

**КЫРГЫЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ  
АКАДЕМИЯ имени И. К. АХУНБАЕВА**

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ХИРУРГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР**

**Диссертационный совет Д 14.22.650**

На правах рукописи  
УДК 617.54-001-089

**Султакеев Мирлан Зарылбекович**

**ТРАВМАТИКАЛЫК ГЕМОТОРАКСТЫ ДАРЫЛООНУН АР КАНДАЙ  
ТҮРЛӨРҮНҮН НАТЫЙЖАЛУУЛУГУН БААЛОО.**

14.01.17 - хирургия

Медицина илимдеринин кандидаты окумуштуулук даражасын  
изденип алуу үчүн жазылган диссертациясынын  
**авторефераты**

**Бишкек 2024**

Иш Кыргыз Республикасынын Саламаттык сактоо министирлигине караштуу  
Улуттук хирургия борборунун көкүрөк хирургиясы жана көкүрөк-  
абдоминалдык травма бөлүмүндө аткарылды.

**Илимий жетекчи:**

**Сопуев Андрей Асанкулович**

медицина илимдеринин доктору, профессор,  
И. К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик  
медициналык академиясынын оперативдүү  
хирургия курсу менен госпиталдык хирургия  
кафедрасынын башчысы

**Расмий оппоненттер:**

**Мусаев Акылбек Инаятович**

медицина илимдеринин доктору, профессор,  
Бишкек шаарынын №1 шаардык клиникалык  
ооруканасынын башкы дарыгери

**Султангазиев Расул Абалиевич**

медицина илимдеринин доктору,  
Кыргызстан Эл аралык университетинин  
алдындагы «Аманат» университеттик  
клиникасынын илимий консультанты

**Жетектөөчү уюм:**

Ош мамлекеттик университети, хирургиялык  
оорулар кафедрасы (7140000, Ош ш., көч.  
Ленин, 331)

Диссертацияны коргоо 2024-жылдын 28-мартында саат 15.00дө  
медицина илимдеринин доктору (кандидаты) илимдеринин  
окумуштуулукдаражасын коргоо боюнча И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз  
мамлекеттик медициналык академиясы жана Кыргыз Республикасынын  
Саламаттык сактоо министрлигинин Улуттук хирургия борборуна караштуу  
Д 14.22.650 диссертациялык кенештин отурумунда өткөрүлөт, дареги:  
720044, Кыргызская Республикасы, Бишкек ш., ул. 3-линия көчөсү, 25, 2  
этаж конференц-зал, Диссертацияны коргоодогу видеоконференциянын  
жеткиликтүү шилтемеси: [https://vc.vak.kg/b/d\\_1-xar-5tx-9lo](https://vc.vak.kg/b/d_1-xar-5tx-9lo)

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

Автореферат 2024-жылдын 26-февралында таркатылган.

**Диссертациялык кенештин**  
**окумуштуу катчысы,**  
**медицина илимдеринин кандидаты,**  
**доцент**

**М.Б. Чапыев**

## ИШТИН ЖАЛПЫ МҮНӨЗДӨМӨСҮ

**Диссертациянын темасынын актуалдуулугу.** Гемоторакс бул көкүрөктүн травматикалык жаракаттарынын кеңири таралган кесепети жана плевра көңдөйүндө кандын топтолушу. Кырсыктын эң кеңири таралган механизми бул көкүрөктүн туюк же тешип өтүүчү жаракаты, натыйжада көкүрөк көңдөйүнө кан агуу. Кан агуу көкүрөк дубалынан, кабыргалар аралык же көкүрөктүн ички артерияларынан, чоң тамырлардан, средостениядан, миокарддан, өпкө паренхимасынан, диафрагмадан же ич көңдөйүнөн келип чыгышы мүмкүн [А. А. Самаков, 2018; В. М. Dennis, 2017; J. Zeiler, 2020; L. Gomez, 2022].

Медициналык, экономикалык жана социалдык көз караштан алганда гемотораксты өз убагында аныктоо жана дарылоо маселелери актуалдуу бойдон калууда. Гемоторакска өз убагында диагноз койбой коюу өпкөнүн компрессиялык ателектазынын, плевралык эмпиемасынын, бронхоплевралдык свищтердин пайда болушуна, фиброторакс менен өпкө функциясынын кескин бузулушу алып келет [R. Bidad, 2019; J. Choi, 2021; C. Jung, 2021].

Көпчүлүк учурларда гемотораксты плевра көңдөйүн тешүү жана дренаждоо жолу менен айыктырса болот, ал эми уюган гемоторакста фибринолитикалык препараттарды колдонуу натыйжалуу болот деген бир катар билдирүүлөр бар. Башка авторлор, тескерисинче, бул дарылоо ыкмаларынын пайдалуулугунун төмөндүгүнө жана олуттуу сандагы татаалдашуулардын пайда болушуна көңүл бурушат [В. М. Dennis, 2017; J. D. Bozzay, 2018].

Хирургиялык кийлигишүү жабырлануучунун кошумча травма алганы менен коштолгонуна карабастан, ката кетирбөөгө аракет кылуу жана хирургиялык кийлигишүүнүн оптималдуу мөөнөтүн өткөрүп жиберүү коркунучу хирургдарды торакотомияга көрсөткүчтөрдү кеңейтүүгө түртөт [А. Н. Титов, 2012; F. M. Pieracci, 2020]. Ушуга байланыштуу, тынчтык мезгилде көкүрөк жаракаттары үчүн негизсиз ачык торакотомиялардын саны кыйла көп жана 10% дан 56% га чейин өзгөрөт [R. A. Asmar, 2020; B. N. Dogrul 2020]. Мындай учурларда туура хирургиялык тактиканы тандоонун кечигүүсү, адатта, оор татаалдашуулардын пайда болушуна жана өлүмдүн көбөйүшүнө алып келет [А. Н. Титов, 2017; Л. В. Круглякова, 2018].

Көпчүлүк заманбап авторлор көкүрөк хирургиясындагы видеоторакоскопиялык технологиялар көкүрөктүн татаалдашкан жаракаттарын дарылоодо оптималдуу экенине ишенишет [С. Ф. Багненко, 2007; А. В. Михеев, 2019; А. А. Сопуев, 2021].

Видеоторакоскопиялык операциялар гемоторакс менен ооруган бейтаптардын 70%-ын негизсиз торакотомиялардан сактаганга, операциядан

кийинки татаалдашуулардын санын 46-60%-га кыскартууга, ооруканада дарылоонун убактысын 2 эсе кыскартууга, ошондой эле өлүмдү 7-15%га азайтууга мүмкүндүк берери белгиленген [Ю. А. Щербук, 2011; А. Н. Титов, 2012]. Видеоторакоскопиялык операциялар жогорку эффективдүү, бирок техникалык жактан кымбат жана татаал [Д. А. Зайцев, 2018; А. А. Сопуев, 2021; N. N. Merchant, 2018].

Ар кандай дарылоо ыкмасын баалоодо негизги критерийлер, албетте, анын натыйжалуулугу жана пайда болгон татаалдашуулардын саны. Жогоруда аталган факторлорго көкүрөк клеткасынын тешип кирген жарааттар жана татаалдашкан жаракаттар үчүн өз убагында жана адекваттуу көлөмү менен жасалган хирургиялык кийлигишүү олуттуу таасирин тийгизет. Жогоруда айтылгандардын негизинде, гемоторакс менен ооруган бейтаптарды дарылоонун натыйжаларын жакшыртууда ар бир пациент үчүн жекече оптималдаштырылган тактиканы тандоо принциптерин иштеп чыгууга жана хирургиялык дарылоо ыкмаларын өркүндөтүүгө арналган изилдөөлөр маанилүү.

**Диссертациянын темасынын приоритеттүү илимий багыттар, ири илимий программалар (долбоорлор), билим берүү жана илимий мекемелер тарабынан жүргүзүлүүчү негизги илимий-изилдөө иштери менен болгон байланышы.** Диссертациялык иш өз демилгеси менен аткарылган.

**Изилдөөнүн максаты.** Консервативдик и хирургиялык дарылоонун ар кандай ыкмаларын колдонуунун жыйынтыгы боюнча абдан ылайыктуу дарылоо тактикасын маалыматтык тандоо менен гемотораксты жана уюган гемотораксты дарылоонун жыйынтыгын жакшыртуу.

#### **Изилдөөнүн милдеттери:**

1. Гемотораксты дарылоодо пункция, дренаж, торакотомия жана видеоторакоскопиялык технологиялардын эффективдүүлүгүнө комплекстүү баа берүү.

2. Гемоторакс менен ооруган бейтаптардын плевра көңдөйүн дренаждоо үчүн «Pigtail» микрокатетерлеринин эффективдүүлүгүн талдоо.

3. Уюган гемоторакс үчүн протеолиттик фибринолитик бовгиалуронидаза азоксимерин (Лонгидаза) колдонуунун мүмкүнчүлүктөрүн жана эффективдүүлүгүн негиздөө, баалоо.

4. Гемоторакстын ар кандай түрлөрү менен ооруган бейтаптарга оптималдуу хирургиялык тактиканы тандоо методологиясын өркүндөтүү.

#### **Алынган натыйжалардын илимий жаңылыгы:**

Эксклюзивдүү комплекстүү талдоо гемотораксты дарылоонун ар кандай ыкмаларынын натыйжалуулугун баалоо үчүн жүргүзүлгөн, анын ичинде дарылоонун узактыгынын көрсөткүчтөрү, операциядан кийинки мезгилдин

жүрүшүнүн өзгөчөлүктөрү жана татаалдашуулардын болушу.

