

**РЕСПУБЛИКА ШОШИЛИНЧ ТИББИЙ ЁРДАМ ИЛМИЙ МАРКАЗИ  
ХУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ  
DSc.04/30.12.2019.Tib.63.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

---

**РЕСПУБЛИКА ШОШИЛИНЧ ТИББИЙ ЁРДАМ ИЛМИЙ МАРКАЗИ**

**ҚЎЧҚОРОВ ОЙБЕК ОДИЛБЕКОВИЧ**

**ДИАФРАГМА ШИКАСТЛАНИШЛАРИДА ДИАГНОСТИКА ВА  
ХИРУРГИК ДАВО ТАКТИКАСИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

**14.00.40 – Шошилинч тиббиёт**

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)  
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

**ТОШКЕНТ – 2021**

**Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси**

**Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)**

**Contents of the abstract of the dissertation of the doctor of philosophy  
(PhD)**

**Қўчқоров Ойбек Одилбекович**

Диафрагма шикастланишларида диагностика ва хирургик даво  
тактикасини такомиллаштириш..... 3

**Кучкаров Ойбек Одилбекович**

Совершенствование диагностики и тактики хирургического лечения  
повреждений диафрагмы..... 25

**Kuchkarov Oybek Odilbekovich**

Improvement of diagnostics and tactics of diaphragm injuries surgical  
treatment..... 47

**Эълон қилинган ишлар рўйхати**

Список опубликованных работ  
List of published works ..... 50

**РЕСПУБЛИКА ШОШИЛИНЧ ТИББИЙ ЁРДАМ ИЛМИЙ МАРКАЗИ  
ХУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ  
DSc.04/30.12.2019.Tib.63.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

---

**РЕСПУБЛИКА ШОШИЛИНЧ ТИББИЙ ЁРДАМ ИЛМИЙ МАРКАЗИ**

**ҚЎЧҚОРОВ ОЙБЕК ОДИЛБЕКОВИЧ**

**ДИАФРАГМА ШИКАСТЛАНИШЛАРИДА ДИАГНОСТИКА ВА  
ХИРУРГИК ДАВО ТАКТИКАСИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

**14.00.40 – Шошилинч тиббиёт**

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)  
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

**ТОШКЕНТ – 2021**

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида B2017.1.PhD/Tib 103 рақами билан рўйхатга олинган.

Диссертация Республика шошилич тиббий ёрдам илмий марказида бажарилган.  
Диссертация автореферати икки тилда (Ўзбек ва рус, шунингдек инглиз (резюме)) Илмий кенгашнинг веб-саҳифаси (www.emerg-centre.uz) ва «Ziynet» ахборот-таълим портали (www.ziynet.uz) манзилларига жойлаштирилган.

**Илмий раҳбар:** Алтиев Базарбой Курбанович  
тиббиёт фанлари доктори

**Расмий оппонентлар:** Акбаров Миршавкат Миралимович  
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Ризаев Камол Саидақбарович  
тиббиёт фанлари доктори

**Етакчи ташкилот:** Республика тиббиёт ходимлар касбий малакасини ошириш маркази

Диссертация химояси Республика шошилич тиббий ёрдам илмий маркази, ҳузуридаги DSc.04/30.12.2019.Tib.63.01 рақамли Илмий Кенгашнинг 2021 йил «2» август соат 14 даги мажлисида бўлиб ўтади (Манзил: 100115, Тошкент ш. Кичик халқа йўли кўчаси, 2. Тел.: (+99878) 150-46-00; факс: (+99878) 150-46-05; e-mail: uzmedicine@mail.ru, Республика шошилич тиббий ёрдам илмий маркази, 2-қават, мажлислар зали).

Диссертацияси билан Республика шошилич тиббий ёрдам илмий марказининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (\_\_\_ рақами билан рўйхатга олинган). Манзил: 100115, Тошкент ш., Кичик халқа йўли кўчаси 2. Тел.: (+99878) 150-46-00; факс: (+99878) 150-46-05.

Диссертация автореферати 2021 йил «2» август куни тарқатилди.  
(2021 йил 23 даги август 23 рақамли реестр баённомаси).



А.М. Хаджибаев

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш раиси, тиббиёт фанлари доктори, профессор

Х.Э. Анваров

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш илмий котиби, фалсафа доктори (PhD)

В.Х. Шарипова

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш қошидаги илмий семинар раиси ўринбосари, тиббиёт фанлари доктори

## **КИРИШ (фалсафа фанлари доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)**

**Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати.** Дунёда кўкрак ва қориннинг ёпиқ травмаларида диафрагма шикастланишларини даволаш шошилинич хирургиянинг ҳам тинчлик давридаги, ҳам уруш шароитидаги ечилмаган масаласи бўлиб қолмоқда. Бу борада торакоабдоминал шикастланиши мавжуд беморлар сонининг ошиб бориши, ушбу тоифадаги беморларни даволашдаги диагностик ва тактик хатолар юқори даражада сақланиб қолаётганлиги ҳам аксарият мутахассислар томонидан қайд қилинмоқда. Диагностик ва тактик хатоларга олиб келувчи асосий сабаблар сирасига ушбу тоифадаги «...беморларнинг кўпчилигини шифохонага оғир ва шок ҳолатда, гиёҳвандлик ёки алкоголь мастлик ҳолатида олиб келиниши ҳамда кўкрак ва қорин бўшлиғи аъзоларининг бир вақтда шикастланиши оқибатида юзага келадиган тахликали вазиятлар киради. Кўкрак қафаси ва қориннинг шикастланишлари мавжуд беморлар энг оғир даражадаги гуруҳга мансублигини инобатга оладиган бўлсак, бу муаммо бугунги кунда ҳам ўз долзарблигини сақлаб қолмоқда...»<sup>1</sup>. Шу билан бирга, кўкрак қафаси ва қорин бўшлиғининг ёпиқ шикастланишларида диагностик тадбирларни белгилашга, беморни операцияга тайёрлашга, диафрагма шикастланишларида оқилона жарроҳлик тактикасини ва операциядан кейинги интенсив терапияни танлашга оид муаммолар ҳанузгача ечилмаган. Ушбу патологияни ўз вақтида аниқлаш мураккаблиги кўкрак қафаси ва қорин бўшлиғининг турли органлар шикастланиши оғирлигининг турли даражасида турли хил клиник намоён бўлиши, аксарият ҳолларда бемор ҳолатининг оғир аҳволда бўлиши, диафрагма шикастланишининг ўзига хос белгилари мавжуд эмаслиги, кўкрак ва қорин бўшлиғи аъзоларининг бир вақтда шикастланиши натижасида улар бир-бирини оғирлаштириши, икки қўшни бўшлиқнинг герметиклиги бузилиши билан боғлиқ. Шунини инобатга олган ҳолда ҳеч шак-шубҳасиз айтиш мумкинки, диафрагма шикастланишларида диагностика ва хирургик даволаш тактикасини тўғри танлашга қаратилган аниқ баён қилинган ва илмий асосланган клиник тавсияларни ишлаб чиқиш долзарб масалалардан биридир.

Жаҳонда диафрагма шикастланишларида диагностика ва хирургик даволаш тактикасини такомиллаштиришга йўналтирилган илмий тадқиқотларга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Бу борада диафрагманинг очик ва ёпиқ шикастланишлари механогенези таркибини батафсил ўрганиш, ультратовуш текшируви, рентгенография, мультискан компьютер томография каби нурли диагностика усуллари, видеоторакоскопия ва видеолапароскопия каби эндовидеохирургик технологияларни кенг тадбиқ қилиш ва уларнинг диагностик-даволаш имкониятларини кенгайтириш орқали ушбу оғир ва мураккаб шикастланишларни эрта аниқлаш ва ўз вақтида кам шикастлантирувчи услубларда бартараф қилишга, шикастланишдан сўнг

---

<sup>1</sup> Омаров И. Ш. Диагностика и хирургическое лечение разрывов диафрагмы при закрытой травме груди и живота / дис.канд.мед.наук. С.-Петербург, 2007, 126

яқин ва узоқ муддатларда қисилган посттравматик диафрагма чурралар учраш даражаси камайтиришга қаратилган даволаш тизимини такомиллаштириш алоҳида аҳамият касб этмоқда.

Мамлакатимизда соғлиқни сақлаш тизимини такомиллаштириш, жумладан, хирургик касалликларни ўз вақтида аниқлаш, даволаш ва профилактикаси сифатини янада ошириш масалаларига алоҳида эътибор қаратилмоқда. 2017–2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясига мувофиқ аҳолига тиббий хизмат кўрсатиш даражасини янги босқичга кўтаришда «...ихтисослаштирилган тиббий хизмат кўрсатиш қулайлиги ҳамда сифатини ошириш, тез ва шошилиш тиббий ёрдам тизимини янада ислоҳ қилиш, ногиронликнинг олдини олиш...»<sup>2</sup> каби вазифалар белгиланган. Шундан келиб чиққан ҳолда, диафрагма шикасланишларида диагностика ва хирургик даволаш тактикасини такомиллаштиришга, бу каби оғир хирургик беморларни даволаш самарадорлигини оширишга қаратилган ташкилий ва тиббий чора-тадбирларни ишлаб чиқиш ва амалга ошириш долзарб илмий йўналишлардан бири бўлиб ҳисобланади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ–4947-сон «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида», 2017 йил 16 мартдаги ПФ-4985-сон «Шошилиш тиббий ёрдам фойдали тизимини ташкил этиш ва моддий-техник базани келгусида мустаҳкамлаш бўйича чора-тадбирлар тўғрисида», 2018 йил 7 декабрдаги ПФ-5590-сон «Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлари тўғрисида»ги фармонлари, 2017 йил 20 июндаги ПҚ–3071-сон «Ўзбекистон Республикаси аҳолисига 2017–2021 йилларда ихтисослаштирилган тиббий ёрдам кўрсатишни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Қарори ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

**Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига боғлиқлиги.** Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялар ривожланишининг V1. «Тиббиёт ва фармакология» устувор йўналишига мувофиқ бажарилган

**Муаммонинг ўрганилганлик даражаси.** Диафрагма жароҳатларини ташхислаш ва даволаш тинчлик ва уруш вақтида ҳам шошилиш хирургияда торакоабдоминал шикастланишнинг энг мураккаб муаммоларидан бири ҳисобланади. Бу нафақат кўкрак ва қорин бўшлиғи зичлигининг бир вақтда бузилиши билан боғлиқ жароҳатнинг оғирлик даражаси билан, балки диагностик ва даволаш-тактик хатоларнинг юқори частотаси, асоратлар кўплиги ва юқори

---

<sup>2</sup>Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ–4947 сон «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида» ги Фармони.

ўлим кўрсаткичи билан ҳам белгиланади (Абакумов М.М., Ермолова И.В., Погодина А.Н., Владимирова Е.С., Картавенко В.И., Щербатенко М.К., Абакумов А.М., Казанцев С.В., Шарифуллин Ф.А., 2000). Хатоларнинг сабаблари диафрагма шикастланишининг ўзига хос клиник белгилари йўқлиги, беморлар ҳолати оғирлиги, текширувнинг ноинвазив усуллари ёрдамида диафрагмани кўриш мураккаблиги билан боғлиқ ташхислашнинг қийинлиги ҳисобланади. Диафрагма шикастланган беморларнинг 70 фоизи клиникага ички қон кетиш белгиси билан ўта оғир ҳолатда, улар билан мулоқот қилиш қийинлашади, тўлиқ текшириш учун вақт жуда чекланган бўлади (Сидоров М.А., Федоровцев В.А., Федаев А.А., Десятникова И.Б., Иванова А.А., 2014) Диафрагма шикастланишида, айниқса ёпиқ жароҳатда шикастланишни эрта ташхислаш, энг тўғри ва самарали жарроҳлик тактикаси, тезкор ёрдам усули ва гомеостазнинг оғир даражада бузилишини тузатиш усуллари танлаш кўпроқ қийинчилик туғдиради. Бугунги кунда мавжуд адабиётларда диафрагма шикастланишлари эпидемиологияси, уларнинг пайдо бўлиш механизмлари, механик шикастланишларнинг ушбу оғир тури патогенези ва танатогенези ҳақида батафсил маълумотлар келтирилган. Ушбу муаммо билан шуғулланувчи деярли барча мутахассислар диафрагма шикастланишини эрта ташхислаш қийинлигини айтишади, шунга кўра диагностик хатолар миқдори 50 фоизга етади, бу эса нохуш оқибатларни белгилайди. Диафрагма шикастланишини эрта ташхислашда КТ ва яқин кунларгача мамлакатимизда чекланган миқдорда бўлган кўкрак қафаси ҳамда қорин бўшлиғи видеоэндоскопияси истиқболли ҳисобланади.

Ўзбекистонда қори бўшлиғи соҳаси жарроҳлик амалиёти бажаришда (Ш.И.Каримов,2015; Ф.Г.Назыров, 2018; А.М. Хаджибаев ва б., 2020) қатор илмий тадқиқотлар олиб боришган, бироқ, диафрагма шикастланишларида ташхисот ва хирургик даволаш тактикасини такомиллаштиришга қаратилган илмий ишлар бажарилмаган.

Республика шошилинчи тиббий ёрдам илмий маркази ва унинг ҳудудий филиалларининг моддий-техник базасини мустаҳкамлаш, шунингдек, янги самарали технологияларни, шу жумладан, эндовидеохирургияни барча тиббиёт муассасаларида жорий қилиш амалга оширилиши, янги шароитда диафрагма шикастланишини жарроҳлик билан даволаш тактикасини танлашга анъанавий ёндашувларни қайта кўриб чиқиш масаласининг долзарблиги ушбу оғир патологияни эрта ташхислаш ва даволашнинг ноинвазив ва миниинвазив усулларига кўрсатмаларни сезиларли кенгайтириш фойдасига тобора ортиб бормоқда.

**Тадқиқотнинг диссертация бажарилган илмий-тадқиқот муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги.** Диссертация тадқиқоти Республика шошилинч тиббий ёрдам илмий марказининг илмий-тадқиқот ишлари режасига мувофиқ АТСС 4.1 «Кўкрак қафаси ва қорин бўшлиғи аъзолари шикастланиши ва ўткир касалликларида хирургик тактикани такомиллаштириш ва даволаш натижаларини яхшилаш

йўллари ишлаб чиқиш» мавзусидаги грант лойиҳаси доирасида бажарилган (2018-2022 йй).

**Тадқиқотнинг мақсади** диафрагма шикастланишидан азият чеккан беморларни ташхислаш ва комплекс даволаш натижаларини ташхислашни оптималлаштириш ва даволаш тактикасини танлашга дифференцияциявий ёндашувни ишлаб чиқиш йўли билан яхшилашдан иборат.

**Тадқиқотнинг вазифалари:**

диафрагма очик ва ёпиқ шикастланишлари механогенезининг таркибини, ушбу тоифадаги беморларнинг жинси ва ёши ҳамда диафрагма жароҳатланишлари ва йиртилишларининг клиник кечиш хусусиятларини баҳолаш;

диафрагма шикастланишларида нур ташхисоти (УТТ, рентгенография, МСКТ), ташхисоти торакоскопия ва лапароскопиянинг информативлигини баҳолаш;

диафрагма жароҳатланиши, ёрилиши ва қисилган посттравматик чуррада хирургик даволаш тактикасини танлашнинг асосий мезонлари ҳамда аралашувларнинг торакал ва абдоминал босқичлари кетма-кетлигини баҳолаш;

диафрагма жароҳати ва ёрилиши мавжуд беморларни жарроҳлик билан даволаш босқичларида эндовидеохирургия техникани қўллашнинг даволаш-диагностик имкониятларини баҳолаш;

диафрагма жароҳати ва ёрилиши мавжуд беморларда эндовидеохирургик, гибрид ва очик аралашувлар натижаларини қиёсий жиҳатдан баҳолаш;

қисилган посттравматик диафрагма чурралар учраш даражаси камайтириш бўйича тавсиялар ишлаб чиқиш.

**Тадқиқотнинг объекти** сифатида Республика шошилич тиббий ёрдам илмий марказида 2001 йилдан 2018 йилларда даволанган жароҳатли (271), ёрилган (62) ва қисилган посттравматик чурра (14) билан келган 347 нафар беморлар олинган.

**Тадқиқотнинг предмети** сифатида нур ва эндовидеохирургия визуализациясининг замонавий воситалари ёрдамида пичоқ, атотранспорт, тепаликдан тушиш натижасидаги диафрагма шикастланиши билан кузатиладиган кўкрак ва қорин бўшлиғи шикастланишини, қизилўнгач ва ошқозонни эндоскопик ва рентген контраст текшириш, видеоторакоскопия, видеолапароскопияни тўғри танлаш орқали жарроҳлик амалиётини амалга ошириш ва даволаш самардорлиги таъминлаш материаллари олинган.

