

ҚЎШМА ОГИР БОШ МИЯ ЖАРОҲАТИ БЎЛГАН БЕМОРЛАРДА ЎЛИМГА ОЛИБ КЕЛУВЧИ ОМИЛЛАРНИНГ ТАҲЛИЛИ



Росстальная Алла Леонтьевна^{1,2}, Дадаев Хуршид Хамиджанович², Махсудов Дилшод Рустамович², Тахиров Анвар Умаржанович²

1 – Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ошириш маркази, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.;

2 – Республика шошилич тиббий ёрдам илмий маркази, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЕДУЩИХ К СМЕРТЕЛЬНЫМ ИСХОДАМ У ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАННОЙ ТЯЖЁЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ

Росстальная Алла Леонтьевна^{1,2}, Дадаев Хуршид Хамиджанович², Махсудов Дилшод Рустамович², Тахиров Анвар Умаржанович²

1 - Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников, Республика Узбекистан, г. Ташкент;

2 - Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, Республика Узбекистан, г. Ташкент

ANALYSIS OF FACTORS LEADING TO FATAL OUTCOMES IN PATIENTS WITH SEVERE COMBINED TRAUMATIC BRAIN INJURY

Rosstalnaya Alla Leontyevna^{1,2}, Dadaev Khurshid Khamidjanovich², Makhmudov Dilshod Rustamovich², Takhirov Anvar Umarjanovich²

1 - Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Workers, Republic of Uzbekistan, Tashkent;

2 - Republican Research Centre of Emergency Medicine, Republic of Uzbekistan, Tashkent

e-mail: allar83@mail.ru

Резюме. Ушбу мақолада 2022-2024-йиллар давомида Республика шошилич тиббий ёрдам илмий марказининг нейрожарроҳлик жонлантириши бўлимига ётқизилган қўшма оғир бош миЯ жароҳати (ҚОБМЖ) билан жабрланганлар ўлимнинг асосий сабаблари таҳлил қилинган. ҚОБМЖ билан жабрланган 479 нафар беморлардан 86 нафари жароҳат олганидан сўнг турли муддатларда вафот этган. Вафот этганларнинг 72 нафари еркак (83,7%) ва 14 нафари аёл (16,3%) бўлиб, уларнинг ўртача ёши $42,3 \pm 12,5$ ёшни ташкил этган. Беморларнинг деярли ярмида икки ва ундан ортиқ асоратларнинг жамланиши кузатилди. Статистик муҳим боғлиқликнинг бир жиҳати ўлимнинг асосий сабаблари, жароҳатнинг оғирлиги ва инфекция асоратларнинг ривожланиши бўлса иккинчи муҳим жиҳати эса ўлим муддатлари ўртасида аниқланди. Беморларнинг 46,5% да ўлимнинг асосий сабаби бош миЯ ишиши ва дислокацияси, 39,5% да - нозокомиал пневмония, 24,4% да – массив қон йўқотилиши ва шок (травматик ва/ёки геморрагик), 22,1% да - сепсис ва унинг асоратлари бўлган. 18,5% жабрланганларда ўлимнинг асосий сабаби сепсис ва септикопиемия бўлиб, уларнинг госпитализация даври ўртача $28,4 \pm 16,5$ суткани ташкил этган.

Калим сўзлар: қўшма оғир бош миЯ жароҳати, ўлим даражаси, ўлимнинг асосий сабаблари, ўлим муддатлари.

Abstract. This article analyzes the main causes of death in patients with severe combined traumatic brain injury (SCTBI) admitted to the neurointensive care unit of the Republican Research Centre of Emergency Medicine during the period of 2022-2024. Out of 479 patients with SCTBI, 86 died at various times after sustaining the injury. Among the deceased were 72 men (83.7%) and 14 women (16.3%). The average age was 42.3 ± 12.5 years. Almost half of the patients had a combination of two or more complications. A statistically significant correlation was found between the severity of trauma, the development of infectious complications, and the main causes of death on one side, and the timing of fatal outcomes on the other. In 46.5% of patients, the main cause of death was cerebral edema and brain herniation; in 39.5% - nosocomial pneumonia; in 24.4% - massive blood loss and shock (traumatic and/or hemorrhagic); and in 22.1% - sepsis

and its complications. 18.5% of patients, the main cause of death was sepsis and septicopyemia, with the average length of hospital stay being 28.4±16.5 days.

Keywords: severe combined traumatic brain injury, mortality, primary causes of death, timing of death.