Гемотораксты дарылоонун ар кандай методдорун тандоонун илимий негизделген принциптери иштелип чыкты.

Гемоторакс үчүн диаметри 14-Fr болгон «Pigtail» микрокатетеринин дренаждык эффектисинин реваленттүү эффективдүүлүгү аныкталды, ал үчүн 29.06.2021 ж. И. К. Ахунбаева атындагы КММАда «Плевра көңдөйүн Pigtail дренаждык түтүгү менен дренаждоо ыкмасы» №37/2021 рационализатордук сунушуна күбөлүк алынган.

Биринчи жолу ферменттик (гиалуронидазалык) таасири, иммуномодуляциялоочу активдүүлүгү, антиоксиданттык жана сезгенүүгө каршы таасири бар бовгиалуронидаза азоксимердин (лонгидаза) травматикалык уюган гемоторакс менен ооруган пациенттерде эффективдүү колдонулушу мүмкүн экендиги далилденген, ага 29.06.2021 ж. И.К. Ахунбаев атындагы КММАда №39/2021 “Уюган гемоторакс үчүн протеолиттик фибринолизди (лонгидазаны) плевра ичине колдонуу ыкмасы” рационализатордук сунушуна күбөлүк алынган.

#### **Алынган натыйжалардын практикалык маанилүүлүгү:**

1. Гемоторакс менен ооруган бейтаптарды заманбап эндоскопиялык жабдуулар жана атайын жабдуулар менен жабдылган, адистештирилген көкүрөк хирургия бөлүмдөрүнө топтоо зарылчылыгы сунушталат.

2. Гемотораксты дарылоонун пункция жана дренаждык ыкмаларын жүргүзүүдө торакоскопиялык портторду колдонуу менен плевра көңдөйүн дренаждоо жана туруктуу плевралык кан агууну аныктоо боюнча сунуштар берилет.

3. Гемоторакс үчүн плевралык көңдөйдү дренаждоо үчүн 14-Fr Pigtail микрокатетерин кеңири колдонуу сунушталат.

4. Уюган гемоторакс үчүн фибринолитикалык «Бовгиалуронидаза азоксимер 1500 МЕ» препаратын плевра ичине колдонуу ыкмасы иштелип чыккан жана сунушталган.

5. Гемотораксты дарылоонун ар кандай ыкмаларынын натыйжалуулугун изилдөө төмөнкү себептер боюнча практикалык мааниге ээ, дарылоо натыйжаларын жакшыртуу: гемотораксты дарылоонун ар кандай ыкмаларын салыштырып изилдөө эң эффективдүү дарылоо ыкмасын аныктоого жана өзгөчө пациент үчүн кайсы ыкманы колдонуу эң жакшы экенин аныктоого жардам берди. Бул бейтаптын тезирээк сакайып кетишине жана татаалдашуулардын азайышына алып келиши мүмкүн;

Жаңы дарылоо ыкмаларын иштеп чыгуу: гемотораксты дарылоонун ар кандай ыкмаларынын натыйжалуулугун изилдөө бейтаптар үчүн кыйла натыйжалуу жана коопсуз болгон жаңы дарылоо ыкмаларын иштеп чыгууга жардам берди.

Практиканы өркүндөтүү: Салыштырмалуу изилдөө гемотораксты дарылоонун жакшы ыкмаларын аныктоо менен практиканы жакшыртууга жардам берди. Бул бейтаптарды дарылоонун сапатын жакшыртууга жана татаалдашуу коркунучун азайтууга алып келди.

**Диссертациясынын коргоого алынган негизги жоболору:**

1. Гемотораксты дарылоонун ар түрлүү ыкмаларынын эффективдүүлүгүн изилдөө дарылоо ыкмасын тандоонун объективдүүлүгүн жогорулатуу, дарылоо-диагностикалык алгоритмин өркүндөтүү, дарылоонун натыйжаларын жакшыртуу жана дарылоонун жаңы ыкмаларын иштеп чыгуу үчүн чоң мааниге ээ.

2. Гемоторакс үчүн диаметри 14- Fr болгон «Pigtail» дренаждык микрокатетерин колдонуу өзүнүн эффективдүүлүгү боюнча чоң калибрлүү дренаждык катетердин (28-32 Fr) эффективдүүлүгүнөн айырмаланбайт. Диаметри 14 Fr болгон «Pigtail» микрокатетерин орнотуу азыраак травма кылганы менен, техникасынын жөнөдүгү жана «Pigtail» микрокатетердин диаметри кичинекей болгондуктан оору синдромун бир кыйла азайтканы менен айырмаланат.

3. Ферменттик (гиалуронидаза) эффекти менен, иммуномодуляциялоочу активдүүлүгү менен, антиоксиданттык жана сезгенүүгө каршы таасирге ээ болгон бовиалуронидаза азоксимер (лонгидаза) ферменттик препараты травматикалык уюган гемоторакс менен ооруган пациенттерде эффективдүү колдонулушу мүмкүн.

**Издөнүүчүнүн жеке салымы.** Эксперименталдык изилдөө жүргүзүүнү, диагностикалык этапты формалдаштыруунун ыкмаларын өркүндөтүүнү жана киргизүүнү камтыйт. Материалды иштеп чыгуу жана талдоо арыз ээси тарабынан жеке ишке ашырылган. Арыз ээсинин жеке катышуусу адабий булактарды аналитикалык изилдөөнү, жалпы клиникалык, атайын жана кошумча изилдөө ыкмаларынын бардык бөлүмдөрүн камтыйт.

**Диссертациянын натыйжаларын апробациялоо.** Диссертациялык изилдөөнүн негизги жыйынтыктары Кыргыз Республикасынын Саламаттык сактоо министрлигинин Улуттук хирургия борборунун илимий бөлүмүнүн жыйынында (Бишкек, 2023) талкууланып баяндалган.

**Басылмаларда диссертациянын натыйжаларынын чагылдыруусунун толуктугу.** Диссертациянын темасы боюнча 10 макала жарыкка чыккан, алардын ичинен 4 макала Кыргыз Республикасынын Жогорку аттестациялык комиссиясы тарабынан сунуш кылынган импакт-фактору 0,1ден кем эмес илимий мезгилдүү басылмаларда жарыяланган.

**Диссертациянын көлөмү жана түзүмү.** Диссертациялык иш 170 беттен турган компьютер аркылуу терилген текстте баяндалган. Ал кириш сөздөн, адабияттарга сереп салуу бөлүмүнөн, өздүк изилдөөнүн 3 бөлүмүнөн

жыйынтыктардан, корутундулардан, практикалык сунуштардан, колдонулган адабияттардын тизмесинен жана тиркемелерден турат. Диссертация 33 таблица жана 45 сүрөт менен иллюстрацияланды. Адабияттардын тизмеси 208 (91 орус тилинде жана 117 англис тилиндеги) булактардан турат.

## **ДИССЕРТАЦИЯНЫН НЕГИЗГИ МАЗМУНУ**

**Киришүүдө** изилдөө темасынын актуалдуулугу негизделип, изилдөөнүн максаттары жана милдеттери баяндалат, коргоого сунушталган диссертациянын илимий жаңылыгы, практикалык мааниси жана негизги жоболору баяндалат.

**1-бап. «травматикалык гемоторакс жөнүндө заманбап түшүнүктөр»** автор тарабынан бул көйгөйдүн актуалдуулугун негиздөөгө мүмкүндүк берген травматикалык гемоторакс маселелеринин жана дарылоо тактикасынын учурдагы абалы боюнча адабияттардын тутумдаштырылган жана жалпыланган маалыматтары келтирилген.

**2-бап. "Изилдөө методологиясы жана ыкмалары"** травматикалык гемотораксты дарылоонун ар кандай ыкмаларынын натыйжалуулугун изилдөө көрсөтүлгөн, методдордун жалпы мүнөздөмөсү баяндалган. Изилдөөлөр өз ара байланышкан жана ырааттуу бир нече этаптарда жүргүзүлгөн.

### ***2.1. Изилдөөнүн объектиси жана предмети.***

**Изилдөөнүн объектиси:** Травмадан жана операциядан кийинки 179 бейтаптын гемотораксы.

**Изилдөөнүн предмети:** Гемотораксты дарылоонун ыкмалары жана техникалары.

*Клиникалык байкоолордун жалпы мүнөздөмөсү.* Бул изилдөө Бишкек шаарындагы Улуттук хирургиялык борборунун торакалдык хирургия жана торакоабдоминалдык травмалар бөлүмүндө жана Алматы шаарындагы 1 - чи шаардык клиникалык ооруканасынын торакалдык хирургия бөлүмүндө (РК) 2011-2022-жылдар аралыгында жүргүзүлгөн.

