БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc.04/30.04.2022.Tib.93.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ

САМАРҚАНД ДАВЛАТ ТИББИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ

ЭЛМУРАДОВ ҒОЛИБЖОН КАРШИЕВИЧ

ҚОРИН БЎШЛИҒИ ЁПИҚ ШИКАСТЛАРИДА МИНИИНВАЗИВ ДИАГНОСТИКА ВА ДАВОЛАШ УСУЛЛАРИНИНГ ИМКОНИЯТЛАРИ

14.00.27 – Хирургия

ТИББИЁТ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ

Бухоро – 2023

УЎК: 617.55-001

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси

Оглавление автореферата диссертации доктора филасофии (PhD)

Contents of the Dissertation Abstract of the Doctor of Philosophy (PhD)

Элмурадов Ғолибжон Каршиевич
Қорин бўшлиғи ёпиқ шикастларида миниинвазив диагностика ва даволаш усулларининг имкониятлари 3

Элмурадов Голибжон Каршиевич
Возможности миниинвазивных методов диагностики и лечения при закрытых травмах живота..... 23

Elmuradov Golibjon Karshiyevich
Possibilities of minimally invasive methods of diagnosis and treatment for closed abdominal injuries 43

Эълон қилинган ишлар рўйхати
Список опубликованных работ
List of published works 46

БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc.04/30.04.2022.Tib.93.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ

САМАРҚАНД ДАВЛАТ ТИББИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ

ЭЛМУРАДОВ ҒОЛИБЖОН КАРШИЕВИЧ

ҚОРИН БЎШЛИҒИ ЁПИҚ ШИКАСТЛАРИДА МИНИИНВАЗИВ ДИАГНОСТИКА ВА ДАВОЛАШ УСУЛЛАРИНИНГ ИМКОНИЯТЛАРИ

14.00.27 – Хирургия

ТИББИЁТ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ

Бухоро – 2023

Тиббиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида B2022.3.PhD/Tib3076 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация Самарқанд давлат тиббиёт университетида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз тилида (резюме)) Илмий кенгаш веб-сайтида (www.bsmi.uz) ва «Ziyonet» ахборот-таълим порталида (www.ziyonet.uz) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар	**Шукуров Бобир Ибрагимович** тиббиёт фанлари номзоди, катта илмий ходим
Расмий оппонентлар	**Абдурахманов Мамур Мустафаевич** тиббиёт фанлари доктори, профессор
	Эшонходжаев Отабек Джураевич тиббиёт фанлари доктори, профессор
Етакчи ташкилот	**И.И.Джанелидзе номидаги тез ёрдам ИТИ** (Россия Федерацияси)

Диссертация ҳимояси Бухоро давлат тиббиёт институти ҳузуридаги илмий даражалар берувчи DSc.04/30.04.2022.Tib.93.01 рақамли Илмий кенгашиниг 2023 йил «____» _____ соат _____ даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 200118, Ўзбекистон Республикаси, Бухоро шаҳри, А.Навоий шоҳ кўчаси, 1-уй.Тел.: (+99865) 223-17-53; факс: (+99865) 223-00-50; e-mail: buhmi@mail.ru).

Диссертация билан Бухоро давлат тиббиёт институтининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (_____-рақам билан рўйхатга олинган). Манзил: 200100, Бухоро шаҳри, А.Навоий шоҳ кўчаси 1-уй. Тел.: (+99865) 223-17-53; факс: (+99865) 223-00-50.

Диссертация автореферати 2023 йил «_____» _____ да тарқатилди.

(2023 йил «_____» _____ даги _____ рақамли реестр баённомаси).

А.Ш. Иноятов
Илмий даражалар берувчи Илмий кенгаш раиси, тиббиёт фанлари доктори, профессор

Н.Н. Казакова
Илмий даражалар берувчи Илмий кенгаш илмий котиби, тиббиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD), доцент

Б.З.Хамдамов
Илмий даражалар берувчи Илмий кенгаш қошидаги Илмий семинар раиси, тиббиёт фанлари доктори

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Ҳозирги кунда ўлим сабаблари ичида шикастланишлар аҳамиятига кўра тўртинчи ўринни эгаллаб, 45 ёшгача бўлган аҳоли ўртасида эса ўлимнинг биринчи сабаби бўлиб ҳисобланади. Бунда айнан абдоминал травманинг ўзи 7-10% шикастланганларда ўлимнинг сабаби бўлиб қолмоқда. Шунингдек, А.М. Хаджибаев ва ҳаммуаллифларнинг эълон қилган маълумотларига кўра «...автоҳалокат туфайли шошилинч операция қилинган шахсларнинг 28,2% ида қорин бўшлиғи аъзоларининг шикастланиши аниқланган...»[1]. Шу билан бирга, замонавий шароитда қорин бўшлиғи аъзолари жароҳатлари кўплаб ва қўшма шикастланишларда юқори улушни ташкил этгани ҳолда, ўзига хос оғирлиги билан ажралиб туради ва пасайиш тенденциясига эга эмас. Бу хил шикастланишларда ўлим даражаси 58% гача етади. Юқоридагиларни инобатга олган ҳолда қорин бўшлиғи ёпиқ шикастланишларида миниинвазив ташхис ва даволаш усулларининг имкониятларини ошириш шошилинч тиббиёт учун катта аҳамият касб этади.

