

БОЛАЛАРДА АЪЗОЛАРНИНГ ҚЎШМА ЖАРОҲАТ ОҚИБАТЛАРИНИ БАҲОЛАШДА БИОКИМЁВИЙ КЎРСАТКИЧЛАРИНИНГ ПРЕДИКТИВ АҲАМИЯТИ

Эргашев Н.Ш., Тўрақулов З.Ш., Исақов Н.З., Тошбоев Ш.О., Бозоров Ш.Т.,

Андижон давлат тиббиёт институти, Тошкент педиатрия тиббиёт институти.

✓ Резюме,

Қўшма жароҳат олган беморларни даволаш самарадорлигини баҳолашда оғир жароҳатлар туфайли юзага келган патобиокимёвий жараёнларни ўрганиш долзарб бўлиб ҳисоланади. Болалар организмида юз берувчи ушбу жараёнлар тўғрисидаги аниқ маълумотлар эса муҳим аҳамият касб этади.

Мазкур мақолада йўл-транспорт ҳодисалари оқибатида турли даражадаги қўшма жароҳат олган 104 нафар ҳар хил ёшдаги болаларни олиб бориш ва даволаш тактикасини танлашда организмда углевод, пигмент, оксил алмашинуви, шунингдек жигар ва буйракларнинг функционал ҳолатини белгиловчи қоннинг айрим биокимёвий кўрсаткичларининг жароҳат оқибатларини баҳолашдаги предиктив аҳамияти ўрганилган. Прогностик жиҳатдан салбий оқибатларни белгилаб берувчи биокимёвий мезонлар белгилаб берилган.

Калит сўзлар. Қўшма жароҳатлар, биокимёвий кўрсаткичлар, болалар.

ПРЕДИКТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ОЦЕНКЕ ИСХОДОВ СОЧЕТАННЫХ ТРАВМ У ДЕТЕЙ

Эргашев Н.Ш., Туракулов З.Ш., Исаков Н.З., Тошбоев Ш.О., Бозоров Ш.Т.,

Андижанский государственный медицинский институт,
Ташкентский педиатрический медицинский институт.

✓ Резюме,

Изучение патобиохимических процессов вследствие сочетанных травм для оценки эффективности лечения больных является актуальным. Чёткие представления об этих процессах у растущего организма детского возраста имеет особое значение.

В данной статье изучены предиктивные значения некоторых биохимических показателей крови, определяющие исходы травматических повреждений, ответственные за углеводный, пигментный, белковый обмен, а также функциональное состояние печени и почек у 104 детей с сочетанной травмой, вследствие дорожно-транспортных происшествий. Показаны биохимические критерии оценки неблагоприятных исходов в прогностическом плане.

Ключевые слова. Сочетанные травмы, биохимические показатели, дети.

PREDICTIVE VALUE OF BIOCHEMICAL INDICATORS IN THE EVALUATION OF THE RESULTS OF THE COMBINED INJURIES IN CHILDREN

Ergashev N.Sh., Turakulov Z.Sh., Isakov N.Z., Toshboyev Sh.O., Bozorov Sh.T.,

Andijan State Medical Institute, 110000 Uzbekistan, Andijan Navoiy avenyu 126 <http://adti.uz>,
Tashkent Pediatric Medical Institute. 223, Bagishamal street, Tashkent, 100140. <http://tashpmi.uz>.

✓ Resume,

The study of path biochemical processes due to combined injuries to assess the effectiveness of treatment of patients is relevant. A clear understanding of these processes in a growing childhood organism is of particular importance.

This article studies the predictive values of some biochemical blood parameters that determine the outcome of traumatic injuries, responsible for carbohydrate, pigment, protein metabolism, as well as the functional state of the liver and kidneys in 104 children with combined trauma due to traffic accidents. The biochemical criteria for evaluating adverse outcomes are shown in a prognostic plan.

Keywords: Combined injuries, biochemical parameters, children.