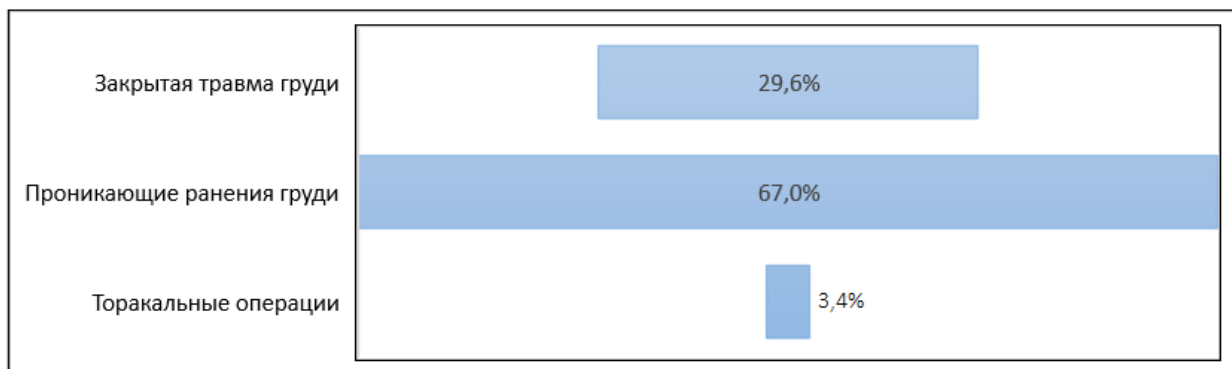
Бул изилдөөдө операциядан кийинки жана жаракат алгандан кийинки гемоторакс менен ооруган 179-бейтаптарды диагностикалоого жана дарылоого талдоо жүргүзүлгөн, бул Улуттук хирургия борборундагы жана Алматы шаарындагы ГKB №1 (РК)деги торакалдык профилдеги бардык бейтаптардын 32,8% ын түзгөн.

Гемоторакс менен ооруган бейтаптарды ооруканага жаткыруу убактысы жаракат же жараат алган учурдан тартып 2 сааттан 1,5 айга чейин болгон. Тиричилик травмасынын кесепеттери басымдуулук кылган. Белгилей кетсек, жабыркоодон кийинки алгачкы 24 сааттын ичинде кайрылган жабырлануучулардын 35 -инин (19,5%) кабыргасы сынган жана 108 -и (60,3%)

тешип кирген жараат алган.

Оорунун тарыхын деталдуу изилдөөдө гемоторакстын жана уюган гемоторакстын өнүгүшүнө өбөлгө болгон жагдайлар аныкталган. 210 бейтап көкүрөк жаракаттары менен келип түшкөн, гемоторакс 179 бейтапта аныкталган.

Алардын арасында жабык көкүрөк травмасынан улам пайда болгон гемоторакс 53 бейтапта, 120 бейтапта көкүрөк тешигинен улам пайда болгон. Операциядан кийинки гемоторакс 6 бейтапта байкалган (2.1.1-сүрөт).



2.1.1-сүрөт - Гемоторакстын пайда болуу себептери

Белгилей кетүүчү нерсе, көкүрөк травмасы менен ооруган 53 бейтаптан турган топто ич органдарынын жаракаттары менен айкалышкан травманын 15 учуру болгон, бул диагнозду кыйла татаалдаштырган жана гемотораксты чечүүгө багытталган ар кандай инвазивдүү ыкмаларды колдонууга тоскоол болгон, бул прогнозду татаалдандырган.

**2.2. Уюган гемоторакстын жыштыгын жана пайда болуу себептерин баалоо.** Гемоторакс менен ооруган 179 бейтаптын 56-сында гана (31,3%) уюган гемоторакс байкалган. Алардын ичинен 6 бейтап (3,4%) көкүрөк органдарына хирургиялык кийлигишүүдөн кийин, 20 (11,2%) бейтап көкүрөктү тешип кирген жарааттан кийин, 30 (16,8%) бейтап кабыргалары сынган жабык көкүрөк травмасынан кийин. Көкүрөктү тешип өтүүчү жарааттардан келип чыккан уюган гемоторакстын пайда болушунун жыштыгы 11,2% га барабар, кабыргалар сынгандан кийин көкүрөк клеткасынын айкалышкан жана обочолонгон травмасынын натыйжасында уюган гемоторакс 16,8% ды түзөт (2.1.1 – Таблица). Уюган гемоторакстын онугушу жаракат алган 120 бейтаптын ичинен 12 гана бейтап жана жабык көкүрөк травмасы менен жабыркаган 53 бейтаптын ичинен 18 гана бейтап клиникага кечигип келишкени учун болгон, бул диагноздун кечиктирилишине алып келген. Уюган гемоторакстын пайда болушунун кийинки маанилүү фактору 13 бейтапта болгон плевра көңдөйүнөндөгү канды толук эмес эвакуациялоо болгон. Бул абал дренаждын жогору коюлганы учун, пассивдүү эвакуация ыкмасын колдонуу ж.б.,



ошондой эле бул кемчиликтердин айкалышы менен шартталган.

Таблица 2.2.1 - Уюган гемоторакстын себептеринин жана жыштыгынын мүнөздөмөсү

Гемоторакстын өнүгүшүнүн себеби	Число больных	Из них со СГ	
		Абс.	%
Жабык көкүрөк травмасы	53	30	16,8
Тешип кирүүчү көкүрөк жарааттары	120	20	11,2
Көкүрөк операциялары	6	6	3,4
Бардыгы	179	56	31,3

### 2.3. Гемотораксы бар бейтапдарды текшерүүнүн клиникалык, лабораториялык жана инструменталдык методдорунун мүнөздөмөсү

Рентген менен изилдөөдө гемоторакстын 4 түрү аныкталган.

Чакан гемоторакстарда кан диафрагма-кабырга синусунда болот. Орточо гемоторакстарда - кан деңгээли далынын бурчуна чейин жетет. Чоң гемоторакстарда - далынын ортоңку бөлүгүнө чейин жетет жана андан жогору (2.3.1-Таблица).

Таблица 2.3.1 - Гемоторакстын ар кандай түрлөрү менен ооругандардын өлчөмдүк параметрлери

Гемоторакстын түрү	Чакан	Орточо	Чон	Уюган	Бардыгы
	Абс. (%)	Абс. (%)	Абс. (%)	Абс. (%)	Абс. (%)
Бейтаптардын саны	37 (20,7%)	60 (33,5%)	26 (14,5%)	56 (31,3%)	179 (100%)

Уюган гемоторакста 5-6 сутка жана андан ашык убакыттан кийин уюган кан ретракцияланат, алар паравертебралдык жана паракосталдык синустарда жайгашат. Ошону менен бирге, көп санда пайда болгон экссудат плевра көңдөйүнүн жогорку жана орто бөлүктөрүндө эркин жүрүүнү уланткан. Ошондуктан, суюк фракциянын чоң көлөмү уюган гемоторакстын тыгыз бөлүгүн жашырып, диагноз коюуну кыйындатат.

Рентгенологиялык изилдөөлөрдүн натыйжалары биз гемоторакстын бир нече формасы менен болгонубузду көрсөттү. Эң оор формасы жалпы гемоторакс болгон, анда рентгенограммада плевра көңдөйүнүн көп бөлүгүн ээлеген бирдиктүү блок болуп көрүнгөн. Локалдык гемоторакс плевра көңдөйүнүн бир бөлүгүн ээлеген: бөлүктөрдүн ортосундагы боштукту,

средостениянын жанын, омуртканын жанын, кабыргалардын жанында, диафрагманын үстүндө, синуста (көбүнчө арткы). Плащ түрүндөгү гемоторакс да кезиккен, анда кан же уюган кан тар тилке түрүндө, паракосталдык же паравертебралдык синустарды ээлеп жайгашкан. Мындан тышкары, фрагменттик гемоторакс (2.3.2-Таблица) байкалган, анда плевра көңдөйүнүн ар кандай бөлүктөрүндө жайгашкан автономдуу экссудат топтомдору болгон.

Таблица 2.3.2 - Гемоторакстын жана уюган гемоторакстын жайгашканы боюнча рентгенологиялык маалыматтар

Жайгашкан жери	Бейтаптардын саны
Жалпы уюган гемоторакс	9
Локалдык уюган гемоторакс	132
Фрагменттүү уюган гемоторакс	28
Плащ сымал уюган гемоторакс	13

Рентген текшерүүдө уюган гемоторакстын туруктуу белгилеринин бири плевра көңдөйүнөн олуттуу көлөмдөгү экссудатты (800-1000 см) эвакуациялагандан кийин динамиканын жоктугу болгон. Мындан тышкары, париеталдык плевранын калындашы жүрөт. Ошондой эле, уюган гемоторакстын белгилеринин бири бул- пациентти ар кандай абалда рентгенологиялык изилдөөдө тектеш эмес интенсивдүү карангылоонун туруктуу абалы болгон. Өпкө ткандарынын жана медиастиналдык органдардын абалын баалоо уюган гемоторакс жоюлмайынча мүмкүн эмес.

Өзүнүн өзгөчөлүктөрүнөн улам УЗИ текшерүүсү (УЗИ) көкүрөк хирургиясында өзгөчө орунду ээлейт. Себеби ультра үн толкундарынын өтүшүнө көкүрөк травмасын алган бейтаптардын тери астындагы эмфиземасы жана пневмотораксы олуттуу тоскоолдук жаратат. Ошого карабастан УЗИ, рентген-изилдөөгө кошумча болуп, динамикада плевра көңдөйүнүн абалына, анын мазмунунун мүнөзүнө, плевра баракчаларынын реакциясына баа берүүгө мүмкүндүк берет. 155 бейтапка УЗИ текшерүүсү жүргүзүлдү.

