

УДК: 616.831-001.35-089.874.5

**БАШ МЭЭНИН ЖАРАКАТЫН ДАРЫЛООНУН
НАТЫЙЖАЛАРЫ ЖАНА ТАТААЛДАШУУЛАР****А.К. Абдымечинова, М.М. Базарбеков, М. Авазали уулу, А.Т. Бакасов,
А.А. Токтобаева, Г.А. Файзуллаева, А.М. Насиров**И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы*E-mail: keneshbek.yrysov@gmail.com*

Изилденгендердин ичинде 109 (85,8%) эркек 18 (14,2%) аял болгон. Жабыркагандардын жаш курагы 17 ден 82 жашка чейин. Бейтаптардын орточо курагы $42,4 \pm 5,6$ жаш болду. Баш-мээсинен оор жаракат алган 127 оорулуулардын арасында 8 бейтап каза тапты. Бул изилдөөдө өлүмдүн жалпы пайызы 6,3% түздү.

Негизги сөздөр: Баш-мээ жаракаты, баш мээнин жаракаттуу кысылуусу, баш сөөктүн ичиндеги гематома, баш сөөктүн трепанациясы.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ
И ЕЕ ОСЛОЖНЕНИЙ****А.К. Абдымечинова, М.М. Базарбеков, М. Авазали уулу, А.Т. Бакасов,
А.А. Токтобаева, Г.А. Файзуллаева, А.М. Насиров**Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева
г. Бишкек, Кыргызская Республика

В исследовании было 109 (85,8%) мужчин и 18 (14,2%) женщин ($p < 0,05$). Средний возраст больных колебался от 17 до 82 лет и составлял $42,4 \pm 5,6$ лет. Из 127 больных с тяжелой черепно-мозговой травмой 8 умерли после госпитализации в стационар, общая летальность в нашем исследовании составила 6,3%.

Ключевые слова: Черепно-мозговая травма, травматическое сдавление головного мозга, внутричерепная гематома, трепанация черепа.

**RESULTS OF TREATMENT OF TRAUMATIC BRAIN INJURY
AND ITS COMPLICATIONS****А.К. Abdymechinova, М.М. Bazarbekov, М. Avazali uulu,
А.Т. Bakasov, А.А. Токтобаева, Г.А. Faizullaeva, А.М. Nasirov**Kyrgyz State Medical Academy n.a. I.K. Akhunbaev
Bishkek, Kyrgyz Republic

There are 109 males (85.8%) among examined and 18 females (14.2%) in this study. Age of injured patients ranged from 17 to 82 years. Median age was 42.4 ± 5.6 years. Of the 127 patients with severe traumatic brain injury, 8 died after being admitted to the hospital. General mortality was 6.3%.

Key words: Traumatic brain injury, traumatic brain compression, intracranial hematoma, craniotomy.

Актуалдуулугу. Баш мээнин жараатын хирургиялык жактан дарылоо нейротравматологиядагы бирден-бир актуалдуу маселелерден болуп саналат. Нейровизуализациялык ыкмаларын колдонууга негизделген дарылоо баш мээнин оор жараатынын диагностикалык жана тактикалык жактарын комплекстүү түрдө изилдөөнүн жыйынтыктары зыян тарткандардын арасында өлүмгө дуушар болгондордун пайыздарын тез арада төмөндөтүүгө мүмкүнчүлүк берген жок [1-5].

Оор баш мээнин жараатынын ар түрдүү аспектилерин аныктоо жана дарылоо сыяктуу комплекстүү изилдөө ишеринин жүргүзүлүп жаткандыгына карабай ушул убакытка чейин баш мээнин жараатынын оор түрүндө трепанацияны тандоо маселеси ачык бойдон калууда, ал тургай, айрым учурларда карама каршы бааланып, адабий булактарга жетиштүү түрдө жарыяланбай келет [6-10].

Практикада заманбап дарт аныктоо аспаптары менен (компьютердик жана магниттик-резонанстык томографиялар) жетишсиз жабдылган стационарларды кезиктирүүгө болот. Көбүнчө баш сөөгүнө трепанация жасоо ыкмасын тандоого субъективдүү себептер (хирургдун туура деп табуусу, клиниканын ыкмасы) түрткү болот. Бул операциядан кийинки мезгилде мээнин шишип кетүүсүндө анын көөп чыгуу ыктымалдуулугунун алдын алуу максатында

көп сандагы ынанымсыз аткарылган баш сөөктүн трепанациясына алып келет. Натыйжасында кайрадан жасалган операциялардын жана ириндүү-сезгенүүнүн татаалдануу тобокелдигинин пайызы жогорулайт [7-15].

