – 25,0 va 5,5% (19,5% ga kamayish bilan, $R < 0,001$); 45 – 59 yoshda – 15,0 va 22,2% (7,2% ga ko'payish, $R < 0,05$), 60 – 74 yoshda – 30,0 va 38,9% (8,9% ga ko'payish bilan $R < 0,05$) kuzatildi.

Erkaklarda, astenik sindrom (AS) ni aniqlash chastotasi – 93,7 va 80,0% ni tashkil qilib tasdiqlandi, yoki, 13,7% ga kamayishi kuzatildi ($\chi^2 = 0,191$
 $S = 0,205$ $RR = 1,17295\%$ $CI = 0,838-1,638$ $P > 0,05$)

AS - astenik sindrom, yoshga bog'liq holda farqlanib 21 yillik monito-ringda quyidagi aniqlanish chastotasi bilan kuzatildi: 18 – 29 yoshda – 31,2 va 10,0% ($R < 0,001$); 30 – 44 da – 18,7 va 10,0% ($R < 0,05$); 45 – 59 da – 12,5 va 20,0% ($R < 0,05$); 60 – 74 da – 31,2 va 40,0% ($R < 0,05$).

Ayollarda, AS – 100,0 va 62,5%, 2000 – 2020 yillarda mos ravishda, tasdiqlandi, yoki 37,5% ga kamayish qayd etildi ($R < 0,001$). 18 – 29 yoshda – AS xavf omili sifatida qayd etilmadi ($R > 0,05$); 30 – 44 da 50,0 va 0,00% ($R < 0,001$); 45 – 59 da – 25,0 va 25,0% ($R > 0,05$); 60 – 74 da – 25,0 va 37,5% ($R < 0,05$).

Yoshga bog'liq holda, AS ayollarda qiyosan yuqori chastotalarda tafovutlanib tasdiqlandi va o'ziga xos kamayish bilan ifodalandi ($\chi^2 = 0,50$, $S = 0,378$, $RR = 1,600$, $95\%CI = 0,9354-2,7368$, $P > 0,05$).

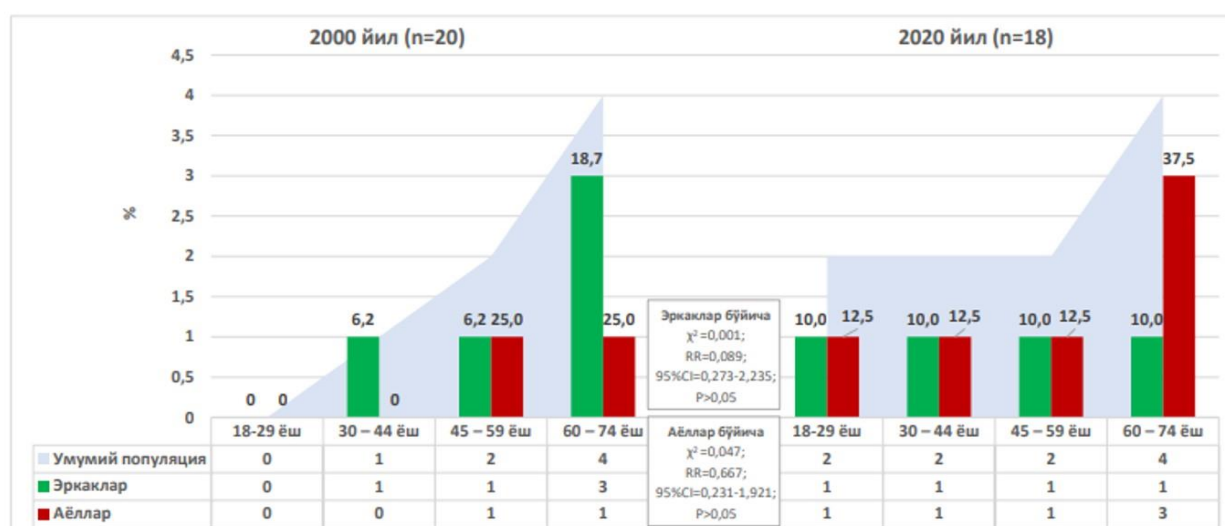
5.1 – jadval

NAShG bilan bemorlarda astenik sindromni (AS) tarqalishi va 21 yillik dinamikasi Tekshiruv yillari	Erkaklar populyasiyasi			R	Ayollar populyasiyasi			Umumiy populyasiyasi		
	N	AS			N	AS		N	AS	
		n	%			n	%		n	%
2000 yil: 18 -29	16	5	31,2	-	4	0	0,0	20	5	25,0
30 – 44		3	18,7	>0,05		2	50,0		5	25,0
45 – 59		2	12,5	>0,05		1	25,0		3	15,0
60 – 74		5	31,2	>0,05		1	25,0		6	30,0
18-74		15	93,7	>0,05		4	100,0		19	95,0
2020 yil: 18 -29	10	1	10,0	-	8	0	0,0	18	1	5,5
30 – 44		1	10,0	-		0	0,0		1	5,5
45 – 59		2	20,0	>0,05		2	25,0		4	22,2
60 – 74		4	40,0	>0,05		3	37,5		7	38,9
18-74		8	80,0	>0,05		5	62,5		13	72,2
2000-2020 yy	$\chi^2 = 0,191$ $S = 0,205$ $RR = 1,172$ $95\%CI = 0,838-1,638$ $P > 0,05$				$\chi^2 = 0,50$ $S = 0,378$ $RR = 1,600$ $95\%CI = 0,9354-2,7368$ $P > 0,05$					

Eslatma: astenik sindrom klinik ko'rinishi sifatida umumiy bexollik va tez charchab qolish olingan.

Astenik sindrom (AS) ni NASTGning xatar omili sifatida yoshga bog'liq ravishda tarqalishi va uning 21 yillik taqqoslama taxlili 5.1-rasmida ifodalangan.

Olingan natijalarning isbotlashicha, AS shubhasiz NASTG ning xavf omili sifatida tasdiqlandi va 2000 yilda erkaklarda kasallik uchun eng yuqori xavf tug'diradigan yosh guruhlari sifatida 60-74 yoshlilarda, ayollarda esa, 45-59 va 60-74 yoshlilarda kuzatildi; 2020 yilda erkaklarda barcha yoshlarda, ayollarda esa, 60-74 yoshlilarda qayd qilindi.



5.1-rasm. Astenik sindromni NASTGning xatar omili sifatida yoshga bog'liq ravishda tarqalishi va uning 21 yillik taqqoslama taxlili.

Farg'ona vodiysi sharoitida NASTG bemorlarda artralgiyani tarqalishi va 21 yillik dinamikasi 5.2-jadvalda ko'rsatilgan.

Tahlillardan ko'rinib turganidek, NASTG li bemorlarda - artralgiya 18 – 74 yoshli aholida - 80,0% (2000 yilda) va 72,2% (2020 yili) tarqalish chastotasi bilan tasdiqlandi (7,8 % ga kamayish bilan, $R < 0,05$). 18 – 29 yoshda, ushbu simptom – 15,0 va 11,1% (3,9% ga kamayish chastotasida ifodalandi, $R < 0,05$), 30 – 44 da – 20,0 va 11,1% (8,9% ga kamayish bilan, $R < 0,05$); 45 – 59 da – 15,0 va 22,2% (7,2%

ga kamayish bilan, $R < 0,05$); 60 – 74 da – 30,0 va 27,8% (2,2% ga kamayish bilan $R > 0,05$).

NASStG li erkaklarda artralgiyaning aniqlanish chastotasi va 21 yillik dinamikasi xususiyatlari yoshga bog'liq holda deyarli shunday darajada aniqlandi, tekshiruv yillarida – 81,2% (2000 yilda) va 60,% (2020 yilda) darajalarda, ya'ni 21,2% ga kamayish bilan tasdiqlandi ($\chi^2 = 0,539$ $S = 0,227$ $RR = 1,35495$ $CI = 0,775-2,366$ $P > 0,05$)

2000-2020 yillarda artralgiya simptomining, NASStG li ayollarda aniqlanish chastotasi – 75,0 va 87,5% ni tashkil etdi (12,5% ga ko'payish bilan ifodalandi, $R < 0,01$). YOshga bog'liq tafovutlandi va yuqori tarqalish ko'rsat-kichi bilan 18 -29 yosh guruhida 0,00 va 12,5% (12,5% ga ko'payish, $R < 0,05$); 30 – 44 yosh guruhlarida 25,0 va 12,5% (12,5% ga kamayish, $R < 0,05$) qayd etildi; 45 – 59 yoshda 25,0 va 25,0% (, $R > 0,05$) 60-74 yoshda 25,0 va 37,5% (12,5% ga ko'payish, $R < 0,01$) bilan tasdiqlandi ($\chi^2 = 0,075$ $S = 0,156$ $RR = 0,85795$ $CI = 0,459-1,599$ $P > 0,05$)

5.2– jadval

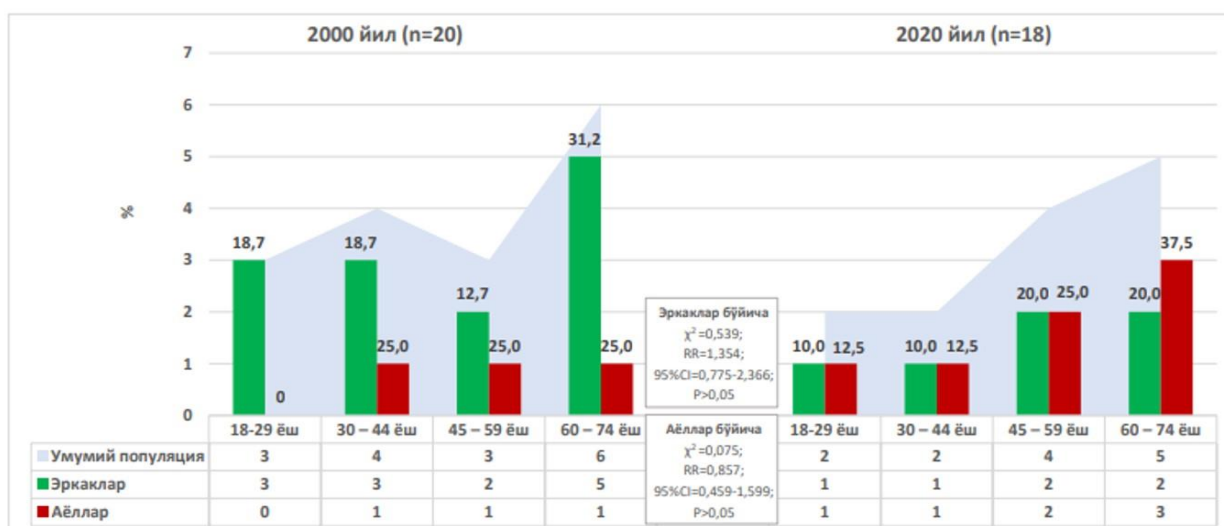
NASStG bemorlarda artralgiyani tarqalishi va 21 yillik dinamikasi

Tekshiruv yillari	Erkaklar populyasiyasi			R	Ayollar populyasiyasi			Umumiy populyasiyasi		
	N	SG			N	SG		N	SG	
		n	%			n	%		n	%
2000 yil: 18 -29	16	3	18,7	-	4	0	0,0	20	3	15,0
30 – 44		3	18,7	>0,05		1	25,0		4	20,0
45 – 59		2	12,5	>0,05		1	25,0		3	15,0
60 – 74		5	31,2	>0,05		1	25,0		6	30,0
18-74		13	81,2	>0,05		3	75,0		16	80,0
2020 yil:	10	1	10,0	>0,05	8	1	12,5	18	2	11,1

18 -29									
30 – 44	1	10,0	>0,05	1	12,5		2	11,1	
45 – 59	2	20,0	>0,05	2	25,0		4	22,2	
60 – 74	2	20,0	>0,05	3	37,5		5	27,8	
18-74	6	60,0	>0,05	7	87,5		13	72,2	
2000-2020 yy	$\chi^2 = 0,539$ $S = 0,227$ $RR = 1,354$ $95\%CI = 0,775-2,366$ $P > 0,05$			$\chi^2 = 0,075$ $S = 0,156$ $RR = 0,857$ $95\%CI = 0,459-1,599$ $P > 0,05$					

Artralgiyani NASTGning xatar omili sifatida yoshga bog'liq ravishda tarqalishi va uning 21 yillik taqqoslama taxlili 5.2-rasmda ifodalangan.

Olingan natijalarning isbotlashicha, artralgiya NASTG ning xavf omili sifatida tasdiqlandi va 2000 yilda erkaklarda kasallik uchun eng yuqori xavf tug'diradigan yosh guruhlari sifatida 60-74 yoshlilarda, ayollarda esa, 30-44, 45-59 va 60-74 bir xil natija bilan kuzatildi; 2020 yilda erkaklarda keng tarqalishi 45-59 va 60-74 yoshlilarda, ayollarda esa, 60-74 yoshda qayd qilindi.



5.2-rasm. Artralgiyani NASTGning xatar omili sifatida yoshga bog'liq ravishda tarqalishi va uning 21 yillik taqqoslama taxlili.

5.3–jadvalda NASTGli bemorlarda ishtahaning yo’qolishi (IY) simptomining aniqlanish chastotasi va 21 yillik dinamikasi genderlik xususiyatlari bayon qilingan.