Уюган гемоторакста ультра үн белгилери болуп плевралык көңдөйдө башында сызыктуу, кийин уяча мүнөздөгү тектеш эмес гиперэхогендик түзүлүштөрдөн турган заттар саналат. Бул тектеш эмес түзүлүш бейтаптын денесинин абалы өзгөргөндө жылган эмес.

Уюган гемоторакстын фрагменттүү формасы кыйла татаал болгон, анткени ультра үн текшерүүдө уюган кандын долялардын арасында жана медиастинанын жанында жайгашканын сүрөттөө анча маалыматтуу эмес.

## Үчүнчү бөлүм «травматикалык гемотораксты дарылоонун натыйжаларын талдоо»

**3.1. Гемоторакс менен ооруган бейтаптарды дарылоо ыкмасын тандоо.** Биз 179 бейтаптын гемотораксын дарылоодон алынган жыйынтыктарына анализ жүргүздүк. Колдонулган дарылоо ыкмасына жараша гемотораксты жоюуда жана гемостазга жетишүүдө бардык бейтаптар 4 топко бөлүнгөн: 1 топ (94) – гемотораксты жоюу плевралык пункциялардын жардамы менен жүргүзүлгөн (9) жана плевралык көңдөйдү Бюлау боюнча дренаждоо (85, анын ичинен 23ү плевралык көңдөйдүн пункциясы натыйжасыз болгондо); 2-топ - 41 бейтапка торакотомия жасалган, 3 – топ-22 бейтапка торакоскопиялык операция жасалган, 4-топ-22 бейтапка Бюлау боюнча плевра көңдөйүнө дренаж койгондон кийин химиялык фибринолиз жасалган (3.1-Таблица).

Таблица 3.1 - Гемотораксты дарылоо ыкмалары

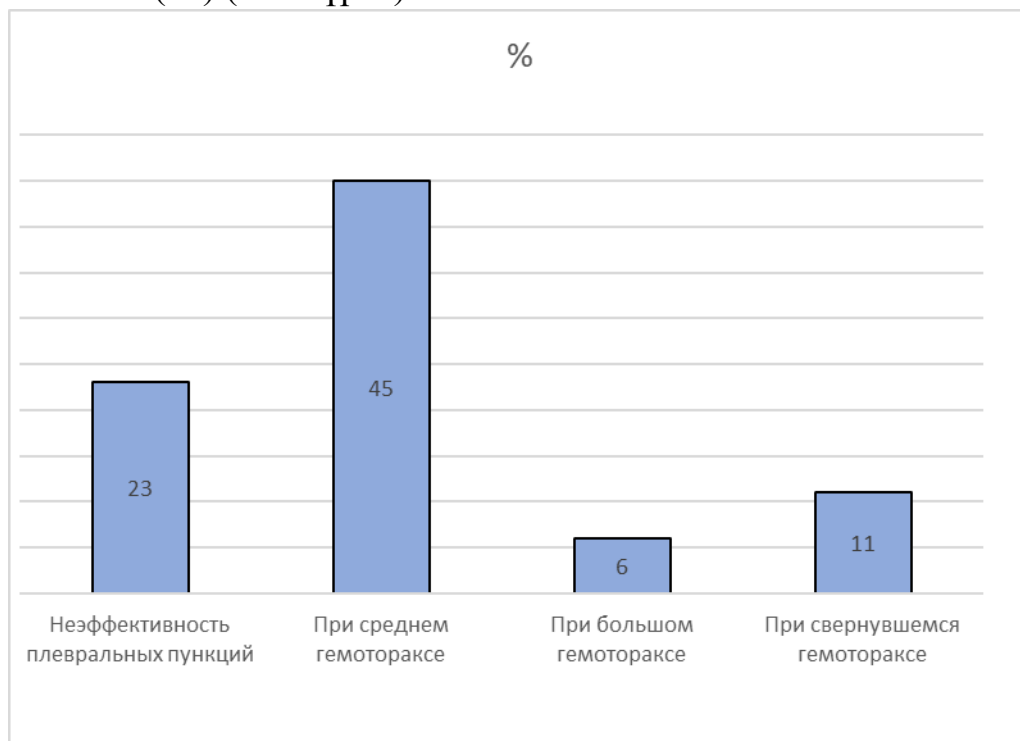
Дарылоо ыкмалары	Гемоторакстын себептери						Всего	
	Тешип кирген жараат		Жабык жаракат		Операциядан кийинки гемоторакс			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Плевра көңдөйүнүн пункциясы жана дренажи (1-чи топ)	66	41,9	25	15,9	3	1,9	94	59,8
Торакотомия (2-чи топ)	27	17,2	14	8,9	0	0	41	26,1
Видеоторакоскопия (3-чи топ)	18	11,5	4	2,6	0	0	22	14,1
Химиялык фибринолиз	9	5,0	10	5,5	3	1,7	22	12,2
Бардыгы	120	67,0	53	29,6	6	3,4	179	100

Тандалган дарылоо ыкмасынын натыйжалуулугу төмөнкү критерийлер боюнча бааланган: гемотораксты жоюу даражасы жана өпкөнүн ордуна келиши, стационарда болуу узактыгы, татаалдашуулардын болушу жана оордук даражасы боюнча. "Толук" эффект жана бейтаптардын толук айыгып кетиши плевра көңдөйүндөгү канды толугу менен жок кылуу жана калдык көңдөйлөрү жок өпкөнүн калыбына келиши менен жетишилген. "Жарым-жартылай" эффект деп гемоторакс толук эмес жок кылынган, өпкө калыбына

келип, бирок калдык көңдөйлөрдүн, анча-мынча экссудаттын жана көлөмү анча чоң эмес уюган кандын калган учурлары эсептелген. Бейтапта эффекттин "жоктугу" деп оң динамиканын жоктугу, б.а. жасалган манипуляцияларга карабастан гемоторакстын көлөмү ошол бойдон калган.

**3.2. Плевра көңдөйүнүн пункцияларынын эффективдүүлүгүн баалоо.** Биздин изилдөөбүздө гемотораксты дарылоонун пункциялык ыкмасы 32 кишиге жасалган, бирок 9-у гана толук эффектке жеткен. Плевра көңдөйүнүн пункциялары негизинен чакан гемоторакс үчүн (плевра көңдөйүндө 500 млге чейин кан) жана сейрек - орточо гемоторакс үчүн (плевра көңдөйүндө 500дөн 1000 млге чейин кан) колдонулган. Дарылоонун пункциялык ыкмасын тандоодо гемоторакстын өнүгүшүнүн кыска мөөнөтү, жуккан инфекциянын белгилеринин жоктугу, пневмоторакстын жана дем алуу жетишсиздигинин белгилеринин жоктугу, б.а. бейтаптын абалы канааттандыраарлык болгону эске алынган.

**3.3. Плевра көңдөйүнө дренаж коюунун эффективдүүлүгүн баалоо.** 85 бейтаптын плевра көңдөйүнө дренаж коюлган, алардын ичинен: а) плевра пункцияларынын натыйжасыздыгы (23); б) орточо гемоторакс (45); в) чоң гемоторакс (6); г) пневмо - жана гемоторакс айкалышканда (66); д) уюган гемоторакс менен (11) (3.1-Сүрөт).



3.1-сүрөт - Плевра көңдөйүнө дренаж коюунун көрсөтмөлөрүнүн пайыздык катышы

Ошондой эле биз 14- Fr. «Pigtail» тибиндеги катетердин колдонулушуна баа бердик. Стандарттык дренаждык түтүктөргө салыштырмалуу «Pigtail»

катетерлери кабырга аралык булчуңдарга азыраак травма кылып минималдуу кесүү аркылуу киргизилет. Өзүнүн өлчөмүнөн, материалдын ийкемдүүлүгүнөн жана «Pigtail» тибиндеги катетерди киргизүү техникасынан улам процедуранын ооруганы азаят, ооруну баса турган дарыларга муктаждык азаят жана жаранын айыгуу убактысы кыскарат. Биз бейтаптардын бул тобунда плевра көңдөйүнөн кан- же абанын жогорку агымын таптык, бирок изилдөө топторунун ортосунда дренаждык натыйжасыздыктын чендеринде эч кандай олуттуу айырмачылыктар аныкталган жок. Биздин изилдөөнүн жыйынтыктары көрсөткөндөй, «Pigtail» тибиндеги катетерлерди колдонуу 70% учурда татаал эмес травматикалык гемотораксты толук жоюуга жетишкен, 20% учурда-гемотораксты жарым-жартылай жоюу жана бир гана учурда (10%) канааттандыруу эмес натыйжа алынган. Пневмоторакс бар же жок болсо деле травматикалык гемоторакс учурларында кичинекей диаметрдеги «Pigtail» тибиндеги катетерди эффективдүү колдонуу толук мүмкүн.

**3.4. Видеоторакоскопиялык кийлигишүүлөрдүн натыйжалуулугун баалоо.** Жалпысынан 22 бейтапка видеоторакоскопиялык кийлигишүүлөр жүргүзүлдү. Видеоторакоскопиялык кийлигишүүлөргө көрсөткүчтөр төмөнкүлөр болду: травмадан кийинки уюган гемоторакс - 7 бейтап, анын ичинен 1 бейтап плевралык пункциялардын жана плевра көңдөйүнө дренаж коюунун ийгиликсиз аракеттеринен кийин, операциядан кийинки уюган гемоторакс менен - 1, плевра көңдөйүнө кан агуусу уланып жаткан 3 бейтап туруктуу гемодинамикасы жана анемиянын орточо өсүшү менен жана 2 бейтап плевра көңдөйүндөгү гемоторакс менен жана бөтөн нерсе менен.

