

**MEDICINE
PROBLEMS**

.uz

ISSN 3030-3133

**TIBBIYOT FANLARINING
DOLZARB MASALALARI**

**TOPICAL ISSUES OF MEDICAL
SCIENCES**



Nº 4 (4)

2026



САЙТ: <https://medicineproblems.uz>
ISSN: 3030-3133

MEDICINEPROBLEMS.UZ
TIBBIYOT FANLARINING DOLZARB
MASALALARI

№ 4 (4)-2026

TOPICAL ISSUES OF MEDICAL SCIENCES

ТОШКЕНТ-2026

BOSH MUHARRIR:

ISANOVA SHOIRA TULQINOVNA- Tibbiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), Samarqand davlat tibbiyot universiteti

TAHRIR HAY'ATI:

TIBBIYOT FANLARI

Safarov Zafar Fayzullayevich –tibbiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), Toshkent pediatriya tibbiyot instituti;

Xakimov Murod Shavkatovich –tibbiyot fanlari doktori, professor, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Mavlanov Alimbay – tibbiyot fanlari doktori, professor, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Ergashev Nasriddin Shamsiddinovich - tibbiyot fanlari doktori, professor, Toshkent pediatriya instituti;

Abdullayeva Nargiza Nurmamatovna - tibbiyot fanlari doktori, professor, Samarqand davlat tibbiyot universiteti;

Djurabekova Aziza Taxirovna - tibbiyot fanlari doktori, professor, Samarqand davlat tibbiyot universiteti;

Xaydarova Dildora Kadirovna - tibbiyot fanlari doktori, professor, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Ruziboyev Sanjar Abdusalomovich- tibbiyot fanlari doktori, dotsent, Samarqand davlat tibbiyot universiteti;

Sattarov Oybek Toxirovich- tibbiyot fanlari doktori, dotsent, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Niyozov Shuxrat Tashmirovich - tibbiyot fanlari doktori, dotsent, Samarqand davlat tibbiyot universiteti;

Shomurodova Dilnoza Salimovna - tibbiyot fanlari doktori, dotsent, Samarqand davlat tibbiyot universiteti

Tavasharov Bahodir Nazarovich – tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Xalmetova Feruza Iskandarovna – tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

G'aybiyev Akmaljon Axmadjonovich - tibbiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent, Samarqand davlat tibbiyot universiteti;

Qo'ziyev Otabek Juraqulovich – tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent, Toshkent pediatriya tibbiyot instituti;

Ergasheva Munisa Yakubovna - tibbiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent, Samarqand davlat tibbiyot universiteti;

Ollanova Shaxnoza Sirlibayevna – tibbiyot fanlari nomzodi, Samarqand davlat tibbiyot universiteti;

Safarov Zafar Fayzullayevich – tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent pediatriya tibbiyot instituti;

Xayitov Ilxom Bahodirovich – tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Alimov Suxrob Usmonovich- tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Fozilov Uktam Abdurazzokovich - tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent, Buxoro davlat tibbiyot instituti;

Raximov Oybek Umarovich – tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent pediatriya instituti;

Sattarov Inayat Saparbayevich – tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Abidov O'tkir O'ktamovich – tibbiyot fanlari nomzodi, Buxoro davlat tibbiyot instituti;

Amonova Zaxro Qaxramon qizi - tibbiyot fanlari nomzodi, Samarqand davlat tibbiyot universiteti.

FARMATSEVTIKA FANLARI

Zulfikariyeva Dilnoza Alisherovna - farmatsevtika fanlari doktori (DSc), professor, Toshkent farmatsevtika instituti;

Toshpo‘latova Azizaxon Dilshodovna -
farmatsevtika fanlari doktori (DSc), professor,
Toshkent farmatsevtika instituti;

Xusainova Rayxona Ashrafovna -
farmatsevtika fanlari doktori (DSc), dotsent,
Toshkent farmatsevtika instituti;

Maksudova Firuza Xurshidovna farmatsevtika
fanlari doktori (DSc), dotsent, Toshkent
farmatsevtika instituti;

Ziyamuxamedova Munojot Mirgiyasovna -
farmatsevtika fanlari doktori, Toshkent
farmatsevtika instituti, dotsent v.b.;

Rizayeva Nilufar Muxutdinovna –
farmatsevtika fanlari nomzodi, dotsent
Toshkent farmatsevtika instituti;

TIBBIYOT FANLARINING DOLZARB

MASALALARI elektron jurnali 02.03.2023-
yilda 132099-sonli guvohnoma bilan
davlat ro‘yxatidan o‘tkazilgan.