Дунё миқёсида қорин бўшлиғи ёпиқ шикастланишларини даволашда қониқарсиз натижаларнинг асосий сабабларидан бири бу турли анатомик соҳалар қўшма шикастланишларининг бир бирини оғирлаштириши ва ушбу фонда қорин бўшлиғидан қон кетиши аниқ клиник кўринишининг йўқлиги, деб эътироф этилади. Диагностик хатоларнинг миқдори 20-45% гача ўзгариб тургани ҳолда оғир шикастланишларда 73,1% гача ошган. Бу ҳолат диффуз перитонит ёки гемодинамик жиҳатдан қорин бўшлиғида сезиларли қон кетиши белгилари намоён бўлишини кутмасдан, эрта асоссиз лапаротомия тактикасини кенг қўллашга олиб келган. Бунда давом этувчи ички қон кетиш белгилари аниқланмаган ва қорин бўшлиғи аъзоларининг жароҳати ҳаёт учун хавф туғдирмаган ҳолларда асоссиз лапаротомиялар сони 7-28,6% ни ташкил этган, қўшма шикастланишларда эса 50-80% гача ошган. Аниқланишича, асоссиз диагностик жарроҳлик аралашувларни амалга ошириш оғир қўшма қорин шикастларида беморлар аҳволини оғирлаштирган. Бундай ҳолларда лапаротомиянинг травматиклиги кўпинча амалга оширилиши лозим бўлган оператив амалиёт ҳажмидан ортиқ бўлган. Бу эса ўз навбатида қорин бўшлиғи аъзоларининг алоҳида ва қўшма шикастлари бўлган ушбу оғир тоифадаги беморларни бошқариш учун мавжуд алгоритмлар ва протоколларни қайта кўриб чиқишни талаб қилади.

Бугунги кунда мамлакатимиз соғлиқни сақлаш тизимида аҳолига тиббий хизмат кўрсатиш сифатини яхшилаш ва кўламини етарлича кенгайтириш юзасидан кенг қамровли дастурий тадбирлар амалга оширилмоқда. Ушбу йўналишда, хусусан, қорин ёпиқ шикастланиши бўлган беморларни жарроҳлик даволаш сифатини яхшилашда етарлича ижобий натижаларга эришилиб келинмоқда. Шу билан бирга, тиббий ёрдам кўрсатиш тизимини

[1] Хаджибаев А.М., Шарипова В.Х., Султанов П.К., Джураев Ж.А. Современные взгляды на диагностику и лечение больных с сочетанной травмой // Вестник экстренной медицины. – Ташкент, 2020. – Т. 13. – №. 3. – С. 79-89.

такомиллаштириш учун қорин ёпиқ шикастларида тиббий ёрдам кўрсатиш сифатини яхшилашнинг янгича усулларининг самарадорлигини баҳолаш бўйича илмий – асосланган натижалар бўлиши талаб этилмоқда.

Бу борада 2022-2026 йилларга мўлжалланган мамлакатимиз тараққиёт стратегиясининг 7 та устувор йўналишининг 56- мақсад, 4-қисмида «...аҳоли саломатлигини муҳофаза қилиш, тиббиёт ходимларининг салоҳиятини ошириш ва 2022-2023 йилларда соғлиқни сақлаш тизимини ривожлантириш дастурини тадбиқ этишга қаратилган чора-тадбирлар мажмуини амалга ошириш...»[2] бўйича қатор вазифалар белгиланган.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 12 ноябрдаги ПФ-6110-сон «Бирламчи тиббий-санитария ёрдами муассасалари фаолиятига мутлақо янги механизмларни жорий қилиш ва соғлиқни сақлаш тизимида олиб борилаётган ислоҳотлар самарадорлигини янада ошириш чора-тадбирлари тўғрисида» ги, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги ПФ-60-сон «2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида» ги Фармони, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 10 ноябрдаги ПҚ-4887-сон «Аҳолининг соғлом овқатланишини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида» ги, 2020 йил 12 ноябрдаги ПҚ-4891-сон «Тиббий-профилактика ишлари самарадорлигини янада ошириш орқали жамоат саломатлигини таъминлашга оид қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида» ги қарорлари ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилган.