2000 - 2020 yillarda, NASTG bilan bemorlarda, IY simptomi – 65,0 va 38,9% chastotalarda aniqlanish bilan tasdiqlandi: erkaklarda – 62,5% va 80,0% ($\chi^2=0,254S=0,181RR=0,78195\%CI=0,478-1,275$ $P>0,05$), ayollarda-75,0 - 62,5% qayd qilind ($\chi^2=0,047S=0,124RR=1,20095\%CI=0,550-2,617$ $P>0,05$).

2000 va 2020 yillarda yoshga bog’liq holda umumiy populyasiyada quyidagicha tavsiflanish xususiyatlari bilan aniqlandi: 18 – 29 da – 10,0 va 5,5% ($R<0,05$); 30 – 44 yoshda – 20,0 va 5,5% ($R<0,001$); 45 – 59 da 15,0 va 22,2% ($R<0,05$); 60 – 74 da – 20,0 va 38,9% ($R<0,001$).

Erkak va ayollarda mazkur simptomning aniqlanish chastotasi turli yosh guruhlarida tafovut bilan 2000 - 2020 yillarda muvofiq bo’lib tasdiqlandi: 18 – 29 yosh guruhida – 12,5 va 10,0%, hamda 0,00 va 0,00% ($R_1>0,05$); 30 – 44 da – 18,7 va 10,0%, hamda 25,0 va 0,00% ($R_1<0,05$; $R_2<0,001$); 45 – 59 da 12,5 va 20,0%, hamda 25,0 va 25,0% ($R_1<0,05$ $R_2>0,05$); 60 – 74 da – 18,7 va 40,0% hamda 25,0 va 37,5% ($R_1<0,001$; $R_2<0,05$).

5.3 – jadval

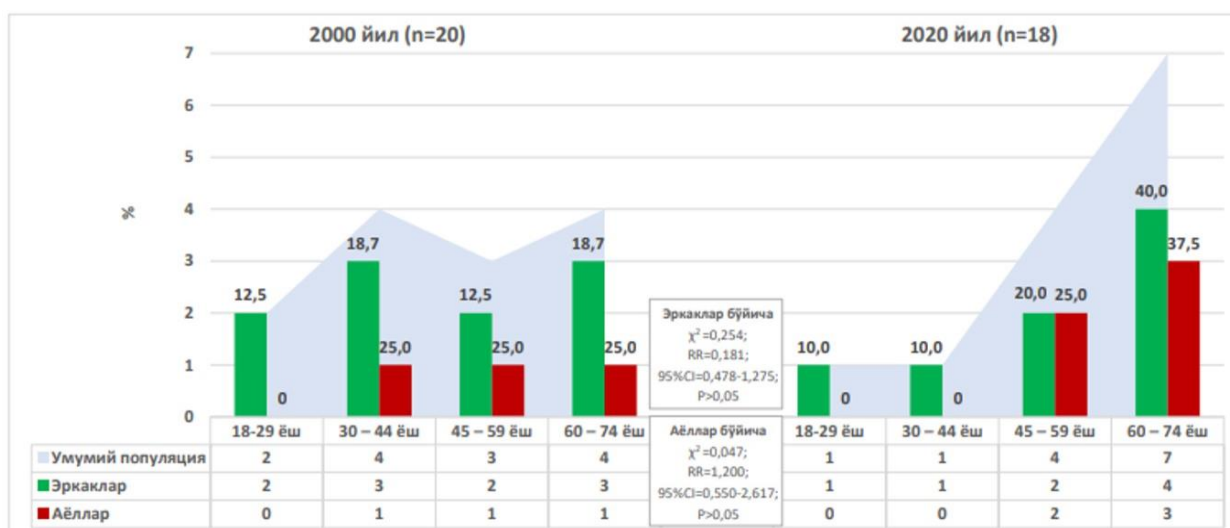
NASTG bemorlarda ishtahaning yo’qolishini (IY) tarqalishi chastotasi va 21 yillik dinamikasi

Tekshiruv yillari	Erkaklar populyasiyasi			R	Ayollar populyasiyasi			Umumiy populyasiyasi		
	N	IY			N	IY		N	IY	
		n	%			n	%		n	%
2000 yil:	16				4			20		
18 -29		2	12,5	-		0	0,0		2	10,0
30 – 44		3	18,7	>0,05		1	25,0		4	20,0
45 – 59		2	12,5	>0,05		1	25,0		3	15,0
60 – 74		3	18,7	>0,05		1	25,0		4	20,0
18-74		10	62,5	>0,05		3	75,0		13	65,0

2020 yil: 18 -29	10	1	10,0	-	8	0	0,0	18	1	5,5
30 – 44		1	10,0	-		0	0,0		1	5,5
45 – 59		2	20,0	>0,05		2	25,0		4	22,2
60 – 74		4	40,0	>0,05		3	37,5		7	38,9
18-74		8	80,0	>0,05		5	62,5		13	72,2
2000-2020 yy	$\chi^2=0,254$ S=0,181 RR=0,781 95%CI=0,478-1,275 P>0,05				$\chi^2=0,047$ S=0,124 RR=1,200 95%CI=0,550-2,617 P>0,05					

IY-anoreksiya NASTgning xatar omili sifatida yoshga bog'liq ravishda tarqalishi va uning 21 yillik taqqoslama taxlili 5.3-rasmda ifodalangan.

Olingan natijalarning isbotlashicha, anoreksiya 2000 yilda erkaklarda kasallik uchun eng yuqori xavf tug'diradigan yosh guruhlari sifatida 30-44 va 60-74 yoshlilarda, ayollarda esa, 30-44, 45-59 va 60-74 bir xil natija bilan kuzatildi; 2020 yilda erkaklar va ayollarda keng tarqalishi 60-74 yoshlilarda aniqlandi.



5.3-rasm. Anoreksiyaning NASTGning xatar omili sifatida yoshga bog'liq ravishda tarqalishi va uning 21 yillik taqqoslama taxlili.

Tadqiqot natijalarining guvohlik qilishicha, NASTG da o'ng qovurg'a sohasidagi doimiy og'riq (O'QSDO) simptomi aksariyat qayd qilindi va nisbatan past tarqalish chastotalarida kuzatilsada, o'ziga xos jihatlari bilan tashhisiy qiymat kasb etdi (kasallikni barvaqt aniqlash masalasida).

5.4 – jadvalda NASTG li bemorlarda o'ng qovurg'a osti sohasida doimiy og'riqning tarqalish chastotasi va 21 yillik dinamikasi haqida ma'lumotlar keltirilgan.

Jadvaldan ko'rinadiki, o'ng qovurg'a osti sohasida doimiy og'riq (O'QSDO), umumiy populyasiyada – 25,0% (2000 yilda) va 38,88% (2020 yilda) chastotalarda kuzatilgan ($R < 0,05$). Erkaklarda – 25,0 va 30,0% ($R < 0,05$), ayollarda – 25,0 va 50,0% chastotalarda aniqlandi ($R < 0,001$). Umumiy populyasiyada, ushbu simptom ustuvorlik bilan – 18- 29 yosh guruhida 5,0 va 5,55% ($R > 0,05$); 30- 44 da 0,00 va 11,1% ($R < 0,01$); 45-59 da 10,0 va 5,55% ($R < 0,05$) va 60-74 yosh guruhida 10,0 va 16,66% ($R < 0,05$) kuzatildi. Erkaklarda, 18-29 yoshlilarda – 6,25 va 10,0% ($R < 0,05$); 30-44 da – 0,00 va 10,0% ($R < 0,05$); 60-74 da – 6,25 va 10,0% ($R < 0,05$) aniqlanish chastotasi bilan O'QSDO tafovutlanib, yoshga bog'liq holda tasdiqlandi ($\chi^2 = 0,031$; $S = 0,055$; $RR = 0,833$; $95\%CI = 0,234-2,972$; $P > 0,05$).

Ayollarda ham shunday tendensiya kuzatildi, ammo, erkaklarga nisbatan sezilarli darajada kuchliroq ifodalanib, NASTG li bemorlarda O'QSDO turli yoshlarda, 2000 – 2020 yillarda quyidagicha chastotalarda aniqlandi: 18-29 yoshda O'QSDO xatar omili sifatida kuzatilmadi; 30-44 va 45-59 yosh guruhlarida mos ravishda – 0,00 va 12,5% ($R < 0,05$); 60-74 da – 25,0 va 25,0% ($\chi^2 = 0,043$; $S = 0,232$; $RR = 0,500$; $95\%CI = 0,079-3,128$; $P > 0,05$).

5.4– jadval

NASStG bemorlarda o'ng qovurg'a soxasida domiy og'riqni tarqalishi chastotasi va 21 yillik dinamikasi

Tekshiruv yillari	Erkaklar populyasiyasi			R	Ayollar populyasiyasi			Umumiy populyasiyasi		
	N	O'QSDO			N	O'QSDO		N	O'QSDO	
		n	%			n	%		n	%
2000 yil: 18 -29	16	1	6,25	-	4	0	0	20	1	5
30 – 44		0	0	-		0	0		0	0
45 – 59		2	12,5	-		0	0		2	10
60 – 74		1	6,25	>0,05		1	25		2	10
18-74		4	25	>0,05		1	25		5	25
2020 yil: 18 -29	10	1	10	-	8	0	0	18	1	5,55
30 – 44		1	10	>0,05		1	12,5		2	11,11
45 – 59		0	0	-		1	12,5		1	5,55
60 – 74		1	10	>0,05		2	25		3	16,66
18-74		3	30	>0,05		4	50		7	38,88
2000-2020 yy	$\chi^2=0,031$ S=0,055 RR=0,833 95%CI=0,234-2,972 P>0,05				$\chi^2=0,043$ S=0,232 RR=0,500 95%CI=0,079-3,128 P>0,05					

NASStGda sitolitik sindromni tarqalishi chastotasi va 21 yillik dinamikasi 5.5 – jadvalda keltirilgan.

Eslatma: sitolitik sindrom deb – qon zardobida AST, ALT va bilirubin konsentrasiyasini ortishi olingan.

Jadvalning raqamli bayonidan ko'rinadiki, SS li bemorlarda yoshga bog'liq holda tafovutlanib turlicha tarqalish chastotalarida kuzatildi va 21 yillik dinamika tasdiqlandi. Jumladan, 18 – 29 yoshli umumiy populyasiyada – 20,0 va 5,5% ($R<0,001$); 30 – 44 da – 15,0 va 11,1% ($R<0,05$); 45 – 59 da – 15,0 va 16,7% ($R>0,05$); 60 – 74 da – 20,0 va 11,1% SS aniqlanib, qayd qilindi.

Turli yoshlarda erkaklarda ushbu epidemiologik tavsif va o'zgarish tendensiyasi o'ziga xos tafovut bilan ifodalandi. 18 – 29 yosh guruhida – 25,0 va 10,0% chastotalarda 2000 – 2020 yillarda aniqlanish bilan ($R<0,001$); 30 – 44 va 45 – 59 yosh guruhlarida – 12,5 va 10,0% qayd qilish bilan ($R>0,05$); 60 – 74 da – 18,7 va 10,0% qayd qilinish bilan ($\chi^2=1,073S=0,272RR=1,719$ 95%CI =0,751-3,933 $P>0,05$)

NASStG li bemor ayollarda SS: 18 – 29 yoshda – kuzatilmadi; 30-44 da- 25,0 va 12,5% ($R<0,01$); 45 – 59 da – 25,0 va 25,0% ($R>0,05$); 60 – 74 da – 25,0 va 12,5% ($R<0,05$) aniqlanish bilan ushbu klinik simptomlar majmuasi ifodalandi ($\chi^2=0,043S=0,232RR=1,500$ 95%CI=0,613-3,669 $P>0,05$).

5.5 – jadval

NASStGda sitolitik sindromni tarqalishi chastotasi va 21 yillik dinamikasi

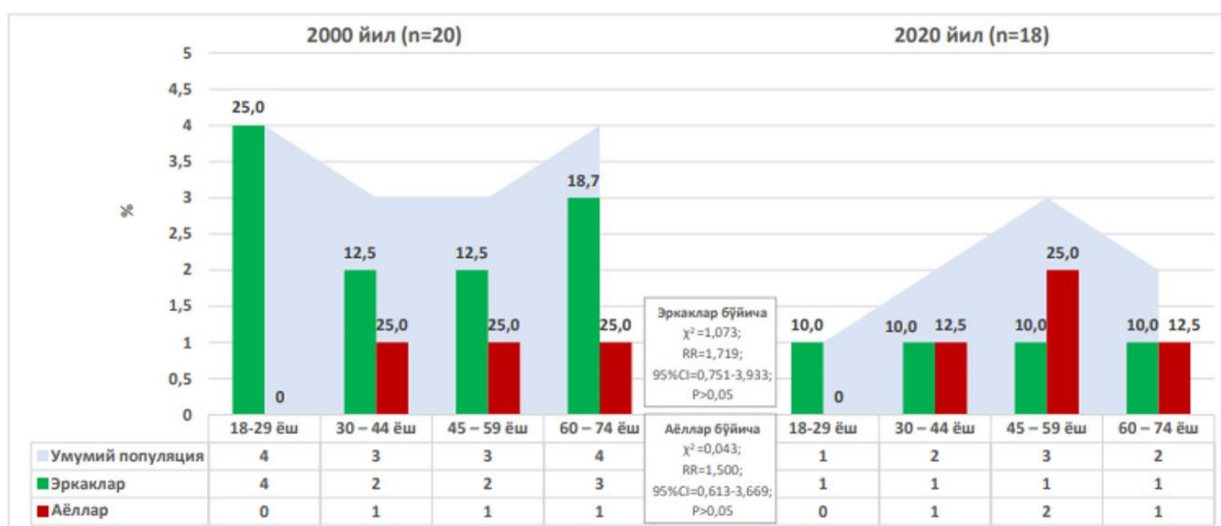
Tekshiruv yillari	Erkaklar populyasiyasi			R	Ayollar populyasiyasi			Umumiy populyasiyasi		
	N	SS			N	SS		N	SS	
		n	%			n	%		n	%
2000 yil: 18 -29	16	4	25,0	-	4	0	0,0	20	4	20,0
30 – 44		2	12,5	>0,05		1	25,0		3	15,0
45 – 59		2	12,5	>0,05		1	25,0		3	15,0
60 – 74		3	18,7	>0,05		1	25,0		4	20,0
2020 yil: 18 -29	10	1	10,0	-	8	0	0,0	18	1	5,5
30 – 44		1	10,0	>0,05		1	12,5		2	11,1

45 – 59		1	10,0	>0,05		2	25,0		3	16,7
60 – 74		1	10,0	>0,05		1	12,5		2	11,1
2000-2020 yy	$\chi^2 = 1,073$				$\chi^2 = 0,043$					
	S=0,272				S=0,232					
	RR=1,719				RR=1,500					
	95%CI=0,751-3,933				95%CI=0,613-3,669					
	P>0,05				P>0,05					

Eslatma: sitolitik sindrom deb – AST, ALT va bilirubin konsentratsiyasini qon zardobida ortishi olingan.