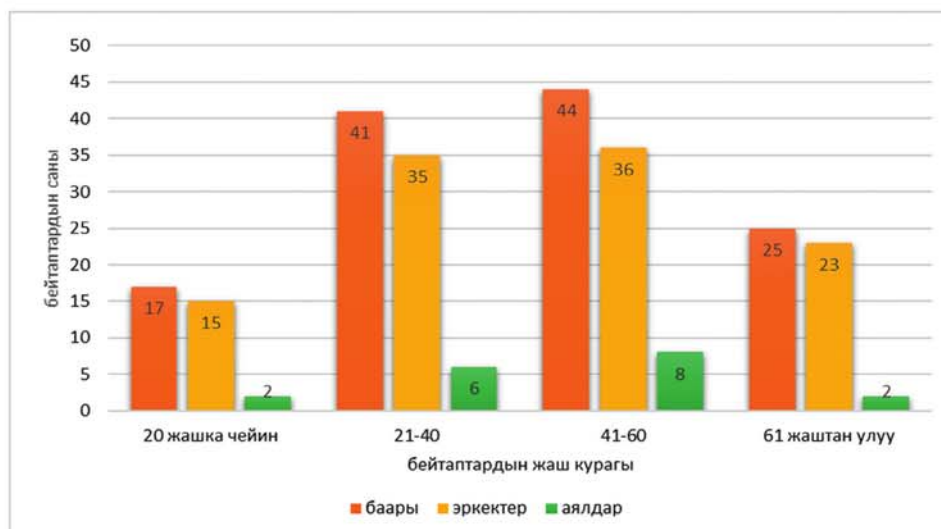
Ошондуктан баш мээнин жарааттык кысылуусунда баш сөөгүнүн трепанация ыкмасын тандоо маселеси актуалдуу деп саналат.

Изилдөө максаты. Баш мээнин жарааттык кысылуусуна чалдыккан бейтаптарды дарылоонун жыйынтыктарын баш сөөгүнүн трепанациясынын оптималдуу ыкмасын аныктоо жолу менен жакшыртуу.

Изилдөөнүн материалдары жана ыкмалары

Аталган изилдөөлөр Улуттук госпиталдын нейрохирургиялык бөлүмдөрүндө жүргүзүлдү. 2015-2019-жж. баш сөөк жана мээ жараатына чалдыккан жана операция жасалган 127 бейтап тууралуу маалыматтар көрсөтүлгөн.

Баш-сөөктүн ичиндеги жарааттык гематомасы көбүнчө орто жана жаш курактагы бейтаптарда жана өзгөчө эркектер арасында кездешет (байкоого алынган 127 пациенттин 41 – 32,3% жана 44 – 34,6%). Баш сөөгүнүн ичиндеги жарааттык гематомасы 20 жашка чейинкилер арасында (бейтаптардын 17си – 13,4%) жана 61 жаштан жогоркулар (25 – 19,7%) арасында сейрек кездешкен (1 сүр.).



1 сүр. Ооруларды жаш курагы жана жынысы боюнча бөлүштүрүү ($p < 0,05$).

Баш-сөөктүн ичиндеги катуу кармаган жана узакка созулган жарааттык гематомасы көбүнчө турмуш-тиричиликтик (38 бейтап – 29,9%) жана транспорттук (34 бейтап – 26,8%) жараат алууда ($p < 0,05$) кездешкен.

Терең ачык жарат алган жана баш мээнин обочолонгон урунуусу менен жабыркаган бейтаптар байкоого алынган эмес.

Эс тутумун жоготуунун деңгээлин болжолдуу аныктоого төмөнкү үч көрсөткүчтүн: 1) кыймыл реакциясы, 2) сүйлөө реакциясы, 3) көзүн ачуу - суммасын упайлык баалоого негизделген Глазго комалар шкаласы пайдаланылган.

Баш-сөөктүн ичиндеги гематомасын нейрохирургиялык дарылоодо кеңейтилген фрезолук тешикче аркылуу алып салуу ыкмасы, баш сөөктү резекциялык трепанациялоо жана баш сөөктү сөөк-пластикалык трепанациялоо ыкмасы колдонулду.