Тадқиқотнинг республикада фан ва технологияларни ривожлантиришнинг истиқболли йўналишларига мослиги. Мазкур диссертация тадқиқоти Республика фан ва технологиялар ривожланишининг VI «Тиббиёт ва фармакология» устувор йўналишларига мувофиқ бажарилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Бугунги кунда қорин бўшлиғи аъзолари шикастланиши диагностикасида МСКТ умум қабул қилинган олтин стандарт ҳисобланади, аммо шунга қарамай усул бир қатор камчиликларга эга, булар текширишнинг қимматлиги, бемор тўшаги олдида амалга оширишнинг иложи йўқлиги, радиацион нурланишнинг юқорилиги, контрастли кучайтирилган МСКТнинг нефротоксиклиги, беморнинг тўшакда ҳаракати туфайли артефактларнинг пайдо бўлиши эҳтимолидир (Sahu A.K. et al., 2021).

Сўнгги йилларда қорин бўшлиғи ва қорин парда орти паренхиматоз аъзолари шикастланган беморларни даволашда жарроҳлик тактикасидан воз кечишни жорий этиш тенденцияси кенгайиши кузатилмоқда. Муайян шартларга риоя қилганда ушбу ёндашув ўзининг самарадорлигини кўрсатди. Шу билан бирга, бир қатор мунозарали масалалар ҳал қилинмаган ҳолда қолмоқда. Бу ҳолатда беморларни клиник ва инструментал текшириш давомийлиги, овқат қабул қилишни бошлаш вақти, ёток тартиби муддати,

[2] Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги ПФ-60 сон «2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистон тараққиёт стратегияси тўғрисида»ги Фармони

жароҳатнинг тромбоэмболик асоратларни олдини олиш учун антикоагулянт терапияни бошлашнинг хавфсиз муддати ва дозаси каби саволлар очиқлигича қолмоқда (Romeo L.C. et al., 2021).

Шу аснода, жарроҳларда қориннинг алоҳида ва қўшма шикасти бўлган беморларда лапароскопияни қўллашга қизиқиши тобора ортиб бормоқда. Шунга қарамай, нурли (шу жумладан интервенцион) текшириш усуллари имкониятларининг ошиб бориши, шикастланишларда жарроҳликсиз олиб бориш тактикаси учун кўрсатмалар кенгайиши абдоминал травмали беморларда лапароскопиядан фойдаланиш тенденциясининг пасайиши кузатилишига олиб келди (Yildirim M.B. et al., 2021).

Қорин бўшлиғи шикастланишлари характери ва ҳажмини операциядан олдин нурли диагностика қилиш ва лапароскопияни кенг қўллаш имконияти беҳуда (диагностик) лапаротомиялар сонининг сезиларли пасайишига ёрдам берди (Tang A.K. et al., 2021).

Бироқ, лапароскопиянинг терапевтик имкониятларидан фойдаланишнинг ошиб бораётган тенденцияси ҳақидаги адабиётларда мавжуд бўлган маълумотлар, нашр этилган тадқиқотларга киритилган кузатувларнинг камлиги, ўтказилган тадқиқотларнинг сифатсизлиги, тадқиқотларнинг кузатув характери ретроспективлиги (далилларнинг паст даражаси), субъективликнинг юқори хавфи ва алоҳида муаллифлар томонидан олинган натижаларнинг гетерогенлиги юқорилиги туфайли ушбу усулнинг хавфсизлиги ва самарадорлиги тўғрисида аниқ хулоса чиқаришга имкон бермайди (Stockinger Z.T. et al., 2018).

Бундан ташқари, қорин бўшлиғи шикастларида лапароскопиядан фойдаланишнинг барча аниқ афзалликларига қарамай, аксарият мутахассисларнинг фикрига кўра, уни гемодинамикаси барқарор бўлган беморларда қўллаш мумкин.

Диссертация мавзусининг диссертация бажарилган олий ўқув муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режаси билан боғлиқлиги.

Диссертация тадқиқоти Самарқанд давлат тиббиёт университетининг 5436–012000262 рақамли «Жароҳатлар, хирургик касалликлар ва ўсмаларнинг профилактикаси, диагностикаси ва даволашнинг замонавий технологияларини яратиш ва жорий этиш» (2019–2023 йй.) мавзусидаги илмий-тадқиқот ишлари режасига мувофиқ бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади қорин бўшлиғини ультратовуш текшируви ёрдамида баҳолашга янги ёндашувни ишлаб чиқиш, лапароскопияни қўллашга кўрсатмаларни кенгайтириш орқали қорин бўшлиғи ёпиқ шикастланишларида миниинвазив ташхис ва даволаш усулларининг имкониятларини кенгайтиришдан иборат бўлган.