**Тадқиқотнинг усуллари.** Диафрагма шикастланишларида ташхисот ва хирургик даволаш тактикасини танлашда кўкрак қафаси ва қорин бўшлиғи аъзоларининг бевосита ва билвосита визуализацияси, УТТ, полипозицион рентгенография, МСКТ, қизилўнгач ва ошқозонни эндоскопик ва рентгенконтраст текшириш, видеоторакоскопия, видеолапароскопия, тадқиқотлар асосида статистик ишлов берилган.

**Тадқиқотнинг илмий янгилиги** қуйидагилардан иборат:



диафрагманинг очик ва ёпиқ шикастланишларида қўлланилган турли хил диагностик ва хирургик ёндашувларнинг натижалари нурли диагностика ва эндовидеохирургик техниканинг замонавий воситалари имкониятларини инобатга олган ҳолда тизимлаштирилган;

диафрагма шикастланишини аниқлашда нурли эндовизуализация усуллари, диагностик торакоскопия ва лапароскопиянинг информативлигига қиёсий баҳо берилган. Диафрагма шикастланишларининг диагностикаси мисолида юқорикинетик механик таъсир натижасида жабрланган кўшма шикастланишли ва политравмали беморларнинг бутун танасини МСКТ текширувидан ўтказиш қоидасини кенг тadbик қилиш мақсадга муvифик эканлиги асосланган. Диафрагма ёрилишларини ва постравматик чурраларини аниқлашда МСКТнинг юқори информативлиги исботланган. Диафрагма ёрилишларининг МСКТ-семиотикаси батафсил баён қилинган ва расмлар билан тасвирланган;

диафрагма жароҳатлари ва ёрилишларини хирургик даволашда эндовидеохирургия техникасининг имкониятлари намоён қилинган.

**Тадқиқотнинг амалий натижалари** қуйидагилардан иборат:

диафрагма шикастланишини нур ташхисотининг батафсил тасвирланган протоколи баённома тақдим этилган;

диафрагма жароҳати ва ёрилиши мавжуд беморларда ташхислаш ва даволаш видеоторакоскопия ва видеолапароскопияни қўллашга кўрсатмалар кенгайтирилган;

очик жароҳлик аралашувига кўрсатмалар аниқланди, диафрагма шикастланиши мавжуд беморларни жароҳлик билан даволашнинг торакал ва абдоминал босқичлари кетма-кетлигини танлашнинг аниқ мезонлари тасвирланган;

диафрагма жароҳатида, ёрилишида ва қисилган диафрагма чурраларда диафрагма нуқсонларини тикишга оптимал хирургик йўлни танлаш мезонлари аниқлаштирилган;

диафрагма шикастланишларини эрта ташхислаш ва ўз вақтида бартараф қилиш бўйича таклиф қилинган янги ёндашувлар ушбу оғир ва мураккаб хирургик беморларни даволаш ҳаражатларини қисқартириш имконини берган;

операциядан кейинги эрта ва узоқ муддатли асоратларни камайтиришга, аҳолига кўрсатилаётган ихтисослаштирилган юқори технологик шошилишч хирургик ёрдам самарадорлигини оширишга кўмаклашган.

**Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги.** Тадқиқотда қўлланилган назарий ёндашув ва усуллар, олиб борилган текширувларнинг услубий жиҳатдан тўғрилиги, текширилган беморлар сонининг етарлилиги, тадқиқотда қўлланилган замонавий ўзаро бир-бирини тўлдирувчи клиник, лаборатор, инструментал ва статистик усуллар ёрдамида ишлов берилганлиги, диафрагма шикастланишларида ташхисот ва хирургик даволаш тактикасини такомиллаштиришда халқаро ҳамда маҳаллий тажрибалар билан

таққослангани, хулоса, олинган натижаларнинг ваколатли тузилмалар томонидан тасдиқланганлиги билан асосланади.

**Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.** Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти диафрагма шикастланишини ўз ичига олган ёндош шикастланишли ва ярим шикастланиш мавжуд беморларни ташхислаш ва жарроҳлик билан даволашга анъанавий ёндашувларни қайта кўриб чиқиш зарурати, тез тиббий ёрдам хизматининг госпитализация бўғимини юқори технологияли даволаш-ташхислаш ускуналари билан фаол жиҳозлаш ва қайта жиҳозлаш, катта клиник материалларда замонавий тиббиёт технологияларни қўллаш билан ҳар томонлама асосланган, диафрагма шикастланишининг батафсил таҳлили ушбу турдаги шикастланиш тарқалиши ва унинг асоратлари, кўшилган шикастланиш оғир шаклининг клиник кечишининг ўзига хосликлари тўғрисида илмий билимларни кенгайтириш имконини берганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти шошилишч видеоторакоскопия ва видеолапароскопияга кўрсатмаларни кенгайтириш анъанавий ёндашувлар билан таққослаганда бемор ҳолатини оғирлаштирмаслиги, очик ва ёпиқ шикастланиш ҳамда диафрагма чурраси мавжуд беморларни эрта ташхислаш ва жарроҳлик билан даволаш натижаларини яхшилаш, диафрагманинг механик шикастланишида диафрагмани турли жарроҳлик усулида тикишга кўрсатмалар конкретлаштирилиш ва унификациялаш имконини берганлиги билан изоҳланади.

**Тадқиқот натижаларини жорий қилиниши.** Диафрагма шикастланишларида ташхисот ва хирургик даволаш тактикасини такомиллаштириш бўйича олинган натижалар асосида:

Диафрагма турли шикастланишларида жароҳатланиш тури сабаб ва оқибатларни олдини олиш ва самарли ташхислаш ва хирургик даволаш тактикасини танлаш асосида ишлаб чиқилган «Диафрагма ёрилишларининг нурли диагностикаси» услубий тавсияномаси тасдиқланган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2019 йил 15 октябрдаги 8н-д/220-сон маълумотномаси). Натижада диафрагма ёрилишларининг нурли диагностикаси такомиллаштириш, диафрагма шикастланишларини эрта ташхислаш ва ўз вақтида энг мақбул даволаш тактикасини танлаш орқали беморларнинг ҳаётини сақлаб қолиш ва ногиронликнинг олдини олиш имкониятларини сезиларли кенгайтириш орқали касалликни даволаш тактикасини танлаш ҳамда беморларнинг ҳаёт сифатини яхшилаш имконини берган;

Диафрагма шикастланишларида ташхисот ва хирургик даволаш тактикасини такомиллаштиришга қаратилган тадқиқот натижалари соғлиқни сақлаш амалиётига, жумладан, Республика шошилишч илмий амалий тиббиёт марказининг Хоразм ва Тошкент вилоятлари филиларининг шошилишч хирургия бўлимлари амалий фаолиятига тадбиқ этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2021 йил 05 майдаги 8н-з/92-сон маълумотномаси). Олинган

натижаларнинг амалиётга жорий қилиниши диафрагма шикастланиши ташхислаш ва даволаш натижаларини яхшилаш, операциядан кейинги специфик асоратларни 2 баробар, носпецифик асоратларни эса 4,7-7,0 баробар камайтиришга ҳамда ўлим кўрсаткичини 40,0 фоиздан 26,2 фоизга қисқартиришга имкон берган.

**Тадқиқот натижаларининг апробацияси.** Мазкур тадқиқот натижалари 5 илмий-амалий анжуманларда, жумладан 2 та халқаро ва 3 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

**Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги.** Диссертация мавзуси бўйича жами 26 та илмий иш чоп этилган бўлиб, шулардан, Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 7 та мақола, жумладан, 5 таси республика ва 2 таси хорижий журналларда нашр этилган.

**Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми.** Диссертация таркиби кириш, бешта боб, хулоса, фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат. Диссертациянинг ҳажми 120 бетни ташкил этган.

## ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

**Кириш** қисми ўтказилган тадқиқотларнинг долзарблиги ва заруратини асослашга, текшириш мақсади ва вазифалари, объект ва предметларини тавсифлашга бағишланган, тадқиқотнинг Республика фан ва технологияларининг устувор йўналишларига мувофиқлиги кўрсатилган. Тадқиқотнинг илмий янгилиги ва амалий натижалари баён қилинган, олинган натижаларнинг илмий ва амалий аҳамияти очиб берилган, тадқиқот натижаларини амалиётга жорий қилиш, нашр этилган ишлар ва диссертация тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг «**Диафрагма жароҳатланиши билан кўкрак қафаси ва қорин бўшлиғи шикастланишини хирургик даволаш муаммоларининг замонавий қарашлар**» деб номланган биринчи бобида диафрагманинг травматик жароҳатланиши муаммоларининг ҳозирги ҳолати тўғрисида маълумотлар келтирилган адабиётлар шарҳи баён қилинган. Шикастланиш муаммолари оғир даражада ва касаллик ҳамда ўлим ҳолатлари юқорилиги билан кузатиладиган етарлича кенг тарқалган патологик ҳолат ҳисобланади. Фойдаланиладиган анъанавий клиник-лабораториявий усуллар ўз имкониятига кўра диафрагма травматик шикастланишини тўлақонли ташхислашнинг барча мавжуд муаммоларини ҳал қила олмайди. Шу сабаб ҳозирги вақтга қадар диафрагманинг травматик шикастланишини операциясидан сўнг юқори ўлим ҳолатлари сақланиб қолмоқда, бу эса ушбу тоифадаги беморларни жарроҳлик билан даволаш усулларини такомиллаштириш заруратини белгилайди.

Диссертациянинг «**Диафрагма жароҳатланиши билан кўкрак қафаси ва қорин бўшлиғи шикастланишини хирургик даволаш тактикаси баҳолаш материал ва усуллари**» деб номланган иккинчи бобида

текширилган беморларнинг умумий тавсифи ва тадқиқот усуллари келтирилган. Клиник кузатувларнинг асосини диафрагма жароҳати (271) ва ёрилиши (62), шунингдек, постравматик қисилган чурралар 347 нафар беморнинг даволаш натижалари таҳлили ташкил этди. Клиникамизга йилига ўртача  $23,1 \pm 7,4$  диафрагма шикастланиши мавжуд бемор келади. Бошқа барча механик шикастланиш шаклларида ҳам бизнинг кузатувларимизда эркаклар устун бўлишган – 83,3% бемор, аёллар атиги 16,7% бўлишди. Шу ўринда тахминан худди шундай жинсга кўра беморлар таркиби нисбати жароҳатли шикастланишнинг ўткир даврида келган (83,3% эркак 16,7% аёлларга қарши) ва диафрагма ёрилиш мавжуд (81,0% қарши 19,0%) шахсларда сақланиб қолган бўлса, диафрагманинг қисилган постравматик чурралар билан касалхонага ётқизилган, шикастланишга кўрсатма фақат узоқ вақтда анамнезда келтирилган беморларда эркак ва аёл ўртасидаги нисбат тахминан 1:1 бўлган.

Деярли барча диафрагма шикастланиши мавжуд беморлар (94,5%) энг жисмоний ва ижтимоий фаол ёшда бўлишган – 60 ёшгача. Беморларнинг ўртача ёши  $34,2 \pm 13,6$  13 ёшдан 87 ёш оралиғини ташкил этган.

Шикастланиш сабаблари орасида жиноятчилик жароҳати (74,1%) ва ЙТХ (16,1%) устунлик қилган. Шу ўринда диафрагма жароҳати мавжуд мутлақ аксарият беморларда (92,3%) жиноятчиликдан шикастланиш муҳим ўрин эгаллаган бўлса, аъзолари ёрилган шахсларда касаллик сабаблари таркибида шикастланишнинг юқори кинетик шакли – ЙТХ (77,4%) ва юқори шикастланиш (17,7%) устун бўлди, улар турли орган ва тизимларнинг кўплаб ҳамда ёндош шикастланишининг юқори частотаси билан фарқланишди.

Тошкент каби мегаполис шароитида клиникага диафрагма шикастланиши мавжуд беморларни етказиб келиш муддатлари бўйича алоҳида муаммони аниқламадик – ўткир шикастланишли 87,3% бемор илк 3 соатда етказиб келинган. Бироқ қисилган диафрагма грижали беморларда касалликнинг касалхонага ётқизишгача бўлган даврида ушбу улкан асоратни эрта ташхислашда муайян қийинчиликлар юзага келди, чунки уларнинг деярли барчаси (14 та шахсдан 13 нафари) клиник қисилиш пайдо бўлгандан бир кундан кўп вақт ўтиб клиникага келишган.

Шикастланиш кўпроқ диафрагманинг чап томонида қайд этилган бўлиб, у 65,1% беморда кузатилган. Диафрагманинг ўнг томони шикастланиши 32,0% беморда ташхисланган. Бундан ташқари, 2,9% беморда икки томонлама диафрагма шикастланиши аниқланган бўлиб, жароҳатларда истисносиз қайд этилган, ёпиқ шикастланиш ва постравматик диафрагма грижаси мавжуд беморларда эса икки томонлама жароҳат аниқланмади.

Диссертациянинг «**Диафрагма жароҳатларини ташхислаш ва жарроҳлик билан даволаш**» деб номланган учинчи бобида диафрагма жароҳатили 271 нафар беморни, шу жумладан, торакоабдоминал жароҳатли 242 (89,3%) ва абдоминоторакал жароҳатли 29 (10,7%) беморни даволаш натижалари келтирилган. Шу ўринда торакоабдоминал соҳанинг битта жароҳатланиши 76,0% беморда, кўп жароҳатланиш 24,0% беморда қайд

этилган. Жароҳатланиш кўкрак ва қориннинг чап қисмида ўнг тарафига қараганда икки барабар кўпроқ тасдиқланган – 64,2% қарши 32,1% ҳолатга. 10 (3,7%) нафар беморда икки томон жароҳатлиши мавжуд бўлган, бунда диафрагманинг иккала ярми жароҳати 3 нафар беморда, фақат чап томон жароҳатлиши – 4 нафар ва фақат ўнг томон жароҳатлиши 3 нафар беморда қайд этилган.

Диафрагма жароҳатлиниши аёлларга нисбатан эркакларда кўпроқ учрайди. Диафрагма жароҳатлишининг юқори частотаси ёш беморлар билан боғлиқлиги аниқланди ( $R^2=0,9917$ ): 19-44 ёшли беморлар 84,5% бўлган бўлса, кейинги 45-59 ёш диапазонида бу кўрсаткич 11,8% гача ва кейин 60-74 ёшгача 3,0% гача пасаяди, шунингдек, жами 0,7% бемор кекса ёшлилар бўлган. Диафрагма жароҳатли беморларнинг ўртача ёши  $32,0 \pm 12,7$  ёшни ташкил этган.

Мутлақо аксарият беморларда (92,3%) жароҳат олиш ҳолати жиноятчилик билан боғлиқ бўлган, 4,8% беморда шикастланиш майший ҳолатда, 2,2% беморда – ишлаб чиқаришда, 0,7% – суиқасд натижасида келиб чиққан.

Деярли барча беморлар (94,8%) клиникага эксцесс вазиятнинг илк 3 соатида етказилган. Беморларнинг ярмидан кўпида умумий ҳолати оғир, ўта оғир ва агонал бўлган, 43,5% жароҳат олганларда эса клиникага келган вақтдаги умумий аҳволи ўрта оғирликда деб баҳоланган. Травматик шок ҳолатида 50,9% бемор келтирилган, жумладан 13,3% беморда III ва IV даражадаги шок тасхисланган.

Торакоабдоминал соҳа жароҳатлишининг асосий клиник белгилари кўкрак қафасининг шикастланган ярмида (72,0%) ва қорин бўшлиғида оғриқлар (64,2%), шунингдек, умумий ҳолсизликнинг ортиб бориши (60,5%), бош айланиши (39,9%) ва оғиз қуриши (31,7%) каби шикоятлар бўлган. Кўп ҳолларда биз нафас қисиши (16,6%) ва кўнгил айланиши (7,0%) кузатдик. Ягона ҳолатда қон туфлаш (0,7%) ва қусиш (1,5%) кузатилди.

Торакоабдоминал соҳа жароҳатлишида ташхислашнинг асосий усули кўкрак қафаси ва қорин бўшлиғининг рентгенографияси ҳисобланиб, 259 (95,6%) нафар беморда амалга ошириш имкони бўлди. Кўкрак қафасининг рентгенограммасида бирор бир ҳолатда биз диафрагма шикастланишига хос патогномик симптом – қорин бўшлиғи аъзоларининг ўпка бўшлиғига тушишини аниқламадик. Шунга кўра, жарроҳлик билан даволаш тактикасини танлашда биз асосан жароҳатнинг кўкрак қафаси ва/ёки қорин бўшлиғига киришининг рентгенологик белгиларига асосландик. Кириб борган жароҳатлиниш белгилари 61,0% текширилган беморда, жумладан, гемоторакс – 45,2% беморда, гемопневмоторакс – 11,2% ва пневмоторакс – 4,6% беморда аниқланган. Бундан ташқари, 6,9% беморда жароҳат каналининг ўпка бўшлиғига кириб бориши, тери ости эмфиземаси (5,8%) ва ўпка ичи гематомаси (1,2%) каби бевосита аломатлар мавжуд бўлган. Қорин бўшлиғига жароҳат кириб боришининг рентгенологик белгиси – диафрагма 6,6% ҳолатда қайд этилган.