Баш мээнин жарааттык кысылуусун аныктоонун жыйынтыктары. Баш ооруусу бейтаптардын көпчүлүгүндө

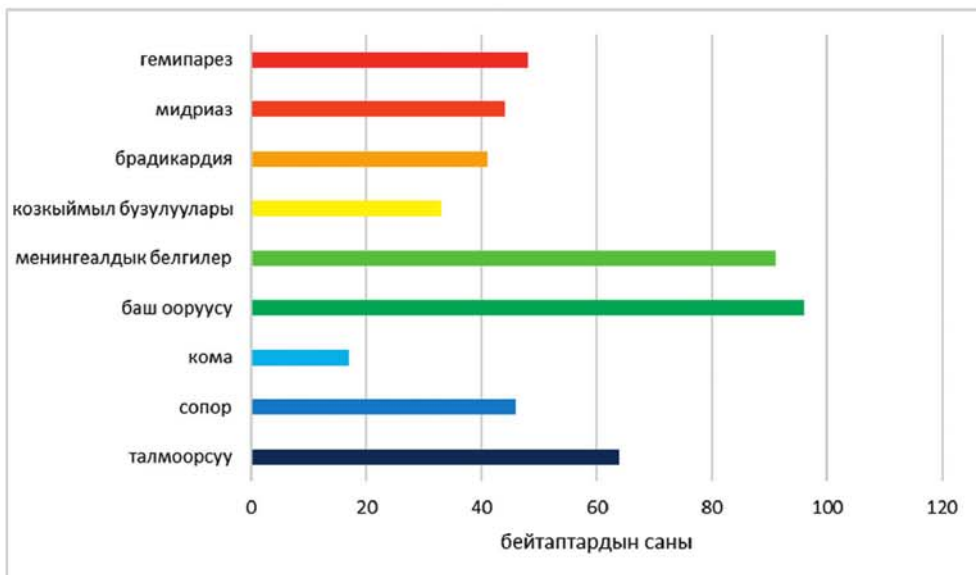
кездешкен (96 – 75,6%). Менингеалдык симптомдор 91 пациентте кездешсе (71,7%), талмадан улам 22 бейтап (17,3%) жыгылган (2 сүр.).

Баш мээнин жарааттык кысылуусун лабораториялык ыкмалары сунушталды (И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясынын патенттик бөлүмү тарабынан берилген №09/15 «Баш сөөк-мээ жараатынын оордугун лабораториялык аныктоо ыкмасы» 19.03.2015-ж.). Бейтаптын каны интерлейкин-6 курамын аныктоо боюнча иммуноферменттик изилдөөгө алынды. Кандын плазмасынын курамында интерлейкин-6 дээрлик 20 пг/мл жана андан көп болсо, баш мээнин жагымсыз оор жарааты бар экендиги болжолдонгон, ал эми, кандын плазмасында интерлейкин-6 болжол менен 20 пг/мл га чейин болсо, баш мээ жараатынын жагымдуу агымы болжолдонгон.

Кандын иммуноферменттик анализинин жыйынтыгы боюнча 111 (87,4%) пациентте интерлейкин-6 курамы 20 пг/мл чейин болгон. Бул бейтаптардын

арасынан бирөө гана каза болгондугу катталган. 16 (12,6%) бейтапта ин-терлейкин-6 курамы 20 пг/мл жогору

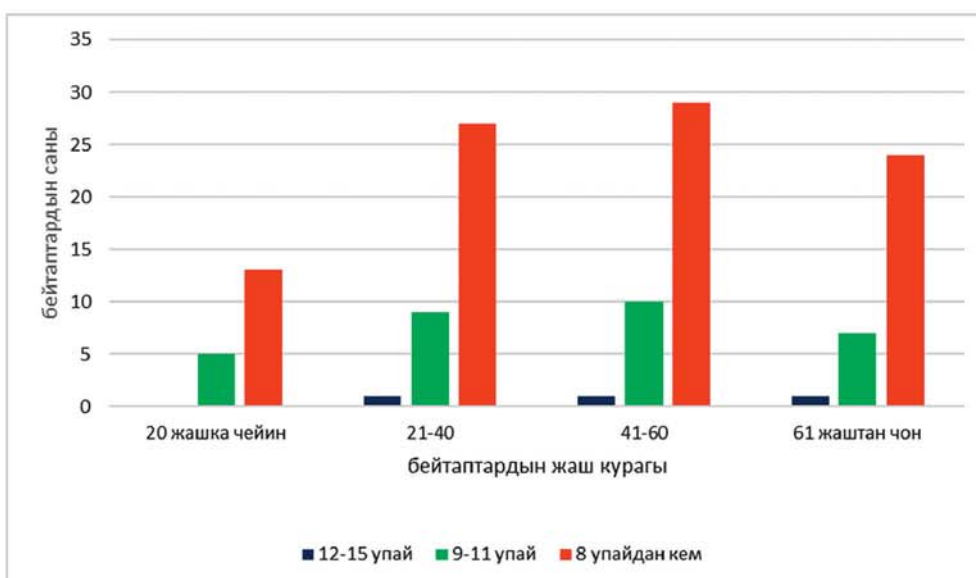
болуп, булардын арасынан 7 учурда өлүмгө дуушар болуу далили катталды.