Кириш. Травматизм эпидемияси саноати ривожланган мамлакатларда катта молиявий харажатларни талаб қиладиган асосий тиббий-ижтимоий муаммолардан бирига айланди [1,2,3]. Иқтисодий ривожланган ва ривожланаётган мамлакатлар аҳолисининг ўлим сабаблари орасида травматизм юрак-қон томир касалликлари, бош мияда қон айланишининг ўткир бузилиши, нафас олиш аъзолари касалликлари ва юкумли касалликлардан кейин 3-ва 4-ўринларни эгаллайди [4]. Тиббиётнинг замонавий илмий ва амалий ютуқлари кўшма оғир бош мия жароҳатларида (ҚОБМЖ) ўлим кўрсаткичини бирмунча пасайтириш имконини берди. Бош мия жароҳатлари ва уларнинг оқибатлари неврологик касалликлар тузилмасида етакчи ўринлардан бирини эгаллаб келмоқда ва бу муаммога бўлган катта эътиборга қарамай, ҳозирги кунга қадар ўз долзарблигини йўқотмаган. [5]

Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларига кўра, оғир бош мия жароҳатлари (ОБМЖ) частотаси ҳар йили 2,2% га ортиб бормоқда, бунда шикастланишнинг оғирроқ турлари кўпайиши кузатишмоқда [1,6,7]. Бош мия жароҳатлари келиб чиқиши ҳақида айтадиган бўлсак, 40-50% ҳолларда йўл-транспорт ҳодисалари (ЙТХ) сабаб бўлса, 17% ҳолларда жароҳат жанжал ёки хужумлар натижасида юзага келади, тахминан 13% ҳолларда эса баландликдан йиқилиш сабаб бўлмоқда. Кўп ҳолларда ОБМЖ бошқа жароҳатлар, айниқса кўкрак қафаси жароҳати билан қўшилиб келади (барча ҚОБМЖ ҳолатларининг 30-40%). ОБМЖнинг 3-8% да умуртқа поғонасининг бўйин қисми жароҳатланиши кузатилади [8,9,10]. Айниқса, ёш ва меҳнатга лаёқатли фуқаролар орасида бош миянинг травматик шикастланиши натижасида юзага келадиган касалликлар ва ўлимнинг юқори кўрсаткичи ушбу патологияни соф тиббий муаммо доирасидан ташқарига олиб чиқади ва уни энг муҳим ижтимоий муаммолардан бири даражасига кўтаради [11].

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги хузуридаги Саломатлик ва стратегик ривожланиш институти маълумотларига кўра, оғир бош мия жароҳати ўлим сабабларининг етакчи ўринларидан бирини эгаллайди ва барча травматик жароҳатларнинг 10%-50% қисмини ташкил этади. Бош мия жароҳати (БМЖ) оқибатидаги ўлим ҳолати 5-10%, ОБМЖ да эса 41-85% гача етиши мумкин. ҚОБМЖ гуруҳида ўлим даражаси илмий-амалий адабиёт маълумотларига кўра 25-75% гача ўзгариб туради,

умумий ўлим даражаси эса ўртача 32% ташкил этади [9,12,13,14]. ҚОБМЖнинг асосий сабаблари орасида етакчи ўрин йўл-транспорт ҳодисаларига тегишли бўлиб, барча жабрланганларнинг 50-60% ташкил этади. ҚОБМЖ билан шикастланганлар сонининг кўпайишига баландликдан йиқилишлар ҳам ҳисса қўшади. Улар биргаликда ҚОБМЖ билан шикастланган барча беморларнинг 85-90% ташкил қилади. Поезд ва маиший жароҳатлар улуши 10-15% ташкил этади [6,15,16].

Сўнгги ўн йилликларда эришилган ютуқларга қарамай, турли муаллифларнинг маълумотларига кўра, ҚОБМЖ билан шикастланган беморлар гуруҳида ўлим даражаси юқори бўлиб қолмоқда ва 70% гача етмоқда [17,18,19]. Ўлим даражасини камайтириш ижтимоий аҳамиятга эга муаммо ҳисобланади, чунки бу асосан меҳнатга лаёқатли ёшдаги беморларга тааллуқлидир. Шундай бўлса-да, биз ҳали ҳам кўпинча ҳатто дастлаб оғир деб ҳисобланмаган беморларда ҳам ўлим ёки жиддий асоратларнинг олдини олишга қодир эмасмиз. Буларнинг барчаси келажакда уларнинг такрорланишига йўл қўймаслик учун фожиали оқибатга олиб келган сабабларни синчковлик билан таҳлил қилишга ундайди.

