

**РЕСПУБЛИКА ШОШИЛИНЧ ТИББИЙ ЁРДАМ ИЛМИЙ МАРКАЗИ
ХУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc.06/2025.27.12.Tib.18.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

РЕСПУБЛИКА ШОШИЛИНЧ ТИББИЙ ЁРДАМ ИЛМИЙ МАРКАЗИ

МУХИТДИНОВ УМИДЖОН РАХМАТУЛЛАЕВИЧ

**ҚИСИЛГАН ПОСТТРАВМАТИК ДИАФРАГМА ЧУРРАЛАРИНИ
ДИАГНОСТИКАСИ ВА ЖАРРОҲЛИК ДАВОЛАШНИ
ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

14.00.40 – Шошилинч тиббиёт

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

Тошкент – 2026

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси

Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)

Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD)

Мухитдинов Умиджон Рахматуллаевич

Қисилган посттравматик диафрагма чурраларини диагностикаси ва жарроҳлик даволашни такомиллаштириш 3

Мухитдинов Умиджон Рахматуллаевич

Совершенствование диагностики и хирургического лечения ущемленных посттравматических диафрагмальных грыж 27

Mukhitdinov Umidjon Rakhmatullaevich

Improving the diagnosis and surgical treatment of strangulated post-traumatic diaphragmatic hernias 51

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ

List of published works..... 56

**РЕСПУБЛИКА ШОШИЛИНЧ ТИББИЙ ЁРДАМ ИЛМИЙ МАРКАЗИ
ХУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc.06/2025.27.12.Tib.18.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

РЕСПУБЛИКА ШОШИЛИНЧ ТИББИЙ ЁРДАМ ИЛМИЙ МАРКАЗИ

МУХИТДИНОВ УМИДЖОН РАХМАТУЛЛАЕВИЧ

**ҚИСИЛГАН ПОСТТРАВМАТИК ДИАФРАГМА ЧУРРАЛАРИНИ
ДИАГНОСТИКАСИ ВА ЖАРРОҲЛИК ДАВОЛАШНИ
ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

14.00.40 – Шошилинч тиббиёт

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

Тошкент – 2026

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Олий таълим, фан ва инновациялар вазирлиги ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида B2022.4.PhD/Tib3246 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация Республика шошилинч тиббий ёрдам илмий марказида ва Республика шошилинч тиббий ёрдам илмий маркази Наманган филиалида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгашнинг веб-саҳифасида (www.emerg-centre.uz) ва «Ziyonet» ахборот-таълим порталида (www.ziyonet.uz) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар:

Хаджибаев Фарход Абдухакимович
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Расмий ошпоенилар:

Черноусов Фёдор Александрович
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Ризаев Камал Сандакбарович
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Ётақчи танкилот:

Андижон давлат тиббиёт институти

Диссертация ҳимояси Республика шошилинч тиббий ёрдам илмий маркази ҳузуридаги DSc.06/2025.27.12.Tib.18.01 рақамли Илмий кенгашнинг 2026 йил «25» 02 соат 14:00 даги мажлисида бўлиб ўтади (Манзил: 100115, Тошкент шаҳри, Кичик халқа йўли кўчаси, 2. Тел.: (+99878) 1504600; факс: (+99878) 1504605; E-mail: uzmedicine@mail.ru).

Диссертация билан Республика шошилинч тиббий ёрдам илмий марказининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (2 рақам билан рўйхатга олинган). Манзил: 100115, Тошкент шаҳри, Кичик халқа йўли кўчаси, 2. Тел.: (+99878) 1504600; факс: (+99878) 1504605.

Диссертация автореферати 2026 йил «09» 02 кун тарқатилди.
(2026 йил «09» 02 даги 02 -рақамли реестр баённомаси).



А.М. Хаджибаев
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш раиси, тиббиёт фанлари доктори, профессор

Х.Д. Анваров
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш илмий котиби, тиббиёт фанлари бўйича фалсафа доктори, катта илмий ходим

В.К. Шарипова
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш қошидаги илмий семинар раиси, тиббиёт фанлари доктори, профессор

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Жаҳон миқёсида диафрагманинг посттравматик шикастланишлари оғир кўкрак-қорин соҳасидаги жароҳатлар сонининг ортиши билан боғлиқ ҳолда шошилишч торакоабдоминал жарроҳликнинг долзарб муаммоси бўлиб қолмоқда. Жаҳон адабиётлари маълумотларига кўра, травматик диафрагма чурралари барча диафрагма чурраларининг 13% гача қисмини ташкил этади, уларнинг қисилган шаклларида эса ўлим даражаси 30–50 % га етади¹.

Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларига кўра, травматизм меҳнатга лаёқатли ёшдаги шахслар орасида ўлим ва ногиронликнинг етакчи сабабларидан бири бўлиб қолмоқда, бунда оғир кўкрак-қорин шикастланишлари салмоқли улушни ташкил этади. Бундай жароҳатларда диафрагманинг шикастланишлари кўпинча ўз вақтида аниқланмай қолади, бу эса посттравматик диафрагмал чурралар шаклланишига ва уларнинг қисилиш босқичидагина аниқланишига олиб келади. Бу ҳолат оғир асоратлар ривожланиши ва юқори ўлим даражаси билан кечиб, диагностика ва жарроҳлик тактикасини такомиллаштиришнинг долзарблигини белгилайди².

Ўзбекистон Республикасида соғлиқни сақлаш тизимини ривожлантиришнинг ҳозирги босқичида, шошилишч тиббий ёрдам тизимини модернизация қилиш ва замонавий диагностика ҳамда даволаш технологияларини жорий этиш шароитида ургент жарроҳлик патологиясида даволаш натижаларини яхшилашга қаратилган мақсадли чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Шу билан бирга, посттравматик диафрагмал чурраларда, айниқса уларнинг қисилган шаклларида, махсус клиник белгиларнинг йўқлиги ва госпиталгача бўлган босқич имкониятларининг чекланганлиги билан боғлиқ ҳолда кеч ташхис қўйишнинг юқори частотаси сақланиб қолмоқда. Бу ҳолат қисилган посттравматик диафрагмал чурраларни диагностика қилиш ва жарроҳлик тактикасини такомиллаштириш бўйича илмий асосланган маълумотларни олиш, шунингдек диагностика предикторлари, замонавий нурли визуализация усуллари ҳамда кам инвазив эндовизуал технологияларнинг шошилишч тиббий ёрдам тизимидаги ролини асослаб бериш зарурлигини белгилайди.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги ПФ-60-сон «Янги Ўзбекистонни ривожлантириш стратегияси (2022–2026 йиллар) тўғрисида» ва 2018 йил 7 декабрдаги ПФ-5590-сон «Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлар тўғрисида»ги Фармонлари, ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишда ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади. Шу тариқа, диссертация юқори технологияли ва шошилишч тиббий ёрдам соҳасидаги

1 Craugh L.E., Salyer C., Tarras S. Traumatic diaphragmatic injury: a narrative review // Current Challenges in Thoracic Surgery. – 2025. – Vol. 7. – URL: <https://ccts.amegroups.org/article/view/102098>

2 World Health Organization. Injuries and violence: the facts – WHO; Jun 19, 2024. – URL: <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/injuries-and-violence>.

асосий давлат устувор йўналишларига мос келиб, унинг амалий аҳамияти ва илмий долзарблигини таъкидлайди.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги. Мазкур тадқиқот Республика фан ва технологиялар ривожланишининг VI. «Тиббиёт ва фармакология» устувор йўналишига мувофиқ бажарилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Сўнгги йилларда жаҳоннинг етакчи тиббиёт муассасаларида қисилган посттравматик диафрагмал чурраларни (ҚПДЧ) диагностика ва даволаш соҳасида бир қатор илмий тадқиқотлар олиб борилган. Хусусан, *The James Cook University Hospital (Буюк Британия)* ва *Center for Reconstructive Urethral Surgery (Италия)* клиникалари қисилган ҚПДЧ ларни диагностика қилиш, турли жарроҳлик аралашувларни бажариш кўрсатмалари ва муддатларини аниқлаш ҳамда олинган *Yakuniy natijalarni* таҳлил қилиш билан шуғулланган. Шу билан бирга, улар даволашда юз берган номақбул натижаларнинг 79 % гача қисми кеч операция ёки шифокор хатолари билан боғлиқ эканлигини исботлашган³.

The Chaim-Sheba Medical Center (Исроил), Marmara University Hospital (Туркия), William Beaumont Hospital (АҚШ), University of Tsukuba (Япония) клиникаларидаги тадқиқотларда асосий эътибор қисилган ҚПДЧ ларни кеч ташхис қилиш сабабларини аниқлаш ва қисилган ҚПДЧ ларни диагностика ва даволашда эндовидеотехнологияларнинг даволаш-диагностик имкониятларини кенгайтиришнинг мақбуллигини ўрганишга қаратилган⁴.

Умуман олганда, халқаро клиникаларнинг нашр қилинган маълумотларини таҳлил қилиш шундан далолат берадики, мавжуд ютуқларга қарамай, сўнгги йилларда тиббиётда диагностика ва кам инвазив эндовизуал технологиялар ривожини, афсуски, қисилган ҚПДЧ ларни даволашдаги охириги натижаларга етарлича таъсир кўрсатмаган.

Диссертация мавзусининг илмий иш бажарилган илмий тадқиқот муассасасининг илмий-тадқиқот режалари билан боғлиқлиги. Ушбу диссертация тадқиқоти РШТЁИМ илмий тадқиқот ишлари режасига мувофиқ ГНТП-9 «Инсон касалликларини олдини олиш, ташхислаш, даволаш ва реабилитация қилишнинг янги технологияларини ривожлантириш» лойиҳаси доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади замонавий ташхисот усулларини қўллаш ва кам инвазив усуллардан фойдаланган ҳолда янги даволаш-диагностик алгоритмни ишлаб чиқиш орқали қисилган посттравматик диафрагмал чурраларни ташхислаш ва даволаш натижаларини яхшилашдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

РШТЁИМ ва унинг филиаллари маълумотларига асосан қисилган посттравматик диафрагмал чурраларнинг частотаси ва клиник кечиш хусусиятларини ўрганиш;

³Ghionzoli M., Bongini M., Piccolo R.L., Martin A., Persano G., Deaconu D.E. et al. Role of thoracoscopy in traumatic diaphragmatic hernia // *Pediatric International*. – 2016. – Vol. 58, №7. – P. 601–603.

⁴Hashimoto H., Miyazaki Y. et al. Safe repair of a delayed right-sided traumatic diaphragmatic hernia using combined thoracoscopy and laparoscopy: a case report // *Asian Journal of Endoscopic Surgery*. – 2025. – Vol. 18, № 1. – e70166.

қисилган посттравматик диафрагмал чурраларни аниқлашда анъанавий усуллар ҳамда замонавий нур ташхисот усулларининг солиштирма тавсифий аҳамиятини аниқлаш;

шошилич тиббий ёрдамнинг шифохонагача бўлган босқичида қисилган посттравматик диафрагмал чурраларнинг мавжудлигини аниқлашда абсолют, эҳтимолий ва шубҳали предикторларини ишлаб чиқиш ва амалиётга жорий этиш;

қисилган посттравматик диафрагмал чурраларни хирургик даволашда кам инвазив эндовизуал усулларни қўллаш имкониятларини аниқлаш;

замонавий нурли визуализация усуллари ва кам инвазив аралашувларнинг аҳамияти ва ўрнини аниқлаш билан қисилган посттравматик диафрагмал чурраларида ташхисот-даволаш янги алгоритминини ишлаб чиқиш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида 2010-2024 йиллар давомида Республика шошилич тиббий ёрдам илмий маркази ва унинг ҳудудий филиалларида қисилган посттравматик диафрагмал чурра туфайли стационар равишда даволанган 86 нафар беморлар олинган.

Тадқиқотнинг предмети қисилган посттравматик диафрагмал чурралар билан касалланган беморларни диагностика ва даволашда анъанавий ҳамда янги усуллардан олинган натижаларини таҳлил қилишдан иборат.

Тадқиқотнинг усуллари. Тадқиқот мақсадига эришиш ва белгиланган вазифаларни ҳал қилиш учун клиник, лаборатор, биокимёвий, рентгенологик, эхоскопик, эндовизуал ҳамда тиббий-статистик тадқиқот усуллари қўлланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

шошилич тиббий ёрдамнинг шифохонагача бўлган босқичида қисилган посттравматик диафрагмал чурраларнинг мавжудлигини аниқлаш эҳтимолига оид яратилган ва амалиётга жорий қилинган абсолют, эҳтимолий ва шубҳали предикторларнинг прогностик аҳамияти исботланган;

қисилган посттравматик диафрагмал чурралар диагностикасида юқори спецификлиги ҳисобига замонавий нур-ташхисот усулларининг самарадорлиги исботланган, шунингдек, хирургик даволашда кам инвазив эндовизуал усуллардан фойдаланиш асосланган;

қисилган посттравматик диафрагмал чурраларда ҳолатнинг оғирлиги ва қисилиш хусусиятини комплекс клиник-инструментал баҳолаш асосида шошилич тиббий ёрдам шароитида оператив тактикани танлашни оптималлаштириш имконини берувчи анъанавий, кам инвазив ва гибрид хирургик аралашувларни қўллаш кўрсатмалари ва уларнинг тартиби асосланган;

қисилган посттравматик диафрагмал чурраларда замонавий нурли визуализация усуллари ва кам инвазив аралашувларнинг аҳамияти ва ўрнини аниқлаган ҳолда ишлаб чиқилган янги ташхисот-даволаш алгоритмининг самарадорлиги исботланган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

қисилган посттравматик диафрагмал чурралар мавжудлигини аниқлаш эҳтимолига оид абсолют, эҳтимолий ва шубҳали предикторларни ишлаб чиқиш ва амалиётга жорий қилиш шошилинич тиббий ёрдамнинг шифоҳонагача бўлган босқичида ташхисотда ҳушёрликни сезиларли даражада оширди ҳамда ушбу патологияни аниқлашни яхшилади;

қисилган посттравматик диафрагмал чурраларларни даволаш-диагностика схемасига замонавий нур-ташхисот усуллари ва кам инвазив эндовизуал жарроҳлик усуллари киритиш даволаш натижаларини ишончли равишда яхшилашга хизмат қилди, бу эса операциядан кейинги асоратлар частотасини 20,0% гача, ўлим даражасини 6,7% гача камайтириш ва беморларни стационарда қолиш муддатини $12,6 \pm 1,8$ кунга қисқартиришда намоён бўлди;

беморларнинг ҳолат оғирлиги ва ички органларнинг қисилиш хусусиятини инобатга олган ҳолда жарроҳлик аралашувининг ҳажми ва усулини танлашда дифференциал ёндашувни қўллаш жарроҳлик тактикасини рационаллаштириш ва операциялар травматизмини камайтиришни таъминлади;

қисилган посттравматик диафрагмал чурраларларни даволаш-диагностика қилиш бўйича янги алгоритмни клиник амалиётга жорий қилиш шошилинич тиббий ёрдамнинг барча босқичларида даволаш-диагностика жараёнини стандартлаштиришга ва госпиталгача ҳамда стационар даволаш босқичлари ўртасида узлуксизликни таъминлашга имкон берди.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги. Натижаларнинг ишончлилиги беморлар ҳолатини баҳолашнинг объектив мезонлари, лаборатор ва инструментал диагностиканинг замонавий усулларида фойдаланилганлиги, услубий ёндашувлар ҳамда статистик таҳлил жамланмаларининг тўғри қўлланилганлиги билан асосланади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқотнинг илмий аҳамияти шундаки, олинган натижалар, хулосалар ва таклифлар қисилган ҚПДЧ ларнинг клиник-фаолият хусусиятларини ўрганишга сезиларли ҳисса қўшади. Шу билан бирга, тадқиқотнинг асосий назарий натижалари ушбу патологиянинг кечиш хусусиятларини ўрганиш ва унинг диагностика ҳамда даволашда янги рақобатбардош усуллари шакллантириш учун асос бўлиб хизмат қилади. Ишнинг айрим натижалари студентлар, магистрлар, клиник ординаторлар ва курсантларни қисилган ҚПДЧ ларни диагностика ва даволаш бўйича тайёрлаш дастури мазмуни ва тузилишини такомиллаштиришда ҳам қўлланилиши мумкин.

