

**PRE-AND POST-TREATMENT INDICATIONS IN CHRONIC HEART FAILURE WITH  
VARIOUS COMORBID DISEASES**

Erkinova Nigora Erkinovna  
Bukhara State Medical Institute

**ANNOTATION**

120 patients with SYuE under observation were divided into three groups based on their comorbid diseases, all patients received 25-50 mg of the standard treatment of SYuE, β-blockers, azilsartan as an angiotensin II receptor antagonist, and eplerenone, the last generation of MKRA, as an antifibrotic agent. Six-minute walk test, clinical status rating scale, and Minnesota Questionnaire scores were analyzed before and after treatment in chronic heart failure with various comorbidities.

**Causes:** TGF-β1, α-ONO, comorbid diseases, albuminuria, intracardiac hemodynamics.

**СУРУНКАЛИ ЮРАК ЕТИШМОВЧИЛИГИ ТУРЛИ СОНДАГИ КОМОРБИД  
КАСАЛЛИКЛАР БИЛАН КЕЧГАНДА ДАВОЛАШДАН ОЛДИН ВА КЕЙИНГИ  
КҮРСАТКИЧЛАР**

Эркинова Нигора Эркиновна  
Бухоро Давлат Тиббиёт Институти

**АННОТАЦИЯ**

Кузатувдаги 120 нафар СЮЕ чалинган беморлар коморбид касалликларидан келиб чиккан холда уч гурухга ажратилди, барча беморлар СЮЕ нинг стандарт давоси β-блокаторлар, ангиотензин II рецепторларининг антогонисти сифатида азилсартан ва антифибротик восита сифатида МКРА сўнгги авлоди эплеренон 25-50 мг қабул қилдилар. Сурункали юрак етишмовчилиги турли сондаги коморбид касалликлар билан кечганда даволашдан олдин ва кейин олти дақиқали юриш синамаси, клиник ҳолатни баҳолаш шкаласи ва Миннесот сўровномаси кўрсаткичлари тахлил килинди.

**Калитсўзлар:** TGF-β<sub>1</sub>, α-ONO, коморбид касалликлар, альбуминурия, юрак ичи гемодинамикаси.

**МАТЕРИАЛ ВА МЕТОДЛАР**

Кузатувдаги 120 нафар СЮЕ чалинган беморлар уч гурухга ажратилди. Уларнинг биринчи гурухини 40 та СЮЕ II-III ФС альбуминурия билан кечган ва битта коморбид касаллик аниқланган беморлар ташкил қилдилар. Иккинчи гурух ҳам 40 та СЮЕ II-III ФС альбуминурия билан кечган ва иккита коморбид касалликлар аниқланган беморлардан иборат бўлиб уларни ўртacha ёши  $61,8 \pm 4,7$  га teng бўлди ва 19 таси эркаклар ва 21 тасини аёллар ташкил қилди. Учинчи гурух ҳам 40 нафар СЮЕ II-III Ф С альбуминурия аниқланган ва уч ҳамда ундан ортиқ коморбид касалликлар билан кечган беморлардан иборат эди. Барча ҳолларда СЮЕ га ЮИК, инфарктдан кейинги кардиосклероз ва гипертония касаллиги олиб келганлиги аниқланди. Барча беморлар СЮЕ нинг стандарт

давоси β-блокаторлар, ангиотензин II рецепторларининг антогонисти сифатида азилсартан ва антифибротик восита сифатида МКРА сўнгги авлоди эплеренон 25-50 мг қабул қилдилар

**Натижалар:** Коморбид ҳолатларни тарқалиши тўғрисидаги маълумотлар бир-биридан бир мунча фарқ қиласи ва бу қатор ҳолатлар, жумладан беморни бирламчи тизимда ёки ихтисослаштирилган шифоҳонада даволанаётганлиги, жинси, ёши, тиббий текширувларга мойиллиги ҳамда қатор бошқа омилларга боғлиқ. Лекин барча ҳолларда коморбидлик bemor ёши улғайиши билан ортиб боради ва қўпроқ аёлларда учрайди.