Долзарблиги

Бугунги кунга келиб жароҳатланишлар бутун дунё бўйлаб ўлимнинг етакчи сабаби бўлиб келмоқда [4,9]. Маълумки, ҳозирги даврда катталар ҳамда болалардаги оғир, асосан кўп ва қўшма жароҳатланишларнинг кўпайиши ҳисобланади [6,7]. К.В. Ашкрафт ва Т.М. Ҳолдер (2019) маълумотларига кўра болаларда бош мия шикастланиши (БМШ) ўлимнинг асосий сабаби бўлиб келмоқда [1]. Америка Қўшма Штатлари болалар жароҳатлари марказининг миллий қайднома маълумотларига кўра, марказий асаб тизимининг (МАТ)

жароҳатланиши билан боғлиқ ўлимларнинг тенг ярми, марказий асаб тизимининг иккиламчи зараланиши билан боғлиқдир. [10]. Бу эса ёрдам кўрсатиш алгоритми таъминлашнинг бузилиши ва унга риоя қилинамаслиги билан боғлиқ. Муаммони жадал ўрганиш патологик жараёнлар асосий қонуниятларини очишда сезиларли ютуқларга эришиш имкониятини берди [7,9]. Шунингдек хирургик тактикани танлаш оғир қўшма жароҳатланишлар биокимёвий жараёнларга салбий таъсир кўрсатади [2,3,5]. Бош мия жароҳатларисиз кечган беморларда ўлим оқибатларининг предиктри ва жигар етишмовчилигининг прогностик мезонлари бўлиб,

биокимёвий тадқиқотларнинг аҳамияти ўрганилган. Такидлаш жоизки организмнинг муҳим метаболик жараёнларида биокимёвий маркерларнинг аҳамияти катталарда баҳоланган [3]. Бироқ ўсаётган ва ривожланиётган болалар организмда оғир жароҳатлар ва уларнинг оқибатлари натижасида келиб чиққан асосий патокимёвий жараёнларини баҳолаш, муаммонинг долзарблигини белгилаб беради.

Тадқиқотнинг мақсади: Болаларда углевод, пигмент, оқсил алмашинуви, шунингдек жигар ва буйракларнинг функционал ҳолатини белгиловчи, қоннинг айрим биокимёвий кўрсаткичларининг жароҳат оқибатларини баҳолашдаги предиктив аҳамияти ўрганиш.

Материал ва усуллар

Тадқиқот учун РШТЁИМ Андижон филиали ва Тошкент шаҳар 2-сонли болалар хирургик клиник шифонасига аъзоларнинг қўшма жароҳатлари билан келтирилган 104 нафар болалар олинди. Бош мия жароҳатлари 72,1 %, қорин бўшлиғидаги аъзолари жароҳатлари 61,5 %, кўкрак жароҳатлари 26%, суяклар синиши 53,8 % да учради.

Лаборатор тадқиқотлар умумий таҳлиллардан ташқари қуйидаги биокимёвий кўрсаткичларни ўз ичига олди: қондаги глюкоза, креатинин, мочевино, АЛТ, АСТ умумий билирубин, умумий оқсил ва албуминлари миқдорий таҳлиллари. Барча кўрсаткичлар жароҳатланишдан кейинги 1, 4, 7 ва 10 суткаларда баҳоланди.

SPSS PROX статистик Statistica 6.0. пакет ёрдамида олинган маълумотларга статистик ишлов берилди. Миқдорий кўрсаткичлар мазкур ишда $M \pm Sd$ тарзида баён қилинди. Бу ерда M - ўртача арифметик катталиқ, Sd - стандарт оғиш. Белгилар сифатига кўра таққослама таҳлил H 2 меъзони ва Фишер мезонлари ёрдамида аниқланди. Шунингдек Манна-Уитни нопараметрик мезон-

лари ўрганилди. Жуфтлик бўйича таққослаш Вилкоксон меъзонлари ёрдамида ўрганилди. Кўрсаткичлардаги фарқлар $p < 0.05$ бўлганда статистик жиҳатдан ишонarli деб қабул қилинди. Корреляцион таҳлил Спирминнинг нопараметрик мезонлари ёрдамида олиб борилди.(RS).

Натижа ва муҳокама

Болаларда асосий гематологик кўрсаткичларни таҳлили улардаги гемоглобин миқдорини ўртача $116 \pm 15,7$ г/л га тўғри келганлигини кўрсатди.