Бул кийлигишүүлөрдүн максаты уюган канды, бөтөн нерселерди, фибриндерди, өпкөнү жабышуудан ажыратуу, агып жаткан канды токтотуу менен өпкөнүн жарасын тигүүнү, андан кийин уланып жаткан канды токтотуу, плевра көңдөйүн тазалоо жана адекваттуу дренаж коюу болгон. Мында видеоторакоскопиялык кийлигишүүлөрдү аткаруу мөөнөтү көкүрөк травмасы же жаракат алган учурдан тартып 5 сааттан 5 суткага чейин болгон, 5 учурда гана видеоторакоскопиялык кийлигишүүлөрдү аткаруу мөөнөтү 6-10 сутканы түзгөн. Көпчүлүк учурларда, видеоторакоскопия акыркы дарылоо ыкмасы болгон (Таблица 3.2). Белгилей кетсек, 22 адамдын 10унда видеоторакоскопия миниторакотомия менен толукталган (видео ассистент менен торакоскопиялык хирургия, VATX). VATX көбүнчө плевра көңдөйүндө адгезия болгондо жана чоң уюган гемоторакс болгондо колдонулган. Бул чоң көлөмдөгү уюган канды эвакуациялоого мүмкүндүк берди. Уюган канды майдалабай тазалоого мүмкүн болду. Плевра көңдөйүндөгү адгезияларды ажыратуу жана өпкөнүн жарым-жартылай декорткациясы жүргүзүлгөн.

Таблица 3.2 - Видеоторакоскопиялык кийлигишүүлөрдүн эффективдүүлүгү

Гемотораксты жоюу							
Толук		Жарым-жартылай		Жок		Бардыгы	
абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
19	86,4	2	9,1	1	4,5	22	100

22 бейтаптын ичинен 3 (13,6%) бейтапта плевра көңдөйүндө массивдүү адгезиялык процесс болгон, анын натыйжасында гемотораксты жок кылууга мүмкүн болгон эмес. Бул ВАТХны торакотомияга айландырууга себеп болгон.

**3.5. Торакотомиялык кийлигишүүлөрдүн эффективдүүлүгүн баалоо.** 41-бейтапка торакотомия жасалган. Торакотомияга көрсөткүчтөр төмөнкүлөр болду: плевра көңдөйүнө токтобой кан агуу (11 бейтап), анын ичинен өпкөнүн (4) жана жүрөктүн ятрогендик жабыркоосунун натыйжасында (2), чоң гемоторакс (13), 2 жума мурун жана андан көп (17) жума мурун уюп калган гемоторакс, анын ичинен 3 бейтапка торакоскопиялык кийлигишүүлөрдүн натыйжасыздыгынан, плевра көңдөйүндөгү адгезиялык процесстин натыйжасында торакотомия жасалган.

Көпчүлүк учурларда торакотомия 39 бейтапта (95,1%) жакшы натыйжага ээ болгон (гемоторакстын толук жоюлушу жана өпкөнүн толук калыбына келиши); жарым-жартылай натыйжа 2 бейтапта (4,9%) болгон (операциядан кийин өпкө ткандарынын толук эмес калыбына келиши, бул кошумча дренажга муктаждыкты жараткан). Ачык торакотомиялык операция жасалган бейтаптардагы ооруканалык дарылоонун узактыгы  $13,5 \pm 2,1$  сутканы түздү.

**3.6. Протеолиттик фибринолиздин эффективдүүлүгүн баалоо.** 70-жылдардын экинчи жарымында протеолитикалык жана фибринолитикалык ферменттердин уюган гемоторакс менен ооруган бейтаптарга колдонуунун натыйжалуулугу жөнүндө бир нече билдирүүлөр пайда болду. Мындан тышкары, стрептокиназа, террилитин, химотрипсин, трипсин, рибонуклеаза жана башкаларды колдонуу гемофибриндик уюткуну эритүүгө мүмкүндүк берет жана ошону менен оперативдүү кийлигишүүгө альтернатива түзөт. Бирок, акыркы жылдары протеолитикалык таасири бар жана жакшыртылган көрсөткүчтөрү менен бир катар жаңы заманбап дарылар пайда болду. Алардын арасында - ферменттик (гиалуронидаза) таасири бар, иммуномодуляциялоочу активдүүлүгү бар, антиоксиданттык жана сезгенүүгө каршы таасирге ээ болгон Бовгиалуронидаза азоксимер (лонгидаза) бар.

Ферменттин узартылган эффектисинин себеби анын физиологиялык активдүүлүгү жана өзүнүн фармакологиялык таасирине ээ болгон жогорку молекулалуу ташыгыч менен коваленттик байланыш. Коваленттик байланыш

ферменттик субстанциянын денатурацияга жана ингибиторлордун таасирине туруктуулугун олуттуу деңгээлде жогорулатат:

Бовгиалуронидаза азоксимердин (лонгидаза) таасири астында сезгенүүнүн курч фазасынын жүрүшү акырындайт, сезгенүү медиаторлорунун синтези төмөндөйт, гуморалдык иммундук жооп жана организмдин инфекцияга туруктуулугу жогорулайт.

Бовгиалуронидаза азоксимер (лонгидаза) митогендик, поликлоналдык активдүүлүккө жана антигендик касиетке ээ эмес, аллергендик, мутагендик, эмбриотоксикалык, тератогендик жана канцерогендик сапаттарга ээ эмес.

Гиалуронидаза азоксимер (лонгидаза) дарысы травматикалык уюган гемоторакс менен ооруган 22 бейтапта колдонулган. Плевра көңдөйүнө дреаж коюлгандан кийин Бовгиалуронидаза азоксимер (лонгидаза) уюган гемоторакс менен татаалдашкан көкүрөк жаракаттары бар 7 бейтапта колдонулган. 5 бейтапта Бовгиалуронидаза азоксимер (лонгидаза) көкүрөк клеткасынан жаракат алгандан кийин салыштырмалуу эрте (6-15 күндөн кийин) колдонулган. 2 бейтапта Бовгиалуронидаза азоксимерди (лонгидаза) колдонуу көкүрөк травмасын алгандан кийин 54-63-күнү оң таасирин тийгизген.

15 бейтаптын 10уна бир жолу плевра көңдөйүнө Бовгиалуронидаза азоксимерди (лонгидаза) куюу, 3 бейтаптын плевра көңдөйүнө Бовгиалуронидаза азоксимерди (лонгидаза) эки жолу куюу таасирдүү болуп чыкты жана 2 бейтаптын плевра көңдөйүнө Бовгиалуронидаза азоксимерди (лонгидаза) үч жолу куюу таасирдүү болуп чыкты. Плевранын ичине Бовгиалуронидаза азоксимерди (лонгидаза) кайталап куюу травматикалык уюган гемоторакстын плац сымал жана фрагменттүү формалары менен ооруган бейтаптарда колдонулган (3.3-Таблица).

Таблица 3.3 - Бовгиалуронидаза азоксимерди (лонгидазаны) колдонууда травматикалык уюган гемоторакстын көлөмүнүн динамикасы.

Плевра көңдөйүнүн абалы жөнүндө маалымат	Бовгиалуронидаза азоксимер (лонгидаза) менен дарылоо этаптары			
	Колдонгон- го чейин 09.02.	1-чи куйгандан кийин (11.02.)	2-чи куйгандан кийин (18.02)	3-чү куйгандан кийин (27.02)
УЗИ: плевра жалбырактарынын ажырашы мм	8	3,9	2,2	1
КТ: жалпы көлөм см <sup>3</sup> / тыгыз бөлүгү см <sup>3</sup>	980/360			63/8
Дренаждан агып чыккан суюктуктун өлчөмү	0	780	350	120

Башка 13 бейтапта ооруканалык дарылоонун жалпы узактыгы 16 күндөн 33 күнгө чейин жеткен. Аларда ооруканалык дарылоонун орточо узактыгы орточо  $25,9 \pm 3,9$  сутканы түздү. Бовгиалуронидаза азоксимер (лонгидаза) дарылоосун баштагандан кийин, дарылоонун узактыгы 11ден 24 күнгө чейин (орточо 18,5 күн) болгон.

Ошентип, травматикалык уюган гемоторакс менен ооруган 22 бейтапта Бовгиалуронидаза азоксимерди (лонгидаза) колдонуунун натыйжаларын аналитикалык талдоо, Бовгиалуронидаза азоксимерди (лонгидаза) колдонуу травма алгандан кийин 2-чи жана 3-чү жумада көбүрөөк ылайыктуу экенин көрсөттү. Бирок, Гиалуронидаза азоксимер (лонгидаза) посттравматикалык мезгилдин кечиреек убактарында да натыйжалуу колдонулушу мүмкүн. Бул учурда, травма алгандан кийин 1-жума ичинде Бовгиалуронидаза азоксимерди (лонгидазаны) колдонуу плевра ичиндеги кан агуунун кайталануу ыктымалдыгынан улам өтө кооптуу.

