



Республика спорт  
тиббиёти илмий-амалий  
маркази

ISSN 2181-998X



2024  
# 1



# ТИББИЁТ ВА СПОРТ MEDICINE AND SPORT

ТОШКЕНТ

ЎЗБЕКИСТОН МИЛЛИЙ ОЛИМПИЯ ҚҮМИТАСИ

2024/1

ISSN 2181-998X

РЕСПУБЛИКА СПОРТ ТИББИЁТИ  
ИЛМИЙ-АМАЛИЙ МАРКАЗИ

ТИББИЁТ ВА СПОРТ  
MEDICINE AND SPORT

Тошкент

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>АНАЛИЗ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ, СПОСОБСТВУЮЩИХ ФОРМИРОВАНИЮ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ У СОМАТИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ</b>	<b>91</b>
Мухамадиева Н.Б.	
<b>ПСОРИАТИК АРТРИТ ЖИГАР НОАЛКОГОЛ ЁҒЛИ КАСАЛЛИГИ БИЛАН БИРГА КЕЛГАН БЕМОРЛАРНИ КОМПЛЕКС ДАВОЛАШ САМАРАДОРЛИГИ</b>	<b>94</b>
Мухсимова Н.Р., Ширанова Ш.А.	
<b>АКСИАЛ СПОНДИЛОАРТРИТДА НОСТЕРОИД ЯЛЛИҒЛАНИШГА ҚАРШИ ПРЕПАРАТЛАРНИНГ САМАРАДОРЛИГИ</b>	<b>99</b>
Набиева Д.А., Мұхаммадиева С.М., Ширанова Ш.А.	
<b>PODAGRA BILAN OG'RIGAN BEMORLARNING ICHAK MIKROBIOTASI SOG'LOM ODAMLAR ICHAK MIKROBIOTASIDAN FARQ QILISHI</b>	<b>102</b>
Набиева Д.А., Ширанова Ш.А., Мұхаммадиева С.М.	
<b>ЮРАК ИШЕМИК КАСАЛЛИГИДА БҮЙРАКЛАР ДИСФУНКЦИЯСИНІ ЭРТА ТАШХИСЛАШ ВА УНГА КОМБИНИРЛАНГАН ГИПОЛИПИДЕМИК ДАВО ТАСИРИНИ БАҲОЛАШ</b>	<b>106</b>
Рахимова М.Э.	
<b>СУРУНКАЛИ БҮЙРАК КАСАЛЛИГИНИНГ ТУРЛІ БОСҚИЧЛАРИДА ДИСЭЛЕКТРОЛИТЕМИЯ ВА ГИПЕРГОМОЦИСТЕИНЕМІЯНИНГ ЛАБОРАТОР МАНЗАРАСИ</b>	<b>111</b>
Саидхонов С. М., Сабиров М.А., Даминова К.М., Мунавваров Б.А.	
<b>ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЯ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА В ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЕ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН – ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ</b>	<b>115</b>
Таджибаев Ш.А., Исхаков Б.Р., Собиров Э.К., Абдурашидов Ф.Ш., Нематуллаев О.И.	
<b>QUALITY OF LIFE IN COMORBID COURSE OF BRONCHIAL ASTHMA IN CHILDREN</b>	<b>120</b>
Mirrakhimova M.Kh., Saidkhonova A.M.	
<b>BOLALARDA ATOPIK DERMATIT PROFILAKTIKASI</b>	<b>124</b>
Mirraximova M.X., Nishanbayeva N.Yu.	
<b>АЁЛЛАРДА СҮЗАК КАСАЛЛИГИНИ АНИҚЛАШНИНГ ЎЗИГА ХОС ЖИҲАТЛАРИ</b>	<b>127</b>
Ёқубова М.А.	
<b>ДЕРМАТОГЛИФИК КЎРСАТКИЧЛАР ФЕНОТИП БЕЛГИЛАРМИ ЁКИ ГЕНОТИПНИ ЎЗИДА АКС ЭТТИРАДИМИ?</b>	<b>131</b>
Мавлянов И.Р., Аширметов А.Х., Содиков С.А.	
<b>СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ ЭПИДЕМИОЛОГИИ, ЭТИОПАТОГЕНЕЗА, ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ДИФФУЗНО ТОКСИЧЕСКОГО ЗОБА</b>	<b>137</b>
Хакимов Д.М., Джалалов А.С., Ботиров А.К., Хамидов Ф.Ш., Нишонова Н.А.	
<b>НАРУШЕНИЯ ОСАНКИ И ДЕФОРМАЦИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ. НЕСВОЕВРЕМЕННАЯ КОРРЕКЦИЯ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ</b>	<b>144</b>
Хаялиев Р.Я., Маркушин В.А., Газиева З.Ю., Мазинова Д.Э.	
<b>АЛЬТЕРНАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВАКУУМНЫМ КОЛОКОЛОМ ПРИ ВОРОНКООБРАЗНОЙ ДЕФОРМАЦИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ</b>	<b>152</b>
Хаялиев Р.Я., Маркушин В.А., Рахимиев Ш.У., Мазинова Д.Э.	

