

St Сегмент Элевацияли Ўтқир Коронар Синромда Шифохонагача Тизимли Тромболизисни Чап Қоринча Систолик Дисфункциясига Таъсири

С. Р. Кенжаев¹, Хамроева М. Ю.²

Тромболитик терапия (ТЛТ) ST сегмент элевацияли миокард инфаркти (STeMI) учун асосий патогенетик даволаш усулларида ҳисобланади. Тромболитик дорилар тромбнинг асосини ташкил этувчи фибринни парчалаш орқали таъсир этади. ТЛТ STeMI бўлган беморларнинг 50-85 фоизида коронар перфузияни тиклай олади. ТЛТ самарадорлигини белгиловчи асосий омил бу терапияни бошлаш вақтидир. Эртарок терапия бошланган ва шунга мувофиқ коронар қон оқими тикланган бўлса, ТЛТ дан кўпроқ фойда келтиради. Агар ТЛТ STeMI бошланишидан биринчи соат ичида амалга оширилса, таъсир максимал даражада бўлади - МИнинг 30% гача абортив шакллари кузатилиши мумкин [1]. Кўпгина тадқиқотлар натижаларига кўра, ТЛТни МИ бошланишидан 12 соат ичида амалга оширилса ҳам самарали бўлади, дастлабки 2-3 соат ичида энг юқори самара беради. 13-18 чи соатларда самараси аҳамиятсиз ҳисобланади (тадқиқотларга кўра ўлим даражаси 1% гача камаяди). МИ бошлангандан кейин 18 соатдан сўнг ТЛТда умуман самарасиздир [3]. Истисно, 12 соатдан кейин беморда ангинал хуруж ёки оғир юрак етишмовчилиги бўлган ҳолатлардир. Бу ҳолларда кечиктирилган ТЛТ оқланади [4]. Агар тромболитик ҳам эркин, ҳам фибрин билан боғланган плазмани фаоллаштиради, у одатда фибрин-ўзига хос бўлмаган деб номланади. Бу биринчи тромболитиклар - стрептокиназа, урокиназа эди. Тромболитикнинг кейинги авлодлари асосан фибрин билан боғланган плазминга таъсир қилади. Улар фибринга хос деб номланади. Бугунги кунда тенектеплаз, алтеплаза, стрептокиназа мамлакатимизда STeMI ни даволаш учун ишлатилади. Булар одамнинг ўзгартирилган оксиллари бўлиб, уларнинг афзалликлари антиген хусусиятларининг йўқлигидадир, агар керак бўлса, ушбу дориларни қайта киритишга имкон беради. Фибринга хос тромболитиклар аллергия реакцияларни келтириб чиқариш эҳтимоли камроқ, агар улар қўлланилса, реперфузия частотаси юқори бўлади, шунинг учун улар биринчи авлод дориларига қараганда афзалроқ [5].

Прегоспитал тромболизисни қўллаш орқали даволаш вақтини сезиларли даражада қисқартирилиши ва даволаш натижаларини яхшилаш мумкин. Прегоспитал ТЛТ концепцияси European Myocardial Infarction Project Group, MITI, GREAT ва бошқа тадқиқотларда ўрганилган [6,7,8]. Тромболитик агентни касалхонага юбориш билан таққослаганда, симптомлар пайдо бўлишидан ТЛТгача бўлган вақтни сезиларли даражада қисқартириш ва ўлимнинг сезиларли даражада пасайиши кўрсатилган. 6 та рандомизацияланган синовларнинг мета-таҳлилида ТЛТ бошланиш вақтининг бир соат қисқариши ва барча сабабларга кўра ўлим даражаси 17% камайганлиги кўрсатилди [9, 15, 16, 17]. Шундай қилиб, касалхонага қадар бўлган ТЛТ коронар қон оқимини тиклашнинг юқори самарали усули ҳисобланади. Шунинг таъкидлаш керакки, касалхонага қадар ТЛТни нафақат шифокорлар, балки ўқитилган парамедиклар ҳам амалга ошириши мумкин. Госпиталгача даволанишнинг махсус шароитларини ҳисобга олган ҳолда, битта болус (тенектеплаза, стафилокиназа) сифатида қўлланиладиган тромболитиклар қулайлиги ва ишлатилиш қулайлиги жиҳатидан аниқ устунликка эга. ТЛТни тайинлаш тўғрисидаги қарор жиддий асоратлар эҳтимоли туфайли, биринчи навбатда, хавфли реперфузия аритмиялари учун жуда масъулдир, шунинг учун касалхонага қадар ТЛТ учун бир қатор шартлар бажарилиши керак [10, 18].

