

**MEDICINE  
PROBLEMS**

**.UZ**

**TIBBIYOT  
FANLARINING  
DOLZARB  
MASALALARI**



**Vol 1. № 1**

**2023**

## МУНДАРИЖА

<i>Liverko Irina, Abduganiyeva Elnora, Ahmedov Shahboshan, Halilova Dilnoza</i> BRONXIAL ASTMANI DAVOLASH XUSUSIYATLARI: A2BCD TAVSIYALARI (GINA2023) .....	5-12
<i>Наврузов Рустам Рашидович, Яхёева Гулчеҳра Мусоевна</i> НУР ТАШХИС УСУЛЛАРИ ЁРДАМИДА СОН-ЧАНОҚ БЎҒИМИ ОСТЕОНЕКРОЗИНИ ЭРТА БОСҚИЧЛАРДА ТАШХИСЛАШ: ИМКОНИЯТЛАР ВА КАМЧИЛИКЛАР.....	13-24
<i>Tillyashayxova Iroda Mirzagalebovna</i> КОРОНАВИРУС ИНФЕКЦИЯСИДАН КЕЙИН БЕМОРЛАРДА УГЛЕВОД АЛМАШИНУВИНИ БУЗИЛИШИ .....	25-33
<i>Tosheva Iroda Isroilovna, Ixtiyarova Gulchexra Akmalovna</i> XORIOAMNIONIT VA PERINATAL NATIJALAR .....	34-40
<i>Vafoyev Shaxzod Farhod o'g'li</i> SOG'LOM VA TURLI KASALLIKLARDA INSON ICHAK MIKROFLORASI HOLATINING O'ZGARISHI .....	41-49
<i>Собирова Гузал Наимовна, Бафоева Зарнигор Орифовна</i> COVID-19 БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРДА ВИРУСГА ҚАРШИ ИШЛАТИЛГАН ДОРИ-ПРЕПАРАТЛАР НАТИЖАСИДА ЖИГАР ФЕРМЕНТЛАРИНИНГ ЎЗГАРИШИ ТАҲЛИЛИ .....	50-56
<i>Миррахимова Мактуба Хабибуллаевна, Нишонбоева Нилуфар Юнусджоновна</i> БОЛАЛАРДА АТОПИК ДЕРМАТИТДА ПСИХОСОМАТИК ЎЗГАРИШЛАРНИ АНИҚЛАШ ВА БАҲОЛАШ .....	57-63
<i>Назарова Нигина Отабек қизи, Жабборов Озимбой Отахонович</i> ЛЮПУС НЕФРИТ БЕМОР ГУРУҲЛАРИДА КЛИНИК ТЕКШИРУВ НАТИЖАЛАРИНИ БАҲОЛАШ .....	64-70
<i>Худойдодова Сайёра Гафурджановна</i> КЛИНИКО-НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ВНУТРИУТРОБНЫЕ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ .....	71-76
<i>Sultonova Nigora A`zamovna</i> ODATIY VOLA TASHLASH KUZATILGAN AYOLLARDA HOMILA TUSHISHINI TASHXISLASHNING CHORALARI .....	77-84

**Собирова Гузал Наимовна**  
Тиббиёт фанлар доктори,  
Тошкент тиббиёт академияси

**Бафоева Зарнигор Орифовна**  
Тошкент тиббиёт академияси,  
таянч докторант  
e-mail: [bafoyeva.zarnigor@mail.ru](mailto:bafoyeva.zarnigor@mail.ru)  
ORCID: 0000-0002-2930-6201  
Тел: 90 6117591

## COVID-19 БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРДА ВИРУСГА ҚАРШИ ИШЛАТИЛГАН ДОРИ-ПРЕПАРАТЛАР НАТИЖАСИДА ЖИГАР ФЕРМЕНТЛАРИНИНГ ЎЗГАРИШИ ТАҲЛИЛИ