УТТ 252 (93,0%) нафар беморда амалга оширилган бўлиб, бу текширувда ҳам бирор ҳолатда диафрагма жароҳатининг бевосита аломатларини контурасидаги нуқсонни аниқлаш имкони бўлмади. Диафрагма жароҳатининг бевосита аломатларини аниқлашда УТТ информативлиги ҳам сезиларли чекланган – фақат 40,9% текширилган беморларда гемоперитонеум белгиларини текшириш имкони бўлди, жумладан, 6,0% беморда улар жигар ва талоқ шикастланишининг УТ аломатлари билан ёндош бўлган, шунингдек, 4,0% ҳолатда ошқозонности бези билан ёндош бўлган.

Ўпка бўшлиғининг УТТ ҳам қорин бўшлиғининг сонографияси каби кам информатив: фақат 48,4% беморда ўпка бўшлиғининг шикастланган томонида гемоторакс (бўш суюқлик) мавжудлиги қайд этилган, диафрагма нуқсони эса бу ҳолатда аниқланмади.

Видеоторакоскопия жами 225 (83,0%) беморда амалга оширилди, видеолапароскопия – 106 (39,1%) нафар беморда, бирламчи кенг торакотомия ва лапаротомия 46 (17,0%) ва 163 (60,1%) ҳолатда амалга оширилди. Диафрагма жароҳатили беморларда эндовидеохирургия техникасини қўллашга кўрсатма ва қарши кўрсатмаларга қатъий риоя қилишда видеотораскопияда конверсия кўрсаткичи 15,9%, видеолапароскопия – 20,0% ни ташкил этади.

Диафрагма жароҳатили беморларни жарроҳлик билан даволаш тактикасини ва аралашувнинг торакал ҳамда абдоминал босқичлари кетма-кетлигини аниқлаштиришда кўкрак қафаси ёки қорин бўшлиғи аъзоларининг шикастланиши устунлиги муҳим аҳамият касб этади. Тенг шароитларда торакал босқичга асосий эътибор қаратилади.

79,5% ҳолатда кўкрак қафаси шикастланиши устун бўлган беморларда видеоторакоскопияни биринчи босқичда қўллаш эндожарроҳлик усули билан барча ўпка ички асоратларни кенг торакотомияни амалга оширмай бартараф этишга имкон берди. Эндожарроҳлик техникасининг даволаш-диагностик имониятлари уларни иккинчи босқичда устун бўлмаган шикастланишли ёндош анатомик бўшлиқда қўллашда янада кўпроқ намоён бўлади, шунда конверсия кўрсаткичи видеотораскопияда 1,9%дан ошмайди, иккинчи босқичда фойдаланилган видеолапароскопияда эса – 14,7% (1-жадвал).

Торакоабдоминал жароҳатли 20,3% беморда тўлақонли ревизияни амалга оширдик ва иккала ёндош бўшлиқларда, шу жумладан диафрагма нуқсонида миниинвазив видеоэндохирургия усули билан бўшлиқлар ичи асоратларини тўла бартараф эта олдик. Бундан ташқари, 60,9% беморда гибрид технология қўлланилиб, битта бўшлиқда барча аралашувлар эндоскопик усулда, иккинчисида эса очик аралашув усулида амалга оширилди. Иккала ёндош бўшлиқда очик операциялар сонини 18,1 фоизга камайтиришга эришилди.

Диафрагма жароҳатини тикиш учун жарроҳлик усулини танлашда кенг торакотомия ва/ёки лапаротомияга кўрсатмалар мавжудлигини ҳисобга олдик, чунки диафрагма нуқсонини тикиш техник жиҳатдан осон ва очик

опреацияларда амалга ошириш ишончлироқ. Шундай қилиб, торакотомия ва лапаротомия нисбати бизнинг кузатувларимизда 81/185 ни ташкил этади, биз кўп ҳолларда лапаротомиядан фойдаландик. Эндожарроҳлик техникасини қўллашда диафрагма нуқсонини торакоскопияда тикиш қулайроқ ва бу 29,3% ҳолатда амалга оширилди.

### 1-жадвал

#### Диафрагма жароҳати мавжуд беморларда бирламчи жарроҳликнинг ўзига хослиги, n=271

| Бирламчи жарроҳлик тури                | Беморлар сони |      | Конверсия |      |
|--|---------------|------|-----------|------|
|  | Абс.          | %    | Абс.      | %    |
| Торакал босқич, n=271                  |               |      |           |      |
| Торакоскопия                           | 225           | 83,0 | 36        | 16,0 |
| <i>биринчи босқичда</i>                | 171           | 63,1 | 35        | 20,5 |
| <i>абдоминал босқичдан кейин</i>       | 54            | 19,9 | 1         | 1,9  |
| Торакотомия (бирламчи торакоскопиясиз) | 46            | 17,0 |           |      |
| <i>биринчи босқичда</i>                | 40            | 14,8 |           |      |
| <i>абдоминал босқичдан кейин</i>       | 6             | 2,2  |           |      |
| Абдоминал босқич, n=269 (99,3%)        |               |      |           |      |
| Лапароскопия                           | 106           | 39,1 | 21        | 19,8 |
| <i>биринчи босқичда</i>                | 11            | 4,1  | 7         | 63,6 |
| <i>торакал босқичдан кейин</i>         | 95            | 35,1 | 14        | 14,7 |
| Лапаротомия (бирламчи лапароскопиясиз) | 163           | 60,1 |           |      |
| <i>биринчи босқичда</i>                | 49            | 18,1 |           |      |
| <i>торакал босқичдан кейин</i>         | 114           | 42,1 |           |      |

Операциядан кейинги асоратлар частотаси жароҳат оғирлик даражаси ва жарроҳлик аралашуви ҳажми билан бевосита боғлиқ. Жароҳат оғирлик даражаси ва табиати эндовидеожарроҳлик аралашувни иккала ёндош бўшлиқда қўллаш билан чекланиш имконини берганида биз клиник жиҳатдан муҳим операциядан кейинги эрта асоратлар ва ўлим ҳолатини аниқламадик. Гибрид аралашувлардан фойдаланилганда очиқ жарроҳлик аралашуви ўтказилган гуруҳ билан таққослаганда операциядан кейинги ўзига хос асоратлар частотаси 2 баравар, носпецифик асоратлар деярли 6 баравар, ўлим кўрсаткичи 2,6 баравар кам бўлди. Диафрагма жароҳатили беморларда умумий операциядан кейинги ўлим кўрсаткичи 6,6% ни ташкил этди (2-жадвал).

Диссертациянинг «**Диафрагма ёрилишини ташхислаш ва жарроҳлик билан даволаш тактикасининг ўзига хослиги кўрсаткичлари**» деб номланган тўртинчи бобида очиқ жароҳатда 62 нафар беморни жарроҳлик билан даволаш натижалари келтирилган. Беморлар 19 ёшдан 67 ёшгача эди (ўртача ёш – 40,4±12,5 ёш). Фақат 4 (6,5%) нафар бемор кекса ёшли, қолган барчаси – ёш (39; 62,9%) ва ўрта ёшли (19; 30,6%) бўлган. Шу ўринда ( $R^2=0,9298$ ) беморлар ёши ва жароҳат частотаси ўртасида қарама-қарши боғлиқлик кузатилди, яъни инсоннинг жисмоний ва ижтимоий фаоллиги қанча юқори бўлса, бундай турдаги жароҳатланиш хавфи шунча баланд бўлади, бу эса диафрагма ёрилиши мавжуд беморлар таркибида эркак ва аёл нисбати билан

яна тасдиқланади – бизнинг кузатувларимизда эркаклар 50 (80,6%), аёллар – 12 (19,4%) нафар бўлди.

## 2-жадвал

### Турли ҳажмдаги амалиётларда оперциядан кейинги асоратлар миқдори, абс. (%)

| Асорат                      | Амалиёт ҳажми ва тури |               |            |
|-----------------------------|-----------------------|---------------|------------|
|                             | Эндохирургик, n=55    | Гибрид, n=165 | Очик, n=51 |
| <b>Специфик асоратлар</b>   |                       |               |            |
| Жароҳат йиринглаши          | -                     | 18 (10,9)     | 12 (23,5)  |
| Ўпка эмпиемаси              | -                     | 3 (1,8)       | 2(3,9)     |
| Қон кетиши                  | -                     | 1 (0,6)       | -          |
| Перитонит                   | -                     | -             | 2 (3,9)    |
| Диафрагма усти абсцесси     | -                     | 3(1,8)        | -          |
| Жами                        | -                     | 25 (15,2)     | 16 (31,4)  |
| <b>Носпецифик асоратлар</b> |                       |               |            |
| Пневмония                   | -                     | 11 (6,7)      | 20(39,2)   |
| ЎАТЭ                        | -                     | -             | 1(2,0)     |
| ЎМИ                         | -                     | 1 (0,6)       | -          |
| Жами                        | -                     | 12 (7,3)      | 21 (41,2)  |
| Вафот этди                  | -                     | 10 (6,1)      | 8 (15,7)   |

Диафрагманинг ёпиқ шикастланишида патогномоник аломатлари мавжуд эмас. Ушбу тоифадаги беморларда биз доим диафрагмага қараганда кўкрак қафаси қобирғаси жароҳати билан боғлиқ кўкрак қафасининг шикастланган ярмида оғриқ аниқладик. Кейин частотасига кўра ўткир ички қон кетиш аломатлари туради. Кўп ҳолларда бу беморлар турли даражада онг бузилиши билан клиникага етказилади, бу беморлардаги мавжуд шикастланишларни бирламчи диагностикасини сезиларли қийинлаштиради. Кўкрак қафаси аъзолари шикастланиши аломатлари ва умумий белгилардан фарқли равишда қорин бўшлиғи жароҳатлари кўринишлари зўрға кўринган.

72,6% беморда жароҳат томонда қовурға синиши ташхисланган. Шу ўринда фақат 14,5% беморда фақат битта қовурға синиши, қолган 58,1% беморда эса кўп қовурға синиши кузатилган. Диафрагманинг ёпиқ ёрилиши юқори жиноятчилик жароҳат турларига хос бўлиб, 95,2% беморда жароҳат ЙТХ ва юқори шикастланиш оқибатида келиб чиққан. Қовурға синиши бўлмаган диафрагма ёрилишининг барча ҳолатларида ёндош ва ярим жароҳатланиш ташхисланган.

Шундай қилиб, кўкрак қафасининг ёпиқ шикастланиши патогенезида иккита асосий омил ҳал қилувчи аҳамиятга эга: қорин бўшлиғи ичида кескин босим ошиши билан юқори энергетик жароҳат таъсирида; аъзоларнинг қовурғанинг ўткир учлари билан бевосита шикастланиши.



56,5% беморда диафрагманинг пай қисми ёрилиши, жумладан, 45,2% беморда – пай маркази атрофида, 11,3% беморда эса – мушаклар қисмига ўтиши билан ташхисланган. Шу ўринда диафрагманинг пай ёки мушак қисми жароҳатланиши частотасида ишончли фарқ диафрагманинг ўнг ва чап куббаларида аниқланмаган ( $p > 0.05$ ). диафрагманинг ўнг ва чап куббаси ёрилиши частотасининг нисбати 2:1 ни ташкил этади.

Ушбу тоифадаги беморлар яқин жойлашган бўшлиқлар ва бошқа тизимлар аъзоларининг ёндош шикастланиши юқори частотаси билан тавсифланади, бу эса барча мавжуд жароҳатларни эрта ташхислаш ва даволаш тактикасини танлаш жараёнини қийинлаштиради. Кузатувларимизда 62 нафар бемордан фақат битта аёлда диафрагманинг казуистика сифатида ажратилган ёрилиши мавжуд эди, қолган барча ҳолатда эса ёндош шикастланиш қайд этилган бўлиб, улар орасида қовурға синиши (77,4%) ва скелетнинг бошқа суяклари синиши (56,5%), шунингдек, БМШ (54,8%) устун бўлган. Органлар диафрагмасига кириб борувчи жароҳатнинг қарийб бир хил частотаси аниқланган: жигар ёрилиши 29,0% беморда, талоқ ёрилиши – 27,4%, ўпка ёрилиши – 24,2% ва буйрак ёрилиши – 24,2% ҳолатда аниқланган. Деярли  $\frac{3}{4}$  беморда (72,6%) турли оғирлик даражасидаги шок мавжудлиги қайд этилган.

Диафрагма ёрилишининг бевосита рентгенологик белгилари – қорин бўшлиғи аъзоларининг ўпка бўшлиғига тушиши 45,2% беморда кузатилган бўлиб, уларнинг барчасида чап томонида жароҳатланиш бўлган. Рентгенограммаларда кўп ҳолларда қовурға синиши, (77,4%), гемоторакс, гемопневмоторакс ва пневмоторакс (51,6%), ўпка лат ейиши (19,4%) ва тери ости эмфиземаси (40,3%) аниқланган.

Диафрагма шикастланишининг бевосита ультратовушли белгилари (диафрагма нуқсонлари визуализацияси) ва унинг билвосита эхо белгилари (қорин ва ўпка бўшлиғи аъзолари визуализацияси) фақат 8,1% ва 12,9% беморда мос равишда аниқланди. Диафрагма ёрилишининг билвосита ультратовушли белгиларига, шунингдек, диафрагманинг юқори турган ҳолати (11,3%), ўпкада (62,9%) ва қорин бўшлиғида бўш суюқлик мавжудлиги (41,9%), ўртада турган жойидан силжиши (6,5%) ҳам киради.

2008 йилдан 2016 йилгача кўкрак қафаси ва қорин бўшлиғи ярим шикастланиши МСКТ текшируви жами 171 нафар беморда амалга оширилган бўлиб, диафрагма ёрилиши 16 (3,5%) ҳолатда қайд этилган. Кейинги диафрагма шикастланиши интраоперацион равишда 15 нафар беморда тасдиқланди, шу жумладан, чап кубба ёрилиши 11 нафарида (73,3%), ўнг томон ёрилиши 4 (26,7%) ҳолатда аниқланган. Биз ушбу 15 нафар беморда диафрагма ёрилишининг бевосита ва билвосита МСКТ-белгиларининг ретроспектив таҳлили ўтказилди.

Барча 15 нафар беморда МСКТ кесмаларида диафрагма нуқсони мавжудлигини аниқладик, бу турли ўлчамдаги диафрагмал грижа белгилари билан кузатилди. Диафрагманинг осилган лоскут деб номланувчи белгини фақат 2 нафар диафрагма ёрилиши мавжуд беморда (13,3%) аниқладик. 8 (53,3%) нафар беморда аниқланган диафрагма муайян сегментининг сезиларли

қалинлашиши мустақил ва ёрилишнинг муҳим белгиси деб ҳисобланиши мумин, унинг икки қавати қўшилиши ёки аъзоларнинг мушакларо қатламида гематотма тўпланиши ҳисобига ҳосил бўлади.

12 (80,0%) нафар беморда қорин бўшлиғи аъзоларининг диафрагма нуқсони орқали ўпка бўшлиғига силжиши яна бир белги – қорин бўшлиғи юқори ҳолати билан боғлиқ. Дафрагма нуқсони соҳасида (грижа оғзи) қорин бўшлиғи аъзоларининг ўпка бўшлиғига тушиши билан торайиш шаклида пайдо бўладиган “қумсоат» белгиси 11 (73,3%) беморда қайд этилган. Диафрагма ўнг куббаси ёрилиши ташҳисида 2 ва 3 нафар беморларда мос равишда аниқланган жигар гипоперфузиясининг (чизиқ белгиси) чизиқсимон қисмида босим билан кўриниши ва ўрқач шаклидаги - буқир симптоми жигар юқори контурасининг қисман чиқиб кетиши каби билвосита МСКТ белгилари ёрдам беради.

Кейинги МСКТ-белги – диафрагма чап куббасининг орқа ёнида ёрилиш мавжуд 10 (66,7%) нафар беморда аниқланган ёндош орган симптомидир ҳамда тасвирларда қорин бўшлиғи аъзоларининг ўпка бўшлиғига тушган кўкрак қафаси юзасига чамбарчас кириб бориши акс этган.

Фронтал ва сагитал кесимларда аниқланган кесилган синус симптоми 7 (46,7%) беморда аниқланган.

Диафрагманинг ёпиқ шикастланиши мавжуд деярли барча беморларда (61 (98,4%) беморда) жарроҳлик билан даволашда эндовидеожарроҳлик техникаси, шу жумладан, 60 нафар беморда (96,8%) видеоторакоскопия ва 21 (33,9%) нафарида ўтказилди (3-жадвал).