### **Төртүнчү бөлүм "Гемотораксты дарылоонун ар кандай ыкмаларын колдонуунун натыйжаларын салыштыруу анализи".**

Гемотораксты дарылоонун ар кандай ыкмаларынын натыйжалуулугунун даражасын аныктоо максатында операциялык кийлигишүүнүн узактыгына, операциядан кийинки мезгилдин өзгөчөлүктөрүнө, бейтаптардын ооруканада өткөргөн күндөрүнүн санына жана алардагы хирургиялык кийлигишүүлөрдөн кийинки татаалдашууларга салыштырмалуу талдоо жүргүзүлгөн.

Торакотомияда, хирургиялык кийлигишүүлөрдүн узактыгы орточо  $120,2 \pm 13,6$  мүнөттү түздү, убакыттын көпчүлүк бөлүгү торакотомияга жана жараатты катмарлуу тигүүгө жумшалды.

Операциядан кийинки мезгил бейтаптарда видеоторакоскопиялык хирургиялык кийлигишүүлөрдөн кийин торакотомиялык хирургиялык кийлигишүүлөргө караганда жеңилерээк болгон. Торакотомалык кирүү гемотораксты жоюу этабына караганда алда канча травма кылат. Бул жагынан алганда, видеоторакоскопия торакотомиядан өзгөчө артыкчылыкка ээ.

**4.1. Оору синдромун баалоо.** Хирургиялык кийлигишүүлөрдөн кийин оору синдромун баалоо жүргүзүлүп, аны жеңил, орточо жана катуу оору синдромуна бөлгөн. Аны баалоонун негизги критерийлери чыгымдалуучу наркотикалык препараттардын саны жана бейтаптардын оору синдромун субъективдүү сыпаттап берүүсү болду.

Оорунун интенсивдүүлүгүн салыштырганда, бейтаптардын негизги бөлүгү биринчи жана экинчи күнү торакотомиядан кийин оору синдромун "күчтүү" деп баалагандыгы аныкталды. Операциядан кийинки мезгилдин 3-күнүндө 41 бейтаптын ичинен 24 бейтап оору синдрому "күчтүү", 17 бейтап "орточо" оору синдрому катары баалаган. Хирургиялык кийлигишүүдөн кийин биринчи 3 күн наркотикалык дары сайылды - Sol. Promedol 2%-1,0 в/м, андан кийин



наркотикалык эмес ооруну басаңдатуучу дарылар бир нече күн улантылды. Хирургиялык кийлигишүүдөн кийинки алгачкы күндөрү бейтаптардын абалы оор болуп, 3-4-күнү гана орточо оордук даражасына жетип, 7-8-күнү көпчүлүк учурларда канааттандыралык болуп калган.

Видеоторакоскопиялык хирургиялык кийлигишүүлөрдөн кийин катуу оору сейрек байкалган, анын негизги бөлүгү ВАТХта (видеоторакоскопия+миниторакотомия) айкалышкан кирүүдө болгон, буга байланыштуу наркотикалык дары биринчи күнү гана куюлган. Операциядан кийинки мезгилде 10-12 сааттан кийин бейтаптар тура алышкан, биринчи күндүн аягында - өзүн өзү тейлегенге, палатанын ичинде басканга жарап калышкан. Бейтаптардын көбү хирургиялык кийлигишүүдөн кийинки биринчи күнү оору синдромун орточо эсептешкен, 9 бейтап экинчи күнү жана үчүнчү күнү 22 бейтаптын 18и олуттуу эмес ооруну сезишкен. Айкалышып кирүүдө оору синдромунун интенсивдүүлүгү видеоторакоскопияга караганда бир аз жогору болгон, бирок торакотомияга салыштырмалуу оору синдрому төмөн болгон.

Оорунун интенсивдүүлүгүн плевра көңдөйүнө пункция жана дренаж койгондон кийин салыштырып баалаган жокпуз, анткени ал кийлигишүүнүн өзүнөн эмес, травмадан улам келип чыккан.

**4.2. Дренаждын узак туруусун баалоо.** Дренаждарды алып салуу плевра көңдөйүнөн дренаждар менен бөлүнүп чыгуучу жок болгон учурда жана плевра көңдөйүнүн туруктуу жылчыксыздыгында өпкө ткандарынын толук калыбына келишин ырастаган рентгенологиялык байкоодон кийин жүргүзүлгөн.

Видеоторакоскопиялык хирургиялык кийлигишүүлөрдөн кийин плевра көңдөйүнө дренаждын коюлуп туруусунун узактыгы кыскарган. Бейтаптарда видеоторакоскопиядан кийин биринчи күндүн аягында плевра көңдөйүнөн экссудация толугу менен токтогон. Биз муну париеталдык плевранын анча көп эмес травмасы менен түшүндүрөбүз, муну адабий булактардын далилдери көрсөтүп турат, анткени кичинекей жаракаттарда париеталдык плевранын бүтүндүгүн калыбына келтирүү 8-10 сааттын ичинде болот. Торакоскопиялык операция жасалган бейтаптардын 95,5 пайызында дренаждар операциядан кийинки 2-3-күнү алынып салынган. Силикон түтүктүү дренаждарды алып салгандан кийин, бейтаптар көкүрөктөгү оорулар азаптуу эмес экенин белгилешти - бул пациенттердин эртерээк активдешүүсүн жеңилдетти.

Операциядан кийинки мезгилде плевралык пункцияларды жасоодо 32 пациенттин 8 (25,0%) ар кандай айкалыштарда бир катар жагымсыз кесепеттер жана татаалдашуулар аныкталган. "Жагымсыз кесепеттер" түшүнүгү менен бул кийлигишүү менен түздөн-түз байланышпаган ар кандай абалдарды билдирген, бирок алардын өнүгүшүн ушул дарылоо ыкмасын колдонуу менен байланыштырса болот. Ошондой эле 15 бейтапка (46,9%) бул ыкманы колдонуунун натыйжасыз аракеттерин белгилей кетүү керек. 32 бейтаптын 23үндө

(71,9%) плевра пункциясы натыйжасыз же алардын жарым-жартылай натыйжалуу болгону үчүн башка дарылоо ыкмасына өттүк.

Бейтаптардын үчүнчү тобунда хирургиялык кийлигишүүлөрдөн кийин татаалдашуулар болгон жок. Бул учурда, операциядан кийинки мезгил салттуу торакотомияларга мүнөздүү көрүнүштөрсүз өткөн.

Салыштырмалуу талдоодо плевра көңдөйүнүн пункциясынан жана дренаж коюусунан кийинки татаалдашуулардын саны боюнча статистикалык маанилүү айырмачылыктар табылган жок ( $p>0,05$ ). Бирок, пункциядан кийин пневмоторакс жана эмфизема көбүрөөк байкалган жана дренаж коюуда өпкөнүн жабыркашынын айрым учурлары байкалган (Таблица 4.1).

Таблица 4.1 - Травматикалык гемотораксты дарылоонун ар кандай ыкмаларындагы татаалдашуулардын салыштырмалуу мүнөздөмөсү

Оорунун татаалдашуулары	Метод лечения			
	Пункция	Дренаж коюу	ВТС	Торакотомия
Пневмоторакс	12,5	7,1%	-	-
Эмфизема	12,5	4,7%	-	2,4%
Калдык көңдөй	6,3%	7,1%	-	17%
Өпкөнүн жарааты	-	2,4%	-	-
Өпкөнүн ателектазы	-	-	-	22%
Пневмония	3,1%	-	-	12,2%
Плеврит	-	-	-	-
Жарааттын ириндеши	-	2,4%	-	9,8%
Кабыргалардын сынышы	-	-	-	7,3%
Плевранын ичине кан агуу	-	2,4%	-	4,9%

Видеоторакоскопиядан кийин мындай кыйынчылыктар байкалган жок. Бул белги боюнча биринчи 2 топтон айырмасы статистикалык жактан маанилүү ( $p>0,05$ ). Торакотомдук кирүүдөн кийин ишенимдүү түрдө көбүрөөк ателектаз, плеврит, пневмония, плевра эмпиемасы өөрчүгөн.

Гемотораксты дарылоонун жана диагностикалоонун эң мыкты оптималдуу ыкмасы болуп видеоторакоскопия эсептелет, анткени ал дренаж коюунун бир аз

травма кылуусун жана радикалдык мүнөздөгү торакотомиядагы маалыматтуулукту айкалыштырат. Ошентсе да, видеоторакоскопиянын кемчиликтери бар. Шашылыш хирургияда видеоторакоскопияны колдонуу техникалык татаалдыгы жана кымбаттыгы менен чектелет (Сүрөт 4.8.1).



Сүрөт 4.8.1 - Гемоторакстын ар кандай түрлөрүн дарылоо тактикасынын алгоритми

## КОРУТУНДУ:

1. Гемоторакс менен ооруган бейтаптарда плевралык пункцияларды колдонуу 28,1% байкоолордо оң натыйжа берген. Орто жана чоң гемоторакс менен ооруган бейтаптардын плевра көңдөйүнө дренаж коюу жана фибринолитикалык дарыларды уюган гемоторакс менен ооруган адамдардын 70,2% натыйжалуу болгон.

2. Гемоторакста диаметри 14-Fr болгон " Pigtail " микрокатетеринин дренаждык эффектисинин натыйжалуулугу чоң калибрдеги салттуу дренаждык катетерлердин пайдалуу таасиринен айырмаланбайт (28-32 Fr). Ошол эле учурда, диаметри 14 Fr "Pigtail" микрокатетерин орнотуу азыраак травмалуулугу, техниканын жеңилдиги менен айырмаланат жана "Pigtail" микрокатетеринин кичинекей диаметринен улам манипуляциядан кийин оору синдромун кыйла азайтат.