Muassis: “SCIENCEPROBLEMS TEAM”
mas’uliyati cheklangan jamiyati.

TAHRIRIYAT MANZILI:

Toshkent shahri, Yakkasaroy tumani, Kichik
Beshyog‘och ko‘chasi, 70/10-uy. Elektron
manzil: scienceproblems.uz@gmail.com

MUNDARIJA

<i>Raxmonjonova Dinoraxon, Tavasharov Baxodir</i> BARIATRIK JARROHLIKDA SUN'IIY INTELLEKT ROLI	5-13
<i>Сайфиева Нозима</i> КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА «АДЕНЕФ» ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛНЫХ С ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИЕЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	14-18
<i>Islamov Narimon, Safarov Zafar, Xamdamov Abdumajid, Abdullayev Botir, Abidova Nilufar</i> TUG'MA YURAK NUQSONLARI FONIDA KECHUVCHI POLORGAN YETISHMOVCHILIGIDA PSOFA SHKALASINING KLINIK AHAMIYATI	19-24
<i>Axmedova Feruzaxon</i> SURUNKALI VIRUSLI GEPATIT C FONIDA KECHUVCHI 2-TIP QANDLI DIABETDA GIPOGLIKEMIK TERAPIYA SAMARADORLIGI	25-30

Article / Original Paper

SURUNKALI VIRUSLI GEPATIT C FONIDA KECHUVCHI 2-TIP QANDLI DIABETDA GIPOGLIKEMIK TERAPIYA SAMARADORLIGI

Axmedova Feruzaxon Shaxbosxanovna

Toshkent davlat tibbiyot universiteti

PhD katta o'qituvchi

Dolzarbliigi. Qandli diabet va surunkali jigar kasalliklari butun dunyo hamjamiyatida dolzarb, tibbiy-ijtimoiy muammo bo'lib o'zining keng tarqalganligi, surunkali kechishi, kasallar soni o'sib borish tendensiyasining saqlanib qolishi va ularning erta nogironlikka olib kelishi bilan havfli hisoblanadi.

Ish maqsadi-surunkali virusli gepatit C bemorlarda qandli diabet 2-turini davolashdagi dori guruhlarni samaradorligini baholash.

Material va usullar. Tadqiqotga qandli diabet 2-turi hamda surunkali virusli gepatit C bilan kasallangan 85 nafar bemor kiritildi.

Natijalar. SVGC(surunkali virusli gepatit C)va QD(qandli diabet) 2-turi bor bemorlarda qandli diabetni davolashda faqat biguanid qabul qiluvchilarda nahorgi glikemiya, glikirlangan gemoglobin sulfanilmochevina va DPP4i(dipeptidilpeptidaza4 ingibitorlari) guruhdagilarga ishonchli farq aniqlandi($p<0,01$). DPP4 ingibitorlarini qabul qiluvchilarda ALT miqdori dastlab davolashdan avval $54,2\pm 3,1$ ni tashkil qilgan, 3oylik davolash natijasida ALT miqdori $44,2\pm 2,1$ ga pasayganligini ko'rishimiz mumkin. AST miqdori esa $42,6\pm 3,6$ ni tashkil qilgan, davolash davomida $37,6\pm 1,6$ ga pasayganligini kuzatdik($p<0,05$).

Xulosa- SVGC va QD2-turida qand pasaytiruvchi vositalardan DPP-4 ingibitorlari va metformin kombinatsiyasini qabul qiluvchi bemorlarda samaradorlik yuqori deb baholandi.