**3-жадвал**

**Диафрагма ёрилиши мавжуд беморларда бирламчи жарроҳликни амалга ошириш табиати, n=62**

| Бирламчи жарроҳлик табиати             | Беморлар сони |      | Конверсия |      |
|--|---------------|------|-----------|------|
|  | Абс.          | %    | Абс.      | %    |
| <b>Торакал босқич</b>                  |               |      |           |      |
| Торакоскопия                           | 60            | 96,8 | 11        | 18,3 |
| Биринчи босқичда                       | 29            | 48,3 | 10        | 34,5 |
| абдоминал босқичдан кейин              | 31            | 51,7 | 1         | 3,2  |
| Торакотомия (бирламчи торакоскопиясиз) | 2             | 3,2  |           |      |
| Биринчи босқичда                       | 2             | 100  |           |      |
| Абдоминал босқичдан кейин              | -             | -    |           |      |
| <b>Абдоминал босқич</b>                |               |      |           |      |
| Лапароскопия                           | 21            | 33,9 | 8         | 38,1 |
| Биринчи босқичда                       | 8             | 38,1 | 7         | 87,5 |
| Торакал босқичдан кейин                | 13            | 61,9 | 1         | 7,7  |
| Лапаротомия (бирламчи лапароскопиясиз) | 40            | 64,5 |           |      |
| Биринчи босқичда                       | 23            | 57,5 |           |      |
| Торакал боқичдан кейин                 | 17            | 42,5 |           |      |

Кўкрак қафаси ёки қорин бўшлиғида аралашувлар кетма-кетлигини танлашда, асосан, гемоторакс ва гемоперитонеум ҳажмини ҳисобга олдик.

Шундай қилиб, агар кўкрак қафаси аъзоларидан қон кетиши белгилари усутнлик қилса, аралашувни торакоскопиядан (29) ёки торакотомиядан (2) бошладик, агар гемоперитонеум ва/ёки висцероторакс белгилари (қорин бўшлиғи аъзоларининг ўпка бўшлиғига тушиши) аниқ намоён бўлган бўлса биринчи босқичда видеолапараскопия (8) ёки лапаротомия (23) амалга оширилган. Бизнинг кузатувларимизда биринчи босқичда торакал ва абдоминал аралашув амалга оширилгани нисбати 31/31 ни ташкил этди.

Диафрагманинг ёпиқ жароҳатланиши мавжуд беморларда видеоэндохтрургия техникасини қўллашга кўрсатма ва қарши кўрсатмаларга риоя қилишда торакоскопиядан сўнг конверсия кўрсаткичи ўртача 18,3%, лапароскопиядан сўнг эса – 38,1% ни ташкил этди. Одатда, қон кетиш ҳажми устун бўлган ҳолатда ёндош бўшлиқларда биринчи босқичда амалга оширилган эндовидеожарроҳлик ревизиясида кенг жарроҳликни амалга ошириш конверсияси юзага келган. Демак, конверсия частотаси биринчи босқичда видеоторакоскопия амалга оширишда 34,5% ни ташкил этган бўлса, ушбу аралашувни иккинчи босқичда амалга оширишда бу кўрсаткич 3,2% га тенг бўлди. Худди шундай нисбат видеолапароскопияни амалга оширишда мос равишда 87,5% ва 7,7% ни ташкил этди.

Қорин бўшлиғи аъзоларининг ўпка бўшлиғига кўчиши билан диафрагма ёрилишининг аниқ клиник, рентгенологик ва УТТ белгиларини аниқлашда бирламчи юқори-ўрта лапаротомия амалга оширилади (23 (37,1%) нафар беморда амалга оширилади), бу ўпка бўшлиғига тушган аъзоларни чиқаришга ва уларнинг ҳолатини, шикастланмаганлиги ҳамда яшовчанлигини баҳолашга имкон беради. 10 (16,1%) нафар беморда иккала ёндош бўшлиқларда очик оперциялар амалга оширилди. Қолган 10 (16,1%) нафар беморда иккала ёндош бўшлиқда даволаш-ташхислаш эндовидеожарроҳлик техникаси ёрдамида амалга оширилди, очик операциялар амалга оширилмади. 42 (67,7%) нафар беморда гибрид технология қўлланилди, шунда ёндош бўшлиқнинг биттасида барча ташхислаш ва даволаш жараёнлари эндожарроҳлик усулда, иккинчисида эса очик усулда амалга оширилди. Шундай қилиб, жами 52 (83,9%) нафар диафрагманинг ёпиқ жароҳатланиши мавжуд беморда жарроҳлик билан даволаш босқичларида эндовидеожарроҳлик техникасидан фойдаланиш ушбу тоифадаги беморлар учун кўшимча жароҳат ҳисобланган, жароҳат оғирлик даражасини қийинлаштирадиган кенг жарроҳликни амалга оширишни қискартиришга имкон берди.

Қорин бўшлиғи аъзоларининг ўпка бўшлиғига кўчишининг аниқ белгилари мавжудлигида диафрагма нуқсонини жарроҳлик билан тикишни танлашда лапаротомияга асосий эътибор қаратилади. Бу ёндашувдан 43 (69,4%) нафар беморда фойдаландик. Қолган барча ҳолатларда аралашув табиати торакоскопия ва лапароскопия натижаларига боғлиқ бўлди.

Диафрагманинг ёпиқ жароҳати мавжуд беморларни жарроҳлик билан даволаш босқичларида видеоэндожарроҳлик техникасини қўллаш, ташхислаш вазифаси ва диафрагма нуқсонини эндоскопик тикишни ҳал қилишдан ташқари (11 (17,7%) беморда амалга оширилган) бўшлиқ ичи жароҳат асоратларини

миниинвазив усулда бартараф этишга имкон беради. Хусусан, видеотораскопия ва видеолараскопиянинг даволаш имкониятлари ёрилиш юзаларидан, қовурга артерияларидан ва қорин бўшлиғи деворларининг жароҳатидан қон кетишида, юқори гемотораксни олиб ташлашда, ўпка ёрилишини тикишда яққол акс этади, доим ўпка ҳамда қорин бўшлиғини адекват даволаш ва дренажлашга муваффақ бўлинади.

Бундан ташқари, диафрагма ёпиқ жароҳати мавжуд беморларда иккалама ёндош бўшлиқда эндовидеожарроҳлик техникаси билан чекланишга эришилди, бунда оперциядан кейинги ўзига хос ва носпецифик асоратлар секин. Шундай қилиб, эндожарроҳлик аралашуви ўтказилган гуруҳда операциядан кейинги даврда торакотомияни талаб этувчи қовурғалар ораси томирлардан ўпка ичи қон кетиши фақат бир ҳолатда аниқланди ва медикаментозли терапия билан бартараф этилган битта пневмония ҳолати аниқланган бўлиб, гибрид ва очик аралашув амалга оширилган гуруҳларда ўзига хос асоратлар 2 баравар ошиб кетди, носпецификлари эса 4,8-7,0 бараварга. Иккала ёндош бўшлиқда торакоскопия ва лапароскопия даволаш-ташхислаш имконияти муваффақиятли қўлланилган беморларда ўлим ҳолати аниқланмади. Шу билан бирга, очик аралашув амалга оширилган гуруҳларда ўлим кўрсаткичи 26,2% дан (гибрид аралашувда) 40,0% гачани (иккала бўшлиқда очик аралашувларда) ташкил этди. (4-жадвал).

#### 4-жадвал

#### Диафрагма ёрилиши мавжуд беморларда ёндош бўшлиқларга хирургик кириш усулидан келиб чиқиб операциядан кейинги асоратлар турива миқдори

| Асорат                      | Асоратлар сони, абс. (%) |              |            |
|-----------------------------|--------------------------|--------------|------------|
|                             | Эндохирургик, n=10       | Гибрид, n=42 | Очик, n=10 |
| <b>Специфик асоратлар</b>   |                          |              |            |
| Жароҳат йиринглаши          | -                        | 4 (9,5)      | 1          |
| Ўпка эмпиемаси              | -                        | 3 (7,1)      | 1          |
| Қон кетиши                  | 1                        | 1 (2,4)      | -          |
| Перитонит                   | -                        | 1 (2,4)      | -          |
| Жами                        | 1 (10)                   | 9 (21,4)     | 2 (20)     |
| <b>Носпецифик асоратлар</b> |                          |              |            |
| Пневмония                   | 1                        | 8 (19,0)     | 2          |
| ЎАТЭ                        |                          | 1 (2,4)      | 1          |
| Бартараф этилмаган шок, ЎЮЕ |                          | 10 (23,8)    | 4          |
| ЎМИ                         |                          | 1 (2,4)      |            |
| Жами                        | 1                        | 20 (47,6)    | 7          |
| Вафот этди                  |                          | 11 (26,2)    | 4 (40)     |

Диссертациянинг “Қисилган постравматик диафрагмал чурралари хирургияси”, деб номланган бешинчи бобда диафрагманинг қисилган постравматик чурралари мавжуд 14 нафар беморни жарроҳлик даволаш

натижалари ўрганилган. Барча беморлар анамнезда клиникага келишдан 1 йилдан 15 йилгача олдин кўкрак шикастланганлигини, жумладан, жароҳат (5) ва ёпиқ жароҳатни (9) кўрсатишган. Ушбу гуруҳдаги ҳеч қайси беморда жароҳати бўйича эндовидеожарроҳлик ёки ички аъзоларнинг очиқ ревизияси амалга оширилмаган, жарроҳлик амалиёти эса ўпка пункцияси (1), ПХО (5) ва ўпка бўшлиғини дренажлаш билан чекланган (11). Ўткир буюм билан жароҳатлаш натижасида ҳосил бўлган диафрагма нуқсонини ёрилишга қараганда кечроқ пайдо бўлади.

14 нафар бемордан фақат биттаси РШТЁИМга тўғридан-тўғри муурожаат қилган, қолган беморлар эса даставал бошқа стационарга, шу жумладан, РШТЁИМнинг вилоят марказларига турли ташхислар билан касалхонага ётқизилган. Одатда, беморларни клиникамизга кўчириш бир кундан сўнг ва кейинроқ амалга оширилган. Қисилган посттравматик диафрагмал грижани жарроҳлик билан даволаш тактикасини танлашга умумқабул қилинган ёндашув йўқлиги сабаб ушбу беморлар клиникада бирламчи муурожаатда шошилиш операция қилинган, кейин РШТЁИМга кўчирилган.

Қисилган диафрагмал чурраси гумон қилинган беморларни текширишнинг асосий усуллари кўкрак қафаси ва қорин бўшлиғи рентгенографияси, шунингдек, кўкрак ва қорин бўшлиғи УТТ текшируви ҳисобланади. Кўкрак қафаси рентгенограммасида деярли барчада диафрагманинг ўзига хос контураси йўқолгани, 71,4% беморда – диафрагма куббасининг юқорида туриши, 21,4% ҳолатда – гиповентиляция ва жароҳат томондан ўпка қуйи қисми инфилтрацияси аниқланган. Рентгенограммада ўпка бўшлиғидаги суюқлик 50% ҳолатда аниқланди. 64,3% беморда висцероторакс белгилари аниқланди. Қорин бўшлиғи рентгенограммасида Клойбер ва ичакларда суюқлик миқдори фақат 4 нафар беморда аниқланди.

Қисилган диафрагмал чурралар мавжуд беморларда ўпка бўшлиғидаги суюқликни аниқлашда УТТ сезувчанлиги текширувнинг рентгенологик усулидан сезиларли юқори (78,6% қарши 50%). 64,2% беморда висцероторакснинг сонографик белгилари, 14,2% ҳолатда эса – ичак халқаси кенгайиши аниқланган.

2 нафар беморда амалга оширилган кўкрак қафаси ва қорин бўшлиғининг компьютер томографияси диафрагма даражасида қорин бўшлиғи аъзоларининг ички қисилишини етарли даражада аниқ ва битта манзарада акс эттиради.

Посттравматик диафрагмал чурраси жарроҳлик усули юқори-ўрта лапаротомия ҳисобланади. Барча ҳолатларда интраоперацияон равишда ўпка бўшлиғига катта ёғ қисмининг, кўпинча – ошқозон (13), кўп ҳолда – йўғон ичан (9) ва ингичка ичан (4), 2 та ҳолатда – талоққа кўчиши аниқланди. Қорин бўшлиғи аъзолари чиқариб олинганидан сўнг 5 нафар беморда қорин ёғ қисми резкцияси, 2 нафар беморда – йўғон ичак, 2 нафар беморда ингичка ичак, 1 нафар беморда ошқозоннинг ½ қисми, 1 ҳолатда – гастрэктомия, 1 та ҳолатда ошқозоннинг понасимон резекцияси, 1 та беморда – спленэктомия амалга оширилди. Диафрагма пластикасини П-симон тугун чоклар билан

ўпка бўшлиғини аввал даволаш ва дренажлашдан сўнг амалга оширдик. Ҳеч бир ҳолатда диафрагма аллопластикаси ўтказилмади.

Операциядан кейинги эрта даврда 3 (21,4%) нафар бемор перитонитфонид сепсис ва ўпка эмпиемасидан (2) ва ТЭЛА (1) вафот этди. Ушбу кузатувларнинг барчасида қисилган посттравматик диафрагмал чурралари кеч ташхислаш ўлим ҳолатига сабаб бўлган.

Шундай қилиб, қисилган посттравматик диафрагмал чурралар мавжуд беморлар профилактикаси, эрта дифференцияциявий ташхислаш ва ўз вақтида операция билан даволаш ўз долзарблигини сақлаб қолмоқда. Қисилиш диафрагмал чуррранинг оғир асорати ҳисобланиб, кеч ташхислашда 21% ҳолатда оперциядан кейин ўлим билан кузатилади.

Диссертация ишида келтирилган диафрагманинг очиқ ва ёпиқ жароҳати билан оғриган беморларни парваришлаш бўйича клиник тажриба ва олиб борилган тадқиқот натижалари диафрагма шикастланишини тасхислаш ва жарроҳлик билан даволаш тактикасини танлаш алгоритмини ишлаб чиқиш имконини берди:



## ХУЛОСА

«Диафрагма шикастланишларида диагностика ва хирургик даво тактикасини такомиллаштириш» мавзусидаги тиббиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) илмий даражасини олиш учун бажарилган диссертация иши натижалари бўйича қуйидаги хулосалар берилди:

1. Диафрагма жароҳати аёлларга қараганда эркакларда 5,8 марта кўпроқ учрайди. Диафрагма жароҳати беморлар ёшига боғлиқ бўлиб ( $R^2=0,9917$ ), ёшроқ шахслар қари ёшдагиларга нисбатан кўпроқ диафрагма

шикастланиларига чалинади (84,5% беморлар 19-44 ёшда бўлишган). 50,9% бемор травматик шок ҳолатида касалхонага тушади.

2. Жароҳатларда диафрагма шикастланишининг бевосита рентгенологик ва ультратовушли белгиси, яъни қорин бўшлиғи аъзоларининг плевра бўшлиғига силжиши камдан-кам аниқланади, шунинг учун хирургик амалиётга кўрсатма бўлиб кўкрак қафаси ва/ёки қорин бўшлиғи аъзолари шикастланишининг рентгенологик ва ультратовушли белгилари асосий мезон бўлиб хизмат қилади.

3. Диафрагма шикастланиши мавжуд беморларни хирургик даволаш тактикасини ва амалиётларнинг торакал ҳамда абдоминал босқичларининг кетма-кетлиги танлашда кўпроқ кўкрак қафаси ёки қорин бўшлиғи аъзолари шикастланганлигини аниқлаш муҳим аҳамият касб этади. Тенг шароитда торакал босқични биринчи навбатда амалга ошириш зарур.

4. Диафрагма жароҳатида видеоторакоскопия 79,5% ҳолатда барча ички ўпка шикастланиш асоратларини эндовидеожарроҳлик усул билан бартараф этишга имкон беради. Эндовидеохирургия техникаси имкониятлари ушбу усулни шикастланишда кўшни бўшлиқ шикастланишидан устунлиги бўлмаган анатомик бўшлиқда қўллаганда янада яққолроқ намоён бўлади, бунда видеотораскопияда конверсия 1,9%дан ошмайди, видеолапароскопияда эса 14,7%дан ошмайди. Торакоабдоминал жароҳатларни хирургик даволашда видеэндохирургик техникани қўллаш иккала ёндош бўшлиқларда ҳам очик операциялар сонини 18,1%гача қисқартиришга имкон беради.

5. Диафрагма шикастланишларида иккала ёндош бўшлиқларда эндовидеохирургик усулларни қўллаш билан чегараланиш имкони бўлган тақдирда клиник жиҳатдан муҳим бўлган операциядан кейинги асоратлар кузатилмайди. Гибрид амалиётлар қўлланган тақдирда очик амалиётлар бажарилган ҳолатларга нисбатан операциядан кейинги специфик асоратлар 2 бараварга, носпецифик асоратлар эса деярли 6 бараварга, ўлим кўрсаткичи 2,6 бараварга камаяди.

