



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

7 (69) 2024

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛБАСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Д.А. ХАСАНОВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ NEW DAY IN MEDICINE

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

7 (69)

2024

июль

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com> E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

УДК 616.124-008-036-037:[616.12-008.46+616.12-008.313.2]

СУРУНКАЛИ ЮРАК ЕТИШМОВЧИЛИГИДА БЕМОРЛАРДА НАТРИЙ-УРЕТИК ПЕПТИД ТИЗИМИ ФАОЛЛИГИ ВА МИОКАРДНИНГ СТРУКТУР ФУНКЦИОНАЛ ҲОЛАТИНИ БАҲОЛАШ

Нарзуллоева Д.С. Email: NarzullaevaD@mail.ru

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш.,
А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ **Резюме**

СЮЕ га олиб келадиган патологик жараёнлар бир қанча бўлиб, улардан энг кенг тарқалгани юрак ишемик касаллиги ҳисобланади. Юрак ишемик касаллигининг бир қанча турлари мавжуд бўлиб, деярли барча ҳолатда СЮЕ билан асоратланиши мумкин. Бунда бир қанча омиллар, жумладан: симптоадренал тизим, ренин ангиотензин альдостерин тизими, юракнинг систолик ҳамда диастолик фаолияти, катехоламин тизими, гуморал тизим, буйрак функционал фаолияти ва бошқа бир қанча омил ва тизимлар фаолиятига чамбарчас боғлиқ. Булар орасидан юрак қон томир функционал ҳолати СЮЕ патогенезида жудаям муҳим рол ўйнайди. Гарчи, юрак қон томир функционал ҳолатини инобатга олиб бир қанча тадқиқотлар ўтказилган бўлсада, уларнинг ҳеч бирида юрак қон томир функционал ҳолатини ҳисобга олган ҳолатда сурункали юрак етишмовчилиги билан оғриган беморларни даволашни оптималлаштириш бўйича аниқ алгоритм ишлаб чиқилмаган. Бу эса ушбу мавзунинг жудаям долзарблигидан даллат беради.

Калит сўзлар: сурункали юрак етишмовчилиги, функционал ҳолат, олти дақиқалик синама.

ОЦЕНКА АКТИВНОСТИ НАТРИЙ-УРЕТИЧЕСКОЙ ПЕПТИДНОЙ СИСТЕМЫ И СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Нарзуллоева Д.С. Email: NarzullaevaD@mail.ru

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али Ибн Сины, Узбекистан,
Бухара Ш., улица А.Навои. 1 Телефон: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ **Резюме**

Существует ряд патологических процессов, приводящих к СЮЭ, наиболее частым из которых является ишемическая болезнь сердца. Существует несколько видов ишемической болезни сердца, практически все из которых могут осложняться СЮЭ. Он тесно связан с рядом факторов, в том числе: симптоадреналовой системой, ренин-ангиотензин-альдостериновой системой, систолической и диастолической активностью сердца, катехоламиновой системой, гуморальной системой, функциональной активностью почек и рядом других факторов и систем. Среди них очень важную роль в патогенезе СЮЭ играет функциональное состояние сердечно-сосудистой системы. Хотя проведено несколько исследований с учетом функционального статуса сердечно-сосудистой системы, ни в одном из них не разработан четкий алгоритм оптимизации лечения пациентов с хронической сердечной недостаточностью с учетом функционального статуса сердечно-сосудистой системы. Это показывает актуальность данной темы.

Ключевые слова: хроническая сердечная недостаточность, функциональный статус, шестиминутная проба.

ASSESSMENT OF THE ACTIVITY OF THE SODIUM-URETIC PEPTIDE SYSTEM AND THE STRUCTURAL AND FUNCTIONAL STATUS OF MYOCARDIA IN PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE

Narzulloeva D.S. Email: NarzullaevaD@mail.ru

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali Ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara Sh., A. Navoi Street. 1 Phone: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Resume

There are a number of pathological processes leading to SYuE, the most common of which is ischemic heart disease. There are several types of ischemic heart disease, almost all of which can be complicated by SYuE. It is closely related to several factors, including: sympathoadrenal system, renin angiotensin aldosterol system, systolic and diastolic activity of the heart, catecholamine system, humoral system, kidney functional activity and several other factors and systems.