3. Протеолитикалык фибринолиз ыкмалары уюган гемоторакста патогендик негизде колдонулушу мүмкүн. Ферменттик (гиалуронидазалык)

таасири менен, иммуномодуляциялоочу активдүүлүгү менен, антиоксиданттык жана сезгенүүгө каршы таасири менен Бовгиалуронидаза азоксимер (лонгидаза) травматикалык уюган гемоторакс менен ооруган бейтаптарда натыйжалуу колдонулушу мүмкүн.

4. Бовгиалуронидаза азоксимерди (лонгидаза) колдонуу жаракат алгандан кийин 2-чи жана 3-чү жумада көбүрөөк ылайыктуу. Бирок, Бовгиалуронидаза азоксимер (лонгидаза) травмадан кийинки кечиреек мезгилдерде да натыйжалуу колдонулушу мүмкүн. Бул учурда, травма алгандан кийин 1-чи жумада Бовгиалуронидаза азоксимерди (лонгидазаны) колдонуу плевра ичине кан агуунун кайталануусунун ыктымалдыгынан улам өтө кооптуу. Бовгиалуронидаза азоксимерди (лонгидазаны) уюган гемотораксы бар бейтаптарга колдонуу бардык учурларда оң натыйжаларды көрсөткөн.

5. Гемоторакс менен ооруган 22 бейтапка видеоторакоскопиялык операцияны колдонуу клиникалык байкоолордун 86,4 пайызында натыйжалуу болгон. Гемоторакстын ар кандай түрлөрү менен ооруган эң оор бейтаптарга торакотомиялык операция жасоо 95,1% учурларда натыйжалуу болгон.

6. Гемотораксты жоюу ыкмалары гемоторакстын көлөмүн, патологиялык процесстин узактыгын, плевра ичине туруктуу кан агуу фактысынын болушун жана анын интенсивдүүлүгүнүн даражасын, пациенттин абалынын оордугун, мурда жүргүзүлгөн терапиянын таасирдүүлүгүн эске алуу менен колдонулууга тийиш. Гемотораксты дарылоонун пункциялык ыкмасы анын көбүнчө натыйжасыздыгынан улам чектелген. Пункциялык ыкмага эки суткага чейинки, көлөмү аз гемоторакс болгон учурда жол берилет. Плевра көңдөйүн дренаждоо орточо жана чоң гемоторакста 3-5 суткага созулганда, ириндөө белгилери болбогондо жана плевра ичинде кан агуу уланбаган учурда колдонулат.

7. Гемодинамикалык көрсөткүчтөрү кескин төмөндөбөй плевра ичиндеги кан агуусу уланып жаткан орточо жана чоң гемоторакс менен ооруган бейтаптардын артыкчылыктуу дарылоо тандоосу видеоторакоскопиялык хирургия болушу мүмкүн. Торакотомиялык хирургиялык кийлигишүүнү жүргүзүүнү плевра ичиндеги кан агуунун интенсивдүү уланган учурларында же уюган гемоторакстын узакка созулушунун натыйжасында өпкөнүн катып калуусу өнүккөндө акталат деп эсептейбиз.

Гемоторакс менен ооруган бейтаптардагы плевралык көңдөйдүн пункцияларынын жана дренаж коюусунун артыкчылыктары болуп бул методдордун анча чоң эмес агрессиясы жана татаалдашуулардын аз пайызы эсептелет, кемчиликтери болуп плевралык көңдөйдөгү дренаждын

жайгашкан жеринин контролдоонун төмөндүгү, көкүрөк ичиндеги жабыркоолор жөнүндө реалдуу маалыматтардын жоктугу жана потенциалдуу татаалдашууларды өз убагында диагностикалоо мүмкүнчүлүгүнүн аздыгы саналат. Торакотомиянын травмасы жана операциядан кийинки татаалдашуулардын өнүгүү ыктымалдыгы гемоторакстын ар кандай түрлөрү менен ооруган бейтаптарда видеоторакоскопия жүргүзүү мүмкүн болбогондо гана торакотомиялык операциянын зарылдыгын аныктайт.

## **ПРАКТИКАЛЫК СУНУШТАР:**

1. Гемоторакс менен ооругандарды дарылоо заманбап эндоскопиялык аппаратура жана атайын техника менен жабдылган көкүрөк хирургиясынын адистештирилген бөлүмдөрүндө жүргүзүлүшү керек. Гемоторакс менен ооругандарды башкарууда жалпы абалга, гемодинамикага, эритроциттердин, гемоглобиндин санынын көрсөткүчтөрүнө динамикалык байкоо жүргүзүү, тышкы дем алуу функциясын контролдоо керек.

2. Гемотораксты пункциялык жана дренаждык дарылоо ыкмаларында плевра ичиндеги кандын агып жатканын аныктоо үчүн Рувилуа-Грегуар тестин жүргүзүү керек. Плевра көңдөйүн дренаждоо торакоскопиялык порттордун жардамы менен жүргүзүлгөнү көбүрөөк артыкчылыктуу.

3. Гемоторакс менен пневмоторакстын айкалышында плевра көңдөйүн дренаждоо плевра көңдөйүнөн суюктук жана аба компоненттерин эвакуациялоого мүмкүндүк берүүчү II-III кабырга аралыкка киргизилген бир дренаж менен жүргүзүлөт.

4. " Pigtail " 14- Fr микрокатетери Sol. Novocaini 0.5% - 20 ml жергиликтүү анестезиясы астында стерилдүү шарттарда Селдингердин модификацияланган методикасы боюнча алдыңкы же орто аксиллярдык сызык боюнча IV же V кабырга аралыктарга орнотулат. Катетердин абалын баалоо жана гемоторакстын же гемопневмоторакстын чечилишин тастыктоо үчүн ар бир манипуляциядан кийин рентгендик изилдөө жүргүзүлөт.

5. Уюган гемоторакста фибринолитикалык "Бовгиалуронидаза азоксимер 1500 ME" дарысын жаракат алгандан кийинки II-III жумада колдонуу көбүрөөк ылайыктуу. Бирок, Бовгиалуронидаза азоксимер (лонгидаза) травма алгандан кийинки мезгилдин кечиреек убактарында да натыйжалуу колдонулушу мүмкүн. Бул учурда, травма алгандан кийин 1-жума ичинде Бовгиалуронидаза азоксимерди (лонгидазаны) колдонуу плевра ичиндеги кан агуунун кайталануу ыктымалдыгынан улам өтө кооптуу.

6. Гемодинамикалык көрсөткүчтөрү кескин төмөндөбөй плевра ичиндеги кан агуусу уланып жаткан орточо жана чоң гемоторакс менен

ооруган бейтаптардын артыкчылыктуу дарылоо тандоосу видеоторакоскопиялык хирургия болушу мүмкүн. Торакотомиялык хирургиялык кийлигишүүнү жүргүзүүнү плевра ичиндеги кан агуунун интенсивдүү уланган учурларында же уюган гемоторакстын узакка созулушунун натыйжасында өпкөнүн катып калуусу өнүккөндө акталат деп эсептейбиз.

7. Гемоторакс менен ооруган бейтаптарда диагноздун эффективдүүлүгүн жогорулатуу жана дарылоо ыкмасын тандоону оптималдаштыруу үчүн бул изилдөөдө иштелип чыккан хирургиялык тактика алгоритмин колдонуу сунушталат.

### **ДИССЕРТАЦИЯНЫН ТЕМАСЫ БОЮНЧА ЖАРЫККА ЧЫККАН ЭМГЕКТЕРДИН ТИЗМЕСИ:**

1. К вопросу об этиологии спонтанного гемоторакса [Текст] / [А. А. Сопуев, М. З. Султакеев, Т. А. Акматов, М. Б. Искаков] // Вестник Кыргызской государственной медицинской академии им. И. К. Ахунбаева. - 2017. - №4. - С.112-118; То же: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30741386>

2. Состояние гемодинамики и тактико-технические решения при ранениях сердца [Текст] / [А. А. Самаков, А. А. Сопуев, М. З. Султакеев, М. М. Ташиев, М. Б. Искаков] // Современные проблемы науки и образования. – Москва, 2018. – № 6; С.14-17; То же: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36870895>

3. Пути оптимизации тактико- технических аспектов лечения ранений сердца [Текст] / [А. А. Самаков, А. А. Сопуев, М. З. Султакеев, М. М. Ташиев, М. Б. Искаков] // Вестник Кыргызской государственной медицинской академии им. И. К. Ахунбаева. – 2018. – №5-6. – С. 25-33; То же: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37082123>

4. Некоторые современные представления о травматическом гемотораксе [Текст] / [А. А. Сопуев, М. З. Султакеев, М. М. Ташиев, О. А. Салибаев, Т. М. Касымбеков, Н. Н. Маматов] // Научное обозрение. Медицинские науки. – Москва, 2020. – № 1. – С. 30-35; То же: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42506487>

5. Выбор метода лечения при травмах грудной клетки [Текст] / [А. А. Сопуев, М. З. Султакеев, М. М. Ташиев, Т. М. Касымбеков, Н. Н. Маматов] // Научное обозрение. Медицинские науки. – Москва, 2020. – № 5. – С. 21-27; То же: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44181287>

6. К вопросу о травматическом гемотораксе [Текст] / [А. А. Сопуев, М. З. Султакеев, М. М. Ташиев, О. А. Салибаев, Т. М. Касымбеков, Н. Н.