Keywords: HOMA indeksi, qandli diabet, surunkali virusli gepatit C, insulinrezistentlik.

EFFECTIVENESS OF HYPOGLYCEMIC THERAPY IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS ASSOCIATED WITH CHRONIC HEPATITIS C

Akhmedova Feruzakhon Shakhboskhanovna

Tashkent State Medical University

PhD Senior Lecturer

Relevance. Diabetes mellitus and chronic liver diseases are topical medical and social problems in the world community and are considered dangerous due to their prevalence, chronic course, continued growth in the number of patients and their early disability.

The aim of the study was to evaluate the effectiveness of drug groups in the treatment of type 2 diabetes mellitus in patients with chronic viral hepatitis C.

Materials and methods. The study included 85 patients with type 2 diabetes mellitus and chronic viral hepatitis C.

Results. In patients with type 2 diabetes mellitus, CVHC (chronic viral hepatitis C) and CT (diabetes mellitus) in the treatment of diabetes, only biguanide recipients excluded glycemia, glycated hemoglobin sulfonylurea and DPP4i (dipeptidyl peptidase4 inhibitors). In patients treated with DPP4 inhibitors, the level of ALT before the start of treatment was 54.2 ± 3.1 , and after 3 months of treatment, ALT decreased to 44.2 ± 2.1 . AST was 42.6 ± 3.6 , during treatment it decreased to 37.6 ± 1.6 ($p < 0.05$).

Conclusions. The effectiveness of treatment in patients with chronic hepatitis C and type 2 diabetes treated with a combination of DPP-4 inhibitors and metformin was assessed as high.

Kalit so'zlar: HOMA index, diabetes mellitus, chronic viral hepatitis C, insulin resistance.

DOI: <https://doi.org/10.47390/Med-pro/v4i4y2026/N04>

DOLZARBLIGI. Oxirgi yillarda qandli diabet va jigarining surunkali kasalliklari (JSK), jumladan surunkali virusli gepatit C orasidagi bog'liqlik tibbiyot xodimlarida katta qiziqish uyg'otgan. Bir tomondan, qandli diabetda jigarining surunkali kasalliklari havfi ortsa boshqa tomondan surunkali jigar kasalliklari bor bemorlarda glyukoza metabolizmining buzilishi tez-tez uchrab turadi, bu esa glyukozaga turg'unlikni buzilishi va qandli diabet rivojlanishiga sabab bo'ladi [5].

Qandli diabet va surunkali jigar kasalliklari butun dunyo hamjamiyatida dolzarb, tibbiy-ijtimoiy muammo bo'lib o'zining keng tarqalganligi, surunkali kechishi, kasallar soni o'sib borish tendensiyasining saqlanib qolishi va ularning erta nogironlikka olib kelishi bilan havfli hisoblanadi. Ushbu kasalliklarni yuqori suratlarda o'sib borishini inobatga olib butun jahon diabetologlar federatsiyasi (IDF) ekspertlari qandli diabetli bemorlarni 2045 yilga kelib 629 milliongacha ortishini taxmin qilmoqdalar [7]. Surunkali jigar kasalliklari uchrash chastotasini esa, jumladan SVG C va SVGB larni uchrashini ikki barobarga ortishini umumiy hisobda esa ushbu patologiyalar bilan kasallanganlar soni taxminan 400 millionga yetishini ta'kidlashmoqdalar [8,10].

JSST ma'lumotiga ko'ra Yer yuzida gepatit C virusi bilan zararlanganlar soni 185 million nafardan ortiq bo'lib, ulardan 780 ming nafar bemor har yili gepatit C asoratlaridan, jumladan sirroz va gepatotsellyular karsinomadan vafot etadi [12].

Surunkali virusli gepatit C bor bemorlarda qandli diabet 2- turini gipoglikemik davolash usullari odatda, jigar kasalliklari bilan farq qilmaydi. Faqatgina jigar sirrozi belgilari bor bo'lgan bemorlarda dorilarning metabolizmi gepatotoksiklikka moyilligi haqida hech qanday dalillar yo'q. Shunday qilib, surunkali jigar kasalliklari bor bemorlarda qandli diabetning 2-turini davolashni to'g'ri olib borish kasalliklarni uzoq muddatli yaxshi kompensatsiyada kechishiga erishish juda muhimdir.

