

ЭРТА ЁШДАГИ БОЛАЛАРДА ОҒИР КУЙИШ ШОКИНИ ДАВОЛАШГА ЗАМОНАВИЙ ЁНДАШУВ

Б.А. ЯНГИЕВ, Э.А. ХАКИМОВ, У.Х. ХАЙИТОВ, Н.А. ХАКИМОВА, Х.С. НЕКБАЕВ,
Ж.Ш. ҚАРАБАЕВ, З.Ю. ТОЖИЕВ, Т.Қ.ЖОНУЗОҚОВ

Республика шошилиinch тиббий ёрдам илмий марказининг Самарқанд филиали,
Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон

MODERN APPROACH TO THE TREATMENT OF SEVERE BURN SHOCK IN YOUNG CHILDREN

B.A.YANGIYEV, E.A. KHAKIMOV, U.X. KHAYITOV, N.A. KHAKIMOVA,
H.S. NEKBAYEV, J.SH.KARABAEV, Z.Y. TOZHIEV, T.K.ZHONUZOQOV

Samarkand branch of the Republican Scientific Center of Emergency Medicine,
Samarkand State Medical University, Uzbekistan

Мақсад. Эрта ёшдаги болаларда куйиш касаллигининг ўткир даври, оғир куйиш шокини комплекс даволаш усулларини такомиллаштириш.

Материал ва усуллар. РШТЎИМнинг Самарқанд филиали комбустиология бўлимида 2010–2022 йилларда оғир куйиш жароҳатлари билан даволанган эрта ёшдаги 320 нафар болалар 2 гуруҳга ажратилиб шокка қарши даво натижалари ўрганилди. Асосий гуруҳдаги 215 (67,1%) оғир куйиш жароҳати бўлган болаларда куйиш касаллигининг ўткир даврининг этиопатогенези асосида индивидуал инфузион терапия, эрта нутритив озиқлантириш қўлланилди. Назорат гуруҳдаги 105 (32,9%) куйган болаларда анъанавий шокка қарши даволаш усуллари ўтказилган. Беморлар ёши 6 ойликдан 3 ёшгача бўлиб, ўртача $1,2 \pm 2,0$ ёшни ташкил этди.

Натижалар. Болалар куйиш шокига қарши такомиллаштирилган ва индивидуал инфузион-трансфузион терапия ва эрта энтерал озиқлантириш усули, умумий қабул қилинган шокка қарши интенсив даволаш усулига қараганда самарали эканлиги ўз тасдиғини топди. Шок даврида ўлим кўрсаткичи назорат гуруҳида 7,6% ни ташкил қилган бўлса, асосий гуруҳда бу кўрсаткични 4,7% га пасайтиришга эришилди. Интенсив даволаш реанимация бўлимида ётоқ кунлари назорат гуруҳи беморларида $13,41 \pm 8,11$ кунни ташкил қилган бўлса, асосий гуруҳ беморларида эса $11,41 \pm 6,21$ кунга камайтиришга эришилди. Бунинг натижасида эрта жарроҳлик амалиётини бажариш имкони бўлди. Токсемия ва септикотоксемия даврида асоратлар камайиши, оғир ва ўта оғир куйиш жароҳати олган эрта ёшдаги болаларда умумий ўлим ҳолати назорат гуруҳида 30,6% га, асосий гуруҳ беморларида 19,2% га камайиши кузатилди.

Хулоса. Бошланғич инфузион терапия умумий куйиш майдони 20% дан кўп бўлган ҳолларда, боланинг физиологик эҳтиёжини 50% кристаллоид эритмалар+энтерал озиқлантириш, 35% тузсиз эритмалар, 15% коллоид эритмалар+5% альбумин+янги музлатилган плазма юбориш гиповолемик ҳолатни эрта бартараф этишда аҳамиятли эканлиги исботланди. Эрта нутритив озиқлантириш усули ҳам инфузион терапия ва антибактериал даволаш сингари муҳим ўрин тутди. Оғир куйиш травмаси олган эрта ёшдаги болаларни наркотик анальгетиклар билан оғриқсизлантириш туфайли ижобий натижаларга эришилди.

Калит сўзлар: эрта ёшли болалар, оғир куйиш шоки, токсемия, септикотоксемия, инфузион терапия, эрта нутритив озиқлантириш.

Aim. Study of the results of complex treatment of severe burn shock in the acute period of burn disease in early age children.

Material and methods. In the Department of Combustiology of the Samarkand branch of the RNCMP from 2010 to 2022, we treated 320 young children with severe burn injuries. They were divided into two groups, and the results of antishock treatment were studied. Children in the main group (215 or 67.1%) received individual infusion therapy and early nutritional nutrition based on the etiopathogenesis of the acute period of burn disease. In the control group, 105 (32.9%) children with burns underwent traditional shock therapy. The age of the patients ranged from 6 months to 3 years, with an average age of 1.2 ± 2.0 years.

Results. Improved individual infusion-transfusion therapy and the method of early enteral nutrition for burn shock proved more effective than the generally accepted method of intensive shock therapy. During the shock period, the mortality rate decreased by 4.7% in the main group compared to the control group's 7.6%. The intensive care unit stay was 13.41 ± 8.11 days in the control group, reducing to 11.41 ± 6.21 days in the main group. There was a decrease in the number of complications of toxemia and septicotoxemia, a decrease in total mortality in the control group by 30.6% in young children with severe and acute burn injuries and by 19.2% in patients of the main group.

Conclusions. In cases where the initial infusion therapy is applied to a total burn area exceeding 20%, the physiological need for early elimination of the hypovolemic condition is significant. This is achieved by using 50% crystalloid solutions + enteral nutrition, 35% unsalted solutions, 15% colloidal solutions + 5% albumin + freshly frozen whey. The method of early nutritional nutrition, infusion therapy, and antibacterial treatment also plays an important role. Positive results were achieved thanks to the anesthesia of young children who received severe burn injury with narcotic analgesics.

Conclusion. In the treatment of deep burns of the face and neck, the use of the Parapran temporary wound covering is highly effective, and this method of treatment has a positive effect on the early implementation of skin grafting, not only accelerates wound cleansing, but also reduces complications associated with skin grafting.

Keywords: young children, severe burn shock, toxemia, septicotoxemia, infusion therapy, early nutritional support.

https://doi.org/10.54185/TBEM/vol17_iss3/a4

Кириш

Куйиш касаллигининг ўткир даври бўлган оғир куйиш шоки эрта ёшдаги болаларда жуда тез муддатларда патологик жараённинг тус олиши, оғир асоратларнинг қисқа вақт ичида ривожланиши XX аср бошларидан буён, жаҳон тиббиётининг нуфузли даволаш клиникаларида ҳам жуда мураккаб патологик жараён сифатида изланишларга сабаб бўлиб келмоқда [1,2].