Тадқиқотнинг вазифалари:

қорин бўшлиғи ёпиқ шикастланишларини аниқлашда ультратовуш текширувининг характерли ультратовуш семиотикаси, диагностик қийматини аниқлаш, ушбу шикастланишда қорин бўшлиғидаги эркин суюқлик ҳажмини ультратовуш билан баҳолаш усулини ишлаб чиқиш;

барқарор гемодинамикали қорин бўшлиғи ёпиқ шикастланиши бўлган беморлар жарроҳлик даволаш тактикасини танлашни белгилайдиган аниқ ва амалий қўллаш имконияти мавжуд мезонларни аниқлаш;

барқарор гемодинамикали қорин ёпиқ шикастланиши бўлган беморларда бирламчи лапароскопия учун кўрсатмаларни кенгайтириш ва мақсадга мувофиқлигини асослаш;

қиёсий баҳолаш орқали барқарор гемодинамикали қорин ёпиқ шикастланиши бўлган беморларни олиб бориш учун турли хил жарроҳлик стратегияларини қўллашнинг бевосита яқин натижаларини ўрганиш орқали лапароскопиянинг самарадорлигини исботлаб бериш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида гемодинамик кўрсаткичлари барқарор қорин ёпиқ шикастланиши бўлган 160 нафар бемор олиниб, уларнинг 51 нафарида лапароскопик, 109 нафарида очиқ лапаротомия амалиётлари ўтказилган.

Тадқиқот предмети сифатида УТТ информативлиги, ушбу жароҳатлар характерли сонографик семиотикасини аниқлаш, лапароскопик ва очиқ лапаротом жарроҳлик амалиётлар натижаларини қиёсий таҳлил қилиш натижалари олинган.

Тадқиқот усуллари. Тадқиқот давомида клиник, лаборатор, инструментал (рентгенография, УТТ, МСКТ, лапароскопия) текширувлар, статистик усуллар қўлланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

барқарор гемодинамикали қорин ёпиқ шикастланиши бўлган беморларда қорин бўшлиғи шикастланишининг характерли сонографик семиотикаси батафсил тавсифланган ва тасвирланган, қорин бўшлиғидаги эркин суюқлик ва қорин бўшлиғи аъзоларининг механик шикастланиши белгиларини аниқлашда ультратовуш текширишнинг сезгирлиги, махсуслиги ва аниқлиги кўрсатиб берилган ва асосланган;

қорин бўшлиғидаги эркин суюқлик дискрет ҳажмини ультратовуш ёрдамида баҳолашда суюқлик қатлами қалинлиги, унинг қорин бўшлиғи соҳаларида тарқалишини ҳисобга оладиган, ундан фойдаланиш FAST протокол жараёнини узайтирмайдиган ёки мураккаблаштирмайдиган янги ёндашув тавсия этилган, бу ўз навбатида қорин бўшлиғи ёпиқ шикастланишида жарроҳлик тактикасини танлашда гемоперитонеумнинг критик ҳажмларини аниқлаш имконини берган;

илк бор конверсия миқдори ва гемоперитонеум ҳажми ўртасида кучли, бевосита корреляцион боғлиқлик, қорин бўшлиғида шикастланиш борлигини башорат қилишда ультратовуш текширувда «қорин бўшлиғидаги эркин суюқлик >500 мл» мезони юқори ахборотлилиги (VPV=94,2%), нисбий хавф индекси қиймати (RR=4.862) ва қорин бўшлиғидаги жиддий шикастланиш эҳтимолини (EER=93,5%) ҳисоблаш орқали қорин ёпиқ шикастланиши бўлган беморларни жарроҳлик даволаш тактикасини танлашда «қорин бўшлиғидаги эркин суюқлик <500> мл» ультратовуш текшируви

кўрсаткичидан фойдаланиш мақсадга мувофиқлиги аниқланган ва асослаб берилган;

барқарор гемодинамик кўрсаткичли қорин ёпиқ шикастланиши бўлган беморларнинг кўпчилигида (62,8%) махсус техник қийинчиликларсиз, эндохирургик асбоблар ёрдамида лапароскопик бартараф этиш мумкин бўлган қорин ичи жароҳатлари аниқланган, бу қорин бўшлиғи жароҳатларида лапароскопияни қўллашга нисбатан кўрсатмани кенгайтириш зарурияти ва хавфсизлигини асослаган, тавсия қилинган алгоритм ёрдамида беморларни лапароскопик амалиётлар учун танлаш, унинг миниинвазив ва травматик хусусияти камлиги асоратлар пасайишига, беморларнинг стационарда ётиш муддати қисқаришига олиб келиши исботланган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

амалий тиббиёт учун қорин бўшлиғи аъзолари ёпиқ шикастланишининг бевосита ва билвосита ультратовуш белгиларини батафсил тасвирланган аниқ тавсифи таклиф этилган;

қорин шикастларини ташхислашда FAST-протокол жараёнининг амалий аҳамияти кўрсатилган, буни барча шошилинч тиббий ёрдам клиникаларида қўллаш имконияти борлиги, текширувнинг арзонлиги, қулайлиги, бемор ётоғида такрорий ўтказиш мумкинлиги, бемор ва тиббий ходимлар учун нурланиш таъсири йўқлиги аниқланган;

қорин ёпиқ шикастланиши бўлган беморларда қорин бўшлиғида жиддий шикастланиш мавжудлигини башорат қилишнинг оддий усули тақдим этилган, бу хирургик даволаш тактикасини танлашда ҳал қилувчи аҳамиятга эга бўлган гемоперитонеумнинг критик ҳажмлари (< ёки >500 мл) аниқланишига олиб келган;