**Аннотация.** Ушбу мақолада 2021 йилнинг июн ойида Республика махсус 2-сон Зангиота шифохонасида ётиб даволанган 110 нафар касаллар бўлиб, уларда короновирус ташхиси тасдиқланган. Танланган касалларда Covid-19 нинг енгил ва ўртача кечиши аниқланган. Беморлар БЖССТ нинг тавсияси бўйича стандарт даво курсини олиб боришган. Стандарт даво режасига фавипиравир ва ремсидивир дори препаратлари киритилган. Биокимёвий қон таҳлили ҳар уч кунда олиб борилиб, таҳлилдаги ўзгаришлар динамик кузатув борилган. Беморларда асосан жигар кўрсаткичлари, айниқса АЛТ, АСТ нинг 2 ва 3 мартагача ошири аниқланган. Вирусга қарши дори препаратлар даволаниш курси тугашида ферментларнинг секин пасайиши кузатилган.

**Калит сўзлар:** Covid-19, фавипиравир, ремсидивир, АЛТ, АСТ.

**Собирова Гузаль Наимовна**  
Доктор медицинских наук,  
Ташкентская медицинская академия

**Бафоева Зарнигор Орифовна**  
Базовый докторант Ташкентской медицинской академии

## АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЙ ФЕРМЕНТОВ ПЕЧЕНИ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ПРОТИВОВИРУСНЫХ ПРЕПАРАТОВ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19

**Аннотация.** В этой статье рассказывалось о 110 пациентах, которые проходили лечение в июне 2021 года в Республиканской специальной больнице № 2 Зангиота, где был подтвержден диагноз короновируса. В основном у пациентов был обнаружен Covid -19 легкой и умеренной степени тяжести. Пациентам проводился стандартный курс лечения по рекомендации ВОЗ. Стандартный план лечения включает в себя медикаментозные препараты как фавипиравир и ремсидивир. Биохимический анализ крови проводился каждые три дня, а за изменениями в анализе проводилось динамическое наблюдение. Было обнаружено, что у пациентов в основном наблюдались нарушения со стороны печени, особенно в 2 и 3 раза превышал норму АЛТ и АСТ. В конце курса лечения противовирусными препаратами наблюдалось медленное снижение уровня ферментов.

**Ключевые слова:** Covid-19, фавипиравир, ремсидивир, АЛТ, АСТ.

**Sabirova Guzel Nagimovna**  
Doctor of Medical Sciences,  
Tashkent Medical Academy

**Bafoeva Zarnigor Orifovna**  
Basic doctoral Student of the  
Tashkent Medical Academy

## ANALYSIS OF CHANGES IN LIVER ENZYMES UNDER THE INFLUENCE OF ANTIVIRAL DRUGS IN PATIENTS WITH COVID-19

**Abstract.** This article told about 110 patients who were treated in June 2021 at the Republican Special Hospital No. 2 of Zangiot, where the diagnosis of coronavirus was confirmed. In general, Covid-19 of mild and moderate severity was detected in patients. The patients underwent a standard course of treatment on the recommendation of WHO. The standard treatment plan includes medications like favipiravir and remdesivir. A biochemical blood test was performed every three days, and changes in the analysis were dynamically monitored. It was found that patients mainly had liver disorders, especially ALT and AST were 2 and 3 times higher than normal. At the end of the course of treatment with antiviral drugs, a slow decrease in the level of enzymes was observed.

**Key words:** Covid-19, favipiravir, remdesivir, ALT, AST.

DOI: <https://doi.org/10.47390/MEDV111Y2023N06>

**Кирриш.** SARS-CoV-2 (Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus 2) аввалда дунё билмаган янги короновирус, COVID-19 пандемия сабабчиси, Хитойнинг Ухань шаҳарчасида 2019 йилда пайдо бўлди. Хитойда 2020 йилнинг 3 апрел ҳолатида, SARS-CoV-2 билан касалланганлар ва лабораторияда COVID-19 ташхиси тасдиқланганлар сони 80 000 га етган эди[112]. БЖССТ бу касалликни COVID-19 короновируси деб атади ва уни халқаро аҳамиятга эга бўлган, соғлиқни сақлаш тизимидаги фавқуллоддаги ҳолати деб эълон қилди [3].

