СУРУНКАЛИ ЮРАК ЕТИШМОВЧИЛИГИНИ ЗАМОНАВИЙ ТАШХИСОТИДА ҚОН БИОМАРКЕРЛАРИНИ АҲАМИЯТИ

Абдурасулов Б.Б.
Наманган давлат университети клиник фанлар кафедраси ўқитувчиси
Мусашайхов У.Х.
Андижон давлат тиббиёт институти Ички касалликлар кафедраси мудири, PhD
Отахонов А.Ғ.
Наманган давлат университети клиник фанлар кафедраси ўқитувчиси

Аннотация. *Россия кардиологлар жамияти таърифига кўра, Сурункали юрак етишмовчилиги – бир қатор касалликларда учрайдиган синдром бўлиб, бу жисмоний юкламада ёки тинч холатда юракнинг орган ва тўқималарни адекват даражада қон билан таъминлай олмаслиги натижасида юмшоқ тўқималарда суюқлик тўпланиши билан кечади. Ривожланган давлатларда сурункали юрак етишмовчилигибилан оғриган беморлар орасида ўртача йиллик ўлим даражаси 6% ни, клиник жиҳатдан ифодаланган сурункали юрак етишмовчилиги билан оғриган беморлар орасида эса 12% ни ташкил қилади. Натрийуретик пептидлар (НУП) юрак етишмовчилиги билан оғриган беморлар учун асосий диагностик ва прогностик биомаркерлардан биридир.*

Калит сўзлар*: сурункали юрак етишмовчилиги, артериал гипертензия, натрийуретик пептид, чап қоринча чиқариш фракцияси, ЭХОКС, галектин.*

Муаммонинг долзарблиги. Сурункали юрак етишмовчилиги бугунги кунда соғлиқни сақлашнинг энг долзарб муаммоларидан биридир. Америка Юрак Ассотсиатсиясининг маълумотларига кўра, СЮЕ тарқалиши ёшга қараб ортиб боради, 60 ёшдан 79 ёшгача бўлган эркакларда 6,9% га ва 80 ёш ва ундан катта ёшдагиларда 12,8% га этади, аёллар орасида эса мос равишда 4,8% ва 12,0% ни ташкил қилади.[5]. СЮЕ турларини аниқлаш фақат тегишли эхокардиографик маълумотлар, яъни чап қоринча зарб фракцияси ёрдамида мумкин. Бундан ташқари, СЮЕ ривожланишининг мумкин бўлган сабабларини ҳисобга олиш керак. Жумладан, оғир митрал регургитация ҳолатида (3-4 даражалар) аниқланган ЗФ ҳаддан ташқари паст баҳоланади, шунинг учун бу ҳолда СЮЕ турини аниқлаш етарлича объектив эмас. Шунинг учун СЮЕни ўз вақтида ташхислашда қон биомаркерларни ўрганишга эхтиёж катта

Адабиётлар шарҳи. Сўнгги йилларда сурункали юрак етишмовчилиги билан оғриган беморлар сонининг, айниқса оғир функционал синфларнинг кўпайиши қайд этилди. Қўшма Штатларда тахминан 5,7 миллион беморга СЮЕ ташхиси қўйилган ва бу кўрсаткич 2030-йилга келиб 8 миллионга етиши прогноз қилинмоқда. Россия Федератсиясида 2-4 функционал класс (ФС) СЮЕ билан оғриган беморлар орасида ўртача йиллик ўлим даражаси 6% ни, клиник жиҳатдан ифодаланган СЮЕ билан оғриган беморлар орасида эса 12% ни ташкил қилади.[10]. Фрамингем юрак тадқиқотига кўра, гипертония сурункали юрак етишмовчилигининг энг кенг тарқалган сабабларидан биридир. 70% ҳолларда гипертония ушбу синдром ривожланишидан олдин содир бўлади. Юрак ишемик касаллиги гипертония билан рақобатлашади ва эркакларда 59% ҳолларда ва аёлларда 48% ҳолларда СЮЕ ривожланишини башорат қилади [7]. Америка Юрак Ассотсиатсиясининг маълумотларига кўра, СЮЕ тарқалиши ёшга қараб ортиб боради, 60 ёшдан 79 ёшгача бўлган эркакларда 6,9% га ва 80 ёш ва ундан катта ёшдагиларда 12,8% га этади, аёллар орасида эса мос равишда 4,8% ва 12,0% ни ташкил қилади.[5].