^{1,2} Бухоро давлат тиббиёт институти



1. ТЛТни тайинлаш тўғрисида қарор қабул қилиш учун масъул бўлган ходимлар МИнинг клиник ва ЭКГ диагностикасини, ТЛТ кўрсаткичлари ва қарши кўрсатмаларини яхши билишлари, кўкрак қафасидаги оғриқларнинг дифференциал диагностикасини яхши билишлари керак.
2. Шифокорлар (ёки фелдшерлар) юрак-ўпка реанимациясининг барча усулларини, шу жумладан қоринча фибрилациясини тўхтатиш, юрак ритмини вақтинча пасайтириш, трахея интубацияси ва бошқаларни яхши билишлари керак.
3. Тез ёрдам бригадаси электрокардиография, дефибрилатор, вентилятор, кислород билан таъминловчи ускуналар ва реанимация учун зарур бўлган барча нарсалар билан жиҳозланган бўлиши керак.
4. Амалиётларни мувофиқлаштириш, инвазив даволанишга тайёргарлик кўриш ва ҳоказолар учун тез ёрдам бригадаси ва касалхонада қабул қилувчи шифокорлар ўртасида алоқани сақлаб туриш зарур.

Охирги йилларда шифохонагача реперфузия қилиш, бирламчи перкутант коронар аралашув (БПКА) каби ST элевацияли ўткир коронар синдроми (STэЎКС) да эрта реперфузия миокард инфаркти асоратлари, миокард реперфузион шикастланиши (МРШ) жараёнларига ва ўлим курсаткичларига ижобий таъсир кўрсатиши ҳақида маълумотлар пайдо бўлди [12, 13, 14]. STэЎКС билан оғриган беморларда, шифохонагача реперфузион терапиянинг миокард дисфункциясига қаратилган таъсирини баҳолаш, шифохонагача тромболитиз даволаш чоратadbирларини такомиллаштириш ҳозирги кунда долзарб масалалардан бири ҳисобланади. STэЎКС ни даволашнинг замонавий тамойиллари ўткир ёпилган коронар артерияларни турли йуллар билан (тромболитиз, коронарангиопластика) реканализациялашга асосланган. Самарали реканализация ҳар доим реперфузия синдроми билан кечади, бу STэЎКС билан касалланганларни даволашда долзарб муаммо ҳисобланади. Миокарднинг реперфузион шикастланиши кўпинча чап қоринча (ЧК) систолик дисфункциясининг оғир шаклига олиб келади.[2, 11,15].

Ушбу ишнинг мақсади ST элевацияли ўткир коронар синдромида шифохонагача тромболитиз ўтказилган беморларда чап қоринча миокарднинг систолик дисфункциясига таъсирини ўрганиш.

Материал ва услублар

Биз 35 ёшдан 67 ёшгача ST элевацияли ўткир коронар синдроми билан касалланган 70 та беморни текширдик. Ўртача ёши $44,2 \pm 1,3$ ёш эди. Беморлар касалликнинг клиникаси намоён бўлгандан даслабки 6 соат ичида РШТЁИМ Бухоро филиали кардиотерапевтик реанимация булими ва тез ёрдам кардиобригадаси ёрдамида уй шароитида ва реанимобилда фармакологик реперфузия ўтказилган. Барча текширилаётган беморларда ЭКГнинг I, AVL, V1-V6 тармоқларида изолиниядан 2мм дан 12 ммгача ST сегментининг элевацияси кузатилган. Барча беморлага стандарт терапия ўтказилди(антикагулянтлар, антиагрегантлар, статинлар, АПФ ингибиторлари, бета блокаторлар, нитратлар), шунингдек муваффақиятли миокард реваскуляризацияси; тромболитик терапия (ТЛТ) ва кейинчалик ТОКА ўтказилди.

Беморлар тасодифий икки гуруҳга бўлинган:

Назорат (А гуруҳи) 35 беморни, стандарт терапия ва шифохонада ТЛТ олганлар.