Болаларда қондаги глюкозанинг ўртача даражаси $6,59 \pm 1,16$ ммол/л ни ташкил қилди. Бироқ, бош мия жароҳатлари бўлган ёки икки ва ундан ортиқ анатомик соҳаларда жароҳати бўлган болаларда ушбу кўрсаткичнинг ортиб бориш тенденцияси кузатилди. Фақатгина 4-суткага келиб ушбу беморлардаги глюкоза миқдорининг пасайиши кузатилди. Оғир бош мия жароҳатлари бор бўлган беморларда, енгил даражадаги бош мия жароҳатлари бўлган беморларга қараганда, гипергликемия узоқ муддат сақланиб турди.

Назорат динамикасида умумий оқсил таркиби йўл-транспорт ҳодисаси (ЙТХ) юз берган болаларда баҳоланганда, унинг ўртача даражаси $66,64 \pm 5,35$ г/л ни ташкил этди. Бироқ, 4-суткага келиб, оғир бош мия жароҳатлари бўлган болаларда ушбу кўрсаткичнинг сезиларли пасайиши аниқланди. Айниқса бу белги икки ва ундан ортиқ анатомик соҳаларда жароҳати бўлган болаларда яққол кузатилди.

Албумин миқдорининг динамикаси алоҳида аҳамиятга каиб эди. Жароҳатланишнинг биринчи суткасида келиб албуминнинг ўртача миқдори $37,2 \pm 3,61$ г/л ни ташкил этди, 3-суткага келиб албумин миқдори пасайиши кузатилди. Бош мия оғир жароҳати ёки икки ва ундан ортиқ анатомик соҳаларда жароҳати бўлган болаларда албумин миқдори сезиларли даражада пасайганлиги аниқланди (1-жадвал).

1-жадвал.

Аъзоларнинг қўшма жароҳати бўлган болаларда умумий оқсил албумин даражаси динамикаси

Кўрсаткичлар	Даволаш муддати (суткада)				P
	1 сутка	4 сутка	7 сутка	10 сутка	
Умумий оқсил, г/л	$66,64 \pm 6,13$	$61,73 \pm 2,59$	$60,24 \pm 5,31$	$59,41 \pm 3,52$	$>0,05$
албумин, г/л	$37,21 \pm 4,48$	$36,12 \pm 3,41$	$32,63 \pm 4,05$	$31,98 \pm 2,05$	$<0,05$

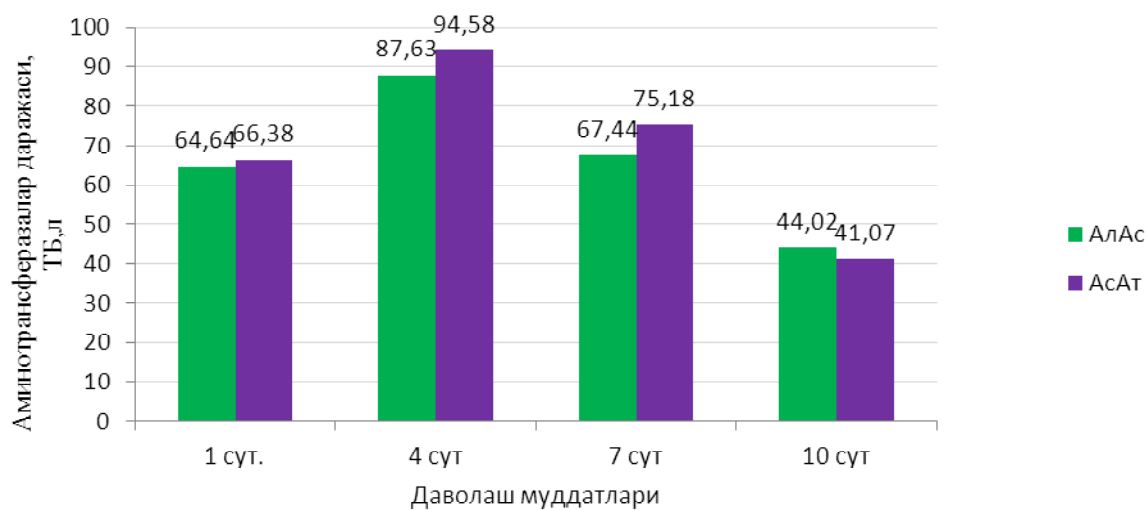
Қон зардобидидаги умумий билирубин таркиби баҳолаганда, биринчи суткада $16,1 \pm 4,54$ мкмол/л ни ташкил этганлиги аниқланди; 4-суткада умумий билирубин даражаси $19,8 \pm 6,42$ мкмол/л га кўтарилди. 7-суткада умумий билирубиннинг миқдори $16,75 \pm 6,07$ мкмол/л га пасайди, 10-суткада эса - $15,76 \pm 2,95$ мкмол/л га пасайиши кузатилди.