## **ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯ ВА СПОРТ**

<b>SPORT BIOMEXANIKASI TA'LIMIDA TIZIMLI YONDASHUV USULINI QO'LLASH SAMARADORLIGI</b>	<b>161</b>
Abdiyev Bekzod Shaymardonqulovich	
<b>SPORTCHILARNING TEHNİK MAXORAT KO'RSATKICHALARINI TAHLIL QILISHDA SPORT METROLOGIYASINING DOLZARBLIGI</b>	<b>164</b>
Yuldasheva K.A.	
<b>ЎЗБЕКИСТОНДА ЖИСМОНИЙ ТАРБИЯ ВА СПОРТНИНГ РИВОЖЛАНИШИ ЯНГИ БОСҚИЧДА</b>	<b>166</b>
Жаҳонгиров Б.Б.	
<b>ТЕХНИКО-ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА И СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>	<b>169</b>
Ибрагимова С.Б.	
<b>QISQA MASOFAGA YUGURUVCHILARNING SPORT MASHG'ULOTI JARAYONINI TEXNOLOGIK TA'MINLASH</b>	<b>172</b>
Kazoqov R.T.	

## **ПСОРИАТИК АРТРИТ ЖИГАР НОАЛКОГОЛ ЁГЛИ КАСАЛЛИГИ БИЛАН БИРГА КЕЛГАН БЕМОРЛАРНИ КОМПЛЕКС ДАВОЛАШ САМАРАДОРЛИГИ**

*Мухсимова Н.Р., Ширанова Ш.А.*

*Тошкент тиббиёт академияси, Тошкент.*

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ПСОРИАТИЧЕСКИМ АРТРИТОМ С НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ**

*Мухсимова Н.Р., Ширанова Ш.А.*

*Ташкентская медицинская академия, Ташкент.*

## **EFFECTIVENESS OF COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH PSORIATIC ARTHRITIS WITH NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE**

*Mukhsimova N.R., Shiranova Sh.A.*

*Tashkent medical academy, Tashkent.*

**Аннотация:** Псориатик артрит жигар ноалкогол ёғли касаллик мавжуд беморларни базис яллигланишга қарши восита, ген-инженер воситалар билан биргаликда урсодезоксихол кислотасини қўллаш билан даволаш самарасини динамикада кузатилини ўрганишига багишланган тадқиқот ўтказилди.

**Калим сўзлар:** псориатик артрит; псориаз; жигар ноалкогол ёғли касаллиги, базис яллигланишга қарши восита (БЯҚВ); ген-инженер базис препаратлар (ГИБП).

**Аннотация.** Проведено исследование динамического наблюдения за эффектом лечения с применением урсодезоксихолевой кислоты в сочетании с базисным противовоспалительным средством и генно-инженерными средствами у больных псориатическим артритом и неалкогольной жировой болезнью печени.

**Ключевые слова:** псориатический артрит; псориаз; неалкогольная жировая болезнь печени; базовое противовоспалительное средство (БПВС); генно-инженерные базисные препараты (ГИБП)

**Annotation:** A study of the dynamic observation of the effect of treatment with the use of ursodeoxycholic acid in combination with a basic anti-inflammatory agent and genetically engineered agents in patients with psoriatic arthritis and non-alcoholic fatty liver disease was carried out.