Shuning uchun biz surunkali virusli gepatit C bor 2-turdagi qandli diabeti bilan kasallangan bemorlarda diabetni davolash usullari bo'yicha qabul qilayotgan dori guruhlari uglevod almashinuvi va jigar transaminazalari ko'rsatkichlariga ta'sirini o'rganishni, hamda ular orasida samaradorligi yuqori bo'lgan dori vositasini baholashni lozim topdik.

TEKSHIRUV DAN MAQSAD: Qandli diabetning 2-turi va surunkali virusli gepatit C bilan kasallangan bemorlarni kompleks tekshirish asosida, qandli diabet 2 turini turli xil usullarda davolash davomida bemorlarda uglevod almashinuvi ko'rsatkichlari, ya'ni nahorgi qand miqdori, glikirlangan gemoglobin, hamda jigar fermentlari ko'rsatkichlarining o'zgarish natijalariga ko'ra, bemorlarda qandli diabet 2-turini davolashdagi dori guruhlarni samaradorligini baholash.

TEKSHIRUV MATERIALLARI VA USULLARI: Tadqiqotga 30 yoshdan katta qandli diabet 2-turi hamda surunkali virusli gepatit C bilan kasallangan 85 nafar bemor kiritildi. Bemorlar Virusologiya ilmiy-tekshirish instituti va Toshkent davlat tibbiyot universitetining ko'p tarmoqli klinikasi endokrinologiya bo'limida statsionar davo vaqtida tadqiqotga jalb qilingan. 2-tur qandli diabet tashxisi JSST MKB-10 mezonlari bo'yicha qo'yildi [7]. Tadqiqotdan chiqarish mezonlari: qandli diabet 1-turi bilan kasallanganlar, qandli diabet 2-turini va surunkali virusli gepatit C ning davomiyligi 15 yildan oshgan bemorlar. Shu bilan birga 30 yoshga yetmagan, 70 yoshdan oshgan, jigar sirrozi kuzatilgan, autoimmun va o'tkir yallig'lanish kasalliklari kuzatilgan, surunkali alkogol ichuvchilar, noaniq gemoglobinopatiyalar

(glikirlangan gemoglobinga ta'sirini e'tiborga olib), og'ir yondosh somatik kasalliklari mavjud bemorlar tekshiruvga olinmadi.

Tadqiqotga jalb etilgan surunkali virusli hepatit C va qandli diabet 2-turi bilan kasallangan bemorlarda qandli diabetni davolashdagi gipoglikemik vositalarni qabul qilishiga ko'ra 4 guruhga ajratildi. 1-guruhdagi 28 nafar bemorlar 2- tur qandli diabet tashxisi qo'yilganidan buyon faqatgina metformin (sutkalik o'rtacha doza 850-2000 mg/sut) qabul qilishgan. 2-guruhdagi 24 nafar bemorga sulfonilmochevina unumlari (sutkalik o'rtacha doza 2-3 mg/sut) va biguanidlar(sutkalik o'rtacha doza 850-1500 mg/sut) bilan kombinirlangan davo o'tkazilgan. 3-guruhdagi 18 nafar bemorlar dipeptidilpeptidaza-4 (DPP-4) ingibitorlari va biguanidlar (sutkalik metformin 500-1500 mg/sut) bilan kombinirlangan davo olib yuradilar va 4-guruhdagi 15 nafar bemorlar hozirgi vaqtda insulinterapiya (qisqa va o'rta yoki uzoq ta'sir qiluvchi) qabul qilishlari aniqlandi. Hamma bemorlarda to'liq klinik tekshiruvlar, jumladan tana vazni indeksini baholash ($TVI=kg/m^2$) laborator tekshiruvlar (qonning biokimyoviy tahlili: nahorgi qand miqdori (mmol/l) glikirlangan gemoglobin, HOMA-IR tekshiruv amalga oshirildi. Jigar funksional holatini baholash uchun qonda ALT, AST va bilirubin ko'rsatkichlari tekshirildi. Ushbu tekshiruvlar 12 haftadan so'ng qayta o'tqazildi.