Артериал гипертензия юрак-қон томир касалликлари (миокард инфаркти, инсулт, коронар юрак касаллиги, сурункали юрак етишмовчилиги), цереброваскуляр касалликлар ва буйрак касалликлари ривожланишининг етакчи хавф омилидир.[3][4]. Катталар орасида гипертензия тарқалиши 30-45% ни ташкил қилади. Гипертензия тарқалиши ёшга қараб ортади, 60% га этади ва 60 ёшдан ошган одамларда ундан ҳам юқори бўлади.[1]. Аҳолида умр кўриш давомийлигининг ўсиши ва натижада аҳолининг қариши, камҳаракат ва ортиқча вазнли беморлар сонининг кўпайиши сабабли гипертензия тарқалиши бутун дунё бўйлаб ортиши прогноз қилинмоқда.[2].

Сурункали юрак етишмовчилигининг иккита таснифи қўлланилади: Н.Д. Стражеско ва В.Х. Василенко томонидан таклиф қилинган сурункали қон айланиш етишмовчилиги таснифи ва Нью-Йорк юрак ассоциациясининг фунционал таснифи. Диагностик баҳолашлар иккала тизимнинг кўрсаткичларини ҳам ҳисобга олади.

Н. Д. Стражеско, В. Х.. Василенко таснифи (1935йил)

Беморнинг аҳволи касалликнинг клиник кўринишларининг сони ва оғирлигига қараб баҳоланади.

1-босқич. Фақат жисмоний машқлар пайтида ўзини намоён қиладиган дастлабки, яширин қон айланиш етишмовчилиги (нафас қисилиши, юрак уриши, ҳаддан ташқари чарчоқ). Бу аломатлар дам олиш пайтида йўқолади. Гемодинамика бузилмайди. Органларда органик ўзгаришлар бўлмайди.

2-босқич. Оғир, узоқ муддатли қон айланишининг бузилиши, гемодинамик бузилишлар (ўпка ва тизимли қон айланишининг димланиши), органлар

дисфункцияси ҳатто дам олиш пайтида ҳам намоён бўлади. Иш қобилияти жуда чекланган.

2а-босқич

- Гемодинамик бузилиш юракнинг фақат бир тизимининг дисфункцияси билан қайд этилади (ёки ўнг ёки чап қоринча етишмовчилиги).

2б-босқич

- Иккала қон айланиш тизимини қамраб олувчи оғир гемодинамик бузилишлар.

3-босқич. Терминал, дистрофик ўзгаришлар босқичи. Қон айланишининг оғир етишмовчилиги, метаболизм ва органлар фаолиятидаги доимий ўзгаришлар, орган ва тўқима тузилишидаги қайтариб бўлмайдиган ўзгаришлар, яққол дегенератив ўзгаришлар. Меҳнат қобилиятини тўлиқ йўқотиш.

Нью-Йорк юрак ассоциациясининг функционал таснифи

1964-йилда Нью-Йорк юрак ассоциацияси (NYHA) томонидан қабул қилинган ушбу тасниф симптомларнинг оғирлигини тавсифлаш учун ишлатилади ва касалликнинг тўртта функционал синфига (ФС) асосланган.

- Биринчи функционал синф. Жисмоний фаолликда ҳеч қандай чекловлар йўқ. Оддий жисмоний фаоллик нафас қисилиши, чарчоқ ёки юрак уришининг кўпайишига олиб келмайди.
- Иккинчи функционал синф. Жисмоний фаолликнинг озгина чекланиши. Дам олишда ўзини қулай ҳис қилади. Оддий жисмоний фаоллик нафас қисилиши, чарчоқ ёки юрак уришининг тезлашишига олиб келади.
- Учинчи функционал синф. Жисмоний фаолликнинг сезиларли даражада чекланиши. Дам олишда ҳолат енгиллашади. Одатдагидан хам камроқ жисмоний фаоллик бўлса хам нафас қисилиши, чарчоқ ёки юрак уришини келтириб чиқаради.
- Тўртинчи функционал синф. Ноқулайликсиз бирон бир жисмоний фаолиятни бажара олмаслик. Аломатлар дам олиш пайтида ҳам мавжуд бўлиши мумкин. Ҳар қандай жисмоний фаолият ноқулайликни кучайтиради.