Тадқиқот мақсади: ҚОБМЖ билан жароҳатланган беморларда ўлимга олиб келадиган механизмларни таҳлил қилиш, шунингдек, клиник хусусиятларни ўрганиш ва жароҳатнинг турли даврларида клиника ичи ўлимнинг асосий сабабларини аниқлаш.

Тадқиқот материаллари ва усуллари. Биз 2022-2024-йилларда Республика шошилинч тиббий ёрдам илмий маркази нейрожарроҳлик жонлантириш бўлимида ҚОБМЖ билан даволанган беморларнинг 479 та касаллик тарихи ва вафот этган 86 нафар беморнинг суд-тиббий экспертиза натижаларини ретроспектив таҳлил қилдик. Вафот этганларнинг 72 нафари эркак (83,7%) ва 14 нафари аёл (16,3%) эди. Жабрланганларнинг ёши 17 ёшдан 86 ёшгача бўлиб, уларнинг ўртача ёши 42,3±12,5 ёшни ташкил этди.

17 ёшдан 20 ёшгача бўлган беморлар 14,9%, 21 ёшдан 40 ёшгача - 38,9%, 41 ёшдан 50 ёшгача - 35,9%, 50 ёшдан катталар - 10,2% ни ташкил этди. 62,7% ҳолларда ҚОБМЖ йўл-транспорт ҳодисаси билан боғлиқ бўлган, 18,2% - баландликдан йиқилиш билан, 15,6% ҳолларда жароҳат маиший характерга эга бўлган, 3,5% ҳолларда жароҳатларнинг сабаби аниқланмаган.

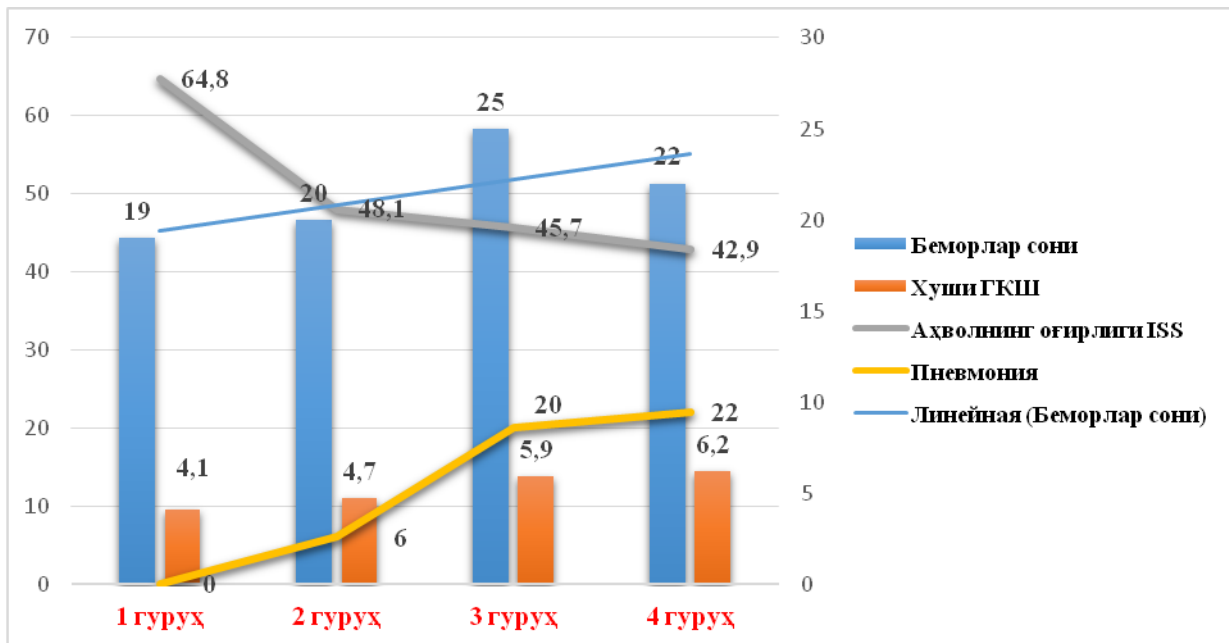
Ўлим ҳодисалари таҳлили ўтказилди, бунда асосий сабаблар ва ўлим муддатлари (суд-тиббий

экспертиза натижаларини ҳисобга олган ҳолда) ўрганилди. Ўлимнинг асосий сабабларига кўра, барча вафот этганлар бешта энг кўп учрайдиган ўлим турларига бўлинди: 1 – Массив геморрагия ва шок, 2 - мия шиши ва дислокацияси, 3 - ўпканинг инфекциян асоратлари, 4 - сепсис, 5 - бошқа сабаблар. Ўлим муддатига қараб, барча