Sitolitik sindrom (SS) NASTGning xatar omili sifatida yoshga bog'liq ravishda tarqalishi va uning 21 yillik taqqoslama taxlili 5.4-rasmida ifodalangan.

Olingan natijalarning isbotlashicha, SS 2000 yilda erkaklarda kasallik uchun eng yuqori xavf tug'diradigan yosh guruhlari sifatida 18-29 va 60-74 yoshlilarda, ayollarda esa, 30-44, 45-59 va 60-74 bir xil natija bilan kuzatildi; 2020 yilda erkaklarda keng tarqalishi barcha yoshlarda va ayollarda 45-59 yoshlilarda aniqlandi.



5.4-rasm. Sitolitik sindromni NASTGning xatar omili sifatida yoshga bog'liq ravishda tarqalishi va uning 21 yillik taqqoslama taxlili.

5.6– jadvalda NASTG bilan bemorlarda profilaktika ishlari uchun yo'nalish berib, ularni takomillashtirishda alohida o'rin tutuvchi ertaki simptomlar (ES) vodiy sharoitida tarqalishi chastotasi va 21 yillik dinamikasi keltirilgan.

Eslatma: ertaki simptomlar tarkibiga – charchoqning kuchayishi, turli dispeptik simptomlar (ko'ngil aynishi, qorin dam bo'lishi, meteorizm), taloqning kattalashuvi, to'piq shishlari, teridagi «tomir yulduzchalari» kiritilgan.

21 yillik epidemiologik tasdiqladiki, ES aniqlanish chastotasi NASTG bilan kasallangan bemorlar umumiy populyasiyasida (2000 va 2020 yillarda mos ravishda): 18 – 29 va 30 – 44 yosh guruhlarida – 25,0 va 5,5% ($R < 0,001$); 45 – 59 da 15,0 va 22,2% ($R < 0,05$), 60 – 74 da – 30,0 va 22,2% ($R < 0,05$) chastotalarda, yoshga bog'liq holda, tafovut bilan qayd qilindi.

18 – 29 yoshli NASTG bilan kasallangan bemor erkaklarda ertaki sindrom (ES) aniqlanish chastotasi – 31,2 va 10,0% ni ($R < 0,01$), 30 – 44 da – 18,7 va 10,0% ni ($R < 0,05$), 45 – 59 da – 12,5 va 10,0% ni ($R > 0,05$), 60 – 74 da – 31,2 va 10,0% ni ($R < 0,05$) ($\chi^2 = 4,400$ $S = 0,451$ $RR = 1,875$ $95\%CI = 0,996-3,529$ $P < 0,05$).

NASTG bilan kasallangan bemor ayollarda ES aniqlanish chastotasi: 18 – 29 yoshlilarda kuzatilmadi; 30 – 44 da – 50,0 va 0,00% ni ($R < 0,0001$), 45 – 59 da – 25,0 va 25,0% ni ($R > 0,05$), 60 – 74 da – 25,0 va 37,5% ($R > 0,05$) ni tashkil qildi ($\chi^2 = 0,500$ $S = 0,378$ $RR = 1,600$ $95\%CI = 0,935-2,737$ $P > 0,05$).

5.6– jadval

NASTG bemorlarda ertaki simptomlarni tarqalish chastotasi va 21 yillik dinamikasi

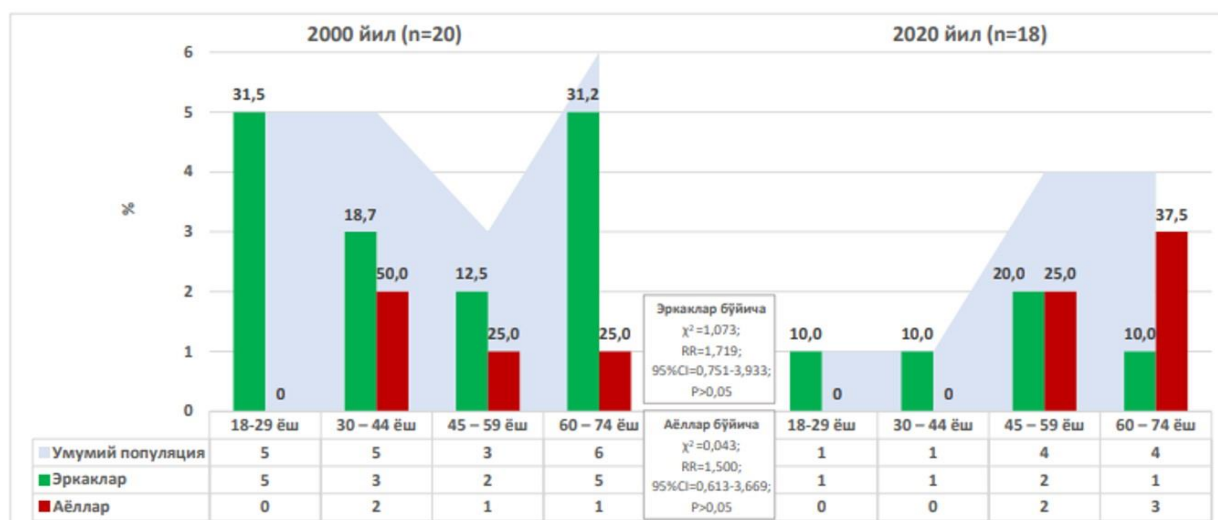
Tekshiruv yillari	Erkaklar populyasiyasi		R	Ayollar populyasiyasi		Umumiy populyasiyasi				
	N	SG		N	SG	N	SG			
		n			%		n	%	n	%
2000 yil: 18 -29	16	5	31,2	-	4	0	0,0	20	5	25,0
30 – 44		3	18,7	>0,05		2	50,0		5	25,0

45 – 59		2	12,5	>0,05		1	25,0		3	15,0
60 – 74		5	31,2	>0,05		1	25,0		6	30,0
2020 yil: 18 -29		1	10,0	-		0	0,0		1	5,5
30 – 44	10	1	10,0	-	8	0	0,0	18	1	5,5
45 – 59		2	20,0	>0,05		2	25,0		4	22,2
60 – 74		1	10,0	>0,05		3	37,5		4	22,2
2000-2020 yy	$\chi^2=4,400$ $S=0,451$ $RR=1,875$ $95\%CI=0,996-3,529$ $P<0,05$				$\chi^2=0,500$ $S=0,378$ $RR=1,600$ $95\%CI=0,935-2,737$ $P>0,05$					

Eslatma: ertaki simptomlar tarkibiga – charchoqni kuchayishi, turli dispeptik simptomlar (ko'ngil aynishi, qorin dam bo'lishi, meteorizm), qora taloqni kattalashuvi, to'piq shishlari, teridagi «tomirli yulduzchalar» kiritilgan.

Ertaki sindrom (ES) NASTGning xatar omili sifatida yoshga bog'liq ravishda tarqalishi va uning 21 yillik taqqoslama taxlili 5.5-rasmda ifodalangan.

Olingan natijalardan isbotlandiki, ES 2000 yilda erkaklarda kasallik uchun eng yuqori xavf tug'diradigan yosh guruhlari sifatida 18-29 va 60-74 yoshlilarda, ayollarda esa, 30-44 yoshda kuzatildi; 2020 yilda erkaklarda keng tarqalishi 45-59 yoshlarda, ayollarda esa, 60-74 yoshlilarda aniqlandi.



5.5-rasm. Ertaki simptomlarni NASTGning xatar omili sifatida yoshga bog'liq tarqalishi va uning 21 yillik taqqoslama taxlili.

§ 5.2 Xavf omillariga ko'ra, noalkogolli steatogepatit kelib chiqishining nisbiy xavfini baholashning matematik modeli (21 yil-lik prospektiv epidmonitoring natijalari bo'yicha).

21 yillik prospektiv epidemiologik monitoring natijalari bo'yicha 18-74 yoshli aholida asosiy epidemiologik xavf omillariga ko'ra, NASTGni kelib chiqishining nisbiy xavfini baholash/bashoratlashning matematik modeli yaratildi (5.7- jadvalda taqdim etilgan).

5.7– jadval

18-74 yosh oralig'idagi populyasiyada NASTG kasalligi kelib chiqishining nisbiy xavfini baholashning matematik modeli

№	Xavf omillari	Pirsonning korrelyatsiya koeffitsienti (r)		χ^2	P
		NASTG-2000y	NASTG-2020y		
1	CHekish	0,212**	0,054	5,074	<0,05
2	Alkogol iste'moli	0,180**	0,091	0,085	>0,05

3	Gipodinamiya	-0,020	0,147*	0,446	>0,05
4	Nutritiv omillar	-0,048	0,007	4,197	<0,05
5	Ortiqcha tana vazni	0,134*	0,217**	0,894	>0,05
6	Giperxolesterinemiya	0,215**	0,389**	3,351	<0,05
7	Giperglikemiya	0,215**	0,127	0,411	>0,05
8	Gipertrigliseridemiya	0,214**	0,389**	3,351	<0,05
9	Arterial gipertenziya	-0,010	0,311**	0,894	>0,05

Izoh: χ^2 – Yeyts tuzatmali xi-kvadrat mezon; P – ahamiyatlilik darajasi

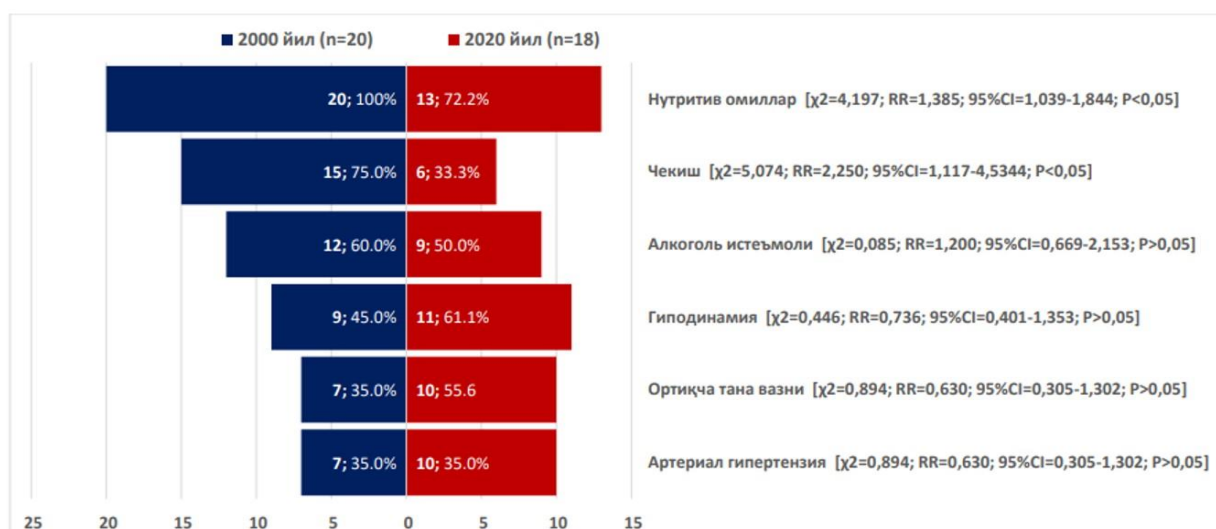
Asosiy xavf omillari o'rtasida, IAEJK ga bog'liqliklar bo'yicha, taqqoslama ko'rsatkichlar quyidagicha tasdiqlandi:

NASStG 2000 yilda va NASStG 2020 yilda mos ravishda: yuqori darajada ifodalanib chekishda $r=0,212^{**}$ va $0,054$; $\chi^2=5,074$; $R<0,05$; nutritiv omil-larda: $r=-0,048$ va $0,007$; $\chi^2=4,197$; $R<0,05$; giperxolesterinemiya $r=0,215^{**}$ va $0,389^{**}$; $\chi^2=3,351$; $R<0,05$; gipertrigliseridemiya: $r=0,214^{**}$ va $0,389^{**}$; $\chi^2=3,351$; $R<0,05$; nisbatan past darajada ifodalangan taqqoslama ko'rsatkichlar ortiqcha tana vaznida: $r=0,134^*$ va $0,217^{**}$; $\chi^2=0,894$; $R>0,05$; arterial gipertenziyada: $r=-0,010$ va $0,311^{**}$; $\chi^2=0,894$; $R>0,05$; past darajada ifodalangan taqqoslama ko'rsatkichlar gipodinamiya: $r=-0,020$ va $0,147^*$; $\chi^2=0,446$; $R>0,05$; giperglikemiya $r=0,215^{**}$ va $0,127$; $\chi^2=0,411$; $R>0,05$; alkogol iste'molida: $0,180^{**}$ va $0,091$; $\chi^2=0,085$; $R>0,05$.