Қатор экспериментал тадқиқотларда минералокортикоид рецепторлари антогонистларининг сўнгги авлоди эплеренонни юрак ва буйракдаги фиброз жараёнларга барқарорлаштирувчи таъсир кўрсатиши тасдиқланган. Ўтказилган тажрибаларда уни TGF-β<sub>1</sub> билан индуцирланган фиброзга боғлиқ молекулалар ишлаб чиқарилишига тўсқинлик қилиши кўрсатилган. Демак гипотетик нуқтаи назардан СЮЕ тизимили яллиғланиш чақиравчи цитокинлар, хусусан α-ҮНО буйрак оралиқ тўқималарида чегаралангандай яллиғланиш жараёнларига сабаб бўлади. Ўз навбатида нафақат буйрак усти бези, балки буйрак, юракда ва қонгомирларда ишлаб чиқарилаётган альдостерон ҳам маҳаллий яллиғланиш ва фиброз чақиради. Унинг сўнгти таъсири профибротик цитокин TGF-β<sub>1</sub> орқали амалга ошади. СЮЕ мавжуд bemорларда ҳаётий муҳим аъзолар хусусан буйракда фиброз жараёнлари ривожланиши ва СБҚ юзага келиши bemor ҳаёт сифатини ҳамда умр давомийлигини кескин ёмонлаштиради. Амалиётда кенг қўлланиладиган эплеренонни ушбу жараёнларни барқарорлаштирувчи таъсири экспериментал тадқиқотларда исботланган.

Лекин СЮЕ турли сондаги коморбид касалликлар билан кечганда буйрак ва юракда фиброз жараёнлари шаклланишида альдостерон, альбуминурия ва TGF-β<sub>1</sub> ўрни, уларни ўзаро боғлиқлиги ҳамда уларга эплеренонни таъсири ўрганилмаган. Санаб ўтилган жараёнларни ўрганиш тиббиёт учун муҳим амалий аҳамият касб этади.

Кузатувимиздаги 120 нафар СЮЕ чалинган bemорлар уч гурухга ажратилди. Уларнинг биринчи гурухини 40 та СЮЕ II-III ФС альбуминурия билан кечган ва битта коморбид касаллик аниқланган bemорлар ташкил қилдилар. Кузатувдагиларни ўртача ёши  $58,3 \pm 4,2$  га тенг бўлиб 17таси эркаклар ва 23 таси аёллар эди. Иккинчи гурух ҳам 40 та СЮЕ II-III ФС альбуминурия билан кечган ва иккита коморбид касалликлар аниқланган bemорлардан иборат бўлиб уларни ўртача ёши  $61,8 \pm 4,7$  га тенг бўлди ва 19 таси эркаклар ва 21 тасини аёллар ташкил қилди. Учинчи гурух ҳам 40 нафар СЮЕ II-III ФС альбуминурия аниқланган ва уч ҳамда ундан ортиқ коморбид касалликлар билан кечган bemорлардан иборат эди. Уларни ўртача ёши  $65,9 \pm 5,3$  бўлиб 21 нафарини эркаклар ва 19 нафарини аёллар ташкил қилди. Барча ҳолларда СЮЕ га ЮИК, инфарктдан қейинги кардиосклероз ва гипертония касаллиги олиб келганлиги аниқланди. Айрим ҳолларда бир вақтнинг ўзида бир bemорда ЮИК ва АГ СЮЕ га сабаб бўлганлиги анамnez ва объектив кўрикда қайд этилди. Кузатувимиздаги 120 нафар СЮЕ га чалинган bemорларда семизлик ва қандли диабет касаллиги барча гурухларда бир хил нисбатда эди.