қорин бўшлиғидаги эркин суюқлик ҳажмини ультратовуш орқали баҳолаш асосида қорин ёпиқ шикастланиши бўлган беморларда хирургик даволаш тактикасини танлаш алгоритми ишлаб чиқилган ва клиник самарадорлиги асослаб берилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги беморларни текширишнинг замонавий усулларидан фойдаланиш, беморларни тадқиқотга киритиш ва чиқаришнинг аниқ шаклланган, услубий асосланган мезонларига риоя қилиш, таққосланган клиник тадқиқот гуруҳлари кўрсаткичларининг етарли сони ва репрезентативлиги, тадқиқот натижаларини хорижий ва маҳаллий тадқиқотлар билан таққосланганлиги, ваколатли тузилмалар томонидан бирламчи материалларни тасдиқлаш билан таъминланлиги билан асосланган.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.

Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти қорин бўшлиғи аъзолари шикастланган беморларда гемоперитонеум ҳажмини ўлчашнинг янги услубий ёндашуви ишлаб чиқилгани, ушбу усул қорин бўшлиғидаги эркин суюқлик ҳажмини ўлчаш учун тавсия этилган тайёр шкала бўлиб, қўшимча жиҳозларни талаб қилмаслиги, бугунги кунда мунтазам равишда қўлланиладиган FAST-протокол жараёнини мураккаблаштирмаслиги ёки

давомийлигини узайтирмаслиги, қорин бўшлиғида ортиқча суюқлик тўпланиши билан кечувчи бошқа патологик ҳолатларда фойдаланиш учун универсал ҳисобланиши, гемоперитонеум ҳажми ва қорин бўшлиғидаги шикастланишлар оғирлик даражаси ўртасида аниқ боғлиқлик мавжудлигини кўрсатиши, бу ушбу феноменни башоратлаш мезони сифатида ишлатишга имкон бериши билан асосланган.

Тадқиқотнинг амалий аҳамиятга эга бўлган асосий натижалари ишлаб чиқилган «Қорин бўшлиғидаги эркин суюқлик ҳажмини ультратовушли баҳолаш асосида қорин ёпиқ шикастланишида хирургик даволаш тактикасини танлаш алгоритми» да акс эттирилган.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Қорин ёпиқ шикастланиши бўлган беморларни ташҳислаш ва жарроҳлик даволаш тактикасини такомиллаштиришнинг илмий натижалари асосида:

қорин ёпиқ шикастланишининг характери ва оғирлигини ультратовуш баҳолаш имконини берувчи «Шикастланишнинг характери ва оғирлигини ультратовуш баҳолаш асосида қорин ёпиқ шикастланишларида жарроҳлик тактикасини танлаш» услубий тавсияномаси ишлаб чиқилган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2022 йил 15 ноябрдаги 8н-р/1282-сонли маълумотномаси). Ушбу услубий тавсиянома қорин ёпиқ жароҳатлари бўлган беморларда қорин бўшлиғи шикастланишининг диагностикаси самарадорлигини ошириш имконини берган;

қорин ёпиқ шикастланиши бўлган беморларни ташҳислаш ва жарроҳлик даволашни такомиллаштириш бўйича илмий тадқиқотлар натижалари соғлиқни сақлаш амалиётига, хусусан Республика шошилинч тиббий ёрдам илмий маркази ва унинг Самарқанд, Сурхондарё ва Навоий филиаллари клиник амалиётига жорий этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2022 йил 21 декабрдаги 8-н-3/699-сонли хулосаси). Олинган натижаларнинг клиник амалиётга жорий этилиши қориннинг алоҳида ва қўшма травмалари бўлган беморларга кўрсатиладиган юқори технологияли жарроҳлик ёрдами сифатини яхшилаш, лапароскопик муолажалар ўртача давомийлигини 103 дақиқадан 57 дақиқагача, реанимация ва интенсив терапия бўлимида қолиш муддатини 2,8 кундан 1,8 кунгача, стационар даволаниш муддатини 8,7 кундан 5,3 кунгача қисқартириш имконини берган, операциядан кейинги асоратлар 11,9% дан 3,1% гача камайган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Ушбу тадқиқотнинг натижалари 9 илмий-амалий конференция, шу жумладан 3 та халқаро ва 6 та республика илмий-амалий конференцияларида муҳокама қилинган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилиниши. Диссертация мавзуси бўйича жами 29 та илмий иш чоп этилган бўлиб, шулардан Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг диссертацияларни асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия қилган илмий нашрларда 10 та мақола, жумладан 9 таси маҳаллий ва 1 таси хорижий журналларда чоп этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация кириш, тўртта боб, хулоса қисми ва фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан ташкил топган. Матнли материал ҳажми 107 бетни ташкил этган.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисми ўтказилган тадқиқотнинг долзарблиги, тадқиқот мақсади ва вазифаларига асосланган бўлиб, тадқиқот объекти ва предмети тавсифланган, тадқиқотнинг Республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги кўрсатилган, тадқиқот натижаларининг илмий янгилиги ва амалий натижалари келтирилган, тадқиқотнинг амалиётга жорий қилинган натижалари илмий ва амалий аҳамияти очиб берилган, чоп этилган ишлар ва диссертация таркиби бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг **«Қорин бўшлиғининг ёпиқ шикастланишларини диагностикаси ва жарроҳлик даволашнинг ҳозирги замон тенденцияси»** деб номланган биринчи бобида адабиётлар шарҳи берилган. Қорин ёпиқ шикастланишида тиббий ва ижтимоий муаммолари ҳақидаги маълумотлар таҳлил этилган, қорин бўшлиғи шикастланишлари диагностикасида ультратовуш текширувининг роли ва ўрни тўғрисида батафсил ёзилган, айрим аъзолар ва қорин бўшлиғидаги анатомик структуралар шикастларининг дифференциал диагностикасида МСКТ имкониятлари, қорин жароҳатларини консерватив ва хирургик даволашнинг замонавий ёндашувлари келтирилган.