Асосий гуруҳ (В гуруҳи) стандарт терапия ва шифохонагача тромболитик терапия амалга оширилган 35 бемор кирди. Шифохонагача тромболитиз 26 таси реанимобилда ва 9 таси уйида барча тиббий анжомлар (кардиомонитор, ЭКГ, дефибрилятор, сунъий нафас бериш ускунаси) ташкиллаштирилган кардиобригада жамоаси билан, ТЛТ ўтказишга аниқ қарор ҳосил қилиб, кўрсатма, қарши кўрсатмаларни инобатга олиб ўтказилди. 70 та беморларнинг барчасига ЭхоКГ (1-кун миокард реваскуляризациясидан сўнг ва 3 ойдан сўнг) амалга оширилди. Юракнинг регионар қисқарувчанлиги функциясини баҳолаш учун Америка эхокардиография жамияти



томонидан таклиф қилинган ЧҚ сегментар бўлиниш таснифидан фойдаланилди. ЧҚ миокарднинг 16 сегментида маҳаллий қисқарувчанлигини бузилишларини 4 балли шкала бўйича олиб борилди: гиперкинез-0 балл, нормокинез - 1 балл, гипокинез - 2 балл, акинез -3 балл ва дискинез - 4 балл [9]. Бундан ташқари, қисқарувчанликни регионар бузилиши индекси (ҚРБИ) таҳлил қилинган сегментлар баллари йиғиндисининг уларнинг умумий сонига нисбати сифатида ҳисоблаб чиқилган. Статистик маълумотларни қайта ишлаш STATISTICA-5.0 дастури ёрдамида амалга оширилди. Материални таҳлил қилишда ўртача қийматлар, уларнинг ўртача стандарт хатолари ва 95% ишонч оралиги ҳисоблаб чиқилган. Ўртача тенглик гипотезаси Student t-тести билан баҳоланди. Намуналар орасида статистик фарқлар $p < 0.05$ да ўрнатилди.

Натижалар ва муҳокама

Эхокардиографик текширувига кура тинч ҳолатда, реперфузион терапиядан сўнг ҳар иккала гуруҳда ҳам ЧҚ ҳажмининг ўртача кенгайиши қайд этилди. Иккала гуруҳнинг эхокардиографик кўрсаткичлари 1- жадвалда кўрсатилган.

1-жадвал. STэЎМИ бўлган беморларда ҳар икки гуруҳда ҳам миокард реваскуляризациясидан сўнг ЭхоКГ кўрсаткичлари.

Кўрсаткичлар	А гуруҳи, Госпитал ТЛТ	В гуруҳи, Шифохонагача ТЛТ
ЧҚ ССЎ, см	4,48±0,1	4,3±0,1
ЧҚ СДЎ, см	6,1±0,5	5,9±0,4
ЧҚ ССХ, мл	96,5±4,1	90,1±3,1
ЧҚ СДХ, мл	166,8±4,3	159,5±5,9
ҚАТҚ, %	24,3±1,7	29,5±1,9*
ЧҚОДҚ,%	36,9±1,7	37,2±1,5
ҚФ, %	22,5±0,6	24,5±0,7*
ҚХФ,%	44,2±0,9	47,2±1,0 *

А ва В гуруҳлари ўртасидаги фарқларнинг ишончлиги * $p < 0.05$;

Тақдим этилган 1- жадвалдан кўришиб турибдики, В гуруҳида қоринчаларотўсик қисқарувчанлиги (ҚАТҚ) кўрсаткичи А гуруҳига қараганда анча юқори, чап қоринча орқа девори қисқарувчанлиги (ЧҚОДҚ) бўйича гуруҳлар ўртасида сезиларли фарқ йўқ эди, аммо уларнинг барчасида камайган. В гуруҳидаги беморларнинг ЧҚ ўлчамлари А гуруҳига қараганда анча кичик эди. Шифохонагача ТЛТ ўтказилган беморлар гуруҳида юқори ҚФ ва ЧҚХФ кузатилган. ЧҚ сегментар қисқарувчанлигини таҳлил қилинганда барча деворларда диффуз гипокинез мавжудлигини кўрсатди. Реваскуляризациядан сўнг иккала гуруҳдаги сегментар ЧҚ ХФ барча беморларда камайганлиги кузатилди.(1-жадвал). Ён ва пастки сегментларга қараганда олдинги оралиқ сегментларида ҚХФ пастроқ эди. Ча қоринчанинг сегментар ХФ юқори ҳамма сегментларида қараганда ўрта ва пастки сегментларда пастроқ эди.

Тадқиқот натижаларига кўра чап қоринчанинг сегментар ХФ жиҳатидан В гуруҳдаги беморларда ЧҚ қисқарувчанлиги А гуруҳига қараганда анча юқори. Сегментар ЧҚ қисқарувчанлигини батафсил баҳолаш А гуруҳида сезиларли даражада паст кўрсаткичлар мавжудлигини кўрсатди. Сегментар қисқарувчанликнинг энг юқори кўрсаткичи В гуруҳига қайд этилди. МИ зонасидан ташқарида ҳам сегментар қисқарувчанлик камайганлиги кузатилди.