Тадқиқотнинг амалий аҳамияти шундаки, ундаги асосий хулосалар ва тавсиялар қисилган посттравматик диафрагмал чурраларни диагностика ва даволашда қўлланилиши мумкин. Қисилган ҚПДЧларнинг диагностика ва даволаш жараёни госпиталгача босқичда уларнинг мавжудлигини аниқлашга қаратилган предикторлар, шунингдек ушбу патологияни нурли диагностика усуллари ва кам инвазив эндовизуал жарроҳлик усуллари орқали оптималлаштирилди.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Қисилган посттравматик диафрагма чурраларини диагностикаси ва жарроҳлик даволашни такомиллаштириш бўйича олиб борилган илмий-тадқиқот натижалари асосида:

биринчи илмий янгилик: шошилишч тиббий ёрдамнинг шифохонагача бўлган босқичида қисилган посттравматик диафрагмал чурраларнинг мавжудлигини аниқлаш эҳтимолига оид яратилган ва амалиётга жорий қилинган абсолют, эҳтимолий ва шубҳали предикторларнинг прогностик аҳамияти исботланганлиги РШТЁИМ Илмий кенгаши йиғилишининг 2024 йил 17 майдаги 2-сон баённомаси билан тасдиқланган «Қисилган посттравматик диафрагмал чурраларни диагностика қилишни такомиллаштириш йўллари» номли услубий тавсиянома мазмунига сингдирилган. *Амалиётга жорий қилиниши:* Мазкур таклиф Республика шошилишч тиббий ёрдам илмий маркази Хоразм филиалининг 2024 йил 19 ноябрдаги 245-І-сон буйруғи билан амалиётга жорий этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Илмий-техник кенгашнинг 2025 йил 15 августдаги 23/32-сон хулосаси). *Ижтимоий самарадорлиги:* Илмий янгилик натижаларининг ижтимоий самарадорлиги: ишлаб чиқилган предикторлар қўлланиши орқали қисилган ПТДЧларни ўз вақтида аниқлаш имконияти таъминланди, даволаш тактикасини танлаш оптималлаштирилди ва госпиталгача босқичда диагностика сифатини оширилди. *Иқтисодий самарадорлиги:* тадқиқот натижалари стационарда даволаш муддатини қисқартириш ва ҳар бир бемор учун харажатни 1 500 000 сўмга камайтиришга имкон берди; госпитализация муддатларининг қисқариши ҳисобидан бир ўрин-кун учун 2 750 000 сўм иқтисод қилинди, тадқиқот доирасида (n=50) жамланма самарадорлик 75 000 000 сўмни ташкил қилди;

иккинчи илмий янгилик: қисилган посттравматик диафрагмал чурралар диагностикасида юқори спецификлиги ҳисобига замонавий нур-ташхисот усуллариининг самарадорлиги исботланган, шунингдек, хирургик даволашда кам инвазив эндовизуал усуллардан фойдаланиш асосланганлиги РШТЁИМ Илмий кенгаши йиғилишининг 2024 йил 17 майдаги 2-сон баённомаси билан тасдиқланган «Қисилган посттравматик диафрагмал чурраларни диагностика қилишни такомиллаштириш йўллари» номли услубий тавсиянома мазмунига сингдирилган. Илмий янгиликнинг амалиётга жорий қилиниши: Мазкур таклиф Республика шошилишч тиббий ёрдам илмий маркази Бухоро филиалининг 2024 йил 22 ноябрдаги 247-сон буйруғи билан амалиётга жорий этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Илмий-техник кенгашнинг 2025 йил 15 августдаги 23/32-сон хулосаси). Илмий янгилик натижаларининг ижтимоий самарадорлиги: предикторларни жорий этиш госпиталгача босқичда тактик қарорлар қабул қилишнинг асослилигини оширди, ихтисослаштирилган ёрдамни бошлашгача бўлган вақтни қисқартирди ва қисилган ПТДЧларни кеч ташхис қилиш хавфини камайтирди. Илмий янгилик натижаларининг иқтисодий самарадорлиги: ишлаб чиқилган предикторлардан фойдаланиш шошилишч тиббий ёрдамнинг илк босқичларида диагностика

тадбирлари ҳажмини қисқартириш ва даволаш харажатларини камайтиришга ёрдам берди, бу эса ҳар бир бемор учун 1 500 000 сўм, тадқиқот доирасида (n=20) 30 000 000 сўм иқтисодиётни таъминлади;

учинчи илмий янгилик: қисилган посттравматик диафрагмал чурраларда ҳолатнинг оғирлиги ва қисилиш хусусиятини комплекс клиник-инструментал баҳолаш асосида шошилиш тиббий ёрдам шароитида оператив тактикани танлашни оптималлаштириш имконини берувчи анъанавий, кам инвазив ва гибрид хирургик аралашувларни қўллаш кўрсатмалари ва уларнинг тартиби асосланганлиги РШТЁИМ Илмий кенгаши йиғилишининг 2024 йил 17 майдаги 2-сон баённомаси билан тасдиқланган «Қисилган посттравматик диафрагмал чурраларни диагностика қилишни такомиллаштириш йўллари» номли услубий тавсиянома мазмунига сингдирилган. Илмий янгиликнинг амалиётга жорий қилиниши: Мазкур таклиф Республика шошилиш тиббий ёрдам илмий маркази Хоразм филиалининг 2024 йил 19 ноябрдаги 245-І-сон буйруғи билан амалиётга жорий этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Илмий-техник кенгашнинг 2025 йил 15 августдаги 23/32-сон хулосаси). Илмий янгилик натижаларининг ижтимоий самарадорлиги: янги алгоритмдан фойдаланиш қисилган ПТДЧларда даволаш-диагностика жараёнини стандартлаштириш ва жарроҳлик даволаш хавфсизлигини ошириш имконини берди. Илмий янгилик натижаларининг иқтисодий самарадорлиги: алгоритм жорий этилиши диагностика ва даволаш ресурсларини рационал ишлатиш, стационарда даволаш муддатларини қисқартириш ва тиббий хизмат харажатларини камайтиришга хизмат қилди; бу ҳар бир бемор учун 1 500 000 сўм, тадқиқот доирасида (n=9) эса 13 500 000 сўм иқтисодий самарани таъминлади;

тўртинчи илмий янгилик: қисилган посттравматик диафрагмал чурраларда замонавий нурли визуализация усуллари ва кам инвазив аралашувларнинг аҳамияти ва ўрнини аниқлаган ҳолда ишлаб чиқилган янги ташхисот-даволаш алгоритмининг самарадорлиги исботланганлиги РШТЁИМ Илмий кенгаши йиғилишининг 2024 йил 17 майдаги 2-сон баённомаси билан тасдиқланган «Қисилган посттравматик диафрагмал чурраларни диагностика қилишни такомиллаштириш йўллари» номли услубий тавсиянома мазмунига сингдирилган. Илмий янгиликнинг амалиётга жорий қилиниши: Мазкур таклиф Республика шошилиш тиббий ёрдам илмий маркази Хоразм филиалининг 2024 йил 19 ноябрдаги 245-І-сон буйруғи билан амалиётга жорий этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Илмий-техник кенгашнинг 2025 йил 15 августдаги 23/32-сон хулосаси). Илмий янгилик натижаларининг ижтимоий самарадорлиги: дифференциал ёндашувни жорий этиш жарроҳлик аралашувларининг травматизмини камайтирди ва қисилган ПТДЧ билан беморларни даволашда клиник натижаларни яхшилади. Илмий янгилик натижаларининг иқтисодий самарадорлиги: жарроҳлик тактикасини оптималлаштириш госпитализация муддатини қисқартириш ва даволаш харажатларини камайтиришга ёрдам берди; бу ҳар бир бемор учун 1 500 000

сўм, тадқиқот доирасида (n=27) эса 40 500 000 сўм иқтисодий самарани таъминлади.

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

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича жами 15 та илмий иш чоп этилган, шулардан Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг диссертациялар асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 5 та мақола, жумладан, 3 таси республика ва 2 таси хорижий журналларда нашр этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация кириш, бешта боб, хотима, хулосалар, амалий тавсиялар ва фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат. Диссертациянинг ҳажми 120 бетни ташкил этган.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмда олиб борилган тадқиқотнинг долзарблиги ва аҳамияти кўрсатилган, мақсад ва вазифалар белгиланган, тадқиқот объекти ва предмети маълум қилинган, диссертация ишининг Республика илми ва технологиялари устувор йўналишларига мувофиқлиги акс эттирилган. Шунингдек, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва амали натижалари ёритилган, олинган натижаларнинг ишончлилиги асосланган, уларнинг илмий ва амали аҳамияти кўрсатилган, натижалар клиник амалиётга жорий этилиши ҳақида маълумотлар берилган, шунингдек, чоп этилган ишлар ва диссертация структураси ҳақида маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг **«Қисилган посттравматик диафрагмал чурраларнинг диагностика ва даволаш тактикасида замонавий жиҳатлар»** деб номланган биринчи бобида адабиёт манбалари таҳлил қилинган. Унда қисилган ҚПДЧ нинг тарқалиши ва ривожланиш сабаблари, уларни диагностика қилиш усуллари, оғирлик даражасини баҳолаш критерийлари, классификацияси ва даволаш тактикаси ҳақида маълумотлар келтирилган; шунингдек, кўшимча тадқиқотларни талаб қиладиган дискусион масалалар тақдим этилган.

Диссертациянинг **«Тадқиқот материаллари ва усуллари»** деб номланган иккинчи бобида кўрилган беморлар ва тадқиқот усуллари умумий тавсифи берилган. Иш 2010–2024 йиллар давомида РШТЎИМ ва унинг Наманган, Бухоро ва Хоразм филиалларининг жарроҳлик бўлимларида кузатилган 86 нафар қисилган ПТДЧли беморларнинг диагностика ва даволаш натижалари таҳлиliga асосланган. Уларнинг 51 нафари эркак (59,3%), 35 нафари аёл (40,7%) бўлиб, эркаклар устунлик қилган. Беморларнинг ўртача ёши $43,2 \pm 3,6$ йилни ташкил этган, шунингдек 62,8% беморлар энг меҳнатга лаёқатли ёшда (18–70 ёш) бўлган.

Даволаш-диагностика усули ва тактикасига қараб, ҚПДЧ ли барча беморлар 2 гуруҳга бўлинди: назорат ва асосий гуруҳлар. Назорат гуруҳига 41 нафар (47,7%) бемор киритилди, уларда анъанавий даволаш-диагностика

тактикаси қўлланди. Асосий гуруҳдаги 45 нафар (52,3%) беморларда даволаш-диагностика жараёни ишлаб чиқилган диагностика предикторлари - абсолют, эҳтимолий ва шубҳали - дан фойдаланиш ҳамда замонавий нурли (МСКТ ва МРТ) ва эндовизуал (ВТС ва ВЛС) усуллардан кенг қўллаш билан тўлдирилди. Тадқиқот гуруҳлари ёш, жинс, асосий патология ва унинг асоратлари, ҳамда қўшма касалликлар бўйича репрезентатив бўлган. Улар фақат қисилган ҚПДЧ ни тузатишда қўлланган даволаш-диагностика тактикаси бўйича фарқ қилган.

40,7% жабрланувчилар тез ёрдам автомашинасида етказилган, 53,5% эса беморларга ҳеч қандай тиббий ёрдам кўрсатилмасдан ўз кучлари билан келган. Якка ҳолатларда (5,8%) улар бошқа тиббиёт муассасаларидан йўналиш орқали келтирилган.

ҚПДЧ лардаги клиник манзара чурра қопчасидаги органларнинг фаолиятининг бузилиши даражаси, нафас олиш ва юрак-қон томир тизимидаги бузилишлар ҳамда организмнинг компенсатор реакцияларига боғлиқ эди. Шунини қайд этиш жоизки, қисилган ҚПДЧ ларда кузатиладиган клиник белгилар жуда турлича бўлиб, бу патологиянинг мавжудлигини фақат улар асосида аниқлашни аниқлик ва осонликдан йироқ қилиб қўяр эди.

Шу боис, назорат ва асосий гуруҳдаги 35 нафар беморда госпиталгача диагностика натижалари таҳлили кўрсатдики, шошилиш тиббий ёрдамнинг бу босқичида 71,4% гача диагностик хатолар кузатилган. Беморларга нотўғри равишда гастродуоденал язва асоратлари ва оғриши (25,7%), миокард инфаркти шубҳаси билан ОКС (25,7%) ва турли плевропневмония турлари (20,0%) ташхислари қўйилган.

Беморларнинг 43% анамнезда ёпиқ кўкрак жароҳатлари, 57,0%ида эса диафрагма жабрланган ёпиқ қорин жароҳатлари қайд этилган. 23 нафар текширилган беморнинг анамнезида кўкрак ва қориннинг биргаликда жароҳатланиши ҳақида маълумот бор эди.

Ёпиқ кўкрак ва қорин жароҳатлари олиш механизмлари орасида ЙТХ (39,5%) ва кататравма (30,3%) устун бўлган бўлса, очик жароҳатлар кўпроқ жинсий (17,4%) ва маиший сабабларга (12,8%) кўра рўй берган.

Текширилган беморлар орасида турли турдаги ҚПДЧ лар кузатилган бўлиб, улар турли локализация ва ички органларнинг турли хилдаги странгуляцияга учраши билан ажралиб турган (1-жадвал).

68 нафар текширилган беморда ҚПДЧ чап томонда жойлашган, 15 нафар беморда эса ўнг томонда аниқланган. Қисилган ПТДЧларнинг икки томонлама жойлашуви жами 3 нафар беморда кузатилган. 76 нафар беморда қисилган ҳолатда ковак аъзолар аниқланган бўлиб, уларнинг 22 тасида ошқозоннинг бир қисми, 54 тасида эса ичак қисмлари қисилган. 10 нафар беморда паренхиматоз аъзолар (1 ҳолат) ва катта чарвининг бир қисми (9 ҳолат) қисилгани қайд этилган.

Шунини таъкидлаш жоизки, 42 нафар текширилган беморда қисилган ички органлар узоқ муддатли ва яққол странгуляцияга учрагани сабабли уларда некротик ўзгаришлар ривожланган ва турли асоратлар кузатилган. Хусусан, поддиафрагмал инфилтратлар ва абсцесслар (9 ҳолат), перитонитлар (7),

гемопневмоторакслар (3), плевра эмпиемалари (4) ҳамда гемоперитонеумлар (4) аниқланган. Ушбу асоратлар беморларнинг умумий ҳолат оғирлигига сезиларли таъсир кўрсатган.

1-жадвал

ҚПДЧ ларнинг жойланиши ва қисилган аъзолар турлари, n=86

Жойланиши ва қисилган аъзолар тури	Қиёсий гуруҳ		Асосий гуруҳ	
	абс.	%	абс.	%
Чап томонлама ҚПДЧ	32	78,0	36	80,0
ковак аъзолар;	29	70,7	32	71,2
паренхиматоз аъзолар	3	7,3	4	8,8
Ўнг томонлама ҚПДЧ	7	17,0	8	17,7
ковак аъзолар;	6	14,6	7	15,5
паренхиматоз аъзолар	1	2,4	1	2,2
Икки томонлама ҚПДЧ	2	4,8	1	2,2
ковак аъзолар;	1	2,4	1	2,0
паренхиматоз аъзолар	1	2,4	0	0
Жами	41	100,0	45	100,0

Текширилган беморларнинг умумий ҳолат оғирлигини аниқлаш ташқи нафас олиш ҳолати, тизимли гемодинамика ва микроциркуляция кўрсаткичлари, қорин ҳолати, шунингдек объектив клиник-лаборатория ва инструментал маълумотларга асосланган неврологик статусни баҳолаш орқали амалга оширилди. Умумий ҳолат оғирлиги даволаш-диагностика тактикасини танлашда муҳим аҳамият касб этган (2-жадвал).

2-жадвал

Беморларнинг ҳолат оғирлигига кўра тақсимланиши, n=86

Ҳолатнинг оғирлик даражаси	Қиёсий гуруҳ		Асосий гуруҳ		Жами	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Енгил	21	24,4	23	26,7	44	51,1
Ўрта оғир	12	14,0	13	15,1	25	29,1
Оғир	8	9,3	9	10,5	17	19,8
Жами	41	47,7	45	52,3	86	100,0

Текширилган беморларнинг умумий ҳолат оғирлигига турли кўшма касалликларнинг мавжудлиги ҳам таъсир кўрсатган. Тадқиқотда клиник, лаборатория, биохимик, рентгенологик, эхоскопик, эндовизуал ҳамда тиббий-статистик тадқиқот усуллари қўлланилган.

Диссертациянинг «Қисилган посттравматик диафрагмал чурраларни диагностика қилишни оптималлаштириш» деб номланган учинчи бобида анъанавий тадқиқот усуллари, замонавий нурли ва эндовизуал диагностика усуллари натижалари, шунингдек қисилган ПТДЧларнинг мавжудлигини аниқлаш эҳтимолига оид ишлаб чиқилган диагностика предикторлари маълумотлари келтирилган, уларнинг таҳлили ўтказилиб, диагностика

аҳамияти баҳоланган. Беморларни текшириш умумклиник ва лаборатория тадқиқотларини ўтказишдан бошланган бўлиб, бу ҚПДЧ ларнинг асосий клиник кўринишларини аниқлаш ва беморларнинг умумий ҳолат оғирлигини баҳолашга қаратилган.

ҚПДЧ ли барча беморларда кейинги диагностика жараёнида кўкрак қафаси ва қорин бўшлиғининг полипозицион рентгеноскопияси ва рентгенографияси, шунингдек рентгеноконтраст тадқиқотлар қўлланилди. Жами 108 та рентгенологик текширув ўтказилди. Текширилган беморларда қисилган ПТДЧларнинг энг кўп учрайдиган рентгенологик белгилари қаторидан плевра бўшлиғида грыжа қопчаси сояси мавжудлиги (72,1%), шунингдек, медиастинумда ёки кардиодиафрагмал синус соҳасида патологик тузилманинг аниқланиши (48,8%) қайд этилди (1-расм).



1-расм. Бемор Ж.Р., 47 ёш, К/Т №15504/1233. Кўкрак қафаси рентгенографияси: плевра бўшлиғида грыжа қопчаси сояси мавжудлиги.

Қисилган ҳолда қорин бўшлиғининг ковак аъзолари бўлган 40,7% беморда рентгенологик текширувда плевра бўшлиғида газ пуфаги сояси ва чегаравий чизиқ билан ичак ҳалқаларининг аниқланиши қайд этилди. Паренхиматоз аъзолар ва катта чарви қисилган ҳолатларда эса 45,3% ҳолатда ўпканинг қуйи майдонида сояланиш, 18,6% беморда эса медиастинум сояси силжиши кузатилди.

Қисилган ковак аъзолар томонидан некроз ва девор перфорацияси каби асоратлар мавжуд бўлган беморларда рентгенологик жиҳатдан плевра бўшлиғида гемопневмоторакс (13,9%), ёки қорин бўшлиғида эркин газнинг мавжудлиги (16,3%), Клойбер косалари (9,3%) ёхуд ичак пневматози (8,2%) аниқланди. Назорат гуруҳидаги 5 нафар беморда ҚПДЧ ларни рентгенологик диагностика қилишдаги қийинчиликлар туфайли қўшимча равишда қизилўнгач ва ошқозоннинг рентгеноконтраст текшируви (2 ҳолат) ҳамда ирригоскопия (3 ҳолат) ўтказилди.

Кейинги тадқиқот усули сифатида кўкрак ва қорин бўшлиғи УТТ ўтказилган бўлиб, бу текширув барча қабул қилинган беморларга амалга

Текширилган беморларда жами 28 та ВТС ва 24 та ВЛС амалга оширилган, шундан 11 нафар беморда улар қўшма тарзда қўлланилган. Шу билан бирга, 34 нафар (65,3%) текширилган беморда ВТС ва/ёки ВЛС охириги, яъни ҳал қилувчи аралашув сифатида қўлланилган. 7 нафар (13,4%) беморда ВТС ва/ёки ВЛС анъанавий торакотомия (ТТ) ёки лапаротомия (ЛТ)га конверсия қилинган. ВТС ва ВЛСда асосий белги сифатида қисилган ПТДЧнинг мавжудлигини аниқлаш ҳисобланади ва бу деярли барча ҳолатларда амалга оширилган (3-расм).



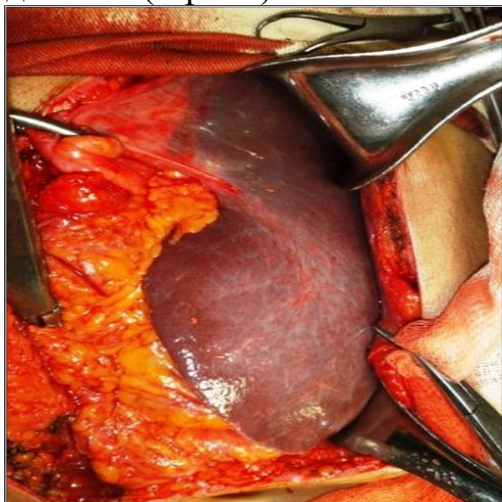
3-расм. Бемор К.Т., 52 ёш, К/Т №27481/1904. ВТС: ҚПДЧ нинг клиник тасвири.

Бундан ташқари, ВТС ва ВЛС ўтказилган 30 нафар беморда турли асоратлар аниқланган: холий орган девори некроз ва унинг перфорацияси (23 ҳолат), плевра эмпиемаси (4 ҳолат) ёки турли тарқалишдаги перитонит (14 ҳолат). Шу билан бирга, 7 беморда гемоторакс ва 4 беморда гемоперитонеум кузатилган. Ушбу маълумотлар ҚПДЧ ли беморларнинг жарроҳлик даволаш тактикасини аниқлашда айниқса муҳим аҳамиятга эга.