6. Диафрагманинг ёпиқ шикастланиш сабаблари таркибида шикастланишнинг юқори кинетик турлари – ЙТХ (77,4%) ва баландликдан қулаш (17,7%) сезиларли устунлик қилади. Диафрагма ёрилиши турли орган ва тизимларнинг кўплаб ва ёндош шикастланиши частотаси юқорилиги (98,4%) билан ажралиб туради, улар орасида коворғалар (77,4%) ва скелетнинг бошқа суяклари (56,5%) синиши, шунингдек, бош мия шикастланиши (54,8%) устунлик қилади.

7. Диафрагма ёрилишининг рентгенологик белгиси (висцероторакс) фақатгина 45,2% беморда аниқланади. Диафрагма нуқсонини бевосита визуализацияси атиги 8,1% беморда, висцероторакснинг сонографик белгилари фақат 12,9% ҳолатда қайд этилади. Диафрагма ёрилишини аниқлашда МСКТ усули бир қатор бевосита ва билвосита белгилар мажмуасига эга бўлиб, услубнинг диагностик қиймати 100% гача етади.

8. Диафрагманинг ёпик шикастланишини хирургик даволашнинг босқичларида эндовидеохирургия техникасини қўллаш 83,9% ҳолатда кенг жарроҳлик кесимини қўллаш миқдорини қисқартиришга имкон беради, бу эса операциядан кейинги даврнинг кечишига (эндохирургик аралашув гуруҳида специфик асоратлар 2 баравар ва носпецифик асоратлар 4,8-7,0 баравар камайишига) ва касаллик оқибатлари (ўлим кўрсаткичи 40 фоиздан 26,2 фоизга камайишига) ижобий таъсир кўрсатади.

9. Диафрагма чурраларининг посттравматик қисилиши асосан аввал очик ёки ёпик кўкрак шикастланиши бўлган, лекин эндохирургик ёки ички аъзоларнинг очик ревизияси ўтказилмаган шахсларда ташхисланади. Ўткир буюм билан жароҳатлаш натижасида ҳосил бўлган диафрагма нуқсони ёрилишига қараганда анча кечроқ чурра қисилиши намаён бўлади.

10. Қисилиш посттравматик диафрагма чурраланинг оғир асорати ҳисобланади, кеч диагностика қилинганда 21 фоиз ҳолатгача операциядан кейинги ўлим кузатилади. Қорин ичи аъзоларнинг қисилиши оқибатларини бартараф этиш бўйича хирургик томоилларга қатъий риоя қилиш, рентген, ультратовушли ва МСКТ текширувларини батафсил ўтказиш ушбу оғир хирургик беморларни даволашда муваффақият калити ҳисобланади.



**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.04/30.12.2019.Tib.63.01 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ  
УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ РЕСПУБЛИКАНСКОМ НАУЧНОМ  
ЦЕНТРЕ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

---

**РЕСПУБЛИКАНСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ЭКСТРЕННОЙ  
МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

**КУЧКАРОВ ОЙБЕК ОДИЛБЕКОВИЧ**

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДИГНОСТИКИ И ТАКТИКИ  
ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ ДИАФРАГМЫ**

**14.00.40–Экстренная медицина**

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ  
ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PhD) ПО МЕДИЦИНСКИМ НАУКАМ**

**ТАШКЕНТ - 2021**

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за №В2017.1.PhD/Tib 103

Диссертационная работа выполнена в Республиканском научном центре экстренной медицинской помощи.

Автореферат диссертации на двух языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета ([www.emerg-centre.uz](http://www.emerg-centre.uz)) и Информационно-образовательном портале «Ziynet» ([www.ziynet.uz](http://www.ziynet.uz)).

**Научный руководитель:** Алтиев Базарбой Курбанович  
доктор медицинских наук

**Официальные оппоненты:** Акбаров Миршавкат Миралимович  
доктор медицинских наук, профессор

Ризаев Камол Саидакбарович  
доктор медицинских наук

**Ведущая организация:** Центр повышения квалификации медицинских работников

Защита диссертации состоится 20 августа 2021 г. в 14 часов на заседании Научного Совета DSc.28.02.2018.Tib.63.01 при Республиканском научном центре экстренной медицинской помощи (Адрес: 100115, г.Ташкент, ул. Кичик халка йули, 2. Тел.: (+99878) 150-46-00; факс: (+99878) 150-46-05; e-mail: [uzmedicine@mail.ru](mailto:uzmedicine@mail.ru), Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, 2-этаж, зал заседаний).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи (зарегистрирована за № ...). Адрес: 100115, г.Ташкент, ул. Кичик халка йули, 2. Тел.: (+99878) 150-46-00; факс: (+99878) 150-46-05.

Автореферат диссертации разослан 2 августа 2021 года.  
(реестр протокола рассылки № 3 от 2 августа 2021 года).



**А.М.Хаджибаев**

Председатель научного совета по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук, профессор

**Х.Э. Анваров**

Ученый секретарь научного совета по присуждению ученых степеней, доктор философии (PhD)

**В.Х.Шарипова**

Заместитель председателя научного семинара при научном совете по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук

## **ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))**

**Актуальность и востребованность темы диссертации.** Лечение пострадавших с повреждениями диафрагмы при закрытой травме груди и живота продолжает оставаться нерешенной проблемой неотложной хирургии как мирного, так и военного времени. По данным ВОЗ, это обусловлено тем, что «...большинство пострадавших являются людьми молодого и трудоспособного возраста». Кроме того, наряду со скачкообразным ростом числа пациентов с торакоабдоминальными травмами, все еще сохраняется высокий уровень диагностических и тактических ошибок при лечении этой категории пострадавших. Их причинами являются тяжесть состояния пациента и шок, маскирующие симптомы повреждения органов грудной и брюшной полостей, наркотическое или алкогольное опьянение, нередко наблюдающееся у этих пациентов. Учитывая, что пациенты с закрытой травмой груди и живота относятся к группе наиболее тяжелых, эта проблема не теряет своей актуальности и в настоящее время<sup>1</sup>.

Необходимость подробного изучения эпидемиологии этих травм, особенностей клинического течения и лечебно-тактических положений при медицинской реабилитации этих пациентов, потребность ознакомления с ними широкого круга хирургов связана с увеличением количества пациентов с травмами груди и живота в результате роста числа военных конфликтов, террористических актов, дорожно-транспортных происшествий, а также ухудшения криминогенной обстановки.

Между тем до сих пор остаются нерешенными вопросы, касающиеся диагностического алгоритма при закрытой травме груди и живота, предоперационной подготовки, выбора рациональной хирургической тактики при повреждении диафрагмы и послеоперационной интенсивной терапии. Трудность своевременной диагностики данной патологии обусловлена полисимптомностью клинической картины в зависимости от характера повреждения различных органов, тяжестью состояния пострадавших, отсутствием специфических признаков повреждения диафрагмы, сочетанным повреждением органов грудной и брюшной полостей, нарушением их герметичности.

В рамках данного исследования систематизирован большой клинический материал, накопленный за время функционирования РНЦЭМП и его филиалов за последние 15 лет, что стало основой для разработки и научного обоснования усовершенствованной тактики ранней диагностики и хирургического лечения этой тяжелой категории пациентов.

В стратегию действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан на 2017 - 2021 годы поставлены задачи по развитию и усовершенствованию системы медико-социальной помощи уязвимым категориям населения для обеспечения их полноценной жизнедеятельности. Реализация данных задач, в том числе, улучшение результатов лечения

---

<sup>1</sup> Омаров И. Ш. Диагностика и хирургическое лечение разрывов диафрагмы при закрытой травме груди и живота. / Дис.канд.мед.наук. С.-Петербург, 2007, 126

больных с повреждениями диафрагмы является одним из актуальных направлений.

Проведение подобных исследований служит выполнению задач разработанной стратегии развития Узбекистана на 2017-2021 года содержащей 5 основных направлений, утвержденных Указов Президента Республики Узбекистан «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан» от 7 февраля 2017 года № УП-4947<sup>2</sup> и «О мерах по дальнейшему совершенствованию экстренной медицинской помощи» за № УП-4985 от 16 марта 2017 года, Постановлений Президента Республики Узбекистан «О мерах по дальнейшему укреплению материально-технической базы и организации деятельности системы экстренной медицинской помощи» за № ПП-2838 от 16 марта 2017 года и «О мерах по дальнейшему развитию специализированной медицинской помощи населению Республики Узбекистан на 2017-2021 годы» за № ПП-3071 от 20 июня 2017 года, а также других нормативно-правовых документов, принятых в данной сфере.

**Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики.** Работа выполнена в рамках Государственной научно-технической программы ГНТП-9 «Разработка новых технологий профилактики, диагностики, лечения и реабилитации заболеваний человека» и направлена на решение задач согласно грантового проекта прикладных исследований «Совершенствование хирургической тактики и разработка путей улучшения результатов лечения травм и острых заболеваний органов грудной клетки и живота» (номер контракта: АТСС 4.1).

**Степень изученности проблемы.** Диагностика и лечение повреждений диафрагмы представляет собой одну из наиболее сложных проблем неотложной хирургии торакоабдоминальной травмы, как мирного, так и военного времени. Это определяется не только тяжестью травмы, обуславливающей одномоментное нарушение герметичности грудной и брюшной полостей, но и большой частотой диагностических и лечебно-тактических ошибок, значительным числом осложнений и высокой летальностью.<sup>3</sup>

Причинами ошибок являются отсутствие специфических клинических признаков повреждений диафрагмы, тяжесть состояния пострадавших, трудности диагностики, обусловленные сложностями визуализации диафрагмы с помощью неинвазивных методов исследования. До 70% больных с повреждениями диафрагмы поступают в клинику в крайне тяжелом состоянии с клиникой внутреннего кровотечения в тяжелом или крайне тяжелом состоянии,

---

<sup>2</sup> Указ Президента Республики Узбекистан от 7 февраля 2017 года № УП-4947 О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан

<sup>3</sup> Абакумов М.М., Ермолова И.В., Погодина А.Н., Владимирова Е.С., Картавенко В.И., Щербатенко М.К., Абакумов А.М., Казанцев С.В., Шарифуллин Ф.А. Диагностика и лечение разрывов диафрагмы // Хирургия. 2000. - №7.1. С. 28-33.

контакт с ними затруднен, время для детального обследования крайне лимитировано.<sup>4</sup>

При повреждениях диафрагмы, особенно при закрытой травме, большие сложности представляют обеспечение ранней диагностики повреждений, выбор наиболее рациональной и эффективной хирургической тактики, методов оперативного пособия и способов коррекции тяжелых нарушений гомеостаза.

На сегодня в доступной литературе имеются подробные сведения об эпидемиологии повреждений диафрагмы, механизмах их возникновения, патогенезе и танатогенезе этой тяжелой формы механических травм. Практически все без исключения специалисты, занимающиеся данной проблемой, указывают на сложности ранней диагностики повреждений диафрагмы, в связи с чем частота диагностических ошибок достигает 50%, что определяет неблагоприятный исход. Перспективными в ранней диагностике повреждений диафрагмы представляются КТ и грудная и брюшная видеозендоскопия, широкое использование которых в нашей стране до недавнего времени было ограничено. Ситуация коренным образом меняется в связи с принятием Постановления Президента Республики Узбекистан от 25 января 2018 г. № ПП-3494 «О мерах по ускоренному совершенствованию системы экстренной медицинской помощи», где предусмотрено укрепление материально-технической базы РНЦЭМП, его региональных филиалов и отделений в районных (городских) медицинских объединениях, а также повсеместное внедрение новых эффективных технологий, в том числе эндовидеохирургии. В новых условиях многократно возрастает актуальность вопросов пересмотра традиционных подходов к выбору тактики хирургического лечения повреждений диафрагмы в пользу значительного расширения показаний к неинвазивным и миниинвазивным методам ранней диагностики и лечения этой тяжелой патологии.

**Связь темы диссертации с научно-исследовательской работой научно-исследовательского учреждения, где выполняется диссертация.** Диссертационное исследование выполнено в рамках грантового проекта прикладных исследований «Совершенствование хирургической тактики и разработка путей улучшения результатов лечения травм и острых заболеваний органов грудной клетки и живота» (номер контракта: АТСС 4.1).

**Целью исследования** является улучшение результатов диагностики и комплексного лечения пострадавших с повреждениями диафрагмы, путем оптимизации диагностики и разработки дифференцированного подхода к выбору тактики лечения.

**Задачи исследования:**

изучить структуру механогенеза открытых и закрытых повреждений диафрагмы, гендерную и возрастную структуру этой категории больных и особенности клинического течения ранений и разрывов диафрагмы;

---

<sup>4</sup> Сидоров М.А., Федоровцев В.А., Федаев А.А., Десятникова И.Б., Иванова А.А. Трансдиафрагмальный доступ при торакоабдоминальных ранениях// Журнал МедиАль, 2014. – Т. 1. - № 11. – С. 9-10.

определить информативность методов лучевой диагностики (УЗИ, рентгенография, МСКТ), диагностической торакоскопии и лапароскопии при повреждениях диафрагмы;

уточнить основные критерии выбора тактики хирургического лечения и очередности торакального и абдоминального этапов вмешательства при ранениях, разрывах и ущемленных посттравматических грыжах диафрагмы;

оценить лечебно-диагностические возможности эндовидеохирургической техники при применении их на этапах хирургического лечения больных с ранениями и разрывами диафрагмы;

в сравнительном аспекте изучить результаты эндовидеохирургических, гибридных и открытых вмешательств у больных с ранениями и разрывами диафрагмы;

разработать рекомендации по снижению частоты ущемленных посттравматических диафрагмальных грыж.

**Объектом исследования явились** результаты обследования и лечения 347 больных с ранениями (271), разрывами (62) и ущемленными посттравматическими грыжами (14) диафрагмы, которые находились на лечении в РНЦЭМП, за период с 2001 по 2018 гг.

**Предмет исследования.** В рамках диссертационной работы изучены результаты комплексного обследования и хирургического лечения с применением современных средств лучевой и эндовидеохирургической визуализации. Кроме того, научно обоснован, разработан и внедрен в клиническую практику усовершенствованный алгоритм диагностики и выбора тактики хирургического лечения травм груди и живота, сопровождающихся повреждениями диафрагмы.

**Методы исследования.** Общеклинические методы (анализы крови и мочи, биохимические исследования крови), прямая и непрямая визуализация органов грудной клетки и живота (УЗИ, полипозиционная рентгенография, МСКТ, эндоскопическое и рентгенконтрастное исследование пищевода и желудка, видеоторакоскопия, видеолапароскопия), медико-статистические методы исследований.

**Научная новизна исследования** заключается в следующем:

впервые на большом клиническом материале систематизированы подходы к диагностике и хирургическому лечению открытых и закрытых повреждений диафрагмы с учетом возможностей современных средств лучевой диагностики и эндовидеохирургической техники;

дана сравнительная оценка информативности лучевых методов эндовизуализации, диагностической торакоскопии и лапароскопии в выявлении повреждений диафрагмы. На примере диагностики повреждений диафрагмы обоснована целесообразность широкого применения протокола МСКТ-обследования всего тела у больных с высококинетическими сочетанными травмами и политравмами. Доказана высокая информативность МСКТ в выявлении разрывов и ущемленных посттравматических грыж

диафрагмы. Подробно описана и иллюстрирована МСКТ-семиотика разрывов диафрагмы;

продемонстрированы возможности эндовидеохирургической техники при хирургическом лечении ранений и разрывов диафрагмы.

**Практические результаты исследования** заключаются в следующем:

представлен подробный иллюстрированный протокол лучевой диагностики повреждений диафрагмы;

конкретизированы и расширены показания к применению диагностической и лечебной видеоторакоскопии и видеолапароскопии у больных с ранениями и разрывами диафрагмы;

уточнены показания к открытым хирургическим вмешательствам, представлены конкретные критерии выбора очередности торакального и абдоминального этапов хирургического лечения больных с повреждениями диафрагмы;

конкретизированы критерии выбора оптимального хирургического доступа к ушиванию дефектов диафрагмы при их ранениях, разрывах и ущемленных грыжах диафрагмы;

предложенные новые подходы к ранней диагностике и своевременному устранению повреждений диафрагмы будут способствовать снижению экономических затрат на лечение этой тяжелой категории хирургических больных, уменьшению частоты ранних и отдаленных послеоперационных осложнений, помогут повышению эффективности оказываемой населению специализированной высокотехнологичной экстренной хирургической помощи.

**Достоверность результатов исследования** обоснована использованием объективных критериев оценки состояния пациентов, современных методов диагностики и лечения, корректным применением методологических подходов и наборов статистического анализа.