Билирубин даражасини ўзгаришидан ташқари трансферазлар фаоллигини ўрганиш ҳам аҳамият касб этди: аланин аминотрансфераза (АЛТ) ва аспартик аминотрансфераза (АСТ). АЛТ нмннг ўртача даражаси $64,64 \pm 37,25$ ТБ/л, АСТ - $66,38 \pm 36,74$ ТБ / л (1-расм).

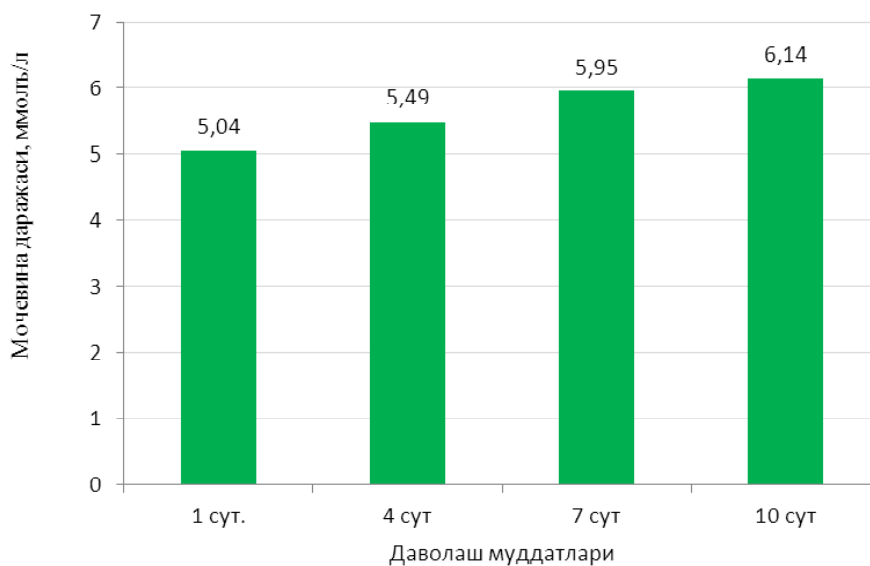
Беморларда трансфераза фаоллиги 4-суткага келиб кўтарилиши кузатилди 7- суткага келиб эса, унинг сезиларли даражада пасайиши қайд этилди. Йўл-транспорт ҳодисалари натижасида жароҳатланган ва аъзоларнинг қўшма жароҳатланишини олган болаларда

буйракларнинг функционал ҳолатида бузилишлар билан номоён бўлди. Яни жароҳатланишнинг биринчи суткасида креатинин кўрсаткичлари 44 дан 138 мкмол/л бўлган бўлса, унинг ўртача даражаси $74,32 \pm 15,47$ мкмол/л ни ташкил этди (2-расм).

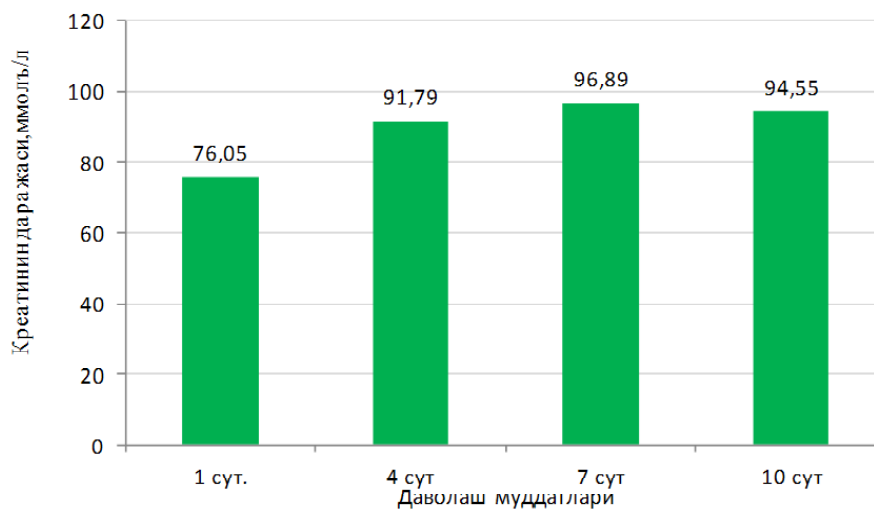
Шундек, аъзоларнинг қўшма жароҳати бўлган болаларда мочевино даражаси 1-суткадан 10-суткагача бўлган муддат ичида ортиб бориши кузатилди. Бундан кўринадики, болалардаги қўшма жароҳатлар буйракларнинг функционал бузилишлари билан кечади ва улар жараённинг ўткир босқичида 4-суткага келиб номоён ва азотемиянинг ривожланиши билан тафсифланади. Ушбу гуруҳ болаларининг бир қисмида 10-суткага келиб ҳам ушбу кўрсаткичларнинг юқори даражада сақланиб қолганлиги аниқланди (креатинин 23 %, мочевино 11,7 % кўтарилган).