Ҳозиргача SARS-CoV-2 вирусли инфекциясини даволаш учун, айниқса, танқидий клиник белгилари бўлган беморлар учун хавфсиз ва самарали этиотроп дориларга шошилиш эҳтиёж мавжуд. Пандемиянинг бутун даврида бир нечта антимикроб ва вирусга қарши препаратлар COVID-19 ни даволаш учун ишлатилган, аммо бу дорилар илгари бошқа инфекцияларни даволаш учун ишлаб чиқилган[2].

Бундай дориларга хлорохин, гидроксихлорохин, рибавирин, лопинавир, ритонавир, ремдесивир, фавипиравир, Арбидол кириб, улар SARS-CoV-2 in vitro ингибирлаш хусусиятини намоён қилди. COVID-19 ни эрта ва зудлик билан самарали даволашнинг ўта муҳимлиги туфайли, эҳтимол хавфсизлигига ва ножўя таъсирига камроқ эътибор қаратилди. Фармакокузатув чоралари, айниқса салбий воқеалар ҳисоботлар, қатъи назар, клиник тадқиқотлар ёки клиник амалиёт пандемик муҳитда амалга оширилиши керак, чунки беморларнинг хавфсизлиги устувор вазифадири[1].

**Мақсад:** COVID-19 билан касалланган беморларда ремдесивир ва фавипиравир дори препаратлар билан даволаниш фонида жигарда бўладиган ўзгаришларни аниқлаш ва таҳлил қилиш.

Республика 2-сонли Зангиота касалхонасини 2021 йилнинг июн ойида даволанган 110 нафар беморлар танлаб олинди. 1-жадвалда Covid-19 билан касалланган беморларнинг ёш ва гендер нисбатлари ўрганилди.

**1-Жадвал**

**Covid-19 билан касалланган беморларнинг ёш ва гендер хусусиятлари**

Кўрсаткичлари	Проспектив усул (3 гуруҳ)	
	abs	%
Эркаклар	62	56,36
Аёллар	48	43,64
Ўртача ёш	M	m
	43,27	1,42
Касалхонада даволаниш муддати	12,40	0,41

1-жадвалда гендер нисбатда эркаклар устунлик қилади, ўртача ёш 43,27 га тўғри келди. Бу БЖССТ классификацияси бўйича ўрта ёшга тўғри келади. Касалхонада даволаниш куни ўртача 12 кун.

Касаллик оғир кечиш даражасининг ёшга боғлиқлигини ўргандик 2-жадвал.