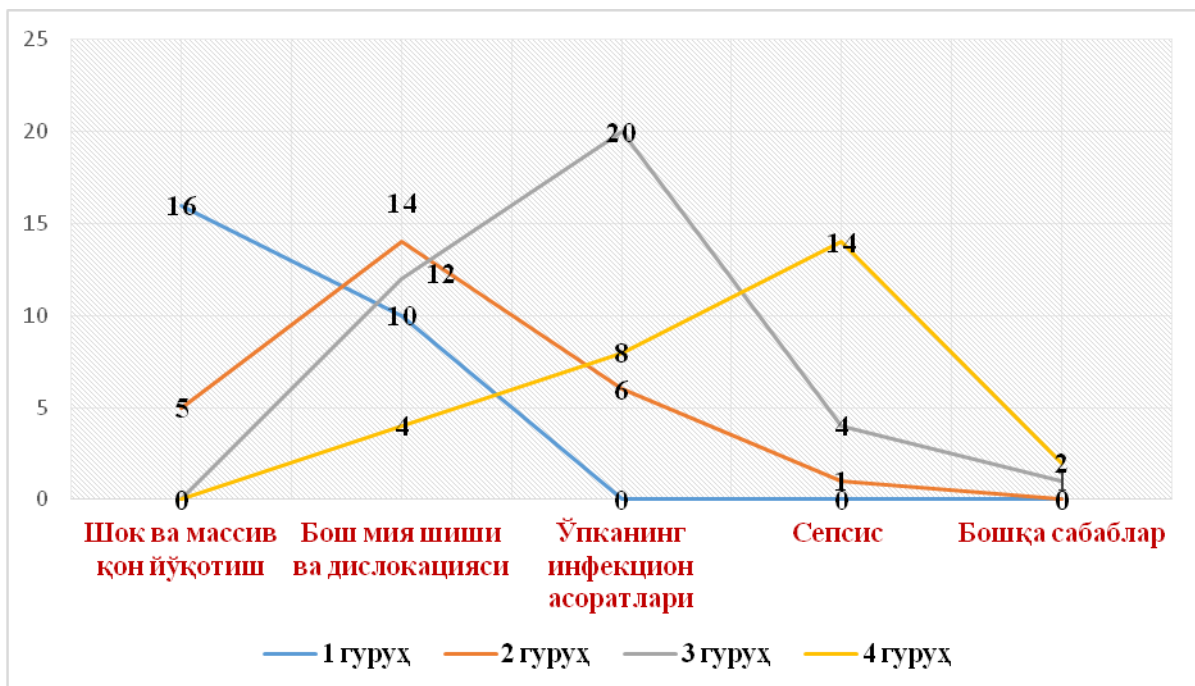
жабрланганлар тўрт гуруҳга ажратилди: 1-гуруҳ (n=19) - 24 соатгача, 2-гуруҳ (n=20) - 1 кундан 3 кунгача, 3-гуруҳ (n=25) - 3 кундан 10 кунгача ва 4-гуруҳ (n=22) - 10 кундан ортиқ. Жабрланганлар ташхисининг тузилиши қуйидаги 1-жадвалда келтирилган.

Жадвал 1. Оғир бош мия жароҳати олган беморларнинг ташхис тузилмаси

Ташхис	Қабул қилинганлар			Вафот етганлар		
	2022-йил	2023-йил	2024-йил	2022-йил	2023-йил	2024-йил
Қўшма жароҳат	100	113	164	21	12	27
Полиатравма	35	28	39	6	8	12
Жами	479			86		



Расм 1. Ўлим муддатига қараб жабрланганларда жароҳатларнинг оғирлиги, хушининг даражаси ва нозокоминал пневмония ривожланиш частотасининг тавсифи



Расм 2. Ўлимнинг асосий сабабларига кўра беморларнинг тақсимланиши

Хушсизлик даражаси Глазго Кома Шкаласи (ГКШ) бўйича, жароҳатларнинг оғирлиги эса Жароҳатланишни Оғирлиги Шкаласи (Injury Severity Score - ISS) бўйича баҳоланди. Шунингдек, инфекция асоратларнинг ривожланиш частотаси ва уларнинг ўлим муддатлари билан боғлиқлиги таҳлил қилинди.

Маълумотларга статистик ишлов бериш Excel дастури ва MedCalc пакети ёрдамида амалга оширилди. Маълумотлар ўртача қиймат ва стандарт оғиш кўринишида тақдим этилди. Омиларнинг ўзаро боғлиқлигини аниқлаш учун Спирменнинг даражали корреляция коэффициенти ва белгиларнинг боғлиқлик жадваллари учун Хи-квадрат тестидан фойдаланилди.