2 сүр. Клиникалык симптомдор боюнча бөлүштүрүү.

Жабыркагандардын көпчүлүгү оор абалда болгон жана алардын абалы 8 упайга чейин жана андан төмөн бааланган – 91 (71,6%). Ошол эле учурда 33 (26,0%) бейтаптын абалы 9-11 упай, 3 (2,4%) бейтаптын абалы 12-15 упайга ($p < 0,05$) жеткен (3 сүр.).

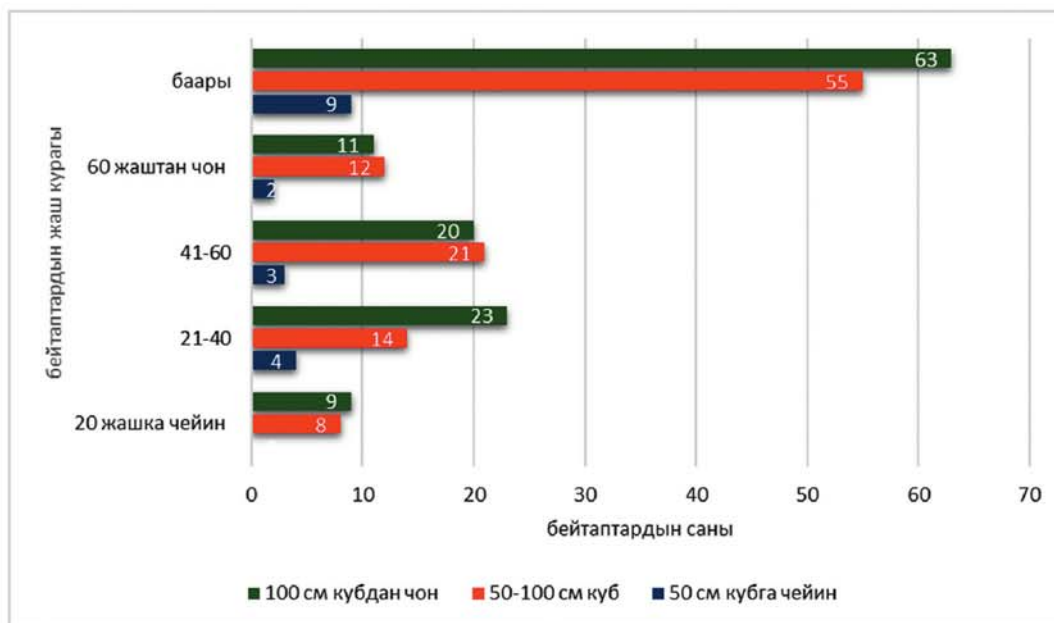
Баш сөөгүнүн ичиндеги жарааттык гематомасы көбүнчө төмөнкү жерлерде (5 сүр.) жайгашкандыгы аныкталды ($p < 0,05$): саамай бөлүгү (80 – 63,0%), маңдай бөлүгү (54 – 42,5%), төбө бөлүгү (48 – 37,8%), баш мээнин желке бөлүгү (17 – 13,4%) жана баш сөөгүнүн арткы чуңкурчасы (9 – 7,1%).



3 сүр. Глазго комалар шкаласы боюнча бейтаптарды бөлүштүрүү ($p < 0,05$).

Баш мээнин ортоңку структурасынын жылышуусу үч категорияга бөлүнгөн (<5мм, 5-15мм, >15мм). Баш мээнин ортоңку структурасынын 5-15 мм жылышуу даражасы 55 (43,3%) бейтапта аныкталган, 42 (33,1%) бейтапта 15 мм ден ашуун жылышуу байкалган, 30 (23,6%) бейтапта болсо, жылышуу даражасы 5 мм ($p<0,05$) түзгөн (6 сүр.).

