

**И. К. АХУНБАЕВ атындагы
КЫРГЫЗ МАМЛЕКЕТТИК МЕДИЦИНАЛЫК АКАДЕМИЯСЫ
КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН САЛАМАТТЫК
САКТОО МИНИСТРЛИГИ
УЛУТТУК ХИРУРГИЯ БОРБОРУ**

Д 14.19.600 диссертациялык кеңеши

Кол жазма укугу менен
УДК 612.1:616.381-005.1:616.25(043.3)

Чынгышова Жамиля Амановна

**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНДА АНЕСТЕЗИОЛОГИЯЛЫК-
РЕАНИМАЦИЯЛЫК ЖАРДАМДЫ КРИЗИСТИК КАН
ЖОГОТКОН ПАЦИЕНТТЕРДЕ ИНТРАОПЕРАЦИЯЛЫК
ИНФУЗИЯЛЫК-ТРАНСФУЗИЯЛЫК ТЕРАПИЯНЫ
ӨРКҮНДӨТҮҮНҮН НЕГИЗИНДЕ УЮШТУРУУ**

14.01.17 – хирургия
14.01.20 – анестезиология жана реаниматология

Медицина илимдеринин доктору
окумуштуулук даражасын коргоо
үчүн жазылган диссертациясынын
авторефераты

Бишкек – 2020

Илимий эмгек Кыргыз Республикасынын Саламаттык сактоо министрлигинин Улуттук хирургия борборунда аткарылды.

Илимий кеңешчилер:

Мамакеев Мамбет Мамакеевич - Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын академиги, медицина илимдеринин доктору, профессор, Кыргыз Республикасынын Саламаттык сактоо министрлигинин Улуттук хирургия борборунун Ардактуу директору;

Сабиров Джурабай Марюфбаевич - медицина илимдеринин доктору, профессор, Өзбекстан Республикасынын Ташкент врачтарды өркүндөтүү институтунун анестезиология жана реаниматология кафедрасынын башчысы.

Расмий оппоненттер:

Исраилова Венера Карыпбековна - медицина илимдеринин доктору, профессор, С. Ж. Асфендияров атындагы Казак Улуттук медициналык университетинин анестезиология жана реаниматология кафедрасынын башчысы (Алматы шаары);

Осумбеков Байышбек Зияйдинович - медицина илимдеринин доктору, Кыргыз Республикасынын билим берүү жана илим министрлигинин Ош Мамлекеттик Университетинин илимий иштери боюнча проректору (Ош шаары);

Байгазаков Асылбек Топчубаевич - медицина илимдеринин доктору, доцент, Кыргыз Республикасынын Саламаттык сактоо министрлигине караштуу адамдын репродукциясы боюнча Кыргыз илимий борборунун ага илимий кызматкери (Бишкек шаары).

Жетектөөчү уюм:

Марат Оспанов атындагы Батыш Казакстан медицина университетинин урология менен №2 хирургия оорулары кафедрасы жана анестезиология жана реаниматология кафедрасы (Казакстан, 030019, Актобе шаары, Маресьева көчөсү 68).

Диссертацияны коргоо 2020-жылдын 15-сентябрында саат 14.00дө медицина илимдеринин доктору (кандидаты) илимдеринин окумуштуулук даражасын изденип алуу боюнча И. К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясына жана Кыргыз Республикасынын Саламаттык сактоо министрлигине караштуу Улуттук хирургия борборуна караштуу Д 14.19.600 диссертациялык кеңештин отурумунда өтөт (720044, Кыргыз Республикасы, Бишкек ш., 3-линия көчөсү, 25, 2-этаж конференц-зал дарегинде), он-лайн кирүү мүмкүнчүлүгү Zoom webinar конференциянын идентификатор коду: 588 773 7352, кирүү коду: 7F3fkg.

Диссертация менен И. К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясынын (720020, Бишкек шаары, Ахунбаев көчөсү, 92), Кыргыз Республикасынын Саламаттык сактоо министрлигине караштуу Улуттук хирургия борборунун китепканаларынан (720044, Бишкек шаары, 3-линия көчөсү, 25) жана www.nsc.kg сайтынан таанышууга болот.

Автореферат 2020-жылдын « 7 » августунда жөнөтүлдү

**Диссертациялык кеңештин
окумуштуу катчысы,
медицина илимдеринин
кандидаты, улук илимий кызматкер**

М. Б. Чапыев

ЭМГЕКТИН ЖАЛПЫ МҮНӨЗДӨМӨСҮ

Диссертациянын темасынын актуалдуулугу. Курч көңдөй жана ички кан жоготуу, кечиктирилгис хирургиядагы жана анестезиология-реаниматологиядагы операция мезгилиндеги оор кризистик инцидент экендиги талашсыз, ошондуктан, бул көйгөйдү чечүү бардык мезгилдерде эң маанилүү илимий-практикалык маселе болуп келген жана боло берери талашсыз [А. И. Воробьев, 2006; М. М. Мамакеев жана авт., 2010; В. А. Дмитриев, 2013; L. Cipolletta et al., 2001]. Кан жоготуу менен кабылдап, курч патология менен жабыркаган оорулуулардын дарылоо тактиканы иштеп чыгуу, ИО ИТТ менен тыгыз байланышкан [Е. С. Горобец, 2001; Н. Н. Терехова, 2010; D. Luis, et al., 2006].

Хирургия жана анестезиология-реаниматологиянын азыркы этаптагы өнүгүүсүндө, курч кан агууда, гомологиялык жана аутологиялык гемотрансфузия, кандын интраоперациялык механикалык жана аппараттык реинфузиясын камтыган инфузиялык-трансфузиялык терапиянын ар кандай программалары сунуш кылынган [В. Д. Малышев жана авт., 2002, В. А. Журавлев жана авт., 2007, S. Germanos et al., 2007].

Ар кандай авторлордун эмгектери боюнча, кан жоготууда гемотрансфузияны колдонуунун салыштырмалуу салмагы төмөндөгүнүн тегерегинде: гастродуоденалдык кан агууда - 11,0-76,0%, сандын жана тизенин артропластикасында - 36,0-97,0%, органдарды алмаштырып салууда - 51,0-100,0% [М. М. Мамакеев жана авт., 2001, В. В. Мороз жана авт., 2002, В. П. Савченко жана авт., 2004, A. G. Heriot et al., 2002, Н. В. Alam et al., 2005]. Башка авторлордун эмгектери боюнча кандын интраоперациялык реинфузиясынын салыштырмалуу салмагы, көкүрөктүн жана курсактын травмасында 5,5-76%, кол-буттун травмасында 3,2-18,0%, органдарды алмаштырып салууда 44,0-88,0%дын тегерегинде болгон [И. В. Богомазова, 2005, Е. Н. Кобзева, 2002, N. Ahmed et al., 2011].

УХБда көп жылдардан бери (1998-2017) абдоминалдык жана торакалдык жабыркоодо жана дагы он эки эли ичегинин жара оорусунда (ОЭЭИЖО) көңдөй жана ички кан жоготууну кечиктирилгис толуктоо программасын иштеп чыгуу боюнча клиникалык-эксперименталдык жана клиникалык-мүмкүнчүлүк изилдөөлөр жүргүзүлүп келе жатат [М. М. Мамакеев жана авт., 2001; А. Т. Буланбеков, 2006; Б. Ж. Мусалиев, 2010; И. А. Ашимов, 2012; Н. М. Мамажусупов, 2012].

Эксперименталдык, клиникалык, статистик, мүмкүнчүлүк изилдөөлөр методологиялык кластерлер болорун жана ар бир ыкма рационалуу негизделген өздүк ченине (абстракциянын интервалы) ээ болорун көрсөтүп кетүү керек.

ИО ИТТнын ыңгайлаштырылган программасын илимий негиздөө, ар кандай методологиялык кластерлерди (ЭК, КК, ККС) колдонуунун

жыйынтыгында алынган салыштырмалуу мүнөздөмөнүн жыйынтыктарына негизделиши керек деп эсептейбиз. Изилдөөнүн айрым этаптарында, айрым татаал көйгөйдү чечүүдө, объекти ар кандай методологиялык кластерлердин проекциясында чогуу боюнча концептуалдуу ачып берүү керек [И. А. Ашимов, 2002; В. А. Коменская, 2002]. Бул изилдөөнүн маңызы ушунда.

Ошентип, кризистик кан жоготкон пациенттердин инфузиялык-трансфузиялык терапиясын өркүндөтүү, ушул изилдөөнүн максатын аныктады.

Диссертациянын темасынын илимий программалар менен байланышы. Тема УХБнын илимий иш-аракеттеринин планы боюнча, КРнын Билим берүү жана илим Министирлигинин төмөндөгү илим изилдөө ишине, мамлекеттик буйуртмасына ылайык аткарылды: «Көкүрөктүн жана курсактын жараланышында оперативтик кийлигишүүнүн диагностикалык жана тактикалык-техникалык чечимдери» (Мам. каттоо №0002903); «Ашказандын жана он эки эли ичегинин жара ооруларынын кабылдаган формаларын дарылоо жолдорун оптималдаштыруу» (Мам. каттоо №0002805).

Изилдөөнүн максаты. ИО ИТТны оптималдаштыруунун негизинде көңөй жана ички кан жоготууда кечиктирилгис хирургиянын жана анестезиологиянын-реаниматологиянын жыйынтылуулугун жогорулатуу.

Изилдөөнүн методологиялык жана илимий-практикалык милдеттери:

1. Клиникалык жана далил медицинанын позицияларынын ракурсунда кризистик кан жоготууда операция мезгилиндеги хирургиялык жана анестезиологиялык-реанимациялык тактиканын заманбап концепцияларына талдоо жүргүзүү;

2. Кризистик кан жоготуу менен байланышкан операция мезгилиндеги инциденттин илимий-методологиялык көйгөйлөрүн чагылдыруу, жана дагы ушул инциденттердин клиникалык жана мүмкүнчүлүк мониторингин ишке ашыруу;

3. Көзөмөлдөнүүчү клиникалык сыноону ишке ашыруу, жана дагы көкүрөк жана курсак көңдөйүнүн травмасында интраоперациялык реинфузия үчүн көңдөйдөгү кандын абалын клиникалык жана эксперименталдык көзөмөлүнүн релевантуулугун аныктоо;

4. Көзөмөлдөнүүчү клиникалык сыноону аткаруу, жана дагы аппараттык интраоперациялык кандын реинфузиясынын натыйжалуулугун көзөмөлдөөнүн клиникалык жана эксперименталдык релевантуулугун аныктоо;

5. Кан агуунун ылдамдыгына, пациенттин абалына, кан жоготуунун даражасына, пациенттин жашына байланыштуу курч кан жоготуу менен кабылдаган ОЭЭИЖО менен жабыркаган пациенттердин ички кан жоготуусунда ИО ИТТнын ыңгалаштырылган программасынын ченин аныктоо.

Алынган жыйынтыктардын илимий жаңылыгы:

1. Клиникалык жана далил медицинанын позициясынын ракурсунда

кризистик кан жоготууда операция мезгилиндеги хирургиялык жана анестезиологиялык-реанимациялык тактиканын заманбап концепцияларына талдоо жасалды.

2. Кризистик кан жоготуу менен байланышкан операция мезгилиндеги илимий-методологиялык көйгөйлөрү жарыяланды, жана дагы ушул инциденттердин клиникалык жана мүмкүнчүлүк мониторингдери аткарылды.

3. Биринчи жолу ККС болду, жана ИО КРИ үчүн көңдөй кандын абалынын жана аппараттык ИО КРИнын натыйжалуулугунун КК жана ЭК релеванттуулугу аныкталды.

4. Биринчи жолу, кан агуунун ылдамдыгына, пациенттин абалына, кан жоготуунун даражасына, пациенттин жашына байланыштуу курч кан жоготуу менен кабылдаган ОЭИЖО менен жабыркаган пациенттердин ички кан жоготуусунда ИО ИТТнын ыңгалаштырылган программасынын чени аныкталды.

5. Иринчи жолу, жүргүзүлгн изилдөөлөрдүн негизинде кризистик көңдөй жана ички кан жоготууда ИО ИТТнун ыңгайлаштырылган программасы иштелип чыкты.

Алынган натыйжалардын практикалык маанилүүлүгү:

✓ Алынган жыйынтыктар КК жана ЭКнын параллелинин негизинде, механикалык жана аппараттык ИО КРИы үчүн канды чогултуунун жана сактоо мөөнөтүн, сероздук көңдөйгө аккан кандын жарамдуулугун эске алып, ИО КРИсынын так тактикасын иштеп чыгууга жардам берет.

✓ Алынган жыйынтыктар курч кан жоготуу менен кабылдаган ОЭИЖА менен жабыркаган пациенттердин операциясынын мөөнөтүн жана көлөмүн негиздүү аныктоо тактикасына шарт түзөт. Булар, негизги тобокел факторлорго: кан агуу ылдамдыгы, пациенттердин абалы, кан жоготуунун массивдүүлүгү жана пациенттердин жашына карата көз каранды болот.

Алынган жыйынтыктардын экономикалык баалуулугу. Көңдөйгө кан акканда, ОУ КРИнын иштелип чыккан тактикасынын натыйжалуулугу жана курч кан жоготуу менен кабылдаган ОЭИЖАда ички кан жоготууда хирургиялык тактиканын натыйжалуулугу менен ишке ашат.

Диссертациянын жактоого алып чыгылган негизги жоболору:

1. ИО ИТТнын ыңгайлаштырылган программаларынын илимий негиздемеси ар кандай методологиялык кластерлердин (ЭК, КК, ККС) ыкмаларын колдонууда алынган жыйынтыктарынын салыштырмалуу мүнөздөмөсүнө таянышы керек, ошондуктан, объекти анын проекциясы менен бирге чогуу концептуалдуу ачуу керек. Ылайыктуу изилдөө ыкмаларынын релеванттуулугун далилдөөчү КК менен ЭКнин ортосунда так параллел бар.

2. Курч кан жоготууда ИО ИТТнун ыңгайлаштырылган программасынын мааниси системдик гемодинамиканы стабилдештирүү менен жыйынтыкталат,

жана дагы буга көндөйдөгү кан жоготууда ИО КРИнин, ИО ЭРИнин жардамы менен өз убагында канды толтуруу жана көндөйдөгү кан жоготууда белгилүү катыштагы коллоиддерди, кристаллоиддерди, гемостатиктерди куюу менен стандарттык технологиялар боюнча гемотансфузия кирет. Операция мезгилиндеги кан жоготуу болгон кризистик көйгөй жана кризистик инцидентти жоюу үчүн, хирургиялык бригаданын иш-аракетин шашылыш түрдө - бир мезгилде гемостаз+ канды толуктоо, стратегиясына жакындаштырып түзүү керек.

3. УХБнын практикасында ИО КРИнин салыштырмалуу көбөйдү жана орточо 62,6% түзөт. Ыкма технологиялык, ийгиликтүү болууда, себеби ИО КРИдан кийин гемодинамиканын, гемограмманын, биохимиянын, коагулограмманын калыбына келишинин, жана дагы пациенттердин стационарда жатуу мөөнөтү кыскартууда. Негизинен кандын эксфузиясынын жогорку режимин колдонуу маселеси пайда болот, анткени, бул режимде Эр., лейкоциттердин, тромбоциттердин бузулуусунун салыштырмалуу салмагы, жана дагы белоктордун, билирубиндин төмөндөшү, кандын уюу факторлору кризистик белгилерге чейин жетет.

4. Жаранын каноосу боюнча жасалган операциялардын жыйынтыгы кан агуунун ылдамдыгы, пациенттердин абалы, кан жоготуунун массивдүүлүгү, пациенттердин жашы сыяктуу факторлорго гага эмес (№№1-4 Факторлор), ИО ИТТнын деңгээлинен жана убактысынан да көз каранды болот. ИО ИТТменен коштолгон кечиктирилгис операциялар, кийинкиге калтырылып жасалган операцияларга караганда ийгиликтүү болот.

Изденүүчүнүн жеке салымы. Изденүүчүнүн жекече салымы төмөнкүлөрдү камтыйт: адабият булактарынын аналитикалык иштеп чыгуусу (100%), УХБдагы ИО КРИсу боюнча бардык клиникалык-статистикалык изилдөөлөр (100%), көндөйдүн ичиндеги каноону эксперименталдык моделдөө (50%), көкүрөк жана курсак көндөйүнө аккан канды эксфузия кылуу үчүн аппараты иштеп чыгуу жана эксперименталдык апробациялоо (60%), жана дагы ЭКде (65%) жана ККда (100%). аппараттык КРИнын натыйжалуулугуна баа берүү.

Изилдөөнүн жыйынтыктарын апробациялоо. Диссертациянын материалдары баяндалды: КМКЖжКДМИнун хирургия кафедрасынын отурумунда (2014, 2016); КжЭХПЛнын методикалык кеңешинин отурумунда (2013, 2015, 2017); КРнын хирургдарынын коомдук ассоциясынын отурумунда (2012, 2014, 2016); УХБнын илим бөлүмүнүн отурумунда (2019).

Диссертациянын жыйынтыктарынын басылмалардагы толук чагылдыруусу. Диссертациянын материалдары боюнча 22 илимий-статьялар жарык көрдү, анын ичинен 10 КРнын ЖАК тарабынан сунушталган жакынкы чет мамлекеттердин журналдардарында жарыяланды.

Диссертациянын түзүмү жана көлөмү. Диссертация 264 компьютердик текстте жазылган киришүүдөн, адабияттар боюнча баяндан, өздүк изилдөөнүн 7 бөлүмүнөн, кортундудан, жыйынтыктардан, практикалык сунуштардан турат. Библиографиялык көрсөткүч 278 булакты камтыйт, анын ичинде 195 жакынкы, 83 алыскы чет өлкөдөн. Иллюстрациялар – 48 таблица, 2 сүрөт.

ЭМГЕКТИН МАЗМУНУ

I бөлүктө, «Кризистик көңдөй жана ички кан жоготууда интраоперациялык хирургиялык жана анестезиологиялык-реанимациялык тактикада» тематикалык адабияттардын баянынын жыйынтыгы жасылды.

II бөлүктө, «Материалдар, методология жана изилдөө ыкмаларында» ыкмаларга жана материалдарга мүнөздөмө берилди. Көңдөй кан жоготуусунда, изилдөөнүн клиникалык-статистикалык материалы болуп, 1998-2017-ж.ж. арлыгында көкүрөктүн жана курсактын жараты жана травмасы боюнча УХБга шашылыш түрдө жаткырылган жана операция болгон 302 пациенттин диагностикасынын жана дарылоосунун жыйынтыктары алынды. Кечиктирилгис анестезиологиялык-реанимациялык камсыздоонун тутумдунда ИО КРИнун салыштырмалуу салмагы 60,2%ды түздү. Көкүрөктүн жана курсактын жараты менен жабыркагандарда ИО КРИну колдонуу 2003-2007 ж.ж. караганда 2007-2017 ж.ж. 2,6%га өскөн. Жыйынтыктаганда, УХБда, 19 жылдын аралыгында (1998-2017) ИО КРИнун салыштырмалуу көлөмү 12,2%га жогорулаган.

ИО КРИни дарылоо тутумунда, максаттуу морфологиялык, биохимиялык, гемостазиологиялык, инструменталдык изилдөөнүн негизги клиникалык материалы болуп, УХБга 2007-2017 ж.ж. аралыгында көкүрөктүн жана курсактын жараты жана травмасы менен түшкөн 128 жабырлануучунун маалыматтары болду. 1-мезгил, (1998-2006 ж.ж.) А.Т.Буланбеков (2006), Б.Ж.Мусалиев (2010) менен бирге, ИО КРИнин эксперименталдык изилдөөлөрүнүн (ЭК) технологияларына, арналган, 2007-2017 ж.ж. биз аркылуу клиникалык сыноо жүргүзүлдү жана илимий жыйынтыктар киргизилди.

Курсак көңдөйү жабыркагандар жабырлануучулардын 64,1%н түздү. Аларда, гемоперитонеумдун III даражасын түзгөн кан жоготуунун салыштырмалуу салмагы көкүрөгү жабыркап, гемоторакс болгондорго караганда аз болуп, биринчисинде 68,3% болсо, экинчисинде, 73,9% болду. Гемоперитонеумдун II даражасын түзүп, кан жоготкондордун салыштырмалуу салмагы көкүрөгү жабыркап, ушундай даражадагы гемоторакс болгондорго салыштырмалуу көп болду, 31,7% каршы 26,1%га.

Көңдөй кан жоготуусу менен 92 пациентке КК жүргүзүлдү, бул ИО КРИ колдонулуп изилденген пациенттердин жалпы санынын (n-128) 71,8% түзөт. Изилдөөлөр операция мезгилинде, биринчи 2 саатта жүргүзүлдү.

63% учурларда кан курак көңдөйүнөн, 37% учурларда көкүрөк көңдөйүнөн

чогултулду. Көндөй кан жоготуусу менен жабыркаган 44 пациентке изилдөөлөрдүн сериясын жүргүзүп, алар ИО КРИнын аппараттык технологиясы колдонулган, жалпы изилденген пациенттердин (n-128) 34,3%ын түздү. Изилдөө операция мезгилиндеги биринчи 2 саатта жүргүзүлдү. Аккан кандын тез чогултуу режими 18 (40,9%) (А тобу) пациентке, жай режими 26 (59,1%) (Б тобу) пациентке колдонулду. 18 пациент плевралдык көндөйдөгү кандын физикалык-химиялык абалына баа берүүчү клиникалык топтун өкүлү болсо, 26 – курсак көндөйүнүкү. Ар кандай режимдерде, кандары көндөйлөрдөн чогулган бардык 44 пациенттердин ИО КРИнын натыйжалуулугуна баа берилди. Бат режим шартында (В тобу) баа берүү 8 (40,9%) пациентке, жай режим шартында (Г тобу) баа берүү 26 (59,1%) пациентке аткарылды.

Интраоперациялык инструменталдык изилдөөгө (лапароцентез, торакоцентез, лапароскопия, торакоскопия, УҮИ) 34 пациент тартылып, жалпы жабыркагандардын (n-128) санынын 26,5%ын түздү. 128 изилденгендин ббна (51,5%), эсеттөө ыкмалары жүргүзүлдү. Жабыркагандардын абалынын оордугун баалоо үчүн, биз тараптан модификацияланган, баллдык баа берүүчү таблица колдонулду. *ИТТны сандык стандартташтыруучу ыкма* колдонулду. ИТТнын прогноздоочу көлөмү механикалык травманын (К) оордугуна түз пропорциялуу жана АД сист. деңгээлине тескери пропорциялуу. Кошумча көрсөткүчтөрдү – жүрөктүн согуу жыштыгы, оорулуунун жашы (В), куюлган суюктуктардын көлөмү (У), шоктун узактыгы (Т), эске алуу менен төмөнкү теңдеме боюнча: $У/Т \times 100/5100 - 0,064 \times В - 0,019 (ЖСЖ/АБ) + 0,035 (В \times ЖСЖ)/АБ + 0,53 \times (К \times ЖСЖ/АБ + 0,006 \times В \times К)$ ИТТнын (У/Т) керектүү прогноздоочу көлөмүн эсептеп чыктык.