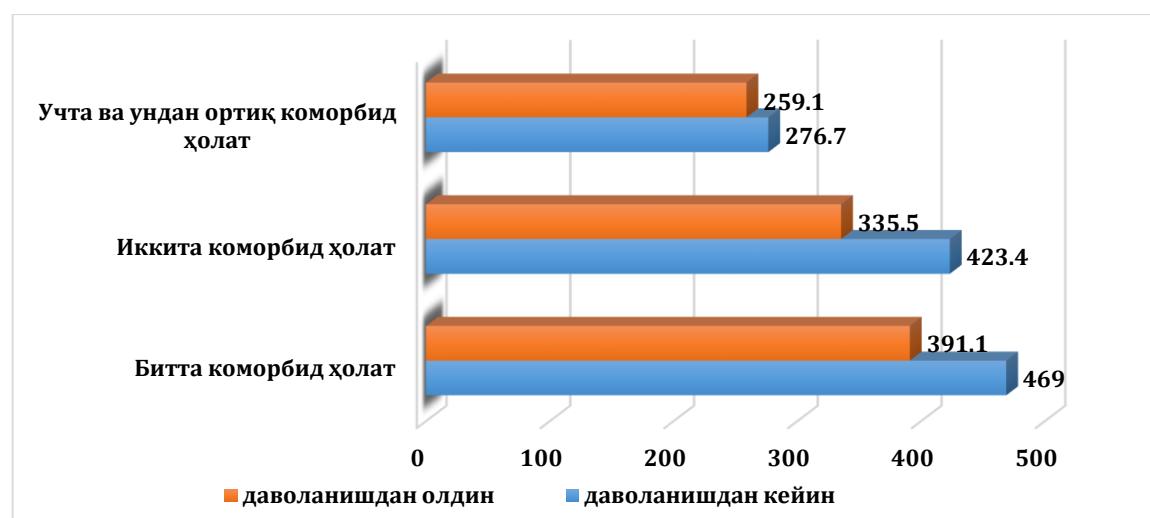
Барча bemорлар СЮЕ нинг стандарт давоси β-блокаторлар, ангиотензин II рецепторларининг антогонисти сифатида азилсартан ва антифибротик восита сифатида

МКРА сүнгги авлоди эплеренон 25-50 мг қабул қылдилар. Күрсатмалардан келиб чиқиб, алоҳида ҳолларда юрак гликозидлари, диуретиклар ва антиаритмик воситалар буюрилди. Кузатувдаги bemорларнинг барчасида қондаги калий миқдори ва коптокчалар фильтрацияси  $1,73 \text{ m}^2$  тана юзасига ( $>60 \text{ мл дақиқа}$ ) назорат қилиб борилди. Гиперкалиемия кузатилган ҳолларда эплеренонни қабул қилиш тұхтатилди.

**Сурунқали юрак етишмовчилиги турли сондаги коморбид қасалликлар билан кечгандада даволашдан олдин ва кейин олти дақиқалик юриш синамаси, клиник ҳолатни баҳолаш шкаласи ва Миннесот сўровномаси күрсаткичлари**

СЮЕни даволашда эришилган ижобий натижаларни баҳолашда 6-ДЮС ва Миннесот сўровномасидан илмий ва амалий тиббиётда кенг фойдаланилади. Ушбу нұқтаи назардан кузатувимиздаги bemорларда коморбид қасалликлар сонини инобатта олган ҳолда муолажалардан олдин ва кейин уларнинг күрсаткичларини ўргандик.