Among them, the cardiovascular functional state plays a very important role in the pathogenesis of SYuE. Although several studies have been conducted taking into account cardiovascular functional status, none of them have developed a clear algorithm for optimizing the treatment of patients with chronic heart failure taking into account cardiovascular functional status. This shows the relevance of this topic.

Key words: chronic heart failure, functional status, six-minute test.

Долзарблиги

С ЮЕ га олиб келадиган патологик жараёнлар бир қанча бўлиб, улардан энг кенг тарқалгани юрак ишемик касаллиги ҳисобланади. Юрак ишемик касаллигининг бир қанча турлари мавжуд бўлиб, деярли барча ҳолатда СЮЕ билан асоратланиши мумкин [1,2]. Бунда бир қанча омиллар, жумладан: симпатoadренал тизим, ренин ангиотензин альдостерин тизими, юракнинг систолик ҳамда диастолик фаолияти, катехоламин тизими, гуморал тизим, буйрак функционал фаолияти ва бошқа бир қанча омил ва тизимлар фаолиятига чамбарчас боғлиқ. Булар орасидан юрак қон томир функционал ҳолати СЮЕ патогенезида жудаям муҳим рол ўйнайди [5]. Гарчи, юрак қон томир функционал ҳолатини инобатга олиб бир қанча тадқиқотлар ўтказилган бўлсада, уларнинг ҳеч бирида юрак қон томир функционал ҳолатини ҳисобга олган ҳолатда сурункали юрак етишмовчилиги билан оғриган беморларни даволашни оптималлаштириш бўйича аниқ алгоритм ишлаб чиқилмаган. Бу эса ушбу мавзунинг жудаям долзарблигидан далоят беради [4].

СЮЕ кекса беморларда госпитализациянинг асосий сабаби ҳисобланади. Юрак етишмовчилигининг ўткир декомпенсацияси билан касалхонага ётқизилган беморларнинг ярмидан кўпроғини 75 ёшдан кекса инсонлар ташкил этади, тахминан 20% эса жудаям кекса яъни 85 ёшдан катта бўлган беморлардан иборат (Ramani GV, Uber PA, Mehra MR. 2010). Турли давлатларда юрак етишмовчилиги билан оғриган беморларни ўртача ёши турлича. Бу эҳтимол турли давлатлардаги ҳаёт тарзи, овқатланиш маданияти, умр давомийлиги, соғлиқни сақлаш тизими ҳамда ижтимоий ва иқтисодий омиллар билан боғлиқ [3,5]. Польшада юрак етишмовчилиги билан оғриган беморларнинг ўртача ёши $69,1 \pm 12,3$ ёшни ташкил этса (Polish ESC-HF Long Term Registry), АҚШда эса $73,2 \pm 14$ ёшни (OPTIMIZE-HF), японияда эса $72,9 \pm 13,8$ ёшни (ATTEND) ташкил этади. Ёши катта беморларда юрак етишмовчилиги олиб боришни оптималлаштириш соғлиқни сақлаш тизимининг ўсиб бораётган устувор йўналиши ҳисобланади, чунки аҳолининг ёшини ортиши билан СЮЕ билан касалланиш ортиб боради ва бу билан боғлиқ ўлим ҳамда иқтисодий харажатлар ортиб боради [6].