Шоктун натыйжасын таблицалык прогноздоочу ыкма колдонулду, кан жоготуунун санын аныктоочу ыкма кирип, кан жоготуунун санын ретроспективтик аныктоочу эсеп ыкмасы (2-ыкма): $V_{вк} = КАК_d \times H_{t1} - H_{t2} / H_{t1}$, мында КАК_д- керектүү КАК, H_{t1} – д керектүү H_t , H_{t2} – аныктуу H_t . Айрым пациенттерде кандын тыгыздыгы жана H_t көрсөткүчүнүн негизинде кан жоготуунун көлөмүнө баа берүү колдонулду: мында H_t (л/л) – 0,44-0,40 кан жоготуунун көлөмүн түзөт <500 мл, мында 0,38-0,32 – 1000 мл, мында 0,30-0,22 – 1500 мында, а при <0,22 – >1500 мл. Альговердин шоктук индексин эсептөө колдонулду = ЖСЖ/АБ сист, нормада 0,50-0,54; шок индексинде 0,8 жана аз кан жоготкондо 10% КАК, 0,9-1,2 — 20%, 1,3-1,4 — 30%, >1,5 — 40% (кийинки нормадан жогорулаган ар бир 0,1ге = 200 мл канды жоготконго = 4% КАК), жана дагы Нельсондун формуласы: кан жоготуунун көлөмү дененин салмагына (мл/кг) = $24/0,86 \times НСТ \times 100$; 3) Кан жоготуунун көлөмү дененин салмагына (мл/кг) = $0,036 \times$ кан жоготуунун белгилүү көлөмү $\times НСТ/дененин$ салмагы.

Изилдөө ыкмалары, кандын физикалык константалары жана

көрсөткүчтөрү. Тактап айтканда, сероздук кабыкка аккан кандын морфологиялык мүнөздөмөсү гемограмманын негизинде ишке ашат: 1) Нб концентрациясы (г/л); 2) Эр. саны ($\times 10^{12}/л$); 3) лейкоциттердин саны ($\times 10^9/л$); 4) тромбоциттердин саны ($\times 10^9/л$); 5) Нт көрсөткүчү (%); ТК көрсөткүчү; сероздук кабыкка аккан кандын физколлоиддик мүнөздөмөсү кандын төмөнкү константтарын аныктоо менен аткарылды: 1) кандын эритроцитардык индекси-МСН, МСНС, определяемые эсептөө ыкмалары менен аныкталуучу; 2) Эр. осмостук резистенттүүлүк (%); 3) Эр механикалык резистенттүүлүк.; 4) бош Нб (мг%); 5) гемолиздин даражасы (% жалпы Нбге); аккан кандын гемолиз даражасын Сали гемометри менен аныктайт, Эр. осмостук резистенттүүлүктү Идельсон ыкмасы менен; сероздук кабыкка аккан кандын биохимиялык мүнөздөмөсү протеинограмманын негизинде аныкталат, жана дагы кандын бир топ биохимиялык көрсөткүчтөрү аныкталды: 1) жалпы белок, альбумин, глобулин (г%), коэф. альбумин / глобулин; 2) жалпы билирубин, N калдыгы, плазманын мочевины, K^+ , Na^{++} (ммоль/л), АЛТ, АСТ, амилаза. Кандын коагулографиялык мүнөздөмөсү төмөнкү көрсөткүчтөр менен жүргүзүлдү: 1) Тромбоциттер ($\times 10^9/л$); 2) Тромбоциттердин агрегациясы (сек); 3) Силикон пробиркасында Ли-Уайт боюнча уюу убактысы (сек); 4) Силикон эмес пробиркасында Ли-Уайт боюнча уюу убактысы (сек); 5) Плазманын уюушунун каолин убактысы (сек); 6) Плазманын уюушунун Каолин-кефалин убактысы (сек); 7) Плазманын рекальцификация убактысы (сек); 8) Тромбин убактысы (сек); 9) Протромбин убактысы (сек); 10) Плазманын гепаринге толеранттуулугу (мин); 11) Фибриноген (г/л); 12) Фибринолиз (мин); 13) АКТ 6,8 жана 10 мин (сек).

ИО КРИнын механикалык ыкмасы. Операция мезгилинде, кан курсак же көкүрөк көндөйүнөн стерилдүү чөмүч менен 500 мл.дик идишке чогултулат. Канды стабилдештирүү үчүн төмөндөгүдөй гемоконсервант колдонулат: 100 мл канга 10 мл. эсеп менен 4%үү Na цитраттын аралашмасы; 500 мл канга 100 мл. эсеп менен «глюгидир» аралашмасы; 1:3катыштагы АСД аралашмасы; 500 мл канга 1000 Ед. эсеби менен гепарин. Чогулган канды, физиологиялык аралашма менен сууланган 8 кабат марлиден өткөрүп, венанын же артериянын ичи менен оорулуга куюлат.

ИО КРИнын аппараттык ыкмасы. Биз, ИО КРИнын жөнөкөй аппараттык ыкмасын иштеп чыктык. Түзүлүш микровиброкомпрессор жана соргуч менен байланышкан убакыттык программалык релесинен турат. Компрессордо вакуумдун даражасын түзүүнү башкаруучу кармагыч бар. Модификациянын мааниси төмөндөгүдөй: канды чогултуу үчүн 1000 мл. сыйымдуулуктагы градусталган силикон идиши колдонулат жана вакуум-соргуч менен туташтырылган. Сорулган кан кандын стабилизаторлору менен бирге (ЦИПК, ЦОЛИПК-76) градусталган идишке түшөт.

Клиникалык-мүмкүнчүлүк изилдөөлөр «Далил медицинасына негизделген клиникалык колдонмолордун методологиясын иштеп чыгууну ыңгайлаштыруу» аттуу колдонмого таянып, бири-бири менен байланышкан, бир нече этап менен жүргүзүлдү. *I этап* – тематикалык адабиятка мета-анализ жүргүзүлдү (154 булак, алардын ичинде 89у орус тилдүү, 64ү чет тилде), булардын ичинде 48 диссертация жана 20 монография. 1-мезгил (1998-2006 ж.ж.) изилдөө предмети болуп, кан жоготуп кабылдаган, ОЭЭИЖО менен жабыркаган оорулуулардын ишкер жана күтүү хирургиялык тактикасынын натыйжалуулугун талдоо болсо, 2-мезгил (2006-2017 ж.ж.) ишкер жана ишкер-күтүү тактикасы колдонулган ИО ИТнын ыңгайлаштырылган программасынын натыйжалуулугун баалоо болду. *II этап* – ККС жүргүзүлдү жана кан агып кабылдаган, ОЭЭИЖО менен жабыркаган оорулуулардын изилдөөсүнө баа берүү болду (n-172). 1-мезгилде (1998-2006 ж.ж.), изилдөөдө колдонулган хирургиялык тактиканын айырмачылыктарынын негизинде, ишкердүү хирургиялык тактика колдонулган оорулуулардын тобу (n-100) жана күтүү тактикасы колдонулган оорулуулардын тобу (n-72) деп бөлүндү, 2-мезгилде (2006-2017 ж.ж.) ишкер жана ишкер-күтүү тактикасы колдонулган ИО ИТнын ыңгайлаштырылган программасынын натыйжалуулугун изилдөө болду.

III этап – ККС жүргүзүлдү жана биз бөлүп көрсөткөн тобокелчиликтин башкы факторлорунун негизинде кан жоготуп кабылдаган, ОЭЭИЖО менен жабыркаган оорулуулардын изилдөөсүнө баа берилди: 1) Кан агуунун ылдамдыгы (№1 Фактор); 2) Пациенттин абалынын оордук даражасы (№2 Фактор); 3) Кан жоготуунун массивдүүлүгү (№3 Фактор); 4) Пациенттердин улгайган курагы (>60 лет) (№4 Фактор). Кан жоготуп кабылдаган, ОЭЭИЖО менен жабыркаган оорулуулардын башкы тобокел факторун эске алуу менен экиден клиникалык топ бөлүндү (n-172): 1) негизги топ, №1 - III дар. кан жоготкон оорулуулар (n-44); 2) №1 көзөмөл топ - II дар. кан жоготкон оорулуулар (n-100). №2 негизги топту >60 жаштагы оорулуулар түздү (n-42), көзөмөл топту <60 лет жаштагы оорулуулар түздү (n-140).

IV этап – изилдөөнүн 1-мезгилинде (1998-2006 ж.ж.) алынган көсөткүчтөрдүн негизинде далил деңгээлинин шкаласын эсептөө жүргүзүлдү жана ушунун негизинде кан жоготуп кабылдаган, ОЭЭИЖО менен жабыркаган оорулуулардын операция кылуу убактысын тандоо боюнча бөлүштүрүлгөн практикалык сунуштар иштелип чыкты, 2-мезгилде болсо, (2006-2017 ж.ж.) ушул пациенттердин тобокелчиликтин башкы факторлорунан көз каранды болгон (кан агуу ылдамдыгы; пациенттердин абалынын оордук абалы, кан жоготуунун массивдүүлүгү, пациенттердин улгайган жашы) анын натыйжалуулугун баалоо менен, ыңгайлаштырылган ИО ИТнын чен негидемелери изилденди.

ККСнын клиникалык материалы болуп, УХБда 2005-2009 ж.ж. аралыгында

кан жоготуп кабылдаган, ОЭЭИЖО менен жабыркаган 172 оорулуу түздү. 78 (46%) оорулуу эмгекке жарамдуулар болду (<45 жаш). >60 жаштагы оорулуулар 42 (24%) болсо, орто жаштагы оорулуулар (45-59 жаш) 52 (30%) болду. ФЭГДС «Olimpus» фирмасынын аппараты менен жалпы кеабыл алынган ыкма боюнча жүргүзүлдү. Изилденген 172 оорунун ичинен 101 (58,7%) оорулуу кан агып кабылдаган, ОЭЭИЖО менен жабыркагандар. 68% учурларда изилдөө кечиктирилгис тартипте жүргүзүлдү.

Ушул эмгек ДМнын позициялары менен аткаруу пландалгандыктан, бир катар далилдөө ыкмалары колдонулду. *Когорттук изилдөө (КИ) жана рандомизироваланган көзөмөлдөөчү изилдөөлөр (РКИ)* колдонулду. Оригиналдык изилдөөлөрдү мета-анализге киргизүүнүн критерийлери төмөнкү жыйынтыктар болду: 1) корголгон диссертациялар; 2) монографияларда чагылдыруу; 3) индексирленген илимий-мезгилдик басылмаларда жарыялоо. 1-мезгилдеги изилдөөнүн (1998-2006 ж.ж.) мета-анализдин максаты кылынган операциялардын жакынкы жыйынтыктарынын негизинде, кан жоготуп кабылдаган, ОЭЭИЖО менен жабыркаган оорулуулардын ишкер жана күтүү хирургиялык тактикасынын салыштырмалуу натыйжалуулугун баалоо болсо, 2-мезгилдеги мета-анализдин максаты негизги тобокел факторлоруна: (кан агуунун ылдамдыгы, пациенттин абалынын оор даражасы, кан агуунун массивдүүлүгү, пациенттердин улгайган жашы) көз каранды болгон жана кабыл алынган тактикага: 1) Ишкердүү; 2) Ишкердүү-күтүү, көз каранды болгон, алардын негизделген рационалдуу ченин изилдөөнүн негизинде ыңгайлаштырылган ИО ИТТнын илимий негиздемеси эсептелет. Мета-анализ диссертациялык (n-48) жана монографиялык (n-20) эмгектердин жыйынтыктарына негизделди.

МКиСТдын эсеби: $MK = (a/b)/(c/d) = (ad)/(bc)$; $CT = (a/(a+b))/(c/(c+d))$.

Жыйынтыктар % менен берилди. 1) Негизги топто: a – начар жыйынтык менен бүткөн оорулуулардын саны; b – жакшы жыйынтык менен бүткөн оорулуулардын саны; 2) Көзөмөл топто: c - начар жыйынтык менен бүткөн оорулуулардын саны; d - жакшы жыйынтык менен бүткөн оорулуулардын саны.

Ишкердүү хирургиялык тактика. Бардык оорулуулар клиникага түшкөндөн кийин биринчи 6 саатта кечиктирилгис түрдө операция кылынды. Диагностикалык процесс менен параллелдүү түрдө кан, инфузиялык-туз аралашмалар, кандын ордун алмаштыруучулар, ЖТП жана плазманы алмаштыруучу белок препараттары куюлду. *Ишкердүү-күтүүчү хирургиялык тактика.* Он эки эли ичегинин жарасы канаган бардык оорулуулар анестезиология жана реанимация бөлүмүнө жаткырылып, ошол жактан изилдөө жана дарылоо жүргүзүлдү.

Кан агуунун себебин аныктагандан кийин (ФЭГДС, рентгеноскопия), жана

дагы пациенттин гемодинамиксын стабилдештиргенден кийин пациенттер операция же атайлаштырылган бөлүмдөргө которулду. Ошентип, операция жылдырылган убакытта жасалды.

Кан жоготууда хирургиялык бригаданын иш-аракетинин схемасы төмөндөгүдөй болду: 1) Негизги көрсөткүчтөрдү баалоо— ЖСЖ, АБ, ДЖ, эстин деңгээли, жана анын негизинде — кан жоготуунун оордугунун деңгээли жана анын болжолдуу көлөмү; 2) Анестезиологиялык пособиени премедикациядан баштадык. Ушул максатта, 14 (%) оорулууга супрастин или димедрол 1%-1 мл; атропин 0,1% р-ра 0,5-1 мл венага, 59 (%) оорулууга дроперидол 1%-3 мл; фентанил 1%-2 мл; атропин 0,1% р-ра 0,5-1 мл булчуңга жасалды. Оорулууну интубация кылдык жана өпкөнү жасалма дем алдырууга жана наркозго өттүк. Табарсыкты катетеризация кылдык; 3) чыканак венасын пункция кылып, андан кийин катетеризация кылдык, жана дагы сөзсүз түрдө борбордук венаны катетеризация кылдык. Канды анализ кылуу үчүн алдык: кандын тобу, жалпы анализ (Эр., Нb, Нt, ТК, лейкоциттер, тромбоциттер), биохимиялык изилдөөлөр (билирубин, N калдыгы, мочевино, K^+ , Na^{++} , хлориддер, КОС, жалпы белок) жана кандын уюу көрсөткүчтөрү; 4) 30-60 мин аралыгында 1000 мл чейин ЖТП, жана дагы коллоиддик аралашмаларды (полиглюкин, гидроксипропилкарбоксиметилкрахмалдын препараттары). Көпчүлүк мезгилде коллоиддик аралашмаларды куюдан баштадык. Гипокоагуляциялык каноо коркунучу сакталып турса, ЖТПны куюуну улантып, анын трансфузиялык көлөмүн 2000 мл.ге чейин жеткирдик; 5) АБ 110/70-100/60 мм рт.ст.ден ылдый эмес көтөрүлүп турушу үчүн 1000-2000 мл көлөмдө кристаллоид аралашмаларын куйдук; 6) Кан жоготуунун жалпы көлөмү >2000 мл болгондо же кан жоготуу КАКнын 30%на жеткенде, гемодинамиканын стабилдүү эмес көрсөткүчтөрүндө эритроциттер куйдук.

Көндөйлүк кан жоготуу учурларында ИО КРИ же ИО ЭРИни колдонуу маселеси коллегиялык түрдө чечилди. КАКнын дефицитин толтуруунун адекваттуу критерийи БВБ жана сааттык диурез болду. БВБ 10-12 см вод. ст жетпейинче жана сааттык диурез >30 болмойунча пациент инфузиялык терапияны улантууга муктаж болду. Биздин практикада куюлган ЖТП менен Эр. нын көлөмүнүн катнашы эреже боюнча, 3:1 болду. Нормоволемианын шартында, O_2 ду жеткирүү жакшырып, Нb - 80 г/л болсо, АДсист- 90 мм.рт.ст. болсо, кан агуу токтотулса ИО ИТТнын интенсивдүүлүгүн азайтууга шарт түзөт.

>4 доза эритроциттер же ЖТП (15-20 мин. ичинде >1 доза ылдамдыкта) куюлганда, цитраттык интоксикацияны жана гипокальциемию алдын алуу үчүн 10 мл 10% $CaCl_2$ аралашмасын куюу зарыл деп эсептейбиз. Биздин практикада 1000-2000 мл ЖТПнын бир жолку трансфузиясы көп учурларда жетишсиз болду, анткени куюлган уюунун факторлору бат эле иштетилип кетет да, каноо

кайрадан башталышы мүмкүн, ошентип, ЖТПны кайрадан трансфузиялоо зарылчылыгы келип чыгат. Биздин көз карашыбызда ЖТПнын көлөмү коагулограмманын көрсөткүчтөрүнүн динамикасынан, гемостаздын көрсөткүчтөрүнүн стабилдүүлүгүнөн көз каранды болот. Ийгиликтүү терапиянын критерийлери протромбиндин, фибриногендин, кандын уюу убактысынын деңгээли, протромбин жана тромбин убактысы, тромбоциттердин саны эсептелет. Бардык бул көрсөткүчтөр жетиштүү жана натыйжалуу терапияда так нормалдашуу тенденциясына ээ болушу керек.

Биздин маалыматтар боюнча, көп учурларда, дайындалган коллоиддик жана кристаллоиддик аралашмалар, Нв деңгээли 80 г/л ылдый болбогондо гана, нормоволемияга жетүүнү жана ткандардын адекваттуу оксигенациясын камсыз кыла алат. Практика көрсөткөндөй, инфузиянын көлөмү биринчи этапта, болжолдуу, I дар. гемоцикулятордук шокто - 30 мл/кг, II дар.. - 50 мл/кг, III дар. — 60 мл/кг массага болушу керек. Демек, пациент 70 кг. болсо, инфузиялык терапиянын көлөмү, ылайыгына жараша, 2100, 3500 и 4200 мл. болот.

Биздин ИО ИТТтун программасында кан жоготуунун унифицироланган схемасын да эске алдык (дененин кг массасына эсептегенде): 1) I дар. (5-7 мл/кг) кан жоготууда, жоголгон канды толуктоонун кереги жок; 1) II дар. (10 мл/кг) кан жоготууда, 1:1 катнашта 110-120% коллоиддер жана кристаллоиддер менен толукталат; 2) III дар. (11-15 мл/кг) шок жокто, 1:1:1 катнашта 150% кан, коллоиддерди жана кристаллоиддерди куюу менен толукталат; 3) Шок болуп, кан жоготкондо, 1:1:1 катнашта 300% кан, коллоиддерди жана кристаллоиддерди куюу менен толукталат. Рефортан (ГЭК 200/0,5) 6% - 33 мл/кг дененин массасына (2500 мл/ 75 кг); Рефортан (ГЭК 200/0,5) 10% - 20 мл/ кг дененин массасына (1500 мл/ 75 кг); Стабизол (ГЭК 450/0,7) 6% - 20 мл/ кг дененин массасына (1500 мл/ 75 кг).

ИО КРИнин максатында «Изоolda» аппаратын колдондук. Магисралдын атайын системасы даярдалууда, анда системанын полихлорвинилдик трубкасы электросоргучка туташтырылат. Система аркылуу ага УАГ-01 ролик насосу туташтырылат, тамчылаттырма аркылуу кан натрийдин цитраты бар флаконго чогулат. ИО КРИ үчүн бир жолку колдонулуучу системаны операция бөлмөсүндө чогултук. Чогултулган жана аппаратка туташтырылган система алдын ала NaClдун изотоникалык аралашмасы менен (400-800 мл), гепарин (2500 ЕД) кошулуп жуулду жана системанын герметичтигин текшердик. Кан агуунун көлөмдүк ылдамдыгы, орточо $75,2 \pm 10,2$ мл/мин түздү, процедуранын узактыгы, орточо $45,5 \pm 12,5$ мин болду. ИО КРИнын жүрүшүндө бөлүп, гепаринизация жүргүздүк (5000-10000 ЕД).

III глава. «Кан жоготуу менен байланышкан интраоперациялык кризистик инцидентилимий-методологиялык көйгөй катарында» эки көйгөй талкууланды:

1) Көндөй жана ички кан жоготууда ИО ИТТнын жаңы мамилелерин аныктоо;

2) Ар кандай методологиялык кластерлердин деңгээлинде канды изилдөө ыкмаларынын релеванттуулугун жана ИО КРИнин натыйжалуулугун аныктоо. Главанын жыйынтыктоочу кортундусу болуп, курч жана массивдүү түрдөгү кан жоготуу түрүндөгү кризистик көйгөйдү жана кризистик инцидентти жоюу үчүн хирургиялык бригаданын (хирург+анестезиолог-реаниматолог) интраоперациялык иш-аракетин шашылыш түрдө «гемостаз+канды толуктоо стратегиясына жакындаштырып, кайрадан түзүп чыгуу керек. ИО ИТТнын бардык программалары реализациялануу фонунда, көңдөй канжоготуусунда канды толтуруунун эң бат жана натыйжалуу ыкмасы болуп, аппараттык аткарууга артыкчылык берип, ИО КРИ (хирург+анестезиолог-реаниматолог) эсептелет. Бир тараптан, көңдөй кан жоготууда да, ички кан жоготууда да, параллелдик хирургиялык гемостаздын фонунда (хирург+анестезиолог-реаниматолог) ИО ИТТнын программаларын ишке ашыруу зарыл.

IV глава. «Көңдөй жана ички кан жоготуу менен байланышкан интраоперациялык кризистик инциденттердин клиникалык жана мүмкүндүк мониторингинде» курч кан жоготуу менен байланышкан интраоперациялык кризистик инциденттердин мониторингин стратификациялоо маселелери жазылды. Биз, ИО КРИге, тажрыйба топтолгон 2 мезгилге салыштырмалуу талдоо жасадык: 1-мезгил - 1998-2006 ж.ж. (n-182); 2-мезгил - 2007-2017 ж.ж. (n-120). Көпчүлүк (77,5%) жабыркагандар, курсак көңдөйүндөгү органдардын травмасы болду (1-табл.).