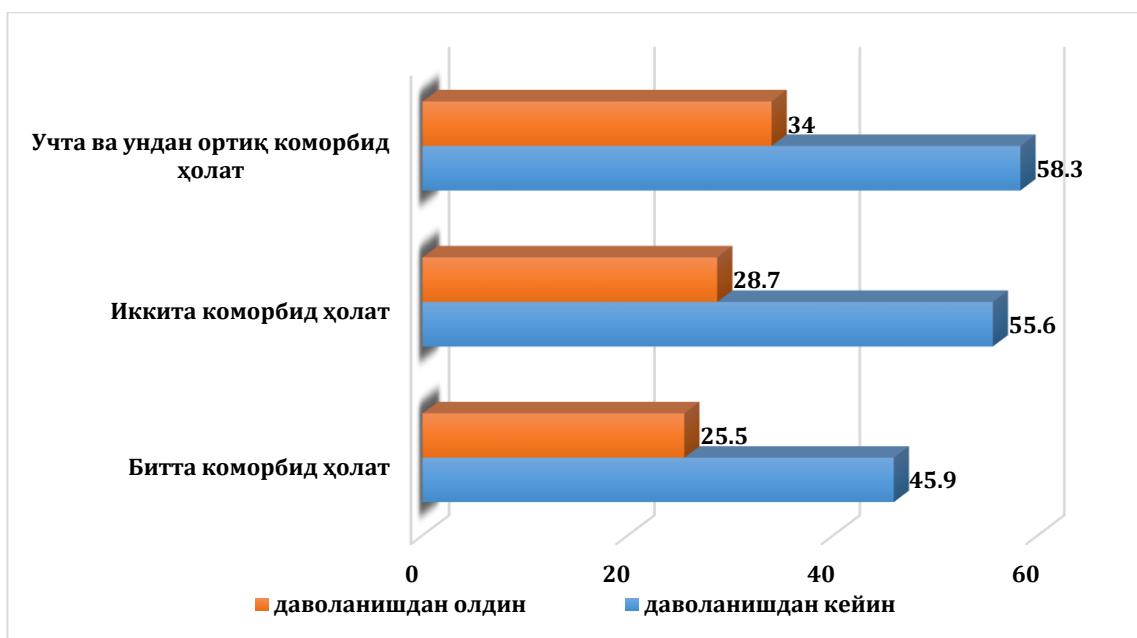
СЮЕ битта, иккита ва уч ҳамда ундан ортиқ коморбид қасалликлар билан кечгандада даволашдан олдин ва кейин олти дақиқалик юриш синамаси күрсаткичлари мос равища  $391,1 \pm 11,0$  дан  $469,03 \text{ м га ва } 335,5 \pm 8,0$  дан  $423 \pm 9,3 \text{ м га ва } 259,1 \pm 9,8$  дан  $276,7 \pm 12,3 \text{ м га}$  ижобий ўзгарди ҳамда барча ҳолларда  $P < 0,001$  тенг бўлди (1-расм).



**1-расм. Сурунқали юрак етишмовчилиги турли коморбид ҳолатларда кечгандада даволашдан олдин ва кейин 6 дақиқалик юриш синамаси күрсаткичлари**

Бунда биринчи гуруҳларда күрсаткич 78 метрга, иккинчи гуруҳда 88 метрга ва учинчи гуруҳда 12,9 метрга ошганлиги қайд этилди.

Миннесот сўровномаси бўйича ҳаёт сифати балларда баҳолангандан даволашдан олдин ва кейин мос равища  $48,9 \pm 2,1$  баллдан ва  $25,5 \pm 1,77$  ( $P < 0,001$ ) ёки 23,4 баллга,  $55,6 \pm 1,9$  ва  $28, \pm 2,8$  ( $P < 0,001$ ) ёки 27,1 баллга  $58,3 \pm 2,0$ ,  $34,0 \pm 7,0$  ( $P < 0,001$ ) ёки 24,3 баллга яхшиланди (2-расм).



2-расм. Сурункали юрак етишмовчилиги турли коморбид ҳолатларда кечгандан даволашдан олдин ва кейин ҳаёт сифатининг баллардаги кўрсаткичлари

Ўтказилган таҳлил барча гуруҳ bemорларда олти ойлик муолажалардан кейин bemорлар ҳаёт сифати ишончли ўзгарганлигини тасдиқлади.