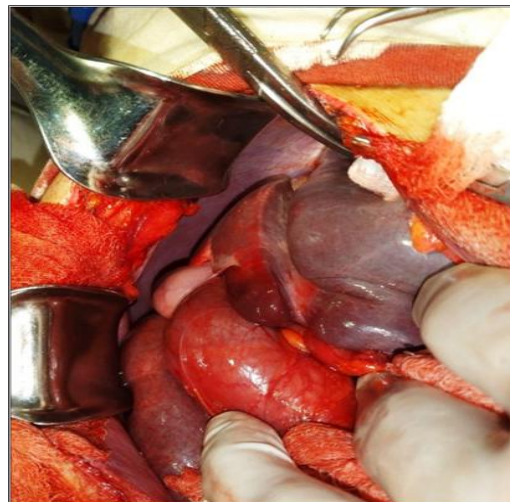
20.11.2020 йилда бемор шошилиш жарроҳлик амалга оширилган (№ 922/258). Юқори ўрта лапаротомия узунлиги 18 смгача бўлган. Қорин бўшлиғида ҳеч қандай ҳиди бўлмаган 100 мл гача сероз-геморрагик суюқлик аниқланган. Ингичка ичак қовузлоқлари, йўғон ичакнинг ўнг ярми ва катта чарви жигарнинг ўнг бўлаги остига кирган. Қорин бўшлиғида ингичка ичак қовузлоқлари йўқ, фақатгина Трейц бойламидан келувчи оч ичакнинг 20 см атрофидаги қисми жигар ўнг бўлаги остига кирган.

Ревизияда туширилган жигар ўнг бўлагида қисилиш чизиғи аниқланган (ўроқсимон бойлам яқинида ўт пуфак билан бирга қисилган жигарнинг 15×5 см ўлчамдаги ўнг бўлаги – аномал гипоплазияланган ўнг бўлак). Чап бўлак компенсатор гипертрофияга учраган (4-расм). Ошқозон кенгайган, катта эгрилиги киндик даражасигача келган. Ошқозон-диафрагма бойлами йўқ (гастроптоз). Жигар ярим вертикал ҳолатда жойлашган, ўнг бўлак диафрагма дефекти орқали ўнг плевра бўшлиғига кирган. Чап бўлак катта - 25 смгача,

киндик даражасига тушган, гепатоптоз, ўроқсимон ва юмалоқ бойламлар заиф ифодланган (5-расм).



4-расм. Жигарнинг «ярим вертикал» аномал жойлашуви. Ўнг бўлак эпигастрал ҳудудда, чап бўлак мезогастрал ҳудудда жойлашган (гепатоптоз).

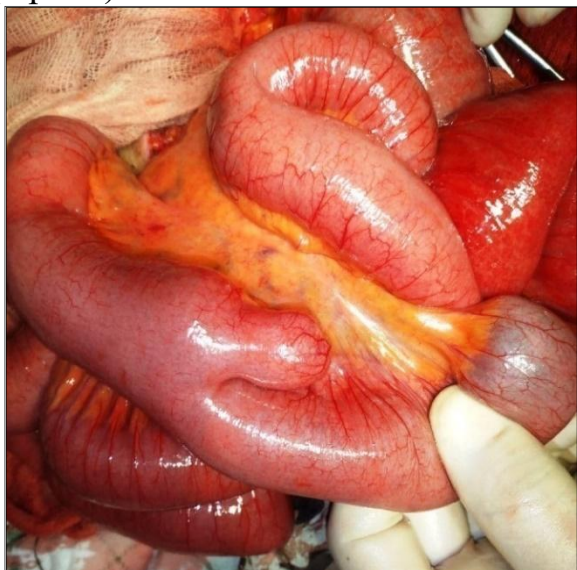


5-расм. Қисилган ўнг жигар бўлаги плевра бўшлиғидан туширилган ҳолати.

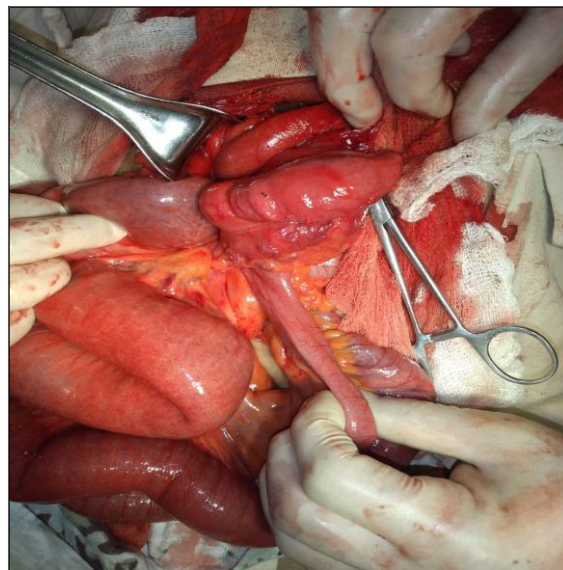
Кейинги ревизияда: кўтарилувчи чамбар ичак кўндаланг чамбар ичакнинг ярми даражасигача ингичка ичак билан бирга ўнг плевра бўшлиғига тушгани аниқланди. Ўнг жигар бўлаги, ингичка ва кўндаланг чамбар ичак ҳалқаларини мустақил равишда олиб чиқиш мумкин бўлмаган, шунинг учун диафрагмадаги қисилувчи ҳалқани латерал йўналишда кесиб, юқорида кўрсатилган чурра дефекти орқали қуйидагилар навбатма-навбат олиб чиқилган: бутун ингичка ичак (узунлиги 200 см гача), кўндаланг чамбар ичакнинг бир қисми, унга қўшилган кўтарувчи чамбар ичакнинг мобил қисми ва катта чарвининг субтотал некрозга учраган қисми. Қорин органлари диафрагма дефектидан олиб чиқилганда 200 мл гача геморрагик суюқлик ажралган. Кейинги ревизияда, Трейц бойламидан 25 см масофадаги оч ичак ҳалқасида қисилиш чизиғи (оқиш рангда) аниқланган, некроз йўқ. Ингичка ичак шишган, қизил-булунғур, шишган, тутқичи инфильтрацияланган, тутқич қон томирлари пульсацияси нормал, ичак перистальтикаси заиф. Трейц бойламидан 100 см масофада асоратланмаган Меккел дивертикули аниқланган (6-расм). Ревизияда қисилган кўндаланг чамбар ичакнинг 1/3 қисмида оқиш рангда, некрозланмаган қисилиш чизиғи аниқланган (7-расм).

Катта чарвининг 3/4 қисми - қора-қизил рангда, қон томирлари тромбланган ва пульсация йўқ, инфильтрацияланган. Унинг 3/4 қисми резекция қилинди. Юқорида санаб ўтилган қисилган органлар - 200 см узунликдаги ингичка ичак ҳалқалари, кўтарилувчи ва кўндаланг чамбар ичак ҳамда жигар ўнг бўлаги - интраоперацион ҳолда хаётий хусусиятга эга деб топилган. Ўнг плевра бўшлиғи ревизиясида, ўнг диафрагма гумбази нуқсони (8,0×4,0 см) орқали ўнг ўпка коллабирланган ҳолда, плевра бўшлиғида 200 мл сероз-геморрагик суюқлик аниқланиб, аспирация қилинган ва плевра бўшлиғи

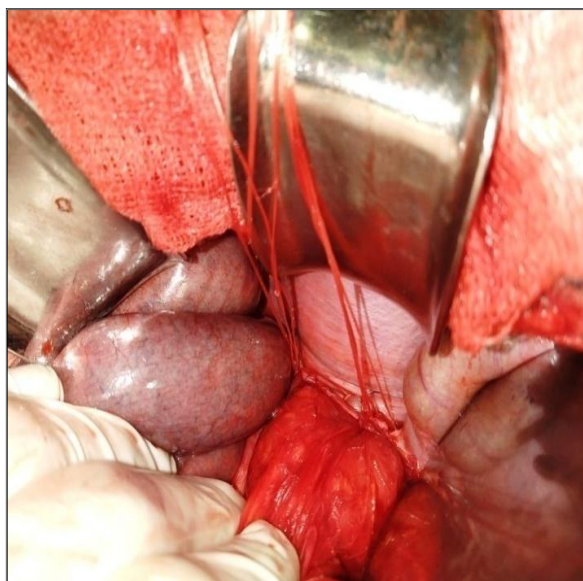
физиологик эритма билан санаця қилинган. Интраоперацион равишда 6-ковурғалараро сохадан, ўрта аксилляр чизик бўйлаб ўнг тарафлама торакоцентез бажарилган ва №20 фр. дренаж ўрнатилган. Диафрагма дефекти П-шаклли чоклар билан ёпилган, чокларнинг герметиклиги коникарли ҳолатда (8 расм).



6-расм. Ўнг плевра бўшлиғидан ингичка ичакнинг туширилиши.



7-расм. Йўғон ичак ўнг ярмининг туширилиши.



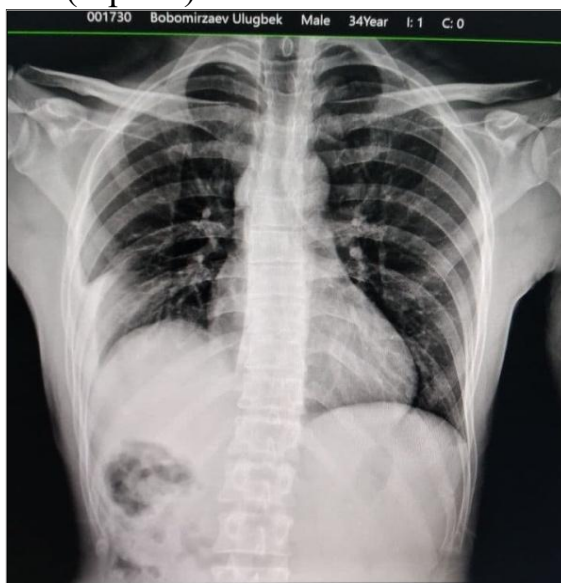
8-расм. Диафрагма чуррасини ёпиш босқичлари.

Ўнг плевра бўшлиғига ўрнатилган дренаж Бобров аппаратига уланган. Колонопексия ва гастропексия бажарилган. Ингичка ичакка назоинтестинал интубация ўтказилган, шу жараёнда 600 мл гача «ичак» чиқиндилари эвакуация қилинган.

Қорин бўшлиғи 4000 мл иссиқ фурацилин эритмаси билан «тоза сувгача» ювилган. Ўнг диафрагма ости бўшлиғи ва кичик тос дренажланган. Лапаротомик жарохатга қаватма-қават чоклар қўйилган ва асептик боғлам қўйилган.

Клиник таъхис: Асосий: Ўнг томонлама қисилган посттравматик диафрагма чурраси (жигар ўнг бўлаги, кўтарувчи чамбар ичакнинг мобил қисми, Меккел дивертикули бор аномал қисқа ингичка ичак, катта чарви билан кўндаланг чамбар ичак қисилиши; катта чарви 3/4 қисмининг некрозга учраши ва гидроторакс билан асоратланган). Асоратлар: Катта чарви некрози, ўнг тарафлама гидроторакс. НЕ I–II даража. Конкурент: Қорин органлари ривожланиш аномалияси: спланхноптоз (гепатоптоз, гастроптоз, колоптоз, туғма қисқа ингичка ичак Меккел дивертикули билан). Амалиёт номи: Лапаротомия. Жигарнинг ўнг бўлаги, йўғон ва ингичка ичаклар ҳамда катта чарвини плевра бўшлиғидан пастга тушириш. Диафрагмадаги дефектни тикиш, катта чарвини резекция қилиш. Торакоцентез, ўнг плевра бўшлиғини дренажлаш. Қорин бўшлиғини дренажлаш. Операциядан кейинги давр: Операциядан кейинги давр асоратсиз ўтган. 26.11.2020 й. рентген назоратида (№11619) - Ўнг плевра бўшлиғида дренаж найчасининг сояси аниқланди. Ўпка – тўлиқ ёйилган. Синуслар очик, суюклик йўқ. Диафрагманинг ўнг гумбазининг ҳаракатчанлиги пасайган.

Қорин ва ўнг плевра бўшлиғидан дренажлар 6–7-кунларда олиб ташланган, чоклар 8-кунда олиб ташланган, жароҳат бирламчи битган. Бемор 8-кунда бўлимдан чиқарилган. 24-кун рентген назоратида диафрагма юқори жойлашгани аниқланган (9-расм).



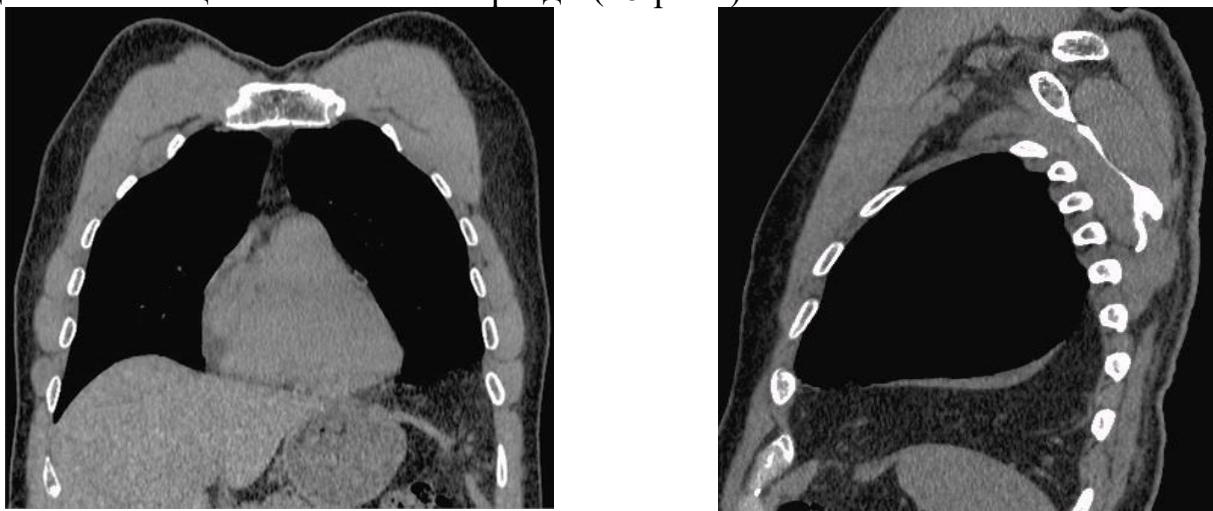
9-расм. Беморнинг операциядан кейинги 24-кундаги рентгенограммаси.

Бемор 1 ва 6 ойдан кейин кўрилган: умумий ҳолати қониқарли, ташқи нафас функцияси қопланган, ошқозон-ичак йўлидан шикоятлари йўқ.

Қўйилган вазифаларга мувофиқ равишда, биз томонимиздан қисилган ҚПДЧ мавжудлигини аниқлашда анъанавий диагностика усулларининг аҳамиятини баҳолашга қаратилган сифат тадқиқотлари далилларга асосланган тиббиёт тамойилларидан фойдаланган ҳолда олинган миқдорий кўрсаткичлар билан тўлдирилди. Шу билан бирга, қўлланилган анъанавий диагностика усуллари орқали олинган натижалар биз томонимиздан ИМ+ (ишончли мусбат), ИМ- (ишончли манфий), ЁМ+ (ёлғон мусбат) ва ЁМ- (ёлғон манфий)

сифатида баҳоланди. Олинган натижалар таҳлили асосида хулоса қилиш мумкинки, анъанавий текширув усуллари аксарият ҳолларда қисилган ҚПДЧ мавжудлигини ва унинг айрим хусусиятларини аниқлаш имконини беради. Олинган натижалар таҳлиliga асосан, анъанавий ташхис усуллари кўп ҳолларда ҚПДЧ борлигини ва унинг баъзи хусусиятларини аниқлаш имконини бериши мумкин. Бироқ, анъанавий текширув усуллари ҳатто госпитал босқичида ҳам қисилган диафрагмал чурралар табиатини аниқлаш, шунингдек қисилган ҚПДЧнинг ўзида юзага келаётган морфо-функционал ўзгаришлар даражасини баҳолаш имконига эга эмас. Шу билан бирга, анъанавий клиник маълумотлар асосида шошилиш тиббий ёрдамнинг шифохонагача бўлган босқичларида беморларда қисилган ҚПДЧ мавжудлигини аниқлаш ниҳоятда қийин.

Шу муносабат билан, қисилган ҚПДЧни аниқлашда диагностик жараёни оптималлаштириш мақсадида асосий гуруҳдаги 16 нафар беморда тасвирни 3D реконструкция дастури ёрдамида қайта ишлаш билан МСКТ каби янги нурли диагностика усуллари қўлланилди, шунингдек 12 нафар беморда кўкрак қафаси ва қорин бўшлиғининг МРТ текшируви ўтказилди. Шу билан бирга, агар кўкрак қафаси ва қорин бўшлиғининг МСКТ текшируви қисилган ҚПДЧ ва уларнинг инфилтратлар ҳамда перитонит кўринишидаги асоратларига хос рентгенологик ва сонографик белгиларни сезиларли даражада яхшиланган сифатда олиш имконини берган бўлса, МРТ эса травматик диафрагмал чурраларни бевосита визуализация қилиш, кўкрак бўшлиғида странгуляцияга учраган қорин аъзоларини аниқлаш, шунингдек ривожланаётган асоратларни диагностика қилиш имконини яратди (10-расм).



**10-расм. Бемор К.Т., 52 ёш. К/Т №27481/1904. МСКТ.
3D-реконструкция режимида қисилган ҚПДЧ манзараси акс этган
кўкрак қафаси томограммалари.**

Шу билан бирга, қисилган ҚПДЧни шифохонагача бўлган босқичда диагностика қилишни яхшилаш мақсадида асосий гуруҳ беморларида ушбу патология мавжудлигини кўрсатувчи шубҳали, эҳтимолий ва мутлақ предикторлар ишлаб чиқилди, уларнинг прогностик аҳамияти ва статистик ишончлилиги аниқланди. Статистик таҳлил ҚПДЧ бўлган беморлар

гуруҳларида алоҳида ўтказилди: Қисилмаган ПДЧ: 32 бемор Қисилган ички органлар билан ПДЧ: 41 бемор. Ҳар бир танланган предиктор учун χ^2 қийматлари ҳисобланди. Ушбу χ^2 учун танланган критик қиймат – 3,84. Агар ҳисобланган χ^2 ушбу критик қийматдан юқори бўлса, бундай предиктор статистик жиҳатдан ишончли деб баҳоланди ($p < 0,01$).