1-таблица. – Жаралангандардын жылдар, травманын жана жараттын жери ИО КРИнин салыштырмалуу салмагы боюнча бөлүнүшү

Мезгилдер	Жылдар	Травмалар жана жараттар		ИО КРИнин бардыгынын катышы жана колдонулушу, %
		көкүрөк	курсак	
I	1998	5	28	33:30; 90,9%
	1999	4	15	19:16; 84,2%
	2000	5	12	17:14; 82,4%
	2001	3	18	21:15; 71,4%
	2003	4	8	12:9; 66,7%
	2004	3	6	9:6; 66,7%
	2005	1	8	9:4; 44,4%
	2006	4	16	20:18; 90%
II	2007	6	12	18:9; 50%
	2008	3	21	24:16; 66,6%
	2009	4	4	8:4; 50%
	2010	3	8	11:6; 54,5%
	2011	3	9	12:7; 58,3%
	2012	4	10	14:6; 42,8%
	2013	2	12	14:7; 50%
	2014	5	14	19:12; 63,1%
	2015	2	6	8:5; 62,5%
	2016	4	12	16:9; 56,2%
	2017	4	15	19:12; 63,1%
Бардыгы:		68	234	302:182; 60,2%

Жалпысынан, көкүрөк жана курсактын травмасынын катнышы 1:3,4 болду. Тактап айтканда, 1-мезгил (1998-2006) - 1:3,8, 2-мезгил – 1:3,5. ИО КРИнын салыштырмалуу салмагы 2-мезгилдин (2007-2017 ж.ж.) жыйынтыгы боюнча 62,6% болду, демек, бул ыкма жаралангандардын теңинен көбүндө колдонулган.

½ ден ашык пациенттерде (табл.2.) кан жоготуунун III дар. (51,6%) болду, 42,4% пациенттерде – II даража. 1-мезгилде курсак көңдөйүнүн травмасы жана жараттары менен жабыркаган 79,1% жабырлануучу болду, 2-де - 75%. 1-мезгилде, аларда, III даражадагы гемоперитонеумдун салыштырмалуу салмагы 61,1% болсо, 2-де – 28,3%. Биринчи мезгилде көкүрөгү жаралангандарда III даражадагы гемоторакс 55,3% жабырлануучуда болсо, экинчиде – 8,3%. 1-мезгилде оорулуулардын тигил же бул тобунда кан жоготуунун I даражасы 10% жабырлануучуда болсо, 2-мезгилде бардык жабырлануучулар көңдөй кан жоготуунун II-III даражаларына ээ болушту. Жалпысынан, ИО КРИ II дар. кан жоготууларга караганда, III дар. кан жоготкон жабырлануучуларда көп колдонулду. Гемотораксда дагы (63,6%), гемоперитонеумда дагы (89,4%).

2-таблица – Жараттын мүнөздөрү жана кан жоготуунун даражалары

Мезгилдер	Органдардын жараланышы	Кан жоготуунун даражасы			Бардыгы (n,%)
		I	II	III	
I	Көкүрөк көңдөйү	4 (10,5%)	10 (26,3%)	24 (55,3%)	38 (20,9%)
	Курсак көңдөйү	14 (9,7%)	42 (29,2%)	88 (61,1%)	144 (79,1%)
	Бардыгы:	18 (9,9%)	52 (28,6%)	112 (61,5%)	182 (100%)
II	Көкүрөк көңдөйү	-	20 (16,7%)	10 (8,3%)	30 (25%)
	Курсак көңдөйү	-	56 (46,7%)	34 (28,3%)	90 (75%)
	Бардыгы:	-	76 (63,3%)	44 (36,7%)	120 (100%)
	Жыйынтыгы:	18 (5,9%)	128 (42,4%)	156 (51,6%)	302 (100%)

1-мезгилде, көкүрөктүн травмасы жана жараты боюнча болгон 30 операцияда 18 (47,3%) учурларда ИО КРИ колдонулса, лапаротомия болгон 144дөн 88де колдонулуп, 61,1%ды түздү. 2-мезгилде гемоторакс жана гемоперитонеум боюнча болгон 120 операцияда ИО КРИ 75 пациентте колдонулуп, 62,6%ду түздү. 1-мезгилде, чогултулган жана реинфузия болгон кандын максималдуу саны $2000,5 \pm 150,5$ мл ди, минималдуусу $500,5 \pm 70,5$ мл ден ашкан жок болсо, 2-мезгилде, максималдуусу - $1750,2 \pm 125,5$ мл, минималдуусу - $280,5 \pm 65,6$ мл болду. Орточо, торакотомияда дагы, лапоротомияда дагы, ИО КРИнин көлөмү

1100,5±210,5 мл. ди түздү. Демек, курч көңдөйдөн кан жоготуунун көпчүлүк учурларында (68,3%) 500-1000 мл (орточо 780,2±51,5 мл) кан куюлду.

Демек, УХБда, орточо көңөйгө кан жоготкон $\frac{2}{3}$ пациенттерде (1-мезгил – 60,2%, 2-мезгил – 62,6%) кечиктирилгис операцияларды камсыз кылуунун анестезиологиялык-реанимациялык программасында 750-1100 мл. чогулган кандын көлөмү менен ИО КРИы колдонулду (орточо 910,5±50,5 мл). Анализ көрсөткөндөй, 1-2-мезгилдерде, анестезиолог-реаниматологдордун сунушуна карабай, аз практикалык тажрыйбасы бар (<5 жыл) хирургдар көбүнчө бул ыкманы колдонушкан эмес.

ИО КРИнын ар кандай мезгилдерде (1998-2006 ж.ж. жана 2007-2017 ж.ж.) колдонуудагы натыйжалуулугуна салыштырмалуу баа берүү үчүн курч кан жоготуунун даражасына байланыштуу ИО КРИнен кийин гемодинамиканын (АБорт., ЖСЖ) жана гемограмманын (Эр., Нб, Нт) нормалдашуу мөөнөттөрүнө көз салдык. 1-мезгилде 52 пациентте II дар., 112 – III дар. кан жоготуу, 2-мезгилде 49 пациентте II дар., 45 – III дар. кан жоготуу бар экендиги аныкталды.

1-мезгилде, гемоторакста 700,5±150,2 мл. көлөмдөгү кан эвакуация болуп, 550,2±120,4 мл. кан реинфузия болду. Бул мезгилдерде гемодинамиканы операциянын аягында же реанимация бөлүмүнө которгондон кийин гана стабилизация кылуу мүмкүн болду (140,3±30,6 мин). Белгилеп кетсек, бул категориядагы оорулуулардын нормалдуу гемограммасы операциядан кийинк экинчи жумада гана калыбына келди. 2-мезгилде, гемоторакста 850,2±125,5 мл. көлөмдөгү кан эвакуация болуп, 650,5±150,2 мл. кан реинфузия болду. 2-мезгилде гемодинамика операциянын аягында стабилизация болгондугун белгилей кетүү керек (125,5±15,5 мин). Бул категориядагы оорулуулардын нормалдуу гемограммасы 5-6-күндөрү калыбына келип, 1-мезгилдеги оорулууларга караганда 2 эсе бат болду.

Гемоперитонеумдун 2-мезгилинде 970,4±165,6 мл. кан чогултулуп, ушундан 650,4±120,5 мл.ин организмге кайрадан куюуга мүмкүн болду. Жана дагы пациенттердин гемодинамикачы операциянын аягында же реанимация бөлүмүндө жаткан биринчи сааттарда нормалдашты (135,2±11,5 мин). Жуманын ичинде гемограмма да стабилдешип (8,2±1,2 сут), 1-мезгилге караганда 3 эсе бат болду. Гемоторакста хирургдар 1020,2±320,3 мл. ге чейин канды эвакуация кылып, организмге 880,6±180,1 мл. кан кайтарылды. 2-мезгилде «жоголгон» кан 1222,5±132,3 мл түзүп, реинфузия болгон кандын көлөмү 850,5±120,5 мл. болду. Гемоперитонеумдун 1-мезгилинде хирургдар, жалпы кан жоготуу 1100,4±400,1 мл. болгондо, 820,5±210,2 мл.ге чейин канды чогулта алышты. 2-мезгилинде хирургдар, жалпы кан жоготуу 1325,2±180,5 мл. болгондо, 920,2±135,2 мл. канды чогулта алышты.

Гемодинамиканын АБорт, ЖСЖ жана гемограмманын (Эр., Нб, Нт) айрым

көрсөткүчтөрүнүн калытына келиши кызык жаратат. Массивдүү гемоторакста, 1-мезгилде, ИО КРИСи туура жасалганда, интенсивдүү ИО ИТТнын натыйжасында, гемодинамиканын көрсөткүчтөрү, 3 сааттан кийин, айрым учурларда реанимация бөлүмүнө которулгандан кийин ($180,2 \pm 40,8$ мин), калыбына келгендигин байкоого болот. Бул категориядагы оорулуулардын гемограммасы операциядан кийинки экинчи жуманын аягында гана, калыбына келди. Гемоторакста, 2-мезгилде, гемодинамика ИО КРИСинен кийин 2-2,5 сааттан кийин ($166,2 \pm 18,4$ мин) стабилдешти, гемограмма болсо, ИО КРИСинен 1,5 жумадан кийин калыбына келди. Гемоперитонеум болгон пациенттерде гемодинамикалык көрсөткүчтөр $195,6 \pm 15,2$ мин. Убакытта стабилдешти. Демек, операция болуп жаткан мезгилде, же реанимация бөлүмүнө которулган биринчи сааттарда. 1-мезгилде, кан жоготуунун I даражасында, ИО КРинин жардамы менен организмге 50% аккан кан калыбына келтирилгенде, пациенттин ооруканада болуу мөөнөтү $14,2 \pm 3,1$ күн болду.

Кан жоготуунун II даражасында аккан кандын орточо 72%и реинфузия болсо, III даражада – орточо 82% кан. Пациенттердин ооруканада орточо болуусу, ылайыгына жараша $18,3 \pm 6,2$ жана $24,2 \pm 8,1$ күн болду. 2-мезгилде, көңдөй кан жоготуунун II-III даражасында аккан канды кайтаруу пайызы орточо $90,1 \pm 30,5\%$ болду. Кан жоготуунун III даражасында реинфузия болгон кандын көлөмү II даражадагы кан жоготкондордон кичине кобүрөөк болду. 2-мезгилде, пациенттердин койкада болуунун орточо күнү, II даражадагы кан жоготкондордо $12,2 \pm 2,6$ болсо, III даражадагы кан жоготкондордо $15,4 \pm 2,2$ күн болду. Бул көрүнүш 1-мезгилдеги пациенттердикине караганда 2-4 күнгө аз.

Биз (М.М.Мамакеев, А.А.Ашимов, Ж.А.Чынгышева, Н.А.Мамажусупов), акыркы 10 жылда (2007-2017), массивдүү жана көңдөйгө канап кабылдаган ОЭЭИЖО менен жабыркаган оорулууларда ИО ИТТнын натыйжалуулугун жогорулатуу боюнча илимий изилдөө ишин жүргүзүп келе жатабыз. Хирургиялык тактиканы көп учурларда, кан агуунун ылдамдыгы, кан жоготуунун даражасы гана аныктабастан жана төмөнкү тобокел факторлор аныктагандыктан: пациенттердин улгайган жашы, алардын абалынын оордугу, биз, кан жоготуп кабылдаган ОЭЭИЖО менен жабыркаган оорулууларда ИО ИТТнын жыйынтыктарын хирургиялык кийлигишүүлөрдү анестезиологиялык-реанимациялык камсыздоонун алкагында жыйынтыктайлы деп чечтик. Бул мезгилде ДМнын принциптерине таяндык. Изилдөө предмети болуп, колдонулган тактикага байланыштуу ИО ИТТнын программасынын варианттарын салыштырмалуу негиздөө болду 1) Ишкердүү, 2) Ишкердүү-күтмө.

Материалдарда, кан агуунун ылдамдыгы (№1 Фактор), пациенттин абалынын оордугу (№2 Фактор); кан жоготуунун даражасы (№3 Фактор), пациенттин улгайган жашы (№4 Фактор) сыяктуу аргументтерге негизделген,

ал же бул хирургиялык тактика биринчи орунда турган, 2000-2009-жылдар аралыгындагы бир топ диссертацияларга талдоо жасалды.

Мета-анализге киргизилген, практикалык түрдө көбүнчө авторлордо, ишкердүү хирургиялык тактиканы колдонгондо, МК 3,2-3,8, жетет, бул жакшы жыйынтык болуу мүмкүнчүлүгү 32-38% болоорунан кабар берет. Жаман жыйынтык боуу мүмкүнчүлүгү $1,8 \pm 0,4$ ден ашпайт.

Биз, кайсы факторго көңү бурамы (№№ 1-4), пациенттердин госпиталдын ичинде кайсы маршрут менен (№№ 1-5) жүрүшүн биринчи орунга коюшуна байланыштуу, авторлордун бир нече категорияларын бөлүк: 1 - ИО ИТТнын коргоонуусу менен, эрте жана радикалдуу жасалуучу операциянын жактоочулары, алар № 1 факторго (кан агуунун ылдамдыгы) басым жасашат жана пациенттер үчүн №1 маршрут (кабыл алуу бөлүмү → операция бөлмөсү) ыңгайлуу деп эсептешет; 2- операциянын алдындагы интенсивдүү ИТТнын жана шашылыш операциянын жактоочулары, хирургиялык тактиканы тандоодо, №2 факторго (пациенттин абалынын оордугу) артыкчылык беришет, маршруту тандоодо №2 маршрутту сунуш кылышат (кабыл алуу бөлүмү → реанимация → операция бөлүмү); 3 – ишкер-күтүү тактикасынын жактоочулары, операциянын алдындагы ИТТны жана кечиктирилген операцияны сунуш кылышат, алар №3 факторго (курч кан жоготуунун даражасы) басым жасашат жана №3 маршрутту (кабыл алуу бөлүмү → эндоскопия бөлүмү → реанимация); 4 – хирургиялык тактиканы тандоодо пациенттин улгайган жашын (№4 фактор), чечүүчү дер эсептегеген, ишкер-күтүү тактикасынын жана операциянын алдындагы ИТТнын жактоочулары, алар пациент үчүн ыңгайлуу деп (кабыл алуу бөлүмү → эндоскопия бөлүмү → реанимация) №4 маршрутту көрсөтүшөт; 5 – ар кандай тобокел факторлорун эске алып, ИТТнын фонунда күтүү тактикасын колдогондор, алар хирургиялык тактиканы кабыл алууда, бардык тобокел факторлорун бир комплексте карашат. Алар көпчүлүк мезгилдерде №5 маршруту (кабыл алуу бөлүмү → атайлаштырылган бөлүм) сунуш кылышат.

Мониторинг көрсөткөндөй, УХБнын кечиктирилгис хирургия практикасында ИО КРИсин колдонуунун орточо салмагы 1-мезгилде - 60,2%, 2-мезгилде - 62,6% болду. ИО КРИ технологиялуу жана ийгиликтүү болду.

Диссертациялык жана монографиялык изилдөөлөрдүн мета-анализи күбө болгондой, 1-мезгилде да, 2-мезгилде да операциялардын жыйынтыгы кан агуунун ылдамдыгы, пациенттердин оор абалы, кан жоготуунун массивдүүлүгү, пациенттердин улгайган жашы сыяктуу факторлордон тикелей көз каранды эместигин мониторинг көрсөттү. Изилдөөнүн эки мезгилинде тең, кечиктирилген операцияларга караганда, кечиктирилгис операциялар натыйжалуу болоорун көрсөттү.

V главада «Интраоперациялык реинфузия үчүн көңдөй кандын абалынын

клиникалык жана эксперименталдык көзөмөлүнүн релеванттуулугун аныктоо жана көзөмөлдөнгөн клиникалык сыноодо» жаныбарларда курсактын жана көкүрөктүн травмасы моделденип, курсак жана көкүрөк көңдөйүнө аккан кан клиникалык-лаборатордук талдоодон өтүп, ККСнын алкагында салыштырмалуу мүнөздөмөсүнүн жыйынтыктары жазылды.

ЭКде 3-минутада баштап, Эр.дин саны чыныгы азая башташы байкалды. 6 сааттан кийин, алардын саны 1,5 эсе азаяры далилденди. Эр.дин жана лейкоциттердин бузулуу даражасы жогору экендиги экспериментте далилденди (33,3%). Биринчи 2 саатта бардык көрсөткүчтөрдүн синхрондуу түрдө орточо 35 %ге азаярын КК көрсөттү. Эр.дин санынын аздан төмөндөшү гемоторакстын 3-минутасында да байкаларын ЭКден билинди. Гемоперитонеумдагыдай, гемоторакс болгон пациенттерде 6 сааттан кийин Эр.нин саны 1,5 эсе азаят ($P < 0,05$). Плевра көңдөйүнө аккан кандагы бузулган Эр.нин салыштырмалуу салмагы курсак көңдөйүнөн чогултулган канга караганда орточо 10-12% болуп, 35,8%ды түздү.

ККда, эксперименталдык материалдар боюнча, 6 сааттын ичинде плевра көңдөйүнө аккан кандагыгы Эр. менен ТКнын саны кандын башка параметрлерине караганда (Hb, Ht, Лейк.) жогорку ылдамдык менен төмөндөйт. Демек, курсак көңдөйүнөн чогултулган канга караганда, көкүрөк көңдөйүнөн чогултулган канда Эр.дин бузулуу даражасы чоң. Айтылганды Нбдин салыштырмалуу составынын динамикасы да далилдейт. Эки группада тең Нбдин концентрациясынын синхрондуу төмөндөшү байкалды. Бирок, бул 2-группада байкаларлык ылдамдыкта болду. Эр. кандын башка формалык элементтери сыяктуу эле сероза кабыктары аркылуу бузула тургандыгын эске алып, курсак көңдөйүнүн чел кабыгына караганда, плевранын гемолитикалык таасири чоң экендигин божомолдоого болот. Бул кырдаалды ИО КРИсин жүргүзүүдө эске алуу керек.

ЭКда 2-6 сааттын аралыгында Эр.дин санынын төмөндөшүнүн фонунда, алардын осмостук резистенттүүлүгү дээрлик 2 эсе төмөндөйт. Буга ылайык, убакыттын өтүшү менен кандын гемолизинин көрсөткүчү жогорулайт. 2 сааттан кийин ал $6,2 \pm 0,65\%$ болсо, 4 сааттан кийин $12,5 \pm 0,4\%$ га чейин жетет. Нбдин бардык санына карата эсептелген кандын гемолизи 6 сааттан жогорку мөөнөттө 12,5% болот. Гемоперитонеум пайда болгондон 6 саат убакыт өткөндө да, Нбдин бош концентрациясы 25 мг%дан ашпайт. Ошондуктан, гемоперитонеумда, курсак көңдөйүнө аккан кан 2-6 саат аралыгында төмөнкү себептерге байланыштуу керектүү деңгээлде функциясын сактап турат: 1) Бузулган Эр.дин салыштырмалуу салмагы 25%ден ашбайт; 2) Гемолиз болгон кандын салыштырмалуу салмагы 12,5%ден ашбайт; 3) Бош Нбдин концентрациясы 25 мг%ден ашбайт.

Аккан кандагы Эр.дин санынын акырындап азайышы менен, алардын

осмостук резистенттүүлүгү, ылайыгына жараша, 2-6 саатта 4 жана 8 эсе төмөндөшүн ЭКде аныкталды ($P<0,05$ и $P<0,05$). Нбдин бардык санына карата эсептелген кандын гемолизи 6 сааттан жогорку мөөнөттө $26,5\pm0,3\%$ ду, бош Нбдин саны $33,5\pm4,2\%$ ду түзөт жана гемоперитонеумдагыга караганда орточо 10-15%га жогору болду. Биздин байкоолорубуз боюнча, плевра көңдөйүнө аккан кан 2-6 саат аралыгында функциясын сактап, курсак көңдөйүнөн чогултулган канга караганда жараксыз болду. КК көрсөттү, Эр.дин осмостук резистенттүүлүгү 3 эсе төмөндөйт, бош Нбдин концентрациясынын өсүшү $21,5\pm2,1$ ге чейин жетет жана гемолиздин өсүү пайызы $18,4\pm0,5$ болду ($P<0,05$). Ошондуктан, операция убагында хирургиялык жана анестезиологиялык-реанимациялык тактиканы аныктоодо, төмөнкү абалдарды эске алуу керек: 1) Эр.дин бузулушунун салыштырмалуу салмагы 35,8%га чейин жетет; 2) Кандын гемолиз болгон салыштырмалуу салмагы 26,5%ду түзөт; 3) Бош Нбдин концентрациясы 33,5%га чейин жетет; 4) Эр.дин осмостук резистенттүүлүгү 2 сааттан кийин тез төмөндөйт.

Плевра көңдөйүнө аккан кандын (2-топ) физколлоиддик абалынын салыштырма баасы, курсак көңдөйүнө аккан канга (1-топ) караганда илимий-клиникалык кызыкчылык жаратары талашсыз. ККда, 2 сааттан кийин, эки топто тең, Эр.дин осмостук резистенттүүлүгү орточо 66%га чукул төмөндөй башташы аныкталды. ЭКте бул көрсөткүч баштапкы белгиге караганда 1-топто 3 эсе төмөндөйт, 2-топто – 4 эседен жогору, жана дагы 6 сааттан кийин, мурунку мөөнөттө байкагандан 2 эсе төмөндөйт. 1-топто Эр.дин резистенттүүлүгү 2 сааттан кийин 2,2 азайып, байкоо жүргүзүүнүн аягына чейин (6 саат) ушул эле деңгээлде кала берди.

ККда Нттин жай жана синхрондуу төмөндөшү аныкталды. Бирок, плевра көңдөйүнө аккан канда (2-топ) мындай төмөндөө, курсак көңдөйүнө аккан канга караганда (1-топ) тез ылдамдыкта болду. Плевра көңдөйүнө аккан канда гемолиз процесси башынан баштап, курсак көңдөйүнө аккан канга караганда 2 эсе интенсивдүү жүрөрүн КК көрсөттү. Демек, курсак көңдөйүнө караганда плевра көңдөйүндө гемолиз бат жүрөт.

Ошентип, плевра көңдөйүндө гиперсезүү реакциясы өөрчүсү үчүн кошумча шарттар түзүлөт, мунун көрүнүшүнүн бир белгиси болуп, Эр.дин жана башка формалык элементтердин агрегациясы жана гемолизи деп эсептейбиз. Жыйынтыгында, плевра көңдөйүнө аккан канда бош Нбдин концентрациясы курсак көңдөйүнө аккан канга караганда көп. Убакыт боюнча талдаганда (2 саат), анын өсүү градиенти байкоонун аягында, 2.топто караганда 1-топто бир топ жогору. ККда 2 сааттык мөөнөттө ушундай динамика такталды.

ТКдин көрсөткүчү боюнча талдаганда, анын көрсөткүчү 1-топто жогору, 2-топто көрсөткүчтөрдүн белгилери 2 сааттан кийин жогору болорун КК жана ЭК

көрсөттү. Плевра көңдөйүнө аккан канда бош Нбдин деңгээли бардык мөөнөттөрдө жогору болсо да, курсак көңдөйүнө аккан канда ТК төмөн болду. Кан агуунун башталышында, 2-топко караганда 1-топто МСНдин белгилери жогору болору ЭКде аныкталды. Көрсөткүчтөрдүн ар кандай өзгөрүүлөрүн КК көрсөттү. 1-топто анын белгилери төмөндөсө, 2-топто тескерисинче чоңойду.