Katta yoshli populyasiyada NASStG kasalligi tarqalishining epide-miologik xatar omillariga ko'ra tarqalishi va uning 21 yillik taqqoslama taxlili 5.6-rasmda tasvirlangan.

Asosiy xavf omillari o'rtasida, NASStGga bog'liqliklar bo'yicha, taqqoslama ko'rsatkichlar quyidagicha tasdiqlandi:

NASStG 2000 yilda va NASStG 2000 yilda mos ravishda: yuqori darajada ifodalanib nutritiv omillarda 100 va 72,2% ($\chi^2=4,197$; RR= 1,385 95% CI = 1,039-1,844; R<0,05; chekishda 75,0 va 33,3% ($\chi^2=5,074$; RR= 2,250; 95% CI = 1,117-4,534; R<0,05; alkogol iste'molida 60,0 va 50,0% ($\chi^2=0,085$; RR= 1,200; 95% CI = 0,669-2,153; R>0,05; gipodinamiyada 45,0 va 61,1% ($\chi^2=0,446$; RR= 0,736; 95% CI = 0,401-1,353; R>0,05; ortiqcha tana vaznida 35,0 va 55,6% ($\chi^2=0,894$; RR= 0,630; 95% CI = 0,305-1,302; R>0,05; arterial gipertenziyada 35,0 va 35,0% ($\chi^2=0,894$; RR= 0,630; 95% CI = 0,305-1,302; R>0,05;



5.6-rasm. Katta yoshli populyasiyada NASStG kasalligi tarqalishining epide-miologik xatar omillariga ko'ra tarqalishi va uning 21 yillik taqqoslama taxlili.

NASStGning yangi, takomillashtirilgan profilaktikasining innova-sion texnologiyasini ishlab chiqish, tadqiqotning bosh maqsadi qilib qo'yilgan edi va bu natijaga erishildi. Ushbu mazmundagi NASStG texnologiyasi, kasallikning tarqalishi va asosiy xavf omillari darajasi orasidagi korrelyativ bog'liklik ko'rsatkichlariga (Pirsonning r-korrel-yasiasiga), NASStG ning xavf omillari o'rtasidagi taqqoslama ko'rsatkich-larga va xavf omillari bilan bog'liq holda, NASStGga ega bo'lishning (kasal-likning kelib chiqishining) nisbiy ehtimoli ko'rsatkichlariga asoslandi.

§ 5.3 Noalkogolli steatogepatit profilaktikasining innovasion texnologiyasi.

NAStGning yangi, takomillashtirilgan profilaktikasining innovasion texnologiyasini ishlab chiqish, tadqiqotning bosh maqsadi qilib qo'yilgan edi va bu natijaga erishildi. Ushbu mazmundagi NAStG texnologiyasi, kasallikning tarqalishi va asosiy xavf omillari darajasi orasidagi korrelyativ bog'liklik ko'rsatkichlariga (Pirsonning r-korrelyasiyasiga), NAStGning xavf omillari o'rtasidagi taqqoslama ko'rsatkichlarga va xavf omillari bilan bog'liq holda, NAStG ga ega bo'lishning (kasallikning kelib chiqishining) nisbiy ehtimoli ko'rsatkichlariga asoslandi. Ushbu tahliliy ko'rsatkichlar 5.8, 5.9 – jadvallar va 5.13, 5.14 va 5.15–rasmlarda ifodalangan.

Tadqiqotda olingan ma'lumotlar tahlil qilinib, xavf omillari bilan bog'liqlikda NAStG kasalligi kelib chiqishining nisbiy ehtimoli aniqlandi va baholandi (5.8 – jadval, 5.13-rasm).

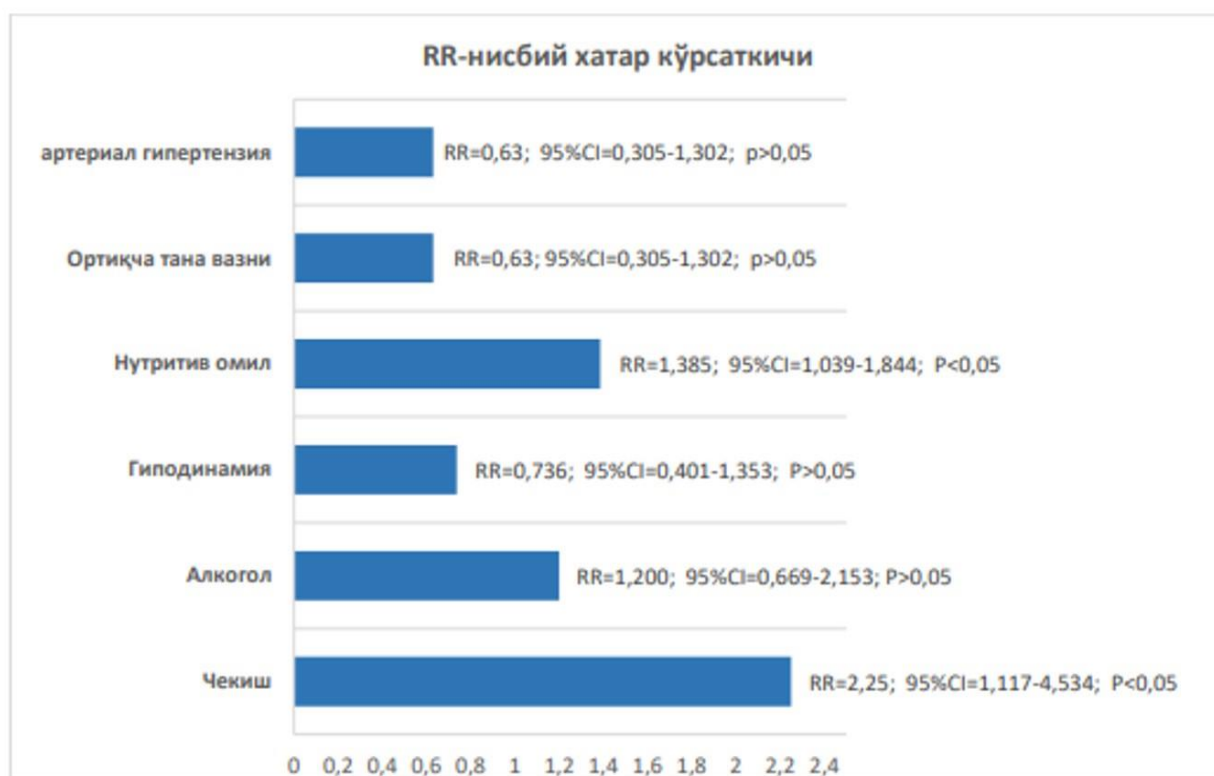
NAStGning kelib chiqishi nisbiy ehtimolining eng yuqori darajasi chekish bilan bog'liqlikda tasdiqlandi ($RR= 2,250$; $95\% \text{ CL}=1,117-4,534$; $R<0,05$); qiyosan kam darajada nutritiv omillar ($RR= 1,385$; $95\% \text{ CL}=1,039-1,844$; $R<0,05$); alkogol iste'moli bilan ($RR=1,200$; $95\% \text{ CL}=0,896 - 1,411$; $R > 0,05$); Solishtirilganda sezilarli darajada kam chastotalarda ifodalangan NAStG ning kelib chiqishining nisbiy ehtimoli - gipodinamiyada ($RR= 0,743$; $95\% \text{ CL}=0,520-1,062$; $R>0,05$); ortiqcha tana vazni ($RR= 0,630$; $95\% \text{ CL}=0,305-1,302$; $R>0,05$); arterial gipertenziyada ($RR= 0,630$; $95\% \text{ CL}=0,305-1,302$; $R>0,05$) isbotlandi.

5.8– jadval

Xatar omillariga ko'ra NAStG uchrashining nisbiy xavf ko'rsatkichi

№	Xavf omillari	RR	95% CI	P
1	CHekish	2,250	1,117-4,534	<0,05
2	Gipodinamiya	0.736	0,401-1,353	>0,05

3	Alkogol iste'moli	1,200	0,669-2,153	>0,05
4	Nutritiv omillar	1,385	1,039-1,844	<0,05
5	Ortiqcha tana vazni	0,630	0,305-1,302	>0,05
6	Arterial gipertenziya	0,630	0,305-1,302	>0,05



5.7-rasm. NASTG kasalligini tarqalishi va xavf omillarining nisbiy xatar ko'rsatkichi.

5.9-jadval va 5.14-rasm ma'lumotlaridan ko'rinadiki, NASTGning kelib chiqishi/tarqalishi va xavf omillari darajasi orasidagi korrelyasion bog'liqlik ko'rsatkichi – Pirsonning r - korrelyasisi “ijobiy” va “manfiy” ko'ri-nishlarda, quyidagicha ifodalandi: chekish omili bilan 0,212** (2000yil) va 0,054 (2020yil) ko'rsatkichlarida; alkogol iste'molida 0,180** va 0,180** ko'rsatkichlarida;

gipodinamiyada: -0,020 va 0,147* ko'rsatkich-larida, nutritiv omillar bilan bog'liq holda: -0,048 va 0,007 ko'rsatkichlarda; ortiqcha tana vazni bilan: 0,134* va 0,217** ko'rsatkichlarida; GXS bilan: 0,215** va 0,389** ko'rsatkichlarida; GG bilan: 0,215** va - 0,127 ko'rsatkichlarida; GTG bilan: 0,214** va 0,389** ko'rsatkichlarida va AG bilan: -0,010 va 0,311** ko'rsatkichlarida ifodalandi.

21 yillik kuzatuv davomida chekish, alkogol iste'moli, giperglikemiya kabi xavf omillari sezilarli darajada kamaygan ($r < 0,001$); ortiqcha tana vazni, giperxolesterinemiya, giperqliseridemiya, arterial gipertenziya esa kuchli darajada ($r < 0,001$), gipodinamiya bir oz ($r < 0,05$), nutritiv omillar esa, sezilarsiz darajada ($r > 0,05$) ko'paygan.

5.9 – jadval

NASStG kasalligini tarqalishi va xavf omillari darajasi orasidagi korrelyativ bog'liqlik ko'rsatkichi (Pirsonning r-korrelyasiyasi)

№	Xavf omillari, r	NASStG kasalligi, r	
		SG-2000y	SG-2020y
1	CHekish	0,212**	0,054
2	Alkagol iste'moli	0,180**	0,180**
3	Gipodinamiya	-0,020	0,147*
4	Nutritiv omillar	-0,048	0,007
5	Ortiqcha tana vazni	0,134*	0,217**
6	Giperxolesterinemiya	0,215**	0,389**
7	Giperglikemiya	0,215**	0,127
8	Gipertriglisideridemiya	0,214**	0,389**
9	Arterial gipertenziya	-0,010	0,311**

Izoh: * - $P < 0,05$ darajada ahamiyatli korrelyasiya;

** - $P < 0,001$ darajada ahamiyatli korrelyasiya



5.8-rasm. NAsTG kasalligini tarqalishi va xavf omillari darajasi orasidagi korrelyativ bog'liqlik ko'rsatkichi.

SHulardan kelib chiqib, faol profilaktikani maxsus va xos algoritmlari, dasturlari, hamda innovasion texnologiyalari amalga oshi-rilsa, bizning natijalarimiz bo'yicha, maqsadga muvofiq bo'lib NAsTGda tibbiy – iqtisodiy – ijtimoiy talofotlarni kamaytiradi.

Farg'ona vodiysi uchun xos va ahamiyatli noalkogolli steatogepatit-ning prediktiv – profilaktik algoritmi va farmakonazorat modeli.

- Skrining: 18-74 yoshli aholi (ommaviy yilda bir marta);
- Epidemiologik monitroing: erkaklar va ayollar, shahar va qishloq aholisi;
- Farmakoepidemiologik monitoring: gepatoprotektorlar, virusga qarshi preparatlar, komorbid fon preparatlari;
- NAsTG tarqalishi, klinik kechishi, xatar omillari;
- Farmakoepidemiologik xatar omillarini aniqlash va korreksiya qilish (yilda bir marta);

- Gender omillar, epidemiologik xatar omillari, klinik xatar omillari, biokimyoviy xatar omillari, komorbid xatar omillari, etnik xatar omillari;
- Farmakoterapiyani yangilangan klinik tavsiyalarga suvofiqlashtirish (muntazam);
- NASTG bashoratlash prediktiv – matematik modelini ishlab chiqish va amaliyotga tavsiya etish;
- NASTG ning profilaktikasi algoritmini ishlab chiqish va takomillashtirib borish.

BOB bo'yicha xulosalar:

Klinik kechishining zamonaviy xususiyatlarini 21 yillik klinik - epidemiologik prospektiv monitoringda o'rganish va tahlili shuni ko'rsatdiki, ushbu kasalliklarda asosan quyidagi klinik alomatlar: astenik sindrom (umumiy holsizlik va tez charchab qolish), artralgiya, ishtahaning yo'qolishi, o'ng qovurg'a osti sohasida doimiy og'riq, sitolitik sindrom kuzatildi.

21 yillik prospektiv epidemiologik monitoring natijalari bo'yicha 18-74 yoshli aholida asosiy epidemiologik xavf omillariga ko'ra, NASTGni kelib chiqishining nisbiy xavfini baholash/bashoratlashning matematik modeli yaratildi.