Гематоманын өлчөмүнүн чоңдугуна жараша бейтаптарды бөлүштүрүү төмөнкү жыйынтыктарды көрсөттү: 100 см³ чоң көлөмдөгү гематомалар 63 (49,6%) бейтапта, 50-100 см³ көлөмдөгү гематома 55 (43,3%) бейтапта, 50 см³ чейинки гематомалар 9 (7,1%) бейтапта ($p<0,05$) катталган (4 сүр.).



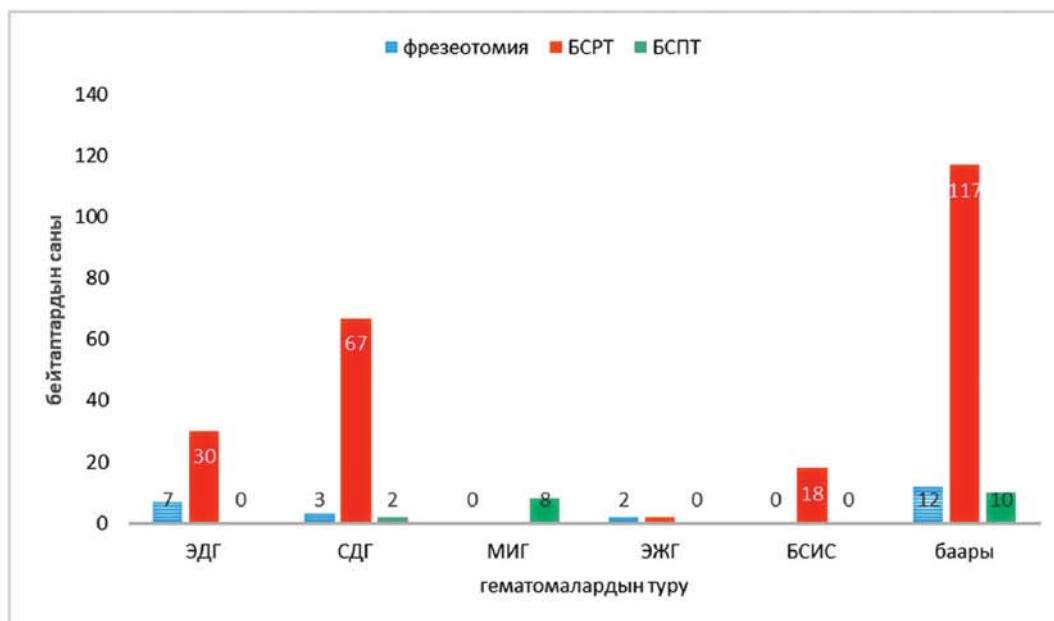
4 сүр. Гематоманын өлчөмүнүн чоңдугуна жараша бөлүштүрүү.

Баш мээнин жараатын нейрохирургиялык дарылоонун жыйынтыктары. Баш сөөктүн ичиндеги ар түрдүү гематомаларына кабылган бейтаптарга негизги нейрохирургиялык жетүү жолдорунун жыштыгы тууралуу маалымат 5 сүрөттө берилген.

Бул бөлүштүрүүгө ылайык, 37 (26,6%) пациенттин эпидуралдык гематомасы алынды, фрезеотомия жолун колдонуу менен 7 учур, ал эми, 30 учурда баш сөөктүн резекциялык трепанациясы аткарылды.

Жабыркагандардын 72 (51,8%) субдуралдык гематомасы 67 учурда баш сөөктүн резекциялык трепанациясын жасоо

аркылуу алынды, ал эми, 3 учурда фрезеотомия, 2 учурда баш сөөктүн пластикалык трепанациясын жасоо ыкмасы аткарылды. 8 (5,8%) пациентке мээ ичиндеги гематоманы алуу операциясы баш сөөктүн пластикалык трепанациясын жасоо ыкмасы аркылуу аткарылды, бул баары болуп 8 учурду түздү. 18 (12,9%) бейтаптын баарынын баш сөөгүнүн импрессиондук сыныгы баш сөөктүн резекциялык трепанациясын жасоо аркылуу жүзөгө ашырылды ($p<0,05$).



5 сүр. Мээнин кысылуусуна жараша аткарылган операцияларды бөлүштүрүү.