ЭКда такталды, изилдөөнүн акыркы мөөнөттөрүндө, 1-топто МСН өсүп, баштапкы абалына келсе, 2-топто мурунку мөөнөткө караганда 2 эсе азайды. Демек, КК жана ЭКнын маалыматтары боюнча, кан ага баштагандан 2 сааттан кийин Эр.деги Нбдин орточо саны, курсак көңдөйүнө караганда плевра көңдөйүндө көп болот. Белгилүү болгондой, МСНС көрсөткүчү Эр.дин Нбге каныгуусун көрсөтөт жана Нбдин санынын клетканын көлөмүнө катышын мүнөздөйт. Клиникалык көзөмөл жана тажрыйба көрсөткөндөй, эки топто тең бул көрсөткүч синхрондуу түрдө өсөт. Биринчи 2 саатта жай жана байкоо жүргүзүүнүн аягында бат. МСНСдин көрсөткүчү 1-топто караганда 2-топто чоң болду. Бул көрсөткүч эки топто тең баштапкы маалыматтарга салыштырмалуу кан аккандан 6 сааттан кийин далилдүү түрдө 2 эсе чоңоёт. Демек, Эр.дин гемоглобин-каныгуусу 1-топто караганда 2-топто чоң. Айткандай, Эр.дин гемоглобин-каныгуусу эки топто тең синхрондуу чоңоёт.

Ошондуктан, ИО КРИсин жүргүзгөндө плевра көңдөйүнөн чогултулган кандын сапаты курсак көңдөйүнөн чогултулган кандын сапатына караганда начар болорун эске туту зарыл. Плевра көңдөйүнө аккан кандын мындай абалы, кандын биохимиясын өзгөртүүчү плевранын гемолитикалык таасири менен түшүндүрүлөт. ЭКда жалпы белоктун концентрациясы акырындап төмөндөй баштайт.

Кан курсак көңдөйүндө канчалык көп убакыт болсо, белок ошончолук төмөн болот. Альбумин жана глобулин фракцияларынын катышы алмашары такталды. 2 сааттан кийин альбуминге караганда глобулин чоңоёт (коэфф. А/Г - 0,8), 4 сааттан кийин альбумин жана глобулиндин нормалдуу катышы калыбына келет (А/Г – 1,2). ККда такталды, ЭКда ачылган тенденция негизинен сакталды. Бирок, кандын плазмасындагы белоктун жана альбумин жана глобулин фракцияларынын төмөндөө градиенти бир топ жогору. Коэф. А/Г $0,7 \pm 0,1$ түздү.

ЭКда жалпы белоктун саны азаят. Альбумин жана глобулин фракцияларынын катышы практикалык түрдө бир деңгээлде калат. А/Г коэффициенти орточо $0,82 \pm 0,001$ болот, бул изилдөөнүн бардык мөөнөттөрүндө глобулин фракциясы басымдуулук кылат дегенди билдирет. Бул фракциянын салыштырмалуу чоңойушу кандагы альбуминдин санынын азайышына байланыштуу. α^2 дын акырындап өсүшү, α^1 дүн төмөндөшү такталды. Глобулиндердин өсүшү, алардын антителалардай реакцияларга катышуусу менен байланыштуу болушу мүмкүн. ККда төмөндөгүдөй картина байкалды: 2

сааттык мөөнөттө белоктун деңгээли төмөндөйт, альбумин фракциясы азаят жана тескерисинче, А/Г коэффициентинин төмөндөшү менен глобулин фракциясынын деңгээли жогорулайт. Белгилүү болгондой, аккан кандын осмостук резистенттүүлүгүн жана онкотикалык абалын туруктуу кармап туруучу факторлордун бири болуп, белок дана анын фракциялары эсептелет.

Эки группада тең жалпы белоктун акырындап төмөндөшү КК жана ЗКда такталды. Биринчи 2 саатта плевра көңдөйүнө (2-топ) аккан кандагы жалпы белоктун концентрациясынын төмөндөө градиенти курсак көңдөйүнө (1-топ) аккандагыдан жогору. 2-топто, гемотораксты моделдөөдөн 3 минутадан кийин, альбумин фракциясынын өлчөмү табылат. Байкоонун калган бардык мөөнөттөрүндө, альбуминдин өлчөмүн деңгээли өзгөрбөйт, ал эми 1-топто болсо, 2 сааттан кийин альбуминдин өлчөмү азайып, 4 сааттан кийин өсө баштайт. Ошондуктан, курсак көңдөйүнө аккан канга караганда, көкүрөк көңдөйүнө аккан канда альбуминдин төмөн болушу Эр.дин осмостук резистенттүүлүгүнүн өйдө-төмөн болушун шарттайт.

Плевра көңдөйүнө аккан канда, глобулин фракциясы 2 сааттан кийин жогорулашын ККда далилденди. Ошентип, 1-топко караганда, 2-топто кандын сезгенүү, иммундук реакциялары жогору. Ошондуктан, курсак көңдөйүнөн чогултулган канга караганда, плевра көңдөйүнөн чогултулган канда сезгенүү, стресс-иммундук өзгөрүүлөр жогору.

Гемолизденген аутокан билирубиндин концентрациясынын жогорулашы менен коштолбошу ЭКда далилденди. 2 сааттык мөөнөттө, билирубиндин, N калдыгынын жана мочевинын концентрацияларынын синхрондуу жогорулашы ККда табылды. Na^{++} нын концентрациясы да жогорулайт, ошол эле мезгилде K^{+} нын концентрациясы төмөндөйт. Жогорудагы өзгөрүүлөр кандын формалык элементтеринин жана белоктун бузулуш менен байланыштуу болушу мүмкүн жана бул бузулуу кийинки бузулууларды алып келиши мүмкүн.

ЭКда билирубин 6-сааттагы байкоодо кичине чоңоёт. Төмөндөгүдөй тенденцияны байкоого болот: N калдыгы, мочевина жана K^{+} убакыттын өтүшү менен өсөт. Курсак көңдөйүнө аккан канга салыштырганда, бул жерде өсүүнүн градиенти 10-20% жогору. КК көрсөткөндөй, кандагы билирубиндин, N калдыгы жана мочевина аздан чоңоёт. Демек, салыштырмалуу аспекте караганда, көңдөйгө кан агууну моделдөөдө, биринчи 2 саатта жалпы билирубиндин концентрациясы эки топто тең баштапкы көрсөткүчтөрдө калат, ал эми 6 сааттан кийин, курсак көңдөйүнө кан акканда (1-топ) билирубин азайса, плевра көңдөйүнө кан акканда (2-топ) билирубин чоңоёт.

Эки топто тең кандын N калдыгынын концентрациясы акырындан чоңоё баштайт. Плевра көңдөйүнө аккан канда, курсак көңдөйүнө аккан канга караганда, жогорку темп менен. Байкоонун 2 сааттык мөөнөтүнөн акырына

чейин акыркы топто N калдыгынын концентрациясы стабилдешет. Ушуга байланыштуу, N калдыгынын концентрациясынын жогорулашы аркылуу, аккан кандагы Эр.дин, Hbдин, белоктордун бузулуу фактысын моюнга алууга болот. Плевра көңдөйүндө бул процесске таасир берүүчү агрессивдүү чөйрө түзүлөт. Аккан кандагы Эр., Hb, белоктор бузулганда, мочевианын саны да өсөт. Көңдөйгө аккан кандагы мочевианын өлчөмү аздан чоңойушу такталды. 2-топто өсүүнүн жогорку темпи байкалды, 1-топто кан чогулгандан 6 сааттан кийин, мочевианын азаюу тенденциясы байкалды.

Na^{++} жана аны коштоп жүргөн аниондордун суммасы плазманын активдүү осмостук затынын басыдуу бөлүгүн түзөт, ошондуктан плазманын осмостук концентрациясынын өзгөрүшү жана Na^{++} дин тутуму дайыма бири-бирине параллел жүрөт. Эки группада тең Na^{++} дин концентрациясы башында чоң болуп, аягында кичине болду. 2-топто, бул кубулуш байкоону акырына чейин жай жүрсө, 1-группада, тез ылдый түшүп (>3 эсе), 6-сааттагы байкоодо жогорулоо тенденциясына ээ болот. K^+ Na^{++} ге караганда негизинен клетканын ичиндеги элемент. Эр.де плазмага караганда K^+ 20-25 эсе көп. Эр. бузулганда K^+ плазмага чыгат жана кандайдыр бир деңгээлде кандын гемолизинин даражасын аныктоочу өлчөм болуп эсептелет. Эки топто тең K^+ дин концентрациясы акырындап көтөрүлөрүн аныктадык. Белгилеп кетсек, курсак көңдөйүнө аккан канда (1-топ), K^+ дин чогулуу темпи байкаларлык болсо, көкүрөк көңдөйүнө аккан канда (2-топ) начар байкалды. Ошентип, убакыттын өтүшү менен K^+ дин концентрациясынын өсүшү, Эр.дин бузулуп, K^+ дин плазмага чыгып жатканына күбө болду. ЭКнын маалыматтары боюнча, көңдөйгө кан ага баштагандан 6 сааттан кийин K^+ дин концентрациясы кризистик цифраларга чейин жетти, бул нерсени ИО КРИсин жүргүзүүдө, аккан кандын жарактуулугуна баа берүүдө эске тутуу зарыл.

Каогулограмманын негизги көрсөткүчтөрүнүн ар кандай багыттары бар экендиги аныкталды. ЭКде, тромбоциттердин саны баштапкы абалга караганда далилдүү түрдө, өзгөчө 6-сааттагы мөөнөттө төмөндөрү аныкталды ($180 \pm 10,2 \times 10^9/\text{л}$ ге чейин, $288 \pm 11,6 \times 10^9/\text{л}$ ге караганда). 2 сааттан кийин агрегация процессии 2 эсе жайлайт. Агрегация процессии $40 \pm 2,2$ сек чейин созулат, кийинки мөөнөттөрдө (2-6 саат) агрегация процессии жайлайт, бирок жай болсо да, улана берет. Гемостаз процессинин мыйзамдуу түрдө жайлашын аныктоого, Ли-Уайт боюнча уюу убактысы күбө болду. Силикондолгон жана силикондолгон эмес пробиркада дагы бул нерсе далилденди. Каолин убактысы баштапкы убакытта $55,6 \pm 7,7$ сек болсо, 2 сааттан кийин $37,3 \pm 3,6$ сек, 6 сааттан кийин $33,2 \pm 2,2$ сек болду. Плазманын уюшунун каолин-кефалин убактысы ушуга окшош өзгөрдү, демек далилдүү жана акырындан кыскарат.

Плазманын рекальцификация убактысы, баштапкы көрсөткүчтөргө салыштырмалуу, байкоону 2-саатында 1,2 эсе, 6-саатында 1,5 эсе кыскарары

ЭКде аныкталды ($P<0,05$ и $P<0,05$). Тромбин жана протромбин убактылары синхрондуу болгонун баса белгилөө керек. Алар билинерлик кыскарат, ылайыгына жараша, $20,2\pm3,1$ сек (6 сааттан кийин) баштапкыга каршы $37,7\pm2,4$ сек ($P<0,05$) жана $16,8\pm2,2$ сек (6 сааттан кийин) баштапкыга каршы $26,2\pm3,3$ сек ($P<0,05$). 6-саатка карата плазманын гепаринге карата толерантуулугу далилдүү түрдө 2 эсе төмөндөшүн баса белгилөө керек ($P<0,05$). Ушундай фондо, фибриногендин тутуму акырындап өсө баштайт, кан аккандан 3 мин кийин $1,9\pm0,2$ г/л болсо, 2 сааттан кийин $2,4\pm0,4$ г/л ($P<0,05$), жана 6 сааттан кийин $2,6\pm0,2$ г/л ге чейин жетет ($P>0,05$). Реакциянын бардык мөөнөттөрүндө (6, 8 и 10 мин) АКТ синхрондуу түрдө кыскарат.

ЭКда тромбоциттердин саны далилдүү түрдө төмөндөйт, өзгөчө 6 сааттык мөөнөттө ($175,6\pm8,86\times10^9$ /л чейин, $288\pm11,46\times10^9$ /л караганда). Бул мөөнөттө агрегация процессии 1,5 эсе жайлайт. Силикон жана силикон эмес пробиркадагы Ли-Уайт боюнча уюу убактысынын негизинде кандын уюу процессинин төмөндөшү жөнүндө айтууга болот. Каолин жана каолин-кефалин убактысынын баштапкы көрсөткүчтөргө караганда 2 эсе кыскарышы дагы буга далил болот. 6 сааттык мөөнөттө, баштапкы көрсөткүчтөргө салыштырмалуу, тромбин жана протромбин убактысынын 1,5 эсе кыскарышы аныкталды ($P<0,05$ жана $P<0,05$). Плазманын рекальцификация убактысынын дагы синхрондуу кыскарышын да байкоого болот ($P<0,05$). 6 сааттык мөөнөттө фибриногендин тутуму 2,5 эсе жогорулайт ($P>0,05$), ал эми АКТ реакциянын бардык мөөнөттөрүндө (6, 8 жана 10 мин) синхрондуу кыскарат.

ККда тромбоциттердин санынын далилдүү түрдө төмөндөшү аныкталды ($223,5\pm10,5\times10^9$ /л), тромбоциттердин агрегациясынын темпинин жайлашы келип чыгат. Гемостаз процессии жайлайт, бул жөнүндө силикон жана силикон эмес пробиркадагы Ли-Уайт боюнча уюу убактысы күбө болот. Каолин убактысы $35,4\pm2,5$ сек, плазманын уюу каолин-кефалин убактысы $38,5\pm3,8$ сек болду. Демек, кандын уюу убактысынын кыскарышы орун алды. Плазманын рекальцификация убактысы байкаларлык кыскарды (1,5 эсе), жана дагы тромбин жана протромбин убактылары кыскарды. Фибриногендин тутуму жогорулайт ($2,5\pm0,3$ г/л). Ушунун фонунда фибринолиз $296,5\pm18,2$ мин болду. АКТ акырындап жайлайт (6,8 жана 10 мин)

ЭК жана ККда тромбоциттердин саны далилдүү төмөндөйт, агрегация процесси болсо дээрлик 2 эсе басандайт. Кандын уюу процессии билинерлик төмөндөйт. Бул жөнүндө бир катар каогулографиялык көрсөткүчтөр – Ли-Уайт, каолин жана каолин-кефалин убактылары айтып турат. Тромбин жана протромбин убактыларынын жана плазманын рекальцификация убактысынын кыскарышы орун алды ($P<0,05$). Фибриногендин тутуму азайса, фибринолиз көтөрүлүп, $288,2\pm12,2$ мин түздү. АКТ реакциянын бардык мөөнөттөрүндө (6,8 и 10 мин) синхрондуу кыскарат. Демек, салыштыруу аспектисинде, КК жана

ЭКнын ракурсунда, 1-топто тромбоциттердин саны, 2-топто караганда башында орточо 15% га жогору болуп, акырындап төмөндөй баштайт. Кан агуунун биринчи 2 саатына караганда, 2-сааттан 6-саатка чейин так байкалды. 2-топто, тромбоциттердин саны, кан ага баштагандан, биринчи 2 саатта жогорулайт жана изилдөөнүн аягында чукул ылдыйлайт.

Эки топто тең, тромбоциттердин агрегация убактысы убакыттын өтүшү менен синхрондуу түрдө төмөндөйт. Изилдөөнүн бардык мөөнөттөрүндө, курсак көңдөйүнө аккан канга караганда плевра көңдөйүнө аккан канда тромбоциттердин агрегациясы жогору

1-топто, 2-топто караганда, изилдөөнүн башталышында протромбин убактысы ылдый экендиги такталды. Убакыттын өтүшү менен (2-6 саат) бул көрсөткүч бир калыпта жана синхрондуу ылдыйлай баштайт. Демек, курсак жана көкүрөк көңдөйүнө кан агуунун биринчи минуталарында, бул көрсөткүч кан уюунун тартыштыгы, гипофибриногенемия жана бир катар факторлордун (II,V,VII,X) тартыштыгы жөнүндө кабар берет. Бирок, убакыттын өтүшү менен, эки топто тең убакыт кыскарып, кан тамырдын ичиндеги жайылган уюу синдромунун пайда болушунан кабар берет.

Тромбин убактысынын >20 сек жогорулашы гипофибриногенемия жөнүндө кабар берет. Тромбин убактысы эки топто тең акырындап төмөндөшү көрсөтүлдү. Курсак көңдөйүнө аккан канда, бул процесс изилдөөнүн башталышында (3 мин кийин), плевра көңдөйүнө аккан канга караганда узагыраак, ал эми изилдөөнүн башка мөөнөттөрүндө (2-6 саат) 2-топто караганда жайыраак. Демек, курсак жана плевра көңдөйүнө аккан канда кандын уюусу төмөн, гипофибриногенемия орун алган жана убакыттын өтүшү менен кан тамырдын ичиндеги жайылган уюу синдромуна ыктоо пайда болот жана бул нерсени ИО КРИсинин тактикасын аныктоодо эске тутуу зарыл.

ККнын маалыматы боюнча, 1-2-топтордо плазманын рекальцификация убактысы төмөндөйт. 1-топто тез ылдамдык менен төмөндөйт. Изилдөөнүн бардык мөөнөттөрүндө 2-топто караганда, 1-топто плазманын рекальцификация узактыгы төмөн болду. Эки топто тең каолин убактысы төмөндөө тенденциясына ээ болду. Бул нерсе 1-топто караганда, 2-топто бат өөрчүдү. Изилдөөнүн башында ушундай натыйжага ээ болуп, изилдөөнүн аягында (6 саат) узактык боюнча 1-топто теңелди. Мындай динамика 2-топто бат өнүгүп, жайлаган, каолин-кефалин убактысына да тиешелүү болду. Ошентип, эки топто тең, 2-6 сааттык мөөнөттө кан тамырдын ичиндеги жайылган уюу синдромуна ыктап өөрчүү байкалды, бул курсак көңдөйүнө аккан канга караганда плевра көңдөйүнө аккан канда күчтүүрөөк болду.

1-топто фибриноген акырындан көбөйөрү КК жана ЭКда такталды. Курсак көңдөйүнө кан аккандан 2 сааттан кийин фибриногендин саны плевра көңдөйүнө аккандан кандагы фибриногенге караганда 4 эсе көбөйөт. ЭКда 6-

сааттык изилдөөдө, аккан канда анын көбөйүү фонунда ушул эле пропорция сакталып калат. Плевра көңдөйүндө баштапкы мөөнөттөрдөн баштап эле (3 мин кийин) фибриногендин концентрациясы нормадан ылдый экендигин белгилөө керек. Ошондуктан, курсак көңдөйүнө караганда, плевра көңдөйүндө гемолитикалык ситуация күчтүүрөөк. Көрсөткүчтүн динамикасы аккан кандын гипокоагуляцияга ыктаарын, жалпы фибринстабилиздештирүү факторунун ылдыйлашын көрсөтөт.

Биринчи 2 саатта, силикон пробиркада уюу убактысы 2-топко караганда, 1-топто төмөн экендиги ККда билинди, ошондой эле ЭКда мөөнөттүн аягында (6 саат) узактык боюнча алар теңелишет. Эки топто тең, силикон эмес пробиркада кандын уюу убактысы, силикон пробиркага караганда ылдый болду. Бул изилдөөнүн бардык мөөнөттөрүнө мүнөздүү. Силикон пробиркадагыдай, уюу убактысы эки топто тең төмөндөө тенденциясына ээ болду. Биринчи 2 саатта жай, 6 саата тез ылдамдыкта. Ошентип, ушул тестин негизинде, эки топто тең гиперкоагуляциялык синдромуна ээ болуу тенденциясы түзүлөт.

Курсак көңдөйүнө кан аккандан 2 сааттан кийин (1-топ), фибринолиздин төмөндөшү, жана тескерисинче, 6 сааттан кийин жогорулашы аныкталды (ЭКнин маалыматы боюнча). Плевра көңдөйүнө аккан кандагы фибринолиз (2-топ), башында 1-топтон 3 эсе аз болсо да, акырындан көтөрүлө баштайт. Бирок, изилдөө мөөнөттөрүндө, 1-топ жеткен фибринолиздин көрсөткүчтөрүнө жетпейт. 1-топто, 2-топко караганда, плазманын гепаринге толеранттуулугу жогору болду. Бирок, изилдөөнүн аягында, убакыттын өтүшү менен, плазманын гепаринге толеранттуулугу ылдыйлай баштайт. Бул мөөнөттө бул көрсөткүч эки топто тең бирдей болот. Бул көрсөткүчкө байланыштуу төмөнкүнү белгилөөгө болот: убакыттын <6 мин кыскарышы анти тромбина-III дин жетишсиздигинен кабар берет, бул кан тамырдын ичиндеги жайылган уюу синдромуна мүнөздүү, керектөө синдромунун өөрчүүсүнөн кабар берет, тескерисинче, убакыттын узарышы курч коагулопатия синдромуна ыктымал, демек, кан уюунун жетишсиздигинен кабар берет.

ККда, курсак көңдөйүнө аккан канга караганда, плевра көңдөйүнө аккан канда АКТ 1,5 эседен жогору экендиги аныкталды. Кийинки мөөнөттөрдө, ЭКнын маалыматы боюнча, көрсөткүчтүн төмөндөө градиенти бирдей, бир салмактуу. Ошентип, 6-минутага карата, курсак көңдөйүнөн чогултулган канга караганда, плевра көңдөйүнөн чогултулган канда анти тромбиндердин активдүүлүгү жогору. Бирок, мындай активдүүлүк, эки топто тең акырындап жана синхрондуу төмөндөй баштайт. Мындай динамика 8-минутада АКТ үчүн да мүнөздүү. АКТ, 2-топко караганда, 1-топто 2,2 эсе аз экендиги аныкталды. Бул көрсөткүчтүн андан ары төмөндөөсү жай жана бир салмактуу болсо, 2-топто бул процесс тез ылдамдыкта жүрдү. 2-топко караганда, 1-топто бардык изилдөө мөөнөттөрүндө АКТ жай ылдыйлай баштайт, ал эми 2-топто 2 сааттан

кийин ыкчам төмөндөп (1,2 эсе), байкоонун аягына чейин ушул деңгээлде кармалып калат.