Tadqiqot natijalaridan kelib chiqib, “ NASTG kasalligini Farg'ona vodiysi sharoitida profilaktikasi va baholash algoritmining yangi (innovation) texnologiyasi” ishlab chiqildi va amaliyotga tavsiya etildi.

XOTIMA

Tadqiqot, zamonaviy extiyoj va zaruriyatdan kelib chiqib, Respublika fan va texnologiyalar rivojlanishining ustuvor yo'nalishiga muvofiq baja-rildi.

Hozirgi davrda, noalkogolli steatogepatit (NASTG)ni o'rganish va baholash ishlari dunyoda keskin ortgan. Eng avvalo, bunday qiziqishning ortib borilayotganligi bosh sabab bo'lib, ushbu kasalliklarning va ularga aloqador xavf omillarining aholi orasida ko'payganligi hisoblanadi. Ikkinchidan, ular tomonidan keltirilayotgan tibbiy – iqtisodiy talofatlarni ko'payishi bilan tushuntiriladi.

SHu nuqtai nazardan, dissertasiya mavzusini dolzarb masala va zarurat deb qabul qilish uchun quyidagi asoslar adabiyot va ilmiy manbalardan topiladi: NASTGni O'zbekiston hududlari va sharoitida xavf omil-larining “epidemiologik yo'li” ustidan skrining nazoratini amalga oshi-rish dasturlari mavjud emas; populyasiya darajasida NASTGning zamonaviy xavf omillari to'g'risida ilmiy ma'lumotlar yo'q; NASTGning epide-miologiyasi va profilaktikasining zamonaviy yo'nalishlari deyarli o'rganil-may qolgan; nazariyot va amaliyotga NASTGni kechishida, davolashda va profilak-tikasida, hamda, avj olishida xavf omillarining roliga etarlicha e'tibor qilinmaydi (2, b. 110 – 111; 34, b. s/3; 154, b.24; 219; b 44 - 310).

SHulardan kelib chiqib, mantiqan quyidagi xulosa chiqarish mumkin: NASTGning profilaktikasini optimallashtirish bo'yicha yangi texnolo-giyalarni asoslash, epidemiologik tadqiqotlar, NASTG muammolarini tushunish va hal qilishda katta ahamiyat kasb etuvchi muhim rol o'ynaydi.

Mazkur g'oyali va mazmundagi ilmiy tadqiqotlarni bajarish dunyo miqyosida va jumladan, O'zbekiston fani va amaliyotida dolzarb masala hisob-lanadi.

Zamonaviy, zikr etilgan NASTGning echilmay kelinayotgan muammo-larini hisobga olib, dissertasiya ishi amalga oshirildi va ushbu ilmiy tad-qiqot, ularni echib berish uchun muayyan darajada xizmat qiladi. Tadqi-qotning maqsadi – NASTGning tarqalishi va kelib chiqishi sharoitlarining 21 yillik dinamikasini o'rganish, profilaktikasi bo'yicha ilg'or texnolo-giyalarni ishlab chiqish va xalq tabobati usullarini tadqiqotda ilk bora Farg'ona vodiysi sharoitida qo'llash.

Tadqiqotning ob'ekti sifatida, 2000–2020 yillar davomida Andijon-ning ixtisoslashgan shifoxonalarida davolanish va kuzatuvda bo'lgan < 18 yoshli va $\geq 18 - 90$ yoshli erkak va ayollar olingan, shulardan 4585 nafari kompleks va maxsus tekshiruvlarda to'liq tekshiruvdan o'tkazilgan (erkaklar – 2484 ta va ayollar – 2101 ta). Tadqiqotda so'rovnoma, biokimyoviy, umumlaborator, klinik, instrumental, farmako-epidemiologik, statistik usullar, hamda, maxsus jigar funksional sinamalari qo'llanildi, ularning natijalari tahlil qilib baholandi.

Tadqiqotda, ilk bora Farg'ona vodiysi sharoitida, NASTGning tarqalishi va 21 yillik o'zgarishlarining genderli xususiyatlari o'rganildi va aniqlandi.

Epidemiologik retrospektiv tadqiqotda vodiyning Andijon aholi-sida steatogepatit (StG) ning tarqalish chastotasi va $\geq 18-74$ yoshlilarda 21 yillik o'zgarishlarning genderli xususiyatlari o'rganildi va baholandi. Olingan natijalar 3.1-jadvalda raqamli bayon qilingan. Ulardan ko'rini-shicha, 2000-2020 yy. davrida tekshirilgan $\geq 18-74$ yoshli jami aholi populyasiyasida surunkali gepatit tarkibida NASTG genderlik xususiyati bo'yicha tafovutlanib aniqlanadi. NASTG eng yuqori ko'rsatkich 2001 yilda, eng past ko'rsatkich 2014 yilda kuzatildi, 2015 yilda esa umuman kuzatilmagan. Ushbu ko'rsatkich ayollarda maksimal darajada 2007 yilda, minimal darajada 2008, 2010, 2015 yillarda va erkaklarda maksimal ko'rsatkich 2001 yilda, minimal darajada esa, 2006, 2008, 2010, 2015 yillarda aniqlandi.

Ushbu ma'lumotlar, klinik tekshiruvlarda olingan natijalarni ma'lum darajada tasdiqlaydi. (1, b. 282 – 284; 6, b. 6 - 5) Lekin, 21 yillik epidemiologik monitoringga asoslangan shunga o'xshash natijalar, adabiyot-larda yo'q, yoki bunday tadqiqotlar maxsus bajarilmagan. Demak, taqqoslagan holda xulosa qilish imkoniyati mavjud emasligini ta'kidlab o'tish kerak bo'ladi.

Bu ma'lumotlar, NASTGning optimallashtirilgan profilaktikasi algoritmini va yangi texnologiyalarini ishlab chiqishda asos bo'lib xizmat qildi.

Tadqiqotda, barcha NASTG kasalligini yoshga bog'liq holda kelib chiqadigan epidemiologik tavsifi va 21 yillik o'zgarishlarining tashhisoti o'rganildi.

21 yillik trend bo'yicha olingan natijalarning isbotlashicha, chekish shubhasiz NASTG ning xavf omili sifatida tasdiqlandi va 2000 yilda erkaklarda kasallik uchun

eng yuqori xavf tug'diradigan yosh guruhlari sifatida 18-29, 30-44 va 60-74 yoshlilar, ayollarda esa, 30-44 yoshlilarda kuzatildi; 2020 yilda erkaklar va ayollarda 30-44 va 45-59 yoshlilarda qayd qilindi.

Gipodinamiya NASTG ning xavf omili sifatida tasdiqlandi va 2000 yilda erkaklarda kasallik uchun eng yuqori xavf tug'diradigan yosh guruhlari sifatida 18-29, 30-44 yoshlilar, ayollarda esa, 30-44 va 45-59 yoshlilarda kuzatildi; 2020 yilda erkaklar va ayollarda 60-74 yoshlilarda aniqlandi.

Nutritiv omil 2000 yilda erkaklarda kasallik uchun eng yuqori xavf tug'diradigan yosh guruhlari sifatida 18-29 va 60-74 yoshlilarda, ayollarda esa, 30-44 yoshlilarda; 2020 yilda erkaklarda 60-74 va ayollarda 45-59 va 60-74 yoshlilarda kuzatildi.

Ortiqcha tana vazni 2000 yilda erkaklarda kasallik uchun eng yuqori xavf tug'diradigan yosh guruhlari sifatida 18-29 va 60-74 yoshlilarda, ayollarda esa, 30-44 yoshlilarda; 2020 yilda erkaklarda 60-74 va ayollarda 45-59 va 60-74 yoshlilarda kuzatildi.

Arterial gipertoniya 2000 yilda erkaklarda kasallik uchun eng yuqori xavf tug'diradigan yosh guruhlari sifatida 60-74 yoshlilarda, ayollarda esa, 45-59 va 60-74 yoshlilarda kuzatildi; 2020 yilda erkaklarda eng yuqori xavf 60-74 yoshda, ayollarda esa barcha yoshlarda o'rtacha darajada kuzatildi.

NASTGning biokimiyoviy xavf omillari (BXO), umumiy populyasiyada 0,2% tarqalish chastotasi bilan (2000 yilda) aniqlandi (erkaklarda – 0,00 foiz va ayollarda 3,0%; $R < 0,01$) va 21 yillik trendda – 2,1% gacha ortib (erkaklarda 14,0%-gacha va ayollarda 18,3% gacha ko'payish bilan, $R > 0,05$ dan) tasdiqlandi.

NASTG bilan kasallangan 18-74 yoshli aholi populyasiyasida, GXS 2000-2020 yillarda 18-29 yoshli guruhida – 0,00 va 11,1% (11,1% ga ko'payish, $R < 0,01$), 30-44 yoshda – 5,0 va 11,1% (6,1% ga ko'payish, $R < 0,05$), 45-59 da GXS xavf omili sifatida kuzatilmadi (0,00 va 0,00%); 60-74 da – 0,00 va 11,1% (11,1% ga ko'payish, $R < 0,01$) aniqlandi.

Giperglikemiya (GG)ni yoshga bog'liq xolda NASTGning xatar omili sifatida tarqalishi va 21 yillik dinamikasi 4.10– jadvalda tavsiflangan.

NASTG bilan kasallangan 18-74 yoshli aholi populyasiyasida, GG 2000-2020 yillarda 18-29 yoshli guruhida – 0,00 va 5,5% (5,5% ga ko'payish, $R < 0,05$), 30-44 yoshda – 5,0 va 11,1% (6,1% ga ko'payish, $R < 0,05$), 45-59 da GG xatar omili sifatida kuzatilmadi (0,00 va 0,00%).

Farg'ona vodiysi sharoitida yoshga bog'liq xolda gipertrigliseride-miyani (GTG) NASTGning xatar omili sifatida tarqalishi va 21 yillik dinamikasi 4.11– jadvalda ko'rsatilgan.

NASTG bilan kasallangan 18-74 yoshli aholi populyasiyasida, GTG 2000-2020 yillarda 18-29 yoshli guruhida – 0,00 va 11,1% (11,1%ga ko'payish, $R < 0,01$); 30-44 yoshda – 5,0 va 11,1% (6,1% ga ko'payish, $R < 0,05$); 45-59 yoshlilarda GTG xatar omili sifatida kuzatilmadi (0,00 va 0,00%);

21 yillik epidemiologik monitoringda NASTG ning klinik kechishlari vodiylar sharoitida, zamonaviy aholida, o'zgarishlar va xususiyatlar bilan o'tishi tadqiqot natijalari bo'yicha tasdiqlandi.

Klinik kechishining zamonaviy xususiyatlarini 21 yillik klinik - epidemiologik prospektiv monitoringda o'rganish va tahlili shuni ko'rsatdiki, ushbu kasalliklarda asosan quyidagi klinik alomatlar: astenik sindrom (AS - umumiy holsizlik va tez charchab qolish), artralgiya, ishtahaning yo'qolishi (IY), o'ng qovurg'a osti sohasida doimiy og'riq (O'QSDO), sitolitik sindrom (SS) kuzatildi.

Olingan natijalarning isbotlashicha, AS shubhasiz NASTG ning xavf omili sifatida tasdiqlandi va 2000 yilda erkaklarda kasallik uchun eng yuqori xavf tug'diradigan yosh guruhlari sifatida 60-74 yoshlilarda, ayollarda esa, 45-59 va 60-74 yoshlilarda kuzatildi; 2020 yilda erkaklarda barcha yoshlarda, ayollarda esa, 60-74 yoshlilarda qayd qilindi.

Artralgiya NASTG ning xavf omili sifatida tasdiqlandi va 2000 yilda erkaklarda kasallik uchun eng yuqori xavf tug'diradigan yosh guruhlari sifatida 60-74 yoshlilarda, ayollarda esa, 30-44, 45-59 va 60-74 bir xil natija bilan kuzatildi;

2020 yilda erkaklarda keng tarqalishi 45-59 va 60-74 yoshlilarda, ayollarda esa, 60-74 yoshda qayd qilindi.

Anoreksiya 2000 yilda erkaklarda kasallik uchun eng yuqori xavf tug'diradigan yosh guruhlari sifatida 30-44 va 60-74 yoshlilarda, ayollarda esa, 30-44, 45-59 va 60-74 bir xil natija bilan kuzatildi; 2020 yilda erkaklar va ayollarda keng tarqalishi 60-74 yoshlilarda aniqlandi.

O'ng qovurg'a osti sohasida doimiy og'riq (O'QSDO), umumiy populyasiyada – 25,0% (2000 yilda) va 38,88% (2020 yilda) chastotalarda kuzatilgan ($R<0,05$). Erkaklarda – 25,0 va 30,0% ($R<0,05$), ayollarda – 25,0 va 50,0% chastotalarda aniqlandi ($R<0,001$). Umumiy populyasiyada, ushbu simptom ustuvorlik bilan – 18- 29 yosh guruhida 5,0 va 5,55% ($R>0,05$); 30- 44 da 0,00 va 11,1% ($R<0,01$); 45-59 da 10,0 va 5,55% ($R<0,05$) va 60-74 yosh guruhida 10,0 va 16,66% ($R<0,05$) kuzatildi.

Sitolitik sindrom (SS) 2000 yilda erkaklarda kasallik uchun eng yuqori xavf tug'diradigan yosh guruhlari sifatida 18-29 va 60-74 yoshlilarda, ayollarda esa, 30-44, 45-59 va 60-74 bir xil natija bilan kuzatildi; 2020 yilda erkaklarda keng tarqalishi barcha yoshlarda va ayollarda 45-59 yoshlilarda aniqlandi.