Шунингдек, СЮЕ даволашдан олдин ва кейин аниқланган клиник ҳолатни баҳолаш шкаласида bemорда битта коморбид касаллик бўлганда мос равища  $5,4 \pm 0,19$  дан  $3,4 \pm 0,23$  га камайиб баллар  $2,0$  кўрсаткичга яхшиланди, иккита коморбид ҳолатда  $6,1 \pm 0,4$  дан  $4,38 \pm 0,13$  тушиб баллар  $1,74$  кўрсаткичга, уч ва ундан ортиқ коморбид касалликлар аниқланган bemорлarda мос равища  $6,88 \pm 0,17$  дан  $4,56 \pm 0,2$  га камайиб баллар  $2,32$  кўрсаткичда ижобий томонга ўзгарди (3-расм).



3-расм. Сурункали юрак етишмовчилиги турли коморбид ҳолатларда кечгандан даволашдан олдин ва кейин клиник ҳолатни баллардаги кўрсаткичлари.

Рақамлар беморларнинг клиник ҳолатига муолажалар ишончли ( $P < 0,05$ ) ижобий таъсир этганлигини кўрсатади.

Ўтказилган таҳлил муолажалардан кейин СЮЕ мавжуд bemorlar жисмоний юкламаларга чидамлилиги, ҳаёт сифати ва клиник ҳолати коморбид ҳолатлар сонига мос равиша ижобий томонга ўзгарганлигини тасдиқлади.

**Сурункали юрак етишмовчилиги турли коморбид ҳолатларда кечганда юрак ичи гемодинамикасининг даволашдан олдинги ва кейинги кўрсаткичлари**

СЮЕ турли сондаги коморбид касалликлар билан кечганда таркибида азилсартан медоксомил ва эплеренон бўлган комплекс муолажаларни юрак ичи гемодинамикасига таъсирини баҳоладик. Аниқланган натижалар 1-жадвалда келтирилган.

**1-жадвал Сурункали юрак етишмовчилиги турли сондаги коморбид касалликлар билан кечганда юрак ичи гемодинамикасини муолажалардан олдинги ва кейинги кўрсаткичлар**

№	Кўрсаткичлар	СЮЕ битта коморбид касалликлар билан		P	СЮЕ иккита коморбид касалликлар билан		P	СЮЕ уч ва ундан ортиқ коморбид касалликлар билан		P
		Даволашдан олдин	Даволашдан кейин		Даволашдан олдин	Даволашдан кейин		Даволашдан олдин	Даволашдан кейин	
1	Сўнгти диастолик ўлчам (мм)	5,9±0,16	5,54±0,16	P>0,05	6,12±0,11	5,73±0,12	P<0,05	6,56±0,09	5,94±0,11	P<0,001
2	Сўнгти диастолик ҳажм (мл)	173,58±11,2	135,08±9,6	P<0,05	189,8±8,2	152,08±8,3	P<0,01	211,5±6,2	163,1±7,5	P<0,001
3	Сўнгти систолик ўлчам (мм)	4,32±0,12	3,28±0,06	P<0,001	4,62±0,1	3,59±0,1	P<0,001	5,4±0,09	4,36±0,1	P<0,01
4	Сўнгти систолик ҳажм (мл)	95,12±6,3	47,7±2,3	P<0,001	102,1±5,1	53,4±4,3	P<0,001	135,7±4,7	70,45±5,3	P<0,001
5	Чап коринчани қон отиш фракцияси	49,2±0,3	45,7±0,7	P<0,001	41,68±0,4	45,7±0,68	P<0,001	36,7±0,4	40,4±0,8	P<0,001

Жадвалда кўрсатилганидек СЮЕ битта, иккита ва уч ҳамда ундан ортиқ коморбид касалликлар билан кечганда сўнгти диастолик ўлчам муолажалардан кейин олдингисига нисбатан мос равиша  $5,9\pm0,16$  ва  $5,51\pm0,16$  мм ( $P>0,05$ ),  $6,12\pm0,1$  ва  $5,73\pm0,12$  мм ( $P<0,05$ ), ва  $6,56\pm0,09$  ва  $5,94\pm0,11$  мм ( $P<0,001$ ) тенг бўлди. Бунда муолажалардан кейин СЮЕ битта коморбид касаллик билан кечганда сўнгти диастолик ўлчам 7,2%, иккита коморбид

касаллик билан кечганда 6,8% ва учта ҳамда ундан ортиқ касаллик билан кечганда 10,4% ижобий томонга ўзгарганлиги аниқланди.