Негизинен, ККС КК менен ЭКнын так параллели бар экендигин көрсөттү жана бул эксперименталдык жана клиникалык-лаборатордук изилдөө ыкмаларынын релеванттуулугун көрсөттү. ККС жана дагы гемоперитонеум жана гемоторакстын мөөнөттөрү менен кандын гемостаз тутумунун өзгөрүүлөрүнүн ортосунда так байланыш бар экендигин көрсөттү. ККС КК менен ЭКнын ортосунда так параллели бар экендигин көрсөтүп, кандын курсак же көкүрөк көңдөйүнөн чогултулганына карабастан, анын негизги функциясы болгон - O_2 ду транспорттоосу керектүү деңгээлде сакталаарын далилдеди. Плевранын гемолитикалык таасирине байланыштуу, андан чогултулган кан, курсак көңдөйүнөн чогултулган кандан сапаты боюнча артта калат. ЭК далилдегендей, гемоперитонеумда, курсак көңдөйүнө аккан канда (2-6 саатта) ар тараптуу өзгөрүүлөр жүрөт. ЭК жана дагы гемоперитонеумдагыдай эле гемоторакста дагы плевра көңдөйүнө аккан канда (2-6 саатта) ар тараптуу өзгөрүүлөр жүрөрүн далилдейт. Мындай өзгөрүүлөр ККда аныкталды

VI главада «Көзөмөлдөнүүчү клиникалык сыноо жана көңдөй канынын аппараттык интраоперациялык реинфузиясынын натыйжалуулугун көзөмөлдөөнүн клиникалык жана эксперименталдык релеванттуулугун аныктоо» ККСнын ракурсунда, төмөнкү изилдөөлөрдүн салыштырма мүнөздөмөсүнүн жыйынтыктары жарыяланды: 1) ЭК - гемоторакс жана гемоперитонеумду түзүп, жаныбарларда курсактын жана көкүрөктүн жаратын моделдеп, курсак жана көкүрөк көңдөйдөн чогултулган канга аппараттык ИО КРИсин жүргүзгөнгө жана жүргүзгөндөн кийин изилдөө жүргүзүлдү; 2) КК - гемоторакс жана гемоперитонеум пайда болуп, курсак жана көкүрөгүнөн жарат алган оорулууларда, курсак жана көкүрөк көңдөйдөн чогултулган канга изилдөө жүргүзүлдү.

Эки топто тең, ККда дагы, ЭКда дагы Эр.дин саны синхрондуу төмөндөйт. Бирок, 2-топто тез ылдамдыкта төмөндөйт. Эгер, мындай динамиканын далилдүүлүгү ЭКда Нб жана Нтга мүнөздүү болсо, ККда Эр., Нб жана Нт бат төмөндөдү жана мындай динамиканын далилдүүлүгү Эр. жана Нтга мүнөздүү болду. Эки топто тең, көрсөткүчтөрдүн синхрондуу өзгөрүшү, лейкоциттердин санына, жана дагы ТК, Нб жана Нт сыяктуу көрсөткүчтөргө мүнөздүү болду. ККда дагы, ЭКда дагы Эр. жана лейкоцит сыяктуу формалык элементтердин бузулуу даражасын карасак, бул нерсе, 1-топко караганда, 2-топто далилдүү болду

2-топто бул көрсөткүч ЭК жана ККда 35%га көп. Негизинен, тенденция жана изилденген гемографиялык көрсөткүчтөрдүн төмөндөө динамикасы боюнча, КК менен ЭКнын маалыматтары дал келет. Бирок, ЭКга караганда, ККда бул көрсөткүчтөрдүн төмөндөшү күчтүүрөөк. Эр.дин санынын төмөндөө

фонунда, эки топто тең осмостук резистенттүүлүк 3 эсе төмөндөйт. ЭК жана ККда дагы төмөндөө ушундай. Буга карабастан, Эр.дин осмостук резистенттүүлүгүнүн төмөндөө фонунда, плазманын бош Нбнин салыштырмалуу салмагы далилдүү жана бат көтөрүлдү жана бул, өзгөчө 2-топто байкалды ($P<0,05$).

Жогоруда көрсөтүлгөн факт кандын гемолизинин деңгээлинин көбөйүшү жөнүндө кабар берет. Ошентип, ЭКда эксфузиянын жай режиминде кандын гемолизи $5,9\pm0,5\%$ ге жетет, ал эми бат режиминде $11,6\pm0,3\%$ ге чейин. ККда жогорудагы көрсөткүчтүн төмөндөө көлөмү ЭКга караганда чоңураак болуп, жай режиминде - $6,8\pm0,3\%$, бат режиминде - $14,1\pm0,5\%$ болду. Ошентип, Нбдин бардык санына карата эсептелген кандын гемолизи бат аппараттык эксфузияда ЭКда $>28\%$, ККда $>32\%$ болду жана бул нерсени ИО КРИсин жүргүзүүдө эске туту зарыл. Негизинен, кандын эксфузиясынын бат режимин колдонуу жөнүндө суроо жаралат, анткени бул режимде бузулган Эр.дин салыштырмалуу салмагы 28% ге жетсе, гемолиздин даражасы 32% ге жетет.

Жалпы белоктун концентрациясы төмөндөйт. Бул процесс ЭКга караганда ККда тез жүрөт. КК жана ЭКнын маалыматы боюнча аппараттык эксфузия канчалык бат жүргүзүлсө, белок ошончолук төмөн болот. Альбюумин жана глобулин катышынын өзгөрүшү мүнөздүү болот. А/Г коэффициенти боюнча текшерсек, ЭКда, кандын эксфузиясынын жай режиминде бул көрсөткүч - 0,7, бат режиминде 2,2 болот. ККда болсо, бул көрсөткүч ылайыгына жараша 0,4 жана 1,5 болду.

ЭКда кандын аппараттык эксфузиясынын ылдамдыгынын жогорулашы менен билирубиндин концентрациясы төмөндөө тенденциясына ээ болду. Бирок, ККда жалпы билирубиндин динамикасы байкалбады. Ал эми, N калдыгы жөнүндө айтсак, анын концентрациясы ККда билинерлик жогорулады. Бул нерсе мочевианын концентрациясына да мүнөздүү болду. ЭКда дагы, мочевианын концентрациясы, K^+ , N калдыгы жогорулоо тенденциясына ээ болду. ККда, жай режимде Na^{++} дин концентрациясы төмөндөйт, ал эми тез режимде, тескерисинче жогорулайт. Мындай нерсе ЭКда дагы байкалды. Ошентип, ЭКда дагы, ККда дагы курсак көңдөйүнөн чогултулган канда K^+ дин, N калдыгынын жана мочевианын чоң концентрациясы болду жана бул нерсени аппараттык ИО КРИсын колдонууда эске туту зарыл.

ЭКда кандын уюшунун төмөндөшү байкалды, бул жөнүндө силикон жана силикон эмес пробиркалардагы Ли-Уайт боюнча уюу убактысынын төмөндөшү кабар берди. Тромбоциттердин санынын төмөндөшү байкалды, өзгөчө кан чогултуунун бат режимин колдонгондо ($172\pm12,1$ мин ге чейин, баштапкы $288\pm11,6$ мин га караганда). Ушундай фондо, тромбоциттердин агрегациясы далилдүү төмөндөйт, кандын аспирациясынын жай режимине караганда, бат режиминде 2 эсе төмөндөйт ($P<0,05$).

Кан чогултуунун жогорку ылдамдыктагы режимин колдонгондо жай ылдамдыкка салыштырмалуу плазманын рекальцификация убактысы далилдүү түрдө 40% га кыскарат ($P<0,05$ жана $P<0,05$). Эгер 1-топто каолин убактысы $34,2\pm1,3$ сек болсо, 2-топто $30,1\pm1,9$ сек болду. Мындай динамика плазманын уюшунун каолин-кефалин убактысында да болуп, 1-топто $34,5\pm2,2$ сек, 2-топто $25,5\pm1,0$ сек болду ($P<0,05$ жана $P<0,05$).

ЭКда тромбин жана протромбин убактыларынын синхрондуу динамикасы аныкталды. Тактап айтканда, тромбин убактысынын кыскарышы, баштапкы $37,7\pm2,4$ сек ге караганда, 1-топто $25,7\pm2,1$ сек ге чейин ($P<0,05$) жана 2-топто $20,0\pm1,6$ сек ге чейин ($P<0,05$) болду. 1-топто протромбин убактысы $22,2\pm2,3$ сек ге чейин кыскарса, 2-топто $15,9\pm1,8$ сек ге чейин кыскарды ($P<0,05$). Бирок фибриногендин тутуму эки топто те акырындан көтөрүлдү. Тактап айтканда, көзөмөлдөөчү белгилерге каршы - $1,9\pm0,2$ г/л, 1-топто $2,5\pm0,2$ г/л ге чейин, 2-топто $2,8\pm0,3$ г/л ге чейин көтөрүлдү ($P<0,05$ жана $P<0,05$). АКТ реакциянын бардык мөөнөттөрүндө (6,8 жана 10 мин) синхрондуу түрдө кыскарат. Бул нерсе 1-топко караганда, 2-топто бир топ бат болду.

Каолин убактысы 1-топто - $44,5\pm2,2$ сек, 2-топто - $32,2\pm3,6$ сек экендиги аныкталды. Бул баштапкы деңгээлге караганда далилдүү ылдый болду, жана дагы 2-топтогу оорулууларды 1-топтогулар менен салыштырганда дагы ($P<0,05$ и $0,05$). Мындай динамика ЭКда дагы байкалды. Жана дагы мындай динамика плазманын уюшунун каолин-кефалин убактысына да мүнөздүү. Эгер ЭКда бул көрсөткүч 1-2-группаларда ылвйыгына жараша $34,5\pm2,2$ сек жана $25,5\pm1,0$ сек ($P<0,05$ жана $P<0,05$) болсо, ККда ылайыгына жараша, $35,2\pm2,8$ сек жана $28,2\pm1,5$ сек болду ($P<0,05$ жана $P<0,05$).

ККда дагы, ЭКда дагы тромбин жана протромбин убактыларынын динамикасы бирдей жана синхрондуу экендигин байкоого болот. ККда тромбин убактысынын баштапкы көрсөткүчүнө караганда- $32,2\pm1,8$ сек ($P<0,05$), 1-топто $28,2\pm2,3$ сек ге чейин, 2-топто $19,5\pm1,2$ сек ге чейин кыскарат ($P<0,05$). Протромбин убактысын карасак, ал 1-топто $20,8\pm2,1$ сек ге чейин, 2-топто $18,2\pm1,0$ сек ге чейин кыскарвт ($P<0,05$). ЭКда дагы фибриногендин тутуму акырындан көтөрүлөт. Тактап айтканда, көзөмөлдөөчү белгилерге караганда - $1,3\pm0,1$ г/л ($P<0,05$ жана $P<0,05$), 1- топто $1,9\pm0,2$ г/л ге чейин 2-топто $2,2\pm0,3$ г/л ге чейин.

ЭКдагыдай ККда дагы реакциянын бардык мөөнөттөрүндө (6, 8 жана 10 мин) АКТ синхрондуу кыскарат. 1-топко караганда, 2-топто бир кыйла бат жүрөт. Мындай нерсе кандын уюу көрсөткүчтөрүнө да мүнөздүү. ЭКдагыдай Ли-Уайт боюнча кандын уюшу төмөндөйт. Бул нерсени тромбоциттердин санынын төмөндөшү боюнча да байкоого болот Канды чогултуунун тез режимин колдонгондо, баштапкы көрсөткүчтөргө караганда - $302\pm16,8\times10^9/\text{л}$, ден $288\pm18,5\times10^9/\text{л}$ ге чейин. Тромбоциттердин агрегация процессии да так

төмөндөйт: канды чогултуунун тез режимин колдонгондо 1,7 эсе; канды чогултуунун жай режимин колдонгондо дээрлик 2 эсе ($P<0,05$).

ЭКда дагы, ККда дагы, Эр.дин саны 3-топко караганда, 4-топто билинерлик азайды ($P<0,05$). КК менен ЭКда ушундай динамика ТК, Нв и Нттерге да мүнөздүү болду. Гемограмманын бардык көрсөткүчтөрү 3-топко караганда 4-топто ылдый. Мисал келтирсек, ЭКда Нтнин көрсөткүчү 4-топто баштапкы санга караганда 2 эсе аз ($P<0,05$). ККда бул көрсөткүчтүн ылдыйлоо градиенти жай, бирок, ЭКдагыдай тенденция сакталуу. Башкача айтканда, 3-топко караганда 4-топто бир топ байкаларлык. Демек, 4-топто, ЭКда дагы, ККда дагы, кандын формалык элементтеринин (Эр., лейкоциттер) бузулуу деңгээли жогору болуп, 48% (ЭК) жана 32% (КК) болду. ЭКнын маалыматы боюнча, лейкоциттердин саны 3-топто дээрлик эки эсе, 4-топто дээрлик үч эсе ылдыйлады ($P<0,05$ жана $P<0,05$). ККнын маалыматына караганда, лейкоциттердин азайышы, ылайыгына жараша, 3 жана 4-топтордо 0,8 эсе болду.

ЭКда, аппараттык эксфузияда, Эр.дин осмостук резистенттүүлүгү төмөндөйт: 3-топто - 1,5 эсе, 4-топто – 2 эсе ($P<0,05$ и $P<0,05$). Плазманын бош Нвнин салыштырмалуу салмагы эки топто тең далилдүү жана бат өсөт ($P<0,05$). Бирок, салыштыруу аспектисинде, бош Нвдин өсүүсү ЭКга караганда ККда начар болду. ЭКнын маалыматы боюнча, 3-топто бош Нв өссө, 4-топто дээрлик 10 эсе өсүп, $31,2\pm 2,5$ мг% ди түздү ($P<0,05$). ККнын маалыматы боюнча, 3-топто бош Нвдин деңгээли $6,6\pm 0,6$ мг% болду, ал эми 4-топто – $10,4\pm 1,0$ мг%. Ошентип, бош Нвдин көтөрүлүү градиенти жай режимге караганда, бат режимде чоңурак байкалды. Бирок, бул процесс ККда ЭКга караганда начар болду. Демек, ЭКда кандын гемолизи, эксфузиянын жай режиминде (3-топ) $8,8\pm 0,07\%$ болсо, 4-топто – $12,3\pm 1,2\%$ болду ($P<0,05$ жана $P<0,05$). ККда ылайыгына жараша $8,2\pm 0,02\%$ жана $10,8\pm 0,3\%$ болду ($P<0,05$ жана $P<0,05$). Ошентип, кандын аппараттык эксфузиясынын бат режиминде, кандын формалык элементтеринин бузулушунун салыштырмалуу салмагы, ЭКда 48%га, ККда 35%га жетет.

ЭКда, жалпы белоктун, жана дагы анын альбумин фракциясынын концентрациясынын төмөндөшү 4-топто билинерлик байкалды ($P<0,05$ жана $P<0,05$). ККда ушундай болду ($P<0,05$ жана $P<0,05$). Ушундай динамика альбумин үчүн да, ЭКда дагы, ККда дагы мүнөздүү болду. Бирок, плазмадагы белоктун ушул фракциясынын төмөндөө градиенти, көңдөй кандын аспирациясынын бат режиминде, демек, 4-топто чоң болду ($P<0,05$ жана $P<0,05$). ЭК менен ККнын маалыматтарын салыштыруудагы жалгыз айырма – 4-топто глобулин фракциясы жогорулоо тенденциясына ээ болсо, ККда тескерисинче, 3-топко караганда төмөндөөгө умтулду. Ошентип, эксфузиянын режими канчалык интенсивдүү болсо, белок жана анын фракциясы ошончолук

төмөн болот.

ЭКда билирубиндин концентрациясы салыштырган топтордо практикалык жактан бирдей болсо, N калдыгы жана мочевиная баштапкы белгиге караганда бир нече эссе жогору болду ($P<0,05$ жана $P<0,05$). Бул тенденция 3-топко караганда, 4-топто чоң болду. ККда билирубиндин концентрациясы жогорулоо тенденциясына ээ болду. Тактап айтканда, 3-топто $18,8\pm1,2$ ммоль/л ге чейин, 4-топто $21,5\pm2,2$ ммоль/л ге чейин ($P<0,05$ жана $P<0,05$). Мындай динамика N калдыгына жана мочевинаяга да мүнөздүү болду. Бирок, гиперкалиемиа тенденциясы ЭКда дана байкалды. ЭКда, K^+ дин концентрациясы 3 жана 4 топто, ылайыгына жараша $5,3\pm0,1$ ммоль/л жана $5,9\pm0,3$ ммоль/л болду ($P<0,05$ жана $P<0,05$). ККда, тескерисинче натриемия тенденциясы байкалды ($P>0,05$ жана $P>0,05$). Ошентип, аппараттык эксфузиянын бат режими менен чогултулган канда K^+ дин, N калдыгынын жана мочевинаянын чоң концентрациясы аныкталды.

ЭКда, тромбоциттердин саны далилдүү түрдө, эки топто тең төмөндөйт ($P<0,05$ жана $P<0,05$). Бирок, бул процесс 3-топко караганда, 4-топто көп байкалды. Мындай динамика жана мыйзам ченемдүүлүк тромбоциттердин агрегациясы жана адгезиясы үчүн да мүнөздүү ($P<0,05$ жана $P<0,05$). Демек, аппараттык бат чогултууда кандын уюу процесси жогорулайт. 4-топто, бул факт көп байкалышын белгилеп кетүү керек. 4-топто, баштапкы деңгээлге караганда, плазманын рекальцификациясы дээрлик 2 эсе төмөндөйт ($P<0,05$), ал эми плазманын каолин жана каолин-кефалин убактысы – >2 эсе төмөндөп ($P<0,05$ жана $P<0,05$), ылайыгына жараша $30,1\pm1,9$ сек (баштапкы белгисине каршы – $64,4\pm3,8$ сек) жана $25,5\pm1,0$ сек (баштапкы белгисине каршы – $62,4\pm8,8$ сек) болду.

Эки топто тең тромбин жана протромбин убактыларынын синхрондуу кыскарышы байкалды ($p<0,05$ жана $p<0,05$). Ошентсе да, кандын уюу убактысында байкалган мыйзам ченемдүүлүк байкалды. Башкача айтканда, убакыттын кыскаруу динамикасы 3-топко караганда, 4-топто бир кыйла чоң. Бирок, тромбин убактысына караганда, протромбин убактысы бат кыскалды. Ушундай фондо, эки топто тең, фибриноген өсөт. Тактап айтканда, көзөмөл белгилерге караганда – $1,9\pm0,2$ г/л, 3-топто – $2,4\pm0,3$ г/л ге чейин, 4-топто – $3,1\pm0,2$ г/л ге чейин ($P<0,05$ жана $P<0,05$). Эуглобулин фибриногенинин өсүшү да аныкталды ($P<0,05$). Ошентсе да, АКТнын реакциясынын бардык мөөнөттөрүндө (6, 8 жана 10 мин), негизинен бул процесс, тескерисинче, 4-топто кыскалды ($P<0,05$).

ККда, салыштырган топтордо, тромбоциттердин санынын жана дагы алардын агрегациясынын жана адгезиясынын синхрондуу төмөндөшү байкалды ($P<0,05$ жана $P<0,05$). 3-топто дагы, 4-топто дагы тромбин жана протромбин убактыларынын кыскарышы байкалды. Ошентип, КК жана ЭКда убакыттын

кыскаруу динамикасы, 3-топко караганда, 4-топто бир топ интенсивдүү. Муну менен бирге, эки материалда тең (эксперименталдык жана клиникалык), тромбин убактысына караганда, протромбин убактысы бир топ бат кыскарат.

Фибриногендин концентрациясына токтолсок, салыштырма топтордо, ЭКнын маалыматы боюнча да, ККнын маалыматы боюнча да, анын өсүшүн байкоого болот. Тактап айтканда, ЭКда, көзөмөлдөөчү белгилерге караганда - $1,9 \pm 0,2$ г/л, 3-топто фибриноген $2,4 \pm 0,3$ г/л ге чейин, 4-топто $3,1 \pm 0,2$ г/л го чейин өстү ($P < 0,05$ жана $P < 0,05$). ККда көрсөткүчтөр ылайыгына жараша, $2,6 \pm 0,2$ г/л жана $3,3 \pm 0,6$ г/л болду ($P < 0,05$ и $P < 0,05$). Изилдөөнүн эки материалында тең, бул процесске синхрондуу түрдө, эуглобулин фибриногенинин узактыгы да өстү ($P < 0,05$). АКТнын реакциясынын бардык мөөнөттөрү (6, 8 жана 10 мин) кыскарары аныкталды, өзгөчө 4-топто, орточо, 2 эсеге ($P < 0,05$).

ЭКда ИО КРИни жүргүзгөндөн кийин, перифериядагы канда Эр. дин саны ИО КРИни жүргүзгөнгө чейинкиден аз эле чоң болду ($P < 0,05$). Бул Нб жана ТКга да тиешелүү болду. Бирок, перифериядагы канда ЭЧЫнин жана лейкоциттердин санынын бийиктеши байкалды Нт далилдүү түрдө 10%га көтөрүлдү ($P < 0,05$). ККда, ЭКда аныкталган кандын формалык элементтеринин санынын жалпы тенденциясы сакталды. Эр.дин саны далилдүү көтөрүлдү, Нб, Нтдин деңгээли, жана дагы ТК жогорулады. Бул ЭЧЫга тиешелүү, ал ИО КРИден кийин 1,6 эсе жогорулады ($P < 0,05$). Лейкоциттердин саны, жана дагы таякөзөктүүлөрдүн салыштырмалуу салмагы орточо 55%га жогорулады.

ЭКде, ИО КРИден кийин перифериялык канда Эр.дин саны практикалык түрдө өзгөрбөйт ($P > 0,05$). Нбдин деңгээлинин ылдыйлоо тенденциясы байкалат ($P > 0,05$). Ушундай фондо, периферияканында, ЭЧЫ жана лейкоциттердин саны кичине көбөйөт. Нт 11%га жогорулайт ($P < 0,05$ жана $P < 0,05$). ККда Эр, ТК, Нбдин динамикасы аз байкалат ($< 10\%$). ЭЧЫ, Нт, жана дагы таякөзөктүү нейтрофилдер далилдүү көтөрүлөт. Жай аспирация кылганга караганда, бат аспирация кылганда ИО КРИнин натыйжасы начар байкалды.

ЭКда, ИО КРИден кийин жалпы билирубин $26,8 \pm 6,6$ ммоль/л га чейин көтөрүлөт ($P < 0,05$). Кандын сары суусундагы жалпы белок, жана дагы АСТ жана АЛТ жогорулайт. Тимол жана сулема пробалар, жана дагы кандын сары суусунун амилазасы, N калдыгы жана мочевины жогорулайт ($P < 0,05$). ККда, ИО КРИден кийин билирубиндин концентрациясы $28,4 \pm 2,1$ ммоль/л болду, башкача айтканда, > 2 эсе жогорулады. Билирубиндин түз фракциясы пайда болду ($2,9 \pm 0,02$ ммоль/л). АЛТ, жана дагы боор тесттери (тимол жана сулема пробалар). далилдүү түрдө көтөрүлдү. Ушул фондо мочевинын концентрациясы көтөрүлөт, ошол эле мезгилде N калдыгы баштапкы деңгээлде калат. Ошентип, курсак көңдөйүнө аккан кандын жай эксфузия шартында ИО КРИден кийин боор функциясынын көрсөткүчтөрү (билирубин, N калдыгы,

мочевина, АЛТ жана АСТ) жогорулайт. Амилаза дээрлик 3 эсе жогорулайт ($P<0,05$).