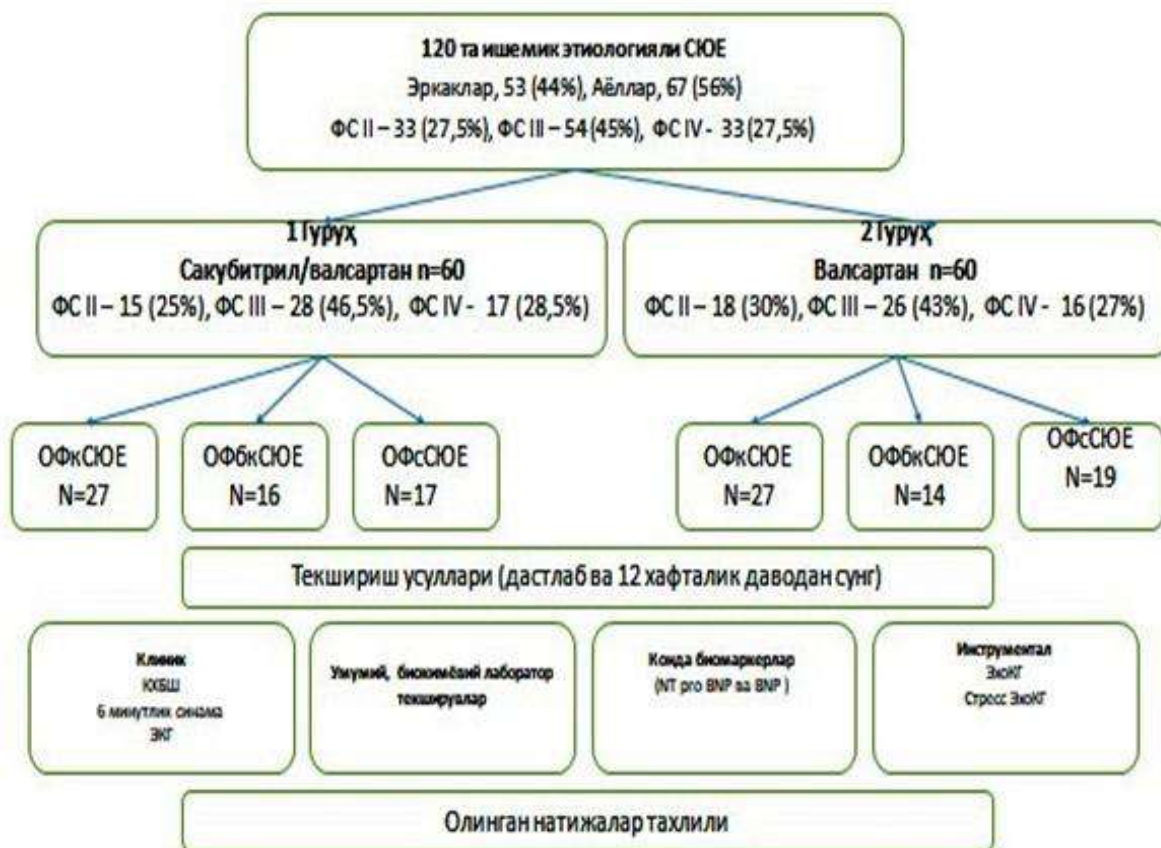
Тадқиқот мақсади: Юрак қон томир тизимининг дастлабки функционал ҳолатига қараб сурункали юрак етишмовчилигини даволашни самарадорлигини аниқлаш ҳамда оптимал таххислаш ва даволаш тактикасини ишлаб чиқиш.

Материал ва усуллар

Илмий изланиш Бухоро шаҳар тиббиёт бирлашма касалхонаси умумий клиник, лаборатор-инструментал, биокимёвий ва статистик усуллар ўрганилди.

Натижа ва таҳлиллар

Илмий тадқиқот объекти сифатида текширилган беморларнинг умумий сони 250 нафарни ташкил этди. Улардан 2020-2022 йиллар давомида Бухоро шаҳар тиббиёт бирлашмаси шошилиш терапия ва терапия бўлимидаги тадқиқотнинг киритиш меъзонида мувофиқ ишемия фонида шаклланган сурункали юрак етишмовчилиги билан оғриган 120 бемор танлаб олинди. Тадқиқот давомида кузатувда бўлган беморларнинг ўртача ёши $68,12 \pm 14,65$ йилни ташкил этди.