Шифохонагача ТЛТ ўтказилган беморлар гуруҳида, муваффақиятли реваскуляризациядан сўнг эхокардиография бўйича глобал ва минтақавий ЧҚ систолик функциясининг юқори кўрсаткичлари кузатилди. Кўришиб турибдики, бу эрта томирларни реканализация қилиш миокард реперфузион шикастланишининг намоён бўлишини камайтиришга ёрдам беради. ЧҚ сегментар қисқарувчанлигини сифатли таҳлил қилиш учун 960 та сегмент ўрганилди, улардан 240 таси нормокинетик (25%), 691 таси гипокинетик (72%) ва 29 таси акинетик (3,0%). ҚРБИ ўртача $2,2 \pm 0,037$ ни ташкил қилди.



Шундай қилиб, STeMI билан оғриган беморларда ревазуализациядан сўнг ЧҚ бўшлиғини кенгайтириши, систолик девор қалинлашуви, миокард қисқариш фракцияси ва умумий қон ҳайдаш фракцияси пасайиши аниқланди. Маҳалий ЧҚ қисқарувчанлиги бузилиши нафақат миокард инфаркти соҳасида, балки унинг ташқарисида ҳам содир булди. В гуруҳи беморлари А гуруҳидаги беморларга қараганда кўпроқ нормокинетик сегментларга эга. Госпитал миокард ревазуализацияси ўтказилган беморлар гуруҳида кўпроқ гипо ва акинетик сегментлар мавжуд эди. ҚРБИ кўрсаткичи А гуруҳида В гуруҳига нисбатан анча юқори эди.

2-жадвал. Иккала гуруҳда реканализациядан 3 ойдан сўнг, эхокардиография кўрсаткичлари.

Кўрсаткичлар	А гуруҳ Госпитал ТЛТ	В гуруҳ Шифохонагача ТЛТ
ЧҚ ССЎ, см	4,9±0,1	4,1±0,1*
ЧҚ СДЎ, см	5,9±0,5	5,5±0,4
ЧҚ ССХ, мл	69,4±2,1	58,9±3,1*
ЧҚ СДХ, мл	145,8±4,5	131,5±5,9
ҚАТҚ, %	24,3±1,7	29,5±1,9*
ЧҚОДҚ, %	36,9±1,7	37,2±1,5
ҚХФ, %	47,8±0,8	51,2±1,0

А ва В гуруҳлари ўртасидаги фарқларнинг ишончилиги* $p < 0.05$; *

Такдим этилган 2-жадвал шуни кўрсатдики, реперфузия қилинган иккала гуруҳда систолик кўрсаткичлар 3 ойдан сўнг яхшиланди, аммо шифохонагача ТЛТ ўтказилган гуруҳида ЧҚ систолик функцияси кўрсаткичлари сезиларли даражада яхшиланди.

Эрта шифохонагача миокард реперфузиясини STeMI беморларда қўллаш бу марказий гемодинамикага ижобий таъсир кўрсатди, ЧҚ ҳажмининг кенгайтириши ривожланишини камайтирди, натижада 3 ойлик кузатув давомида диастолик ва охириги систолик кўрсаткичлар ўзгармади. ЧҚ ХФ динамика иккала гуруҳда ҳам ўсиб борди, унинг ўсиши В гуруҳида кўпроқ кузатилди.

Хулоса

Эрта шифохонагача реперфузия миокард шикастланишининг оғирлигини пасайтиради ва шу билан ЧҚ миокардининг оғир систолик дисфункцияси ривожланишига йўл қўймайди. Қайта тикланадиган ЧҚ миокард дисфункциясининг мавжудлиги уларнинг ишланишини тикланишига олиб келади. Шифохонагача ТЛТни STeMI билан оғриган беморларда қўллаш миокарднинг қайтарилмас ўзгаришлар(миокард некрози) ривожланишини олдини олади ва қайталанадиган миокард дисфункциясининг зоналарини кўпайтиради, бунда қисқарувчанлик функцияси маълум вақтдан кейин потенциал равишда тикланади. Шундай қилиб, STeMI беморларда шифохонагача ТЛТ қўллаш ижобий таъсир кўрсатади, ЧҚ систолик дисфункциясини олдини олади.