Тадқиқот гуруҳларида тақдим этилган барча предикторларнинг статистик ишончилиги аниқлангандан сўнг, тегишли ҳисоб-китоблар асосида прогностик коэффициентлар (ПК) формуласи ёрдамида қисилган ҚПДЧ мавжудлигини аниқлашда уларнинг прогностик аҳамияти («вазни») белгилаб олинди. Прогностик аҳамиятига қараб барча предикторлар шубҳали, эҳтимолий ва мутлақ гуруҳларга ажратилди. Шу билан бирга, мутлақ предикторларни аниқлаш амалда қисилган ҚПДЧ ташхисини қўйишга тенг эканлиги аниқланди. Қолган предикторларнинг ишончилиги ва диагностика аниқлигини ошириш мақсадида уларнинг турли хил комбинациялари таклиф этилди, бу эса шошилишч тиббий ёрдамнинг госпиталгача бўлган босқичида қисилган ҚПДЧни ўз вақтида аниқлаш учун самарали ёрдамчи восита бўлиб хизмат қилди.

Ўтказилган проспектив тадқиқотлар асосий ва комбинацияланган шубҳали+эҳтимолий предикторларнинг шифохонагача бўлган босқичда ҚПДЧ ташхисини қўйишда самарадорлигини аниқлади. Тадқиқот натижаларига кўра, ушбу предикторлар: сезгирлик: ўртача 87,6%; спецификлик: ўртача 76,4%; жами аниқлик: ўртача 82,1% (3-жадвал).

3-жадвал

Ишлаб чиқилган ҚПДЧ ни шифохонагача диагностика қилиш предикторларининг «сезгирлик» ва «спецификлик» кўрсаткичлари

Шкала натижалари билан якуний диагносларнинг мос келиши	Предикторлар			
	Абсолют		Эҳтимолий + шубҳали	
	Бор	Йўқ	Бор	Йўқ
Ижобий (мос келиши)	48	4	39	8
Салбий (мос келмаслик)	3	1	7	2
Сезгирлик (Se) = $a/(a+c)$	92,3%		82,9%	
Спецификлик (Sp) = $b/(b+d)$	75,0%		77,8%	
Умумий аниқлик (Ac) = $(Se + Sp)/2$	83,7%		80,4%	

ҚТДГ ни шошилишч тиббий ёрдамнинг догоспитал босқичида диагностика қилиш учун абсолют, шунингдек шубҳали + эҳтимолий кўшма предикторларни ишлаб чиқишга оид равишда бизга ЎзР ССВ Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ривожлантириш маркази томонидан 2023 йилда берилган № 00143 сонли рационализаторлик таклифи гувоҳномаси олинди.

Диссертациянинг «Қисилган посттравматик диафрагмал чурраларни даволаш тактикасини такомиллаштириш» деб номланган тўртинчи бобида ҚПДЧ билан касалланган беморларнинг назорат ва асосий гуруҳларида қўлланилган даволаш натижалари келтирилган. ҚПДЧ билан касалланган

беморларнинг назорат ва асосий гуруҳларида биз фаол-индивидуаллаштирилган даволаш тактикасига амал қилдик.

Бунда гуруҳлар ўртасидаги принципиал фарқ шунда эдики, назорат гуруҳидаги (41 нафар) беморларда ҚПДЧ ни коррекция қилиш асосан анъанавий оператив усуллар (торакотомия ва/ёки лапаротомия) орқали амалга оширилди. Назорат гуруҳида миниинвазив оператив технологиялар яқка ҳолларда қўлланилди (4-жадвал).

4-жадвал

Назорат гуруҳидаги беморларда ўтказилган хирургик аралашувлар, n=41

Операциянинг ҳажми ва хусусияти	Абс.	%
Анъанавий торакотомиялар	14	34,1
Чуррани кесиш ва диафрагма дефектини тикиш	5	12,2
Чуррани кесиш ва диафрагма дефектини аллопластика қилиш	9	22,0
Анъанавий лапаротомиялар	16	39,0
Чуррани кесиш ва диафрагма дефектини тикиш	5	12,2
-ичакни резекция қилиш ва ЭЭА қўйиш;	2	4,9
-қорин бўшлигини санация қилиш ва дренажлаш	3	7,3
Чуррани кесиш ва диафрагма дефектини аллопластика қилиш	11	26,8
-ичакни резекция қилиш ва ЭЭА қўйиш;	7	17,1
-спленэктомия билан;	2	4,9
- қорин бўшлигини санация қилиш ва дренажлаш	2	4,9
Кўшма операциялар (ТТ + ЛТ)	6	14,6
Чуррани кесиш ва диафрагма дефектини тикиш	6	14,6
-ичакни резекция қилиш, ЭЭА қўйиш ҳамда қорин бўшлигини санация қилиш ва дренажлаш;	4	9,8
- қорин бўшлигини санация қилиш ва дренажлаш	2	4,9
Эндовизуал аралашувлар	5	12,2
Видеоторакоскопия (ВТС)	3	7,3
-Чуррани кесиш ва диафрагма дефектини тикиш	1	2,4
Видеолапароскопия (ВЛС)	2	4,9

Бундан фарқли равишда, асосий гуруҳдаги (45 нафар) беморларда миниинвазив усулларнинг (ВТС ва/ёки ВЛС) имкониятларидан кенг фойдаланилди, шунингдек резекцион характердаги операцияларни бажаришда клиника усули бўйича ташқи металл каркаслар қўлланилди (5-жадвал).

Асосий гуруҳда амалга оширилган оператив аралашувлар вариантлари беморларнинг ҳолат оғирлиги, қисилган ички органлардаги патологиянинг характери ва ҳажми ҳамда миниинвазив усулларни қўллаш орқали аниқланган патологияни бартараф этишнинг техник-тактик имкониятларига боғлиқ эди. Шу билан бирга, марказий гемодинамика ноустуворлиги ва беморларнинг

оғир ҳолатида назорат гуруҳидаги 36 ва асосий гуруҳдаги 9 беморда ҳаёт учун кўрсаткичлар бўйича оператив аралашувлар фавқулодда тартибда анъанавий торакотомия (ТТ) ёки лапаротомия (ЛТ) шаклида амалга оширилди. Ушбу беморлардан 6 нафарида эса қўшма анъанавий операциялар (ТТ+ЛТ) бажарилди. Бу контингентдаги беморлар операциядан олдинги тайёргарликка муҳтож эди: АҚҲни тўлдириш, кислота-ишқор мувозанатни тиклаш, сув-электролит баланси, дезинтоксикация терапияси, улар эса қисқа муддатда 2-4 соат ичида олиб борилди.

5-жадвал

Асосий гуруҳидаги беморларда ўтказилган хирургик аралашувлар, n=45

Даволаш аралашувларининг ҳажми ва турлари	Абс.	%
Видеоторакоскопия (ВТС)	19	42,2
Чуррани кесиш ва диафрагма дефектини ёпиш	6	13,3
Чуррани кесиш ва диафрагма дефектини аллопластика қилиш	13	28,9
Видеолапароскопия (ВЛС)	8	17,8
Чуррани кесиш ва диафрагма дефектини ёпиш	3	6,7
Чуррани кесиш ва диафрагма дефектини аллопластика қилиш	5	11,1
-Ошқозон деворини кесиш ва тикиш билан	2	4,4
-Катта чарвини қисман резекцияси билан	2	4,4
-Спленэктомия билан	1	2,2
Анъанавий лапаротомиялар	8	17,8
Чуррани кесиш ва диафрагма дефектини аллопластика қилиш, ичакни резекция қилиш ва ЭЭА қўйиш, металл каркастан фойдаланган ҳолда	5	11,1
Чуррани кесиш ва диафрагма дефектини аллопластика қилиш, ичакни резекция қилиш ва илеостома қўйиш;	2	4,4
Чуррани кесиш ва диафрагма дефектини аллопластика қилиш, ошқозон деворини кесиш ва тикиш	1	2,2
Анъанавий лапаротомиялар	1	2,2
Чуррани кесиш ва диафрагма дефектини аллопластика қилиш	1	2,2
Қўшма операциялар (ВТС+ВЛС)	3	6,7
Чуррани кесиш ва диафрагма дефектини аллопластика қилиш билан ичакни резекция қилиш, ЭЭА қўйиш ҳамда қорин бўшлиғини санация қилиш ва дренажлаш	3	6,7
Гибрид операциялар (ВТС+ЛТ)	6	13,3
Чуррани кесиш ва диафрагма дефектини аллопластика қилиш билан ичакни резекция қилиш, ЭЭА қўйиш ҳамда қорин бўшлиғини санация қилиш ва дренажлаш	6	13,3
- металл каркастан фойдаланмаган ҳолда	1	2,5
- металл каркастан фойдаланган ҳолда	5	11,1

Марказий гемодинамика барқарор бўлганда ёки шокка қарши терапия давомида унинг барқарорлашиши орқали асосий гуруҳдаги 27 нафар ҚПДЧ билан беморларда коррекция ВТС (19 нафар) ёки ВЛС (8 нафар) ёрдамида амалга оширилди. 9 нафар беморда қўшма каминвазив (ВТС+ВЛС) ёки гибрид аралашувлар (ВТС+ЛТ) бажарилди. Шунингдек, асосий гуруҳдаги 5 нафар беморда резекцион операциялар давомида ичаклараро анастомоз қўйишда клиника усули бўйича ташқи металл каркас имкониятларидан фойдаланилди. Белгиланган интраоперацион техник қийинчиликлар туфайли 8 нафар беморда ВТС ва ВЛС анъанавий ТТ ёки ЛТга конверсия қилинди.

ҚПДЧ билан касалланган назорат ва асосий гуруҳ беморларида даволаш натижаларини солиштириш шуни кўрсатдики, назорат гуруҳдаги беморларда қўлланилган анъанавий аралашувлар - анъанавий торакотомия, лапаротомия ёки уларнинг қўшилмаси, ўз асослилигига қарамай, травматик ҳисобланади ва кўп сонли постоператив асоратлар (46,3%), юқори ўлим кўрсаткичлари (17,1%)га сабаб бўлади, бу эса беморларни стационарда ушлаб туриш муддатини сезиларли даражада узайтиради (24,3±5,2 кун).

Бундан фарқли равишда, асосий гуруҳдаги беморларда ВТС ва ВЛС шаклидаги замонавий малоинвазив технологияларни қўллаш ҳамда клиника усули бўйича ташқи металл каркаслардан фойдаланиш даволаш-диагностик жараёни аниқ оптималлаштиради ва мазкур оғир контингентдаги шошилиш беморларни даволаш натижаларини сезиларли даражада яхшилади. Бу постоператив асоратлар сонининг камайиши (20,0% гача), ўлим кўрсаткичининг пасайиши (6,7% гача) ва беморларни стационарда қолиш кунлари сонининг қисқариши (12,6±1,8 кун) орқали ифодаланади (6-жадвал).

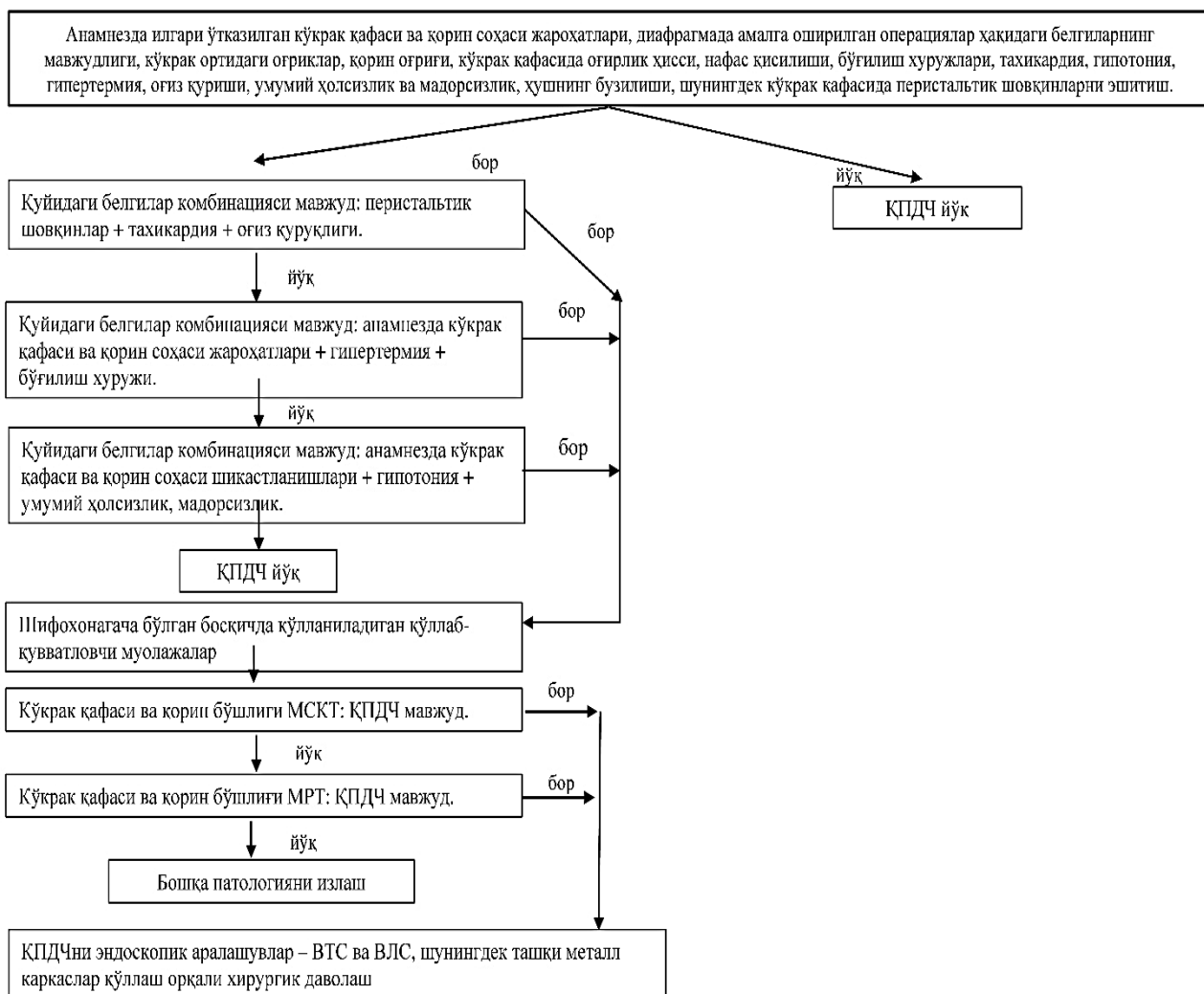
6-жадвал

Назорат ва асосий гуруҳ беморларини даволаш натижалари, n=86

Кўрсаткичлар	Беморлар гуруҳлари		P < ва фарқнинг неча баробарлиги
	Назорат, n=41	Асосий, n=45	
Операциядан кейинги асоратлар, абс. (%)	19 (46,3)	9 (20,0)	2,1
Специфик о/к асоратлар, %	8 (42,1)	3 (33,3)	2,7
Беморларни стационарда бўлиш муддати, ўрин кун	24,3±5,2	12,6±1,8	<0,01
Ўлим кўрсаткичи, абс. (%)	7 (17,1)	3 (6,7)	2,3

ҚПДЧни даволаш-диагностик протоколга замонавий нурли диагностика усулларини, догоспитал босқичда бу патологияни аниқлаш учун ишлаб чиқилган абсолют ва қўшма (эҳтимолий + шубҳали) предикторларни ҳамда ВТС ва ВЛС шаклидаги малоинвазив технологияларни жорий этиш даволаш-диагностик жараёни оптималлаштиради ва ушбу оғир контингентдаги шошилиш беморларни даволаш натижаларини сезиларли даражада яхшилади.

ҚПДЧ билан касалланган беморларнинг диагностикаси ва даволашига оид юқорида келтирилган хулосалар янги даволаш-диагностик алгоритмни ишлаб чиқишга асос бўлди, бу алгоритм шошилишч хирургия талабларига энг тўлиқ ва мос келадиган тарзда ишлаб чиқилган (11-расм).



11-расм. ҚПДЧ билан касалланган беморлар учун янги даволаш-диагностик алгоритм.

Мазкур даволаш-диагностик алгоритм учун бизга 2023 йилда Ўзбекистон Республикаси Адлия вазирлиги ҳузуридаги Интеллектуал мулк агентлиги томонидан электрон ҳисоблаш машиналари дастури учун № 00143 гувоҳнома берилган.

ХУЛОСА

1. Кўкрак қафаси ва қорин бўшлиғининг замонавий нурли диагностика усуллари – МСКТ ва МРТ – ўртача ҳисобда ДЧ (93,3% ва 90,9%), ДС (100,0% ва 100,0%) ҳамда ДЭ (96,6% ва 95,4%)нинг юқори кўрсаткичларига эга бўлиб, қисилган ҚПДЧ мавжудлиги ва унинг ўзига хос хусусиятларини ишончли равишда аниқлаш имконини беради.

2. Биз томонидан ишлаб чиқилган абсолют ҳамда қўшма (эхтимоллий + шубҳали) предикторлар юқори сезгирлик кўрсаткичларига эга (ўртача 87,6%), специфичлик (ўртача 76,4%) ва умумий аниқлик (ўртача 82,1%), ҳамда улар шошилиш тиббий ёрдамнинг догоспитал босқичида ҚПДЧ мавжудлигини ишончли прогноз қилиш имконини беради.

3. ВТС ва ВЛС шаклидаги замонавий каминвазив технологияларни кенг қўллаш, шунингдек клиника усули бўйича ташқи металл каркаслардан фойдаланиш ҚПДЧ билан касалланган беморларни даволаш натижаларини сезиларли даражада яхшилади. Бу постоператив асоратлар сонининг камайиши (20,0% гача), постоператив ўлим кўрсаткичининг пасайиши (6,7% гача) ва беморларни стационарда қолиш муддатининг 92,8%га қисқариши билан ифодаланади.

4. Ишлаб чиқилган ҚПДЧ учун янги даволаш-диагностик алгоритм, анъанавий ва замонавий диагностика ва даволаш усуллари ўрни ва ролини аниқлаган ҳолда, энг тўлиқ, ишончли ва шошилиш абдоминал хирургия талабларига мос келади ва уни РШТЁИМ ҳамда унинг вилоят филиалларида амалиётга жорий қилиш мумкин.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.06/2025.27.12.Tib.18.01 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ
УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ РЕСПУБЛИКАНСКОМ НАУЧНОМ
ЦЕНТРЕ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

**РЕСПУБЛИКАНСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ЭКСТРЕННОЙ
МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

МУХИТДИНОВ УМИДЖОН РАХМАТУЛЛАЕВИЧ

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДИАГНОСТИКИ И ХИРУРГИЧЕСКОГО
ЛЕЧЕНИЯ УЩЕМЛЕННЫХ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ
ДИАФРАГМАЛЬНЫХ ГРЫЖ**

14.00.40 – Экстренная медицина

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

Ташкент – 2026

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан за B2022.4.PhD/Tib3246.

Диссертационная работа выполнена в Республиканском научном центре экстренной медицинской помощи и в Наманганском филиале Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице научного совета (www.emerg-centre.uz) и информационно-образовательном портале «Ziyonet» (www.ziyonet.uz).