Эхоскопик маълумотларга кўра СЮЕ уч хил вариантлари фарқ қилинади:
• чап қоринча чиқариш фракцияси сақланган дисфункцияси билан: чап қоринча чиқариш фракцияси (ЧҚЧФ) >50%;
• чап қоринча чиқариш фракцияси чекланган дисфункцияси билан: чап қоринча чиқариш фракцияси (ЧҚЧФ) 41-49%;
чап қоринча чиқариш фракцияси пасайган дисфункцияси билан: чап қоринча чиқариш фракцияси (ЧҚЧФ) <40%;

СЮЕ турларини аниқлаш фақат тегишли эхокардиографик маълумотлар, яъни зарб фракцияси ёрдамида мумкин. Бундан ташқари, СЮЕ ривожланишининг

мумкин бўлган сабабларини ҳисобга олиш керак. Жумладан, оғир митрал регургитация ҳолатида (3-4 даражалар) аниқланган ФВ ҳаддан ташқари паст баҳоланади, шунинг учун бу ҳолда СЮЕ турини аниқлаш етарлича объектив эмас. СЮЕ билан оғриган беморнинг ФС ни аниқлашнинг энг оддий усули - 6 дақиқалик юриш тестини ўтказиш. 6 дақиқада 426 дан 550 м гача юришга қодир беморларнинг ҳолати ФС I га мос келади; 301-425 м - ФС II; 150-300 м - ФС III; 150 м дан кам - ФС IV. 6 дақиқада 300 м дан ортиқ юра олмаслик салбий прогнозни башорат қилади. Бироқ, СЮЕ билан оғриган беморларга хос бўлган машқларга чидамлиликнинг пасайиши чап қоринча дисфункцияси даражаси билан заиф боғлиқлигини, аммо кундалик амалиётда терапия самарадорлигини баҳолаш мезони бўлиб хизмат қилиши мумкинлигини ёдда тутиш керак [7].

Натрийуретик пептидлар (НУП) юрак етишмовчилиги билан оғриган беморлар учун асосий диагностик ва прогностик биомаркерлардан биридир. СЮЕга хос бўлган зардобдаги НУП даражасининг кўтарилишининг асосий механизми миокард деворининг чўзилиши натижасида секреция ошиши ҳисобланади. Бироқ, рус ва халқаро адабиётларга кўра, НУПнинг кўтарилиши СЮЕ билан боғлиқ бўлмаган бир қатор бошқа ҳолатларда ҳам қайд этилган. Ушбу сабаблар ва механизмларни тушуниш СЮЕнинг дифференциал ташхисини яхшилаш учун жуда муҳимдир.[8].

Сурункали юрак етишмовчилигининг илк босқичларида, субклиник белгилар яққол намоён бўлмаган пайтида НУП эрта диагностик текширувда аниқ маълумот бера олиши билан мухим. ЭХОКСда ЧҚЧФ 50%дан катта бўлган холатларда хам НУП орқали яширин СЮЕни аниқлаш имконини беради. НУПни текшириш амбулатор-поликлиника шароитида хам жуда қулай бўлиб, бу ўз навбатида соғлиқни сақлашнинг биринчи бўғини хисобланмиш оилавий шифокорлар учун хам СЮЕни эрта аниқлаш имконини беради. [11].

Юрак етишмовчилиги, унинг декомпенсацияси ва беморнинг прогнози мезони сифатида мағиз натрийуретик пептиди (БНП) ва унинг прекурсори (НТ-проБНП)нинг юқори даражаси ҳозирда барча диагностика алгоритмларига киритилган. Кўрсатмаларда “даволанмаган беморларда нормал БНП даражаси юрак шикастланишини деярли истисно қилади, бу эса СЮЕ ташхисини қўйиш эҳтимолини камайтиради” дейилган [9].

СЮЕда НУП нинг кўпайиши компенсатор жавобдир, чунки бу пептидлар натриурезни кучайтиради ва вазодилатацияга олиб келади. Бироқ, баъзи беморларда чап юракдаги тўлдириш босимининг ошишига қарамай, НУП концентрациясининг етарли даражада ошиши кузатилмайди. Бу семизлик, инсулин қаршилиги бўлган одамларда ва гиперандрогенизмга чалинган аёлларда кўпроқ учрайди. НУП нинг кўпайишининг йўқлиги қон босимининг ошиши, суюқликни ушлаб қолиш ва перикардиал ва эпикардиал ёғни ўз ичига олган

кўкрак қафасидаги ёғ тўқималарининг кўпайиши билан боғлиқ бўлиб, бу нормал перикардиал функцияни янада чеклаши мумкин. [10].