127 бейтапка карата 139 операция жасалды. Биздин байкообузда баш сөөктүн резекциялык трепанация ыкмасы басымдуулук кылды (117 операция – 71,7%), бул баш мээнин жараатынан жабыркаган бейтаптардын стационарга оор жана өтө оор абалдагы мезгилинде келип түшкөндүгү менен күбөлөндүрүлөт. Көбүнчө баш сөөктүн резекциялык трепанациясы жаштарга жана орто жаштагыларга (ар бир төрт учурдун 3 учуру) жасалды. 60тан ашкан курактагы бейтаптарга сейрегирээк, ар бир экинчи бейтапка жасалды. 117 учурда (71,7%) баш сөөктүн резекциялык трепанациясы жасалды. Бул ыкма баш мээсинин жалпы жана өзөктүк одоно неврологиялык симптомдору даана билинген, баш сөөктүн ичиндеги чачыранды-жанчылган сыныгы бар, баш мээнин дислокациясы жана өөрчүүп бараткан шишип-көбүүгө дуушар болуусу, б.а. мээнин декомпрессиясын камсыздоо зарыл болгон оор абалдагы бейтаптарга жасалды.

Баш сөөктүн ичиндеги жарааттык гематомасын кеңейтилген фрезолук тешикке аркылуу алып салуу 139 операциянын 12 учурунда (20,0%) колдонулду, анын ичинен 8 учур өз алдынча ыкма катары, калгандарында болсо дарылоонун биринчи этабы катары колдонулуп, кийин аларга баш сөөктүн резекциялык трепанациясы жана баш сөөктүн пластикалык трепанациясы жасалды.

Биз баш сөөк-мээнин оор жараатынын операциядан кийинки агымын болжолдоо ыкмасын сунуштадык (И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясынын патенттик бөлүмү тарабынан берилген №10/15 «Баш сөөктүн-мээнин оор жараатынын операциядан кийинки агымын болжолдоо ыкмасы» 19.03.2015-ж.). Бул ыкма баш-сөөк жана мээ жараатынын агымын жана оордук даражасын натыйжалуу аныктоону камсыздайт.

Тобокелдиктин суммалык упайын атайын формула боюнча эсептедик. То-

бокелдиктин суммалык упайынын мааниси төрттөн аз болсо, жагымдуу, ал эми, мааниси 4кө барабар же чоң болсо баш сөөк-мээнин оор жараатынан улам өлүмгө дуушар болуу деп табылган. Көрүнүп тургандай 117 (92,1%) бейтаптын тобокелдик суммасынын упайы төрткө жеткен эмес, ошондуктан бул топто өлүмгө дуушар болуу катталган эмес. 10 (7,9%) бейтапта тобокелдиктин суммалык упайы төрттөн жогору болгон, бул топтун ичинен бейтаптардын өлүмгө дуушар болуу саны 8 учурду түзгөн.

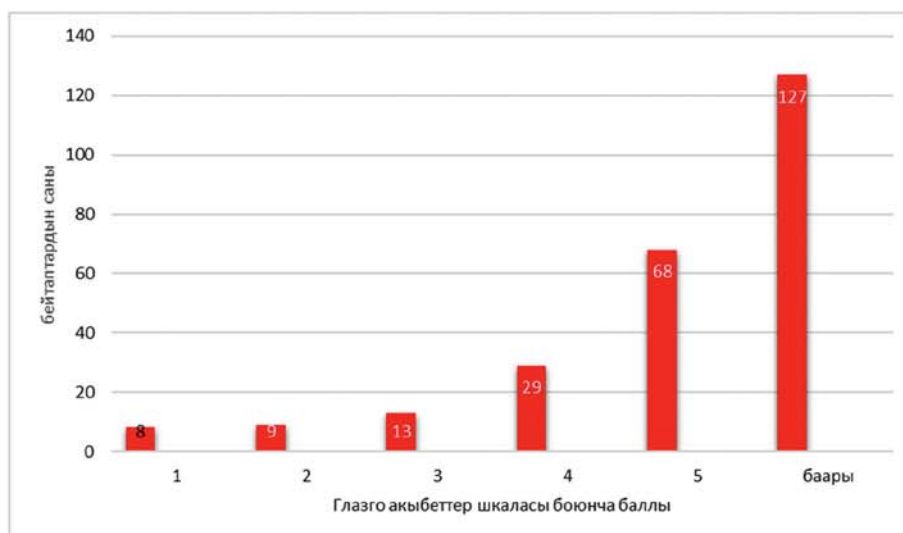
Хирургиялык дарылоонун натыйжалары. 127 бейтаптын ичинен стационарга жаткырылгандан кийин 8 бейтап каза болду, биздин изилдөөбүздө жалпы өлүм саны 6,3% түздү. Алынган жыйынтыктарга караганда Глазго комалар шкаласынын операцияга чейинки көрсөткүчү оорукана ичиндеги өлүм саны менен корреляцияланган. 91 (71,6%) бейтап операциянын астында Глазго комалар шкаласы боюнча 8 упай, <8 упайдан жогору көрсөткүч менен 6 (6,6%) каза тапкан. Ошол эле убакта, 33 (26,0%) өлүм санынын 2 (6,1%) учуру операцияга чейин Глазго комалар шкаласы боюнча 9-11 упай деп бааланган бейтаптар арасында катталган.