Tadqiqot natijalarini statistik qayta ishlash o'zgaruvchanlik turlari va taqsimlanish me'yori hisobga olinib, SPSS 18.0 dASTuriy ta'minoti qo'llanilgan holda amalga oshirildi. Ehtimollik qiymati (p) 0,05 dan kam (ahamiyatlilikni ikki tomonlama tekshirish) bo'lishi statistik ishonarlilikni namoyish etdi.

NATIJALAR: Tadqiqot jarayonida 85 nafar bemorlar (26 nafar erkaklar va 59 nafar ayollar) tekshirildi, o'rtacha yosh $52,7 \pm 3,56$ yilni tashkil qildi. Natijalarga ko'ra, surunkali virusli hepatit C va qandli diabet 2-turi bilan kasallangan bemorlarda qandli diabet 2-turini davolashdagi dori vositalarga ko'ra guruhlariga bo'lib, har bir guruhdagilarda qandli diabet va virusli hepatit C ning davomiyligi, tana vazni indeksi, qondagi nahorgi qand miqdori, glikirlangan gemoglobin va HOMA-IR indeksi miqdori aniqlanib, o'zaro farqlar ko'rsatkichi aniqlandi. 1-jadvalda keltirilganidek, 4-guruhimizdagi bemorlarni erkak va ayolga ajratib chiqilganda 70 %ni ayollar tashkil qildi, erkaklar esa 30% ni tashkil qildi, ushbu guruhlardagi bemorlarni o'rtacha yoshi $52,7 \pm 3,56$ ni tashkil qildi va bundan tashqari, qandli diabet 2- turini davomiyligi surunkali virusli hepatit C ning davomiyligiga nisbatan uzoqroq ekanligi aniqlandi, tana vazni indeksi Kettle formulasiga ($TVI=kg/m^2$) qo'yib hisoblaganimizda deyarli barcha guruh bemorlarida 1-darajadagi semizlik aniqlandi.

1-jadval

Surunkali virusli hepatit C va qandli diabetning 2-turi bilan kasallangan bemorlar tavsifi

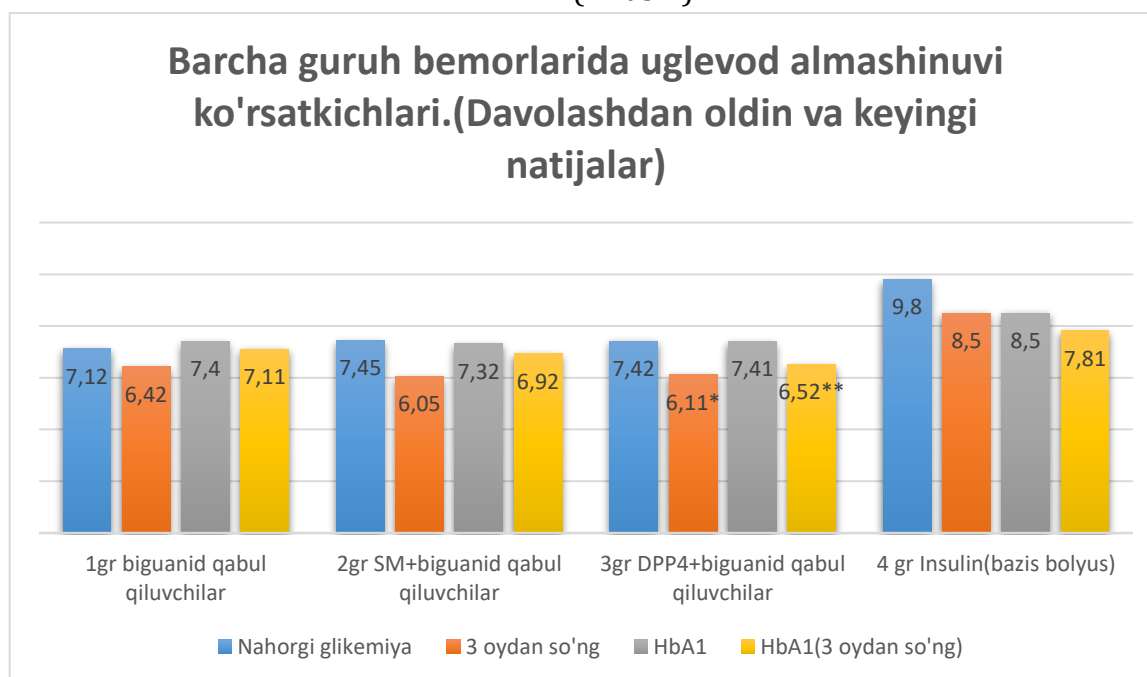
Ko'rsatkichlar	Bemorlar guruhlari			
	1-biguanid qabul qiluvchilar (p=28)	2-SM+biguanidlar qabul qiluvchilar (p=24)	3- DPP4+ biguanid ichuvchilar (p=18)	4-guruh Insulinterapiya oluvchilar (p=15)