Тадқиқот натижаларидан шу аниқландики 120 та бемордан ОФКСЮЕ билан оғриган беморларнинг 6% КАГ га юборилди. Барчасига стресс –ЭхоКГ текшируви ўтказилди ва коронар ҳамда миокардиал резерв аниқланди. Шу орқали беморларни кейинги даволаш тактикаси тайинланди. Тадқиқот даврида ва тадқиқотдан сўнг беморлар ҳолати анча яхшиланди. Касалхонага ташрифлар 43% га камайди, тез ёрдам чақириқлари 38%га камайди, ўлим ҳолати кузатилмади. Бизнинг тадқиқот натижаларига кўра BNP ва NT-proBNP биомаркерлари юрак чап қоринчасининг отиш фракцияси билан тесқари боғланганлиги аниқланди ($r=-0,85$, ИИ 95%, $P<0,05$). Бундан ташқари BNP ва NT-proBNP плазмадаги миқдори чап бўлмача ўлчамини билан ижобий боғланганлиги аниқланди ($r=0,85$; ИИ 95%; $P<0,05$; BNP учун ҳамда $r=0,78$; ИИ 95%; $P<0,05$; NT-proBNP учун). Бундан ташқари чап қоринча сўнги систолик ва диастолик ўлчами ортиб бориши билан параллел равишда NT-proBNP ва BNP миқдорининг ортиб бориши аниқланди. Бу натижалар кўп жиҳатдан хорижий олимлар томонидан ўтказилган тадқиқот натижаларига мувофиқ келади.

Шу билан бир қаторда, тадқиқотимизда сакубитрил/валсартан гуруҳи валсартан гуруҳига қараганда ОФКСЮЕ ва ОФбКСЮЕ билан оғриган беморларда валсартан гуруҳига қараганда отиш фракциясини сезиларли даражада ошириши, ҳамда ОФСЮЕ беморларда эса иккала гуруҳ ҳам деярли бир хил таъсир қилиши аниқланди. Аммо ОФСЮЕ билан оғриган беморларга сакубитрил/валсартан даво воситасини бериш уларда фиброзни ва фракция пасайишини олдини олиши исботланди. Бундан ташқари сакубитрил/валсартан тожсимон артериялар заҳира ҳажмига ижобий таъсир қилганлиги аниқланди. Тожсимон артерияларнинг умумий ва нисбий заҳира ҳажми сакубитрил/валсартан гуруҳида сезиларли даражада

яхшиланганлиги аниқланди. Кўпгина хорижлик тадқиқотчилар ҳам сакубитрил/валсартан воситасини сурункали юрак етишмовчилигида бир қанча миокардиал ва марказий гемодинамик кўрсаткичларга таъсирини ўрганишган, аммо улар ушбу воситасини миокард тўқимасининг захира ҳажмига таъсирини ўрганмаган. Ушбу йўналишда ўтказилган хорижий тадқиқотлар сони чекланганлигини инобатга олиб, СЮЕ ни даволашда тожсимон артериялар захира ҳажмини инобатга олиб янада батафсил тадқиқотлар ўтказиш мақсадга мувофиқдир.