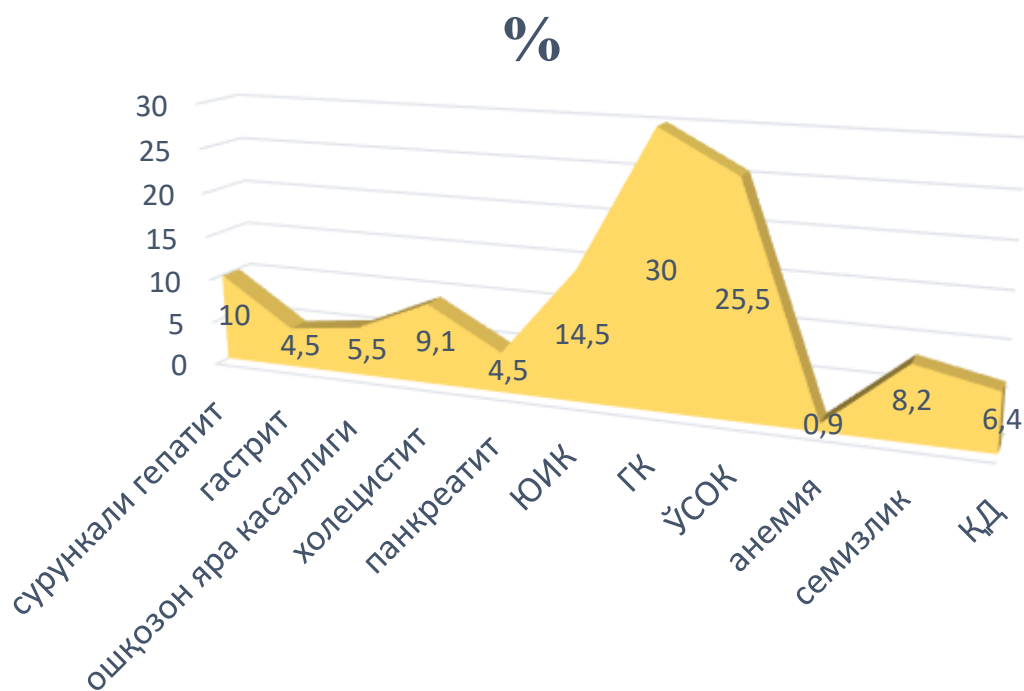
**2-Жадвал**

**Covid-19 билан касалланган беморларнинг касалликнинг ёшга ва оғирлик даражасига кўра кечиши (n=110)**

Ёш	Ўрта оғирликда			Оғир даража			Жами (%)		
	abs	M± m	P	abs	M± m	P	abs	M± (%)	P
Ёшлар (18-44 ёш)	43	45,74±5,14	Хи-квадрат =24,723; p = 0,000	5	31,25±11,59	Хи-квадрат =7,500; p = 0,058	48	43,64±4,73	Хи-квадрат =64,636; p = 0,000
Ўрта ёшлилар (45-59 ёш)	32	34,04±4,89		8	50,00±12,50		40	36,36±4,59	
Қари ёшдагилар (60-74 ёш)	19	20,21±4,14		2	12,50±8,27		21	19,09±3,75	
Кекса ёшдагилар (75-90 ёш)	0	0,00±0,00		1	6,25±6,05		1	0,91±0,90	
P	Хи-квадрат Пирсона = 8,515; p = 0,074								
жами	94	85,45±3,36		16	14,55±3,36		110	100,00±0,00	

Жадвалдан кўриниб турибдики, COVID-19 нинг ўрта оғир кечишининг ёш бўйича тақсимлангани статистик аҳамиятли (Хи-квадрат =24,723; p = 0,000).

Тадқиқотимизда танланган беморларнинг ёндош патологияси ўргандик (**1-расм**) ва қуйидагиларни аниқладик.



**1-расм. Covid-19 билан текширилган беморларда ҳазм тизими аъзолари касалликларнинг учраши (n=110)**

ГК 30%, ЎСОҚ 25,5% устунлиги ва энг кам аниқлагани анемия бўлди. Ҳазм тизими патологияси эса жаҳон статистик маълумотларига нисбатан кам топилди, балким бунга ёш беморларда ҳазм тизимига оид шикоятларнинг бўлмаганлиги сабабли уларда УТТ амалга оширилмаган. Агар УТТ ўтказилганда ҳазм патологияларнинг фоизи кўпроқ бўлар эди.

Касалларимизда биокимёвий таҳлил натижаларини динамикада ўрганиб чиқдик ва даволаниш даврида уларнинг ўзгаришини кўрдик.

**3-Жадвал**

**Covid-19 билан касалланган (n=110) биокимёвий кўрсаткичлар хусусиятлари**

№	кўрсаткичлар	Референс натижалар	даволанишгача	4 кун	7 кун
1	АЛТ (n=110)	<40 Ед/л	43,4±3,02	102,78±7,35*	115,98±11,64**
2	АСТ (n=110)	<35 Ед/л	37,57±2,62	65,79±4,57*	64,77±7,4**
3	Билирубин (n=110)	3,4-20,5 ммоль/л	9,93±0,4	10,39±0,65*	10,01±0,41**
4	Альбумин (n=110)	35-55 г/л	37,02±0,22	35,98±0,32*	35,83±0,29**
5	СРО (n=110)	0-6 мг/л	41,93±4,63	16,74±2,95	7,54±1,01
6	Глюкоза (n=110)	3,2-6,1 ммоль/л	5,34±0,19	5,39±0,25*	4,92±0,09**^