**Key words:** psoriatic arthritis; psoriasis; non-alcoholic fatty liver disease; basic anti-inflammatory drug (BAID); genetically engineered basic preparations (GEBP).

Псориатик артрит (ПсА) ни даволашда ностероид яллигланишга қарши восита (НЯҚВ), бўғим ичи глюкокортикостероди, базис яллигланишга қарши синтетик стандарт воситалар ҳамда сўнгги йилларда замонавий базис яллигланишга қарши ген-инженер биологик восита(ГИБП)лардан фойдаланимояд. Псориаз ва ПсАнинг ўрганиш ва баҳолаш бўйича (GRAPPA) гурухи асосий вазифаларидан бири PsA билан оғриган беморларни даволаш бўйича тавсиялар ишлаб чиқишдан иборат. 2021 йилги GRAPPA йиғилишида PsAни даволашда ёндош касалликлар ва унга тегишли ҳолатлар бўйича таклифларни тақдим этди [2,6].

ГИБП ( $\alpha$ -ўсма некроз омили ( $\alpha$ -УНО) ва интерлейкин-17 (ИЛ-17) ингибиторлари)нинг яратилиши PsAни даволашда муҳим янги босқичга айланди. PsAнинг турли клиник кўринишларида ГИБПлар самарадорлиги кузатилган. Ҳозирги кунда жигар ноалкогол ёғли касаллиги (ЖНЁК)нинг стандарт давоси мавжуд эмас. Баъзи тадқиқотларга кўра,  $\alpha$ -ўсма некроз омили жигар фиброгенези ва касалликнинг ривожланишида мустакил башоратчи ҳисобланади [3,8]. PsA билан ЖНЁК бирга келганда ген-инженер биологик препаратлардан фойдаланиш аньнавий давога қараганда юқори хавфсизликка эга. Масалан, адалимумаб ўртача 5 йил давомида PsAда жигар касаллиги бўлган 32 беморда қўлланилганда, жигар касаллигининг авжланиши ёки жигар токсиклигининг ривожланиши ҳолатлари кузатилмаган [4,5]. ГИБПлар баъзи адипоцитокинларга тартибга солувчи таъсир кўрсатиши мумкин. Этанерцепт, устекинумаб ва секукинумаб ЖНЁКка салбий таъсир кўрсатмайди ва яллигланиш олди цитокинларини

ингибирайлади [1].

Урсодезоксихол кислота (УДХК)нинг антиоксидант, яллигланишга қарши, антиапоптотик ва антифибротик таъсири мавжуд бўлиб, ЖНЁКни даволашда унинг гипохолестеринемик таъсири муҳим аҳамиятга эга [9,10]. ЖНЁК мавжуд беморларга УДХКни буюриш зардобдаги умумий холестеринни, зичлиги паст липопротеидни, қондаги эркин ёғ кислоталарини камайишига ва зичлиги юқори липопротеидни ортишига сабаб бўлади [7,8].

**Мақсад.** Псориатик артритда жигар ноалкогол ёғли касаллиги мавжуд беморларни комплекс даволаш самарадорлигини ўрганиш.

**Тадқиқот материалари ва усуллари.** Тадқиқот Тошкент тиббиёт академияси кўп тармоқли клиникии Республика ревматология маркази ва артрологик ихтисослаштирилган амбулатор даволаш курси ва ревматология бўлимларида 2020-2022 йиллар мобайнида амбулатор ва стационар шароитда даволанган 120 нафар bemorларда ўтказилди. Барчабеморларда CASPAR ташхис мезонлари ёрдамида PsA ташхиси тасдиқланди. PsAли ЖНЁК мавжуд bemorларда даволаш самарадорлигини қўёсий баҳолаш PsAли bemorларни даволаш асосини номедикаментоз ва медикаментоз даво (ностероид яллигланишга қарши восита, базис яллигланишга қарши восита, махаллий глюкокортикостероидлар) ташкил қилди. Номедикаментоз даво мақсадида соғлом турмуш тарзини тўғри юритиш, чекишдан воз кечиш, диета, даволовчи жисмоний тарбия машкларини мунтазам бажариш ҳамда bemorларга холестерин миқдорини меъёрлаштириш диетаси тавсия этилди. Бунда туз ва хайвон ёғларини чеклашни, рационга мева, сабзавот,

донли дон ва кам ёғли сут маҳсулотлари, ўсимлик ёғлари (мөърида), балиқ ва ёғсиз гўшт тавсия этилди.