Натижалар ва таҳлиллар. ҚОБМЖ билан жароҳатланган беморлар гуруҳининг тузилиши куйидагича: бош мия кўкрак қафаси жароҳатлари билан қўшилиши 49 та (56,5%) беморда, қорин бўшлиғи жароҳатлари билан қўшилиши 28 та (30,4%) беморда, таянч-ҳаракат тизими шикастланиши билан қўшилиши 48 та (52,17%) беморда, юз жароҳатлари билан қўшилиши 32 та (34,7%) беморда, умуртқа поғонаси жароҳатлари билан қўшилиши 22 та (24%) беморда жамланиб келиши кузатилди. Шунини таъкидлаш лозимки, жабрланганларнинг учдан бир қисмида тананинг уч ёки ундан ортиқ анатомик соҳаларининг шикастланиши қайд этилган.

Беморларда жароҳатларнинг оғирлиги ISS шкаласи бўйича 33 баллдан 75 баллгача (ўртача $54,4 \pm 12,8$ балл) ва онг даражаси ГКШ бўйича (ўртача $5,2 \pm 2,4$ балл) баҳоланди. 6 нафар беморда дастлабки компьютер томографиясида мия цистерналарининг сиқилиши, 46 нафарда ўрта тузилмаларнинг 5 мм дан ортиқ силжиши, ҳажми 15 мл дан 120 мл гача бўлган мия ичи гематомалари (жарроҳлик йўли билан олиб ташланган) аниқланди.

1-расмда келтирилган маълумотлардан кўриниб турибдики, жароҳатдан кейинги дастлабки 24 соат ичида вафот этганларнинг 1-гуруҳини жуда оғир жароҳатлар олган ва онг даражаси чуқур комагача пасайган беморлар ташкил этган. Улардаги жароҳатларнинг оғирлиги ISS шкаласи бўйича $64,6 \pm 13,2$ баллни, ГКШ бўйича онг даражаси эса $4,2 \pm 1,6$ баллни ташкил этган. Бу беморларда инфекция асоратлар кузатилмаган. Шунини таъкидлаш жоизки, жароҳатларнинг оғирлиги камайиши билан реанимация бўлимида даволаниш муддати узаяди, бироқ шу билан бирга юқумли асоратлар частотаси сезиларли даражада ортади. 2-гуруҳда бемор реанимация бўлимида бўлганининг 3-кунига келиб, уларнинг 30% пневмония ривожланган бўлса, 10-кунга келиб (3-гуруҳ) беморларнинг 80% нозокомиал пневмония қайд

этилган. Биринчи суткада 19 нафар бемор (22,1%) вафот этган, улардан 11 нафари (57,9%) касалхонага ётқизилганидан кейинги дастлабки 7 соат ичида ҳаётдан кўз юмган. 1-3-кунларда 20 нафар бемор (23,25%), 3-10-кунларда 25 нафар (29,07%) ва 10 кундан ортиқ муддатда 22 нафар бемор (25,6%) вафот этган. ISS шкаласи бўйича жароҳатларнинг оғирлиги ва ўлим муддатлари ўртасида статистик жиҳатдан аҳамиятли боғлиқлик аниқланган: Спирменнинг ранг корреляцияси коэффициенти $-0,637$ ($-0,718$; $-0,538$), $p < 0,0001$ ни ташкил этган.

2-расмда келтирилган график маълумотларидан кўриниб турибдики, ўлимнинг асосий сабабларига кўра жабрланганларни тақсимлашда 46,5% ($n=40$) ҳолларда бош мия шиши ва силжиши, 39,5% ($n=34$) ҳолларда инфекция ўпка асоратлари, 24,4% ($n=21$) ҳолларда катта миқдордаги қон йўқотиш ва шок, 22,1% ($n=19$) ҳолларда сепсис ва заҳарланиш, ҳамда 3,5% ($n=3$) ҳолларда ўлим бошқа сабаблардан келиб чиққанлиги аниқланди.

2-расмдаги маълумотларни таҳлил қилиш шуни кўрсатадики, жабрланганларнинг кўпчилиги қон йўқотиш ва шокдан (травматик, геморрагик) эрта муддатларда вафот этади. Бироқ, ўлим ҳолатлари кўпинча бош миянинг шишиши ва силжиши натижасида, гарчи кечроқ муддатларда бўлса-да, содир бўлади. Маълумотларга кўра, ўлимнинг асосий сабабларига қараб, унинг муддатлари ўртасида статистик жиҳатдан муҳим боғлиқлик мавжуд. 5×4 қўшма жадвали бўйича Хи-квадрат 164,007 га тенг, эркинлик даражалари сони 12 та, $p < 0,0001$.