АДАБИЁТЛАР

1. Клинические рекомендации по остром инфаркте миокарда с элевацией сегмента ST на электрокардиограммы. РФ. 2020г. Стр 28-33.
2. Аляви А.Л., Кенжаев М.Л. и др. Выбор метода ревазуляризации у больных с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST // Вестник экстренной помощи №1 2013. Стр 67-71.
3. Амосова Е.Н., Дыкун Я.В., Мишалов В.Г. Руководство по тромболитической терапии. К.: IT-studio, 1998. Стр. 168



4. Дзяк Г.В., Коваль Е.А. Тромболитическая терапия при остром коронарном синдроме с элевацией сегмента ST: необходимо ли изменить стандарт реперфузионной терапии? // Укр. кардіол. журн. – 2004. – №1. – С.15-21.
5. Дядык А.И., Багрий А.Э., Приколота О.А., Вишневецкий И.В. и др. Желудочковые нарушения ритма при остром инфаркте миокарда. Часть 2. Патогенез желудочковых нарушений ритма при остром инфаркте миокарда // Укр. кардіол. журн. – 2001. – № 4. – С. 104-109.
6. Литвицкий П.Ф., Сандриков В.А., Демуров Е.А. Адаптивные и патогенные эффекты реперфузии и реоксигенации миокарда. – М. Медицина, 1994. – 230 с.
7. Скрипкин С.А., Лоленко А.В., Радионов В.В., Манько М.В., Булак А.Е. Догоспитальный тромболизис в красноярске: результаты ретроспективного сравнительного исследования. Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2011;7(5):609-612.
8. Чазов Е.И., Матвеева Л.С., Мазаев А.В. и др. Внутрикoronарное введение фибринолизина при остром инфаркте миокарда // Тер. арх. – 1976. – № 4. – С. 8-19.
9. Braunwald E. The open-artery theory is alive and well-again // N. Engl. J. Med. – 1993. – Vol. 329.-P. 1650-1652.
10. Braunwald E. Myocardial reperfusion limitation of infarct size, reduction of left ventricular dysfunction and improved survival. Should the paradigm be expanded? // Circulation. – 1989. – Vol.79. – P. 441-444.
11. Califf R.M., Topol E.J., Stack R.S. et al. Evaluation of combination thrombolytic therapy and timing of cardiac catheterization in acute myocardial infarction: results of Thrombolysis and Angioplasty in Myocardial Infarction phase 5 randomized trial // Circulation. – 1991. – Vol. 83. – P. 1543-1546.
12. The GUSTO Investigators. An international randomized trial comparing four thrombolytic strategies for acute myocardial infarction // N. Engl. J. Med. – 1993. – Vol. 329. – P. 673-682.
13. Grunewald M., Seifried E. Meta-analysis of all available published clinical trials (1958-1990) on thrombolytic therapy for AMI: Relative efficacy of different therapeutic strategies // Fibrinolysis. – 1994. – Vol.8. – P. 67-86.
14. Cannon C.P., Gibson C.M., Lambrew C.T. et al. Longer Thrombolysis Door-to-Needle Times are Associated With Increased Mortality in Acute Myocardial Infarction: An Analysis of 85,589 Patients in the National Registry of Myocardial Infarction 2 + 3 // Suppl. to Journal of the American College of Cardiology. – Febr. 2000. – Vol. 35, Issue 2, Suppl. A. – P. 376.
15. Weaver W.D., Cerqueira M., Hallstrom A.P. et al. Prehospital-initiated vs hospital-initiated thrombolytic therapy the Myocardial Infarction. Triage and Intervention Trial // JAMA. – 1993. – Vol. 270. – P. 1211-1216.
16. Clemmensen P., Grande P., Nielsen W.B. et al. Evolving non-Q-wave vs. Q-wave myocardial infarction after thrombolysis: a high risk population benefitting from early revascularization. Results from the DANAMI study // Europ. Heart Journ. – Aug/Sept. 2000. – Vol. 21, Abstr. Suppl. – P. 504.
17. Goldstein P. Pre-hospital triage (How to organize and conduct) // International Experts Workshop on early treatment strategies for MI. Mallorca; April 16TH – 18TH, 2005.
18. Van de Werf F. Combination therapy of any of the above. Facilitated PCI: Combination Therapy // International Experts Workshop on early treatment strategies for MI. Mallorca; April 16TH – 18TH, 2005.



Кенжаев Сухроб Рашидович – Абу Али Ибн Сино номли Бухоро давлат тиббиёт институти Факултатив ва госпитал терапия кафедраси асисстенти.

Хамроева Мадинабону Юлдош кизи – Абу Али Ибн Сино номли Бухоро давлат тиббиёт институти Факултатив ва госпитал терапия кафедраси асисстенти.