Тадқиқотнинг мақсад ва вазифаларидан келиб чиқиб, ПсАда ЖНЁК мавжуд беморларда (n=70) базис яллигланишга қарши воситаларни УДХК билан даволаш самарадорлигини қиёсий баҳолаш мақсадида беморлар З гурухга бўлиб ўрганилди. 1-гурух (n=25) беморларга – традицион базис яллигланишга қарши восита сифатида метотрексат 10 мг/хафтасига ва фолий кислотаси 10 мг/хафтасига буюрилди.

2-гурух (n=25) беморларга – базис яллигланишга қарши восита сифатида ГИБП α-ўсма некроз омили ингибитори Этанерцепт 50 мг/хафтасига 1 марта, (елка, сон соҳаси, киндик атрофига) тери остига инъекция 6 ой давомида буюрилди.

3-гурух (n=20) беморларга – базис яллигланишга қарши восита сифатида ГИБП ИЛ-17 ингибитори Секукинумаб 150 мг схема бўйича 0,1,2,3,4, кейин 1 ойда 1 марта тери остига кўлланилди. Ҳар учала гурух беморларда ЖНЁК мавжудлигини ҳисобга олиб, базис

яллигланишга қарши восита билан бир қаторда жигар фаолиятини яхшилаш мақсадида УДХК 15 мг/кг/ кунига буюрилди.

**Тадқиқот натижалари.** Тадқиқот базис яллигланишга қарши восита (метотрексат) ва ген-инженер биологик препаратларни ( $\alpha$ -ўсма некроз омили ингибитори этанерцепт ва ИЛ-17 ингибитори секукинумаб) УДХК билан комплекс даволаш самарадорлигини қиёсий таххили ўтказилди.

Даволаш самарадорлигини аниқлаш даводан аввал ва даводан 3 ва 6 ойдан сўнг амалга оширилган. Даволаш самарадорлигини аниқлаш учун клиник ва лаборатор куйидаги кўрсаткичлар динамикаси инобатга олинди: фаоллигини баҳолаш (PASI) индекси; бўғим синдромида оғрикли бўғимлар сони (ОБС), шишган бўғимлар сони (ШБС), бўғим оғриғи интенсивлиги визуал аналог шкаласи (ВАШ), бўғим фаоллик (DAS28) индекси кўрсаткичлари; адипонектин, лептин,  $\alpha$ -ЎНО миқдори ва стеатоз даражалари даводан олдин ва кейин таххили килинди (1-жадвал).

**Псориатик артритда жигар ноалкогол ёғли касаллик мавжуд беморларда  
тери-бўғим функционал кўрсаткичларининг БЯҚВлар билан комплекс  
даволашнинг солиштирима таххили**

1-жадвал

Кўрсаткичлар	Препарат	Даводан олдин	Даводан 3 ойдан сўнг	Даводан 6 ойдан сўнг
PASI	МТ	15,8±1,80	18,7±1,62	15,6±1,59
	ЭТН	14,5±2,32	12,7±3,2	8,6±1,59**
	СЕК	19,6±1,51	10,6±1,7**	4,6±0,50***
ОБС	МТ	16,5±1,7	16,6±0,85	14,3±0,59
	ЭТН	19,0±2,27	6,6±0,75***	5,3±0,59***
	СЕК	17,7±0,7	5,6±0,34***	5,0±0,43***
ШБС	МТ	13,5±1,34	10,1±0,73	8,4±0,41
	ЭТН	14,2±1,53	4,1±0,43***	3,4±0,41***
	СЕК	12,8±0,62	3,6±0,39***	3,1±0,31***
ВАШ, мм	МТ	68,0±5,66	56,3±3,06	24,0±3,5
	ЭТН	68,2±6,10	26,3±3,06***	24,0±3,5
	СЕК	72,6±2,14	24,4±2,2***	21,4±2,0
DAS 28	МТ	5,1±0,41	4,9±0,19	3,3±0,15
	ЭТН	4,9±0,39	2,9±0,19***	2,3±0,15***
	СЕК	5,3±0,45	2,4±0,25***	1,8±0,15***

Изоҳ: МТ ва ЭТН, МТ ва СЕК гурухлари ўртасидаги фарқнинг ишончлилиги,

\* $p<0,05$ ; \*\*  $p<0,01$ , \*\*\*  $p<0,001$ .