1-гуруҳ беморлари ($n=19$) маълумотлари таҳлил қилинганда, ўлимнинг асосий сабаби кўп миқдордаги қон йўқотиш ва шок эканлиги аниқланди. Жароҳатларнинг оғирлиги $69,9 \pm 8,7$ балл, онг даражаси эса $3,9 \pm 1,5$ балл билан баҳоланди. Уларнинг ўртача ёши $42,4 \pm 16,8$ ёш эди. Беморлар бўлимга ётқизилганда ўрта артериал қон босими (ЎАҚБ) 23,0 мм сим. уст., юрак қисқаришлари сони (ЮҚС) дақиқасига 60,2 зарбани ташкил этди. Бу кўрсаткичлар ушбу тоифадаги беморларнинг аҳоли ўта оғир эканлигини кўрсатади. Ушбу гуруҳдан 8 нафар (42,1%) жабрланган клиник ўлим ҳолатида реанимация бўлимига етказилган. 10 нафар беморда (52,6%) қон, бир нафарда эса ошқозон суюқлиги аспирацияси кузатилди. Шундай қилиб, ўлимнинг асосий сабаби кўп миқдордаги қон йўқотиш ва шок бўлган жабрланганларнинг аҳоли ўта оғир ва агонал деб баҳоланди. Улар асосан касалхонага ётқизилгандан кейинги дастлабки соатларда вафот этишган (уларнинг 70% дан ортиғи ҳаёт билан мос келмайдиган жароҳат олгандан кейин дастлабки 3 соат ичида вафот этган).

оғирлиги 12 нафар (48%) вафот этганларда 49 баллгача ва 13 нафариди (52%) 49 баллдан юқори баҳоланган. Жабрланганларнинг ўртача ёши $47,1 \pm 15,2$ ёшни ташкил этган. ГКШ бўйича онг даражасининг 7 баллгача пасайгани қайд этилган. Касалхонада даволаниш муддати 3 кундан 10 кунгача давом этган. Реанимация бўлимига ётқизилганда ЎАҚБ $81,5$ мм сим. уст., ЮҚС дақиқасига 94 зарб бўлган. Таъкидлаш жоизки, кўплаб беморларда асоратларнинг икки ёки ундан ортиқ клиник шаклларининг биргаликда кечиши кузатилган. Ушбу гуруҳдаги барча жабрланганларда ўлимнинг асосий сабаби нозокомиал пневмония бўлган.

Сепсис (йирингли захарланиш) туфайли вафот этган 4-гуруҳга мансуб 22 нафар (25,6%) беморнинг касаллик тарихини ўрганиш натижасида, уларнинг 20 тасида (90,9%) жароҳатлар оғирлиги 49 баллгача, 2 тасида (9,09%) эса 49 баллдан юқори баҳолангани аниқланди. Беморларнинг ўртача ёши $45,2 \pm 13,7$ ёшни ташкил этди. Онг даражаси 7,1 балл билан баҳоланди. Шифохонада даволаниш муддати 10 кундан 164 кунгача давом этган. Реанимация бўлимига ётқизилганда ЎАҚБ $83,1 \pm 13,4$ мм сим. уст., ЮҚС эса дақиқасига 120 мартагача бўлган. IV гуруҳдаги жабрланганларда ривожланган асоратлар, ўлим муддатларига кўра, бошқа гуруҳлардаги вафот этганлардан фарқ қилади. Барча беморларда турли даражадаги нозокомиал пневмония (кичик ўчоқлидан бошлаб йирингли абсцессланувчигача) ва йирингли трахеобронхит кузатилган бўлиб, кўплаб ҳолларда йирингли-септик асоратлар ҳам қайд этилган. 3 нафар (13,6%) беморда мурдани ёриб кўришда септикопиемия билан кечган митрал клапаннинг септик тромбоендокардити, 15 нафар (68,2%) беморда эса бош мия абсцесслари, йирингли менингит, энцефалит ва вентрикулит аниқланган. Қовурғаларнинг кўп сонли синиши бўлган 4 нафар (18,2%) беморда плевра эмпиемаси ривожланган. Қовурғалар, чанок суяклари ва оёқ суякларининг синган жойларида йиринглаш 2 нафар (9,1%) жабрланганда аниқланган. Таъкидлаш жоизки, 10 кундан ортиқ даволанган деярли барча беморларда асоратларнинг икки ёки ундан ортиқ клиник шаклларининг биргаликда кечиши кузатилган. Узок муддатли даврда вафот этган 4-гуруҳ беморларида ўлимнинг асосий сабаби полиорган етишмовчилиги фониди ривожланган сепсис ва унинг асоратлари бўлган.