АҚШ комбустииологлар ассоциациясининг (American Burn Association, ABA), таъкидлашича, ҳозирги кунда эрта ёшдаги болалар орасида 20% куйиш жароҳати, юз, қулоқ, оралиқ ва оёқ соҳаларида кузатилиши, бу эса ўз навбатида шоккоген соҳалар бўлганлиги оқибатида оғир куйиш шокининг ривожланишига олиб келади [3].

Кенг ва чуқур куйиш майдонининг кўплиги, куйиш касаллигининг энг жиддий асорати, куйиш шокининг оғирлик даражасини белгилайди [4].

Оғир куйиш жароҳати олган болаларда физиологик кўрсаткичларнинг, яъни артериал қон босимининг паст бўлиши, юрак уриши сонининг ошиши, сийдик ажралиши миқдорининг сусайиши куйиш шоки даражасини белгилаб берса-да, аммо 2006 йил 27–28 апрель кунларида Франциянинг Париж шаҳрида бўлиб ўтган халқаро келишувлар анжуманида гипотонияни куйиш шоки диагностикасида кўрсаткич сифатида баҳо берилмаган. Болаларда кечадиган куйиш шокида, тўқимага етиб келадиган кислород сарфининг бузилиши ёки меъёрий тақсимланишнинг издан чиқиши – буларнинг барчаси юрак-қон томирлар тизими ўткир етишмовчилигидан далолат беради [5].

Тиббиётда замонавий технологияларнинг пайдо бўлиши, болаларда кечадиган куйиш шокининг оғирлик даражасини белгилашда катта имкониятлар яратмоқда, яъни периферик қонда кислород миқдорининг (сатурация) назорати ҳамда юрак қисқаришлар сонини монито-

ринг қилиб бориш, умумий аҳволини объектив баҳолаш, шунинг билан бирга интенсив-инфузион терапия самарадорлигини тўғри аниқлаш муҳим аҳамиятга эга бўлмоқда [6,7].

Ҳозирги кунда куйиш жароҳати билан жабрланган эрта ёшдаги болаларда адекват оғриқсизлантириш борасидаги қарашлар тўлиғича ўз ечимини топмаган, бу борада хорижий муаллифлар ўз мақолаларида эрта ёшдаги болалар куйиш травмаси оғриғига тез адаптация пайдо бўлиши, шифохонагача бўлган вақтда оғриқсизлантириш етарли бўлиши, кейинчалик стационар шароитда клиник ҳолатга қараб оғриқсизлантириб бориш лозимлигини келтиришган [8].

Айрим ҳамкасблар томонидан ишлаб чиқилган ва илмий мақолаларда ёритилган оғриқсизлантириш борасидаги «алгоритм»да тез ёрдам бригадаси шифокорлари томонидан куйиш травмаси оғриғини бартараф қилиш мақсадида вена ичига 1–4 мг/кг фентанил юбориш, стационаргача бўлган вақтда етарли даражада оғриқ ҳиссиётларини бартараф қилиниши таъкидланган.

Шундай қилиб, куйиш жароҳатининг оғриқли ҳиссиётларини болаларда фақат наркотик анальгетик воситалар қўллаш орқали тўлиқ оғриқсизлантиришга эришиш мумкин, аммо атиги 23–25% ҳолатларда интенсив даволаш фонида, наркотик анальгетик воситалар қўлланилмоқда [10,11].

Болаларда куйиш шокини даволаш комбустологиянинг муҳим йўналишларидан бири бўлиб, бу инфузион-трансфузионтерапия, оғир куйиш жароҳати билан жабрланган болаларнинг кейинги тақдири айнан куйиш касаллигининг ўткир даврида олиб борилган инфузион терапия самарадорлигига боғлиқ, керагидан ортиқ суюқликлар берилганда ёки етарлича суюқлик берилмаганда, кўплаб жиддий асоратлар кузатилиши ва бу асоратлар натижасида ўлим ҳолатлари рўй бериши мумкин [12,13].

Ҳозирги даврда шу соҳа вакиллариининг аксарияти болаларда ўтказиладиган инфузион терапияда суюқлик ҳажми Паркланд формуласига асосланган ҳолда ўтказилади. Аммо кўпчилик муаллифларнинг таъкидлашича, Паркланд формуласи бўйича суюқлик миқдори ва ҳажми кўплиги туфайли, юрак-қон томир тизимида зўриқиш юзага келиши, шунинг натижасида полиорган етишмовчилик синдроми ривожланиши ҳақидаги фикрларни илгари суради. 2007 йил

Arlati ва бошқ., олиб борган тадқиқотлар натижасида Паркланд формуласи асосидаги суюқлик миқдори етарли эмас, ҳаёт учун муҳим бўлган органлар ва системаларга етарлича қон оқими ва миқдорини таъминлай олмайди. Шунинг билан бир қаторда, қон томирлар тўлишида умумий айланивчи қон ҳажмининг дефицити кузатилиб, тўқималарда кислородга бўлган эҳтиёж тўлиқ бартараф бўлмайди. Паркланд формуласида келтирилган суюқлик ҳажми биринчи 48 соат давомида инфузия қилиниши узоқ вақт давомида гиповолемия ҳолати сақланиб қолиши, асоратлар сонининг ошиб боришига сабаб бўлиши, шунини инобатга олган ҳолда куйиш травмаси олган вақтдан бошлаб суюқликнинг асосий 3/2 қисmini биринчи 12 соат ичида инфузия қилиш, ҳаёт учун муҳим органларнинг қон таъминоти мўътадиллашиб, шок ҳолатини эртароқ бартараф этади [14–16].

Куйиш шокини даволашда инфузион терапия муҳим аҳамиятга эга бўлиб, асосий мақсад гиповолемия ҳолатини эртароқ бартараф қилишга қаратилади, аммо кўп миқдорда суюқлик ҳажмини ошириш ҳам кичик қон айланиш тизимида димланиш, зўриқиш эвазига полиорган етишмовчилиги ривожланиши, суюқлик ҳажмининг етишмовчилиги тўқималарда кислород алмашинувининг бузилиши ҳам полиорган дисфункциянинг асосий сабаби бўлиб қолмоқда.

Болаларда 24 соат ичида шокка қарши олиб бориладиган инфузион терапия самарадорлиги, келиб чиқадиган асоратлар частотасига ва ўлим кўрсаткичларига таъсир этувчи муҳим ягона омил ҳисобланади [17].

Мақсад. Эрта ёшдаги болаларда куйиш касаллигининг ўткир давридаги оғир куйиш шокини даволаш усуллариини такомиллаштириш.

Материал ва усуллар. РШТЁИМнинг Самарқанд филиали комбустология бўлимида 2010–2022 йилларда оғир куйиш жароҳатлари билан даволанган эрта ёшдаги 320 нафар болалар 2 гуруҳга ажратилиб шокка қарши даво натижалари ўрганилди (1-жадвал). Асосий гуруҳдаги 215 (67,1%) оғир куйиш жароҳати бўлган болаларда куйиш касаллигининг ўткир даврининг этиопатогенези асосида индивидуал инфузион терапия, эрта нутритив озиклантириш қўлланилди. Назорат гуруҳдаги 105 (32,9%) куйган болаларда анъанавий шокка қарши даволаш, туман шифохоналарида ва субфилиалларда ўтказилган. Беморлар ёши 6 ойликдан 3 ёшгача бўлиб, ўртача $1,2 \pm 2,0$ ёшни ташкил этди.