7	Креатинин (n=46)	44-115 ммоль/л	92,65±2,45	88±0,93*	100,6±1,41**
8	Мочевина (n=110)	2,5-8,3 ммоль/л	5,95±0,19	6,16±0,19	6,46±0,22
9	Умумий оқсил (n=110)	66-85 г/л	75,72±0,36	73,96±0,51*	73,69±0,4**
10	Кальций (n=43)	2-2,6 ммоль/л	2,1±0,01	2,14±0,01*	2,14±0,01**
11	Холестерин (n=17)	<5,2 ммоль/л	3,18±0,09	3,31±0,23	2,99±0,08
12	Триглицерид (n=17)	<2,28 ммоль/л	2,35±0,07	3,45±0,64	2,18±0,1**
13	Амилаза (n=17)	0-220 ЕД/л	137,95±2,83	130,65±1,97	143,9±3,74**
14	ГГТ (n=17)	9-61 ЕД/л	47,8±3,41	75,8±5,34	79,8±5,18
15	ЛДГ (n=17)	225-450 ЕД/л	245,05±5,65	283,48±4,11*	295,5±5,71**
16	ИФ (n=13)	38-126 ЕД/л	159,29±6,91	139,65±2,64	152,7±5,73*

\*- даволанишгача ва 4 кун, \*\* - даволанишгача ва 7 кун, ^ - 4 кунга ва 7 кунга нисбатан натижалар ишончли ( p < 0,05 )

3-жадвал, қон биокимёвий таҳлилида фақатгина жигар ферментларининг(АЛТ, АСТ) ошгани маълум бўлиб, келгандаги кунга нисбатан АЛТ 267,2 % га ва АСТ 172,3 %га ошганлигига, аммо билирубин 100,8% гача ошган бўлса ҳам норма чегарасидан ўтмади.

Жигарнинг гепатотоксик зарарланишини белгиловчи кўрсаткичлар ЛДГ нинг 120% гача, Ишқорий фосфатаза 109% гача меъерий кўрсаткичлар доирасида, ГГТ 166% гача ошди. Бу кўрсаткич атиги 17 кишида текширилган. Балким 110 киши текширилганда, бу кўрсаткичлар бошқача натижаларни кўрсатар эди.

Амилаза 104,3 % гача, Мочевина 108% гача, Креатинин 109% гача норма атрофида ошиб боришини кузатдик.

Яллиғланиш маркери СРО 41,93 мг/л дан 7,54 мг/лгача пасайиб борди.

Липид кўрсаткичларидан максимал даражада 111%, Триглицерид 115% га ошиб, қайта пасайиб борган. Бундай ҳолат беморларда олиб борилган даво муолажаларнинг самарасини кўрсатади.

**Вирусга қарши ишлатилган терапия пайтида беморларнинг жигар биокимёвий кўрсаткичлари динамикаси.**

Биз жигар ва ўт йўлларида медикаментоз давонинг таъсирини ўрганиш учун, вирусга қарши ишлатилган дориларнинг турига қараб, истеъмол қилганлигини инобатга олган ҳолда беморларни 3 гуруҳга бўлдик:

- Гуруҳ 1 (n=39), Фавировир таблеткасини;
- Гуруҳ 2 (n=63), Ремдессивир инъекциясини;

- Гуруҳ (n=8), Фавировир+Ремсидивир комбинациясини олди.

Беморларда жигар ферментлари даражаси ҳар 3 кунда даволаш стандартига мувофиқ назорат қилинди.