Юракнинг сўнгги диастолик ҳажми СЮЕ 1, 2 ҳамда 3 ва ундан ортиқ касалликлар билан кечганда муолажалардан олдин ва кейин мос равища  $173,6 \pm 11,2$  ва  $135,1 \pm 9,6$ мл,  $189,8 \pm 8,2$  ва  $152,1 \pm 8,3$ мл ( $P < 0,001$ ),  $211,5 \pm 6,2$  ва  $163,1 \pm 7,5$  мл ( $P < 0,001$ ) га тенг бўлиб ижобий томонга ўзгарди. Ёки битта коморбидликда 28,5%, иккитада 24,8% ва уч ҳамда ундан ортиқ коморбид ҳолатларда сўнгги диастолик ҳажм 29,6% камайганлиги аниқланди. Бу юрак фаолияти яхши томонга ўзгарганлигини тасдиқлайди.

СЮЕ барча коморбид ҳолатларида муолажадан кейин сўнгги sistolik ўлчам кўрсаткичлари ҳам ишончли ижобий ўзгаришлар аниқланди ва мос равища  $4,32 \pm 0,12$  ва  $3,28 \pm 0,06$ ,  $4,62 \pm 0,1$  ва  $3,59 \pm 0,1$ ,  $5,4 \pm 0,09$  ва  $4,36 \pm 0,1$ мм га тенг бўлиб барча ҳолларда ишончли фарқ қилди ( $P < 0,001$ ).

Кўрсаткичлар процентда ҳисобланганда мос равища 31,7%, 28,6% ва 23,8% тенг бўлди ва коморбидлик сони ошиб боришига мос равища ижобий ўзгаришлар камайиб борди.

СЮЕ турли коморбид ҳолаталарда кечганда сўнгги sistolik ўлчам муолажалардан олдин ва кейин биринчи гуруҳда  $95,12 \pm 6,3$  ва  $47,7 \pm 2,3$ мл, иккинчи гуруҳда  $102,1 \pm 5,13$  ва  $53,4 \pm 4,34$ , учинчи яъни bemorlararda уч ва ундан ортиқ коморбид касалликлар кузатилганда  $135,7 \pm 4,7$  ва  $70,4 \pm 3$  мл га тенг бўлди ( $P < 0,001$ ). Даволанишдан олдинига нисбатан мос равища 2,0, 1,91 ва 1,93 мартаға камайиб ижобий томонга ўзгарди. Турли коморбид ҳолатларда СЮЕ комплекс муолажалардан олдин ва кейин мос равища  $49,24 \pm 0,36$  ва  $53,35 \pm 0,51\%$  яъни 4,1%,  $41,68 \pm 0,42$  ва  $45,7 \pm 0,68\%$  яъни 4,04%  $36,73 \pm 0,46$  ва  $40,43 \pm 0,83\%$  бўлиб 3,7% ошди ( $P < 0,01$ ).

Олинган натижалар барча ҳолатларда комплекс муолажалардан сўнг юрак ичи гемодинамикасида ижобий ўзгаришлар кузатилган бўлса ҳам битта коморбидликда натижалар юқори ишончли эканлиги қайд этилди.

## ХУЛОСА

СЮЕ турли коморбид касалликлар билан кечганда уларнинг сонига мос равища bemorlarning жисмоний юкламаларга чидамлилиги, клиник ҳолати ва ҳаёт сифати ёмонлашади. Ўтказилган комплекс муолажалардан кейин жисмоний юкламаларга битта коморбид ҳолат аниқланганда 88, иккита ва учта коморбид ҳолат бўлганда мос равища 88 ва 12,9 метрга узаяди. Ҳаёт сифати ва клиник ҳолат кўрсаткичлари мос равища 23,4 27,1, 24,3 ва 2,0 1,72 0,2 баллга камайиб ижобий томонга ўзгарди.