1-жадвал. Тадқиқот ўтказилган эрта ёшдаги болалар маълумоти

Кўрсаткич	Назорат гуруҳи	Асосий гуруҳ
Болалар сони	105	215
Ўғил бола	67	121
Қиз бола	38	94
Ёши	1,3±2,0	1,2±2,0
Куйиш майдони	23,6±1,8	24,1±2,1
Тана вазни	12,3±2,8	11,8±1,8

2-жадвал. Болаларда куйиш жароҳатининг этиологик омиллари

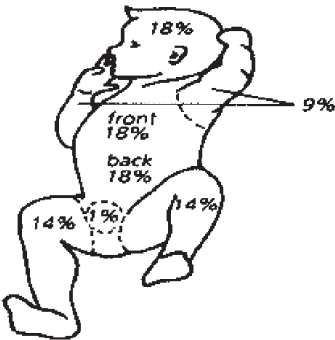
Этиологик омил	Болалар сони	%
Қайноқ сув	232	72,5
Олов	36	11,25
Сандал	25	7,8
Бошқа сабаблар	27	8,4
Жами	320	100

Эрта ёшдаги болаларнинг 232 (72,5%) нафари қайноқ сув ва иссиқ овқат маҳсулотлари тўкилиб кетиши оқибатида куйиш жароҳати олган. Очиқ оловдан, нефть маҳсулотлари, газ конденсати, ёнғин чиққан уйда қолиб кетиши туфайли куйиш жароҳати олганлар 36 нафарни (11,25%), иссиқ буғ ва ёғдан жароҳатланганлар 27 нафарни (8,4%) ташкил этган бўлса, чуқур куйиш оқибатида жабрланганлардан 25 нафари (7,8%) сандалга тушиб кетиши туфайли куйиш жароҳати олган (2-жадвал). Жабрланганларнинг умумий куйиш майдони (УКМ) 8% дан 45% гача, шундан чуқур куйиш майдони (ЧҚМ) 3% дан 20% гачани ташкил этди. Болалардаги умумий куйиш майдони сатҳини фоизларда аниқлаш Lund, N. Browder томонидан 1944 йилда таклиф қилинган усул бўйича аниқланди (1-расм).

Тадақиқотимизда I-II-IIIAB-IV даражали термик куйиш жароҳатлари олган эрта ёшдаги болалар куйиш майдони, ёши жиҳатидан ҳамда шифохонага тушган вақтини ҳисобга олган ҳолда, бир-бирига мос бўлган беморларни 2 гуруҳга ажратилган ҳолда ўрганилди. Шунинг билан бир вақтда болаларнинг озиқланиши турига ҳам эътибор қаратилиб, 2 гуруҳга ажратишни лозим топдик, яъни она сүти билан озиқланганлар ва сунъий озуқа билан парвариш қилинган болалар. Куйиш жароҳати олган болаларнинг 278

(86,9%) нафарини қишлоқ шароитида яшайдиганлар, 42 (13,1%) нафарини шаҳар шароитида парваришланаётган болалар ташкил қилди.

Куйиш шокининг оғирлик даражаси куйиш майдонига ва локализациясига ўзвий боғлиқ, шунингдек касалликнинг кечиши, асоратлар частотаси, ўлим кўрсаткичларига таъсири муҳимлиги билан ифодаланади. Эрта ёшдаги болаларда 90–95% ҳолларда иссиқ суюқликдан куйиш жароҳатланиши жуда кучли оғриққа сабаб бўлади. Қуйидаги келтирилган 3-жадвалда иссиқликнинг даражасига қараб терининг чуқур куйиши ифодаланди.



1-расм. Эрта ёшдаги болаларда умумий куйиш майдони сатҳини фоизларда аниқлаш усули (C.Lund ва N. Browder, 1944)

3-жадвал. Чуқур куйиш жароҳатининг вақтга нисбатан келиб чиқиши

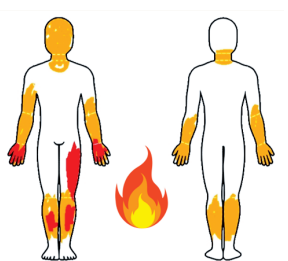
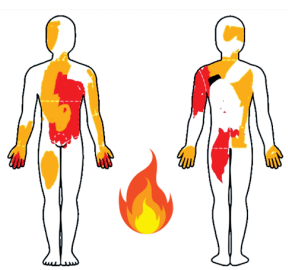
Паст даража иссиқлик ≤ Юқори даража иссиқлик	Вақт
$49 \leq 120$	5–10 дақиқада
$50 \leq 122$	3–5 дақиқада
$52,5 \leq 127$	1 дақиқа
$54 \leq 130$	30 сония
$60 \leq 140$	5 сония
$70 \leq 158$	1 сония

4-жадвал. Болаларда куйиш жароҳатнинг локализацияси

Куйиш локализацияси	Жами	
	Бола сони	%
Бош, юз, бўйин	23	7,2
Тана юқори қисми	107	33,43
Кўкрак	14	4,3
Қорин соҳаси	41	12,9
Бел, думба соҳаси	12	3,75
Тана пастки қисми	49	15,31
Кўплаб соҳадаги куйишлар	74	23,1
Жами	320	100,0

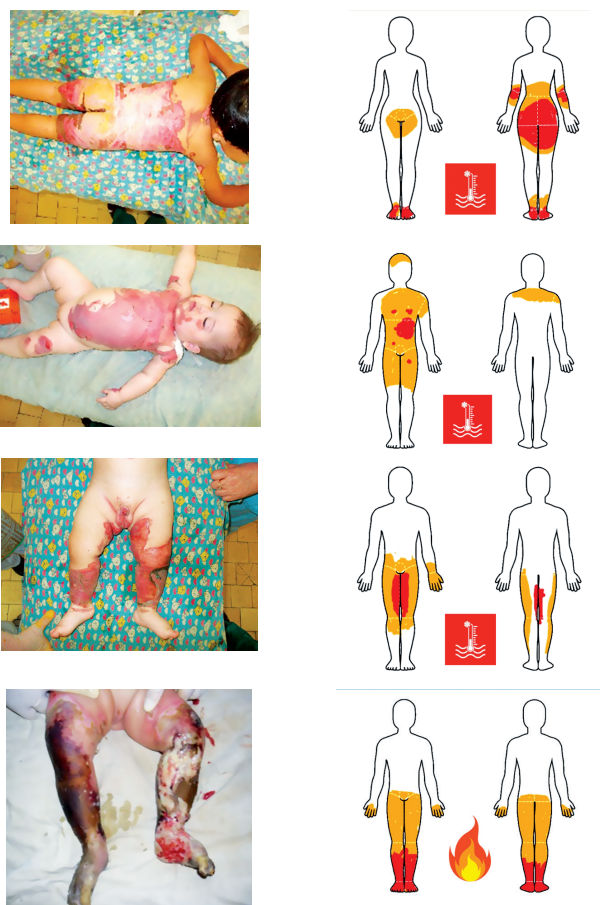
12 йиллик кузатувлар натижасида 3065 нафар куйиш жароҳати олган эрта ёшдаги болаларнинг куйиш локализациясини таҳлил қилиб, тана қисмининг куйиш соҳалари куйдирувчи агентга нисбатан модели ишлаб чиқилди (2-расм).