Спирмендин ыкмасы боюнча корреляциялык анализдин жыйынтыгында Глазго комалар шкаласы боюнча баш мээнин жараатынын келип чыгуусу менен Глазго комалар шкаласы боюнча бейтаптын абалынын оордугунун ортосунда жогорку ынанымдуулуктагы көз карандылык белгиленген ($R=0,65$; $p<0,05$). Гематоманын көлөмүнө жараша, өлүм саны гематомасы чоң (>50 мм, $p<0,05$) бейтаптар арасында жогору

катталган. Баш мээнин ортоңку структурасы 5-15 мм жылышкан бейтаптарга караганда 15 мм жогору жылышуусу болгон бейтаптар арасында өлүм саны жогору болгон (33,1% - 43,3%, $p<0,05$). Мээнин «кысылып калуу» синдромуна болуусу өлүм санын корреляциялаган, бул 36,8% учурда белгиленген, б.а. «кысылып калуу» болбогон башка бейтаптарга салыштырмалуу жогору (12,1%).

Мультивариациялык регрессия жаш курагы, операцияга чейинки Глазго комалар шкаласы боюнча баалоосу, мээнин «кысылып калуусу», жараат алгандан операцияга чейинки мезгил өлүм санынын көз карандысыз көрүнүштөрүнөн болуп саналат. Жараат алгандан 6 саатка чейин операция жасалган бейтаптарда өлүм саны салыштырмалуу төмөн болгон ($p<0,023$). Бирок операциянын узактыгы оорукана ичиндеги өлүм санына таасир эткен эмес.

6 сүрөттөн көрүнүп тургандай, биз дарылаган бейтаптардын жашоо сапатын Глазго акыбеттер шкаласы менен баалоодо мыкты калыбына келүү - аз жабыркаган учурда (5 упай) кадимки жашоого кайтып келүү 68 (53,5%) бейтапта; орточо майыптуулук (4 упай) – 29 (22,8%); оор майыптуулук (3 упай) – 13 (10,2%) жана туруктуу вегетативдик абал (2 упай) - 9 (7,1%) бейтапта кездешкен ($p<0,05$).



6 сур. Глазго акыбеттер шкаласы боюнча дарылоо жыйынтыктары ($p < 0,05$).

Эс тутумун жоготуу даражасы өскөн сайын (талмоорсуу – сопор – кома) өлүм санынын келип чыгуу пайызы да өскөн, эс тутумунун бузулуу даражасы өскөн сайын абалынын жакшыруусу төмөндөгөн. Комада жаткан 17 (13,4%) бейтаптын ичинен 8 бейтап каза болсо, сопор абалындагы 46 (36,2%) бейтаптын – 2 каза болгон ($p < 0,0002$).

Жыйынтыктар

Баш мээнин жарааттык кысылуусуна кабылган бейтаптарды дарылоонун акыбеттерин талдоодо баш сөөктүн трепанациясынан (фрезеотомия, баш сөөктүн резекциялык трепанациясы жана баш сөөктүн пластикалык трепанациясы) көз каранды болгон ынанымдуу айырмачылыктар алынган жок. Ошону менен эле бирге, трепанациялык терезенин чондугу жагымдуу акыбеттердин пайызынын көбөйүүсүн шарттайт.

Баш мээнин жарааттык кысылуусуна чалдыккан бейтаптарда жагымсыз жагдайлардын келип чыгуусундагы тобокелдиктин негизги факторлору болуп: 60 жаштан улуу курак, эс тутумунун терең комага чейин бузулуу даражасы (Глазго комалар шкаласы боюнча 4-6 упай), дислокациялык синдромдун өөрчүүсү эсептелет.