ЭКда, ИО КРИден кийин жалпы билирубин $28,2\pm3,4$ ммоль/л га чейин көтөрүлөт ($P<0,05$). Кандын сары суусунда жалпы белок аз гана жогоруласа, АСТ жана АЛТнын активдүүлүгү 2 эсе көтөрүлөт ($P<0,05$). Тимол жана сулема пробаларынын жогорулашы көп эмес, ошол эле мезгилде, кандын сары суусунда, амилазанын (2,2 эсе), N калдыгынын (2,5 эсе) жана мочевианын (10 эсе) деңгээли далилдүү түрдө көтөрүлүшөт. ККда, ИО КРИден кийин билирубиндин бардык фракциялары жогорулайт. Жалпы билирубин ИО КРИге чейинкиден 2 эсе жогоулайт ($P<0,05$). Билирубиндин түз фракциясынын концентрациясы 10 эсе жогорулайт ($4,0\pm0,3$ ммоль/л). АЛТ жана АСТтин белгилери, жана дагы тимол жана сулема пробалары 2-2,5 эсе жогорулашы аныкталды. Жогорулоо динамикасына N калдыгы жана мочевина ээ болушат жана ылайыгына жараша $44,5\pm2,8$ ммоль/л жана $45,7\pm3,6$ ммоль/л болду ($P<0,05$ жана $P<0,05$).

ЭКда, ИО КРИден кийин тромбоциттердин саны азаят, бирок ошол эле мезгилде тромбоциттердин агрегация жана адгезия даражасы далилдүү түрдө жогорулайт ($P<0,05$). Кандын уюу убактысы жогорулайт жана силикон пробиркада $16,2\pm1,1$ мин жана силикон эмес пробиркада $9,6\pm0,2$ мин түзөт ($P<0,05$ жана $P<0,05$). Плазманын рекальцификация убактысы, жана дагы плазманын каолин жана каолин-кефалин убактылары далилдүү түрдө көтөрүлүшү аныкталды ($P<0,05$ жана $P<0,05$). Ошол эле мезгилде, фибриногендин деңгээли 4 эседен көп жогорулайт ($P<0,05$). Протромбин индекси жана плазманын гепаринге толеранттуулугу ИО КРИден кийин далилдүү түрдө жогорулайт ($P<0,05$ жана $P<0,05$). Ушундай эле динамикага АКТ реакциянын бардык мөөнөттөрүндө ээ болот. ККда ИО КРИден кийин тромбоциттердин саны далилдүү түрдө төмөндөп, баштапкы белгиге - $302\pm16,8\times10^9$ /л каршы, $218\pm12,5\times10^9$ /л болду. Тромбоциттердин агрегация жана адгезия даражасынын синхрондуу төмөндөшү жүрөт ($P<0,05$).

ККда дагы, ЭКда дагы кандын уюу убактысынын узарышы байкалып, силикон пробиркада $12,5\pm1,2$ мин жана силикон эмес пробиркада $10,1\pm0,3$ мин ду түздү ($P<0,05$ жана $P<0,05$). Бул жөнүндө, плазманын тромбин жана протромбин убактыларынын да, 2 эсе далилдүү узарышы далил болот ($P<0,05$ жана $P<0,05$). Жогоруда келтирилген динамикага окшош эле, каолин жана каолин-кефалин убактылары далилдүү түрдө төмөндөп, ылайыгына жараша, $74,3\pm6,1$ сек ($50,0\pm2,2$ сек, баштапкы белгиге каршы) жана $70,6\pm4,8$ сек ($40,1\pm3,5$ сек, баштапкы белгиге каршы) болду. Ушундай фондо, фибриноген 4 эседен жогору көтөрүлөт. Бирок, плазманын гепаринге карата толеранттуулугу, баштапкы белгиге карата ($30,0\pm1,3$ мин) $26,2\pm2,8$ мин га чейин төмөндөйт. Ошентип, ККда курсак көндөйүнө аккан канды жай аспирациялоо шартындагы

ИО КРИден кийин кандын уюшу төмөндөйт.

ЭКда плазманын рекальцификация убактысы, плазманын каолин жана каолин-кефалин убактылары далилдүү түрдө көтөрүлөт ($P < 0,05$ жана $P < 0,05$). АКТ реакция 6 жана 8 мин да азаят. Эуглобулин фибриногенинин деңгээли 1,2 эсе азайышы аныкталды ($P < 0,05$). Протромбин индекси плазманын гепаринге карата толеранттуулугу ИО КРИден кийин далилдүү түрдө төмөндөйт ($P < 0,05$ жана $P < 0,05$). ККда, тромбоциттердин саны $144 \pm 11,2 \times 10^9$ г/л га чейин төмөндөйт (баштапкы деңгээл $302 \pm 16,8 \times 10^9$ г/л). Тромбоциттердин агрегация даражасы эки эсе ылдыйлайт ($P < 0,05$). Ушундай фондо, Ли-Уайт боюнча уюу убактысы, силикон пробиркада үч эсе ылдыйласа, силикон эмес пробиркада, тескерисинче, 4 эсе жогорулайт ($P < 0,05$ жана $P < 0,05$). Плазманын рекальцификация убактысы, плазманын каолин жана каолин-кефалин убактылары синхрондуу жана далилдүү жогорулайт ($P < 0,05$ жана $P < 0,05$). АКТ реакциянын 6 жана 10 минуталарында төмөндөсө, 8 минутасында, тескерисинче, жогорулайт. Протромбин жана тромбин убактылары жогорулоо тенденциясына ээ болсо, плазманын гепаринге карата толеранттуулугу, тескерисинче, төмөндөөгө ээ болот ($P < 0,05$ жана $P < 0,05$).

ЭКда, Na^{++} дин плазмадагы концентрациясы, аппараттык ИО КРИден кийин $151,3 \pm 2,6$ ммоль/л ге көтөрүлсө, K^{+} дин плазмадагы концентрациясы $4,3 \pm 0,3$ га чейин жогорулайт ($P < 0,05$). ККда, ИО КРИден кийин, плазмадагы K^{+} жана Na^{++} дин концентрациясы жогорулайт. K^{+} дин жогорулашы тез ылдамдык менен жүрөт. Демек, гиперкалиемияга ыктоо жүрөт, бул нерсени ИО КРИни жүргүзүүдө эске туту зарыл. ЭКда, ИО КРИден кийин, плазмадагы K^{+} жана Na^{++} дин концентрациясы кризисттик чектерге чейин жетет. ККда да ушундай болот. K^{+} дин концентрациясы $5,1 \pm 0,3$ ммоль/л га чейин, Na^{++} дин концентрациясы $148,1 \pm 4,2$ ммоль/л га чейин жогорулайт.

ЭКда, ИО КРИде Эр. жана лейкоциттердин бузулуу даражасы, кандын жай эксфузиясында 35%, тез эксфузиясында 48% болору ККС көрсөттү. Осмосттук резистенттүүлүк 3 эсе төмөндөйт. Бат аппараттык эксфузияда кандын гемолизи 28% дан жогоруну түзөт жана муну аппараттык ИО КРИни жүргүзгөндө эске алуу керек. Мындан башка дагы, аппараттык эксфузия канчалык тез жүргүзүлсө, ЭКда дагы, ККда дагы белок жана билирубин ошончолук төмөндөйт. Аппараттык эксфузиянын бат режиминде чогултулган канда K^{+} дин, N калдыгынын жана мочевианын концентрациясы жогору болот.

Тромбоциттердин саны өзгөчө кан чогултуунун тез режимин колдонгондо, далилдүү түрдө төмөндөшүн ККС көрсөттү. Ушундай фондо агрегация процесси далилдүү төмөндөйт, ал эми кан чогултуунун тез режимин колдонгондо, көзөмөл топко салыштырганда 2 эсе. Плазманын рекальцификация убактысы, кан чогултуунун тез режимин колдонгондо, көзөмөл көрсөткүчтөргө салыштырмалуу, далилдүү түрдө 40%га төмөндөйт.

жана бул кан чогултуунун жай режимин колдонгондон 3 эсе көп болуп эсептелет. ЭКда, кан чогултуунун жай режимин колдонуп, ИО КРИ жүргүзгөндөн 4 сааттан кийин, кандын гемографиялык жана биохимиялык көсөткүчтөрү чоңоё баштайт. Кандын эксфузиясынын тез технологиясын колдонгондо, тромбоциттердин саны азаят, алардын агрегация жана адгезия даражасы төмөндөйт. Аутокандын аппараттык эксфузиясынын берилген ылдамдыктарынын шарттарындагы ИО КРИден кийин, кандын плазмасында K^+ жана Na^{++} дин концентрациясы жогорулайт, ал эми тез эксфузиядан кийин – кризистик чектерге чейин.

VII главада. «Кан агуунун ылдамдыгына жана оорулуунун абалына байланыштуу, кризистик көңдөй кан жоготууда, интраоперациялык инфузиялык-трансфузиялык терапиянын ыңгайлаштырылган программасын негиздөө ченемдеринде» кан агуунун ылдамдыгы (№1 Фактор) жана пациенттин абалынын оордугу (№2 Фактор) сыяктуу факторлорго байланыштуу, курч кан жоготуп кабылдаган, ОЭЭИЖО менен жабыркаган оорулууларда кризистик кан жоготууда, ИО КРИнин натыйжалуулугун баалоонун жыйынтыктары жазылды. Хирургиялык аспекте, көрсөтүлгөн тобокел факторлоруна байланыштуу, кан агып кабылдаган ОЭЭИЖО менен жабыркаган 172 пациентке дарылоо тактикасынын эки түрү колдонулду: 1) Активдүү; 2) Активдүү-күтмө. Биз, ушуга ылайыктап, ДМнын принциптерине туура келген пациенттердин 2 тобун бөлдүк: 1) Негизги топ – кан агып кабылдап, ОЭЭИЖО менен жабыркап, активдүү тактикасы колдонулган пациенттер; 2) Көзөмөл топ – кан агып кабылдап, ОЭЭИЖО менен жабыркап, активдүү-күтүү тактикасы колдонулган пациенттер.

Ар-бир топту, тобокел факторлорду эске алуу менен, кан агуунун ылдамдыгына (№1 Фактор) жана оорулуунун абалына (№2 Фактор) байланыштуу ылайыктуу эки топко бөлдүк: 1) №1 негизги топ – кан агып кабылдап, ОЭЭИЖО менен жабыркап, кан агуунун ылдамдыгына негизделип (№1 Фактор), активдүү тактикасы колдонулган пациенттер; 2) №2 негизги топ – кан агып кабылдап, ОЭЭИЖО менен жабыркап, оорулуунун абалына негизделип (№2 Фактор), активдүү тактикасы колдонулган пациенттер.

№1 көзөмөл топ - кан агып кабылдап, ОЭЭИЖО менен жабыркап, кан агуунун ылдамдыгына негизделип (№1 Фактор), активдүү-күтүү тактикасы колдонулган пациенттер; №2 көзөмөл топ - кан агып кабылдап, ОЭЭИЖО менен жабыркап, оорулуунун абалына негизделип (№2 Фактор), күтүү тактикасы колдонулган пациенттер.

№1 негизги топту 28 пациент, №1 көзөмөл топту 44 пациент түздү. Негизинен сөз 72 пациент жөнүндө болду, алар кан агып кабылдап, ОЭЭИЖО менен жабыркап, изилденген оорулуулардын 41,8%ын түздү (n=172). Бул категориядагы оорулууларда, активдүү жана активдүү-күтүү тактикасын

тандоодо, башкы аргумент болуп, кан агуунун ылдамдыгы болду (№1 Фактор). №1 негизги топ 28 (39%) пациентти камтыды, буларды шашылыш госпитализация кылганда, абалдарын хирургдар жана анестезиолог-реаниматологдор оор (18) жана абдан оор (10) деп баалашты. Бардык оорулуулар, жаранын курч канашы менен түшкөн биринчи 2 сааттын ичинде операция болушту.

Жогорудагы оорулуулар операцияга №1 маршруту менен түштү (кабыл алуу бөлүмү→ операция бөлмөсү), башкача айтканда, реанимация бөлүмүн аттап, кабыл алуу бөлүмүнөн операция бөлмөсүнө. 28 оорулуудан 25инде профуздук кан агуу жана кан жоготуунун III даражасы болду. Анестезиологиялык-реанимациялык тактика төмөндөгүдөй болду: Эң башкысы, маанилүү көрсөткүчтөргө - ЖСЖ, АБ, ДЖ, эстин деңгээлине баа берүү жүргүзүлдү. Ушулардын негизинде, кан жоготуунун даражасы жана анын болжолдуу көлөмү аныкталды. Клиникада хирургиялык бригаданын төмөнкүдөй интраоперациялык тактикасы кабыл алынган. Наркоз берилгенден кийин, хирургдар жогоркуортолук лапаротомия жасашат. Жаранын локализациясын аныктагандан кийин, хирургиялык гемостаз кылуу максатында, дуоденотомия кылынып, жара тигилет да, профуздук кан агуу токтотулат. Мындан кийин, анестезиолог-реаниматологдор гемодинамиканы туруктуу кылууга, хирургдар бир нече убакыт күтүп турушат.

Гемодинамиканы туруктандырууну жана гемостатикалык терапияны коллоиддик аралашмаларды куюудан баштадык (полиглюкин, крахмалдын гидроксипропилленденген препараттары), биринчи 30-40 мин да плазма эритроциттерден кийин, 1000 мл ЖТП куйдук.

Андан кийин, АБ 110/70-100/60 мм рт. ст. дан ылдый эмес көтөрүлгөнгө чейин, кристаллоид аралашмаларын куйдук. Гемодинамика туруктангандан кийин, анестезиолог-реаниматологдордун уруксаты менен хирургдар баштаган операциясын улантышты. Ушул эле мезгилде, анестезиолог-реаниматологдор интенсивдүү ИО ИТТны улантышты. Эгер, гипокоагуляциялык кан агуу сакталып турса, ЖТПны куюуну улантып, анын трансфузия көлөмүн 2000 мл ге жеткирдик.

№1 көзөмөл тобун 44 (61%) пациент түздү, алар 6-16 саат аралыгында, курчураак кан агуу боюнча операция болушту. Алардын айрымы операция бөлмөсүнө №2 маршруту боюнча түшүштү (кабыл алуу бөлүмү→ реанимация → операция бөлмөсү). Оор абалда кайрылган 22 пациент кабыл алуу бөлүмүнөн түз эле реанимация залына жөнөтүлдү. Реанимация бөлүмүндө курс кан жоготуунун терапиясынын жалпы принциптери колдонулду. Алгач, билек венасын, андан кийин борбордук венаны пункция жана катетеризация кылдык. ИТТ программасына ылайык, пациенттерге ЖТП, жана дагы коллоиддик жана кристаллоиддик аралашмаларды ылайыктуу пропорцияларда куйдук. Бирок,

айрым пациенттерде гемодинамиканы турукташтыруу мүмкүн болбоду. Пациенттерде, керектүү реанимациялык иш-чаралар жүргүзүлүп жатканда, кан агуу фактысы аныкталса (ашказан зондунан кан агуу, гипотониянын улануусу, анемизация), пациенттер операция бөлмөсүнө жөнөтүлдү.

ИО ИТТнын калканычы астында, пациентке наркоз бергенден кийин, хирургдар жогоркуортодон лапаротомия, дуоденотомия кылышты. Жарадан аккан канды тигип токтотушту. Андан кийин, анестезиолог-реаниматологдорго пациенттин абалын турукташтырууга мүмкүнчүлүк берүү үчүн, хирургдар операцияны убактылуу токтотуп турушту. Биздин материалда, көңдөйгө кан агуусу такталган 22 оорулуу, алгач эндоскопия бөлүмүнө кан агуунун булагын табуу үчүн жөнөтүлдү. Демек, аларда №3 маршрут колдонулду (кабыл алуу бөлүмү → эндоскопия бөлүмү → реанимация). Негизинен, 44 оорулуудан 38 оорулууга, кечиктирилгис ФЭГДС колдонулду. 34 учурларда, кан агып кабылдаган ОЭЭИнин өнөкөт жарасы аныкталды. 4 пациентте эндоскопист кандын агуусу уланып жатуу фактысын аныктады (терең жара, жаранын түбүндө чыгып турган кан тамыр ж.б.). Бул оорулууларды хирург кайрадан көрүп, операция бөлүмүнө жөнөттү. Көрсөтүлгөн пациенттер реанимация бөлүмүндө орточо $3,6 \pm 0,5$ саат болушту.

Оорулуулар реанимация бөлүмүндө жатканда, ИТТнын төмөндөгүдөй программасы ишке ашырылды:

Коллоиддик аралашмалар куюлду (полиглюкин, крахмалдын гидроксипропилирленген препараттары). ЖТП куюлган жок, антени ал бул убакытта жибитилген жок. Орточо $850 \pm 25,5$ мл кристаллоиддер куюлду. АБды 100/60 мм рт.ст. га чейин көтөрүү мүмкүн болду. Пациенттерди операция бөлүмүнө жөнөттүк. №3 маршрут дагы 12 пациентке колдонулду. 9 оорулууда жаранын мүнөзүнүн негизинде (чон кратер, түбү тромб менен жабык, жаранын айланасында перифокалдык инфильтрация чоң), эндоскопист, кан агуунун кайталанышы жогору деп баа берди. Бул оорулуулар операциянын алдындагы ИТТ жүргүзүлгөндөн кийин операцияга алынды. Пациенттердин реанимация бөлүмүндө болуусу орточо $6,2 \pm 1,1$ саат болду.

Гипокоагуляциялык кан агуу коркунучу сакталып турганда, анестезиолог-реаниматологдор, ЖТПны куюуну улантып, анын трансфузия көлөмүн орточо $1450,5 \pm 250,2$ мл ге чейин жеткиргенин баса көрсөтүп кетүү керек. Жалпы кан жоготуу >2000 мл же кан жоготуу КАКнын 30% на чейин жетсе, гемодинамиканын көрсөткүчтөрү туруктуу эмес болсо, теринин агаруусу уланса, эритромаасса куюуга кириштик. 16 пациентке гемотрансфузия колдонулду. Операция маалында ОЭЭИнин канаган өнөкөт жарасы аныкталды. Аларга, гемотрансфузиянын калканычы менен, ашказандын $\frac{2}{3}$ резекциясы тибиндеги радикалдуу операция жасалып, гемотрансфузиянын орточо көлөмү $520,5 \pm 50,5$ мл ди түздү. Ошентип, көбүнчө оорулуулар (n-44, 62%) операцияга

кечиктирилбей же кичине создукурулуп, реанимация бөлүмүн аттатып, алынды. Оорулуулардын жарымында (n-22), убакыт (3-6 сааттан көп эмес), интенсивдүү операциянын алдындагы ИТТнын фонунда, ФГДСнын жардамы менен кан агуунун булагын аныктоого кетти.

Негизинен, №1 негизги топтогу жана №1 көзөмөл топтогу (n-72) 32 (44%) оорулууда, кан жоготуунун оор даражасы орун алды (III дар.). Алардын ичинен 18и, профуздук кан агуунун натыйжасында, эң оор абалда эсин жоготуп жана коллапс менен түшүштү. Операция реанимациялык иш-чаралар менен айкаштырылды. 12 пациентте гемотрансфузия колдонулуп, анын көлөмү орточо $610,5 \pm 45,8$ мл болду.

Көбүнчө учурларда (n-34, 47,2%), кан агуунун булагы кечиктирилгис ФЭГДСнын жардамы менен аныкталды. 9 (12,5%) оорулууда операцияга көрсөткүч болуп, курч кан жоготуу оордугу II даража болсо дагы, кан агуу кайталануу коркунучу болду. У 12 (26%) оорулууда кан жоготуу II даражада болду. Алардын бары 3-6 сааттын ичинде операция болушту. Эритроциттердин же ЖТПнын >4 дозасын куйганда (15-20 минутада >1 доза ылдамдык менен), цитрат интоксикациясын жана гипокальциемиюну алдын алуу үчүн, 10% кальций хлориддин 10 мл аралашмасын куюу керек экендигин биздин практика көрсөттү.

12 (16,7%) оорулуунун абалынын оордугуна жана III даражадагы кан жоготууга байланыштуу, анестезиолог-реаниматологдордун сунушу менен хирургдар, пилородуоденотомия жасап, гемостаз кылуу максатында жараны тигүү менен гана чектелишти. Дагы 12 (16,7%) оорулууда, абалынын оордугуна жана көп кан жоготууга байланыштуу жара кесип салынып, пилоропластика жана селективдүү проксималдык ваготомия жасалды. Калган бардык учурларда (n-48, 66,7%), анестезиолог-реаниматологдордун уруксаты менен, ашказандын $\frac{2}{3}$ резекциясы түрүндөгү радикалдык операция жасалды. Гофмейстер-Финистердин ыкмасы боюнча – 6 (8,4%), М.Т.Рысбековдин (1997) модификациясында Витебский боюнча - 42 (58,3%).

Реанимациялык иш-чаралар операция убагында да улантылды. Трансфузия каражаттарынын түзүмү жана көлөмү кан жоготуунун массивдүүлүгү менен аныкталды. КАК тартыштыгын толтуруу адекваттуулугунун критерийи БВБ жана сааттык диурез болду. БВБ 10-12 см.вод.ст га жетпейинче жана сааттык диурез >30 мл/ч болмойунча, активдүү ИТТ улантылды. Биздин практикада ЖТП жана Эр.дин куюу көлөмүнүн катышы 3:1 болду. Нормоволемиянын жана кан агуу токтогон шартта, O_2 ди жеткирүү адекваттуу болуп, Hb - 80 г/л болсо, жана АДсист. - 90 мм рт. ст. болсо, ИТТнин интенсивдүүлүгү акырындатылды.

Хирургиялык аспекте, операциядан кийинки мезгилде 12 (16,7%) оорулууда кабылдоолор болду, анын ичинде леталдык натыйжа - 3 (4,1%). Операциядан кийинки жакынкы мезгилде кабылдоо 12 (16,6%) оорулууда

болуп, 3 (4,1%) оорулууда леталдык натыйжа болду. №1 негизги жана №1 көзөмөл топтордогу оорулууларда МК 6,0 жана СТ 1,5 болду. Ошентип, профуздук кан агып, III даражадагы кан жоготкон оорулууларда, жакынкы убакыттарда, активдүү хирургиялык тактикага ылайык операция жасалса, операциянын жакшы жыйынтыгы 60%га өсөт, ал эми операция кийинки убакыттарга жылдырылса (күтүү тактикасы), начар жыйынтыктардын пайда болуу көлөмү 15%га көтөрүлөт.