1-жадвалга кўра МТ ва УДХК билан даволанган тери ва бўғим функционал кўрсаткичларида ижобий натижа кузатилган. Даво жараёнида ОБС, ШБС, DAS28 ва ВАШ индекслари 1-гурухга нисбатан 2- ва 3-гуруҳда фарқли равиша ишонарли даражада ( $p<0,05$ ) камайиши аниқланган. 6 ойдан кейинги кузатувда эса 3-гуруҳда бўғим функционал кўрсаткичларининг тикланиши яққолроқ намоён бўлган. ПсАда ЖНЁК мавжуд беморларда МТ билан УДХК хамда ГИБП билан УДХК биргаликда кўллаганда, ушбу давони терига ва бўғим фаоллигига таъсирининг қиёсий самарадорлиги ўрганилди.

Гурухлар орасида даводан олдин ва кейин PASI индексини таххил қилганимизда Секукинумаб+УДХК билан даволаш псориатик тошмаларда бошқа гурухларга нисбатан сезиларли самара берган. Бўғим фаоллик кўрсаткичининг даволашдаги динамикаси кузатилганда,

унга кўра DAS28 индекси 1-гурухга нисбатан 3-гурух Секукинумаб+УДХК билан даволанган беморларда сезиларли камайганлигини аниқланди.



1-расм. Секукинумаб препарати билан даволаш фонида псориатик тошмалар динамикаси (даводан олдин).



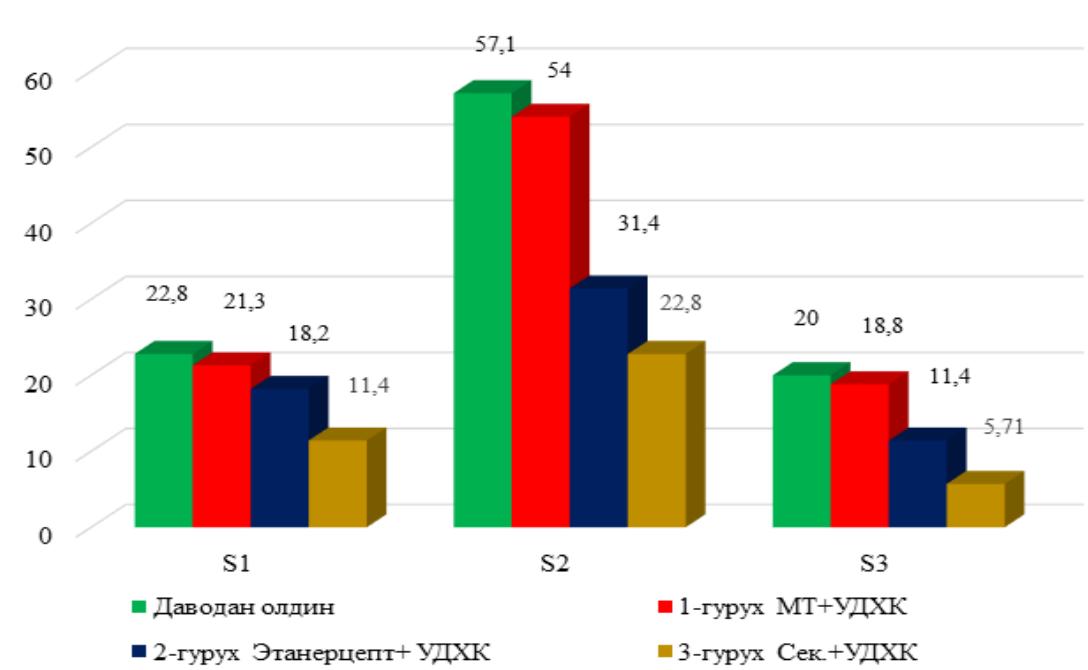
2-расм. Секукинумаб препарати билан даволаш фонида псориатик тошмалар динамикаси (даводан кейин).