Баш сөөктүн жарааттык кысылуусу менен жабыркаган бейтаптарга карата баш-сөөк трепанациясын пландоодо мээнин компьютердик жана магниттик-резонанстык томографиясынын маалыматтары жана клиникалык көрүнүшү менен бирге операцияга чейинки учурда кан курамындагы интерлейкиндин өлчөмү жана операциядан кийин тобокелдиктин суммалык упайын эске алуу зарыл.

Адабият

1. Дюсембеков Е.К., Аханов Г.Ж., Нурбакыт А.Н. Сравнительный анализ особенностей черепно-мозговой травмы, полученной в 1991 г. и в 2015 г. в г. Алматы // *Нейрохирургия и неврология Казахстана*. – Астана. – 2017. – №2(47). – С.14-19.
2. Козинский А.В., Селезнева С.В., Калач А.В. О возможности консервативного лечения травматических эпидуральных гематом // *Травма*. – 2018. – №2, Том 19. – С.95-97.
3. Крылов В.В., Петриков С.С., Талыпов А.Э. Современные принципы хирургии тяжелой черепно-мозговой травмы // *Неотложная медицинская помощь*. – 2013. – №4. – С. 39-47.
4. Мирзабаев М.Ж., Дюсембеков Е.К., Алиев М.А. Динамика и пути коррекции внутричерепного давления у пациентов с тяжелой черепно-мозговой травмой // *Вестник АГИУВ*. – 2017. – №3. – С.42-47.
5. Педаченко Е.Г., Шлопак И.П., Гук А.П. Черепно-мозговая травма: современные принципы неотложной помощи (2-е изд., перераб. и доп.) – Киев: ЗАО «Віпол», 2009. – 216 с.
6. Ыдырысов И.Т. Диагностика и лечение сочетанных травм (клиническое руководство) [Текст] / И.Т. Ыдырысов, К.Б. Ырысов. – Б.: 2017. – 92 с.
7. Ырысов К.Б., Азимбаев К.А., Арынов М.К., Ырысов Б.К. Магнитно-резонансная томография в диагностике травматических внутричерепных гематом (монография). – Ош, 2020. – 119 с.
8. Ырысов К.Б., Муратов А.Ы., Ыдырысов И.Т. Результаты клиничко-инструментального исследования больных с травматическим сдавлением головного мозга // *Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева*. – 2018. – №2. – С.75-81.
9. Ырысов К.Б. Диагностическое и прогностическое значение данных магнитно-резонансной томографии при тяжелой черепно-мозговой травме [Текст] / К.Б. Ырысов, К.А. Азимбаев, Б.К. Ырысов // *Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии*. – 2016. – №7. – С. 64-70.
10. Ayaz H., Izzetoglu M., Dor B. Early diagnosis of traumatic intracranial hematomas // *J Biomed Opt*. – 2019. – May; 24(5). – P. 051411. doi: 10.1117/1.JBO.24.5.051411.
11. Bhau K.S., Dhar S., Chrungoo R.K. Traumatic extradural hematoma – role of non-surgical management and reasons for conversion // *Indian J Surg*. – 2010. – 72. – P. 124-129.
12. Carney N., Totten A.M., O'Reilly C. Guidelines for the management of severe traumatic brain injury. Fourth edition // *Neurosurgery*. – 2017, #1, 80. – P. 6-15.
13. Karibe H., Hayashi T., Tominaga T. Surgical Management of Traumatic Acute Subdural Hematoma in Adults: A Review // *Neurol Med Chir (Tokyo)*. – 2014. – 54(11). – P. 887–894. doi: 10.2176/nmc.ra.2014-0204.
14. Maugeri R., Anderson D.G., Iacopino D.G. Conservative vs. Surgical Management of Post-Traumatic Epidural Hematoma: A Case and Review of Literature // *Am J Case Rep*. – 2015. – 16. – P. 811–817. doi: 10.12659/AJCR.895231.
15. Ydyrysov I., Yrysov B., Kalyev K., & Yrysov K. General description of organizing special care in severe combined traumatic brain injury in Osh region of Kyrgyz Republic // *Likarska Sprava*. – 2019. – (5-6). – P. 106-110. doi.org/ 10.31640/JVD.5-6.2019(14).