Диссертациянинг **«Қорин бўшлиғи ёпиқ шикастларида миниинвазив диагностика ва даволаш усулларининг имкониятларини ўрганиш бўйича тадқиқотнинг материал ва текшириш усуллари»** деб номланган иккинчи бобида тадқиқотга киритилган клиник материаллар тавсифи ҳар томонлама таҳлил қилинган. Ретроспектив таҳлил қилиш учун тадқиқотда қорин бўшлиғида хирургик аралашувни бошлаш вақтида стабил гемодинамикага эга бўлган ёпиқ шикастланишли 160 бемор танлаб олинган.

Беморларни тадқиқотга киритиш учун қўшимча мезонлар қуйидагилар бўлган: 18 ёшдан 60 ёшгача бўлган беморлар; клиникага ётқизилганида барқарор гемодинамика (АД сист. ≥ 90 мм сим. уст); операциядан олдинги даврда шокга қарши интенсив терапия натижасида гемодинамик параметрларни барқарорлашган кўрсаткичлари.

Диагностика ва хирургик даволаш босқичларида видеолапароскопик техникани қўлланилишига қараб беморлар икки гуруҳга бўлинган: лапароскопия қўлланилмасдан бирламчи лапаротомия ўтказилган 109 нафар (68,1%) пациент назорат гуруҳини ташкил этган, иккинчи гуруҳни хирургик амалиёт диагностик лапароскопия билан бошланган 51 нафар (31,9%) шикастланган беморни ташкил этган.

Беморларнинг ўртача ёши 33,3±11,4 ни ташкил этган. Бошқа барча турдаги механик шикастланишлар сингари, қориннинг ёпиқ шикастланишлари (ҚЁШ) бўлган жароҳатланганлар орасида аёллар 27 нафар (16,9%), эркаклар 133 (83,1%) нафарни ташкил этган. Лапароскопик аралашувлар биринчи навбатда гемоперитонеумнинг клиник ва сонографик белгилари ноаниқ бўлган беморларда, шу жумладан қорин бўшлиғининг қўшма жароҳати бўлган беморларда «эҳтиёт шарт лапароскопияси» сифатида

қўлланилгани сабабли бу қиёсланган гуруҳларда $АД_{сист.}$ (p=0,0029) ва пульс (p<0,05) кўрсаткичи беморларнинг ўртача фарқида акс этган. Таққосланган гуруҳларга фақат барқарор гемодинамикаси бўлган беморлар киритилганлиги сабабли, бу гуруҳларга RTS шкаласи бўйича шикастланишнинг оғирлиги статистик жиҳатдан бир хилликни ташкил этади (p=0,2301): асосий гуруҳда – 7,25±0,66 балл ва назорат гуруҳида - 7,25±0,66 баллни ташкил этган (1-жадвал).

Барқарор гемодинамикага эга қорин ёпиқ шикастланиши (ҚЁШ) бўлган беморларда бошқа анатомик соҳалардаги аъзоларнинг қўшма шикастланиши нисбатан кам учраши билан ажралиб турган – ушбу ҳолат 55 (34,4%) нафар шикастланганларда қайд этилган. Лапароскопик аралашувлар гуруҳида қориннинг қўшма жароҳати 17 (33,3%) нафар шикастланганларда, бирламчи очиқ амалиётлар ўтказилган гуруҳда эса 38 (34,9%) нафарни (p=0,850) ташкил этган.