3-расм. Этанерцепт препарати билан даволаш фонида құл панжаси дактилити динамикаси (даводан олдин ва кейин).



4-расм. Этанерцепт препараты билан даволаш фонида оёқ панжаси дактилити динамикаси (даводан олдин ва кейин).

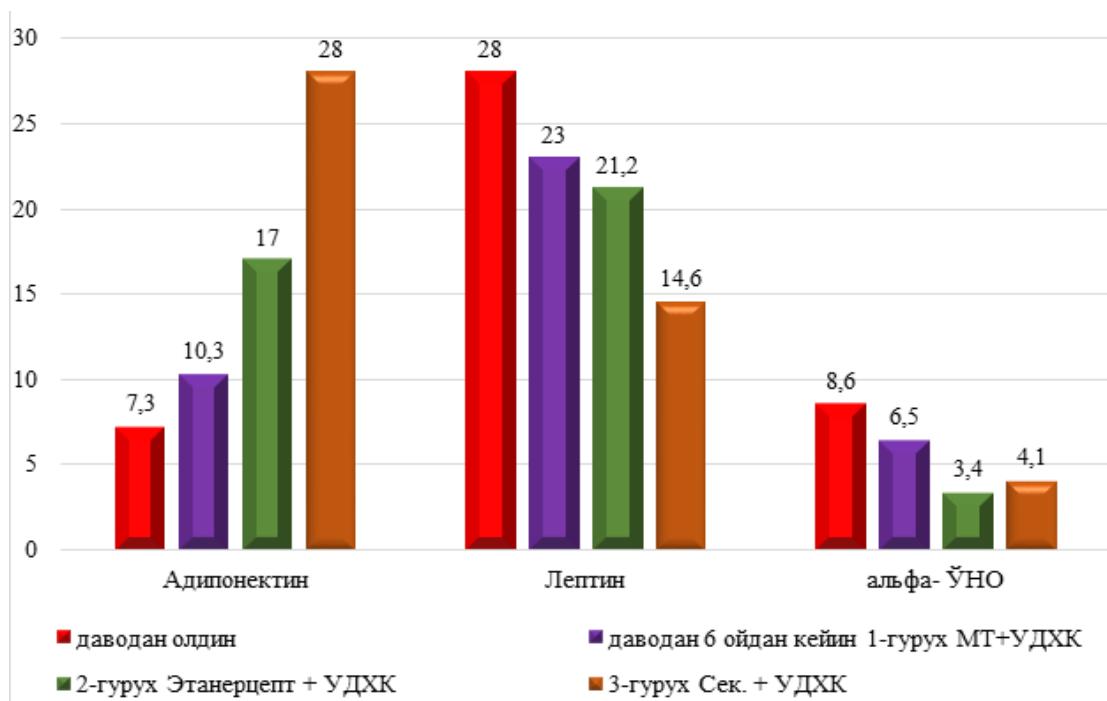


5-расм. Псориатик артрит жигар тоалкогол ёғли касаллик мавжуд беморларда жигарда стеатоз даражаларининг қўрсаткичларининг даволашдаги динамикаси.

Даво терапиясини стеатоз даражаларига таъсири даводан 6 ойдан сўнг ўрганилди. Унга кўра МТ ва УДХК билан даволаш фонида стеатоз даражалари УДХК қўлланилишига қарамай ортди, 2-ва 3-гурух беморларда эса стеатоз даражалари динамикасида сезиларли яхшиланиш кузатилди ва бу айниқса, СЕК қабул қилган 3-гурухда устунлик қилди. УТТ ва фиброскан маълумотлари бўйича стеатоз даражаларида деярли фарқ кузатилмади. Аммо фиброскан маълумоти даволаш динамикасида микдорий аниqlangани сабабли, даво самарадорлигини аниқроқ билиш имконини берди.

Беморларга қўлланилган даво усули негизида қон зардобидаги адипоцитокинлар ва α-УНО микдорини

динамикаси доирасида кузатув натижаларига кўра, уларнинг адипонектин миқдорини ошириши ва лептин ҳамда α-УНОни камайтириши орқали касалликнинг клиник яхшиланиши ва унинг турғунлигига эришилди (6-расм).