Научный консультант: Хаджибаев Фарход Абдухакимович
доктор медицинских наук, профессор

Официальные оппоненты: Черноусов Фёдор Александрович
доктор медицинских наук, профессор

Ризаев Камал Саидакбарович
доктор медицинских наук, профессор


Ведущая организация: Андижанский государственный медицинский институт

Защита диссертации состоится «25» 02 2026 г. в 14⁰⁰ часов на заседании научного совета DSc.06/2025.27.12.Tib.18.01 при Республиканском научном центре экстренной медицинской помощи (адрес: 100115, Ташкент, Чиланзарский район, ул. Кичик халка йули, 2. Тел.: (+99878) 1504600; факс: (+99878) 1504605; E-mail: uzmedicine@mail.ru).

С диссертацией можно ознакомиться в информационно-ресурсном центре Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи (зарегистрирована за № 2). Адрес: 100115, Ташкент, Чиланзарский район, ул. Кичик халка йули, 2. Тел.: (+99878) 1504600; факс: (+99878) 1504605.

Автореферат диссертации разослан «09» 02 2026 года.
(реестр протокола рассылки № 02 от «09» 02 2026 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 по медицинским наукам,
старший научный сотрудник



В.Х. Шарипова
Председатель Научного семинара при
Научном совете по присуждению
ученых степеней,
доктор медицинских наук, профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. В мире посттравматические повреждения диафрагмы остаются актуальной проблемой экстренной торакоабдоминальной хирургии, что связано с ростом числа тяжёлых грудобрюшных травм. По данным мировой литературы, травматические диафрагмальные грыжи составляют до 13% всех диафрагмальных грыж, а летальность при их ущемлённых формах достигает 30–50%¹.

По данным Всемирной организации здравоохранения, травматизм остаётся одной из ведущих причин смертности и инвалидизации среди лиц трудоспособного возраста, при этом значительную долю составляют тяжёлые грудобрюшные повреждения. Повреждения диафрагмы при таких травмах нередко остаются нераспознанными, что приводит к формированию посттравматических диафрагмальных грыж и их выявлению уже на стадии ущемления. Это сопровождается развитием тяжёлых осложнений и высокой летальности, что определяет актуальность совершенствования диагностики и хирургической тактики².

На современном этапе развития здравоохранения в Республике Узбекистан, в условиях модернизации системы экстренной медицинской помощи и внедрения современных диагностических и лечебных технологий, предпринимаются целенаправленные меры по улучшению результатов лечения urgentной хирургической патологии. В то же время при посттравматических диафрагмальных грыжах, особенно их ущемлённых формах, сохраняется высокая частота поздней диагностики, обусловленная отсутствием специфических клинических признаков и ограниченными возможностями догоспитального этапа. Это определяет необходимость получения научно обоснованных данных по совершенствованию диагностики и хирургической тактики ущемлённых ПТДГ с обоснованием роли диагностических предикторов, современных методов лучевой визуализации и малоинвазивных эндовизуальных технологий в системе экстренной медицинской помощи.

Данное диссертационное исследование направлено на реализацию задач, предусмотренных в Указах Президента Республики Узбекистан № УП-60 от 28 января 2022 года «О Стратегии развития нового Узбекистана на 2022-2026 годы», № УП-5590 от 7 декабря 2018 года «О комплексных мерах по коренному совершенствованию системы здравоохранения Республики Узбекистан», а также в других нормативно-правовых документах, принятых в данном направлении. Таким образом, диссертация отвечает ключевым государственным приоритетам в области высокотехнологичной и экстренной медицинской помощи, что подчеркивает её практическую значимость и научную актуальность.

¹Craugh L.E., Salyer C., Tarras S. Traumatic diaphragmatic injury: a narrative review // Current Challenges in Thoracic Surgery. – 2025. – Vol. 7. – URL: <https://ccts.amegroups.org/article/view/102098>

²World Health Organization. Injuries and violence: the facts – WHO; Jun 19, 2024. – URL: <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/injuries-and-violence>.

Соответствие темы диссертации приоритетным направлениям научно-исследовательских работ в республике. Диссертационная работа выполнена в соответствии с приоритетными направлениями развития науки и технологий Республики Узбекистан VI. «Медицина и фармакология».

Степень изученности проблемы. В последние годы в ведущих медицинских учреждениях мира проведен ряд научных исследований в области диагностики и лечения ущемленных ПТДГ. В частности, клиники *The James Cook University Hospital (UK)*, *Center for Reconstructive Urethral Surgery (Italy)* занимались вопросами диагностики ущемленных ПТДГ, показаний и сроков выполнения различных хирургических вмешательств, анализом полученных конечных результатов. При этом ими было доказано, что полученные неблагоприятные результаты лечения до 79% случаев были связаны с либо поздней операцией, либо врачебными ошибками³.

В исследованиях клиники *The Chaim-Sheba Medical Center (Israel)*, *Marmara University Hospital (Turkey)*, *William Beaumont Hospital (USA)*, *University of Tsukuba (Japan)* основное внимание было обращено на выявление причин поздней диагностики ущемленных ПТДГ и на целесообразность расширения использования лечебно-диагностических возможностей эндовидеотехнологий при диагностике и лечении ущемленных ПТДГ⁴.

В целом анализ опубликованных данных международных клиник свидетельствует о том, что, несмотря на имеющиеся успехи, прогресс диагностических и малоинвазивных эндовизуальных технологий за последние годы в медицине, к сожалению, недостаточно отразился на конечных результатах лечения ущемленных ПТДГ.

Связь темы диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ научно-исследовательского учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационное исследование выполнено в соответствии с планом научно-исследовательских работ Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи по проекту ГНТП-9 «Разработка новых технологий профилактики, диагностики, лечения и реабилитации заболеваний человека».

Целью исследования является улучшение результатов диагностики и лечения ущемленных посттравматических диафрагмальных грыж путем применения современных диагностических методов и разработки нового лечебно-диагностического алгоритма с применением малоинвазивных методов.

Задачи исследования:

изучить частоту и особенности клинического течения ущемленных посттравматических диафрагмальных грыж по данным РНЦЭМП и его филиалов;

³Ghionzoli M., Bongini M., Piccolo R.L., Martin A., Persano G., Deaconu D.E. et al. Role of thoracoscopy in traumatic diaphragmatic hernia // *Pediatric International*. – 2016. – Vol. 58, №7. – P. 601–603.

⁴Hashimoto H., Miyazaki Y., Kuroda K., Kobayashi N., Owada Y., Nakahashi H. et al. Safe repair of a delayed right-sided traumatic diaphragmatic hernia using combined thoracoscopy and laparoscopy: a case report // *Asian Journal of Endoscopic Surgery*. – 2025. – Vol. 18, № 1. – e70166.

определить сравнительную диагностическую значимость традиционных способов, а также современных методов лучевой диагностики в выявлении ущемленных посттравматических диафрагмальных грыж;

создать и внедрить в практику абсолютные, вероятные и сомнительные предикторы установления наличия ущемленных посттравматических диафрагмальных грыж в догоспитальном этапе экстренной медицинской помощи;

установить возможности применения малоинвазивных эндовизуальных методов в хирургической коррекции ущемленных посттравматических диафрагмальных грыж;

разработать новый лечебно-диагностический алгоритм ущемленных ПТДГ с определением роли, места современных методов лучевой визуализации и миниинвазивных вмешательств.

Объект исследования явились 86 больных с ущемленными ПТДГ, находившихся на стационарном лечении в Республиканском научном центре экстренной медицинской помощи и его областных филиалах за период с 2010 по 2024 гг.

Предметом исследования явились результаты традиционных и новых способов диагностики и лечения больных с ущемленными ПТДГ.

Методы исследования. В процессе выполнения диссертационной работы применены клинические, лабораторные, биохимические, рентгенологические, эхоскопические, эндовизуальные, а также медико-статистические методы исследования.

Научной новизной исследования является то, что:

доказана прогностическая ценность созданных и внедренных в практику абсолютных, вероятных и сомнительных предикторов вероятности наличия ущемленных посттравматических диафрагмальных грыж на догоспитальном этапе экстренной медицинской помощи;

доказана эффективность применения современных методов лучевой диагностики ущемленных посттравматических диафрагмальных грыж за счет их высокой специфичности, а также обосновано использование малоинвазивных эндовизуальных способов хирургической коррекции;

на основании комплексной клинико-инструментальной оценки тяжести состояния и характера ущемления обоснованы дифференцированные показания и последовательность применения традиционных, малоинвазивных и гибридных хирургических вмешательств при ущемлённых посттравматических диафрагмальных грыжах, что позволило оптимизировать выбор оперативной тактики в условиях экстренной медицинской помощи.

доказана эффективность разработанного нового лечебно-диагностического алгоритма ущемленных посттравматических диафрагмальных грыж с определением роли, места современных методов лучевой визуализации и миниинвазивных вмешательств.

Практические результаты исследования:

разработка и внедрение в практику абсолютных, вероятных и сомнительных предикторов вероятности наличия ущемлённых ПТДГ позволили существенно повысить диагностическую настороженность и улучшить выявляемость данной патологии на догоспитальном этапе экстренной медицинской помощи;

включение в лечебно-диагностическую схему ущемлённых ПТДГ современных методов лучевой диагностики и малоинвазивных эндовизуальных способов хирургической коррекции способствовало достоверному улучшению результатов лечения, что выразилось в снижении частоты послеоперационных осложнений до 20,0%, летальности – до 6,7% и сокращении сроков пребывания больных в стационаре до $12,6 \pm 1,8$ дня;

применение дифференцированного подхода к выбору объёма и способа хирургического вмешательства с учётом тяжести состояния больных и характера ущемления внутренних органов обеспечило рационализацию хирургической тактики и снижение травматичности оперативных вмешательств;

внедрение в клиническую практику нового лечебно-диагностического алгоритма ущемлённых ПТДГ позволило стандартизировать лечебно-диагностический процесс на всех этапах экстренной медицинской помощи и обеспечить преемственность догоспитального и стационарного этапов лечения.

Достоверность полученных результатов обосновывается достаточным количественным и качественным составом исследовательских групп больных для проведения статистического анализа. Статистический анализ исследовательского материала проведен способами, соответствующими требованиям современных принципов доказательной медицины.

Теоретическая и практическая значимость результатов исследования. Теоретическая значимость результатов исследования заключается в том, что полученные положения, выводы и предложения вносят существенный вклад в изучение клинико-функциональных особенностей ущемлённых ПТДГ. Наряду с этим основные теоретические результаты исследования являются базой, для дальнейшего изучения особенностей течения данной патологии в целях формирования новых конкурентных методов диагностики и лечения. Отдельные результаты работы могут быть использованы в целях совершенствования содержания и структуры программы обучения студентов, а также магистров, клинических ординаторов и курсантов по диагностике и лечению больных с ущемлёнными ПТДГ.

Практическая ценность работы заключается в том, что основные выводы и рекомендации, содержащиеся в работе, могут быть использованы при диагностике и лечении ущемлённых посттравматических диафрагмальных грыж. Процесс диагностики и лечения ущемлённых ПТДГ оптимизирован путем разработки и внедрения на догоспитальном этапе предикторов вероятности наличия последних, а также современных методов лучевой

диагностики данной патологии и малоинвазивных эндовизуальных способов их хирургической коррекции.

Внедрение результатов исследования. Согласно заключению Научно-технического совета при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан № 23 от 15 августа 2025 года о внедрении результатов диссертационной работы на тему «Совершенствование диагностики и хирургического лечения ущемленных посттравматических диафрагмальных грыж» в другие учреждения здравоохранения:

первая научная новизна: эффективность разработанной системы абсолютных, вероятных и сомнительных предикторов вероятности наличия ущемлённых посттравматических диафрагмальных грыж, применяемой на догоспитальном этапе экстренной медицинской помощи доказана за счет упрощения процесса ранней диагностики и повышения диагностической настороженности медицинского персонала; изданы методические рекомендации «Пути совершенствования диагностики ущемлённых посттравматических диафрагмальных грыж» утверждены протоколом №2 заседания Ученого совета РНЦЭМП от 17 мая 2024 года. Рекомендации внедрены в клиническую практику Хорезмского филиала РНЦЭМП (приказ №245-И от 19.11.2024 года). *Социальная значимость:* за счёт применения разработанных предикторов обеспечена возможность своевременного выявления ущемлённых ПТДГ, оптимизирован выбор лечебной тактики и повышено качество диагностики на догоспитальном этапе экстренной медицинской помощи. *Экономическая эффективность:* результаты исследования позволили сократить длительность стационарного лечения и снизить затраты на одного пациента на 1 500 000 сум, а также за счёт уменьшения сроков госпитализации обеспечить экономию 2 750 000 сум за один койко-день, что в пересчёте на масштаб внедрения составило 75 000 000 сум в масштабе исследования (n=50).

вторая научная новизна: эффективность применения современных методов лучевой диагностики ущемленных посттравматических диафрагмальных грыж доказана за счет их высокой специфичности, а также обосновано использование малоинвазивных эндовизуальных способов хирургической коррекции.; данная разработка оформлена удостоверением на рационализаторское предложение «Разработка предикторов догоспитальной диагностики наличия ущемлённых посттравматических диафрагмальных грыж» №00143 от 28.10.2023 года, выданным ЦРПКМР при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан. Разработка внедрена в клиническую практику Бухарского филиала РНЦЭМП (приказ №247 от 22.11.2024 года). *Социальная значимость:* внедрение предикторов позволило повысить обоснованность принятия тактических решений на догоспитальном этапе, сократить время до начала специализированной помощи и снизить риск поздней диагностики ущемлённых ПТДГ. *Экономическая эффективность:* экономическая эффективность: использование разработанных предикторов способствовало сокращению объёма диагностических мероприятий на ранних

этапах оказания экстренной медицинской помощи и снижению затрат на лечение, что позволило сэкономить 1 500 000 сум бюджетных средств на одного пациента или 30 000 000 сум в пересчёте на масштаб внедрения (n=20);

третья научная новизна: разработан новый лечебно-диагностический алгоритм ущемлённых посттравматических диафрагмальных грыж, основанный на рациональном сочетании клинической оценки, современных методов лучевой визуализации и малоинвазивных эндовизуальных хирургических вмешательств, что позволяет оптимизировать выбор лечебной тактики и повысить эффективность хирургического лечения; алгоритм защищён патентом Республики Узбекистан DGU №00143 от 28.10.2023 года. Алгоритм внедрён в клиническую практику Хорезмского филиала РНЦЭМП (приказ №245-I от 19.11.2024 года). *Социальная значимость:* применение нового алгоритма позволило стандартизировать лечебно-диагностический процесс при ущемлённых ПТДГ и повысить безопасность хирургического лечения. *Экономическая эффективность:* внедрение алгоритма обеспечило рациональное использование диагностических и лечебных ресурсов, сокращение сроков стационарного лечения и снижение стоимости оказания медицинской помощи, что позволило сэкономить 1 500 000 сум на одного пациента или 13 500 000 сум в пересчёте на масштаб внедрения (n=9);

четвёртая научная новизна: обоснована и внедрена дифференцированная тактика применения традиционных и малоинвазивных эндовизуальных хирургических вмешательств при ущемлённых посттравматических диафрагмальных грыжах с учётом тяжести состояния больных и характера ущемления, что отражено в методических рекомендациях «Пути совершенствования диагностики ущемлённых посттравматических диафрагмальных грыж», утверждённых протоколом №2 заседания Ученого совета РНЦЭМП от 17 мая 2024 года. Рекомендации внедрены в клиническую практику Хорезмского филиала РНЦЭМП (приказ №245-I от 19.11.2024 года). *Социальная значимость:* внедрение дифференцированного подхода позволило снизить травматичность оперативных вмешательств и улучшить клинические исходы лечения больных с ущемлёнными ПТДГ. *Экономическая эффективность:* оптимизация хирургической тактики способствовала сокращению длительности госпитализации и снижению затрат на лечение данной категории больных, что позволило сэкономить 1 500 000 сум на одного пациента или 40 500 000 сум в пересчёте на масштаб внедрения (n=27).

Апробация работы. Основные положения, изложенные в диссертации, представлены и доложены на 5 научно-практических конгрессах и конференциях, в том числе на 2 международных.

Опубликованность результатов. По теме диссертации опубликовано 15 печатных работ (5 научных статей, 10 тезисов), из них 2 научных статьи и 1 тезис научного доклада изданы в международных журналах. Также имеется 1 рационализаторское предложение.

Структура и объем диссертации. Материал диссертационной работы изложен на 120 страницах машинописного текста, иллюстрирован 36 рисунками и 26 таблицами. В список литературы включены 120 источников, из которых 71 – англоязычных авторов. Диссертация состоит из введения, обзора литературы, главы материала и методов исследования, 4 глав собственных результатов исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка использованной литературы.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

В первой главе диссертации «**Современные аспекты диагностики и тактики лечения ущемленных посттравматических диафрагмальных грыж (обзор литературы)**» проведён анализ источников литературы о распространенности и причинах развития ущемленных ПТДГ, о способах их диагностики, критериях оценки их тяжести, классификации и лечебной тактике при ущемленных ПТДГ; приведены дискуссионные вопросы, требующие дальнейших исследований.

Во второй главе «**Материалы и методы исследований**» приведена общая характеристика обследованных больных и методов исследования. Работа основана на анализе результатов диагностики и лечения 86 пациентов с ущемленными ПТДГ, наблюдавшихся в хирургических отделениях РНЦЭМП и его Наманганского, Бухарского и Хорезмского филиалов за период с 2010 по 2024 гг. Мужчин было 51 (59,3%), женщин - 35 (40,7%), т.е. преобладали лица мужского пола. Средний возраст больных составил $43,2 \pm 3,6$ года. При этом 62,8% пациентов были в наиболее трудоспособном возрасте (от 18 до 70 лет).

В зависимости от тактики и способа лечебно-диагностических процедур все больные с ущемленными ПТДГ были разделены на 2 группы: контрольную и основную. В контрольную группу вошли 41 (47,7%) больных, у которых применялась традиционная лечебно-диагностическая тактика. У 45 (52,3%) больных основной группы лечебно-диагностический процесс был дополнен использованием разработанных диагностических абсолютных, вероятных и сомнительных предикторов прогноза вероятности наличия ущемленных ПТДГ, а также широким применением возможностей современных лучевых (МСКТ и МРТ) и эндовизуальных (ВТС и ВЛС) методов. Надо отметить, что исследовательские группы были репрезентативными по возрасту, полу, основной патологии и ее осложнениям, сопутствующей патологии. Они различались между собой использованной лечебно-диагностической тактикой для коррекции ущемленных ПТДГ.

На машине скорой помощи было доставлено 40,7%, самотеком без оказания какой-либо медицинской помощи 53,5% пострадавших. В единичных случаях (5,8%) по направлению из других медицинских учреждений.

Клиническая картина ущемленных ПТДГ зависела от степени нарушения функции органов, являющихся содержимым грыжевого мешка, от дыхательных и сердечнососудистых расстройств, а также от компенсаторных

реакций организма. Необходимо отметить, что клинические признаки, наблюдающиеся при ущемленных ПТДГ, отличались выраженной пестротой, которая, несомненно, усложняло на их основании распознавание наличия данной патологии.