Ertaki sindrom (ES) 2000 yilda erkaklarda kasallik uchun eng yuqori xavf tug'diradigan yosh guruhlari sifatida 18-29 va 60-74 yoshlilarda, ayollarda esa, 30-44 yoshda kuzatildi; 2020 yilda erkaklarda keng tarqalishi 45-59 yoshlarda, ayollarda esa, 60-74 yoshlilarda aniqlandi.

21 yillik prospektiv epidemiologik monitoring natijalari bo'yicha 18-74 yoshli aholida asosiy epidemiologik xavf omillariga ko'ra, NASTGni kelib chiqishining nisbiy xavfini baholash/bashoratlashning matematik modeli yaratildi.

Asosiy xavf omillari o'rtasida, NASTGga bog'liqliklar bo'yicha, taqqoslama ko'rsatkichlar quyidagicha tasdiqlandi:

NASTG 2000 yilda va NASTG 2020 yilda mos ravishda: yuqori darajada ifodalanib nutritiv omillarda 100 va 72,2% ($\chi^2=4,197$; $RR= 1,385$ 95% $CI = 1,039-1,844$; $R<0,05$; chekishda 75,0 va 33,3% ($\chi^2=5,074$; $RR= 2,250$; 95% $CI = 1,117-4,534$; $R<0,05$; alkogol iste'molida 60,0 va 50,0% ($\chi^2=0,085$; $RR= 1,200$; 95% $CI =$

0,669-2,153; $R > 0,05$; gipodinamiyada 45,0 va 61,1% ($\chi^2=0,446$; $RR= 0,736$; 95% CI = 0,401-1,353; $R > 0,05$; ortiqcha tana vaznida 35,0 va 55,6% ($\chi^2=0,894$; $RR= 0,630$; 95% CI = 0,305-1,302; $R > 0,05$; arterial gipertenziyada 35,0 va 35,0% ($\chi^2=0,894$; $RR= 0,630$; 95% CI = 0,305-1,302; $R > 0,05$;

NASStGning yangi, takomillashtirilgan profilaktikasining innovasion texnologiyasini ishlab chiqish, tadqiqotning bosh maqsadi qilib qo'yilgan edi va bu natijaga erishildi. Ushbu mazmundagi NASStG texnologiyasi, kasallikning tarqalishi va asosiy xavf omillari darajasi orasidagi korrelyativ bog'liklik ko'rsatkichlariga (Pirsonning r-korrelyasiyasiga), NASStG ning xavf omillari o'rtasidagi taqqoslama ko'rsatkichlarga va xavf omillari bilan bog'liq holda, NASStGga ega bo'lishning (kasallikning kelib chiqishining) nisbiy ehtimoli ko'rsatkichlariga asoslandi.

NASStGning kelib chiqishi nisbiy ehtimolining eng yuqori darajasi chekish bilan bog'liqlikda tasdiqlandi ($RR= 2,250$; 95% CL=1,117-4,534; $R < 0,05$); qiyosan kam darajada nutritiv omillar ($RR= 1,385$; 95% CL=1,039-1,844; $R < 0,05$); alkogol iste'moli bilan ($RR=1,200$; 95% CL=0,896 – 1,411; $R > 0,05$); Solishtirilganda sezilarli darajada kam chastotalarda ifodalangan NASStG ning kelib chiqishining nisbiy ehtimoli - gipodinamiyada ($RR= 0,743$; 95% CL=0,520–1,062; $R > 0,05$); ortiqcha tana vazni ($RR= 0,630$; 95% CL=0,305-1,302; $R > 0,05$); arterial gipertenziyada ($RR= 0,630$; 95% CL=0,305-1,302; $R > 0,05$) isbotlandi.

SHulardan kelib chiqib, faol profilaktikani maxsus va xos algoritmlari, dasturlari, hamda innovasion texnologiyalari amalga oshirilsa, bizning natijalarimiz bo'yicha, maqsadga muvofiq bo'lib NASStGda tibbiy – iqtisodiy – ijtimoiy talofotlarni kamaytiradi.

Tadqiqot natijalaridan kelib chiqib, "NASStG kasalligini Farg'ona vodiysi sharoitida profilaktikasi va baholash algoritmining yangi (innovasion) texnologiyasi" ishlab chiqildi va amaliyotga tavsiya etildi (5.15–rasmda uni amalga oshirish yo'llari va natijaga erishish mezonlari taqdim etilgan).

Ushbu texnologiyalardan foydalanish – NASStG bilan kasallanish xavfini 85,5% gacha erta aniqlash imkonini beradi va ushbu kasalliklarining asosiy xavf omillarini 100,0% gacha nazoratga olish mumkin bo'ladi. Bundan tashqari,

farmakoterapiya xavfi 100,0 bartaraf qidinadi, bemorlarda viruslarning eliminasiyalanish darajasi 80,0% dan (3 oyda) 100,0% gacha (1 yil davomida) ta'minlanadi va iqtisodiy foyda 5,6 baravarga ortadi.

XULOSALAR

1. 2000-2020 yy. davrida tekshirilgan ≥ 18 -74 yoshli jami aholi populyasiyasida StG-10,4 % tarqalish chastotasi bilan aniqlandi, erkaklarda-11,2% va ayollarda-9,4%, ya'ni, 1,8% farq bilan ($R < 0,05$) ayollarda ko'p tasdiqlandi.
2. Asosiy epidemiologik xatar omillari quyidagicha aniqlanish va evolyusiyalanish chastotasi bilan qayd qilindi: chekish – 75,0 va 33,3% (21 yil muddat ichida 41,7% ga kamayish chastotasi bilan, $R < 0,001$), gipodinamiya (GD)– 45,0 va 61.1% (16,1% ga ko'payish bilan, $R < 0,01$), nutritiv omillar (NO-meva va sabzavotlarni sutkasiga 400 grammdan kam ist'emol qilish – MSMKI) – 100,0 va 72.2%dan (27,8% ga kamayish bilan, $R < 0,001$), ortiqcha tana vazni (OTV) va arterial gipertoniya (AG)– 35,0 va 55,6% dan (20,6% ga ortish bilan, $R < 0,001$), biokimiyoviy xavf omillari (BXO), umumiy populyasiyada 0,2% tarqalish chastotasi bilan (2000 yilda) aniqlandi (erkaklarda – 0.00 foiz va ayollarda 3,0%; $R < 0,01$) va 21 yillik trendda – 2,1% gacha ortib (erkaklarda 14,0%-gacha va ayollarda 18,3% gacha ko'payish bilan, $R > 0,05$ dan) tasdiqlandi.
3. NASTG genderlik xususiyati bo'yicha tafovutlanib aniqlanadi. NASTG eng yuqori ko'rsatkich 2001 yilda, eng past ko'rsatkich 2014 yilda kuzatildi, 2015 yilda esa umuman kuzatilmagan. Ushbu ko'rsatkich ayollarda maksimal darajada 2007 yilda, minimal darajada 2008, 2010, 2015 yillarda va erkaklarda maksimal ko'rsatkich 2001 yilda, minimal darajada esa, 2006, 2008, 2010, 2015 yillarda aniqlandi.
4. NASTGning xatar omillarining yoshga bog'liq holda tarqalish xususiyatlari va 21 yillik (2000-2020 yillar) dinamikasi quyidagicha ko'rinish oldi: chekish shubhasiz NASTG ning xavf omili sifatida 2000 yilda erkaklarda kasallik uchun eng yuqori xavf tug'diradigan yosh guruhlari sifatida 18-29, 30-44 va 60-74 yoshlilar, ayollarda esa, 30-44 yoshlilarda qayd qilindi; gipodinamiya – 2000 yilda erkaklarda 18-29, 30-44 yoshlilar, ayollarda 30-44 va 45-59 yoshlilarda aniqlandi; nutritiv omil – 2000 yilda erkaklarda 18-29 va 60-74 yoshlilarda, ayollarda 30-44 yoshlilarda aniqlandi; ortiqcha tana vazni - 2000 yilda erkaklarda 18-29 va 60-74 yoshlilarda, ayollarda 30-44 yoshlilarda kuzatildi; arterial gipertoniya - 2000 yilda erkaklarda 60-74

yoshlilarda, ayollarda 45-59 va 60-74 yoshlilarda aniqlandi; giperxolesterinemiya – 2000 yilda kuzatilmadi; 2020 yilda erkaklarda 18-29, 30-44, 60-74 yoshlar, ayollarda 18-29, 60-74 yosh guruhlarida aniqlandi; giperglikemiya – 2000 yilda erkaklarda 18–29 yoshda, ayollarda 30-44 yoshlilarda; 2020 yilda ham erkaklarda 18–29 yoshda, ayollarda 30-44 yoshda kuzatildi; gipertrigliseridemiya - 2000 yilda kuzatilmadi; 2020 yilda erkaklarda 18–29 va 30-44 yoshlilarda, ayollarda 18–29 va 60-74 yosh guruhlarlarida aniqlandi.

5. Farg’ona vodiysining Andijon sharoitida, NASTGning kelib chiqishi va o’zgarishli kechishiga kuchli ta’sir ko’rsatuvchi asosan quyidagi klinik alomatlar: astenik sindrom (umumiy holsizlik va tez charchab qolish), artralgiya, ishtahaning yo’qolishi, o’ng qovurg’a osti sohasida doimiy og’riq, sitolitik sindrom kuzatildi.

6. Tadqiqot natijalaridan kelib chiqib, “NASTG kasalligini Farg’ona vodiysi sharoitida profilaktikasi va baholash algoritmining yangi texnologiyasi” ishlab chiqildi, yuqori tibbiy samaradorlik keltirishi isbotlandi va amaliyotga tadbiiq etildi.

AMALIY TAVSIYALAR

Noalkogolli steatogepatit (NASTG) kasalligining epidemiologik tavsiflarini monitoring qilib borish va ularning natijalaridan kelib chiqib, tibbiy yordam turi (profilaktik, klinik amaliyotlarini) va sifatini oshirib borish maqsadga muvofiq bo'ladi.

Ishning natijalarini amaliyotga joriy etilishini samaradorligi quyidagilardan iborat bo'ladi: NASTG ni o'z vaqtida aniqlanishi eng kamida 90 foizga ortadi va unga sarflanayotgan xarajatlarni shifoxona sharoitida shunchaga kamayadi yoki iqtisod qilinadi; kasallikning simptomlarini baholash va ulardan kelib chiqib steatogepatitni tibbiyotning birinchi bo'g'inida, poliklinikada, shoshilinch tez tibbiy yordam muassasalarida va umumiy amaliyot shifokori sharoitida (chiqimsiz) to'g'ri tashxislanish darajasi 80 foizga ortadi yoki shunga mablag' iqtisod qilingan bo'ladi. Noalkogolli steatogepatit kasalligini o'rganish bo'yicha tadqiqot natijalaridan kelib chiqib yaratilgan, profilaktika algoritmi tibbiyotning barcha bo'g'inlariga faoliyat uchun tavsiya etiladi. Ushbu algoritm surunkali jigar kasalliklari bilan bemorlarni erta aniqlash, profilaktika qilish va yordam ko'rsatish sifati, hamda samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Abduraxmanova T., Rozina T.P., Nikulina E.N., Burnevich E.Z. i dr., Protivovirusnaya terapiya xronicheskogo gepatita S : 30- letnyaya istoriya uspexa // Terapevticheskiy arxiv- 2019. № 11- S.110- 114
2. Aminova S.D., Babaeva L.T. Protivoyazvennoe deystvie novogo proizvodnogo glisirrizinovoy kisloty // Terapevticheskiy vestnik Uzbekistana - 2011.- № 2- 3.- S. 180
3. Arun J. Sanyal [2001]. Aruin L.I. Apoptoz i patologiya pecheni // Ross. j. gastroenterol., gepatol., koloproktol. 2001. - №2. - S. 6-10.
4. Afinogenova V.P., Kostinov M.P. Vaksinasiya protiv gepatita V pasientov, stradayuyshix xronicheskimi zabolevaniyami pecheni i xronicheskimi virusnymi gepatitami // Lechashiy vrach- 2011- № 2.- S. 67.
5. Ashurova F.K., YUldasheva X.A., Tagaylieva N.A. i dr. Issledovanie bioximicheskoy aktivnosti poluchennykh kompleksov na modeli ostrogo toksicheskogo gepatita // Jurnal teoreticheskoy i klinicheskoy medisinы. - 2022. - № 3.- S. 11- 13.
6. Baranova E.N. Sirroz pecheni : prognosticheskoe znachenie, kliniko-vegetativnykh pokazateley . // Diss. kand. med. nauk. – 2013. – S. 3- 8.
7. Батырбеков А.А., Атаджанова Н.М., Ашурова Ф.К. i dr. Vliyaniye Gliserofita na morfologiyu organov immuniteta pri ostrom toksicheskom gepatite. // Jurnal teoreticheskoy i klinicheskoy medisinы – 2013. - № 4. – S. 30- 31
8. Baskix S.N. i soavt. Izuchenie riska razvitiya sirroza u pasientov s nealkogolnoy jirovoy boleznyu pecheni, perenesshix virusnyy gepatit V. // Rossiyskiy jurnal gastroenterologii gepatologii kolo-proktologii – 2020. - Tom 30, № 4. S. 28- 32.
9. Bogomolov P.O. i soavt. Sirroz pecheni v Moskovskoy oblasti: sifrovye fakty // Almanax klinicheskoy medisinы. – 2018.- 46 (1). – S.59- 67. DOI: 10.18786//2072- 0505- 2018-46-1-59-67.