## АДАБИЁТЛАР

1. Gadaev, A. G., Turaqulov, R. I., Kurbonov, A. K., Tosheva, K. B., Erkinova, N. A., Xalilova, F. A., & Djuraeva, N. D. (2019). PRINCIPLES OF TREATMENT OF ANEMIA WITH CHRONIC HEART FAILURE. Toshkent tibbiyot akademiyasi axborotnomasi, (2), 18-21.
2. Гадаев, А. Г., Халилова, Ф. А., Элмурадов, Ф. Х., & Тошева, Х. Б. (2018). Структурно-функциональные изменения почек и сердца у больных ХСН. Терапевтический вестник, (1), 100-104.

3. Usmonov, I., & Shukurov, U. (2021). Features of the Clinical Course, the State of Diagnosis and Treatment of Hiv-Associated Pulmonary Tuberculosis in Modern Conditions Literature Review. Annals of the Romanian Society for Cell Biology, 1809-1828.
4. Usmonov, I. X., & Kobilov, N. Y. (2021). Epidemiology, Clinical Course, Diagnosis and Treatment of Generalized Tuberculosis in Modern Circumstances Literature Review. Annals of the Romanian Society for Cell Biology, 3806-3819.
5. Х. У.И., Муаззамов, Б.Р., и Джумаев, М.Ф. (2021). Особенности диагностики и лечения лекарственно-устойчивых форм туберкулеза легких. Международный журнал фармацевтических исследований , 13 (1), 2484-2489.
7. Erkinova, N. (2021). OBSERVATION OF ALBUMINURIA IN CHRONIC HEART FAILURE AND SOME OF ITS CLINICAL FEATURES. Galaxy International Interdisciplinary Research Journal, 9(05), 442-446.
8. Nigora, E., & Nargiza, X. (2021). OBSERVATIONS, CLINICAL FEATURES OF ALBUMINURIA WITH RENAL CHANGES IN CHRONIC HEART FAILURE. Academicia Globe: Inderscience Research, 2(05), 335-339.
9. Erkinovna, E. N., & Ulugbekovna, O. A. (2021, August). THE COURSE OF COMORBID CONDITIONS IN DIFFERENT FUNCTIONAL CLASSES OF CHRONIC HEART FAILURE. In INTERNATIONAL CONFERENCE ON MULTIDISCIPLINARY RESEARCH AND INNOVATIVE TECHNOLOGIES (Vol. 1, pp. 131-134).
11. Bekmurodovna, T. K., & Gadaevich, G. A. (2021). Dynamics of Renal Fibrosis Markers on the Basis of Complex Treatment in Chronic Heart Failure with Anemia.
12. Tosheva, K. B. (2022). PRINCIPLES OF TREATMENT OF ANEMIA WITH CHRONIC HEART FAILURE. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 2(9), 33-37.
13. Тошева, Х. Б., & Кенжаева, З. О. (2014). Пропаганда здорового образа жизни в селе как механизм сохранения здоровья сельского населения.
15. Рахмонова, К. М. (2022). Разработка Методов Ранней Диагностики, Лечения И Профилактики Хронической Дыхательной Недостаточности При Туберкулёзе Легких (Обзорная Литературы). CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES, 3(3), 262-272.
16. Mizrobovna, R. K. (2022). Accompanying Diseases of the Respiratory System Pulmonary Tuberculosis. European Multidisciplinary Journal of Modern Science, 4, 244-250.
17. Erkinova, N. (2021). OBSERVATION OF ALBUMINURIA IN CHRONIC HEART FAILURE AND SOME OF ITS CLINICAL FEATURES. Galaxy International Interdisciplinary Research Journal, 9(05), 442-446.