Erkaklar, (p=26)	23%(6)	34%(9)	23,5%(6)	19,5%(5)
Ayollar, (p=59)	37%(22)	25,4%(15)	20,6%(12)	17%(10)
O'rtacha yoshi	50,2±4,3	52,7±6,1	56,7±4,1	57,3±3,1
Qandli diabet davomiyligi	4,2±0,5	5,3±7,1	4,3±6,1	9,3±4,1
SVGC ning davomiyligi	2,1±0,7	4,1±5,3	3,4±2,3	6,4±4,3
TVI, kg/m2	34,2±1,2	32,2±3,2	30,2±2,01	30,2±1,3

Eslatma: n-bemorlar miqdori.

Surunkali virusli hepatit C va qandli diabet 2-turi bilan kasallangan bemorlarda uglevod almashinuvi ko'rsatkichlarini har bir guruhlarda tekshirib o'tdik. Biz bunda barcha bemorlarda nahorgi qand miqdorini, glikirlangan gemoglobin ko'rsatkichini aniqladik. Ushbu bemorlar gipoglikemik davolash jarayonida 3 oydan so'ng qayta tekshiruv o'tqazildi va tahlil natijalari quyidagi rasmda keltirilgan (1-rasm).

(1-rasm)



Izoh: * - ishonchlilik darajasi ($p<0.05$), ** - ishonchlilik darajasi ($p<0.01$).

Yuqorida ko'rsatilgan natijalar (1-rasm) surunkali virusli hepatit C va qandli diabet 2-turi bor bemorlarda qandli diabetni davolashda faqat biguanid qabul qiluvchilarda nahorgi glikemiya, glikirlangan gemoglobin 2- va 3-guruhdagilarga nisbatan yuqori ko'rsatkichlarda ekanligi aniqlandi, buning sababini qandli diabet 2 turiga surunkali virusli hepatit C ning qo'shilishi bilan izohlashimiz mumkin. Tekshiruvdagi 3-guruhdagi bemorlarda, ya'ni dipeptidilpeptidaza-4 ingibitorlari va metformin ichuvchilarda boshqa guruhlarga nisbatan uglevod almashinuvi ko'rsatkichlari sezilarli yaxshi natijalarda ekanligi aniqlandi. 4-guruhdagi

bemorlar faqat insulin qabul qiluvchilarda ushbu ko'rsatkichlarni yuqori ekanligi kasalliklarni davomiyligini yuqori ekanligi bilan bog'lashimiz mumkin.