10. Bobrov A.N. Etiologicheskaya struktura sirrozov pecheni po rezultatam pyatnadsatiletnego nablyudeniya // Vestnik Voennomeditsinskoj akademii .- 2011.- T. 1.- S. 77
11. Burnevich E.Z., Lopatkina T.N. Sovremennye predstavleniya o gepatosel-lyulyarnoy karsinome // Rukovodstva vracha . 2011. - № 12.- S. 13- 1
12. Vaxrushev YA.M. i dr. Charakteristika narusheniy motorno-evakuatornoj deyatel'nosti jeludka i kishechnika pri xronicheskoj duodenalnoj nedostatochnosti. Terapevticheskiy arxiv. 2022, 94(2):166–171.
13. Vitkovskaya M.A., Raevskaya A.I., Dudov T.R., Karoy P.V., YAgoda A.V. Narusheniya lipidnogo profilya pri sirroze pecheni // V sbornike materialov XXV mejdunarodnogo kongressa «Gepatologiya segodnya». Moskva.-2020.-S. 43.
14. VOZ. Gepatit S. Informacionnyy byulleten ot 18. 07. 2018 (Elektronnyy resurs). Dostupno po ssylke: [http: www.who.int/ru/nts-room/fasct-sheets/detail/hepatitis](http://www.who.int/ru/nts-room/fasct-sheets/detail/hepatitis) - (Sasso M., 2010).
15. Vorobey V.G. Organizasiya vyjavleniya i medisinskogo soprovozhdeniya voennoslužjaščix po prizyvu, inficirovannyx virusnym gepatitom V i S : Avtoref. diss. kand. med. nauk/ V.G. Vorobes. SPb., 2002.- S. 26.
16. Vospalitelnye zabolevaniya kishechnika: na perekryostke problem / A. V. Tkachev [i dr.] // Praktičeskaja medisina. - 2012. - T. 58, №3. - S. 17-22.
17. Gladkix L.V., Maksimov V.A., Parxomenko N.A. i dr. Vliyanie novyx rastitel'nyx preparatov na immunogenez pri ostrom toksicheskom gepa-tite pri eksperimente // Jurnal teoreticheskoj i kliničeskoj medi-siny – 2013.- № 5.- S. 17-18.
18. Globalnyj doklad po gepatitu , 2017 g // [https :// apps. who int/iris/ bistream // handle/ 10665/255898/ WHO-HIV- 2017. sequence= 1-P. 10-17.](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255898/WHO-HIV-2017.sequence=1-P.10-17)
19. Globalnyj doklad po gepatitu,2017g. VOZ : WHO/HIV/2017 : 06- P/18- 20.
20. Golubeva YU.A., Sheptulina A.F., Drapkina O.M. Vzaimosvyaz depressii i nealkogolnoj jirovoy bolezni pecheni: čto izvestno na segodnyashnij den Jurnal: Dokazatel'naya gastroenterologiya. 2022; 11(1): 20-27

21. Drapkina O.M. i dr, 2022. Rasprostranennost nealkogolnoy jirovoy bolezni pecheni sredi naseleniya trudosposobnogo vozrasta: assosiasii s sosialno-demograficheskimi pokazatelyami i povedencheskimi faktorami riska (dannye ESSE-RF-2). «Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika» – nauchno-prakticheskiy resenziruemyy jurnal. Tom 21, № 9 (2022)
22. Zokirxodjaev SH.D. Primenenie mestnykh bobovykh produktov v dietoterapii khronicheskogo gepatita // Vestnik Tashkentskoy medisinskoy akademii.- 2019.- № 1. – S. 64- 68.
23. Ivashkin V.T. Pechenchnaya ensefalopatiya i metody ee metabolicheskoy korrektsii // V.T.Ivashkin , M.YU. Nadinskaya, A.O.Buevsrov // Bolezni organov pishhevareniya.- 2001. № 3. –S.- 25- 27.
24. Ivashkin V.T. i dr., 2015. Rekomendasii Rossiyskoy gastroenterologicheskoy assosiasii po diagnostike i lecheniyu gastroezofagealnoy reflyuksnoy bolezni. RJGGK, 2020;30(4):70–97.
25. Ilmuxina L.V. Funktsionalnoe sostoyanie vegetativnoy nervnoy sistemy pri khronicheskom virusnom gepatite V // Sibirskiy medisinskiy jurnal- 2008. - № 7 – S.
26. Infektsionnaya zabolevaemost v Rossiyskoy Federatsii za yanvar 2018g // <http://www.rospotrebnadzor.ru/activities/statisticalmaterials/statistic-detalis.php>. eLEMENT.ID=11277.
27. Kononova A.A., Kolbasnikov S.V., Nealkogonaya jirovaya bolezni pecheni: kak vypolnyayutsya klinicheskie rekomendasii // V sbornike materialov XXV mejdunarodnogo kongressa. – Morskva.- 2020. –S. 28.
28. Kytikova O.YU., Novgorodseva T.P., Denisenko YU.K. , Kovalevskiy D.A. Metabolicheskie i geneticheskie determinanty narusheniya lipid-nogo obmena pri nealkogolnoy jirovoy bolezni pecheni // Rossiyskiy jurnal gastroenterologii gepatologii koloproktologii. – 2020. – Tom 30. № 2. – S -15 – 22.
29. Maev I.V., Karlovich T.I., Burmistrov A.I., Chekmazov I.A i dr. Sovremennyye predstavleniya o roli togue teno virus (TTV) pri zabolevaniyax pecheni // Rossiyskiy jurnal gastroenterologii gepatologii koloproktologii. – 2020- Tom 30. - № 4 .- S. 7 – 22.

30. Maevskaya M.V. i soavt. Klinicheskie rekomendatsii Rossiyskogo obshchestva po izucheniyu pecheni i Rossiyskoy gastroenterologicheskoy assosiasii po lecheniyu oslojneniy sirroza pecheni. Rossiyskiy jurnal gastroente-rologii, gepatologii, koloproktologii. 2021; 26(4): 71 - 102.
31. Mamatova I.YU. Ximicheskij sostav lekarstvennykh preparatov ispolzuemykh, pri lechenii vospalitelnykh zabolevaniy kishechnika i ix primenenie v narodnoy medisine . // Avtoref. diss. doktora ximicheskix nauk (DSc) .- Andijan- 2022- S. 27- 53 .
32. Mextiev S.N., Okovityy S.V., Mextieva O.A. Printsipy vybora gepatoprotektorov v praktike terapevta 2016 - 08 - 311 SSN 1560 – 5175 (Print) ISSN 2687- 1181 (Online) // Nauchno-prakticheskiy jurnal «Lechashiy vrach». Liver Jornal of Ytoatology . – 2019 vol/ 70 j 1222- 1261.
33. Morozov I.A., Zverkova E.A., Kyuregyan E.A. i dr. Virusy roda Anelloviridae pri xronicheskoy patologii pecheni // Eksperimentalnaya i klinicheskaya gastroenterologii .- 2015; 7 (119); s.- 4- 9.
34. Nedogoda S.V., CHumachek E.V., Sanina M.S., Pochepsov D.A. Preparat «Fosfogliv» v terapii nealkogolnoy jirovoy bolezni pecheni: predvaritelnye rezultaty mnogosentrovogo randomizirovannogo dvoynogo slepogo plasebo kontroliruемого issledovaniya « GERAD» (PTG – M2/ R 02 – 12) // Klinicheskie perspektivy gastroenterologii, gepatologii. – 2015. - № 5. S. 16- 22.
35. Nogoyboeva K.A., Tobokalova S.T., Zokirova G.M., Tilekov E.A. Dannye epidnadzora za xronicheskimi virusnymi gepatitami V i D v Кыргызstane, 2010 – 2014 gg. // Sovremennaya medicina: Aktualnye voprosy. – 2015; 50 : 105- 110.
36. Onischenko G.G. – O gosudarstvennykh merax po preduprezhdeniyu rasprostraneniya v Rossiyskoy Federasii zabolevaemosti virusnymi gepatitami / G.G. Onischenko // Epidemiologiya i infektsionnye bolezni. - 2002 - № 3. – S. 4 – 9.
37. Prognosticheskaya model neinvazivnoy osenki formirovaniya i progressirovaniya fibroza pecheni u pasientov s nealkogolnoy jirovoy boleznyu pecheni /

T. S. Kroleves [i dr.] // Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya. - 2018. - № 3. - С. 74.

38. Rakov A.L. Aktualnyye problemy gepatologii: epidemiologiya virusnykh gepatitov: Pril k T. 323 Voenno- medisinskiy jurnal / A.L Rakov, YU.V. Loyuenn, V.V. Gorbakov i dr. M. Voennizdat, 2002. 96 s.

39. Sheptulin A.A. Informatsiya o 26 –y Ob’edinennoy Rossiyskoy gastroenterologicheskoy nedeli i zasedanii Problemnoy komissii po spetsialnosti «Gastroenterologiya» Ministerstva zdravooxraneniya Rossiyskoy federatsii // Rossiyskiy jurnal gastroenterologii, gepatologii, koloproktologii – 2020.- Tom 30. - № 5.- S. 84- 87.

40. YAremento M.V. Osenka sostoyaniya jeludka, dvenadsatiperstnoy kishki i jelchevyvodyashchix putey pri xronicheskom gepatite S u lis molodogo vozrasta // Avtoref. diss. kand. med. nauk /SPb., 2003 -20 s.

41. Angely P., GarCLa T. ao G., N Parikh R. C. News in pathphysiology, definition and classification of hepatorenal syndrome : A step beyond the International Club of AsCLtes (ICA) cosensus documente // J. Hepatol/ - 2019; 71 (4) :11 – 20. DOI . 1016 j hep. 2019. 07/002

42. Akhmedova M.D., SultonovaG. YU. INTESTINAL MICROFLORA AND LIVER CLRRO SIS OF VIRAL eTIOLOGY // TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI AXBOROT NOMASI . – Toshkent – 2022- N 1 . s. 11 – 14.

43. Babenko Ayu et al., 2021). OBESITY AS A PREDICTOR OF METABOLIC DEVIATIONS AND THE PURPOSE FOR THE PERSONIFIED IMPACT Russian Journal for Personalized Medicine. 2021;1(1): 59-94.

44. Bell, B. P. The epidemiology of newly diagnosed chronic liver disease in gastroenterology practices in the United States: results from population-based surveillance / B. P. Bell, M. M. Manos, A. Zaman // American Journal of Gastroenterology. - 2008. - Vol. 103, № 11. - P. 2727-2736.

45. Bellentani S, Saccoccio G, Masutti F, et al. Prevalence of and risk factors for hepatic steatosis in northern Italy. //Ann Intern Med 2000. - Vol. 132. - P. 112 -117.

46. Bellentani, S. The epidemiology of non-alcoholic fatty liver disease / S. Bellentani // *Liver International*. - 2017. - Vol. 37, № 1. - P. 81-84.
47. Bifidobacterium longum with fructo-oligosaccharides in patients with nonalcoholic steatohepatitis / M. Malaguarnera [et al.] // *Digestive Diseases and Sciences*. - 2012. - Vol. 57. - P.545-553.
48. Brunt e. Histological grading and staging of Nonalcoholic steatohepatitis // *Falk Symposium Steatohepatitis*. 2000 - P. 14 -15. 3rd european evidence-based Consensus on the Diagnosis and Management of Crohn's Disease 2016: Part 1: Diagnosis and Medical Management / F. Gomollon [et al.] // *Journal of Crohn's and Colitis*. - 2017. - Vol. 11, №.1. - P. 3-25
49. Blenco e M., Karuhayske T., Wier J., Hu u N., Xang X. Network modelih spproaches and applications to unravellih non alcohol fatty liver disease *Genes (Bagel)*. 2019: 1012 . P II : e 966 DOI : 10.90/ enes 10120966
50. CHai X., Hu L., Zhang Y., Han W., Lu Z., Ke A. et al. SpeCLfic ACE 2 expression in cholan iocytes COVID – 19 may cause liver dama e after 2019 – nCov infection /. bio – Rxiv. - 2020; DOI : 10. 11012020. 02. 091766/
51. Clinical epidemiology and disease burden of nonalcoholic fatty liver disease / B. J. Perumpail [et al.] // *World Journal of Gastroenterology*. - 2017. - Vol. 23, № 47. - P. 8263-8276.
52. Doettler T., Ne P.N., Mondelli M.U., Matitic M., Cordeo e et al. Care of patients with liver disease durin the COVID - 19 pandemic : eASI. eSCMID position paper . *J. HEP. Rep.*- 2020 ; 2 : 10011. DOI : 10: 1016.j. jheper. 2020. 10011.
53. estes C. et al., 2019. Nonalcoholic fatty liver disease burden: Australia, 2019-2030 *Gastroenterol Hepatol*. 2020 Sep;35(9):1628-1635.
54. ete C., Razavi H., Loomba R., et al. Modelin the epedimic of nonalcoholic fatty liver disease demonstrates an exponential increase in burden of disease *Hepatology*. 2016 ; 67:12 -1 DOI : 10.1002/ hep/ 20966
55. european AssoCLation for the study of the liver (eASL) ; european AssoCLation for the study of Diabetes (eASD) european AssoCLation for the