Кузатувлар жараёнида куйиш майдонининг локализациялари куйдирувчи агентга боғлиқлиги маълум бўлдики, кўп ҳолларда, қайноқ суюқликлардан қўл ва оёқ, думба, бел соҳалари, оловдан эса, юз, бўйин ва тана олди ва орқа қисми, сандалдан бош, юз, болдир ва панжа соҳаларида куйиш жароҳатлари кузатилди (2-расм, 4-жадвал).



Ёпиқ бинода қолиб кетиши оқибатида куйиш жароҳатлар локализацияси асосан тананинг юқори қисмида кузатилиб, нафас йўллариининг ингаляцион зарарланиши билан кечади. 3–5% болалар жароҳатланади.

Иссиқ суюқликлар, овқат, қайноқ сув, аксарият ҳолларда қўл панжа, сон, болдир соҳалари куйиши 7 ойликдан 2 ёшгача бўлган болаларда 80% гача учрайди.



Идишдаги юқори ҳароратли суюқликлардан, яъни сут, овқат, кир ювиш учун тоғорадаги иссиқ сув 2 ёшдан 3 ёшгача бўлган болаларда 30–35% гача куйиш жароҳати кузатилади.

Стул устидаги чой, кофе, электр чойнак, овқат маҳсулотларини тортиб юбориши оқибатида асосан тана олд қисми куйиш жароҳати олади. Бу жароҳат 3 ёшгача бўлган болаларда 15–25% учрайди.

Оралик ва сон соҳалари овқат маҳсулотларидан куйиши натижасида 3 ёш ва унда юқори ёшдаги болаларда 6–7% да куйиш жароҳатлари кўп ҳолларда кузатилади.

Сандал чуқурчасига тушиб кетиши 0,2–0,4% гача тоғли ҳудудларда яшовчи болаларда кузатилиб, оёқ панжа ҳамда қўл панжа соҳалари жароҳатланади, 6 ойликдан 2 ёшгача бўлганларда учраб, чуқур куйиши билан ифодаланади.

2-расм. Танадаги куйиш соҳаларининг куйдирувчи агентга нисбатан модели

Натижалар

Асосий гуруҳдаги 215 нафар эрта ёшдаги болалар 2015–2022 йиллар давомида куйиш жароҳати билан комбустриология бўлими интенсив даволаш хонасига ётқизилди. Агар куйган бола тўғридан-тўғри йўл машинасида олиб келинган бўлса, дастлаб боланинг ёши, вазни, куйиш жароҳати олган вақти, куйиш жароҳатининг чуқурлиги ҳамда куйдирувчи омил, нимадан куйиш жароҳати олганлигини инобатга олган ҳолда наркотик ва нонаркотик дори воситаси билан тўлиқ оғриқсизлантирилиб, тинчлангандан сўнг, тўрт катетер қондасига риоя қилинган ҳолда, умров ости венасига веноз катетер ўрнатилди. Шок ҳолатини янада чуқурлаштирмаслик, оғриқ ҳиссиётини қайта пайдо қилмаслик мақсадида куйган жароҳатларга бирламчи жарроҳлик ишлови берилмади, куйган жароҳатлар стерил чойшаб билан изоляция қилиниб, назогастрал зонд, бурун орқали кислород найчаси ўрнатилди ва сийдик пуфагига катетер қўйилди.

Инфузион терапия суюқлик ҳажми, 5 мл х М\кг х % куйиш юзасига нисбатан белгиланди. Куйиш майдони ва жароҳат чуқурлиги, ёши

инобатга олиниб қўйиладиган суюқлик таркибининг 50% ини кристаллоид тузли эритмалар, қолган 35% ини тузсиз эритма, глюкоза 5% эритмаси ва 15% ни коллоид эритмалар ҳамда бир гуруҳли янги музлатилган қон плазмаси ва шокка қарши инфузион-трансфузион терапияси олиб борилди.

Биринчи кунга мўлжалланган суюқлик миқдорининг 50% ини 8 соат ичида юборилиб, қолган 50% суюқлик миқдори 16 соат давомида инфузия қилинди. Инфузион терапия бошлангандан 6–7 соатдан кейин қайт қилиш кузатилмаган ҳолларда, 1 ёшгача бўлган болаларга 100 мл\кг кунига, 1,5–2 ёшгачаларга 80 мл\кг кунига, 2,5–3 ёшгача бўлганларга 60 мл\кг миқдорда назогастрал зонд орқали минерал тузли эритма юбориш орқали боланинг суюқликка бўлган физиологик эҳтиёжи қондирилиб борилди. Оловдан ёпиқ бинода куйиш жароҳати олган болаларда нафас йўлларида ингаляцион зарарланиш клиник белгилари, нафас олиш сонининг ошиши, овозида дисфония кузатилиши, периферик қонда кислород миқдори (сатурация) 60–70% гача пасайиши ингаляцион зарарланишнинг асосий клиник белгиси сифатида қаралди.

Бундай вазиятда дарҳол интубация қилиниб, сунъий нафас бериш тизимига ўтказилди. Нафас йўллари ўтказувчанлиги бронхоскопия усулида баҳоланиб, нафас йўлидан ажралмалар сўргич ёрдамида ҳар 2–3 соатда санация қилиниб борилди. Оғир ҳамда ўта оғир куйиш шок ҳолатларида наркотик ва нонаркотик анальгетиклар билан ҳар 3–4 соат оралиғида клиник белгилар, монитор кўрсаткичлардаги юрак қисқаришлар сони, нафас олиш сони, артериал қон босими (АҚБ), периферик қондаги кислород (сатурация) назорати остида оғриқсизлантирилиб борилди. Инфузион терапия самарадорлигини тўғри баҳолаш мезонларида бири бўлган муҳим кўрсаткич, буйракда сийдик ажралиши миқдори ва интенсивлиги инобатга олинди. Эрта ёшдаги болаларда куйган жароҳатдан қисқа вақтда йўқотилган қон зардоби, умумий айланувчи қонда онкотик босимнинг пасайиши, бунинг натижасида оралиқ тўқимага суюқлик тўпланиши, шиш синдроми кузатилиши ва шок ҳолатининг янада оғирлашувига олиб келиши олдиндан лаборатор таҳлилларга таянган ҳолда 12 соатдан кейин шокка қарши терапия сифатида янги музлатилган бир гуруҳли қон плазмаси 0,3–0,4 мл/кг миқдорда плазматрансфузия қилинди.