1-жадвал

Шикастланганларни жинси, ёши ва жароҳатнинг оғирлиги бўйича тақсимланиши

Кўрсатгич	Асосий гуруҳ, n=51	Назорат гуруҳи, n=109	Жами, n=160
Ёши:			
Max	58	60	60
Min M±σ	18 30,2±8,7	18 34,8±12,3	18 33,3±11,4
t- Стьюдент критерийси	df=156, t-стат.=2,253, t-крит.=2,253, p=0,0257		
Жинси:			
Эркаклар, мут. (%)	33 (64,7)	100 (91,7)	133 (83,1)
Аёллар, мут. (%)	18 (35,3)	9 (8,3)	27 (16,9)
χ^2-тест	χ^2=18.106, p<0,001		
Ётқизилгандаги $АД_{сист.}$, мм сим. уст., M±σ	107,3±11,85	96,7±18,3	99,2±18,8
t- Стьюдент критерийси	df=156, t-стат.= 3,7689, t-крит.=1,9751, p=0,0023		
Операциядан олдин $АД_{сист.}$, мм сим. уст., M±σ*	107,6±11,1	101,8±11,6	103,7±11,7
t- Стьюдент критерийси	df=156, t-стат.=3,0245, t-крит.=1,9751, p=0,0029		
Пульс, ур./мин, M±σ	90,2±9,4	98,7±11,2	95,7±11,1
t- Стьюдент критерийси	df=156, t-стат.=-4,6087, t-крит.=1,9753, p<0,05		
Гемоглобин қонда, г/л, M±σ	86,6±19,3	86,4±15,4	86,5±16,7
t- Стьюдент критерийси	df=156, t-стат.=0,1351, t-крит.=1,9751, p=0,8926		
RTS шкаласи бўйича травма оғирлиги, M±σ	7,25±0,66	7,11±0,68	7,15±0,67
t- Стьюдент критерийси	df=156, t-стат.=1,2049, t-крит.=1,9753, p=0,2301		
Бошқа анатомик соҳалар қўшма травмаси, мут. (%)	17 (33,3)	38 (34,9)	55 (34,4)
χ^2-тест	χ^2=0.036, p=0,850		
Қўшма БМТ, мут. (%)	8 (15,7)	27 (24,8)	35 (21,9)
χ^2-тест	χ^2=1.678, p=0,196		
Кўкрак қафаси қўшма травмаси, мут. (%)	12 (23,5)	20 (18,3)	32 (20,0)
χ^2-тест	χ^2=0.583, p=0,446		

Қўшма шикастланишлар структурасидаги қорин ёпиқ шикастланиши бўлган жароҳатланганларда краниоцеребрал шикастланишлар устунлик қилган, бу 35 (21,9%) ҳолатда аниқланган, жумладан асосий гуруҳда 8 (15,7%) ва назорат гуруҳида эса 27 (24,8%) ҳолатларда кузатилган. Бош мия жароҳати учраш миқдори бўйича таққослаш гуруҳларида бир биридан (p=0,196) статистик жиҳатдан фарқ қилмаган. Қорин ёпиқ шикастланиши бўлган беморларда қўшма жароҳатланиш ҳисобида кўкрак қафаси шикасти иккинчи ўринни эгаллаб, у 32 (20,0%) нафар беморларда аниқланган. Тадқиқотнинг иккала гуруҳида ҳам кўкрак қафаси аъзолари шикастланишининг бир хил миқдорда учраши кузатилган – мос равишда 12 (23,5%) ва 20 (18,3%) ҳолатда (p=0,446). Кам ҳолатларда тос суяги (8 (5,0%) ҳолат) ва умуртқа поғонаси синиши (2 (1,3%) ҳолат) аниқланган. Қорин ёпиқ шикастланиши бўлган беморларда оёқ-қўл суякларининг синиш суръати 10,6% ни (17 беморда аниқланган) ташкил этган. 29 (18,1%) беморларда 2 ёки ундан ортиқ анатомик соҳаларни шикастланишлари қайд этилган (масалан қорин+бош суяги+кўкрак қафаси ёки қорин бўшлиғи+бош суяги+кўкрак қафаси+умуртқа поғонаси).

Ҳозирги замонда қорин ёпиқ шикасти механизми структурасида етакчи ўринни йўл-транспорт ҳодисалари (ЙТҲ) эгаллаб, ушбу ҳолат 48 (30,0%) шикастланганларда қайд этилган. Кейинги ўринларда учраш миқдори бўйича маиший (34; 21,3%), баландликдан йиқилиш (33; 20,6%), криминал (25; 15,6%) ва ишлаб чиқариш (12; 7,5%) билан боғлиқ шикастланишлар ташкил этган. 8 (5,0%) ҳолатда беморлар ноаниқ этиологияли перитонит бўйича операция қилинган, ушбу беморлар шифохонага ётқизилган пайти жароҳат олганликларини инкор этишган, бироқ операция пайти қорин бўшлиғи аъзоларини шикастланганлиги аниқланган. Кейинги суриштирувлар натижасида анамнезида алкоголдан мастлик ҳолатида бўлганлиги ва нима бўлганини эслай олмасликларини таъкидлашган.