Ikkala ushbu jiddiy kasalliklarni bir vaqtning o'zida birga kelishi har birining o'ziga xos kechishi katta ahamiyatga ega sanaladi. Shuning uchun biz jigar transaminazalari va bilirubin ko'rsatkichlariga ham ahamiyat qaratdik. Tadqiqot natijalarimiz shuni ko'rsatdiki, bilirubin ko'rsatkichi tadqiqot guruhlarida sezilarli darajada farq qilmadi, transaminazalarga kelsak, ularning ko'payishi deyarli barcha guruhlarda qayd etilgan. 2-guruhdagi bemorlar, ya'ni sulfonilmochevina va biguanidlar bilan kombinatsion davo oluvchilarda ALT ning sezilarli oshishi qayd etilgan. DPP-4 ingibitorlari va biguanidlar bilan kombinatsiyalangan terapiyani olayotgan bemorlar guruhida boshqa guruhdagilarga nisbatan ishonchli past ko'rsatkichlar qayd etilgan.

2-jadval

Barcha guruh bemorlarida transaminaza ko'rsatkichlari

Ko'rsatkichlar	Kuzatish davomiyligi (3oy)	Bemorlar guruhlari			
		1- biguanid qabul qiluvchilar (p=28)	2- SM+biguanidlar qabul qiluvchilar (p=24)	3- DPP4+ biguanidlar (p=18)	4-guruh Insulinterapiya (p=15)
Umumiy bilirubin, mkmol/l	DASTlab	18,3±2,4	19,4±3,2	19,3±1,4	18,3±3,02
	Davolashdan so'ng	17,3±1,4	18,4±2,8	17,3±2,8	17,4±2,02
ALT	DASTlab	58,8±3,1	60,5±3,01*	54,2±3,1**	62,1±2,01
	Davolashdan so'ng	57,8±2,2	55,5±2,02*	44,2±2,1**	60,1±3,11
AST	DASTlab	54,8±3,2*	48,4±4,02	42,6±3,6**	58,6±3,06
	Davolashdan so'ng	50,6±1,2*	46,3±2,12	37,6±1,6**	55,6±2,16

Izoh: * - ishonchlilik darajasi ($p<0.05$), ** - ishonchlilik darajasi ($p<0.01$).

2- jadvalda ko'rsatilganidek, tekshiruvlar davomida surunkali virusli gepatit C va qandli diabet 2- turi bilan kasallangan bemorlarda 2- tur qandli diabetni DPP-4 ingibitorlari dori vositalari bilan davolash boshqa guruhdagilarga nisbatan havfsizroq hamda samarasi yuqoriligi aniqlandi. Mazkur guruh bemorlarning qondagi ALT miqdori dastlab davolashdan avval 54,2±3,1 ni tashkil qilgan, 3oylik davolash natijasida ALT miqdori 44,2±2,1 ga pasayganligini ko'rishimiz mumkin. AST miqdori esa 42,6±3,6 ni tashkil qilgan, davolash davomida 37,6±1,6 ga pasayganligini kuzatdik. Bu ko'rsatkichlar 1-guruhdagi bemorlarda, faqat metformin ichuvchi bemorlarda ALT miqdori davolashdan avval 58,8±3,1 ni, davolashdan so'ng 57,8±2,2 ($p<0,05$) ni tashkil qildi. AST ko'rsatkichi esa dastlab 50,6±1,2 ni, 3 oydan so'ng 50,6±1,2 ($p<0,05$) ni tashkil qildi. Bu esa guruhlar orasidagi tekshiruv ishonchlilik ko'rsatkichlari sezilarli farq qilishi aniqlandi. Insulin qabul qilayotgan bemorlarda yuqori ko'rsatkichlar kasallikning davomiyligi bilan bog'liq bo'lishi mumkin.

XULOSALAR: Surunkali virusli gepatit C va qandli diabet 2-turi bilan kasallangan bemorlarda qand pasaytiruvchi davo muolajalari davomida uglevod almashinuvi va jigar fermentlarining ko'rsatkichlari DPP-4 ingibitorlari va metformin kombinatsiyasini qabul qiluvchi bemorlarda boshqa guruhdagilarga nisbatan kompensatsiyaga erishilgani aniqlandi.