1-расм. Йўл-транспорт ҳодисаси оқибатида жароҳатланган болаларда аминотрансфераза кўрсаткичининг ўртача даражасининг динамикаси



2-расм. Аъзоларнинг қўшма жароҳати бўлган болаларда креатинин кўрсаткичи динамикаси



3-расм. Йўл-транспорт ҳодисалари натижасида жароҳатланган болаларда мочевиначининг динамикаси

Хулоса

Қўшма жароҳатлари бор бўлган болалар қоннидаги биокимёвий кўрсаткичларини баҳолашда жароҳатнинг углевод, оқсил ва пигмент алмашинувига салбий таъсири мавжудлиги маълум бўлди, бу эса, жигар ва буйракларнинг функционал бузилишлари билан кечishi аниқланди. Мазкур бузилишлар борлигини аминотрансферазаларнинг фаоллиги ошиши ва азотемиянинг кучайиб бориши кўрсатади. Аъзоларнинг қўшма жароҳатланиши билан бирга келувчи бош мия жароҳатлари болаларда салбий оқибатларга олиб келади ва жигар ва буйраклар функционал ҳолатини тикланишига тўсқинлик қилади.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Всемирный доклад о профилактике детского травматизма. Женева: Всемирная организация здравоохранения 2008.
2. Григорьев Е.В. Диагностическая значимость биохимических показателей крови, оттекающей от луковицы внутренней яремной вены, при тяжелой сочетанной черепно-мозговой травме. Тезисы Всероссийской научно-практической конференции "ВИИ Поленовские чтения". СПб. 2008; 45-46.
3. Исаков Ю.Ф., Дронов А.Ф. Детская хирургия: национальное руководство. ГЭОТАР-Медиа. 2009; 478-485.
4. Назарова С. К., Тухтаева Д. М., Тиллабоева А. А. Динамика детского травматизма и предупреждение ранней инвалидности в Республике Узбекистан //Молодой ученый. 2016; 8: 417-421. URL <https://moluch.ru/archive/112/27311>.
5. Немченко Н.С., Гончаров А.В., Борисов М.Б. Метаболические основы патогенеза тяжелой сочетанной травмы. //Вестник хирургии им. И. И. Грекова 2011; 160(5): 114-120.
6. Сигуа Б.В., Земляной В.П., Дюков А.К. Закрытая травма живота с повреждением печени (обзор литературы) //Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова.-2014; 6(3): 93-98
7. Соколов В.А. Множественные и сочетанные травмы. М.: ГЭОТАР-Медиа 2006; 512.
8. CDC National Center for Health Statistics. National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 2014 Emergency Department Summary Tables. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention; 2018.
9. CDC National Center for Injury Prevention and Control Injury Center. WISQARSTM Fatal and Nonfatal Injury Data: 10 Leading Causes of Death by Age Group, United States-2015. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention; 2018.
10. George W. Holcomb III, J. Patrick Murphy Shawn D. St. Peter. Holcomb and Ashcraft's Pediatric Surgery // Edinburgh London New York Oxford Philadelphia St Louis Sydney. 2020; 211-289.
11. Lerner E.B., Cushman J.T., Drendel A.L., et al. Effect of the 2011 revisions to the field triage guidelines on under- and over-triage rates for pediatric trauma patients. Prehosp Emerg Care. 2017; 21: 456-460.

Келиб тушган кун 09.04. 2020