**Научная и практическая значимость результатов исследования.** Определяется необходимостью пересмотра традиционных подходов к диагностике и хирургическому лечению пострадавших с сочетанными травмами и политравмами, к числу которых относятся и пациенты с повреждениями диафрагмы, в свете активного оснащения и переоснащения госпитального звена службы экстренной медицинской помощи высокотехнологичным лечебно-диагностическим оборудованием. Представленные в работе положения и рекомендации всесторонне обоснованы и апробированы на большом клиническом материале с применением современных медицинских технологий. Подробный анализ структуры повреждений диафрагмы расширяют и углубляют научные знания о распространенности этого вида травмы и его осложнений, об особенностях клинического течения этого тяжелого вида сочетанной травмы. Доказано, что расширение показаний к экстренной видеоторакоскопии и видеолапароскопии не усугубляет состояние больных по сравнению с традиционными подходами, способствует улучшению ранней диагностики и

результатов хирургического лечения пострадавших с открытыми и закрытыми повреждениями и грыжами диафрагмы. Впервые конкретизированы и унифицированы показания к различным хирургическим доступам к ушиванию диафрагмы при их механических повреждениях.

**Внедрение результатов исследования.** По результатам научного исследования по улучшению результатов диагностики и лечения больных с повреждениями диафрагмы:

разработаны методические рекомендации «Лучевая диагностика разрывов диафрагмы» (Заключение Министерства здравоохранения №8н-р/342 от 4 сентября 2019 года). Данные методические рекомендации позволили улучшению качества жизни больных путем выбора тактики ранней диагностики и лечения повреждений диафрагмы;

полученные научные результаты диссертационной работы по улучшению качества диагностики и лечения больных с повреждениями диафрагмы внедрены в практическую деятельность здравоохранения, в частности, в работу хирургических и приёмно-диагностических отделений РНЦЭМП и его Хорезмском и Ташкентском областном филиалах. (Заключение Министерства здравоохранения № 8 н-д/220 от 15 октября 2019 года). Полученные результаты исследования позволили улучшить результаты диагностики и лечения повреждений диафрагмы, уменьшить количество послеоперационных осложнений с 18,8% до 6,3% и снизить летальность с 18,8% до 10,6%.

**Апробация результатов исследования.** Основные положения, изложенные в диссертации, представлены и доложены на 6 научно-практических конгрессах и конференциях, в том числе на 1 международных. Также, по диссертационной работе был сделан доклад на хирургическом обществе в РСЦХ им. акад. В.В.Вахидова (2016) и на заседании научного общества Ассоциации врачей экстренной медицинской помощи Республики Узбекистан (2019).

**Публикация результатов исследования.** По теме диссертации опубликовано 26 научных работ, в том числе 7 журнальных статей, 5 из которых в республиканских и 2 в зарубежных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикаций основных научных результатов диссертаций.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из введения, пяти глав, заключения, списка используемой литературы. Объем диссертации составляет 120 страниц.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ**

**Во введении** обосновывается актуальность и востребованность проведённого исследования, цель и задачи исследования, характеризуются объект и предмет, показано соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики, излагаются научная новизна и практические результаты исследования, раскрывается научная и



практическая значимость полученных результатов, внедряются в практику результаты исследования, даются сведения по опубликованным работам и структуре диссертации.

В первой главе диссертации **«Современное состояние проблемы хирургического лечения травм грудной клетки и живота с повреждениями диафрагмы»** приведен обзор литературы, в котором указываются сведения о современном состоянии проблемы травматических повреждений диафрагмы. Данные повреждения являются тяжелым и достаточно распространенным патологическим состоянием, сопровождающимся высокими значениями заболеваемости и летальности. Применяемые традиционные клиничко-лабораторные и инструментальные методы, по своим возможностям не могут обеспечить решения всех имеющихся проблем полноценной диагностики травматических повреждений диафрагмы. В связи с этим, до настоящего времени сохраняется высокая летальность после операций по поводу травматических повреждений диафрагмы, что определяет необходимость совершенствования методов хирургического лечения этой категории больных.

Во второй главе **«Материалы и методы исследования»** приведена общая характеристика обследованных больных и методов исследования. Основу клинических наблюдений составил анализ результатов лечения 347 пострадавших с ранениями (271) и разрывами (62), а также посттравматическими ущемленными грыжами (14) диафрагмы. В среднем в год в РНЦЭМП поступают  $23,1 \pm 7,4$  больных с повреждениями диафрагмы. Как и во всех других видах механических повреждений, в наших наблюдениях, заметно преобладали мужчины – 83,3% больных, женщин было всего 16,7%. При этом, примерно такое же соотношение структуры больных по полу сохраняется у лиц, поступивших в острый период травмы с ранениями (83,3% мужчин против 16,7% женщин) и разрывами (81,0% против 19,0%) диафрагмы, тогда как у пациентов, госпитализированных с ущемленными посттравматическими грыжами диафрагмы, у которых указания на травму была только в отдаленном анамнезе, соотношение мужчин и женщин была примерно 1:1.

Практически все пострадавшие (94,5%) с повреждениями диафрагмы были в наиболее физически и социально активном возрасте – до 60 лет. Средний возраст пациентов составил  $34,2 \pm 13,6$  лет с диапазоном от 13 до 87 лет.

Среди причин травмы преобладали криминальная травма (74,1%) и ДТП (16,1%). При этом у абсолютного большинства пациентов с ранениями диафрагмы (92,3%) имело место криминальная травма, тогда как у лиц с разрывами органа в структуре причин заболевания существенно преобладали высококинетические виды травм – ДТП (77,4%) и высотная травма (17,7%), которые отличались высокой частотой множественных и сочетанных повреждений различных органов и систем.

В условиях такого мегаполиса, как Ташкент, мы не отметили особых проблем в сроках доставки больных с повреждениями диафрагмы в клинику – 87,3% пациентов с острой травмой поступили в первые 3 часа от момента травмы. Однако, у пациентов с ущемленной диафрагмальной грыжей в догоспитальном периоде заболевания возникали определенные сложности в ранней диагностике данного грозного осложнения, в связи с чем практически все они (13 человек из 14) поступили в клинику позже чем сутки от момента появления клиники ущемления.

Повреждению чаще подвергается левый купол диафрагмы – это имело место у 65,1% больных. Повреждение правого купола диафрагмы диагностировано у 32,0% больных. Кроме того, у 2,9% пациентов выявлена двусторонняя травма диафрагмы, которая имела место исключительно при ранениях, а у больных с закрытой травмой и посттравматической грыжей диафрагмы мы не констатировали случаи двустороннего повреждения.

В третьей главе диссертации «**Диагностика и хирургическое лечение ранений диафрагмы**» представлены результаты хирургического лечения 271 пострадавших с ранениями диафрагмы, в том числе 242 (89,3%) – с торакоабдоминальными и 29 (10,7%) – абдоминоторакальными ранениями. При этом, одиночное ранение торакоабдоминальной зоны констатировано у 76,0%, множественные ранения – у 24,0% пациентов. В два раза чаще ранению подвергалась левая половина груди и живота, чем их правая половина – 64,2% против 32,1% случаев. У 10 (3,7%) больных имели место множественные ранения с двух сторон, при этом ранение обеих половин диафрагмы диагностировано у 3 пострадавших, ранение только левой половины – у 4 и только правой половины – у 3.

Ранению диафрагмы в 5,8 раз чаще подвергаются мужчины, чем женщины. Отмечается высокая степень корреляции ( $R^2=0,9917$ ) частоты ранений диафрагмы с молодым возрастом пострадавших: если в возрасте 19-44 лет были 84,5% пострадавших, то уже в следующем возрастном диапазоне в 45-59 лет этот показатель снижается до 11,8% и далее до 3,0% в возрасте 60-74 года, и всего 0,7% больных были старческого возраста. Средний возраст больных с ранениями диафрагмы составил  $32,0 \pm 12,7$  лет.

У абсолютного большинства (92,3%) больных обстоятельства получения ранения имели криминальный характер, у 4,8% повреждение получено в быту, у 2,2% – в производстве, у 0,7% – вследствие суицида.

Практически все пострадавшие (94,8%) были доставлены в клинику в первые 3 часа от момента эксцесса. Общее состояние более половины (56,5%) пострадавших было тяжелым, крайне тяжелым и агональным, а у 43,5% раненных общее состояние при поступлении в клинику было расценено как средней тяжести. В состоянии травматического шока поступило 50,9% больных, в том числе у 13,3% диагностирован шок III и IV степеней.

Основными клиническими признаками ранения торакоабдоминальной зоны являются жалобы на боли в поврежденной половине грудной клетки

(72,0%) и животе (64,2%), а также нарастающая общая слабость (60,5%), головокружение (39,9%) и сухость во рту (31,7%). Нередко мы отмечали одышку (16,6%) и тошноту (7,0%). В единичных случаях имело место кровохарканье (0,7%) и рвота (1,5%).

Основным методом диагностики при ранениях торакоабдоминальной зоны является рентгенография грудной клетки и живота, что удалось выполнить у 259 (95,6%) пострадавших. На рентгенограммах грудной клетки ни в одном случае мы не смогли выявить патогномичный для повреждений диафрагмы симптом – пролабирование органов брюшной полости в плевральную полость. Поэтому, при выборе тактики хирургического лечения мы ориентировались, главным образом, на рентгенологические признаки проникновения ранения в полость грудной клетки и/или брюшную полость. Признаки проникающего ранения выявлены у 61,0% обследованных больных, в том числе гемоторакс – у 45,2%, гемопневмоторакс – у 11,2% и пневмоторакс – у 4,6%. Кроме того, у 6,9% пострадавших имели место такие косвенные признаки проникновения раневого канала в плевральную полость, как подкожная эмфизема (5,8%) и внутрилегочная гематома (1,2%). Рентгенологический признак проникновения ранения в брюшную полость – свободный газ под куполами диафрагмы был выявлен в 6,6% случаях.

УЗИ выполнено у 252 (93,0%) пациентов, которое также ни в одном случае не смогло выявить прямые признаки ранения диафрагмы – дефект в ее контуре. Информативность УЗИ в выявлении косвенных признаков ранения диафрагмы также существенно ограничены – только у 40,9% обследованных удалось визуализировать признаки гемоперитонеума, в том числе у 6,0% они сочетались с УЗ-признаками повреждения печени и селезенки, а также у 4,0% – поджелудочной железы.

УЗИ плевральных полостей также малоинформативно, как и сонография брюшной полости: только у 48,4% больных была констатировано наличие гемоторакса (свободной жидкости) в плевральной полости с поврежденной стороны, а сам дефект диафрагмы в таких случаях не выявлялся.

Видеоторакоскопия всего применена у 225 (83,0%) пациентов, видеолапароскопия – у 106 (39,1%), а первичная широкая торакотомия и лапаротомия в 46 (17,0%) и 163 (60,1%) случаях. При условии строгого соблюдения показаний и противопоказаний к применению эндовидеохирургической техники у больных с ранениями диафрагмы, показатель конверсии при видеоторакоскопии составляет 15,9%, а при видеолапароскопии – 20,0%.

Определяющее значение в выборе тактики хирургического лечения больных с ранениями диафрагмы и очередности торакального и абдоминального этапов вмешательства имеет доминирование повреждения органов грудной клетки или брюшной полости. При равных условиях предпочтением отдаем торакальному этапу.

В 79,5% случаях применение видеоторакоскопии первым этапом у больных с доминированием повреждения груди позволило устранить все

внутриплевральные осложнения ранения эндохирургическим способом, не прибегая к широкой торакотомии. Лечебно-диагностические возможности эндовидеохирургической техники еще больше проявляются при применении их вторым этапом в смежной анатомической полости с недоминирующим повреждением, когда показатель конверсии при видеоторакоскопии не превышает 1,9%, а при видеолапароскопии, использованной вторым этапом – 14,7% (табл. 1).

**Таблица 1**

**Характер первичного хирургического доступа  
у больных с ранениями диафрагмы, n=271**

| Характер первичного хирургического доступа | Число больных |      | Конверсия |      |
|--|---------------|------|-----------|------|
|  | Абс.          | %    | Абс.      | %    |
| <b>Торакальный этап, n=271</b>             |               |      |           |      |
| Торакоскопия                               | 225           | 83,0 | 36        | 16,0 |
| <i>первым этапом</i>                       | 171           | 63,1 | 35        | 20,5 |
| <i>после абдоминального этапа</i>          | 54            | 19,9 | 1         | 1,9  |
| Торакотомия (без первичной торакоскопии)   | 46            | 17,0 |           |      |
| <i>первым этапом</i>                       | 40            | 14,8 |           |      |
| <i>после абдоминального этапа</i>          | 6             | 2,2  |           |      |
| <b>Абдоминальный этап, n=269 (99,3%)</b>   |               |      |           |      |
| Лапароскопия                               | 106           | 39,1 | 21        | 19,8 |
| <i>первым этапом</i>                       | 11            | 4,1  | 7         | 63,6 |
| <i>после торакального этапа</i>            | 95            | 35,1 | 14        | 14,7 |
| Лапаротомия (без первичной лапароскопии)   | 163           | 60,1 |           |      |
| <i>первым этапом</i>                       | 49            | 18,1 |           |      |
| <i>после торакального этапа</i>            | 114           | 42,1 |           |      |

У 20,3% больных с торакоабдоминальными ранениями нам удалось провести полноценную ревизию и полное устранение внутриполостных осложнений травмы в обеих смежных полостях, в том числе и дефекта диафрагмы, миниинвазивным видеэндохирургическим способом. Кроме того, еще у 60,9% пострадавших применена, так называемая, гибридная технология, когда в одной полости все вмешательства осуществлены эндоскопическими методами, а в другом – открытым способом. Число открытых операций в обеих смежных полостях удалось снизить до 18,1%.

При выборе хирургического доступа к ушиванию раны диафрагмы мы учитывали наличие показаний к широкой торакотомии и/или лапаротомии, так как ушивание дефекта диафрагмы технически проще и надежнее осуществлять при открытой операции. Так как соотношение торакотомии и лапаротомии в наших наблюдениях составляет 81/185, мы чаще использовали лапаротомный доступ. При применении эндовидеохирургической техники дефект диафрагмы удобнее ушивать при торакоскопии, что выполнено в 29,3% случаях.

Частота послеоперационных осложнений прямо коррелирует с тяжестью травмы и объемом выполненных хирургических вмешательств. В тех

случаях, когда тяжесть и характер травмы позволяли ограничиться применением эндовидеохирургических вмешательств в обеих смежных полостях, мы не отмечали клинически значимых ранних послеоперационных осложнений и летального исхода. В тех случаях, когда удавалось использовать гибридные вмешательства, частота специфических послеоперационных осложнений были меньше в 2 раза, неспецифических почти в 6 раз, летальности – в 2,6 раза ниже по сравнению с группой открытых хирургических вмешательств. Общая послеоперационная летальность у больных с ранениями диафрагмы составила 6,6% (табл. 2).

**Таблица 2**

**Число послеоперационных осложнений при различном характере вмешательств, абс. (%)**

| Характер осложнения               | Характер вмешательства  |                  |                |
|-----------------------------------|-------------------------|------------------|----------------|
|                                   | Эндохирургические, n=55 | Гибридные, n=165 | Открытые, n=51 |
| <b>Специфические осложнения</b>   |                         |                  |                |
| Нагноение раны                    | -                       | 18 (10,9)        | 12 (23,5)      |
| Эмпиема плевры                    | -                       | 3 (1,8)          | 2(3,9)         |
| Кровотечение                      | -                       | 1 (0,6)          | -              |
| Перитонит                         | -                       | -                | 2 (3,9)        |
| Поддиафрагмальный абсцесс         | -                       | 3(1,8)           | -              |
| Всего                             | -                       | 25 (15,2)        | 16 (31,4)      |
| <b>Неспецифические осложнения</b> |                         |                  |                |
| Пневмония                         | -                       | 11 (6,7)         | 20(39,2)       |
| ТЭЛА                              | -                       | -                | 1(2,0)         |
| ОИМ                               | -                       | 1 (0,6)          | -              |
| Всего                             | -                       | 12 (7,3)         | 21 (41,2)      |
| Умерло                            | -                       | 10 (6,1)         | 8 (15,7)       |

В четвертой главе диссертации «**Особенности диагностики и выбора тактики хирургического лечения разрывов диафрагмы**» представлены результаты хирургического лечения 62 пострадавших с разрывами диафрагмы при закрытой травме. Больные были в возрасте от 19 до 67 лет (средний возраст – 40,4±12,5 лет). Только 4 (6,5%) пострадавших были пожилого возраста, все остальные – молодого (39; 62,9%) и среднего (19; 30,6%) возраста. При этом прослеживается сильная ( $R^2=0,9298$ ) обратная корреляция между возрастом пострадавших и частотой травмы, т.е. чем выше физическая и социальная активность человека, тем выше риск такого вида травмы, что дополнительно подтверждается соотношением мужчин и женщин в структуре больных с разрывами диафрагмы – в наших наблюдениях мужчин было 50 (80,6%), женщин – 12 (19,4%).