Хулоса. Артериал гипертензия кенг тарқалган ва кўп асорат берувчи касаллик бўлиб турибди. СЮЕ олиб келувчи асосий касаллик хам айнан артериал гипертензия хисобланади. Сурункали юрак етишмовчилиги хозирги кунга келиб хам беморларда юқори госпитализация даражаси ва ўлим кўрсаткичи билан тиббиётнинг асосий муаммоларидан бўлиб турибди. Замонавий инструментал ва лаборатор текширувлар мавжудлигига қарамай касалликни даражасини тўлиқ ифодалаб бера олмайди. Баъзи холларда ЭХОКС хам, НУП хам касалликни эрта аниқлаш ва прогнозлаш имкониятини беролмайди. Шунинг учун хам касалликни хали ўрганиш ва тадқиқ этиш ўз ахамиятини йўқотмаган.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Муромтсева Г.А., Контсевая А.В., Константинов В.В. ва бошқалар. 2012-2013 йилларда Россия аҳолисида юқумли бўлмаган касалликлар учун хавф омилларининг тарқалиши. ЭССЕ-РФ тадқиқотининг натижалари. Юрак-қон томир терапияси ва олдини олиш 2014;13(6):4-11.
2. Кеарней ПМ, Wхелтон М, Рейнолдс К ва бошқалар. Гипертензиянинг глобал юки: бутун дунё бўйлаб маълумотлар таҳлили. Лансет. 2005;365:217-23.
3. Франклин СС, Лопез ВА, Wонг НД ва бошқалар. Қон босимининг бир ёки бирлаштирилган компонентлари ва юрак-қон томир касалликлари хавфи: Фрамингҳам юрак тадқиқоти. Қон айланиши. 2009;119:243-50.
4. Wиллиамс Б, Мансиа Г, Спиеринг W ва бошқалар. 2018-йилги ЭСС/ЕШ Артериал гипертензияни даволаш бўйича кўрсатмалар: Европа Кардиология Жамияти ва Европа Гипертензия Жамиятининг артериал гипертензияни даволаш бўйича ишчи гуруҳи:, Европа Кардиология Жамияти ва Европа Гипертензия Жамиятининг артериал гипертензияни даволаш бўйича ишчи гуруҳи. Ж Ҳйпертенс. 2018;36(10):1953-2041.
5. Гроенеwеген А, Руттен ФҲ, Мостерд А ва бошқалар. Юрак етишмовчилиги эпидемиологияси. Юрак етишмовчилиги бўйича Европа журнали. 2020;22(8):1342-56. хттпс://дои.орг/10.1002/ежҳф.1858.
6. Фомин И. В. Россия Федератсиясида сурункали юрак етишмовчилиги: бугун биз нимани биламиз ва нима қилишимиз керак. Россия кардиология журнали. 2016;(8):7-13.хттпс://дои.орг/10.15829/1560-4071-2016-8-7-13.
7. Э.А. Матова, т.ф.н., Артериал гипертензия ва юрак етишмовчилиги. Украина Тиббиёт фанлари академиясининг “Н.Д. Стражеско номидаги кардиология институте” миллий илмий маркази, Киев.

8. Чаулин А.М., Дупляков Д.В. Юрак етишмовчилиги билан боғлиқ бўлмаган натриуретик пептидларнинг кўтарилиши. Россия кардиология журнали. 2020;25(4C):4140. хттпс://дои.орг/10.15829/1560-4071-2020-4140
9. хттпс://ссардио.ру/сонтент/Гуиделинес/2020/Слинис_реком_ХСН.пдф).
10. О.О.Шахматова. "Биомаркерлар мукаммал эмас": юрак етишмовчилиги билан оғриган беморларда чиқариш фрактсияси сақланиб қолган ва нормал натриуретик пептид даражасига эга беморларда ўлим ва касалхонага ётқизиш хавфи юқори.
Академик Э.И. Чазов номидаги Миллий кардиология тадқиқот маркази
11. С.Х.Ярмухамедова, М.С.Бекмурадова “Артериал гипертензияда сурункали юрак етишмовчилиги. Тошкент 2021