Шокка қарши инфузион терапиянинг 2-суткасида марказий веноз босими (МВБ) +10 см сув уст. тенг бўлди. Шунинг билан олган ҳолда кристаллоид, коллоид эритма, тузсиз эритмалар 1:1:1 нисбатда биринчи 24 соатда юборилган суюқлик миқдори 50% га камайтирилиб, зонд орқали суюқлик миқдори оширилиб борилди. Шу нисбатда инфузион терапия 48 соат давомида МВБ назорат қилган ҳолда, кардиомонитор кўрсаткичлари, клиник манзарага қараб интенсив даволаш олиб борилди (6-жадвал). Клиник манзарасидаги ижобий белгилар, гематологик ва гемодинамик кўрсаткичлардаги мўътадиллашув, чуқур куйган жароҳатларда оператив амалиётни бажариш учун токсин сўрилишини камайтириш

ва декомпрессия қилиш мақсадида, некротомия ёки некроэктомия жарроҳлик амалиётига бажарилди. Шок давридаги тўлақонли олиб борилган интенсив даволаш, кейинги даволаш босқичларига ўз таъсирини кўрсатиб, эрта жарроҳлик аралашуви токсемия, септикотоксемия даврида кузатиладиган токсик кардит, пневмония, токсик нефрит, сепсис каби асоратлар камайишига сабаб бўлди.

Куйиш жароҳатлари 20–35% дан ортиқ бўлган болаларда юрак қисқаришлар сони ошиб бориши – тахикардия кузатилганда, комплекс терапия мақсадида метаболитлар – левокарнитин, картан вена ичига юборилди. Бунинг натижасида юрак қисқаришлар сони 25–30% га камайишига эришилди. Шунинг билан бирга буйракдан сийдик ажралиш интенсивлиги 20–25 мл/соат ошиши кузатилди. Шокка қарши комплекс даво фонидида ошқозон-ичак тизимида стресс туфайли кузатиладиган, меъда ва 12 бармоқ ичакнинг эрозив ярали асоратларнинг эрта профилактикаси мақсадида Н2 блокатор квамател 1–2 мг/кг дозада 7–10 кун берилди. Она сути билан озиқланмайдиган болаларга 2 кундан бошлаб энтерал озиқлантиришдан 30 дақиқа олдин пробиотиклар «Хилак форте» 15–20 томчидан 3 маҳал берилиб борилди.

Шокка қарши муолажалар билан биргаликда витаминотерапия, органопротекторлар комплекс даво сифатида қўлланилди. Асосий гуруҳдаги барча болаларга шокка қарши интенсив даволаш фонидида, эрта энтерал озиқлантириш (Нутрилак, Нутрилон, Малыш) зонд орқали 10–15 мл дан 3–4 соат оралиғида озиқлантирилиб борилиб (7-жадвал) ифодаланган. Шокка қарши давонинг 2-суткада болаларда оғриқ ҳиссиётлари камайишини инобатга олиб, умумий оғриқсизлантириш остида жароҳатига бирламчи жарроҳлик ишлови берилиб, лавасепт эритмаси билан 1% ли бетадин эритмаси комбинирлаштирилиб асептик боғлам қўйилди.

6-жадвал. Шокка қарши қўлланилган эритмаларда электролитлар миқдори

Дорилар номи	100 мл суюқликдаги	
	натрий (ммоль)	калий (ммоль)
Қон зардоби	16,18	12,0
Реосорбалакт	28,8	0,5
5 % ли альбумин эритмаси	9,0	–
Рингер эритмаси	14,7	0,4
0,9% ли натрий хлор эритмаси	15,3	–
5% ли глюкоза эритмаси	15,23	–
0,125% ли новокаин эритмаси	15,3	–
4% ли натрий бикарбонат эритмаси	55,0	–

7-жадвал. Түрлі ёш даврларида энтерал озиқлантириш миқдори

Ёш даври	Бериладиган озۇқа миқдори
6 ойликдан 1 ёшгача	15–25 мл/кг
1 ёшдан 2 ёшгача	30–40 мл/кг
2 ёшдан 3 ёшгача	45–50 мл/кг

Жароҳат боғлами ҳар 3–4 кунда алмаштирилиб борилди. Бунга асосий сабаб имкони борича оғир жароҳатланган болаларга психоэмоционал тинчлик, ортиқча таъсирланишни бартараф этиш, бу йўл билан шокка қарши даво самарадорлигини яхшилаш мақсадида ташқи таассуротлар камайтирилди. Асосий гуруҳдан жой олган эрта ёшдаги куйган болаларда, 36–42 соат ўтиб, клиник манзарасида, тана ҳароратининг кўтарилиши кузатилиб $37,3^{\circ}\text{C}$ га, юрак уришининг мўтадиллашуви, сийдик ажралиши интенсивлиги 30–35 мл/с га ошиши, АҚБ меъёрлашиши, соғ тери юзаси қизариши, шиллиқ қаватлар намланиши кузатилиб, ушбу клиник манзарани шок ҳолатидан чиқишнинг асосий мезони сифатида қаралди. Куйиш касаллигининг иккинчи ўткир даври бўлган токсемия босқичи эрта ёшдаги болаларда шок ҳолатидан чиқиши биланоқ, иккинчи даври клиник манзараларнинг кузатилиши билан ўзига хос бўлиб, тана ҳароратининг $38–39^{\circ}\text{C}$ гача кўтарилиши титроқ, совқотиш,

тутқаноқ хуружлари бўлиши айнан кичик ёшдаги болаларда кузатилди. Инфузион терапия суткалик тақсимоли, таркибий ҳамда ҳажми миқдори токсемия даврида, оғир ва ўта оғир жароҳатланган болаларда суюқлик ҳажми 3 л га камайтирилиб, енгил куйиш шоки кузатилганларда суюқлик ҳажми 2 л га камайтирилди. Суюқлик таркиби дезинтоксикацион эритмалар, 5% ли глюкоза, сув-туз мувозанатини мўтадиллаштирувчи эритмалар берилди.

Шокка қарши даво муолажалари даврида антибактериал терапияга катта аҳамият қаратилмади, фақат куйиш жароҳати олишидан олдинги даврда, анамнезида преморбид фони бўлган, яъни пневмония, бронхит, сурункали тез-тез касалланувчи болаларга ва шунга ўхшаш инфекция патологиялари кузатилганларга дастлабки соатларда камтоксик хусусиятга эга бўлган цефалоспорин I–II авлодидан 50–100 мг/кг миқдорда антибиотиклар берилди.



А. Бемор Ш. 9 ойлик.
А.Б.В. расмда. Бош, юз, кўкрак олд ва чап қўл IIIБ–IV даражали 25% оловдан термик куйиши. Ўта оғир куйиш шоки. ТИТ 2-даражаси.