Дастлаб тадқиқотга СЮЕ билан оғриган 260 бемор саралаб олинди. Кейин улардан тадқиқот меъзонига мувофиқ бўлганлари қолдирилди. Барча беморлардан тадқиқотга қатнашиш учун розилик хати олинди ва имзо билан тасдиқланди. Тадқиқотга иштирок этишдан бош тортган беморлар тадқиқотга жалб этилмади. Тадқиқотнинг Хелсинск декларациясига мувофиқ этика қоидаларига амал қилган ҳолатда амалга оширилди. Тадқиқот натижалари ишлаб чиқарувчилар томонидан молиялаштирилмаган ва илмий таҳлиллар ҳеч қандай реклама мақсадлари кўзланмагнлиги қайд этилди. Агар беморда тадқиқотдан четлаштириш меъзонларидан бири бўлса ушбу беморлар тадқиқотга жалб этилмади. Барча тадқиқотга иштирок этиш меъзонларига мувофиқ келган ҳамда тадқиқотдан четлаштириш меъзонлари бўлмаган ҳамда ушбу тадқиқотга иштирок этиш учун розилигини билдирган беморлар сони 120 тани ташкил этди ва ушбу беморларни клиник ҳолати, тиббиёт варақаси анамнези, лаборатор ва инструментал текширув натижалари маълумотлар базасига киритилди.

Тадқиқотга ишемик этиологияли СЮЕ билан оғриган ёши $68,12 \pm 14,65$ йил бўлган қуйидаги беморлар жалб этилди. Беморларнинг 56% эркаклардан иборат, ўртача ТМИ $29,12 \pm 8,25$ ни ташкил этди. Беморларнинг 82% да ёндош гипертония касаллиги, 52% да стенокардия, 43,3% да 2 тип қандли диабет борлиги аниқланди. Беморларнинг 34% ти турли хил аритмиялардан азият чеккан (асосан БФ доимий тури). 3-жадвалда тадқиқотга жалб этилган беморларнинг клиник-демографик хусусиятлари келтириб ўтилган.

Тадқиқот жараёнида беморларга даволашдан олдин ва кейин ЭКГ, ЭхоКГ, биокимёвий текширувлар, 6 дақиқали юриш синамаси ўтказилди.

Беморларнинг клиник-демографик хусусиятлари (n=120)

Кўрсаткич	Қиймати
Ёш	$68,12 \pm 14,65$
Жинс, эркак/аёл, n(%)	67(56)/53(44)
ТМИ, Ме (IQR) кг/м ²	$29,12 \pm 8,25$
Чекиш n(%)	28(23,3)
Алкоголь n(%)	25(20,8)
Стенокардия:	
ФС II	36 (30)
ФС III	44 (36,7)
ФС IV	40 (33,3)
ИККС, n(%)	75(62,5)
Артериал гипертония, n(%)	99(82)
Қандли диабет, n(%)	52(43,3)
Стенокардия	62(52)
Бўлмачалар ҳилпиллаши (доимий шакли), n(%)	41(34)
СБК, n(%)	26(21,6)
Анемия, n(%)	29(24,1)
СЎОК, n(%)	22(18,3)
АКШ, n(%)	45(37,5)
Стентирования, n(%)	31(25)
Чарлсон шкаласи, Ме (IQR) баллари	6.0(5,0-7,0)

СЮЕда клиник ҳолатни баҳолаш шкаласи (КХБШ) ---Ишемик этиологияли СЮЕ билан оғриган беморларнинг ҳаёт сифатини баҳолаш учун куйида 10 та симптомдан иборат сўровномадан фойдаланилди.

Клиник ҳолатни баҳолаш шкаласи (КХБШ) ФК I - 3 балдан юқори, ФК II - 4-6 бал, ФК III 7-9 бал, ФК IV 9 балдан юқори. Беморда КХБШ да максимал 20 бал кўрсаткич бўлса терминал СЮЕ ҳолати ҳисобланади. Беморда КХБШ да 0 балл бўлса СЮЕ клиник белгилари йуқ дегани.

Беморларга олти дақиқалик юриш тести ўтказилди. Синама кўкрак қафасида оғриқ, яққол хансираш, бош айланиши, мувозанат бузилиши, оёқларда тортишишлар, сатурацияни 86% дан камайиши бўлганда тўхтатилди.

6 дақиқалик синама натижалари СЮЕ ФС лари билан мувофиқлиги 5 жадвалда келтириб ўтилган.

6 дақиқалик синамага мувофиқ функционал синфларнинг босиб ўтадиган масофаси.