Бошқа сабабларга кўра вафот этган жабрланганларда, жароҳатлар оғирлиги 49 баллгача бўлган 5 нафар ва 49 баллдан юқори бўлган 2 нафар бемор бўлган. 7 нафар вафот этган беморлар (ISS бўйича 38 балл) ўпка артериясининг йирик тармоқларида тромбоемболия билан асоратланган оғир бош

мия-жароҳатидан (ОБМЖ) вафот этишган. Уларда болдир чуқур веналари тромбози аниқланмаган. Жумладан, 45 ёшли бемор кўшма ОБМЖ, тос ва оёқ-қўллари жароҳати билан (ISS бўйича 45 балл) касалхонага ётганидан 11 кун ўтгач, ўткир буйрак етишмовчилигидан вафот этган.

Хулосалар. Оғир кўшма бош мия жароҳати билан жабрланганларда ўлимнинг асосий сабаблари қуйидагилардир: бош миянинг шиши ва силжиши (46,5%), шифохона ичида орттирилган зотилжам (39,5%), кўп қон йўқотиш ва шок (24,4%), сепсис (22,1%) ҳамда бошқа сабаблар (5%), асосан эмболик хусусиятга ега бўлиб, аъзоларнинг ўткир етишмовчилигини ривожланиши билан боғлиқ. Беморларнинг шифохонада даволаниш муддати ўртача $28,4 \pm 16,5$ кунни ташкил этди. Беморларнинг деярли ярмида икки ёки ундан ортиқ асоратлар кузатилди. Оғир кўшма бош мия жароҳати билан жабрланганларда ISS шкаласи бўйича жароҳатларнинг оғирлиги ва ўлим муддати ўртасида статистик жиҳатдан муҳим боғлиқлик мавжудлиги аниқланди. Оғир кўшма бош мия жароҳатида ўлимнинг юзага келиш муддатлари ўлимга олиб келган асосий сабабларга юқори даражада статистик боғлиқ эканлиги аниқланди.

Адабиётлар:

1. National Institute of Neurological Disorders and Stroke. Traumatic brain injury. Published 2022. Accessed May1, 2022. <https://www.ninds.nih.gov/health-information/disorders/traumatic-brain-injury>
2. Shabanov A.K., Kartavenko V.I., Petrikov S.S., Marutyan Z.G., Rozumny P.A., Chernenkaya T.V., Papyshv I.P., Talypov A.E., Vladimirova E.S., Kuzovlev A.N. Evere multisystem craniocerebral injury: features of the clinical course and outcomes. Russian Sklifosovsky Journal "Emergency Medical Care". 2017;6(4):324-330. (In Russ.) <https://doi.org/10.23934/2223-9022-2017-6-4-324-330>
3. Ala-Seppälä H, Heino I, Frantzén J, Takala RSK, Katila AJ, Kyllönen A, Maanpää H-R, Posti JP, Tallus J, Tenovuuo O (2016) Injury profiles, demography and representativeness of patients with TBI attending a regional emergency department. Brain Inj 30(9):1062–1067
4. Teemu Luostarinen, Juho Vehviläinen, Matias Lindfors, Matti Reinikainen, · Stepani Bendel, Ruut Laitio, · Sanna Hoppu, Tero Ala-Kokko, Markus Skrifvars, Rahul Raj. Trends in mortality after intensive care of patients with traumatic brain injury in Finland from 2003 to 2019: a Finnish Intensive Care Consortium study. Acta Neurochirurgica (2022) 164:87–96 <https://doi.org/10.1007/s00701-021-05034-4>
5. Pape H.-C., Sanders R., Borrelli Jr. J. (eds.) The

Poly-Traumatized Patient with Fractures. A Multi-Disciplinary Approach. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag; 2011. 365 p.

6. Сабиров Д. М., Росстальная А. Л., Махмудов М. А. Эпидемиологические особенности черепно-мозгового травматизма // Вестник экстренной медицины. 2019, 12 т №2., 61-66 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/epidemiologicheskie-osobennosti-cherepno-mozgovogo-travmatizma>

7. Trajano A.D., Pereira B.M., Fraga G.P. Epidemiology of in-hospital trauma deaths in a Brazilian university hospital. BMC Emerg. Med. 2014; 14: 22. PMID: 25361609. <https://doi.org/10.1186/1471-227X-14-22>.