Б. 12-сутка. Термик жароҳатланишдан сўнг, некрэктомия операциясидан кейинги ҳолати.



В. 5 ойдан кейинги натижа.



А. Бемор Н. 1 ёш. А.Б.В. расмда. Тананинг чап соҳаси чап қўл, бел, иккала думба соҳаларининг IIIAB-даражада 30% қайноқ овқатдан термик куйиши. Оғир куйиш шоки.



Б. 16–20-суткаларда аутодермопластика операцияси ўтказилди.



В. 26-кун хотима олди ҳолати.

3-расм. Эрта ёшдаги болаларда тананинг турли соҳаларидаги оғир куйиш жароҳатлари ва уларни даволаш натижалари, намуна сифатида келтирилган клиник кузатувда бўлган беморлар оғир ва ўта оғир куйиш шоки билан даволанган.

Шундай қилиб, асосий гуруҳдаги 215 (67,1%) эрта ёшдаги болаларнинг куйиш шокини даволаш учун бошланғич инфузион терапия:

- 1) 5 мл\кг х % куйиш;
- 2) Физиологик эҳтиёж 50% кристаллоид эритмалар+энтерал озиқлантириш;
- 3) 35% тузсиз эритмалар;
- 4) 15% коллоид эритмалар+янги музлатилган плазма.

Ушбу қўлланилган интенсив даволаш усули билан шок ҳолатини эртaroқ – 36–42 соатда бартараф этишга эришилди. Бунинг натижасида тери бутунлигини тиклаш учун оператив амалиётларга имкониятлар яратилади. Эрта давр-

да бажарилган некротомия, некроэктомия, фасциотомия, аутодермопластика жарроҳлик амалиётлари, ўз навбатида, асоратлар частотасини камайтириб, ўлим ҳолатларининг сезиларли даражада пасайишига имкон берди (8-жадвал).

Назорат гуруҳида даволанган 105 (32,9%) эрта ёшдаги куйиш шоки билан даволанган болаларга, бошланғич инфузион терапия:

- 1) 3 мл\кг х % куйиш;
- 2) физиологик эҳтиёж 80% кристаллоидлар;
- 3) 20%–6% ГЭК эритмаси 130\0,4, энтерал озиқлантириш эҳтиёжга қараб берилган (9-жадвал).

8-жадвал. Асосий гуруҳ беморларининг клиник-лаборатор таҳлил натижалари, n=215

Кўрсаткичлар	Кунлар		
	1-кунда	2-кунда	3-кунда
ЮҚС, мин ⁻¹	123,8±13,3	113,5±7,1	103,1±5,4**
АҚБ, мм сим. уст	87,4±10,9	91,8± 11,5	85,5±12,7
МВБ, см сув.уст.	2,93±1,36	5,70± 1,52	7,91±1,57**
Сийдик ажралиш, мл/с	12,5±1,5	19,7±1,0*	24,2±1,5**
Эритроцитлар миқдори, 10 ¹² /л	4,85±0,10	4,45±0,15	4,0±0,10**
Гемоглобин, г/л	105,1±2,5	91,0±1,5*	98,0±2,0**
Гематокрит, об%	48,5±1,0	49,5±2,0	49,5±1,0
pH	7,39±0,003	7,34±0,001*	7,350±0,001**

* – 1-кунга нисбатан p<0,05; ** – 1-кунга нисбатан p<0,01

9-жадвал. Назорат гуруҳидаги беморларнинг клиник-лаборатор таҳлил натижалари, n = 105.

Кўрсаткичлар	Кунлар		
	1-кунда	2-кунда	3-кунда
ЮҚС, мин-1	133,8±13,3	123,5±7,1	118,1± 5,4**
АҚБ, мм сим. уст	78,4±10,9	81,8± 11,5	84,5± 12,7
МВБ, см сув. уст.	2,78±1,36	3,76± 1,52	6,84± 1,57**
Сийдик ажралиши, мл/с	10,5±1,5	15,7±1,0*	20,2±1,5**
Эритроцитлар миқдори, 1012/л	3,85±0,10	4,91±0,15	3,90±0,10**
Гемоглобин, г/л	110,1±2,5	102,0±1,5*	100,0±2,0**
Гематокрит, %	49,5±1,0	50,5±2,0	49,3±1,0
pH	7,41±0,003	7,38±0,001*	7,360±0,001**

* – 1-кунга нисбатан $p < 0,05$; ** – 1-кунга нисбатан $p < 0,01$.

8–9-жадваллардаги клиник-лаборатор таҳлиллар натижасига эътибор қаратадиган бўлсак, яққол асосий гуруҳда даволанган беморлар таҳлилида, клиник манзара билан уйғунлашган ҳолда гемоконцентрациянинг мўътадиллашуви ҳамда диурезнинг фаоллашувини кўришимиз мумкин. Худди шунга ўхшаш ижобий натижа, келтирилган 10-жадвалда ҳам умумий суюқлик ҳажми оширилганда ва энтерал озиқлантириш интенсив даволаниш кунларининг қисқаришига сабаб бўлганлиги билан ифодаланди.

Клиник-лаборатор таҳлиллар шуни кўрсатдики, назорат гуруҳида шокка қарши интенсив даво олган эрта ёшдаги болаларда шок ҳолатининг давомийлиги 48–54 соатгача давом

этиши, олигоанурия, шиш пайдо бўлиши, поли-органлар дисфункцияси ва етишмовчилигининг эрта ривожланиши натижасида жарроҳлик амалиётлари бажаришга имкониятлар камайиши, асоратлар частотаси ошиши ҳамда ўлим кўрсаткичлари юқори бўлиши билан тавсифланди.

Тадқиқотнинг асосий кўрсаткичи бўлган даволаш натижалари 11-жадвалда келтириб ўтилган бўлиб, бунга кўра куйиш касаллигининг ўткир даврида ўлим кўрсаткичининг сезиларли равишда камайганлиги, шунинг натижасида умумий ўлим ҳам асосий гуруҳ беморларида камайишига эришилди.