Адабиётлар/Литература/References

1. Ахмедова, Ф. Ш., & Шагазатова, Б. Х. (2022). Сурункали вирусли гепатит C беморларида инсулинрезистентлик ривожланишига таъсир механизми. *Инновационные исследования в современном мире: теория и практика*, 1(11), 28-30.
2. Шагазатова, Б., & Ахмедова, Ф. Показатели уровней трансаминаз у пациентов с сахарным диабетом 2 типа при хроническом гепатите C на фоне гипогликемической терапии. *InterConf.*–2021.
3. Endocrinology American Diabetes Association. Standards of Care in Diabetes—2024 // *Diabetes Care*. – 2024. – Vol. 47(Suppl.1). – P. S1–S350. [Diabetes Care Journal](#)
4. European Association for the Study of the Liver EASL Clinical Practice Guidelines on the management of hepatitis C // *Journal of Hepatology*. – 2024. – Vol. 80(2). – P. 301–350. [Journal of Hepatology](#)
5. Kim G., Jang S.Y., Nam C.M. Association between chronic hepatitis C and insulin resistance in patients with type 2 diabetes mellitus // *World Journal of Gastroenterology*. – 2023. – Vol. 29(11). – P. 1775–1786. [World Journal of Gastroenterology](#)
6. Hassan M., El Raziky M., Abdelsameea E. Effect of DPP-4 inhibitors on liver enzymes and glycemic control in patients with chronic liver disease and diabetes // *Diabetes & Metabolic Syndrome*. – 2023. – Vol. 17(4). – P. 102756. [Diabetes and Metabolic Syndrome Journal](#)
7. Younossi Z.M., Golabi P., Paik J.M. Global epidemiology of diabetes and chronic liver diseases // *Hepatology*. – 2024. – Vol. 79(3). – P. 1120–1135. [Hepatology Journal](#)
8. Wang X., Li Y., Chen R. Efficacy and safety of metformin in patients with chronic hepatitis C and type 2 diabetes: a systematic review // *Frontiers in Endocrinology*. – 2023. – Vol. 14. – Article 1182457. [Frontiers in Endocrinology](#)
9. Lee J.H., Kim D., Cho Y.K. Insulin resistance and liver fibrosis progression in chronic hepatitis C infection // *BMC Gastroenterology*. – 2024. – Vol. 24. – Article 118. [BMC Gastroenterology](#)
10. Patel R., Sharma M., Gupta A. Modern approaches to glycemic control in patients with chronic liver disease // *Clinical Diabetes and Endocrinology*. – 2025. – Vol. 11(1). – P. 15–24. [Clinical Diabetes and Endocrinology](#)
11. Ahmed M.H., Husain N.E.O., Almobarak A.O. Hepatitis C virus infection and type 2 diabetes mellitus: updated evidence and clinical implications // *Journal of Clinical Medicine*. – 2023. – Vol. 12(9). – P. 3158. [Journal of Clinical Medicine](#)
12. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 11th edition. – Brussels, Belgium, 2025. [IDF Diabetes Atlas](#)
13. Chen Y., Zhou K., Li F. DPP-4 inhibitor therapy improves hepatic biochemical markers in diabetic patients with chronic hepatitis C // *Medicine (Baltimore)*. – 2024. – Vol. 103(7). – e36911. *Medicine Journal*
14. World Health Organization. Global hepatitis report 2025. – Geneva: WHO, 2025. [World Health Organization](#)

MEDICINEPROBLEMS.UZ- TIBBIYOT FANLARINING DOLZARB MASALALARI

№ 4 (4)-2026

TOPICAL ISSUES OF MEDICAL SCIENCES

**TIBBIYOT FANLARINING DOLZARB
MASALALARI** elektron jurnali 02.03.2023-
yilda 132099-sonli guvohnoma bilan
davlat ro'yxatidan o'tkazilgan.
Muassis: "SCIENCEPROBLEMS TEAM"
mas'uliyati cheklangan jamiyati.

TAHRIRIYAT MANZILI:
Toshkent shahri, Yakkasaroy tumani, Kichik
Beshyog'och ko'chasi, 70/10-uy. Elektron
manzil: scienceproblems.uz@gmail.com