- study of Obesity (eASO) Clinical Practice Guidelines for the management non – alcoholic fatty liver disease *J. Hepatol* 2016 : 64 (6) : 1 – 1402. DOI : 10.1016/j.jhep. 2015. 11.004
56. european Association for the study of the Liver eASL Clinical Practice Guidelines on nutrition in liver disease // *J Hepatol.* – 2019 ; 70 (1): 172- 7. DOI : 10.1016/j.jhep. 201. 06. 024.
57. Evans L.T., Kim W.R., Poterucha J.J., Kamath P.S. Spontaneous bacterial peritonitis in asymptomatic outpatient with cirrhotic ascites // *Hepatology.* 2002; 7 (4) : 97- 889. DOI : 10.1053/jhep.2001.s.0119.
58. effects of oligofructose on glucose and lipid metabolism in patients with nonalcoholic steatohepatitis: Results of a pilot study / C. Daubioul [et al.] // *European Journal of Clinical Nutrition.* - 2005. - Vol. 59. - P. 723-726.
59. epidemiology and natural history of inflammatory bowel diseases / J. Cosnes [et al.] // *Gastroenterology.* - 2011. - Vol. 140, № 6. - P. 1785-1794.
60. Fan, J. G. New trends on obesity and NAFLD in Asia. / J. G. Fan, S. U. Kim, V. W. Wong // *Journal of Hepatology.* - 2017. - Vol. 67, № 4. - P. 862-873.
61. Fan J.G., Kim S.U., Wong V.W.S. New Trends on obesity and NAFLD in Asia *J. Hepatol.* 2017 ; 67: 62- 7. DOI : 10. 1016/j.jhep. 2017.06.00.
62. Focosi D., Antonelli G., Pistello V et al. Torque tenovirus : the human virome from bench to bedside // *Clin. Microbiol Infect.* – 2016 ; 22 (7) : 59- 9. DOI : 10.1016/j.cmi. 2016/04.007/
63. Fousekis, F. S. Hepatobiliary Manifestations and Complications in Inflammatory Bowel Disease: A Review / F. S. Fousekis, V. I. Theopistos, K. H. Katsanos // *Gastroenterology Research and Practice.* - 2018. - Vol. 11, № 2. - P. 8394.
101. Frequency of Hepatobiliary Manifestations and Concomitant Liver Disease in Inflammatory Bowel Disease Patients [Electronic source] / J. Silva [et al.] // *Biomed Research International.* - 2019. - URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6374878/>
64. Gno J., Friedman S.L. Hepatic fibrogenesis. *Semin. Liver Dis.* - 2007; 27 : 41- 24. DOI : 10. 105 / j. astro 2007.00.

65. Golabi, P. Prevalence and long-term outcomes of non-alcoholic fatty liver disease among elderly individuals from the United States / P. Golabi, J. Paik, R. Reddy // BMC Gastroenterology. - 2019. - Vol. 19, № 1. - P. 1-8
66. Gower e., 2014. Global epidemiology and genotype distribution of the hepatitis C virus infection. J Hepatol. 2014 Nov;61(1 Suppl):S45-57.
67. Gu J., Han B., Wang J. COVID – 19 : gastrointestinal manifestations and potential fecal- oral transmission // Gastroenterology. – 2020 ; 15 (6: 151- 17. DOI : 10. 105. J astro. 2020.02. 054).
68. Gut Microbiota as a Driver of Inflammation in Nonalcoholic Fatty Liver Disease [Electronic resource] / S. Bibbo [et al] // Mediators of Inflammation. - 2018 -URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29563854>
69. Hahn, L. Drug induced-hepatotoxicity with concurrent use of adalimumab and mesalamine for the treatment of Crohn’s disease / L. Hahn, D. Asmussen, J. Benson // Gastroenterology & Hepatology: Open Access. - 2015. - Vol. 2, № 2. - P. 1-4.
70. Hannah W.N. jr., Harri on S. cd Lifestyle and dietary interventions in the management of non- alcoholic fatty liver disease. Di. Dis. SCL. 2016, 61 (5) : 1 65- 174. DOI : 10.1007/ s 10620- 016 – 415- y.
71. Health-related quality of life outcomes and economic burden of inflammatory bowel disease in Japan / K. YAmabe [et al.] // Clinicoeconomics and Outcomes Research. - 2019. - Vol. 11. - P. 221-232.
72. Hepatic encephalopathy: a critical current review / A. Hadjihambi [et al.] // Hepatology International. - 2018. - Vol. 12, № 1. - P. 135-147.
73. Holime M.L., De Bolt C., Lindquit S., Lofy K.N., Wie man J. et al. First case of 2019 novel coronavirus in the United States // N en I J Med. 2020. Mar 5: 2 (10) : 929 – 5. DOI : 10. 1056 / NE. J Moa 200. 1191
74. Huang T.D., Behard J., Zekry A. Non alcoholic fatty liver disease (nafed) : a review of epidemiology, risk factors, dia nosis and management. // Internet Med j. – 2019. DOI : 10. 1111/ imj. 14709

75. Jarkasi N.S., Seka I.Z., YOke Kgueen C. et al. A review on the Global widespread of TTV Infection Amon Humans Population // PJSRR. -2010.- 4 (1) : 10- 21.
76. Jee S.H., Ohr H., Sull J.W. et al. CLgarett smoking, alcohol drinking, hepatitis B, and risk for hepatocellular carCLnoma in Korea // J Nate Cabcer Inst. - 2004. – 96.- S. 1851- 1852.
77. Impact of abdominal visceral adipose tissue on disease outcome in pediatric Crohn's disease / V. Uko [et al.] // Inflammatory Bowel Diseases. - 2014. -Vol. 20, №12. - P. 2286-2291.
78. Incidence and predictors of nonalcoholic fatty liver disease by serum biomarkers in patients with inflammatory bowel disease / T. Bessissow [et al.] // Inflammatory Bowel Diseases. - 2016. - Vol. 22 - P. 1937-1944.
79. Incidence of inflammatory bowel disease by race and ethnicity in a population-based inception cohort from 1970 through 2010 [Electronic resource] / S. Aniwan [et al.] // Therapeutic Advances in Gastroenterology. - 2019. - Vol.12. - URL : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6376543/>
80. Increased intestinal permeability and tight junction alterations in nonalcoholic fatty liver disease / L. Miele [et al.] // Hepatology. - 2009. - Vol. 49, № 6. - P. 1877-1887.
81. Innate Immunity and Inflammation in NAFLD/NASH / M. Arrese [et al.] // Digestive Diseases and Sciences. - 2016. - Vol. 61, № 5. - P. 1294-1303.
82. Kaplan, G. G. Globalisation of inflammatory bowel disease: perspectives from the evolution of inflammatorybowel disease in the UK and CHina / G. G. Kaplan, S. C. Ng // Lancet Gastroenterology and Hepatology. - 2016. - Vol. 1, № 4. - P. 307316.
83. Levels of serum hyaluronic acid, TNF-alpha and IL-8 in patients with nonalcoholic steatohepatitis / I. H. Bahcecioglu [et al] // Hepatogastroenterology. - 2005. - Vol. 52. - P. 1549-1553.
84. Liver Complications in Inflammatory Bowel Diseases / V. Wieser [et al.] // Digestive Diseases and Sciences. - 2013. - Vol. 31. - P. 233-238.

85. Liver injury in inflammatory bowel disease: long-term follow-up study of 786 patients / J. P. Gisbert [et al.] // *Inflammatory Bowel Diseases*. - 2007. - Vol. 13. -P. 1106-1114.
86. Liver steatosis is a risk factor for hepatotoxicity in patients with inflammatory bowel disease under immunosuppressive treatment / T. Schröder [et al.] // *European Journal of Gastroenterology and Hepatology*. - 2015. - Vol. 27, № 6. - P. 698-704.
87. Mankotia D.S., Irhad M. Development of an Immunoassay for Defection of Torgue Teno Virus (TTV) Antibodies Usin the N 22 expression Product from TTV Genotype 2. *Intervirolgy*. – 2017 ; 60 (5) : 207- 14. DOI: 10.115900741
88. Marselin R., Hepatitis C. The clinical spectrum of the disease // *J. Hepatology*. – 2013; 199 . – Vol. 31. Suppl. – P. 11- 13.
89. Martin B. et al., 2021. Lipid metabolism in metastasis and therapy. Article Oct 2021
90. MenCLh A.A., Loombe R., Lavine J.E. Carin for children with NAFLD and navi athin their care into adulthood *Nat. Rev Gastroenterol Heatol*. 2015; 12 : 617- 62. DOI : 10.10 The astro. 2015. 146.
91. Nouredin M., YAté K.P., Vaughn I.A., Nenchander - Terri B.A. et al. Clinical and histological determinants of nonalcoholic steatohepatitis and advanced in elderly patients // *Hepatology* – 2015 : 5 (5) : 1644 – 52. DOI : 1002. Hep. 26165.
92. Ninan, J. Ammonia Levels and Hepatic encephalopathy in Patients with Known CHronic Liver Disease / J. Ninan, L. Feldman // *Journal of Hospital Medicine*. - 2017. - Vol. 12, №8. - P. 659-661.
93. Norheim F., Hui S.T., KulahCLaglu e., Mehrabiah M.,Cahtor R.M., Par C., et al. Genetic and hormahal control of Hepatic steatosis in female and male Mice. *J. Lipid Res*. 2017 ; 5 (1) : 17- 17. DOI : 10. 1194/jIr Mo 71522.
94. Poeta M., Pierri L., Vajro P., Gut - Liver axis derax ement in non – alcoholic fatty liver di sease children 2017 : (4). 66. DOI : 10.90 / children 400066
134. Povsic M. et al., 2019. Comorbidity severity scores and cardiovascular comorbidities in patients with non-alcoholic steatohepatitis (NASH), with and

- without cirrhosis, in a real-world setting Key result. *Hepatology*. 2018;67:328-57;
- (2) Povsic M, et al. *Adv Ther*. 2019;36:1574-94.
95. Principi, M. Nonalcoholic Fatty Liver Disease in Inflammatory Bowel Disease: Prevalence and Risk Factors / M. Principi, A. Iannone, G. Losurdo // *Inflammatory Bowel Diseases*. - 2018. - Vol. 24, № 7. - P. 1589-1596.
96. Olson J.C. Acute – on- chronic and decompensated chronic liver failure: definitions, epidemiology and prognostication // *Crit Care Clin*. - 2016 ; 32 (3) : 301- 302.
97. Ramos - Casals ., Robles A., Brito - Zeron P. Mardi N. et al. Life – threatening cryoglobulinemia : clinical and immunological characterization of 29 cases / *Semin Arthritis*. - 2006 ; 36 (3) ; 36 (3) : 189- 92. DOI : 10.1016/ j. semarthrit. 08.005.
98. Restellini, S. Hepatic manifestations of inflammatory bowel diseases / S. Restellini, O. CHazouillères, J. L. Frossard // *Liver International*. - 2017. - Vol. 37, № 4. - P. 475-489.
99. Review article: prevention and management of hepatitis B and C infection in patients with inflammatory bowel disease / J. P. Gisbert [et al.] // *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*. - 2011. - Vol. 33, № 6. - P. 619-633.
100. Risk factors of non-alcoholic fatty liver disease in patients with inflammatory bowel disease / A. Sourianarayanan [et al.] // *Journal of Crohn's and Colitis*. - 2013. - Vol. 7. - P. 279-285.
101. Sartini, A. Non-alcoholic fatty liver disease phenotypes in patients with inflammatory bowel disease / A. Sartini, S. Gitto, M. Bianchini // *Cell Death and Disease*. - 2018. - Vol. 9. - P. 1-8.
102. Sonographic prevalence of liver steatosis and biliary tract stones in patients with inflammatory bowel disease: study of 511 subjects at a single center / S. Bargiggia [et al] // *Journal of Clinical Gastroenterology*. - 2003. - Vol. 36, № 5. - P. 417-420.

103. Synbiotic supplementation in lean patients with non-alcoholic fatty liver disease: a pilot, randomised, double-blind, placebo-controlled, clinical trial / F. Mofidi [et al.] // *British Journal of Nutrition*. - 2017. - Vol. 117, № 5. - P. 662-668.
104. Systematic review: the epidemiology of the hepatobiliary manifestations in patients with inflammatory bowel disease / e. Gizard [et al.] // *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*. - 2014. - Vol. 40. - P. 3-15.
105. Targher, G. Risk of cardiovascular disease in patients with nonalcoholic fatty liver disease / G. Targher, C. Day, e. Bonora // *The New england Journal of Medicine*. - 2010. - Vol. 363. - P. 1341-1350.
106. The role of obesity in inflammatory bowel disease / R. Kreuter [et al.] // *Biochimica et Biophysica Acta. Molecular Basis of Disease*. - 2018. - Vol. 1865, № 1. - P. 63-72.
107. Tilg, H. Insulin resistance, inflammation, and non-alcoholic fatty liver disease / H. Tilg, A. R. Moschen // *Trends in endocrinology and Metabolism*. - 2008. -Vol. 19, №. 10. - P. 371-379.
108. Worldwide incidence and prevalence of inflammatory bowel disease in the 21st century: a systematic review of population-based studies / S. C. Ng [et al.] // *Lancet*. - 2018. - Vol. 390, № 10114. - P. 2769-2778.
109. Xiaofa Q. etiology of inflammatory bowel disease: A unified hypothesis / Q. Xiaofa // *World Journal of Gastroenterology*. - 2012. - Vol. 18, № 15. - P. 17081722.
110. YAmamoto-Furusho, J. K. Prevalence and factors associated with the presence of abnormal function liver tests in patients with ulcerative colitis / J. K. YAmamoto-Furusho, M. Sanchez-Osorio, M. Uribe // *Annals of Hepatology*. - 2010. -Vol. 9, № 4. - P. 397-401.
111. YOunossi, et al. epidemiology of non-alcoholic fatty liver disease and hepatocellular carcinoma Volume 3, Issue 4, 2021, 100305.