10-жадвал. Тадқиқот ўтказилган болаларда клиник-лаборатор маълумотлар

Кўрсаткич	Назорат гуруҳи	Асосий гуруҳ	p
Сийдик ажралиши 24 с., мл/кг/с	1,0 (0,7–1,5)	2,0 (1,8–2,4)	<0,05
Умумий суюқлик ҳажми 24 с., мл/кг/с	3,1 (3,3–4,2)	4,3 (4,1–4,6)	<0,05
Энтерал озиқланиш миқдори, мл/кг/с	1,3 (0,9–1,6)	3,8 (2,3–4,0)	<0,05
Интенсив даволашда даволаниш кунлари	13,41±8,11	11,41±6,21	>0,05

11-жадвал. Эрта ёшдаги болаларда куйиш касаллигининг ўткир босқичида ўлим кўрсаткичи

Куйиш касаллигининг босқичлари	Назорат гуруҳи			Асосий гуруҳи		
	Жами бемор	Вафот этди	Ўлим кўрсаткичи, %	Жами бемор	Вафот этди	Ўлим кўрсаткичи, %
Шок	105	8	7,6	232	11	4,7
Токсемия	97	12	12,4	221	19	8,6
Септикотоксемия	85	9	10,6	202	12	5,9
Жами	76	29	30,6	190	42	19,2

Келтирилган тадқиқот ва таҳлил натижалари шуни кўрсатиб турибдики, такомиллаштирилган ва индивидуаллаштирилган куйиш шокига қарши инфузион-трансфузион терапия ва эрта энтерал озиқлантириш усули, умумий қабул қилинган шокка қарши интенсив даволаш усулига қараганда самарали эканлиги ўз тасдиғини топди. Шок даврида ўлим кўрсаткичи назорат гуруҳида 7,6% ни ташкил қилган бўлса, асосий гуруҳда бу кўрсаткичнинг 4,7% га пасайишига эришилди. Тўлақонли шокка қарши олиб борилган комплексли интенсив даволаш, эрта энтерал озиқлантириш, асосий гуруҳ беморларида шок даврининг давомийлиги 36–42 соатда клиник манзаранинг мўтадиллашуви лаборатор кўрсаткичларда ўз тасдиғини топган бўлса, назорат гуруҳида эса 48–54 соатгача шок ҳолати давом этганини кўриш мумкин. Реанимация бўлимида ётоқ кунлари назорат гуруҳи беморларида 13,41±8,11 кунни ташкил қилган бўлса, асосий гуруҳ беморларида эса 11,41±6,21 кунга камайтиришга эришилди. Бунинг натижасида эрта жарроҳлик амалиёти бажариш имкони бўлди. Токсемия ва септикотоксемия даврида асоратлар камайиши, оғир ва ўта оғир куйиш жароҳати олган эрта ёшдаги болаларда умумий ўлим ҳолати, назорат гуруҳида 30,6%, асосий гуруҳ беморларида 19,2% ни ташкил қилди. Натижалар шахсий компьютерда Microsoft Excel ва амалий статистик пакетлардан фойдаланиш «Медстат» ва «Статистика 6.0» дастурларида қайта ишланди.

Хулоса

Оғир куйиш травмаси олган эрта ёшдаги болаларни наркотик анальгетиклар билан оғриқсизлантириш туфайли ижобий натижаларга эришилишига муҳим аҳамиятга эга бўлиши билан ифодаланди. Бошланғич инфузион терапия умумий куйиш майдони 20% дан кўп бўлган ҳолларда боланинг физиологик эҳтиёжи 50% кристаллоид эритмалар, 35% тузсиз эритмалар, 15% коллоид эритмалар + 5% альбумин + янги музлатилган плазма юбориш энтерал озиқлантириш гиповолемик ҳолатни эрта барта-раф этишда муҳимлиги билан тасдиқланди. Шок даврида олиб борилган тўлақонли комплекс интенсив инфузион терапия, ўткир токсемия ва септикотоксемия даврининг силлиқ ўтишига ҳамда инфекция асоратларга қарши муҳим даволаш усули сифатида баҳоланиш тадқиқотлар таҳлилида ўз исботини топди. Эрта нутритив озиқлантиришнинг инфузион ва антибактериал терапия сингари муҳимлиги тасдиқланди. Оғир куйиш травмаси бўлган эрта ёшдаги болаларни

интенсив даволаш, фақат ихтисослашган клиникаларда ёки марказларда ўтказилиши мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

Адабиётлар

1. Азовский Д.К., Лекманов А.У., Будкевич Л.И., Пилюттик С.Ф., Гудилов Д.С. Эффективность обезболивания на догоспитальном этапе у детей с тяжелой термической травмой. Вестник анестезиологии и реаниматологии. 2016;13(3):3-8. [Azovsky D.K., Lekmanov A.U., Budkevich L.I., Pilyutik S.F., Gudilov D.S. The effectiveness of anesthesia at the prehospital stage in children with severe thermal trauma. Bulletin of Anesthesiology and Intensive Care. 2016;13(3):3-8. In Russian].
2. Азовский Д.К., Лекманов А.У., Пилюттик С.Ф. Применение селективного β1-блокатора атенолола у детей с тяжелой ожоговой травмой. Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2016;3(6):73-80 [Azovsky D.K., Lekmanov A.U., Piltik S.S. The use of a selective β1-adrenoblocker in children with severe heart failure. Russian Bulletin of Pediatric Pharmacology, Anesthesiology and Intensive Care. 2016;3(6):73-80. In Russian].
3. Arlati S. Decreased fluid volume to reduce organ damage: A new approach to burn shock resuscitation? A preliminary study Resuscitation. 2007;3(72):371-378.
4. Al-Mousawi A.M., Mecott-Rivera G.A., Jeschke M.G., Herndon D.N.[et al.]. Burn Teams and Burn Centers: The Importance of a Comprehensive Team Approach to Burn Care. Clinics in Plastic Surgery. 2009;36(4):547-554.
5. Barrow R.E., Jeschke M.G., Herndon D.N. Early fluid resuscitation improves outcomes in severely burned children. Resuscitation. 2000;45(2):91-96.
6. Bronicki R.A. Hemodynamic Monitoring Pediatric Critical Care Medicine. 2016;17(8):207-214.
7. Bronicki R.A., Taylor M., Baden H. Critical Heart Failure and Shock. Pediatric critical care medicine. 2016;17(8):124-130.
8. Bull J.P., Fisher A.J. A study of mortality in a burns unit: a revised estimate. Annals of Surgery. 1954;139(3):269-74.
9. Caruso D.M. Monitoring end points of burn resuscitation burn resuscitation end points burn shock end points of resuscitation. Critical Care Clinics. 2016;32(4):525-537.
10. Carvajal H.F. Fluid resuscitation of pediatric burn victims: a critical appraisal. Pediatric Nephrology. 1994;8(3):357-366.
11. Przkora R., Barrow R.E., Jeschke M.G., Suman O.E., Celis M., Sanford A.P., et al. Body composition changes with time in pediatric burn patients. Journal of Trauma and Acute Care Surgery. 2006;60(5):968-971.
12. Fein J.A., Zempsky W.T., Cravero J.P. Relief of pain and anxiety in pediatric patients in emergency