Маматов] // Вестник Кыргызской государственной медицинской академии им. И. К. Ахунбаева. – 2020. – №2. - С. 33-44; То же: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=43922635>

7. Оценка эффективности различных видов лечения травматического гемоторакса [Текст] / [А. А. Сопуев, М. З. Султакеев, М. М. Ташиев, Т. М. Касымбеков, М. К. Бигишиев] // Вестник Кыргызской государственной медицинской академии им. И. К. Ахунбаева. - 2020. - №3. - С. 56-62; То же: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44237184>

8. Дренирующие методики и торакотомия при торакальных травмах [Текст] / [А. А. Сопуев, М. З. Султакеев, М. М. Ташиев, Т. М. Касымбеков, А. К. Кадыров] // Вестник Кыргызской государственной медицинской академии им. И. К. Ахунбаева. – 2020. – №4. - С. 48-60; То же: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44468447>

9. Место видеоторакоскопической и видеоассистированной торакоскопической хирургии при остаточном гемотораксе [Текст] / [А. А. Сопуев, М. З. Султакеев, М. М. Ташиев, А. К. Мамбетов, Т. М. Касымбеков] // Научное обозрение. Медицинские науки. – Москва, 2021. – № 1. – С. 25-31; То же: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44822154>

10. Современные возможности миниинвазивной торакоскопической хирургии при остаточном гемотораксе [Текст] / [А. А. Сопуев, М. З. Султакеев, М. М. Ташиев, У. А. Умурзаков, Т. М. Касымбеков] // Вестник Кыргызской государственной медицинской академии им. И. К. Ахунбаева. – 2021. – №1. - С. 88-100; То же: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48228973>

**Султакеев Мирлан Зарылбековичтин «Травматикалык гемотораксты дарылоонун ар кандай түрлөрүнүн эффективдүүлүгүн баалоо» аттуу темадагы 14.01.17 - хирургия адистиги боюнча медицина илимдеринин кандидаты окумуштуулук даражасын изденип алуу үчүн жазылган диссертациясынын**

## **РЕЗЮМЕСИ**

**Негизги сөздөр:** гемоторакс, травматикалык гемоторакс, уюган гемоторакс, кокүрок травмасы, плевра көңдөйүнө пункция кылуу, плевра көңдөйүнө дренаж коюу, видеоторакоскопия, видеоассистированная пункция, торакотомия, лонгидаза.

**Изилдөөнүн максаты:** консервативдик и хирургиялык дарылоонун ар кандай ыкмаларын колдонуунун жыйынтыгы боюнча абдан ылайыктуу дарылоо тактикасын маалыматтык тандоо менен гемотораксты жана уюган гемотораксты дарылоонун жыйынтыгын жакшыртуу.

**Изилдөөнүн объектиси:** травмадан жана операциядан кийинки 179 бейтаптын гемотораксы.

**Изилдөөнүн предмети:** гемотораксты дарылоонун ыкмалары жана техникалары.

**Изилдөөнүн жыйынтыктары жана илимий жанылыгы.** Эксклюзивдүү комплекстүү талдоо гемотораксты дарылоонун ар кандай ыкмаларынын натыйжалуулугун баалоо үчүн жүргүзүлгөн, анын ичинде дарылоонун узактыгынын көрсөткүчтөрү, операциядан кийинки мезгилдин жүрүшүнүн өзгөчөлүктөрү жана татаалдашуулардын болушу. Гемотораксты дарылоонун ар кандай методдорун тандоонун илимий негизделген принциптери иштелип чыкты.

Гемоторакс үчүн диаметри 14-Fr болгон «Pigtail» микрокатетеринин дренаждык эффектисинин реваленттүү эффективдүүлүгү аныкталды, ал үчүн 29.06.2021 ж. И. К. Ахунбаева атындагы КММАда «Плевра көңдөйүн Pigtail дренаждык түтүгү менен дренаждоо ыкмасы» №37/2021 рационализатордук сунушуна күбөлүк алынган. Биринчи жолу ферменттик (гиалуронидазалык) таасири, иммуномодуляциялоочу активдүүлүгү, антиоксиданттык жана сезгенүүгө каршы таасири бар бовгиалуронидаза азоксимердин (лонгидаза) травматикалык уюган гемоторакс менен ооруган пациенттерде эффективдүү колдонулушу мүмкүн экендиги далилденген, ага 29.06.2021 ж. И.К. Ахунбаев атындагы КММАда №39/2021 “Уюган гемоторакс үчүн протеолиттик фибринолизди (лонгидазаны) плевра ичине колдонуу ыкмасы” рационализатордук сунушуна күбөлүк алынган.

**Колдонуу даражасы же пайдалануу боюнча сунуштар.** Эмгектеги негизги корутундулар жана сунуштар күнүмдүк клиникалык практикада, билим берүү процессинде жана илимий изилдөөдө колдонулууга тийиш.

**Колдонуу чөйрөсү:** хирургия.



## РЕЗЮМЕ

**диссертации Султакеева Мирлана Зарылбековича «Оценка эффективности различных видов лечения травматического гемоторакса» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.17 – хирургия.**

**Ключевые слова:** гемоторакс, травматический гемоторакс, свернувшийся гемоторакс, тупая травма грудной клетки, пункция плевральной полости, дренирование плевральной полости, видеоторакоскопия, видеоассистированная торакоскопия, торакотомия, лонгидаза.

**Цель исследования:** улучшение результатов лечения гемоторакса и свернувшегося гемоторакса путём обоснованного выбора наиболее соответствующей тактики лечения на основе изучения результатов применения различных методов консервативного и хирургического лечения.

**Объект исследования:** 179 больных с гемотораксом, посттравматического и послеоперационного характера.

**Предмет исследования:** методы и техники лечения гемоторакса.

**Полученные результаты и их новизна.** Проведен эксклюзивный комплексный анализ оценки эффективности различных методов лечения гемоторакса включая показатели продолжительности лечения, особенностей течения послеоперационного периода и наличия осложнений.

Разработаны научно обоснованные принципы выбора различных методов лечения гемоторакса.

Определена ревалентная эффективность дренирующего эффекта микрокатетера «Pigtail» диаметром 14-Fr при гемотораксе, на которое было получено удостоверение на рационализаторское предложение №37/2021 от 29.06.2021 года на тему: «Способ дренирования плевральной полости дренажной трубкой типа «Pigtail»» выданное патентным отделом КГМА им И. К. Ахунбаева.

Впервые доказано, что Бовгиалуронидаза азоксимер (лонгидаза), обладающая ферментативным (гиалуронидазным) эффектом, иммуномодулирующей активностью, антиоксидантным и противовоспалительным влиянием, может эффективно применяться у пациентов с травматическим свернувшимся гемотораксом, на которое было получено удостоверение на рационализаторское предложение №39/2021 от 29.06.2021 года на тему: «Способ внутриплеврального применения протеолитического фибринолиза (лонгидазы) при свернувшемся гемотораксе» выданное патентным отделом КГМА им И. К. Ахунбаева.

**Степень использования или рекомендации по использованию.** Основные выводы и рекомендации, содержащиеся в работе, могут быть использованы в повседневной клинической практике, в образовательном процессе и в научных исследованиях.

**Область применения:** хирургия.

## SUMMARY

**dissertation of Sultakeev Mirlan Zarylbekovich "Evaluation of the effectiveness of various types of treatment of traumatic hemothorax" for the degree of candidate of medical sciences in the specialty 14.01.17 - surgery.**

**Key words:** hemothorax, traumatic hemothorax, clotted hemothorax, blunt chest trauma, pleural cavity puncture, pleural cavity drainage, videothoracoscopy, videothoracoscopy, thoracotomy, longidase.

**Object of study:** to improve the results of treatment of hemothorax and clotted hemothorax by consciously choosing the most appropriate treatment tactics based on studying the results of using various methods of conservative and surgical treatment.

**Object of research:** 179 patients with hemothorax post-traumatic and postoperative nature.

**Subject of study:** methods and techniques for the treating hemothorax.

**Research finding and their novelty.** An exclusive comprehensive analysis of the effectiveness of various methods of hemothorax treatment, including indicators of the duration of treatment, features of the course of the postoperative period and the presence of complications, was carried out. Scientifically based principles have been developed for the selection of various methods of treatment of hemothorax.

The revalent effectiveness of the drainage effect of the Pigtail microcatheter with a diameter of 14-Fr in hemothorax was determined, for which a certificate was obtained for innovation proposal No.37/2021 dated 06/29/2021 on the topic: "Method of drainage of the pleural cavity with a Pigtail type drainage tube" issued by the patent department of the I. K. Akhunbaev KSMU.

It was proved for the first time that Bovgialuronidase azoximer (longidase), which has an enzymatic (hyaluronidase) effect, immunomodulatory activity, antioxidant and anti-inflammatory effects, can be effectively used in patients with traumatic coagulated hemothorax, for which a certificate was obtained for rationalization proposal No. 39/2021 dated 06/29/2021 on the topic: "Method of intrapleural application of proteolytic fibrinolysis ( longidases) with coagulated hemothorax" issued by the patent department of the I. K. Akhunbaev KSMU.

**The degree of use or recommendations for use.** The main conclusions and recommendations contained in the work can be used in everyday clinical practice, in the educational process and in scientific research.

**Scope of use:** surgery.