№2 негизги топту, активдүү хирургиялык тактика колдонулган, кан агып кабылдаган ОЭЭИЖО менен жабыркаган 172 оорунун 100ү (41,8%) түздү. №2 көзөмөл топту, түшкөндө гастродуоденалдык кан агуу такталган, 12 (12%) оорулуу түздү. Буларда кан жоготуу II-III даражада деп бааланды. Көрсөтүлгөн оорулуулар хирургдун жана реаниматологдун кароосунан кийин реанимация бөлүмүнө которулду (№2 маршрут: кабыл алуу бөлүмү → реанимация бөлүмү → операция бөлүмү). Оорулуулар, реанимация бөлүмүндө кабыл алынган ИТТнын программасынын негизинде кан агууну консервативтик жол менен токтотууга аракет кылынгандан кийин, 7-12 сааттын ичинде операция кылынды. Бул программага ылайык, биринчи кезекте, кан жоготууну толуктоонун жөнөкөй схемасын колдонуу керек (эсеп, дененин массасына кг менен): 1) Кан жоготуунун I дар. (5-7 мл/кг) кан жоготууну толуктоонун кереги жок; 2) Кан жоготуунун II дар. (10 мл/кг) 110-120%га коллоиддер жана кристаллоиддер менен 1:1 катнашта толукталат; 3) Кан жоготуунун III дар. (11-15 мл/кг) шок жок болсо, 150%га кан, коллоиддер жана кристаллоиддер менен 1:1:1 катнашта толукталат; 4) Шок менен кан жоготкондо 300%га кан, коллоиддер жана кристаллоиддер менен 1:1:1 катнашта толукталат.

20 (20%) оорулуу кабыл алуу бөлүмүндө, хирург көргөндөн кийин, ФЭГДС кылуу үчүн эндоскопия бөлүмүнө жөнөтүлдү. Гемостаздын эндоскопиялык констатациясынан кийин, алар ашказандын жана ОЭЭИ атайлаштырылган хирургия бөлүмүнө которулушту (№4 маршрут: кабыл алуу бөлүмү – эндоскопия бөлүмү - атайлаштырылган бөлүм). 16 (16%) оорулуу дагы кабыл алуу бөлүмүнөн эндоскопия бөлүмүнө кан агуунун булагын табуу үчүн жөнөтүлдү. 16 оорулуунун ичинен 6 оорулуу атайын даярдыктан өткөндөн кийин, 1-2 күндүн ичинде операция болушту. Калган оорулуу, ишеничтүү гемостаз болуптур деп тыянак чыгаргандан кийин, атайлаштырылган бөлүмгө, андан ары дарылануу үчүн жөнөтүлдү (№4: маршрут: кабыл алуу бөлүмү → эндоскопия бөлүмү → реанимация → атайлаштырылган бөлүм). Бул оорулуулар госпитализация болгондон 3-7 күн ичинде операция болушту. Гастродуоденалдык кан аккан 52 (52%) оорулуу атайлаштырылган бөлүмгө госпитализация болушту (№5 маршрут: кабыл алуу бөлүмү → атайлаштырылган бөлүм). Кабыл алуу бөлүмүндө, биринчи жолку кароодо эле, хирургдар токтоп калган гастродуоденалдык кан агуу жана I-II

дар. кан жоготуу диагнозун коюшту.

Атайлаштырылган бөлүмдө консервативтик (гемостатикалык жана коррекциялык) терапия жүргүзүлдү жана дарылоонун жүрүшүндө оорулууларды текшерүү улантылды.

ФЭГДС бардык оорулууларда ОЭЭИнин каллездук жарасы аныкталды (12 ОЭЭИнин башталышында – 19, ОЭЭИнин аягында – 33). Оорулуулар атайын даярдыктан өткөн соң, госпитализация болгондон кийин 4-8 күндүн ичинде операция болушту. 12 (12%) оорулууда курч кан жоготуунун оор даражасы болду (III дар.). Реанимация бөлүмүндө гемостатикалык жана коррекциялык терапия жүргүзүлдү. Реанимация бөлүмүнүн тажрыйбасы боюнча III дар. кан жоготкондо (20-30 мл/кг, Абсист. <70 мм.рт.ст.) жана IV кан жоготкондо (>30 мл/кг, Абсист. аныкталбайт) төмөнкүлөрдү кылуу зарыл: Магистрал веналарын катетеризациялоо; сааттык диурезди контролдоо; коллоиддер (ГЭК-Рефортан): кристаллоиддер 1:2 – 300%; вазопрессорлор – Допмин 10-15 мкг/кг мин; СЗП – 15 мл/кг, криопреципитат 7-8 доза, тромбомасса 7-8 доза; гемотрансфузия; глюкокортикоиддер (преднизолон 600 мг чейин); бикорбонат натрия. ЖТПнын бир жолку 1000-2000 мл трансфузиясы жетишсиздик кылат, анкени, куюлган уюу факторлору бат эле иштетилип кетет да, кан агуу коркунучу кайрадан жаралып, ЖТПны кайрадан куюу зарылчылыгы пайда болот (көбүнчө бир нече сааттан кийин).

ЖТПнын көлөмү коагулограмманын көрсөткүчтөрүнүн динамикасынан жана гемостаздын көрсөткүчтөрүнүн стабилдүүлүгүнөн көз каранды болот. Терапиянын ийгилигинин критерийлери болуп, протромбиндин, фибриногендин деңгээли, тромбоциттердин саны эсептелет. Жогоруда көрсөтүлгөн оорулууларда, бардык бул көрсөткүчтөр, нормалдашуу тенденциясына ээ болушту. Реанимация бөлүмүнүн тажрыйбасы боюнча, инфузиянын көлөмү биринчи этапта, шоктун I дар. - 30 мл/кг, II дар. - 50 мл/кг, III дар. - 60 мл/кг массы болушу керек. Демек, пациент 70 кг. болсо, инфузиянын көлөмү 1-күнү, ылайыгына жараша 2100, 3500 жана 4200 мл боушу керек. №2 негизги топто, көбүнчө оорулуулар (n-60, 60%) кан жоготуунун II дар. ээ болушту. Кан агуунун булагы кечиктирилгис ФЭГДСнын жардамы менен коюлду. 13-24 сааттык мөөнөттө, 20 оорулууда операциянын көрсөткүчү болуп, жарадан кан агуу кайталануунун жогорку коркунуч критерийлери болду. Кан жоготуунун II дар. 40 (40%) оорулуу госпитализация болгондон 1-6 күндөн кийин операция болушту.

№2 негизги топто, операциядан кийинки жакынкы убакыттарда, кабылдоолор 30 (30%) оорулууда болуп, 8 (8%) учурларда леталдуулук болду. Дарылоонун жыйынтыгы 72% оорулууда канааттандыраарлык, 18%да жакшы, 10%да эң жакшы деп таанылды. №2 негизги топтогу жана №2 көзөмөл топтогу оорулууларда МК - 8,2, СТ – 1,5 болду. Ошентип, эң оор абалдагы

оорулууларга активдүү хирургиялык тактика колдонулганда, операциянын жакшы жыйынтык берүү мүмкүнчүлүгү 82%га көтөрүлөт, ал эми активдүү-күтүү тактикасын колдонгондо операциянын жаман жыйынтык берүү мүмкүнчүлүгү 15%га жогорулайт.

Профуздук кан агууда, күтүү тактикасын колдонгондо, леталдуулук 10% болот, ал эми активдүү тактикада 2 эсе аз (5%). Ушуну менен бирге эле, операциядан кийинки кабылдоолор активдүү тактикасында, күтүү тактикасына караганда 4 эсе аз болот. ИТТнын ыңгайлаштырылган программасын колдонуунун фонунда активдүү тактиканы колдонгондо, операциянын жакшы болуу жыйынтыгы 30%га жогорулайт, ал эми күтүү тактикасын колдонгондо, жаман жыйынтык болуу деңгээли 2 эсе төмөндөйт (15%).

Пациенттердин оор абалында активдүү тактика колдонулганда, леталдуулуктун салыштырмалуу салмагы 6,2% болсо, ал эми активдүү-күтүү тактикасында 7 эсе өсүп, 41,6% болду. ИТТнын ыңгайлаштырылган программасынын фонунда, эң оор абалдагы пациенттерде активдүү тактика колдонулганда, операциянын жакшы жыйынтык берүү мүмкүнчүлүгү 82%га көтөрүлдү, ал эми активдүү-күтүү тактикасын колдонгондо, жаман жыйынтык пайда болуу коркунучунун деңгээли 15%га жогорулады.

VIII глава, «Кризистик көңдөй кан жоготууда, оорулунун улгайган жашына жана кан жоготуунун массивдүүлүгө байланыштуу интраоперациялык инфузиондук-трансфузиялык терапиянын ыңгайлаштырылган программасынын негизинин ченемдеринде» кан жоготуунун массивдүүлүгү (№3 Фактор) жана пациенттердин улгайган жашы (№4 Фактор) сыяктуу факторлорго байланыштуу, кан агып кабылдаган ОЭЭИЖО менен жабыркаган оорулуулардагы ИО ИТТнын натыйжалуулугун баалоонун жыйынтыктары жазылды.

Кан жоготуунун даражасы жана оорулуулардын улгайган жашы (>60 лет) сыяктуу факторлордун негизинде төмөнкүдөй клиникалык топторду бөлүк: 1) Негизги топ (№1, №2); 2) Көзөмөл топ (№1, №2). Активдүү жана активдүү-күтүү хирургиялык тактикаларынын натыйжалуулугун баалоо максатында, кан жоготуунун даражасына байланыштуу 144 оорулуу изилденди. Кан агып кабылдаган, ОЭЭИЖО менен жабыркаган оорулууларда, кан жоготуунун даражасы (II-III дар.) (№3 Фактор) сыяктуу тобокел факторунун негизинде 2 клиникалык топ бөлүндү: 1) №1 Негизги топ – кан жоготуунун III дар. менен кабылдап, ОЭЭИЖО менен жабыркаган оорулуулар (n=44); 2) №1 Көзөмөл топ – кан жоготуунун II дар. менен кабылдап, ОЭЭИЖО менен жабыркаган оорулуулар (n=100).

Активдүү жана активдүү-күтүү тактикасынын натыйжалуулугун изилдөө максатында №1 негизги топтогу оорулуулар (n=44) эки топчого бөлүндү: 1) А топчосу - кан жоготуунун даражасы III дар. кабылдоосу менен, ОЭЭИЖО

менен жабыркап, активдүү хирургиялык тактика колдонулган 32 (72,7%) оорулуу; 2) Б топчосу – кан жоготуунун даражасы III дар. кабылдоосу менен, ОЭЭИЖО менен жабыркап, активдүү-күтүү хирургиялык тактика колдонулган 12 (27,3%) оорулуу. №1 маршрут менен түшкөн пациенттерде (кабыл алуу бөлүмү → операция бөлүмү), анестезиолог-реаниматолог веналарды (кубиталдык, акыректин астындагы) канюляция кылууну, интубация жана өпкөнү жасалма вентиляциялоо + наркозду ишке ашырат. Анестезиолог-реаниматолог ашказанды, табарсыкты катетеризация кылат, аппаратуранын иштешине көз салат. Анестезиологиялык бригада коллоиддерди (полиглюкин, крахмалдын гидроксипропилирленген препараттары) жана кристаллоиддерди 1000-2000 мл көлөмдө куюуну улантышты жана булардан кийин 700-1000 мл көлөмдө ЖТП куюшту. Каогулографиялык көрсөткүчтөрдүн динамикасына көз салышты жана гипокаогуляциялык кан агуу тенденциясы пайда болгондо, ЖТПны куюуну улантып, анын трансфузия көлөмүн 2000 млге чейин жеткиришти. Биздин ИТТнын ыңгайлаштырылган программабызга ылайык, КАКнын жетишсиздигин толтуруунун адекваттуулугунун критерийи - БВБ жана сааттык диурез болду. БВБ 10-12 см вод. ст.га жетпейинче жана сааттык диурез >30 мл/ч болмойунча пациент ИТТны улантууга муктаж болду.

Биздин көз карашыбызча, тромбоциттер $25-50 \times 10^9$ /лге чейин ылдыйлап, кан агууга шарт түзсө, 5-10 ед. тромбомассаны куюу зарыл. Мындай оорулууларда кан тамырдын ичинде жайылган уюу синдрому пайда болуп, тромбин жана протромбин убактылары узарарын, фибриногендин чукул төмөндөшүн ($<1,5$ г/л) каогулографиялык көрсөткүчтөр көрсөттү. Жогоруда көрсөтүлгөн оорулууларда канды куюу көрсөткүчү болуп, кандын жалпы көлөмүнөн 25 % жогору канды жоготуу же 4 ед. эритромаасса куюуда натыйжалуулук болбогондук эсептелди.

III дар. кан жоготуп, активдүү хирургиялык тактика колдонулган оорулууларда, операциядан кийинки кабылдоо 32 оорулуудан 8 (25%)де болду, ал эми активдүү-күтүү хирургиялык тактика колдонулган оорулууларда кабылдоо 12 оорулуудан 6 (50%)да болду. А топчодо (активдүү тактика) леталдуулук 2 (6,2%) оорулууда болсо, Б топчодо (активдүү-күтүү тактика) леталдуулук 5 (41,6%) оорулууда болду. №1 негизгитопто МК 3,0 жана СТ – 1,5 болду. Ошентип, III дар. кан жоготуп, активдүү хирургиялык тактика колдонулган оорулууларда, операциянын жакшы жыйынтык берүү мүмкүнчүлүгү 30%га көтөрүлөт, ал эми активдүү-күтүү тактикасын колдонгондо, жаман жыйынтык берүү коркунучунун деңгээли 15%га жогорулайт.

№1 көзөмөл топто (n=100) эки топчо бөлүндү: 1) В топчосу – кан жоготуунун II дар. менен кабылдап, ОЭЭИЖО менен жабыркап, активдүү хирургиялык тактика колдонулган 40 (40%) оорулуу; 2) Г топчосу – кан

жоготуунун II дар. менен кабылдап, ОЭЭИЖО менен жабыркап, активдүү-күтүү хирургиялык тактика колдонулган 60 (60%) оорулуу; II дар. кан жоготуп, активдүү хирургиялык тактика колдонулган пациенттерде операциядан кийинки кабылдоолор 40 оорулуунун ичинен 4 (10%) оорулууда болду, ал эми ушундай эле даражада кан жоготуп, активдүү-күтүү тактикасы колдонулган 60 оорулуунун 24дө кабылдоолор болуп, 40%ды түздү. Ошентип, активдүү-күтүү тактикасы колдонулган оорулууларда, операциядан кийинки кабылдоолордун салыштырмалуу салмагы, активдүү тактикасы колдонулгандардан 4 эсе көп болду.

II дар. кан жоготуп, активдүү хирургиялык тактика колдонулган пациенттерде, леталдуулуктун салыштырмалуу салмагы 10%ды түзсө, кийинки мөөнөттөрдө (активдүү-күтүү тактикасы) операция болгон оорулууларда 5% болду. №1 көзөмөл топто, МК 6,0 болсо, СТ – 1,5 болду. Ошентип, II дар. кан жоготуп, активдүү хирургиялык тактика колдонулган пациенттерде, операциядан кийин жакшы жыйынтыктар болуу мүмкүнчүлүгү 60%га көтөрүлөт, ал эми операция кийинки мөөнөттөргө (активдүү-күтүү тактикасы), калтырылса, операциядан кийин жаман жыйынтыктар болуу мүмкүнчүлүгү 15%га жогорулайт.

Оорулуулардын жашына байланыштуу (<60 жаш жана >60 жаш), активдүү жана активдүү-күтүү хирургиялык тактикаларынын натыйжалуулугун баалоо максатында 182 оорулуу изилденди. Кан агып кабылдап, ОЭЭИЖО менен жабыркаган оорулууларда, оорулуунун жашына карата(>60 жаш, Фактор №4), эки клиникалык топ бөлүндү: 1) №2 негизги топко >60 жаштагылар кирди (n-42); 2) №2 көзөмөл топ<60 жаштагылар кирди (n-140).

№2 негизги топто (n-42) активдүү жана активдүү-күтүү хирургиялык тактикаларынын натыйжалуулугун изилдөө максатында оорулуулар эки топчого бөлүндү: 1) А топчосу - кан агып кабылдап, ОЭЭИЖО менен жабыркаган, активдүү хирургиялык тактикасы колдонулган, >60 жаштагы 31 (75,6%) оорулуу; 2) Б топчосу - кан агып кабылдап, ОЭЭИЖО менен жабыркаган, активдүү-күтүү хирургиялык тактикасы колдонулган, >60 жаштагы 11 (24,4%) оорулуу

Анестезиологиялык тактика тобокелчиликтин башка факторлоундай эле. Пациенттердин жашына карабай, массивдүү кан жоготкон оорулууларда, баштапкы иш-чаралар төмөндөгүдөй болду: эки канюла менен венага жетүү; кандын жалпы анализине жана коагулограммага анализ алгандан кийин 6 бирдик (1500 мл) канды тандоо; кристаллоиддерди (2000 мл чейин) куюу; коллоиддерди куюу (1500 мл чейин). Массивдүү кан жоготкондо, биз сунуш кылган ИТТнын программасы төмөндөгүдөй болду: эритроmassаны куюу (1 бирдик – 250 мл); 1000 мл (4 бирдик) эритроmassадан кийин, кийинки ар бир 250 мл эритроmassага 250 млден ЖТП куюу керек; $<50 \times 10^9/\text{л}$

тромбоцитопенияда тромбokonцентрат куюу керек; Эгер фибриноген $<1,5$ г/л болсо, 5 кгга карата, 1 бирдиктен криопреципитат куюу керек ; кан тамырдын ичиндеги жайылган уюу синдромунуна шек жаратса, криопреципитат жана тромбokonцентрат куюу керек; норадреналиндин (40 мл 5% глюкозанын аралашмасына 4 мг) узартылган инфузиясын аткаруу керек; вазопрессорлорду колдонуу.

Эки топчодо тең, канды толтуруу боюнча ИТТнын программасына коллоиддерди жана кристаллоиддерден тышкары ЖТП жана эритроmassаны куюу да кирди. Биздин практикада, ЖТП жана эритроmassаны куюунун катышы 3:1 болду. Hb - 80 г/л болуп, O₂ жеткирүү адекваттуу болсо, нормоволемиянын жана кан токтогондун шартында АБсист - 90 мм.рт.ст болсо, ИО ИТТнын интенсивдүүлүгү азайтылды. >4 доза эритроmassa же ЖТП (15-20 минда >1 доза ылдамдыкта) куюлганда, цитраттык интоксикацияны жана гипокальциемиюны алдын алуу үчүн 10 мл 10% CaCl₂дун аралашмасын куюу керек деп эсептейбиз.

Активдүү хирургиялык тактика колдонулганда, 31 оорулуудан 2дө (6,4%) операциядан кийинки кабылдоолор болсо, активдүү-күтмө тактика колдонулганда, 7 оорулуудан 4тө (57,1%) операциядан кийинки кабылдоолор болду. А топчосунда (активдүү тактика) 2 оорулууда (6,4%) леталдуулук болсо, В топчосунда (активдүү-күтүү тактика) 4 оорулууда (57,1%) леталдуулук болду. №2 негизги топто МК 8,2, жана СТ – 1,5 болду. Ошентип, >60 жаштагы оорулууларда активдүү хирургиялык тактика колдонулганда операциянын жакшы жыйынтык бкрүү мүмкүнчүлүгү 82%га жогорулайт, ал эми активдүү-күтүү тактика колдонулганда операциянын жаман жыйынтык берүү деңгээли 15%га жогорулайт.

№2 көзөмөл топто (n-130) төмөндөгүдөй эки топчо бөлүндү: 1) В топчосу - активдүү хирургиялык тактика колдонулган, <60 жаштагы, кан агып кабылдаган ОЭЭИЖО менен жабыркаган 41 (31,5%) оорулуу; 2) Г топчосу – активдүү-күтүү хирургиялык тактика колдонулган, <60 жаштагы, кан агып кабылдаган ОЭЭИЖО менен жабыркаган 89 (68,5%) оорулуу;

Суяктуктуу тез куйганда, <60 жаштагы көпчүлүк оорулууларда, АБсист. жана БВБ нормалдуу көрсөткүчтөргө жетти жана бул биздин оюбузча, прогноздун жакшы белгиси болуп эсептелет. Ушул эле мезгилде, >60 жаштагы оорулууларда, плазма алмаштыруучу препараттарды, глюкокортикостероиддерди, коллоиддерди инфузия кылганга карабастан биринчи 2 күнү АБсист. жана БВБ кризистик чендерде кала берди. Биздин практикабызга ылайык, массивдүү кан жоготууда, КАКны төмөнкүдөй шашылыш толтуруу өзүн актайт: Жылытылган 3500 мл аралашманы – кристаллоиддер (2000 мл) жана коллоиддер (1000 мл) куйгандан кийин, кан куюу максатка ылайык.

<60 оорулууларда, активдүү хирургиялык тактика колдонулганда, операциядан кийинки кабылдоолор 41 оорулуудан 10да болсо (24,3%), ал эми активдүү-күтүү хирургиялык тактика колдонулганда, операциядан кийинки кабылдоолор 89 оорулуудан 26да (29,2%) болду. Ошентип, активдүү жана активдүү-күтүү хирургиялык тактика колдонулганда, операциядан кийинки кабылдоолордун салыштырмалуу салмагы орточо салмагы 25,2% болду.

В топчосунда леталдуулук болбосо, Г топчосунда леталдуулуктун 2 учуру болду. <60 оорулууларда, активдүү хирургиялык тактика колдонулганда, леталдуулук болгон жок, ал эми активдүү-күтүү хирургиялык тактика колдонулганда, леталдуулук 2,2% болду. №2 көзөмөл топто МК 1,3, жана СТ 1,1 болду. Ошентип, <60 оорулууларда, активдүү жана активдүү-күтүү хирургиялык тактика колдонулганда, мүмкүнчүлүктөрдүн катышы практикалык түрдө бирдей эле.

III дар. кан жоготуп, активдүү хирургиялык тактика колдонулганда, операциядан кийинки кабылдоолор 25% оорулууларда болору жана активдүү-күтүү хирургиялык тактика колдонулганда, операциядан кийинки кабылдоолор 50% оорулууларда болору аныкталды. Активдүү хирургиялык тактика колдонулганда леталдуулук 6,2% оорулууда, активдүү-күтүү хирургиялык тактика колдонулганда леталдуулук 41,6% оорулууда болду.

III дар. кан жоготуп, активдүү хирургиялык тактика колдонулганда, операциядан кийинки жакшы жыйынтыктар болуу мүмкүнчүлүгү 30%га жогорулайт, ал эми активдүү-күтүү тактика колдонулганда, операциядан кийинки жаман жыйынтыктар болуу мүмкүнчүлүгүнүн деңгээли 15%га жогорулайт.

II дар. кан жоготуп, активдүү хирургиялык тактика колдонулганда, операциядан кийинки кабылдоолор 10% оорулууларда кезиксе, ушундай эле даражадагы кан жоготууда, активдүү-күтүү хирургиялык тактика колдонулганда, операциядан кийинки кабылдоолор 40% оорулууларда кезигип, операциядан кийинки кабылдоолордун салыштырмалуу салмагы 4 эсе жогору болду. Ушуну менен бирге эле, активдүү тактика колдонулганда, леталдуулуктун салыштырмалуу салмагы 10% болсо, кечиктирилип операция жасалганда 5% болду.