- medical systems. *Pediatrics*. 2012;130(5):1391-1405.
13. Antonelli M., Levy M., Andrews P.J., Chastre J., Hudson L.D., Manthous C., et al. Hemodynamic monitoring in shock and implications for management. International Consensus Conference, Paris, France, 27–28 April 2006. *Intensive Care Med*. 2007;33(4):575-90. doi: 10.1007/s00134-007-0531-4.
14. Garra G. The Wong-Baker pain FACES scale measures pain, not fear. *Pediatric emergency care*. 2013;29(1):17-20.
15. Greenhalgh D.G. Burn Resuscitation. *Journal of Burn Care & Research*. 2007;28(4):555–565.
16. Лекманов А.У., Азовский Д.К., Пилютик С.Ф. Пути снижения инфузионной нагрузки у детей с обширными ожогами в первые 24 часа после повреждения. *Вестник анестезиологии и реаниматологии*. 2016;13(4):30–36. [Lekmanov A.U., Azovsky D.K., Pilyutyk S.F. Ways to reduce infusion load in children with extensive burns in the first 24 hours after injury. *Bulletin of Anesthesiology and Intensive Care*. 2016;13(4):30–36. In Russian]
17. Плавуннов Н.Ф. Алгоритмы оказания скорой и неотложной медицинской помощи больным и пострадавшим бригадами службы скорой медицинской помощи города Москвы. Под. ред. С.Ф. Багненко, 3-е изд., М.: Департамент здравоохранения города Москвы, 2013;232 [Plavunov N.F. Algorithms for providing emergency and emergency medical care to patients and injured by teams of the Moscow ambulance service. Ed: S.F. Bagnenko, 3rd ed., Moscow: Department of Health of the city of Moscow, 2013;232].

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ТЯЖЕЛОГО ОЖГОВОГО ШОКА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Б.А. ЯНГИЕВ, Э.А. ХАКИМОВ, У.Х. ХАЙИТОВ, Н.А. ХАКИМОВА, Х.С. НЕКБАЕВ,
Ж.Ш. КАРАБАЕВ, З.Ю. ТОЖИЕВ, Т.К. ЖОНУЗОКОВ

Самаркандский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи
Самаркандский государственный медицинский университет

Цель. Совершенствование комплексного лечения острого периода ожоговой болезни, тяжелого ожогового шока у детей раннего возраста.

Материал и методы. В отделении комбустиологии Самаркандского филиала РНЦЭМП в 2010–2022 годах изучали результаты противошокового лечения 320 детей раннего возраста с тяжелыми ожоговыми травмами, получавших лечение. Дети были разделены на 2 группы. К 215 (67,1%) детям с тяжелыми ожоговыми травмами – основная группа – применялась индивидуальная инфузионная терапия, раннее нутритивное питание, основанное на этиопатогенезе острого периода ожоговой болезни. У 105 (32,9%) детей с ожогами в контрольной группе проводили традиционную шоковую терапию. Возраст пациентов варьировался от 6 месяцев до 3 лет, средний возраст составил $1,2 \pm 2,0$ года.

Результаты. Усовершенствованная индивидуальная инфузионно-трансфузионная терапия и метод раннего энтерального питания при ожоговом шоке более эффективны, чем общепринятый метод интенсивной терапии при шоке. В шоковом периоде показатель смертности в контрольной группе составил 7,6%, в то время как в основной группе было достигнуто снижение этого показателя на 4,7%. Интенсивная терапия в отделении реанимации составила $13,41 \pm 8,11$ дня у пациентов контрольной группы, в то время как у пациентов основной группы было достигнуто сокращение на $11,41 \pm 6,21$ дня. Благодаря этому стало возможным провести операцию на ранней стадии. Наблюдалось снижение числа осложнений при токсемии и септикотоксемии, снижение общей смертности в контрольной группе на 30,6% у детей раннего возраста с тяжелыми и острыми ожоговыми травмами и на 19,2% у пациентов основной группы.

Выводы. Было показано, что в случаях, когда начальная инфузионная терапия имеет общую площадь ожога более 20%, физиологическая потребность ребенка в раннем устранении гиповолемического состояния является значительной при использовании 50% кристаллоидных растворов + энтеральное питание, 35% несолёных растворов, 15% коллоидных растворов, 5% альбумин + свежзамороженная плазма. Важную роль также

играет метод раннего нутритивного питания, инфузионная терапия и антибактериальное лечение. Положительные результаты были достигнуты благодаря обезболиванию детей раннего возраста, получивших тяжелую ожоговую травму, наркотическими анальгетиками.

Ключевые слова: дети раннего возраста, тяжелый ожоговый шок, токсемия, септико-токсемия, инфузионная терапия, ранняя нутритивная поддержка.

Сведения об авторах:

Янгиев Бахтиёр Ахмедович – кандидат медицинских наук, директор Самаркандского филиала Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи.
E-mail: bahtierangiev560@gmail.ru.
ORCID ID: 0009-0005-4255-0371

Хакимов Эркин Абдихалилович – доктор медицинских наук, заведующий отделением комбустологии Самаркандского филиала Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи.
Тел.: +998995901573. E-mail: erkinxakimov@mail.ru.
ORCID ID: 0000-0002-2238-9067

Хайитов Улугбек Хужамкулович – старший преподаватель кафедры детской хирургии №2 Самаркандского государственного медицинского университета.
E-mail: d.khayitov74@yandex.ru.
ORCID ID: 0000-0002-1949-2936

Хакимова Нодира Абдихалиловна – врач анестезиолог-реаниматолог Сурхандарьинского филиала Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи.

Некбаев Хасан Сайфуллоевич – врач-ординатор отделения комбустологии Самаркандского филиала Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи.

Карабаев Жамшед Шавкатович – врач-ординатор отделения комбустологии Самаркандского филиала Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи.

Тожиев Зоҳид Юсуфович – врач-ординатор отделения комбустологии Самаркандского филиала Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи.

Жонзоков Тулкин Каршибоевич – врач-ординатор отделения травматологии Самаркандского филиала Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи.

Поступила в редакцию: 10.05.2024

Information about the authors:

Yangiev Bakhtiyor – Ph.D, Director of the Samarkand branch of the Republican Research Center of Emergency Medicine.
E-mail: bahtierangiev560@gmail.ru.
ORCID ID: 0009-0005-4255-0371

Khakimov Erkin – Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Combustiology of the Samarkand branch of the Republican Research Center of Emergency Medicine.
E-mail: erkinxakimov@mail.ru.
ORCID ID: 0000-0002-2238-9067

Khaitov Ulugbek – Senior Lecturer of the Department of Pediatric Surgery No. 2 of Samarkand State Medical University.
E-mail: d.khayitov74@yandex.ru.
ORCID ID: 0000-0002-1949-2936

Khakimova Nodira – anesthesiologist-resuscitator of the Surkhondaryo branch of the Republican Research Center of Emergency Medicine.

Nekbayev Hasan – physician of the Department of Combustiology of the Samarkand branch of the Republican Research Center of Emergency Medicine.

Karabayev Jamshid – physician of the Department of Combustiology of the Samarkand branch of the Republican Research Center of Emergency Medicine.

Tojiyev Zohid – physician of the Department of Combustiology of the Samarkand branch of the Republican Research Center of Emergency Medicine.

Jonzokov Tulkin Karshiboevich – resident doctor of the Department of Traumatology of the Samarkand branch of the Republican Research Center of Emergency Medicine.

Received: 10.05.2024