Закрытые повреждения диафрагмы не имеют патогномичных симптомов. У этой категории пострадавших мы всегда отмечали боль в

пораженной половине грудной клетки, обусловленную, скорее, травмой каркаса грудной клетки, чем собственно самой диафрагмы. Далее по частоте идут симптомы острого внутреннего кровотечения. Достаточно часто эти пострадавшие поступают в клинику с нарушением сознания различной степени, что заметно усложняет процесс первичной диагностики всех имеющихся у больного повреждений. В отличие от признаков поражения органов грудной клетки и общих симптомов, проявления травмы живота выражены достаточно скупо.

У 72,6% больных был диагностирован перелом ребер со стороны поражения. При этом, только у 14,5% больных выявлен перелом только одного ребра, а у остальных 58,1% пациентов имело место множественные переломы ребер. Закрытые разрывы диафрагмы являются характерными для высококинетических видов травмы – у 95,2% больных травма получена вследствие ДТП и высотной травмы. Во всех случаях разрыва диафрагмы без перелома ребер была диагностирована сочетанная и политравма.

Таким образом, в патогенезе закрытых травм груди решающее значение имеют два основных фактора: 1) воздействие высокоэнергетической травмы с резким повышением внутрибрюшного давления; 2) непосредственное повреждение органа острыми концами отломков ребер.

У 56,5% больных диагностирован разрыв сухожильной части диафрагмы, в том числе, у 45,2% пострадавших – в пределах собственно сухожильного центра, а у 11,3% – с переходом на мышечную часть. При этом достоверной разницы в частоте повреждений сухожильной или мышечной части диафрагмы правого и левого купола диафрагмы нами не выявлены ( $p > 0.05$ ). Соотношение частоты разрывов левого и правого куполов диафрагмы составляет 2:1.

Эта категория пострадавших характеризуется высокой частотой сочетанного повреждения органов сопредельных полостей и других систем, что крайне усложняет процесс ранней диагностики всех имеющихся повреждений и выбора тактики лечения. В наших наблюдениях только у одной женщины из 62 пострадавших, как казуистика, имел место изолированный разрыв диафрагмы, а во всех остальных случаях было констатировано сочетанное повреждение, среди которых преобладали переломы ребер (77,4%) и других костей скелета (56,5%), а также ЧМТ (54,8%). Интересно заметить, что примерно с одинаковой частотой подвергаются повреждению прилегающие к диафрагме органы: разрывы печени выявлены у 29,0% больных, селезенки – у 27,4%, легкого – у 24,2% и почек – также у 24,2%. Почти у  $\frac{3}{4}$  пострадавших (72,6%) констатировано наличие шока различной степени тяжести.

Прямые рентгенологические признаки разрыва диафрагмы – пролабирование органов брюшной полости в плевральную полость – имели место у 45,2% пострадавших, причем у всех из них было левостороннее повреждение. На рентгенограммах существенно чаще выявляли переломы ребер (77,4%), гемоторакс, гемопневмоторакс и пневмоторакс (51,6%), ушиб легкого (19,4%) и подкожную эмфизему (40,3%).

Прямые ультразвуковые признаки повреждения диафрагмы (визуализация её дефекта) и его косвенные эхопризнаки (визуализация органов брюшной полости в плевральной) были констатированы только у 8,1% и 12,9% больных соответственно. Косвенными ультразвуковыми симптомами разрыва диафрагмы являются также высокое стояние диафрагмы (11,3%), наличие свободной жидкости в плевральной (62,9%) и брюшной (41,9%) полости, смещение средостения (6,5%).

В период с 2008 по 2016 годы по поводу политравмы МСКТ грудной клетки и живота всего выполнена 171 больному, при этом признаки разрыва диафрагмы констатированы в 16 (3,5%) случаях. В последующем повреждение диафрагмы интраоперационно было подтверждено у 15 из них, в том числе разрыв левого купола выявлен у 11 (73,3%), правого – у 4 (26,7%). Нами проведен ретроспективный анализ прямых и косвенных МСКТ-признаков разрыва диафрагмы у этих 15 больных.

У всех 15 больных на МСКТ-срезах мы отмечали наличие дефекта контура диафрагмы, что неизбежно сопровождалось признаками диафрагмальной грыжи различного размера. Так называемый симптом “висячего лоскута” диафрагмы мы отметили только у 2 (13,3%) пострадавших с разрывами диафрагмы. Заметное утолщение определенного сегмента диафрагмы, выявленное у 8 (53,3%) пострадавших, само по себе может считаться самостоятельным и важным симптомом разрыва и образуется за счет сложения ее двух листков или же за счет скопления гематомы в межмышечной прослойке органа.

У 12 (80,0%) пострадавших перемещение брюшных органов в плевральную полость через дефект диафрагмы обуславливало возникновение еще одного симптома – высокого стояния органов брюшной полости. Симптом “песочных часов”, который проявляется в виде участка сужения пролабированного в плевральную полость брюшного органа в области дефекта диафрагмы (грыжевых ворот) и был констатирован у 11 (73,3%) больных. Диагностике разрывом правого купола диафрагмы способствуют такие косвенные МСКТ-признаки, как появление вдавленного полосовидного участка гипоперфузии печени (симптом полосы) и частичное выбухание верхнего контура печени в виде горба – симптом “горба”, которые имели место соответственно у 2 и 3 пострадавших.

Следующий МСКТ-признак – симптом прилежащего органа – выявлен у 10 (66,7%) больных с разрывом заднего ската левого купола диафрагмы и на снимках проявлялся тесным прилеганием к задней поверхности грудной стенки пролабированных в плевральную полость органов брюшной полости.

Симптом срезанного синуса, определяемый на фронтальном и сагитальном срезах, имело место у 7 (46,7%) больных.

Практически у всех больных с закрытыми повреждениями диафрагмы (у 61 (98,4%) пациентов) на этапах хирургического лечения была применена эндовидеохирургическая техника, в том числе у 60 (96,8%) – видеоторакоскопия и у 21 (33,9%) - лапароскопия (табл. 3).

При выборе очередности вмешательства на грудной клетке или в брюшной полости, главным образом, учитывали объем гемоторакса и гемоперитонеума. Так, если преобладали признаки кровотечения из органов грудной клетки, то вмешательство начинали с торакоскопии (29) или торакотомии (2), а если превалировал гемоперитонеум и/или имели место явные признаки висцероторакса (пролабирования органов брюшной полости в плевральную полость) первым этапом прибегали к видеолапароскопии (8) или лапаротомии (23). В наших наблюдениях соотношение числа выполненных первым этапом торакальных и абдоминальных вмешательств составило 31/31.

**Таблица 3**

**Характер первичного хирургического доступа  
у больных с разрывами диафрагмы, n=62**

| Характер первичного хирургического доступа | Число больных |      | Конверсия |      |
|--|---------------|------|-----------|------|
|  | Абс.          | %    | Абс.      | %    |
| <b>Торакальный этап</b>                    |               |      |           |      |
| Торакоскопия                               | 60            | 96,8 | 11        | 18,3 |
| первым этапом                              | 29            | 48,3 | 10        | 34,5 |
| после абдоминального этапа                 | 31            | 51,7 | 1         | 3,2  |
| Торакотомия (без первичной торакоскопии)   | 2             | 3,2  |           |      |
| первым этапом                              | 2             | 100  |           |      |
| после абдоминального этапа                 | -             | -    |           |      |
| <b>Абдоминальный этап</b>                  |               |      |           |      |
| Лапароскопия                               | 21            | 33,9 | 8         | 38,1 |
| первым этапом                              | 8             | 38,1 | 7         | 87,5 |
| после торакального этапа                   | 13            | 61,9 | 1         | 7,7  |
| Лапаротомия (без первичной лапароскопии)   | 40            | 64,5 |           |      |
| первым этапом                              | 23            | 57,5 |           |      |
| после торакального этапа                   | 17            | 42,5 |           |      |

При соблюдении показаний и противопоказаний к применению видеозендоскопической техники у пострадавших с закрытыми разрывами диафрагмы частота конверсии после торакоскопии в среднем составляет 18,3%, а после лапароскопии – 38,1%. Как правило, конверсия к широкому хирургическому доступу возникала при эндовидеоскопической ревизии, выполненной первым этапом в смежной полости с доминирующим объемом кровотечения. Так, если частота конверсии при выполнении видеоторакоскопии первым этапом составляла 34,5%, то при выполнении этого вмешательства вторым этапом этот показатель был равен 3,2%. Аналогичное соотношение наблюдалось и при выполнении видеолапароскопии – соответственно 87,5% и 7,7%.

При выявлении явных клинических, рентгенологических и УЗ признаков разрыва диафрагмы с перемещением органов брюшной полости в плевральную полость прибегаем к первичной верхнесрединной лапаротомии (выполнена у 23 (37,1%) больных), которая позволяет низвести пролабированные в плевральную



полость органы и оценить их состояние на предмет наличия повреждений и жизнеспособности. Открытые операции в обеих смежных полостях выполнены у 10 (16,1%) пострадавших. У других 10 (16,1%) больных все лечебно-диагностические вмешательства в обеих смежных полостях удалось выполнить с помощью эндовидеохирургической техники, не прибегая к открытым операциям. У 42 (67,7%) больных была применена гибридная технология, когда в одной из смежных полостей все диагностические и лечебные процедуры были выполнены эндохирургическим способом, а в другой – открытым методом. Таким образом, всего у 52 (83,9%) пострадавших с закрытыми повреждениями диафрагмы применение эндовидеохирургической техники на этапах хирургического лечения позволило сократить число широких хирургических доступов, которые для этой категории пациентов являются дополнительной травмой, потенциально усугубляющей тяжесть травматической болезни.

При выборе хирургического доступа к ушиванию дефекта диафрагмы в случаях, когда имеют место явные признаки дислокации органов брюшной полости в плевральную полость, предпочтение отдаем лапаротомии. Этот подход использован нами у 43 (69,4%) больных. Во всех остальных случаях характер доступа зависел от результатов торакокопии и лапароскопии.

Применение видеондехирургической техники на этапах хирургического лечения больных с закрытыми повреждениями диафрагмы, кроме решения диагностических задач и эндоскопического ушивания дефектов диафрагмы (выполнено у 11 (17,7%) больных), позволяет, в ряде случаев, миниинвазивным способом устранить внутриполостные осложнения травмы. В частности, лечебные возможности видеоторакокопии и видеолапароскопии наиболее хорошо проявляются при кровотечениях из поверхностных разрывов, из межреберных артерий и раневого канала брюшной стенки, удалении свернувшегося гемоторакса, ушивании разрыва легкого, всегда удается адекватно санировать и дренировать плевральную и брюшную полость.

Более того, в тех случаях, когда у больных с закрытыми повреждениями диафрагмы удавалось ограничиться применением эндовидеохирургической техники в обеих смежных полостях, существенно реже развивались как специфические, так и неспецифические послеоперационные осложнения. Так, в группе эндохирургических вмешательств в раннем послеоперационном периоде отмечены только один случай внутриплеврального кровотечения из межреберных артерий, потребовавшей торакотомии, и один случай пневмонии, купированной медикаментозной терапией, тогда как в группах гибридных и открытых вмешательств частота специфических осложнений превышала в 2 раза, а неспецифических – в 4,8-7,0 раза. У пострадавших, у которых удалось успешно применить лечебно-диагностические возможности торакокопии и лапароскопии в обеих смежных полостях, мы не отмечали летального исхода. В тоже время, в группе больных, у которых хирурги были вынуждены прибегнуть к открытым вмешательствам, частота летальности составляет от 26,2% (при гибридных вмешательствах) до 40,0% (при открытых операциях на обеих полостях) (табл. 4).

В пятой главе диссертации «Хирургия ущемленных посттравматических диафрагмальных грыж» изучены результаты хирургического лечения 14 больных с ущемленными посттравматическими грыжами диафрагмы. Все пациенты в анамнезе указывали на перенесенную травму груди, в том числе, ранения (5) и закрытую травму (9) в сроки от 1 года до 15 лет до поступления к нам. Ни у одного больного этой группы по поводу травмы не были выполнены эндовидеохирургическая или открытая ревизия внутренних органов, а объем хирургических процедур ограничился плевральной пункцией (1), ПХО (5) и дренированием плевральной полости (11). Дефекты диафрагмы, образованные в результате ранений острым предметом, проявляются значительно позже, чем ее разрывы.

**Таблица 4**

**Характер и частота послеоперационных осложнений в зависимости от хирургического доступа к смежным полостям у больных с разрывами диафрагмы**

| Характер осложнения               | Число осложнений, абс. (%) |                 |                |
|-----------------------------------|----------------------------|-----------------|----------------|
|                                   | Эндохирургические, n=10    | Гибридные, n=42 | Открытые, n=10 |
| <b>Специфические осложнения</b>   |                            |                 |                |
| Нагноение раны                    | -                          | 4 (9,5)         | 1              |
| Эмпиема плевры                    | -                          | 3 (7,1)         | 1              |
| Кровотечение                      | 1                          | 1 (2,4)         | -              |
| Перитонит                         | -                          | 1 (2,4)         | -              |
| Всего                             | 1 (10)                     | 9 (21,4)        | 2 (20)         |
| <b>Неспецифические осложнения</b> |                            |                 |                |
| Пневмония                         | 1                          | 8 (19,0)        | 2              |
| ТЭЛА                              |                            | 1 (2,4)         | 1              |
| Некупированный шок, ОССН          |                            | 10 (23,8)       | 4              |
| ОИМ                               |                            | 1 (2,4)         |                |
| Всего                             | 1                          | 20 (47,6)       | 7              |
| Умерло                            |                            | 11 (26,2)       | 4 (40)         |

Из 14 больных только 1 пациент обратился в РНЦЭМП напрямую, а все остальные пациенты первично были госпитализированы в другие стационары, в том числе в областные филиалы РНЦЭМП с различными диагнозами. Как правило, решение о переводе пациентов в РНЦЭМП принималось через сутки и позже. Из-за отсутствия общепринятых подходов к выбору тактики хирургического лечения ущемленных посттравматических диафрагмальных грыж, эти пациенты не были оперированы экстренно в клинике первичного обращения, а были переведены в РНЦЭМП.

Основными методами обследования больных с подозрением на ущемленную диафрагмальную грыжу являются рентгенография грудной

клетки и живота, а также УЗИ плевральных и брюшной полостей. На рентгенограммах грудной клетки практически у всех отмечали потерю характерного контура диафрагмы, у 71,4% больных – высокое стояние купола диафрагмы, у 21,4% – гиповентиляцию и инфильтрацию нижней доли легкого со стороны поражения. Жидкость в плевральной полости на рентгенограммах выявлена в 50% случаях. У 64,3% больных были выявлены признаки висцероторакса. На рентгенограммах живота чаши Клойбера и уровни жидкости в кишечнике выявлены только у 4 больных.

У больных с ущемленными диафрагмальными грыжами чувствительность УЗИ в выявлении жидкости в плевральной полости существенно выше рентгенологических методов исследования (78,6% против 50%). У 64,2% больных выявлены сонографические признаки висцероторакса, в 14,2% случаях – расширение петель кишечника.

Компьютерная томография груди и живота, выполненная 2 пациентам, дает достаточно четкую и однозначную картину внутреннего ущемления органов брюшной полости на уровне диафрагмы.

Хирургическим доступом выбора при посттравматических диафрагмальных грыжах является верхнесрединная лапаротомия. Интраоперационно во всех случаях мы наблюдали перемещение в плевральную полость пряди большого сальника, часто – желудка (13), нередко – ободочной кишки (9) и тонкой кишки (4), в 2 случаях – селезенки. После низведения органов брюшной полости резекция сальника выполнена 5 больным, ободочной кишки – 2 пациентам, тонкой кишки – 2, ½ части желудка – 1, гастрэктомия – 1, клиновидная резекция желудка – 1, спленэктомия – 1. Пластику диафрагмы выполняли узловыми П-образными швами после предварительной санации и дренирования плевральной полости. Ни в одном случае не пришлось прибегнуть к аллопластике диафрагмы.

В раннем послеоперационном периоде умерли 3 (21,4%) больных от сепсиса на фоне перитонита и эмпиемы плевры (2) и ТЭЛА (1). Во всех этих наблюдениях главной предпосылкой фатальных осложнений явилось поздняя диагностика ущемленной посттравматической диафрагмальной грыжи.

Таким образом, вопросы профилактики, ранней дифференциальной диагностики и своевременного оперативного лечения больных с ущемленными посттравматическими диафрагмальными грыжами пациентов сохраняют свою актуальность. Ущемление является тяжелым осложнением диафрагмальных грыж, сопровождающийся послеоперационной летальностью до 21% при поздней диагностике.