II дар. кан жоготуп, операция эрте жасалса, операциядан кийинки жакшы жыйынтыктар болуу мүмкүнчүлүгү 60%га жогорулайт, ал эми операция кеч жасалса, операциядан кийинки жаман жыйынтыктар болуу мүмкүнчүлүгү 15%га жогорулайт. >60 оорулууларда, активдүү хирургиялык тактика колдонулганда, леталдуулуктун салыштырмалуу салмагы 6,4% болсо, активдүү-күтүү тактикада 9 эсе жогорулайт (57,1%). Операциядан кийинки кабылдоолордун салыштырмалуу салмагы активдүү тактикада 24,3%ды түзсө, активдүү-күтүү тактикада 29,2%ды түздү. Активдүү тактикада жакшы

жыйынтыктар болуу мүмкүнчүлүгү 82%га жогорулайт, ал эми активдүү-күтүү тактика колдонулганда, жаман жыйынтыктар болуу мүмкүнчүлүгүнүн деңгээли 7,5 эсе аз (15%).

ЖЫЙЫНТЫКТАР:

1. ИО ИТТнын ыңгайлаштырылган программаларынын илимий негиздемеси изилдөөнүн ушул ыкмасынын релевантностүүлүгүн мүнөздөгөн ЭК, КК, ККИнин салыштырмалуу мүнөздөмөсүнө таянышы керек. урч кан жоготууда ИО ИТТнун ыңгайлаштырылган программасынын мааниси системдик гемодинамиканы белгилүү пропорциядагы ИО КРИ, ИО ЭРИ, коллоиддерди, кристаллоиддерди, гемостатиктерди куюу менен хирургиялык бригаданын иш-аракетин шашылыш түрдө - бир мезгилде гемостаз+ канды толукто, стратегиясына жакындаштырып түзүү керек.

2. 1-мезгилде (1998-2008-жылдар) көкүрөктүн травмасына жана жараттарына караганда ($20,8 \pm 3,0$) курсактын травмасы жана жараттары ($67,6 \pm 3,4$), 100 пациентке көп болушту. ИО КРИнин салыштырмалуу салмагы 80,7% болду. 2-мезгилде (2009-2017-жылдар) дагы, көкүрөктүн травмасына жана жараттарына караганда ($25,8 \pm 3,9$) курсактын травмасы жана жараттары ($75,8 \pm 3,9$), көп болушту $p < 0,001$. ИО КРИнин жалпы санынан 55,0% пациентке жүргүзүлдү.

3. ИО КРИ нин салыштырмалуу салмагы орточо 62,6% түздү, гемодинамиканын, гемограмманын, биохимиянын, коагулограмманын калыбына келиши, жана дагы пациенттердин стационарда жатуу мөөнөтү кыскарды. Плевра көндөйүнөн чогултулган кан плазмалык фактордун гемолитикалык касиети боюнча жогору. Аппараттык ИО КРИ жасалганда, кандын эксфузиясынын чоң режимин эске алуу керек.

4. Операциялардын жыйынтыктары кан агуунун ылдамдыгы, пациенттердин оор абалы, кан жоготуунун массивдүүлүгү жана пациенттердин улгайган жашы сыяктуу факторлого ганга эмес (№№1-4 факторлор), ИО ИТТнын деңгээлинен жана мөөнөтүнөн да көз каранды болот. ИО ИТТнын калканычы менен жасалган кечиктирилгис операциялар, кечиктирилип жасалган операцияларга караганда натыйжалуу болот. ИТТнын ыңгайлаштырылган программасынын колдонуунун фонунда, активдүү тактика колдонулганда, операциянын жакшы жыйынтык берүү мүмкүнчүлүгү 30%га жогорулады, ал эми активдүү-күтүү тактика колдонулганда, жаман жыйынтык болуу деңгээли 2 эсе аз болду (15%).

5. ИТТнын ыңгайлаштырылган программасын ишке ашыруу фонунда, ушул оорулууларда активдүү хирургиялык тактика колдонулса, (Фактор №2) операциянын жакшы жыйынтык берүү мүмкүнчүлүгү 82%га жогорулайт, ал эми активдүү-күтүү тактика колдонулса, жаман жыйынтык берүү мүмкүнчүлүгү 15%га жогорулайт. Кан жоготуунун III дар. (№3 фактор),

активдүү тактика колдонулганда, оорулууларда операциядан кийинки кабылдоолор жана леталдуулук, ылайыгына жараша, 25% жана 6,2% болсо, активдүү-күтүү тактика колдонулганда ылайыгына жараша, 50% жана 41,6% болду. Активдүү тактикада, операциядан кийинки жакшы жыйынтык берүү мүмкүнчүлүгү 30%га жогорулайт, ал эми активдүү-күтүү тактика колдонулганда, жаман жыйынтык берүү деңгээли 15%га жогорулайт. 60 жаштан жогору (№4 фактор) оорулууларда активдүү тактика колдонулганда, леталдуулук жана операциядан кийинки кабылдоолор ылайыгына жараша, 6,4% жана 24,3% болсо, активдүү-күтүү тактика колдонулганда, ылайыгына жараша, 57,1% жана 29,2% болот. Активдүү тактикада, жакшы жыйынтык берүү мүмкүнчүлүгү 82%га жогорулайт, ал эми активдүү-күтүү тактика колдонулганда, жаман жыйынтык берүү деңгээли 7,5 эсе аз.

ПРАКТИКАЛЫК СУНУШТАР:

ИО ИТТнын жакшыртуунун негизинде, кризистик көңдөй жана ички кан жоготууда, кечиктирилгис хирургиянын жана анестезиология-реаниматологиянын тутумдук натыйжалуулугун жогорулатуу максатында төмөндөгүдөй практикалык кеңештер сунуш кылынат:

~ курч кан жоготуу менен шартталган кечиктирилгис жагдайлар мультидисциплинардык мамиле кылууну талап кылат, ошондуктан, хирургиялык профилдеги ири клиникаларда анестезиология-реаниматология бөлүмдөрүнүн тутумунда трансфузиологдун штаттык бирдигин киргизүүнү эске алуу керек.

~ ири шаарларда тажрыйбалуу хирургдардан, травматологдордон, акушер-гинекологдордон, анестезиолог-реаниматологдордон, трансфузиологдордон турган атайлаштырылган «массивдүү кан агуу тобун» түзүү керек.

~ көкүрөгү жана курсагы жаракат алгандарга хирургиялык кийлигишүүдө, кечиктирилгис анестезиологиялык-реанимациялык камсыз кылуу тутумунда, ИО КРИсинин салыштырмалуу салмагын жогорулатуу боюнча керектүү чараларды кабыл алуу.

~ ар бир хирургиялык, травматологиялык, акушер-гинекологиялык клиникада «Массивдүү трансфузия үчүн топтомдор» болуусуна жетишүү.

~ көңдөй кан жоготуусунда, ИО КРИнин бардык программасын ишке ашыруу фонунда, ИО КРИ канды толтуруунун эң бат жана натыйжалуу ыкмасы экенин айкындоо. Аппараттык ыкмага артыкчылык берүү керек.

~ көңдөй жана ички кан жоготууда, ИО ИТТнын программасын хирургиялык гемостаздын параллель фонунда ишке ашыруу керектигин эске алуу керек.

~ кечиктирилгис операциялар, кечиктирилген операцияларга караганда

натыйжалуу болорун эске алуу керек.

~ кан жоготуп кабылдаган, ОЭЭИЖОда жасалган операциялардын жыйынтыктары кан агуунун ылдамдыгынан (№1 фактор), пациенттин абалынан (№2 фактор), кан агуунун массивдүүлүгүнөн (№3 фактор), пациенттердин улгайган жашынан (№4 фактор) тыгыз көз каранды болорун айкындоо.

ДИССЕРТАЦИЯНЫН ТЕМАСЫ БОЮНЧА ЖАРЫЯЛАНГАН ЭМГЕКТЕРДИН ТИЗМЕСИ:

1. **Чынгышова, Ж. А.** Комбинированная анестезия на основе эпидуральной блокады при обширных гемигепатэктомиях с гемотрансфузионной поддержкой [Текст] / Ж. А. Чынгышова, Э. А. Тилеков, М. М. Бигишиев // Медицинские кадры XXI века. - Бишкек, 2013. - № 4. - С. 17-19.

2. **Чынгышова, Ж. А.** Анестезиологическое обеспечение лапароскопических операций в экстренной хирургии [Текст] / Ж. А. Чынгышова, Э. А. Тилеков, М. М. Бигишиев // Медицинские кадры XXI века. – Бишкек, 2013. - № 4. - С. 20-21.

3. **Чынгышова, Ж. А.** Анестезиологическое обеспечение операций с паразитарными заболеваниями печени в условиях Национального хирургического центра МЗ КР [Текст] / Ж. А. Чынгышова, Э. А. Тилеков, М. М. Бигишиев // Здравсохранение Кыргызстана. - Бишкек, 2014. - № 2. - С. 113-115.

4. **Чынгышова, Ж. А.** Применение препарата ЭБРАНТИЛА для лечения больных циррозом печени, осложненного кровотечением из варикозно-расширенных вен пищевода в условиях Национального хирургического центра МЗ КР [Текст] / Ж. А. Чынгышова, Э. А. Тилеков, М. М. Бигишиев // Здравсохранение Кыргызстана. - Бишкек, 2014. - №2. - С. 115-116.

5. **Чынгышова, Ж. А.** Клинический случай оперативного лечения пациента с гемофилией в условиях Национального хирургического центра МЗ КР [Текст] / Ж. А. Чынгышова, А. А. Бейшекеева, М. М. Бигишиев // Центрально-Азиатский Медицинский журнал. – Бишкек, 2014. - Том XX. - Приложение 1. - С. 92-94.

6. **Чынгышова, Ж. А.** Обеспечение инфекционной безопасности донорской крови в Кыргызской Республике [Текст] / [Ж. А. Чынгышева, А. Б. Сатыбалдиева, Б. Б. Карабаев и др.] // Трансфузиология. - Москва, 2015. - Том. 16. - № 4. - С. 44-52.

7. **Чынгышева, Ж. А.** Применение малоинвазивных технологий при воспалении желчного пузыря с точки зрения доказательной медицины [Текст] / [Ж. А. Чынгышова, М. Б. Чапыев, Н. Ч. Элеманов и др.] // Молодой ученый. – Казань, 2016. - № 21. - С. 102-105.

8. **Чынгышова, Ж. А.** Результаты традиционной эндохирургии желчекаменной болезни и острого холецистита в различные периоды освоения метода [Текст] / [Ж. А. Чынгышова, М. Б. Чапыев, Н. Ч. Элеманов и др.] //

Молодой ученый. - Казань, 2016. - № 21. - С. 105-109.

9. **Чынгышева, Ж. А.** Совершенствования деятельности хирургических отделений стационаров [Текст] / Ш. Т.Абдурахманов, Б. Б. Майканаев, Ж. А. Чынгышева // Наука. Образование. Техника. - Ош, 2017. - №2(59). - С. 93-97.

10. Анализ инфекционных маркеров, ассоциированных с безопасностью донорской крови [Текст] / [А. Б. Сатыбалдиева, Б. Карабаев, Ж. А. Чынгышова и др.] // Молодой ученый. - Казань, 2017. - №2 (136). - С. 273-282.

11. **Чынгышева, Ж. А.** Оценка эффективности скорой медицинской помощи в Кыргызской Республике [Текст]: / Ж. А. Чынгышова, М. М. Каратаев, Ф. Ж. Мейтиев // Вестник Ошского государственного университета. - Ош, 2017. - № 4. - С. 90-97.

12. **Чынгышова, Ж. А.** Обеспеченность койками и эффективность их использования [Текст]: / Ж. А. Чынгышова, Ф. Ж. Мейтиев // Вестник Ошского государственного университета. - Ош, 2017. - № 4. - С. 199-204.

13. Клинико-вероятностный мониторинг интраоперационного инцидента в виде критической просветной кровопотери [Текст] / [Ж. А. Чынгышова, М. Б. Чапыев, Н. А. Мамажусупов и др.]. // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. - Пенза, 2019. - № 1. - С. 103-107.

14. Пределы обоснования адаптированной программы интраоперационной инфузионно-трансфузионной терапии при критических просветных кровопотерях в зависимости от скорости кровотока [Текст] / [Ж. А. Чынгышова, М. Б. Чапыев, Н. А. Мамажусупов и др.]. // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. - Пенза, 2019. - № 2. - С. 57-61.

15. **Чынгышова, Ж. А.** Клинико-статистический мониторинг интраоперационного инцидента в виде критической полостной кровопотери [Текст] / Ж. А. Чынгышова, М. Б. Чапыев // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. - Пенза, 2019. - № 4. - С. 145-150.

16. **Чынгышова, Ж. А.** Контролируемое клиническое испытание и определение релевантности клинического и экспериментального контроля гемографических и физколлоидных показателей состояния полостной крови для интраоперационной реинфузии [Текст] / Ж. А. Чынгышова, М. Б. Чапыев // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – Пенза, 2019. - № 5. - С. 77-82.

17. Реинфузия крови: методологические и клинические аспекты: монография в 2 – томах. [Текст] / [И. А. Ашимов, Ж. А. Чынгышева, Б. Ж. Мусалиевов и др.]. – Бишкек, 2019. - Т.1. - 190 с.

18. **Чынгышова, Ж. А.** Реинфузия крови: методологические и клинические аспекты: монография в 2 – томах. [Текст]: / И. А. Ашимов, Ж. А.

Чынгышева. - Бишкек, 2019. - Т.2. - 256 с.

19. **Chyngysheva, J. A.** Results of controlled clinical examination of intraoperative reinfusion of, taken from pleural cavity in the slow and fast conditions. [Text] / J. A. Chyngysheva, Dj. M. Sabirov // Heart-Vessels and Transplantation. - Bishkek, 2019. - №3. – P. 203-207.

20. Контролируемое клиническое испытание и определение релевантности клинического и экспериментального контроля биохимии полостной крови для интраоперационной реинфузии [Текст] / [Ш. Т. Абдурахманов, Ж. А. Чынгышева, А. Т. Буланбеков и др.]. // Бюллетень науки и практики. - Нижневартовск, 2020. - Т. 6. - №1. - С. 97-104.

21. Адаптированная программа интраоперационной инфузионно-трансфузионной терапии при критических просветных кровопотерях [Текст] / [Ш. Т. Абдурахманов, Ж. А. Чынгышева, Н. А. Мамажусупов и др.]. // Бюллетень науки и практики. - Нижневартовск, 2020. - Т. 6. - №1. - С. 105-113.

22. Результаты контролируемого клинического испытания аппаратной интраоперационной реинфузии крови, собранной из брюшной полости в условиях медленного и быстрого режимов [Текст] / [Ш. Т. Абдурахманов, Ж. А. Чынгышева, Б. Ж. Мусалиев и др.]. // Бюллетень науки и практики. - Нижневартовск, 2020. - Т. 6. - №2. -С. 111-117.

Чынгышова Жамиля Амановнанын «Кыргыз Республикасында анестезиологиялык-реанимациялык жардамды кризистик кан жоготкон пациенттерде интраоперациялык инфузиялык-трансфузиялык терапияны өркүндөтүүнүн негизинде уюштуру» аттуу темадагы 14.01.17 – хирургия жана 14.01.20 – анестезиология жана реаниматология адистиктери боюнча медицина илимдеринин доктору окумуштуулук даражасына изденүү үчүн жазылган диссертациясынан

КОРТУНДУ

Чечүүчү сөздөр: Интраоперациялык инфузиялык-трансфузиялык терапия, кандын реинфузиясы, көңдөй жана ички кан жоготуу, , көзөмөлдөнгөн клиникалык сыноо, клиникалык жана эксперименталдык көзөмөл, гемоторакс, гемоперитонеум, он эки эли ичегинин жара оорусу, көкүрөктүн жана курсактын травмасы.

Изилдөө предмети кризистик көңдөй жана ички кан жоготууларда, канды механикалык жана аппараттык реинфузиялоонун интраоперациялык технологияларын колдонуу кирген, интраоперациялык инфузиялык-трансфузиялык терапиянын ыңгайлаштырылган илимий негиздемеси болду.

Изилдөө объектиси көкүрөгү жана курсагы травма болгон, жана дагы кан агып кабылдаган он эки эли ичегинин жарасы менен жабыркаган пациенттер, ошондой эле эксперименталдык жаныбарлар болду.

Изилдөөнүн максаты: Интраоперациялык инфузиялык-трансфузиялык

терапияны оптималдаштыруунун негизинде көңөй жана ички кан жоготууда кечиктирилгис хирургиянын жана анестезиологиянын-реаниматологиянын жыйынтылуулугун жогорулатуу.

Алынган жыйынтыктар жана алардын илимий жаңылыгы. Биринчи жолу, клиникалык жана далил медицинанын позициясынын ракурсунда кризистик кан жоготууда и хирургиялык жана анестезиологиялык-реанимациялык тактиканын заманбап концепцияларына талдоо жасалды. Биринчи жолу, кризистик кан жоготуу менен байланышкан операция мезгилиндеги илимий-методологиялык көйгөйлөрү жарыяланды, жана дагы ушул инциденттердин клиникалык жана мүмкүнчүлүк мониторингдери аткарылды. Биринчи жолу көзөмөлдөнүүчү клиникалык сыноо болду, жана интраоперациялык инфузиялык-трансфузиялык терапия үчүн көңдөй кандын абалынын жана аппараттык интраоперациялык инфузиялык-трансфузиялык терапиянын натыйжалуулугунун клиникалык контроль жана эксперименталдык контролдун релеванттуулугу аныкталды. Биринчи жолу, кан агуунун ылдамдыгына, пациенттин абалына, кан жоготуунун даражасына, пациенттин жашына байланыштуу курч кан жоготуу менен кабылдаган он эки эли ичегинин жара оорусу менен жабыркаган пациенттердин ички кан жоготуусунда интраоперациялык инфузиялык-трансфузиялык терапиянын ыңгалаштырылган программасынын чени аныкталды. Биринчи жолу, жүргүзүлөн изилдөөлөрдүн негизинде кризистик көңдөй жана ички кан жоготууда ИО ИТТнун ыңгайлаштырылган программасы иштелип чыкты.

Колдонуу чөйрөсү. Хирургия, анестезиология-реаниматология.

РЕЗЮМЕ

диссертации Чынгышовой Жамили Амановны «Организация анестезиолого-реанимационной помощи в Кыргызской Республике на основе совершенствования интраоперационной инфузионно-трансфузионной терапии у пациентов с критическими кровопотерями» на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальностям: 14.01.17 – хирургия и 14.01.20 – анестезиология и реаниматология.

Ключевые слова: интраоперационная инфузионно-трансфузионная терапия, реинфузия крови, полостная и просветная кровопотеря, контролируемое клиническое испытание, клинический и экспериментальный контроль, гемоторакс, гемоперитонеум, язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, травма груди и живота.

Объектами исследования явились пациенты с травмами груди и живота, язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки, осложненной кровотечением, а также экспериментальные животные.

Предметом исследования явились научное обоснование адаптированной интраоперационной инфузионно-трансфузионной терапии при критической полостной и просветной кровопотере, включая применение интраоперационной технологии механической и аппаратной реинфузии крови.

Цель исследования: Повысить результативность экстренной хирургии и анестезиологии-реаниматологии при критических полостных и просветных кровопотерях на основе оптимизации интраоперационной инфузионно-трансфузионной терапии.

Полученные результаты и их научная новизна. Впервые проведен анализ современных концепций интраоперационной хирургической и анестезиолого-реанимационной тактики при критических кровопотерях в ракурсе позиций клинической и доказательной медицины. Впервые освещены научно-методологические проблемы интраоперационного инцидента, связанного с критической кровопотерей, а также выполнить клинический и вероятностный мониторинг этих инцидентов. Впервые осуществлено контролируемое клиническое испытание, а также определена релевантность клинического и экспериментального контроля, как состояния полостной крови для интраоперационной реинфузии крови, так и эффективности аппаратной ее технологии. Впервые изучены пределы обоснования адаптированной программы интраоперационной инфузионно-трансфузионной терапии при критических просветных кровопотерях у больных с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки, осложненной кровопотерей, в зависимости от скорости кровотока, тяжести состояния пациентов, степени кровопотери и преклонного возраста пациентов. На основе проведенных исследований впервые разработана адаптированная программа интраоперационной инфузионно-трансфузионной терапии при критических полостных и просветных кровопотерях.

Область применения. Хирургия, анестезиология-реаниматология.

SUMMARY

Chyngyshova Zhamili Amanovna's dissertations “Organization of anesthesiologic-rescue care in the Kyrgyz Republic based on improvement of intraoperative infusion-transfusion therapy in patients with critical blood” for the degree of doctor of medical sciences in the following specialties: 14.01.17 - surgery and 14.01.20 - anesthesiology and resuscitation.

Key words: intraoperative infusion-transfusion therapy, blood reinfusion, abdominal and luminal blood loss, controlled clinical trial, clinical and experimental control, hemothorax, hemoperitoneum, duodenal ulcer, injury of the chest and abdomen.

The objects of study were patients with injuries of the chest and abdomen, duodenal ulcer complicated by bleeding, as well as experimental animals.

The subject of the research was the scientific substantiation of adapted intraoperative infusion-transfusion therapy for critical abdominal and luminal blood loss, including the use of intraoperative technology of mechanical and hardware reinfusion of blood.

Objective of the study: To increase the effectiveness of emergency surgery and anesthesiology-resuscitation in case of critical abdominal and luminal blood loss

based on the optimization of intraoperative infusion-transfusion therapy.

The results and their scientific novelty. For the first time, an analysis of the modern concepts of intraoperative surgical and anesthesiology-resuscitation tactics for critical blood losses from the perspective of clinical and evidence-based medicine has been carried out. For the first time, scientific and methodological problems of the intraoperative incident associated with critical blood loss are highlighted, as well as perform clinical and probabilistic monitoring of these incidents. For the first time, a controlled clinical trial was carried out, and the relevance of clinical and experimental control was determined, such as the state of abdominal blood for intraoperative reinfusion of the blood, and the effectiveness of its hardware technology. For the first time, the limits of substantiation of the adapted program of intraoperative infusion-transfusion therapy were studied for critical luminal blood loss in patients with duodenal ulcer complicated by blood loss, depending on the bleeding rate, the severity of the patient's condition, the degree of blood loss and the old age of the patients. On the basis of the conducted research, an adapted program of intraoperative infusion-transfusion therapy for critical abdominal and luminal blood loss was developed for the first time.

Application area. Surgery, anesthesiology and intensive care.

Кагаздын форматы 60х90/16. Офс. кагазы. Офс бас. Көлөмү 2,0 б.ч.

Басып чыгарууга 2020 ж. 06.04. кол коюлган.

Жүгүртүү 100 нуска. Буйрутма 252.

Бишкек ш., Полярная көч., 11, «Илим Басмасы»