В связи с этим анализ результатов проведенной догоспитальной диагностики у 35 контрольной и основной групп больных наглядно продемонстрировал, что на этом этапе экстренной медицинской помощи наблюдалось до 71,4% диагностических ошибок. При этом больным ошибочно устанавливались диагнозы обострения и осложнения гастродуоденальных язв (25,7%), ОКС с подозрением на инфаркт миокарда (25,7%), различных плевропневмоний (20,0%).

У 43,0% больных в анамнезе заболевания имело место закрытые травмы груди, у 57,0% закрытые травмы живота с повреждением диафрагмы. У 23 обследованных пациентов в анамнезе было указание на сочетанную травму груди и живота.

Если среди механизмов получения закрытой травмы груди и живота у обследованных больных доминировали ДТП (39,5%) и кататравма (30,3%), то открытые ранения были нанесены чаще на криминальной (17,4%) и бытовых почвах (12,8%).

Среди обследованных больных отмечалась различные виды ущемленных ПТДГ с разной локализацией и разнообразием внутренних органов, подвергнутых при этом странгуляции (табл. 1).

Таблица 1.

Локализация ПТДГ и разновидность ущемленных органов, n=86

Локализация и разновидность ущемленных органов	Контрольная группа		Основная группа	
	абс.	%	абс.	%
Левосторонние ПТДГ с ущемлением	32	78,0	36	80,0
полых органов;	29	70,7	32	71,2
паренхиматозных органов	3	7,3	4	8,8
Правосторонняя ПТДГ с ущемлением	7	17,0	8	17,7
полых органов;	6	14,6	7	15,5
паренхиматозных органов	1	2,4	1	2,2
Двухсторонняя ПТДГ с ущемлением	2	4,8	1	2,2
полых органов;	1	2,4	1	2,0
паренхиматозных органов	1	2,4	0	0
Всего	41	100,0	45	100,0

У 68 обследованных больных ущемленные ПТДГ располагались слева, у 15 пациентов справа. Двухстороннее расположение ущемленных ПТДГ наблюдалось всего лишь у 3 больных. У 76 больных ущемленными оказались полые органы: часть желудка (22), кишечника (54). У 10 пациентов

ущемленными явились паренхиматозные органы (1) и часть большого сальника (9).

Надо отметить, что в связи с тем, что ущемленные внутренние органы у 42 обследованных больных подвергались продолжительной выраженной странгуляции в них наблюдались некротические изменения с развитием различных осложнений в виде поддиафрагмальных инфильтратов и абсцессов (9), перитонитов (7), гемопневмотораксов (3), эмпием плевры (4) и гемоперитонеумов (4). Они отражались на тяжести состояния больных.

Определение тяжести общего состояния обследованных больных нами осуществлялось с помощью оценки состояния внешнего дыхания, системной гемодинамики и микроциркуляции, состояния живота, а также неврологического статуса на основании объективных клинико-лабораторных и инструментальных данных. Тяжесть общего состояния, что имело важное значение для выбора лечебно-диагностической тактики. (табл. 2).

Таблица 2.

Распределение больных по тяжести состояния, n=86

Степень тяжести состояния	Контрольная группа		Основная группа		Всего	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Легкая	21	24,4	23	26,7	44	51,1
Средней тяжести	12	14,0	13	15,1	25	29,1
Тяжелая	8	9,3	9	10,5	17	19,8
Всего	41	47,7	45	52,3	86	100,0

На тяжесть общего состояния обследованных оказывало влияние наличие у них различных сопутствующих заболеваний. В качестве методов исследования в работе были использованы клинические, лабораторные, биохимические, рентгенологические, эхоскопические, эндовизуальные, а также медико-статистические методы исследования.

В третьей главе диссертации «**Оптимизация диагностики ущемленных посттравматических диафрагмальных грыж**» приведены результаты традиционных методов исследования, современных способов лучевой и эндовизуальной диагностики, а также данные разработанных диагностических предикторов прогноза вероятности наличия ущемленных ПТДГ с анализом и определением диагностической значимости последних. Обследование больных начинали с проведения общеклинических, лабораторных исследований с целью выяснения основных клинических проявлений ущемленных ПТДГ, определения тяжести общего состояния больных.

У всех больных с ущемленными ПТДГ в дальнейшем в диагностическом процессе применяли полипозиционную рентгеноскопию и рентгенографию груди и живота, а также рентгеноконтрастные исследования. Всего проведено 108 рентгенологических исследований. Одним из наиболее частых рентгенологических признаков ущемленных ПТДГ у обследованных больных являлось наличие тени грыжевого мешка в плевральной полости (72,1%),

патологического образования в средостении или в кардиодиафрагмальном синусе (48,8%) (рис. 1).

У 40,7% больных вследствие ущемления полых органов брюшной полости рентгенологически определялась тень газового пузыря и петли кишечника в плевральной полости с пограничной линией. При ущемлении же паренхиматозных органов и сальника в 45,3% случаях отмечалось затемнение нижнего легочного поля, а у 18,6% пациентов смещение тени средостения. При наличии осложнений со стороны ущемленных полых органов в виде некроза и перфорации стенки у обследованных больных рентгенологически определялись изменения со стороны плевральной полости в виде гемопневмоторакса (13,9%), либо брюшной полости в виде наличия свободного газа в брюшной полости (16,3), чаш Клойбера (9,3%) или пневматоза кишечника (8,2%). У 5 больных контрольной группы в связи с трудностями рентгенодиагностики ущемленных ПТДГ выполняли рентгеноконтрастные исследования пищевода и желудка (2) и ирригоскопию (3).

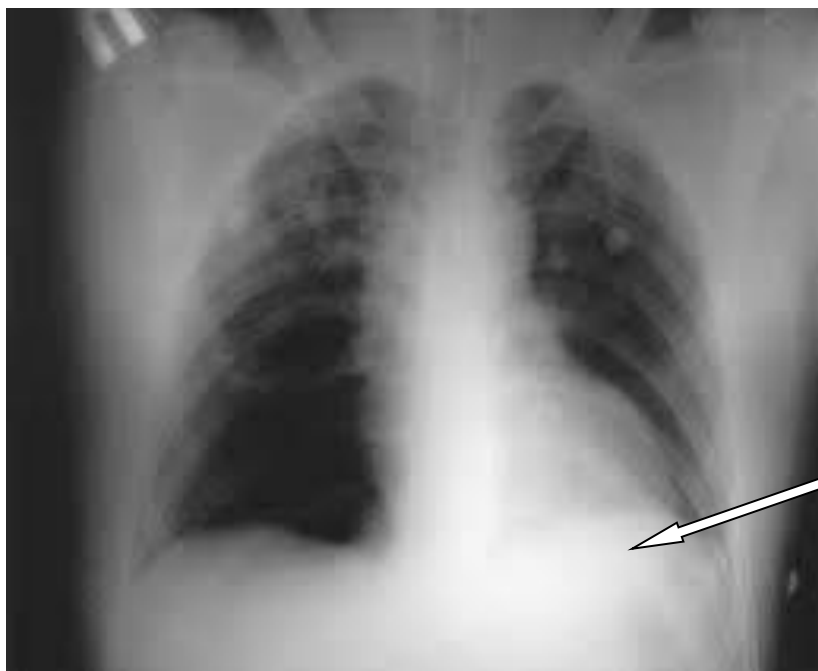
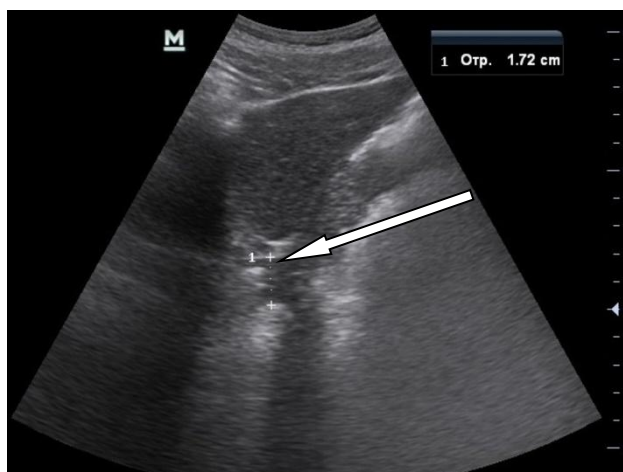


Рис. 1. Б-я Ж.Р., 47 лет, ИБ №15504/1233. Рентгенография грудной клетки: наличие тени грыжевого мешка в плевральной полости.

Следующим методом исследования являлось УЗИ грудной и брюшной полостей, которое нами было выполнено всем поступившим больным. Наиболее характерными УЗИ признаками ущемленных ПТДГ являлись установление наличия объемного образования грудной клетки над диафрагмой (77,9%) и смещения паренхиматозных органов (печень, селезенка) в плевральную полость (73,3%) (рис. 2).



**Рис. 2. Б-я А.И., 52 лет, ИБ №15235/1206 УЗИ плевральной полости:
объемное образование грудной клетки над диафрагмой**

Такие признаки как, высокое расположение диафрагмы и прилежащих органов брюшной полости (37,2%) и нетипичное расположение паренхиматозных органов живота (32,6%) являлись косвенными, указывающими на вероятность наличия ущемленных ПТДГ. При наступлении различных осложнений со стороны ущемленных органов у обследованных больных нами эхоскопически выявлялись наличие свободной жидкости в грудной (14,0%) или брюшной полостях (16,3%). Необходимо отметить, что отсутствие эхографических признаков ущемленных ПТДГ на первом УЗИ не являлось абсолютным доказательством его отсутствия вообще. Проведенное у 16 пациентов через 1–2 часа, а у 7 - через 6-12 часов динамическое УЗИ позволило установить наличие данной патологии и определить показания к оперативному лечению.

К сожалению, УЗИ имеет некоторые недостатки и в определенных клинических ситуациях его информативность снижается. Это связано отрицательным влиянием наличия у больных газов в брюшной полости, цирроза печени и асцита, недостаточности кровообращения на возможность полноценного выявления эхоскопических признаков ущемленных ПТДГ. При этом увеличивается число ЛО и ЛП результатов УЗИ, что служит причиной у части (13) обследованных больных неоправданной задержки экстренного хирургического вмешательства.

Для улучшения традиционной диагностики ущемленных ПТДГ нами применялись современные способы эндовизуальной диагностики в виде видеоторакокопии (ВТС) и видеолапароскопии (ВЛС). Основным условием для проведения ВТС и ВЛС считали стабильное состояние центральной гемодинамики или стабилизацию его путем проведения интенсивной противошоковой терапии. Всего у обследованных больных было проведено 28 ВТС и 24 ВЛС. Причем у 11 больных они применялись в сочетанном варианте. При этом у 34 (65,3%) обследованных пациентов ВТС и/или ВЛС оказались окончательными вмешательствами. У 7 (13,4%) обследованных больных ВТС и/или ВЛС конверсировались либо на традиционную ТТ, либо ЛТ. Основным

признаком при ВТС и ВЛС является установление наличия ущемленных ПТДГ, что достигается практически во всех случаях (рис. 3).



Рис. 3. Больной К.Т., 52 лет. ИБ №27481/1904 ВТС. Картина ущемленной ПТДГ.

Кроме того, у 30 пациентов при ВТС и ВЛС были установлены наличие осложнений в виде: некроза стенки полого органа и ее перфорации (23) либо с эмпиемой плевры (4), либо с перитонитом различной распространенности (14). Наряду с этим у 7 больных наблюдался гемоторакс, а у 4 – гемоперитонеум. Эти данные особенно важны для определения тактики хирургического лечения больных с ущемленными ПТДГ.

20.11.2020 г. больной экстренно оперирован (№ 922/258). Верхнесрединная лапаротомия длиной до 18 см. В брюшной полости обнаружено до 100 мл жидкости серозно-геморрагического характера без запаха. Петли тонкой кишки, правая половина толстой кишки, большой сальник уходят под правую долю печени. В брюшной полости петля тонкой кишки отсутствует, имеется только идущая от связки трейтца часть тощей кишки около 20 см, которая уходит под правую долю печени. При ревизии низведенной правой доли печени отмечается странгуляционная борозда (ущемленная правая доля размером 15х5 см вместе с желчным пузырем рядом с серповидной связкой – аномальная гипоплазированная правая доля). Левая доля печени компенсаторно гипертрофирована (рис. 4). Желудок растянут, большая кривизна находится на уровне пупка. Желудочно-диафрагмальная связка отсутствует (гастроптоз). Печень расположена полувертикально, правая доля уходит через дефект диафрагмы в правую плевральную полость. Левая доля огромная – до 25 см, опущена до уровня пупка, при этом венечные связки печени отсутствуют (гепатоптоз), серповидная и круглая связки слабо выражены (рис. 5).

При дальнейшей ревизии: восходящая ободочная кишка до уровня половины поперечной вместе с тонкой перебрасывалась в правую плевральную полость. Самостоятельно извлечь правую долю печени, петли тонкой и поперечно-ободочной кишки не удалось, поэтому после рассечения в латеральном направлении ущемляющего кольца диафрагмы из вышеуказанного грыжевого дефекта поочередно извлечены весь тонкий кишечник (тонкая кишка длиной до 200 см), часть поперечно-ободочной

вместе с мобильной восходящей и субтотальным некрозом большого сальника. При извлечении органов брюшной полости из дефекта диафрагмы выделилось до 200 мл геморрагической жидкости. При дальнейшей ревизии петли тощей кишки на расстоянии 25 см от связки трейтца имеется странгуляционная борозда белесоватого цвета без некроза. Тонкая кишка отечная, багрово-красная, эктазирована, брыжейка инфильтрирована, пульсация сосудов брыжейки обычная, перистальтика кишечника ослаблена. На расстоянии 100 см от связки трейтца имеется неосложненный дивертикул Меккеля (рис. 6).

При ревизии ущемленной части поперечно-ободочной кишки на уровне 1/3 поперечной имеется странгуляционная борозда белесоватого цвета, без некроза (рис. 7).

3/4 большого сальника – темно-багрового цвета, с тромбированными сосудами без пульсации, инфильтрирован. Выполнена резекция 3/4 частей его.

Вышеперечисленные ущемленные органы – все петли тонкой кишки длиной 200 см, восходящая, поперечно-ободочная кишка и правая доля печени – интраоперационно были признаны жизнеспособными.

При ревизии правой плевральной полости через дефект (8,0x4,0 см) правого купола диафрагмы правое легкое коллабировано, в плевральной полости имеется 200 мл жидкости серозно-геморрагического характера, которая аспирирована, плевральная полость санирована физиологическим раствором.

Интраоперационно одновременно выполнен правосторонний торакоцентез в 6-м межреберье по средне-аксиллярной линии, установлен дренаж № 20 фр. Дефект диафрагмы ушит П-образными швами, герметичность наложенных швов удовлетворительная (рис. 8,9).

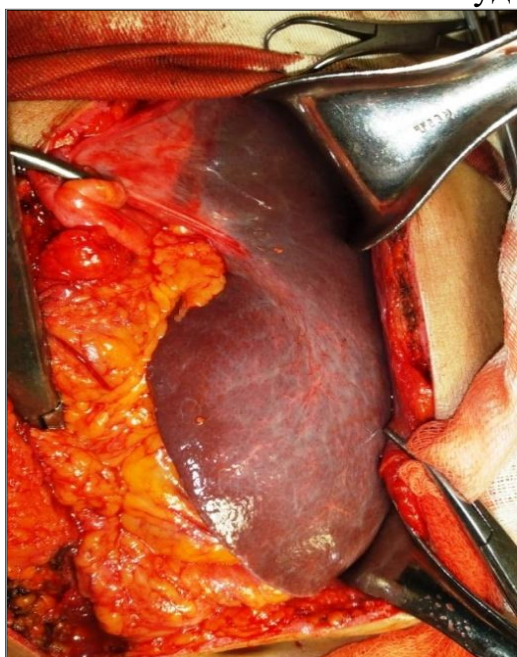


Рис. 4. «Полувертикальное» anomальное расположение печени. Правая доля печени находится в эпигастральной, левая – в мезогастральной области (гепатоптоз).



Рис. 5. Низведение из плевральной полости ущемленной правой доли печени.

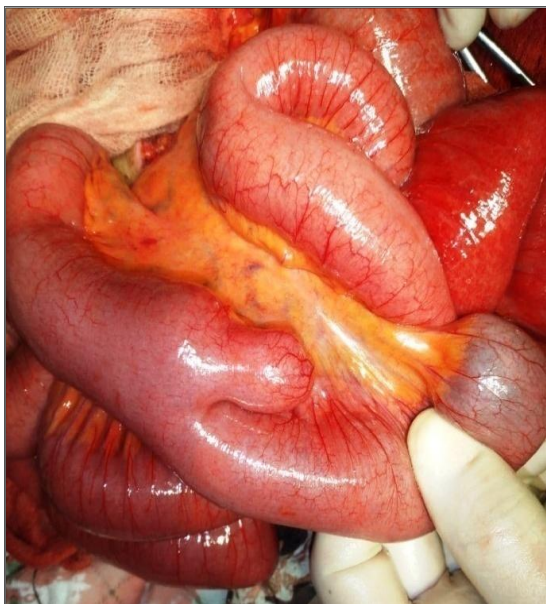


Рис. 6. Низведение из правой плевральной полости подвздошной кишки

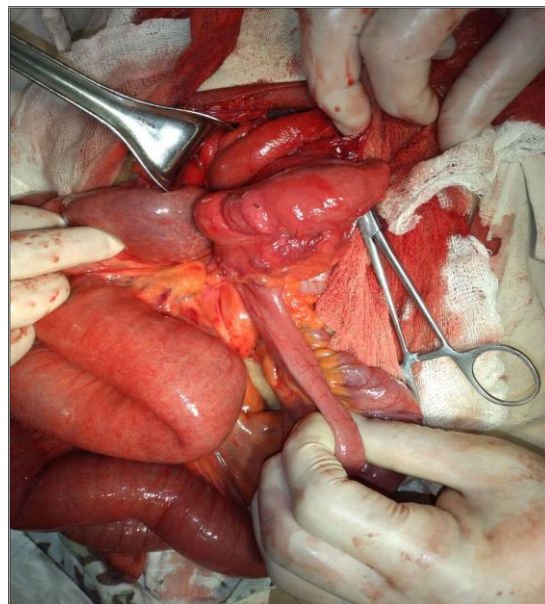


Рис. 7. Низведение правой половины толстой кишки

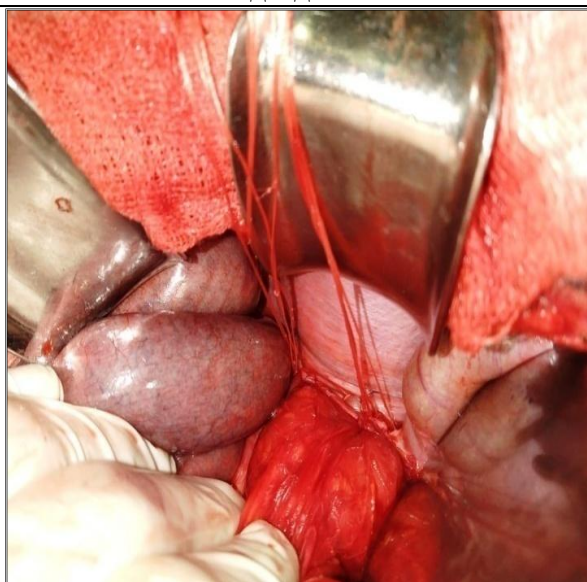


Рис. 8. Этапы закрытия диафрагмальной грыжи

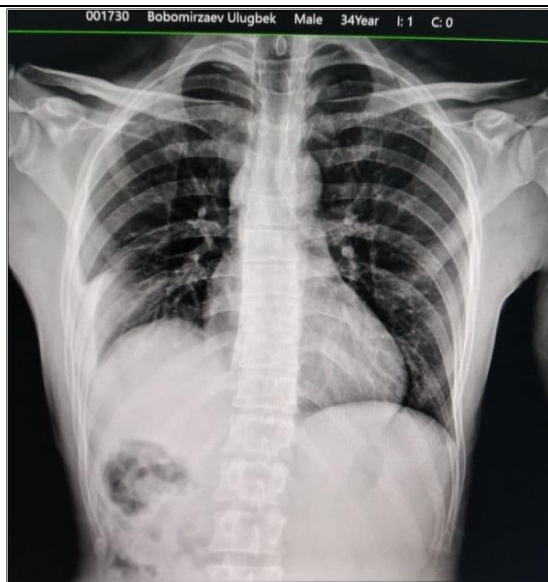


Рис. 9. Рентгенограмма больного на 24-е сутки после операции.