6-расм. Псориатик артритда жигар ноалкогол ёғли касаллик мавжуд беморларда цитокинлар кўрсаткичларининг даволашдаги динамикаси.

6-расмдаги маълумотларга кўра, даводан олдин ва даводан 6 ойдан сўнг адипонектин микдори 1-гурух МТ+УДХКга қараганда 3-гурухда Этанерцепт+УДХК билан даволангандек беморларда амалга оширилган ёндошув асосида ишонарли даражада ( $p>0,05$ ) ортиши кузатилган. Лептин ва  $\alpha$ -УНО эса 6-ой якунига келганда 1-гурухга солиштирганда 2-гурух ва 3-гурухда 2 баробар пасайганилиги статистик аҳамиятга эга бўлди ( $p<0,05$ ).

**Хуоса.** Адабиёт маълумотларига кўра, метотрексатдан фойдаланганда гепатотоксиклик хавфи хақида турлича тасаввур мавжуд. Ген инженер биологик препаратлар билан даволаш жигар учун хавфсиз бўлиб, у жигар ферментларига салбий таъсир кўрсатмайди. Ген инженер биологик препаратлар қабул қилган беморларни, стандарт базис терапия олган беморлар билан солиштирганда дориларнинг ножӯя таъсири ва узоқ муддатли даволашдан воз кечиши частотаси кам кузатилган. Клиник текширувлар натижаларга кўра интерлейкин-17 ингибитори бўлган секукинумаб билан даволашда жигар ферментларининг ортиши ёки жигар шикастланишининг белгилари кузатилмади.

#### Адабиётлар рўйхати:

- Бадокин В. В. Перспективы применения ингибиторов ФНО-а при псориазе и псориатическом артрите // Клиническая фармакология и терапия. 2013. № 14. С. 76–80.
- Мирахмедова Х. Т. Современные принципы и алгоритм ранней диагностики псориатического артрита: научное издание / Х. Т. Мирахмедова, Д. Н. Исламова, М. Т. Рустамова // Бюллетень Ассоциация врачей Узбекистана. - Ташкент, 2017. - N3. - С. 53-58. - Библиогр.: 15 назв.
- Мирахмедова Х. Т. Кожно-суставной синдром в клинической картине псориатического артрита: научное издание / Х. Т. Мирахмедова // Бюллетень Ассоциация врачей Узбекистана. - Ташкент, 2017. - N2. - С. 64-66. - Библиогр.: 12 назв.
- Хамрабаева Ф. И. Терапевтические эффекты урсодезоксихолевой кислоты при неалкогольной жировой болезни печени: научное издание / Ф. И. Хамрабаева // Терапевтический вестник Узбекистана: научно-практический журнал. - Ташкент: ЗАО СЕАЛ МАГ. - 2021. - N 4. - С. 225-231 (Шифр T15/2021/4). - Библиогр.: 52 назв.
- A. Campanati, G. Ganzetti, K. Giuliodori, M. Marra, A. Bonfigli, R. Testa, et al. Serum levels of adipocytokines in psoriasis patients receiving tumor necrosis factor- $\alpha$  inhibitors: Results of a retrospective analysis. Int J Dermatol, 54 (2015), pp. 839-845
- Laura C. Coates, Nadia Corp, Danielle A. The journal of Rheumatology March 2022, jrheum. 211331
- Mueller M., Thorell A., Claude T. Ursodeoxycholic acid exerts farnesoid X receptor-antagonistic effects on bile acid and lipid metabolism in morbid obesity // J Hepatol. 2015. Vol. 62 (6). P. 1398–1404.
- Mukhsimova N.R. Modern treatment of psoriatic arthritis approach. Academica Globe: Inderscience Research Indonesia, 2022 – №3 – P. 182-185.
- H. Tilg, A.R. Moschen. Relevance of TNF-alfa gene polymorphisms in nonalcoholic fatty liver disease. Expert Rev Gastroenterol Hepatol, 5 (2011), pp. 155-158
- Torres D.M., Harrison S.A. Nonalkolic Fatty Liver Disease. Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease: Pathophysiology, Diagnosis, Management / Edited by M. Feldman, L.S. Friedman, L.J. Brandt. 10 th ed. 2015.