Представленный в диссертационной работе клинический опыт ведения пострадавших с закрытыми и открытыми повреждениями диафрагмы и результаты проведенных исследований позволили нам разработать алгоритм диагностики и выбора тактики хирургического лечения повреждений диафрагмы:



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании проведенных исследований диссертации на соискание учёной степени доктора философии (PhD) по медицинским наукам на тему: «Совершенствование диагностики и тактики хирургического лечения повреждений диафрагмы» сформулированы следующие выводы:

1. Ранениям диафрагмы в 5,8 раз чаще подвергаются мужчины, чем женщины. Частота ранений диафрагмы имеет высокую степень корреляции ( $R^2=0,9917$ ) с молодым возрастом пострадавших (84,5% пострадавших были в возрасте 19-44 лет). В состоянии травматического шока поступают 50,9% больных.

2. При ранениях, прямой рентгенографический ультразвуковой признак повреждения диафрагмы – пролабирование органов брюшной полости в плевральную полость – выявляется крайне редко, поэтому основным критерием для выполнения хирургического вмешательства должны служить рентгенологические и ультразвуковые признаки проникновения ранения в полость грудной клетки и/или брюшную полость.

3. Определяющее значение в выборе тактики хирургического лечения больных с повреждениями диафрагмы и очередности торакального и абдоминального этапов вмешательства имеет доминирование повреждения органов грудной клетки или брюшной полости. При равных условиях предпочтение необходимо отдавать торакальному этапу.

4. Видеоторакоскопия при ранениях диафрагмы позволяет устранить все внутриплевральные осложнения травмы эндохирургическим способом в 79,5% случаях. Возможности эндовидеохирургической техники еще больше проявляются при применении в смежной анатомической полости с недоминирующим повреждением, когда показатель конверсии при видеоторакоскопии не превышает 1,9%, а при видеолапароскопии – 14,7%. Применение видеэндохирургической техники на этапах хирургического лечения при торакоабдоминальных ранениях позволяет уменьшить число открытых операций в обеих смежных полостях до 18,1%.

5. При ранениях диафрагмы в тех случаях, когда удается ограничиться применением эндовидеохирургических вмешательств в обеих смежных полостях, не отмечается клинически значимые послеоперационные осложнения. При использовании гибридных вмешательств, частота специфических послеоперационных осложнений снижается в 2 раза, неспецифических почти в 6 раз, летальности – в 2,6 раза по сравнению с группой открытых хирургических вмешательств.

6. В структуре причин закрытых повреждений диафрагмы существенно преобладают высококинетические виды травм – ДТП (77,4%) и высотная травма (17,7%). Разрывы диафрагмы характеризуются высокой частотой (98,4%) множественных и сочетанных повреждений различных органов и систем, среди которых превалируют переломы ребер (77,4%) и других костей скелета (56,5%), а также ЧМТ (54,8%).

7. Рентгенологический признак разрыва диафрагмы (висцероторакс) выявляется только у 45,2% пострадавших. Визуализация непосредственно дефекта диафрагмы констатируется только у 8,1% больных, а сонографическая картина висцероторакса – только у 12,9%. МСКТ обладает большим набором прямых и косвенных признаков, с высокой вероятностью, достигающей 100%, указывающих на наличие разрыва диафрагмы.

8. Применение эндовидеохирургической техники на этапах хирургического лечения у пострадавших с закрытыми повреждениями диафрагмы в 83,9% случаях позволяет сократить число широких хирургических доступов, что благоприятно влияет на течение послеоперационного периода (в группе эндохирургических вмешательств в 2 раза реже наблюдаются специфические осложнения и в 4,8-7,0 раза реже – неспецифические) и исход заболевания (летальность снижается с 40 до 26,2%).

9. Посттравматические ущемленные грыжи преимущественно диагностируются у лиц, ранее перенесших открытые или закрытые травмы груди, но не подвергнутые эндовидеохирургической или открытой ревизии внутренних органов. Дефекты диафрагмы, образованные в результате ранений острым предметом, проявляются значительно позже, чем ее разрывы.

10. Ущемление является тяжелым осложнением посттравматических диафрагмальных грыж, сопровождающийся послеоперационной

летальностью до 21% при поздней диагностике. Тщательная интерпретация результатов рентгенологических, ультразвуковых и МСКТ исследований, скрупулезное соблюдение хирургических правил по устранению последствий ущемления внутрибрюшных органов являются залогом успеха в лечении этой тяжелой категории пациентов.

**SCIENTIFIC COUNCIL DSc. 04/30.12.2019.Tib.63.01 ON AWARDING  
SCIENTIFIC DEGREES AT THE REPUBLICAN RESEARCH CENTER  
OF EMERGENCY MEDICINE**

---

**REPUBLICAN RESEARCH CENTER OF EMERGENCY MEDICINE**

**KUCHKAROV OYBEK ODILBEKOVICH**

**IMPROVEMENT OF DIAGNOSTICS AND TACTICS OF SURGICAL  
TREATMENT DIAPHRAGM INJURIES**

**14.00.40–Emergency medicine**

**DISSERTATION ABSTRACT  
OF THE DOCTOR OF PHILOSOPHY (PhD) ON MEDICAL SCIENCES**

**TASHKENT - 2021**

**The subject of doctor of philosophy (PhD) dissertation has been registered by the Supreme Attestation Commission of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan with the number B2017.1.PhD/Tib 103**

The dissertation has been done in the Republican Research Center of Emergency Medicine.

Abstract of the doctoral dissertation in three languages (Uzbek, Russian and English (resume)) has been posted on the website of the Scientific Council (www.emerg-centre.uz) and the information – educational portal «Ziyonet» at (www.ziyonet.uz).

**Scientific consultant:** **Altiev Bazarboy Kurbanovich**  
Doctor of science

**Official opponents:** **Akbarov Mirshavkat Miralimovich**  
Doctor of science, Professor

**Rizaev Kamol Saidakbarovich**  
Doctor of science

**Leading organization:** **Center for the development of professional qualification of medical personnel**

Defence will take place 20<sup>th</sup> august 2021 at 14<sup>00</sup> at the meeting of the scientific council number DSc. №28.02.2018. Tib. (63.01) at the Republican Research Centre of Emergency Medicine (Address: 2, Kichik halqa yoli str., 100115, Tashkent Uzbekistan. Phone/fax: (+99878) 150-46-00, +998(78)150-46-05, e-mail: emerg-centre.uz).

The dissertation is available in the Information-resource centre of Republican research centre of emergency medicine (is registered under № ) (Address: 2, Kichik halqa yoli str., 100115, Tashkent Uzbekistan. Phone/fax: (+99878) 150-46-00, +998(78)150-46-05).

Abstract of the dissertation sent out on 2<sup>nd</sup> august 2021 y  
(Protocol of mailing № 23 from 2<sup>nd</sup> august 2021y.)



**A.M.Khadjibaev**

Chairman of the scientific council to award of scientific degrees, doctor of science, professor

**Kh.E.Anvarov**

Scientific Secretary of the Scientific Council to Award of Scientific Degrees, Doctor of Philosophy

**V.Kh.Sharipova**

Deputy Chairman of the scientific seminar at the scientific council to award scientific degrees, doctor of science



## INTRODUCTION (abstract of PhD dissertation)

**The aim of the study** is to improve the diagnostics and complex treatment results of victims with diaphragm injuries by optimizing diagnostics and developing a differentiated approach to the choice of treatment tactics.

**The object of the study** is a research based on the examination and treatment results of 347 patients with wounds (271), ruptures (62) and strangulated post-traumatic hernias (14) of the diaphragm who were treated at the RRCEM from 2001 to 2018.

**The scientific novelty of the research is as follows:**

approaches to the diagnosis and surgical treatment of open and closed diaphragm injuries have been systematized on a large clinical material for the first time taking into account the capabilities of modern ways of radiation diagnostics and endovideosurgical techniques;

a comparative estimation of informativeness of radiological endovisualization methods, diagnostic thoracoscopy and laparoscopy in the identification of diaphragm injuries has been given. The expediency of widespread use of the MSCT protocol for examining the whole body in patients with highly kinetic concomitant injuries and polytrauma has been substantiated on the example of diagnostics of diaphragm injuries. The high information content of MSCT was proved in identifying ruptures and restrained post-traumatic hernias of the diaphragm. MSCT-semiotics of diaphragm ruptures has been described and illustrated in detail;

the possibilities of endovideosurgical technique in the surgical treatment of wounds and ruptures of the diaphragm have been demonstrated.

**Implementation of research results** According to the results of scientific research:

1 methodical recommendation "Radiation diagnostics of diaphragm ruptures", Tashkent 2019 has been issued;

The obtained scientific results of the dissertation work on improving the diagnostics and treatment quality of patients with diaphragm injuries have been introduced into the practical activities of health care, in particular, into the work of the surgical and diagnostic departments of the RRCEM and its Khorezm and Tashkent regional branches (Conclusion of the Ministry of Health No. 8 n-r / 342 dated by 09/04/2019). The obtained results of the study allowed to improve the diagnostics and treatment results of diaphragm injuries, to reduce the number of postoperative complications from 18.8% to 6.3% and to reduce mortality from 18.8% to 10.6%.

**The structure and scope of the dissertation.** The dissertation consists of an introduction, five chapters, a conclusion, a list of references. The volume of the thesis is 138 pages.

**ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ**  
**СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ**  
**LIST OF PUBLISHED WORKS**

**I бўлим (I часть; part I)**

1. Шукуров Б.И., Кучкаров О.О. Вопросы диагностики и тактики хирургического лечения повреждений диафрагмы // Вестник экстренной медицины. – Ташкент, 2012 - №1 - Стр. 86-90.
2. Хаджибаев А.М., Алтыев Б.К., Шукуров Б.И., Кучкаров О.О. Хирургическая тактика при разрывах диафрагмы // Вестник экстренной медицины – Ташкент, 2014 - №4 – Стр. 5-8.
3. Хаджибаев А.М., Алтыев Б.К., Шукуров Б.И., Кучкаров О.О. Диагностика и хирургическое лечение ущемленных посттравматических диафрагмальных грыж // Вестник экстренной медицины – Ташкент, 2015 - №3 – Стр. 5-9
4. Алтыев Б.К., Шукуров Б.И., Кучкаров О.О. Выбор тактики хирургического лечения торакоабдоминальных ранений // Вестник неотложной и восстановительной хирургии – Украина, 2016 - №1 - Стр. 18-25
5. Кучкаров О.О., Алтыев Б.К., Шукуров Б.И. Ущемление и некроз большого сальника и тонкой кишки при посттравматической диафрагмальной грыже // Вестник экстренной медицины - Ташкент, 2016 - №9 - Стр. 89-94
6. Алтыев Б.К., Шукуров Б.И., Кучкаров О.О. Случай осложненного висцероторакса на почве посттравматической диафрагмальной грыжи // Вестник неотложной и восстановительной хирургии - Украина, 2016 - № 1 - Стр. 270-278
7. Хаджибаев А.М., Алтыев Б.К., Шукуров Б.И., Кучкаров О.О., Хакимов А.Т. Диагностика и выбор тактики хирургического лечения разрывов диафрагмы // Вестник экстренной медицины – Ташкент, 2018 - № 11(4) - Стр. 13-20

**II бўлим (II часть; part II)**

8. Шукуров Б.И. Алтыев Б.К. Исаков Ш.Ш. Кучкаров О.О. Стандарты диагностики и лечения разрывов диафрагмы // Материалы 9-й научно-практической конференции «Актуальные проблемы организации экстренной медицинской помощи»: Вестник экстренной медицины. Ташкент 2010, №2 Стр. 164.
11. Хаджибаев А.М., Шукуров Б.И., Кучкаров О.О. Тактика хирургического лечения разрывов диафрагмы // Материалы конференции "Актуальные вопросы неотложной хирургической гастроэнтерологии" Вестник гастроэнтерологии Россия 2010, Стр. 121.
12. Хаджибаев А.М., Алтыев Б.К., Шукуров Б.И., Кучкаров О.О. Возможность эндовидеохирургии в диагностике повреждений диафрагмы при закрытой травме груди и живота // Сборник трудов Республ. науч.-практ. конференции "Актуальные проблемы гнойно-септической хирургии", 5-6 ноября Ташкент 2010, Стр. 7.

13. Хаджибаев А.М., Шукуров Б.И., Кучкаров О.О. Хирургия разрывов диафрагмы // Материалы Всероссийской научной конференции "Современная военно-полевая хирургия и хирургия повреждений". С-Петербург. Россия 2011, Стр. 172.
14. Шукуров Б.И., Кучкаров О.О. Хирургия посттравматических диафрагмальных грыж // Материалы 5-го Конгресса Московских хирургов «Неотложная и специализированная хирургическая помощь». Россия 2013, Стр. 244
15. Алтыев Б.К., Шукуров Б.И., Кучкаров О.О. Диагностика и хирургическое лечение закрытых повреждений диафрагмы // Материалы научно-практической конференции «Вахидовские чтения – 2013». Ташкент 2013. Стр. 173-174.
16. Хаджибаев А.М., Алтыев Б.К., Шукуров Б.И., Кучкаров О.О. Хирургия ущемленных посттравматических диафрагмальных грыж // 10-я научно-практическая конференция “Актуальные проблемы герниологии”. Москва 2013. Стр. 167-169.
17. Хаджибаев А.М., Алтыев Б.К., Шукуров Б.И., Кучкаров О.О. Место и роль лучевых методов диагностики при повреждениях диафрагмы // Сборник тезисов научно-практической конференции «Лучевая диагностика и интервенционная радиология в экстренной медицинской помощи». Ташкент 2014. Стр. 177-179.
18. Алтыев Б.К., Шукуров Б.И., Кучкаров О.О. Особенности диагностики и выбора тактики лечения повреждений диафрагмы // Материалы XV съезда хирургов Беларуси. Минск 2014. Стр. 302.
19. Хаджибаев А.М., Алтыев Б.К., Шукуров Б.И., Кучкаров О.О. Эндовидеохирургические вмешательства при повреждениях диафрагмы // Сборник тезисов Всероссийской научно-практической конференции «Скорая медицинская помощь-2014». Россия 2014. Стр. 165-166.
20. Алтыев Б.К., Шукуров Б.И., Кучкаров О.О. Лечебно-диагностические возможности видеоэндохирургической техники при торакоабдоминальных ранениях // Сборник тезисов Всероссийской научно-практической конференции «Скорая медицинская помощь – 2015». Россия 2015. Стр. 10.
21. Алтыев Б.К., Шукуров Б.И., Кучкаров О.О. Выбор тактики хирургического лечения ущемленных посттравматических диафрагмальных грыж // Сборник тезисов VI конгресса Московских хирургов «Неотложная и специализированная хирургическая помощь». Россия 2015. Стр. 163-164.
22. Алтыев Б.К., Шукуров Б.И., Кучкаров О.О. Ущемлённые диафрагмальные грыжи как позднее осложнение повреждений диафрагмы // Сборник тезисов Республиканской научно-практической конференции «Профилактическая медицина: сегодня и завтра». Андижан 2015. Стр. 485-486.
23. Алтыев Б.К., Шукуров Б.И., Кучкаров О.О. Видеоторакоскопия в диагностике и лечении повреждений диафрагмы // Сб. 5-й Международной

- науч.-практ. конференции “Актуальные вопросы медицины”. Баку, Азейбаржан. 2016. Стр. 66-67.
24. Алтыев Б.К., Шукуров Б.И., Кучкаров О.О. Диагностика и хирургическое лечение посттравматических диафрагмальных грыж // Сборник тезисов Международной конференции “Травма 2017: Мультидисциплинарный подход”. Россия 2017. Стр 5.
25. Алтыев Б.К., Шукуров Б.И., Кучкаров О.О. Диагностика и хирургическое лечение ранений диафрагмы // Материалы 17-го Всероссийского конгресса (Всероссийской научно-практической конференции с международным участием), посвященного 135-летию со дня рождения академика АМН СССР, профессора И. И. Джанелидзе “Скорая медицинская помощь – 2018”. Россия 2018. Стр. 9-10
26. Шукуров Б.И., Хаджибаев А.М., Алтыев Б.К., Кучкаров О.О. Наш опыт диагностики и хирургического лечения ущемленных посттравматических диафрагмальных грыж // Материалы IV съезда Ассоциации врачей экстренной медицинской помощи Узбекистана. Ташкент 2018. Стр. 76-77.

#### **Методические рекомендации**

27. Хаджибаев А.М., Алтыев Б.К., Шукуров Б.И., Дадамьянц Н.Г., Кучкаров О.О. «Лучевая диагностика разрывов диафрагмы». Ташкент 2019, № 8н-р/ 342.

Автореферат « \_\_\_\_\_ » журналі  
тахририятида тахрирдан ўтказилиб, ўзбек, рус ва инглиз тилларидаги  
матнлар ўзаро мувофиқлаштирилди.

Бичими: 84x60 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. «Times New Roman» гарнитураси.  
Рақамли босма усулда босилди.  
Шартли босма табағи: 3,25. Адади 100. Буюртма № 18/21.

Гувоҳнома № 851684.  
«Тірографф» МЧЖ босмаҳонасида чоп этилган.  
Босмаҳона манзили: 100011, Тошкент ш., Беруний кўчаси, 83-уй.