Дренаж, установленный в правую плевральную полость, присоединен к аппарату Боброва. Была выполнена колонопексия и гастропексия. Произведена назоинтестинальная интубация тонкой кишки, в ходе которой эвакуировано до 600 мл «кишечного» отделяемого. Брюшная полость промыта теплым раствором фурацилина 4000,0 мл «до чистых вод». Дренированы правое поддиафрагмальное пространство, малый таз. На лапаротомную рану наложены послойные швы. Асептическая наклейка.

Клинический диагноз. Основной: Ущемленная правосторонняя посттравматическая диафрагмальная грыжа (ущемление правой доли печени, мобильной восходящей ободочной, аномально короткой тонкой кишки с дивертикулом Меккеля, поперечно-ободочной кишки вместе с большим сальником, осложненное некрозом 3/4 части большого сальника,

гидротораксом). **Осложнение:** некроз большого сальника, правосторонний гидроторакс. ДН I-II ст. **Конкурирующий:** аномалия развития органов брюшной полости: спланхноптоз (гепатоптоз, гастроптоз, колоптоз, врожденная короткая тонкая кишка с дивертикулом Меккеля.)

Название операции: Лапаротомия. Низведение из плевральной полости правой доли печени, толстой и тонкой кишки, большого сальника). Ушивание дефекта диафрагмы, резекция большого сальника. Торакоцентез, дренирование правой плевральной полости. Дренирование брюшной полости.

Послеоперационный период протекал без осложнений. При контрольной рентгеноскопии грудной клетки № 11619 от 26.11.2020 г. – тень дренажной трубки в правой плевральной полости. Легкое – расправленное. Синусы раскрыты, жидкости нет. Подвижность правого купола диафрагмы ослаблена.

Дренажи из брюшной полости и из правой плевральной полости удалены на 6-7-е сутки, швы сняты на 8-е сутки, рана зажила первичным натяжением. Больной выписан из отделения на 8-е сутки. При контрольной рентгеноскопии грудной клетки на 24-е сутки после операции отмечается высокое стояние диафрагмы (рис. 9). Больной был осмотрен через 1 и 6 месяцев: общее состояние удовлетворительное, функция внешнего дыхания компенсирована, жалоб со стороны желудочно-кишечного тракта не предъявляет.

В соответствии с поставленными задачами нами проведенные качественные исследования по выявлению значимости традиционных методов диагностики в установлении наличия ущемленных ПТДГ были дополнены количественными показателями с использованием принципов доказательной медицины. При этом полученные результаты примененных традиционных методов диагностики расценивались нами как ДП, ДО, ЛП и ЛО. На основании анализа полученных результатов можно заключить, что традиционные методы обследования в большинстве случаев позволяют определить наличие и некоторые особенности ущемленных ПТДГ. Однако, традиционные методы обследования даже на госпитальном этапе не в состоянии определить характер ущемленных диафрагмальных грыж, оценить степень происходящих морфофункциональных изменений в самой ущемленной ПТДГ. Наряду с этим на основании традиционных клинических данных крайне сложно установить наличие ущемленных ПТДГ у больных на догоспитальном этапах экстренной медицинской помощи.

В связи с этим для оптимизации диагностического процесса ущемленных ПТДГ у 16 больных основной группы нами, были применены новые лучевые способы диагностики в виде МСКТ с реформацией изображения с помощью программы 3D реконструкции, а также у 12 пациентов МРТ грудной и брюшной полостей. При этом если МСКТ груди и живота позволяла получать изображение рентгенологических и сонографических признаков ущемленных ПТДГ и их осложнений в виде инфильтратов и перитонита в существенно улучшенном качественном варианте, то МРТ создавала возможность прямой визуализации травматических диафрагмальных грыж, обнаружения в грудной

полости органов живота, подвергнутых странгуляции, а также диагностировать развивающиеся осложнения (рис. 10).

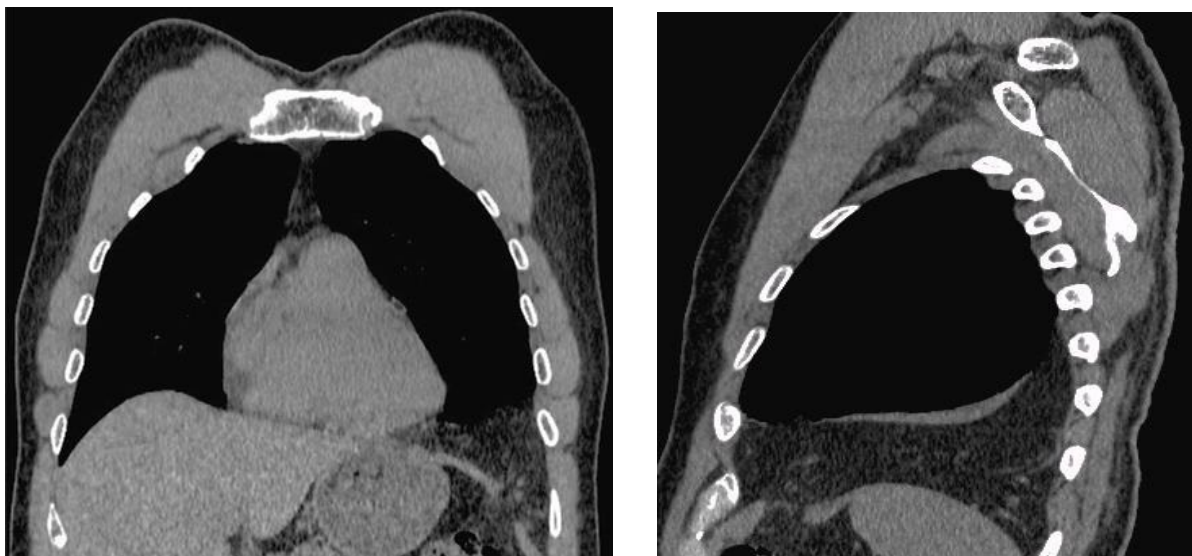


Рис. 10. Больной К.Т., 52 лет. ИБ №27481/1904. МСКТ. Томограммы грудной полости с картиной ущемленной ПТДГ в режиме 3D-реконструкции.

Наряду с этим для улучшения догоспитальной диагностики ущемленных ПТДГ нами были разработаны сомнительные, вероятные и абсолютные предикторы наличия данной патологии у больных основной группы с определением их прогностической значимости и статистической достоверности. Статистический анализ проводился отдельно в группах пациентов с ПТДГ, у которых не наблюдалось ущемления (32 больных) и в группе пациентов, у которых отмечалось ущемление внутренних органов (41 больных). Нами рассчитывались значения χ^2 для каждого из выбранных предикторов. Критическое значение последнего составляло 3,84. Превышение рассчитанных показателей χ^2 данного критического значения оценивалось нами как свидетельство статистической достоверности данного предиктора ($p < 0,01$).

После установления статистически достоверности всех представленных предикторов в исследовательских группах нами путем соответствующих расчетов по формуле прогностических коэффициентов (ПК) была определена их прогностическая значимость («вес») в выявлении наличия ущемленных ПТДГ. В зависимости от прогностической значимости все предикторы были разделены на сомнительные, вероятные и абсолютные. При этом нами было установлено, что выявление абсолютных предикторов практически равняется установлению диагноза ущемленных ПТДГ. В целях повышения достоверности и диагностической точности остальных предикторов нами предложены различные варианты их сочетаний, что послужило хорошим подспорьем своевременной диагностики ущемленных ПТДГ на догоспитальном этапе экстренной медицинской помощи.

Проведенные проспективные исследования по выявлению эффективности применения разработанных абсолютных, а также сочетанных сомнительных+вероятных предикторов для диагностики ущемленных ПТДГ на догоспитальном этапе показали, что последние отличаются высокими показателями чувствительности (в среднем 87,6%), специфичности (в среднем 76,4%) и общей точности (в среднем 82,1%) (табл. 3).

Таблица 3.

Показатели «чувствительности» и «специфичности» разработанных предикторов догоспитальной диагностики ущемленных ПТДГ

Совпадение результатов шкалы и окончательных диагнозов	Предикторы			
	Абсолютные		Вероятные+сомнительны е	
	Есть	Нет	Есть	Нет
Положительный (совпадение)	48	4	39	8
Отрицательный (несовпадение)	3	1	7	2
Чувствительность (Se) = $a/(a+c)$	92,3%		82,9%	
Специфичность (Sp) = $b/(b+d)$	75,0%		77,8%	
Общая точность (Ac) = $(Se + Sp)/2$	83,7%		80,4%	

На разработку абсолютных, а также сочетанных сомнительных+вероятных предикторов для диагностики ущемленных ПТДГ на догоспитальном этапе экстренной медицинской помощи нами было получено удостоверение на рационализаторское предложение ЦРПКМР МЗ РУЗ № 00143 от 2023 года.

В четвертой главе диссертации «**Совершенствование тактики лечения ущемленных посттравматических диафрагмальных грыж**» приводятся данные лечения контрольной и основных групп больных с ущемленными ПТДГ. У контрольной и основной групп больных с ущемленными ПТДГ мы придерживались активно-индивидуализированной тактики лечения.

При этом принципиальное различие между группами заключалась в том, что коррекция ущемленных ПТДГ у больных контрольной группы (41) нами в основном осуществлялась традиционными оперативными способами (торакотомией и/или лапаротомией). Миниинвазивная оперативная технология в контрольной группе применялась в единичных случаях (табл. 4). В отличие от этого у больных основной группы (45) нами широко использовались возможности миниинвазивных способов (ВТС и/или ВЛС), а также при проведении резекционного характера операций были применены наружные металлические каркасы по методике клиники (табл. 5).

Таблица 4.

Хирургические вмешательства у больных контрольной группы, n=41

Объем и характер операции	Абс.	%
Традиционные торакотомии	14	34,1
Грыжесечение с ушиванием дефекта диафрагмы	5	12,2
Грыжесечение с аллопластикой дефекта диафрагмы	9	22,0
Традиционные лапаротомии	16	39,0
Грыжесечение с ушиванием дефекта диафрагмы	5	12,2
– с резекцией кишечника и наложением ЭЭА;	2	4,9
– санацией и дренированием брюшной полости	3	7,3
Грыжесечение с аллопластикой дефекта диафрагмы	11	26,8
– с резекцией кишечника и наложением ЭЭА;	7	17,1
– с спленэктомией;	2	4,9
– санацией и дренированием брюшной полости	2	4,9
Сочетанные операции (ТТ+ЛТ)	6	14,6
Грыжесечение с ушиванием дефекта диафрагмы	6	14,6
– с резекцией кишечника, наложения ЭЭА и санацией и дренированием брюшной полости;	4	9,8
– санацией и дренированием брюшной полости	2	4,9
Эндовизуальные вмешательства	5	12,2
Видеоторакоскопия (ВТС)	3	7,3
– Грыжесечение с ушиванием дефекта диафрагмы	1	2,4
Видеолапороскопия (ВЛС)	2	4,9

Варианты оперативных вмешательств, выполненных в основной группе, зависели от степени тяжести состояния больных, характера и объема патологических изменений ущемленных внутренних органов, технико-тактических возможностей ликвидации выявляемой патологии путем применения миниинвазивных способов. Наряду с этим надо подчеркнуть, что при нестабильности центральной гемодинамики и тяжелом состоянии больных оперативные вмешательства у 36 больных контрольной группы и у 9 пациентов основной группы по жизненным показаниям, выполнялись в экстренном порядке в виде традиционной торакотомии (ТТ) или лапаротомии (ЛТ). У 6 из них нами были выполнены сочетанные традиционные операции (ТТ+ЛТ). Причем, данный контингент больных нуждался в предварительной предоперационной подготовке: восполнении ОЦК, восстановлении кислотно-щелочного равновесия, водно-электролитного баланса, дезинтоксикационной терапии, которая проводилась в сжатые сроки – до 2-4 часов.

Таблица 5.

Хирургические вмешательства у больных основной группы, n=45

Объем и разновидность лечебных вмешательств	Абс.	%
Видеоторакоскопия (ВТС)	19	42,2
Грыжесечение с ушиванием дефекта диафрагмы	6	13,3
Грыжесечение с аллопластикой дефекта диафрагмы	13	28,9
Видеолапароскопия (ВЛС)	8	17,8
Грыжесечение с ушиванием дефекта диафрагмы	3	6,7
Грыжесечение с аллопластикой дефекта диафрагмы	5	11,1
– с иссечением и ушиванием стенки желудка	2	4,4
– с резекцией части большого сальника	2	4,4
– с спленэктомией	1	2,2
Традиционные лапаротомии	8	17,8
Грыжесечение с аллопластикой дефекта диафрагмы с резекцией кишечника и наложением ЭЭА с использованием металлического каркаса	5	11,1
Грыжесечение с аллопластикой дефекта диафрагмы с резекцией кишечника и наложением илеостомы;	2	4,4
Грыжесечение с аллопластикой дефекта диафрагмы с иссечением и ушиванием стенки желудка	1	2,2
Традиционная торакотомия	1	2,2
Грыжесечение с аллопластикой дефекта диафрагмы	1	2,2
Сочетанные операции (ВТС+ВЛС)	3	6,7
Грыжесечение с аллопластикой дефекта диафрагмы, резекция кишечника, наложение ЭЭА и санацией, дренированием брюшной полости	3	6,7
Гибридные операции (ВТС+ЛТ)	6	13,3
Грыжесечение с аллопластикой дефекта диафрагмы, резекция кишечника, наложение ЭЭА и санацией, дренированием брюшной полости	6	13,3
– без металлического каркаса	1	2,5
– с использованием металлического каркаса	5	11,1

При стабильной гемодинамике или после ее стабилизации в ходе противошоковой терапии у 27 больных основной группы с ущемленными ПТДГ ее коррекция осуществлялась с помощью либо ВТС (19), либо ВЛС (8). У 9 больных нами выполнялись либо сочетанные малоинвазивные (ВТС+ВЛС), либо гибридные вмешательства в виде (ВТС+ЛТ). Надо отметить, что у 5 основной групп больных с ущемленными ПТДГ при резекционных операциях в ходе наложения межкишечного анастомоза нами были использованы возможности наружного металлического каркаса по методике клиники. При определенных интраоперационных технических сложностях у 8 основной группы больных ВТС и ВЛС нами конверсировалась в традиционные ТТ или ЛТ.

Сравнение результатов лечения больных с ущемленными ПТДГ контрольной и основной групп свидетельствовало о том, что применяемые традиционные вмешательства у больных с ущемленными ПТДГ контрольной группы в виде традиционной торакотомии, лапаротомии или их сочетания при всей своей обоснованности являются травматичными и обуславливают большое количество послеоперационных осложнений (46,3%), высокие показатели летальности (17,1%), что существенно удлиняет время проведения больных в стационаре ($24,3 \pm 5,2$ дня).

В отличие от этого применение современных малоинвазивных технологий в виде ВТС и ВЛС, а также использование наружных металлических каркасов по методике клиники у больных основной группы, несомненно, оптимизирует лечебно-диагностический процесс и существенно улучшает результаты лечения этого тяжелого контингента ургентных больных. Это выражается в уменьшении количества послеоперационных осложнений (до 20,0%), снижении летальности (до 6,7%) и уменьшении дней пребывания больных в стационаре (до $12,6 \pm 1,8$ дня) (табл. 6).

Таблица 6.

Результаты лечения контрольной и основной групп больных, n=86

Показатели	Группы больных		P< и кратность разницы
	Контрольная, n=41	Основная, n=45	
Послеоперационные осложнения, абс. (%)	19 (46,3)	9 (20,0)	2,1
Специфические п/о осложнения, %	8 (42,1)	3 (33,3)	2,7
Сроки пребывания больных в стационаре, койко-дни	$24,3 \pm 5,2$	$12,6 \pm 1,8$	<0,01
Летальность, абс. (%)	7 (17,1)	3 (6,7)	2,3

Внедрение в лечебно-диагностический протокол ущемленных ПТДГ современных методов лучевой диагностики, разработанных абсолютных и сочетанных (вероятные+сомнительные) предикторов догоспитального выявления данной патологии, малоинвазивных технологий в виде ВТС и ВЛС оптимизирует лечебно-диагностический процесс и существенно улучшает результаты лечения этого тяжелого контингента ургентных больных.

Вышеприведенные выводы по диагностике и лечению больных с ущемленными ПТДГ явились основой для разработки нового лечебно-диагностического алгоритма, наиболее полного и соответствующего требованиям экстренной хирургии ущемленных ПТДГ (рис. 11). На данный лечебно-диагностический алгоритм нами получен патент для программы электронных-вычислительных машин № 00143 агентство по интеллектуальной собственности при министерстве юстиции Республики Узбекистан от 2023 года.