8. Индиаминов С.И., Норкулов У.Ф. Характеристика летальных исходов черепно-мозговой травмы. Журнал Проблемы биологии и медицины ПБиМ 2023 №2 (143) 186-192

9. Rosstalnaya A. L., Dadaev H. N., Takhirov A. U., Makhsudov D. R. Changes in Cerebral Hemodynamic Parameters During Respiratory Support in Patients with Combined Severe Traumatic Brain Injury American Journal of Medicine and Medical Sciences 2024, 14(2): 423-427 DOI: 10.5923/j.ajmms.20241402.54

10. Okidi R., Ogwang D.M., Okello T.R., Ezati D., Kyegombe W., Nyeko D. and Scolding N. J. Factors affecting mortality after traumatic brain injury in a resource-poor setting. BJS Open 2020; 4: 320–325 DOI: 10.1002/bjs5.50243

11. Черный Т.В., Андропова И.А., Черный В.И., Городник Г.А., Назаренко К.В. Прогнозирование исхода тяжелой черепно-мозговой травмы Том 16, № 5, 2020; 87-94

12. Хаджибаев А.М., Султанов П.К. Взаимное отягощение повреждений при сочетанных кататравмах. Медицинский журнал Узбекистана. Ташкент 2015; 5:5–10.

13. National Center for Health Statistics. (2016). About the National Vital Statistics System. Retrieved from https://www.cdc.gov/nchs/nvss/about_nvss.htm

14. Хаджибаев А.М., Валиев Э.Ю., Муминов Ш.М. Клинико-диагностические и лечебные аспекты при оказании помощи пострадавшим с сочетанными костно-сосудистыми повреждениями нижних конечностей при политравме. Методические рекомендации. Ташкент. 2020; 42.

15. Holly Elser, Rebecca F. Gottesman, Alexa E. Walter, Josef Coresh; Ramon Diaz-Arrastia, Thomas H. Mosley, Andrea L. C. Schneider, Head injury and long-term mortality risk in community-dwelling adults. JAMA Neurol. 2023;80(3): 260-269. doi:10.1001/jamaneurol.2022.5024

16. Dziak, L., & Zozulia, O. (2022). Phased Model for Predicting Outcomes of Severe Traumatic Brain Injury. EMERGENCY MEDICINE, (4.75), 79–83. <https://doi.org/10.22141/2224-0586.4.75.2016.75821>

17. Сайпиев А.А., Сайпиев А.С., Худайбердиев П.К., Махсудов Ф.М., Сувонов Н.О. Principles of providing specialized aid to victims with polytrauma. Вестник экстренной медицины, 2021, том 14, № 6 – 24-30

18. Валиев Э.Ю. Хирургическое лечение больных с сочетанными костно-сосудистыми повреждениями нижних конечностей (обзор литературы). Вестник экстренной медицины. Ташкент. 2018; (10) 4:84–89.

19. Umarov A.S., Indiaminov S.I. Forensic medical examination of lethal outcomes of combined injury observed in medical institutions Republican Scientific and Practical Center SME, Republic of Uzbekistan, Tashkent Биология ва тиббиёт муаммолари 2022, №5 (139) 287- 293

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЕДУЩИХ К СМЕРТЕЛЬНОМУ ИСХОДУ У ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАННОЙ ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ

Росстальная А.Л., Дадаев Х.Х., Махсудов Д.Р., Тахиров А.У.

Резюме. В данной статье проведен анализ основных причин летальных исходов пострадавших с сочетанной тяжелой черепно-мозговой травмой (СТЧМТ), которые поступали в отделение нейрореанимации Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи за период 2022-24 гг. Из 479 пострадавших с СТЧМТ в различные сроки после получения травмы умерли 86 больных. Среди умерших были 72 мужчин (83,7%) и 14 женщин (16,3%). Средний возраст составил $42,3 \pm 12,5$ года. Почти у половины пациентов было сочетание двух и более осложнений. Выявлена статистически значимая связь между тяжестью травмы, развитием инфекционных осложнений, основными причинами смерти, с одной стороны, и сроками смертельных исходов с другой. У 46,5% больных основной причиной смерти послужили отек и дислокация головного мозга, у 39,5% - нозокомиальная пневмония, у 24,4% — массивная кровопотеря и шок (травматический и/или геморрагически), у 22,1% — сепсис и его осложнения. У 18,5% пострадавших основной причиной смерти были сепсис и септикопиемия, при этом время пребывания в стационаре в среднем равнялось $28,4 \pm 16,5$ суток.

Ключевые слова: сочетанная тяжёлая черепно-мозговая травма, летальность, основные причины смерти, сроки смерти.