**4-Жадвал**

**Вирусга қарши қўлланилган дори препаратлари пайтида жигар маркёрларининг ўзгариш динамикаси**

	Кўрсаткичлар	1 кун	4 кун	Вилкоксон критерийси		7 кун	Вилкоксон критерийси	
		M± m	M± m	Z	P	M± m	Z	P
Фавипировир	АЛТ	35,00± 3,72	132,41 ± 15,51*	-5,268	0,000	128,33 ± 28,22	-0,105	0,917
	АСТ	28,26 ± 2,54	78,36 ± 9,64*	-4,969	0,000	53,33 ± 13,82	-,314 <sup>c</sup>	0,753
Ремсидивир	АЛТ	48,51 ± 4,42	82,48 ± 6,40*	-4,091	0,000	111,13 ± 39,72	-0,785	0,433
	АСТ	42,18 ± 3,93	55,23 ± 4,55*	-2,072	0,038	70,47 ± 26,10	-0,408	0,683
Фавип+ ремси...	АЛТ	48,14 ± 12,58	116,29 ± 38,53	-0,845	0,398	115,60 ± 28,21	-0,405	0,686
	АСТ	49,67 ± 12,85	82,57 ± 20,39	-0,314	0,753	61,40 ± 4,52	-0,405	0,686

\*-1 ва 4 кундаги АЛТ ва АСТ натижалари статистик аҳамиятга эга (p>0,05).

Фавировир ва ремсидивир қабул қилган беморларнинг 1 ва 4 кундаги АЛТ ва АСТ натижалари статистик аҳамиятга эга (p>0,05).

Фавировирда даволаниш давомида максимал натижа 4 кунда кузатилиб, 1 кун билан 4 кунга нисбатан АЛТ 3,7 марта ва АСТ 2,7 мартага, Ремсидивирда даволаниш давомида энг юқори кўрсаткич 7 кунда кузатилиб, 1 кун билан 7 кунга нисбатан АЛТ 2,3 марта ва АСТ 1,6 мартага, Фавировир ва Ремсидивирни бирга олганларда даволаниш давомида максимал натижа 4 кунда кузатилиб, 1 кун билан 4 кунга нисбатан АЛТ 2,4 марта ва АСТ 1,7 мартага ошганига гувоҳ бўлдик.

Тадқиқотимизда беморларда қўлланилган дори препаратларнинг гепатотоксик эффект кўрсатганини бир неча критерийлар тасдиқлайди, улар коэффицент Ритисон (норма 0,91-1) бизнинг беморларда 0,75 бўлиб бу унинг гепатотоксик гепатига хослигини



билдиради. Шу ўринда қон биокимёвийли таҳлилда АЛТ (62,6%) нинг АСТ (42%) дан нисбатан баландлиги, ИФ 1,1%, ГГТП 16,6% , ЛДГ12% нинг норма чегарасида ошиб пасайиши гепатотоксик таъсирга ишора қилади.

Яллиғланиш маркёрининг СРО даволаниш жараёнида пасайишига ва Жигар маркёрларидан АЛТ, АСТ унга тескари ошиб бориши яна бир карра вирусга қарши қўлланилган дориларнинг токсик таъсирни исботлаб беради.

**Хулоса.** Беморларнинг динамикадаги биокимёвий қон таҳлилида вирусга қарши қўлланилган дори препаратлари натижасида жигар зарарланишига хос ўзгаришларни кўришимиз мумкин.

1. Кўрсаткичлардан асосан АЛТ ва АСТ нинг кўпроқ ошгани маълум бўлди.

2. Ремсидивирга нисбатан фавипиравирда гепатотоксиклик хусусияти кўпроқ намоён бўлди.

3. Дори препаратлари курси тугашида, ферментларнинг секинлик билан пасайишини кузатдик.

Демак даволаниш курсидан сўнг, беморларга жигар функциясини тикловчи препаратлар тавсия этиш шарт.

#### **Адабиётлар/Литература/References:**

1. Desai MK. Pharmacovigilance and assessment of drug safety reports during COVID 19. *Perspect Clin Res.* 2020;11(3):128. DOI:10.4103/picr.PICR\_171\_20
2. Singh TU, Parida S, Lingaraju MC, et al. Drug repurposing approach to fight COVID-19. *Pharmacol Rep.* 2020;72:1479-508. DOI:10.1007/s43440-020-00155-6
3. World Health Organization. Rolling updates on coronavirus disease (COVID-19)(Updated18April2020). <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen>. Accessed Apr 21, 2020.