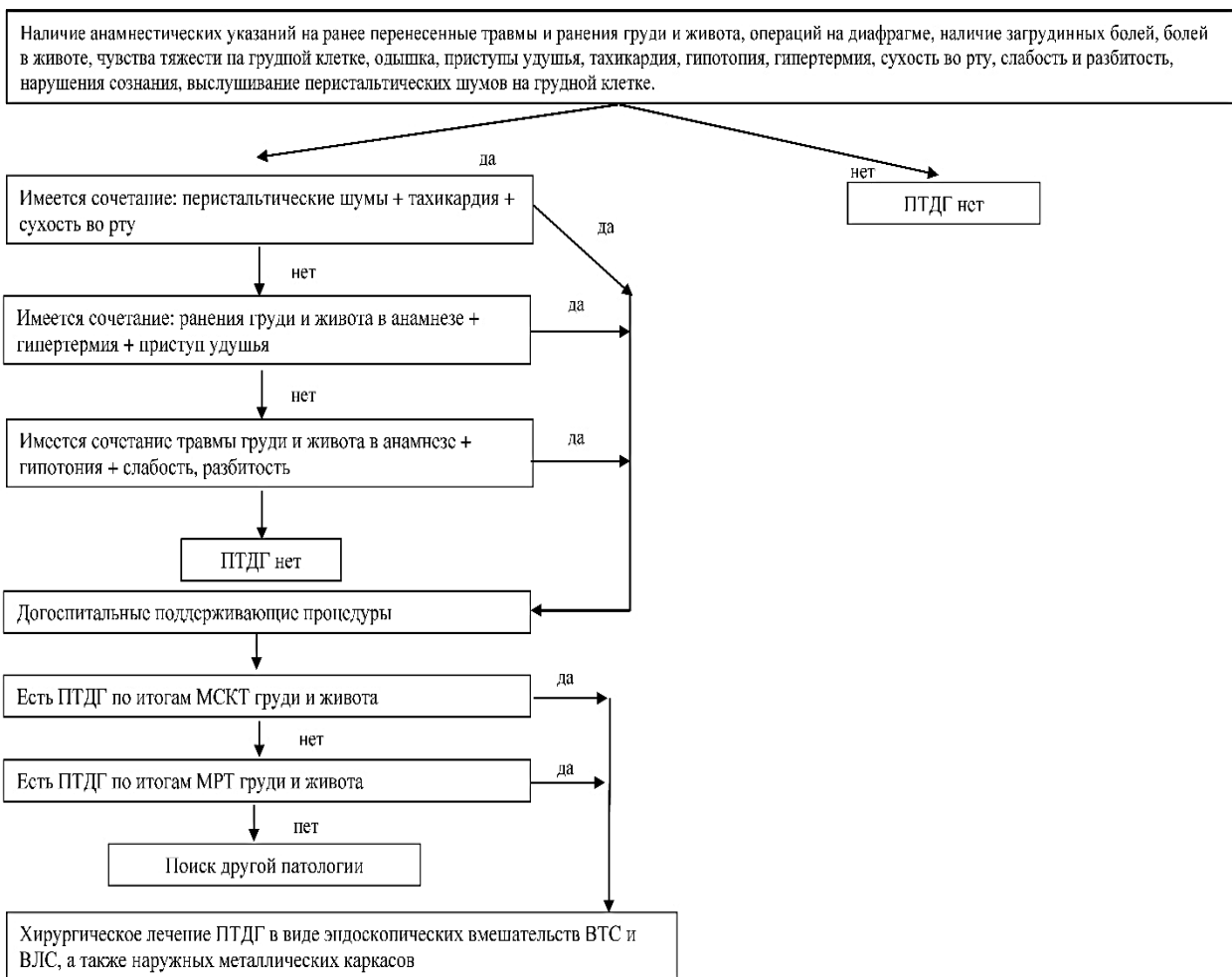


Рис. 11. Новый лечебно-диагностический алгоритм для больных с ущемленными ПТДГ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Современные способы лучевой диагностики МСКТ и МРТ груди и живота обладают в среднем высокими показателями ДЧ (93,3% и 90,9%), ДС (100,0% и 100,0%) и ДЭ (96,6% и 95,4%) и позволяют достоверно распознать наличие и характерные особенности ущемленных ПТДГ.

2. Разработанные нами абсолютные, а также сочетанные (вероятные+сомнительные) предикторы отличаются высокими показателями чувствительности (в среднем 87,6%), специфичности (в среднем 76,4%) и общей точности (в среднем 82,1%) и позволяют достоверно прогнозировать вероятность наличия ущемленных ПТДГ на догоспитальном этапе экстренной медицинской помощи.

3. Широкое применение современных малоинвазивных технологий в виде ВТС, ВЛС, а также использование наружных металлических каркасов по методике клиники существенно улучшает результаты лечения больных с ущемленными ПТДГ, что выражается в уменьшении числа послеоперационных осложнений (до 20,0%), снижении послеоперационной

летальности (до 6,7%) и уменьшении дней пребывания больных в стационаре (на 92,8%).

4. Разработанный новый лечебно-диагностический алгоритм ущемленных ПТДГ с установлением роли и места традиционных и современных методов диагностики и лечения является наиболее полным, достоверным, соответствующим требованиям экстренной абдоминальной хирургии и вполне может быть внедрен в практическую деятельность РНЦЭМП и его областных филиалов.

**SCIENTIFIC COUNCIL DSc.06/2025.27.12.Tib.18.01 ON THE AWARD OF
SCIENTIFIC DEGREES AT THE
REPUBLICAN RESEARCH CENTER OF EMERGENCY MEDICINE**

REPUBLICAN RESEARCH CENTER OF EMERGENCY MEDICINE

MUKHITDINOV UMIDJON RAKHMATULLAEVICH

**IMPROVEMENT OF DIAGNOSIS AND SURGICAL TREATMENT
OF STRICTLY INTRAUMATIC DIAPHRAGM HERNIAS**

14.00.40 – Emergency medicine

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

Tashkent - 2026

The theme of dissertation Doctor of Philosophy (PhD) is registered in the Higher Attestation Commission under the Ministry of Higher education and innovations of the Republic of Uzbekistan under B2022.4.PhD/Tib3246

Dissertation has been done at the Republican research center of emergency medicine and it's Namangan branch.

The abstract of the thesis in three languages (Uzbek, Russian, English (summary)) has been posted on the website of Scientific council (www.emerge-centre.uz) and the information-educational portal «Ziyonet» (www.ziyonet.uz).

Scientific consultant:

Khadjibaev Farkhod Abdulkhakimovich
Doctor of Medical Sciences, Professor

Official opponents:

Chernousov Fedor Alexandrovich
Doctor of Medical Sciences, Professor

Rizaev Kamal Saidakbarovich
Doctor of Medical Sciences, Professor

Leading organization:

Andijan State Medical Institute

The defense will take place on «25» 02 2026 at 14⁰⁰ at the meeting of the Scientific council DSc.06/2025.27.12.Tib.18.01 at the Republican Research Centre of Emergency Medicine (Address: 2, Kichik halqa yoli str., 100115, Tashkent, Uzbekistan. Phone/fax: +998(78) 150-46-00, +998(78) 150-46-05, e-mail: uzmedicine@mail.ru).

The dissertation is available in the Information-resource center of the Republican research center of emergency medicine (is registered under №2) (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 «09» 02 2026 y
(Protocol of mailing № 02 from «09» 02 2026 y.



A.M. Khadjibaev

Chairman of the scientific council on award of scientific degrees, Doctor of Medical Sciences, Professor

Kh.E. Anvarov

Scientific secretary of the scientific council for the awarding of academic degrees, Doctor of Philosophy in Medical Sciences

V.Kh. Sharipova

Chairman of the scientific seminar at the scientific council to award a scientific degrees, Doctor of Medical Sciences, Professor

INTRODUCTION (PhD dissertation's abstract)

The aim of the study: is to improve the results of diagnosis and treatment of strangulated post-traumatic diaphragmatic hernias by using modern diagnostic methods and developing a new treatment and diagnostic algorithm using minimally invasive methods.

The object of the study: A total of 86 patients with strangulated PTDH were included in the study, who were undergoing inpatient treatment at the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care and its regional branches for the period from 2010 to 2024.

The scientific novelty of the research is as follows:

the prognostic value of absolute, probable and doubtful predictors of the probability of the presence of strangulated post-traumatic diaphragmatic hernias at the pre-hospital stage of emergency medical care, created and implemented into practice, has been proven;

The effectiveness of modern methods of radiation diagnostics of strangulated post-traumatic diaphragmatic hernias has been proven due to their high specificity, and the use of minimally invasive endovisual methods of surgical correction has been substantiated;

Based on a comprehensive clinical and instrumental assessment of the severity of the condition and the nature of the strangulation, differentiated indications and the sequence of application of traditional, minimally invasive and hybrid surgical interventions for strangulated post-traumatic diaphragmatic hernias were substantiated, which made it possible to optimize the choice of surgical tactics in emergency medical care;

The effectiveness of the developed new treatment and diagnostic algorithm for strangulated post-traumatic diaphragmatic hernias has been proven, defining the role and place of modern methods of radiographic imaging and minimally invasive interventions.

Implementation of research results.

According to the conclusion:

The first scientific novelty: the effectiveness of the developed system of absolute, probable, and doubtful predictors of the probability of the presence of strangulated post-traumatic diaphragmatic hernias, applied at the pre-hospital stage of emergency medical care, has been proven by simplifying the process of early diagnosis and increasing the diagnostic alertness of medical personnel. Methodological recommendations "Ways to improve the diagnosis of strangulated post-traumatic diaphragmatic hernias" have been published and approved by Protocol No. 2 of the meeting of the Academic Council of the Republican Research Centre of Emergency Medicine dated May 17, 2024. The recommendations have been implemented in the clinical practice of the Khorezm branch of the Republican Research Centre of Emergency Medicine (Order No. 245-I dated November 19, 2024). *Social effectiveness:* the use of the developed predictors ensures the possibility of timely detection of strangulated diaphragmatic hernias, optimizes the

choice of treatment tactics, and improves the quality of diagnosis at the pre-hospital stage of emergency medical care. *Cost-effectiveness*: the results of the study made it possible to reduce the duration of inpatient treatment and reduce costs per patient by 1,500,000 sum, and also, by reducing the duration of hospitalization, to ensure savings of 2,750,000 sum per bed-day, which, when calculated for the scale of implementation, amounted to 75,000,000 sum on the scale of the study (n=50);

The second scientific novelty: the effectiveness of using modern methods of radiation diagnostics of strangulated post-traumatic diaphragmatic hernias has been proven due to their high specificity, and the use of minimally invasive endovisual methods of surgical correction has been substantiated. This development is supported by the certificate for a rationalization proposal "Development of predictors of pre-hospital diagnosis of strangulated post-traumatic diaphragmatic hernias" No. 00143 dated October 28, 2023, issued by the Center for Pre-hospital Diagnostics of Strangulated Post-traumatic Diaphragmatic Hernias under the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan. The development has been implemented in clinical practice of the Bukhara branch of the Republican Research Centre of Emergency Medicine (Order No. 247 dated November 22, 2024). *Social effectiveness*: the introduction of predictors has improved the validity of tactical decisions at the prehospital stage, reduced the time to the start of specialized care and decreased the risk of late diagnosis of strangulated PTDH. *Cost-effectiveness*: the use of the developed predictors contributed to a reduction in the volume of diagnostic measures at the early stages of emergency medical care and a reduction in treatment costs, which made it possible to save 1,500,000 sum of budgetary funds per patient or 30,000,000 sum based on the scale of implementation (n=20);

The third scientific novelty: a new treatment and diagnostic algorithm for strangulated post-traumatic diaphragmatic hernias has been developed. It is based on a rational combination of clinical assessment, modern methods of radiation visualization and minimally invasive endovisual surgical interventions. This algorithm allows for the optimization of the choice of treatment tactics and increases the effectiveness of surgical treatment. The algorithm is protected by patent of the Republic of Uzbekistan DGU No. 00143 dated October 28, 2023. The algorithm has been implemented in the clinical practice of the Khorezm branch of the Republican Research Centre of Emergency Medicine (Order No. 245-I dated November 19, 2024). *Social effectiveness*: the use of the new algorithm has made it possible to standardize the treatment and diagnostic process for strangulated diaphragmatic hernias and improve the safety of surgical treatment. *Cost-effectiveness*: the implementation of the algorithm ensured the rational use of diagnostic and treatment resources, a reduction in the duration of inpatient treatment and a decrease in the cost of medical care, which allowed for savings of 1,500,000 sum per patient or 13,500,000 sum based on the scale of implementation (n=9);

The fourth scientific innovation: a differentiated approach to the use of traditional and minimally invasive endovisual surgical interventions for strangulated post-traumatic diaphragmatic hernias has been substantiated and implemented, taking into account the severity of the patient's condition and the nature of the

strangulation. This approach is reflected in the guidelines "Ways to improve the diagnosis of strangulated post-traumatic diaphragmatic hernias," approved by Protocol No. 2 of the meeting of the Academic Council of the Republican Research Centre of Emergency Medicine on May 17, 2024. The guidelines have been implemented into the clinical practice of the Khorezm branch of the Republican Research Centre of Emergency Medicine (Order No. 245-I dated November 19, 2024). *Social effectiveness*: the implementation of a differentiated approach has reduced the invasiveness of surgical interventions and improved clinical outcomes in the treatment of patients with strangulated diaphragmatic hernias. *Cost-effectiveness*: optimization of surgical tactics contributed to a reduction in the length of hospital stay and a decrease in the cost of treating this category of patients, which allowed for savings of 1,500,000 sum per patient or 40,500,000 sum based on the scale of implementation (n=27).

The structure and scope of the thesis. The dissertation consists of an introduction, four chapters, a conclusion, practical recommendations, and a list of references. The total volume of the dissertation is 129 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть; part I)

1. Хаджибаев Ф.А., Мухитдинов У.Р. Ways to Improve the Diagnosis of Incarcerated Post-Traumatic Diaphragmatic Hernias // American Journal of Medicine and Medical Sciences. – 2025. – Vol.15, №7. – P.2267–2271.

2. Хаджибаев Ф.А., Мухитдинов У.Р., Шукуров Б.И. Современные представления об ущемлённых посттравматических диафрагмальных грыжах // Вестник экстренной медицины. – 2025. – Т.18, №3. – С.79–88.

3. Исхаков Б.Р., Алижанов А.А., Мухитдинов У.Р., Исхаков Н.Б. Случай правосторонней ущемлённой диафрагмальной грыжи у больного со спланхноптозом // Джанелидзеовские чтения – 2024: сборник статей научно-практической конференции (Санкт-Петербург, 05–07 марта 2024 года). – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт Скорой помощи им. И. И. Джанелидзе, 2024. – С.46–50.

4. Алижанов А.А., Мухитдинов У.Р., Исхаков Б.Р., Исхаков Н.Б. Ущемление селезёнки, полых органов, некроз и перфорация желудка при посттравматической левосторонней диафрагмальной грыже // Джанелидзеовские чтения – 2024: сборник статей научно-практической конференции (Санкт-Петербург, 05–07 марта 2024 года). – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И. И. Джанелидзе, 2024. – С.53–56.

5. Мухитдинов У.Р., Хужамбердиев И.Р., Исхаков Б.Р., Исабоев Ш.Б. Лапароскопия в диагностике и лечении острой спаечной тонкокишечной непроходимости // Джанелидзеовские чтения – 2024: сборник научных трудов научно-практической конференции (Санкт-Петербург, 05–07 марта 2024 года). – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И. И. Джанелидзе, 2024. – С.44–46.

II бўлим (II часть; part II)

6. Мухитдинов У.Р., Хаджибаев Ф.А., Махамадаминов А.Г. Совершенствование тактики лечения ущемлённых посттравматических диафрагмальных грыж // Актуальные проблемы организации экстренной медицинской помощи: критические состояния в экстренной медицине. Вопросы патогенеза, диагностики и интенсивной терапии: материалы конференции (10–11 октября 2024 года, Хива). – Хива, 2024. – С.118.

7. Мухитдинов У.Р., Хаджибаев Ф.А. Клиническая симптоматика и анализ результатов диагностики ущемлённых посттравматических диафрагмальных грыж // Актуальные проблемы организации экстренной медицинской помощи: критические состояния в экстренной медицине.

Вопросы патогенеза, диагностики и интенсивной терапии: материалы конференции (10–11 октября 2024 года, Хива). – Хива, 2024. – С.120.

8. Мухитдинов У.Р., Хаджибаев Ф.А., Махамадаминов А.Г. Способ улучшения диагностики ущемлённых посттравматических диафрагмальных грыж // Актуальные проблемы организации экстренной медицинской помощи: критические состояния в экстренной медицине. Вопросы патогенеза, диагностики и интенсивной терапии: материалы конференции (10–11 октября 2024 года, Хива). – Хива, 2024. – С.81.

9. Исхаков Б.Р., Мухитдинов У.Р., Исхаков Н.Б., Хужамбердиев И.Р., Рузматов А.Э., Якубов А.А. Симультантные операции в ходе лапароскопической холецистэктомии // Сборник статей Национального хирургического конгресса (2–4 октября 2024 года, Санкт-Петербург). – СПб., 2024. – С.302.

10. Хаджибаев Ф.А., Мухитдинов У.Р. Летальность при закрытой травме груди и живота: влияние объёма лечебно-диагностических процедур // Хирургия Узбекистана. – 2024. – №3(103). – С.76.

11. Мухитдинов У.Р., Исхаков Б.Р. Ущемление печени при правосторонней диафрагмальной грыже у больного со спланхноптозом // Материалы XXXI Международного конгресса Ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ: «Актуальные проблемы гепатопанкреатобилиарной хирургии» (Казань, 28–30 ноября 2024 г.). – Казань, 2024.

12. Мухитдинов У.Р., Исхаков Б.Р. Случай ущемления и некроза селезёнки при диафрагмальной грыже // Материалы XXXI Международного конгресса Ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ: «Актуальные проблемы гепатопанкреатобилиарной хирургии» (Казань, 28–30 ноября 2024 г.). – Казань, 2024.

13. Мухитдинов У.Р., Исхаков Б.Р. Редкие формы ущемлённых посттравматических диафрагмальных грыж // Материалы XIX Республиканской научно-практической конференции «Актуальные проблемы организации экстренной медицинской помощи: критические состояния в экстренной медицине. Вопросы патогенеза, диагностики и интенсивной терапии» (10–11 октября 2024 г., Хива). – Хива, 2024.

14. Мухитдинов У.Р., Исхаков Б.Р. Редкая правосторонняя ущемлённая диафрагмальная грыжа у больного со спланхноптозом // АндГосМИ. Сборник тезисов (Андижан, 6 октября 2023 г.). – Андижан, 2023.

15. Мухитдинов У.Р., Исхаков Б.Р., Исхаков Н.Б. Редкий случай перфорации желудка при посттравматической левосторонней диафрагмальной грыже // АндГосМИ. Сборник тезисов (Андижан, 6 октября 2023 г.). – Андижан, 2023.

Автореферат «Шошинч тиббиёт ахборотномаси» журнали таҳририятида таҳрирдан ўтказилиб, ўзбек, рус ва инглиз тилларидаги матнлар ўзаро мувофиқлаштирилди.

Босмахона лицензияси:



9338

Бичими: 84x60 ¹/₁₆. «Times New Roman» гарнитураси.

Рақамли босма усулда босилди.

Шартли босма табоғи: 3,5. Адади 100 дона. Буюртма № 1/26.

Гувоҳнома № 851684.

«Тирографф» МЧЖ босмахонасида чоп этилган.

Босмахона манзили: 100011, Тошкент ш., Алишер Навоий кўчаси, 36-уй.

Тел: +99894-600-44-07