СЮЕ функционал синфи, NYHA	6 дақиқа давомида босиб ўтилган масофа	Кислород истеъмоли (VO₂ max), мл/(кгхмин)
0	>551	>22,1
I	426-550	18.1-22.0
II	301-425	14.1-18.0
III	151-300	10.1-14.0
IV	<150	<10

Хулосалар

Сурункали юрак етишмовчилиги билан оғриган беморлар контингентининг касаллик зўрайиши оқибатида ҳамда режали даво олиш мақсадида шифохонага ташриф буюрадиган беморларнинг 45% ни ОФкСЮЕ билан оғриган беморлар, 25% ни ОФбкСЮЕ билан оғриган беморлар ҳамда 30% ОФсСЮЕ билан оғриган беморлар ташкил этади. Беморларнинг шифохонага ташриф буюришининг асосий сабабларига нафас олиш тизимининг инфекцион касалликлари, дориларни ўз вақтида қабул қилмаслик, юрак ритмининг ўзгариши, гипертоник кризлар киради. СЮЕ билан оғриган беморларнинг умумий заҳира ҳажми ОФсСЮЕ билан оғриган беморларда ОФбкСЮЕ ҳамда ОФкСЮЕ беморларга нисбатан юқори бўлиши кузатилди. Аммо нисбий заҳира ҳажми бўйича отиш фракцияси фенотипик субгурuhlари орасида сезиларли тафовут кузатилмади. СЮЕ биомаркерларидан бўлган BNP ва NT-proBNP юрак чап қоринчасининг отиш фракцияси билан тескари боғланганлиги, чап бўлмача ўлчамини, чап қоринча сўнги систолик ва диастолик ўлчами билан ижобий боғланганлиги аниқланди. ОФкСЮЕ ва ОФбкСЮЕ билан оғриган ва тожсимон артериялар заҳира ҳажми камайган беморларни даволашда стандарт дозада сакубитрил/валсартан воситасини қўллаш миокард тўқимасини структур ва функционал ҳолатига ижобий таъсир қилади. ОФсСЮЕ билан оғриган ҳамда миокард тўқимасининг заҳира ҳажми ўзгаришсиз бўлган беморлар контингентини даволашда ренин-ангиотензин тизимини блоклайдиган воситаларни қўллаш миокард тўқимасини структур ва функционал ҳолатига ижобий таъсири қайд қилинди.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Аляви Б.А., Муминов Ш.К. Влияние сакубитрила на процесс становления и прогрессирования ХБП у больных ИБС //Евразийский вестник педиатрии 2020;4(7):32-39.
2. Галочкин С.А., Лукина О.И., Мерай И.А, Виллевальде С.В., Кобалава Ж.Д. Опыт госпитальной инициации сакубитрил/валсартана у пациентки после эпизода декомпенсации сердечной недостаточности. //Кардиология. 2021;58(5):60-64.
3. Кобалава Ж.Д., Виллевальде С.В., Мерай И.А, Лукина О.И. Влияние сакубитрил/валсартана на натрийурез, диурез и уровень артериального давления у пациентов с артериальной гипертензией. //Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2020;13(3):370-377.
4. Копьева К.В. Автореферат на тему Роль ST2 в прогнозировании развития сердечнососудистых осложнений и выборстратегии терапии у больных хронической сердечной недостаточностью ишемического генеза с и без нарушений углеводного обмена 2019 год, г.Томск
5. Мареев В.Ю., Фомин И.В., Агеев Ф.Т. и др. Клинические рекомендации ОССН – РКО – РНМОТ. Сердечная недостаточность: хроническая (ХСН) и острая декомпенсированная (ОДСН). Диагностика, профилактика и лечение. //Кардиология. 2018;58(6S):8-158.
6. Шляхто Е.В. «Кардиология» Национальное руководство 2 ое издание Москва издательская группа «ГЭОТАР-Медиа» 2019; с. 628-689.

Қабул қилинган сана 20.06.2024