Тадиқиқотга киритилган 128 (80,0%) беморда қорин бўшлиғида якка абдоминал, бошқа 32(20,0%) шикастланганларда эса бир лаҳзалик (20; 12,5%) ва (12; 7,5%) ҳолатларда эса кечиктирилган операция амалиётлари ўтказилди. Бир вақтнинг ўзида комбинацияланган аралашувлар билан 20 бемордан 18 тасида плевра бўшлиғини бир вақтнинг ўзида дренажлаш ўтказилган. 2 беморда тизза бўғими қопқоғини (1) ва ўмров суягини остеосинтези (1) бажарилган. Деярли барча кечиктирилган операциялар (12 тадан 11 таси) найсимон суякларни остеосинтези (7), тос суякларини стабиллаштиришга (4) тегишли бўлган; фақат бир ҳолатда ўпка абсцессининг плевра бўшлиғига ёрилиши сабабли (6-чи суткада) чап плевра бўшлиғини дренажлаш амалга оширилган.

Диссертациянинг **«Ультратовуш ёрдамида шикастланишнинг характери ва оғирлигини баҳолаш асосида қорин ёпиқ жароҳатида хирургик даволаш тактикасини танлаш асослари»** деб номланган учинчи бобида қорин ёпиқ шикасти учун характерли бўлган турли қориничи шикастланишларининг ультратовушли семиотикаси батафсил ёзилган, қорин бўшлиғида эркин суюқлик ҳажмини баҳолаш учун принципал жиҳатдан

янгича ёндашув келтирилган ва унинг асосида ушбу жароҳатланишларда жарроҳлик даволаш тактикасининг алгоритми ишлаб чиқилган.

Ультратовуш текширувининг ахборотлилиги бўйича бизнинг ҳисоб-китобларимиз шуни кўрсатдики, қорин ёпиқ шикасти бўлган беморларда шикастланишнинг асосий белгиларидан бири – қорин бўшлиғидаги эркин суюқликни (гемоперитонеум) аниқлашда усулнинг сезгирлиги (Se), спецификлиги (Sp) ва аниқлиги (Ac) – мос равишда 88,3, 87,8 и 88,1% (2-жадвал) эканлигини кўрсатган ва бу замонавий стандартларга мувофиқ етарлича юқори кўрсаткич ҳисобланмаслиги аниқланган.

2-жадвал

ҚЁШ белгиларини аниқлашда УТТ информативлиги, n=160

УТТ-белгиси	TP	FP	TN	FN	Se	Sp	Ac	VPV	NPV
Эркин суюқлик	98	6	43	13	88,3 %	87,8 %	88,1 %	94,2 %	76,8 %
Паренхиматоз аъзолар травмаси (жигар, талоқ ва буйраклар)	32	6	57	65	33,0 %	90,5 %	55,6 %	84,2 %	46,7 %

Изоҳ: TP – мутлоқ ижобий натижа, FP – сохта ижобий натижа, TN – мутлоқ салбий натижа, FN – сохта салбий натижа, Se – сезгирлик (sensitivity), Sp – спецификлик (specificity), Ac – аниқлик (test accuracy), VPV – ижобий натижани башоратлаш қиймати (positive predictive value), NPV – салбий натижани башоратлаш қиймати (negative predictive value).

Бироқ, қорин ёпиқ шикастланган беморларда шикасланиш асоратларини аниқлашда қорин бўшлиғида эркин суюқликнинг сонографик белгилари нисбатан ишончли кўрсаткич бўлиши мумкин, чунки ижобий натижанинг башоратлаш қиймати (VPV) ушбу ҳолатда 94,2% ташкил этган. Шу билан бирга, ультратовуш текширувида қорин бўшлиғида патологик суюқликнинг йўқлиги ҳар доим ҳам қорин бўшлиғи органларида жароҳат мавжудлигини истисно қилмаслигини ва видеоэндохирургик ёки очиқ жарроҳлик амалиётига қарши кўрсатма бўла олмаслигини ёдда тутиш керак. Шундай қилиб, "қорин бўшлиғидаги эркин суюқлик" диагностик хусусиятига асосланган салбий натижани (NPV) башоратлаш қиймати ҳақидаги ҳисоб-китобларимиз қорин шикасланишларини ишончли истисно қилишда ушбу мезоннинг паст қийматини (76,8%) кўрсатган.

Қорин бўшлиғи паренхиматоз аъзолари (жигар, талоқ ва буйрак) ёпиқ шикастланишларини аниқлашда ультратовуш текшируви самарадорлиги янада паст бўлиб, сезгирлиги ва аниқлиги мос равишда бор йўғи 33,0 ва 55,6% ни ташкил этган. Аммо шуни таъкидлаш лозимки, паренхиматоз аъзолар шикастланишининг сонографик белгиларини аниқлашда ушбу диагностика усулининг спецификлиги анча юқори бўлиб 90,5% ни ташкил

этган. Ушбу диагностика мезони ижобий натижани башоратлаш қиймати (VPV) 84,2% дан ошмайди ва салбий натижани башоратлаш қиймати (NPV) паст – 46,7%. Шунинг учун, қорин бўшлиғи ультратовушли текшируви пайтида, айниқса гемодинамикаси беқарор беморларда, қорин бўшлиғини ультратовуш текширувини фақат гемоперитонеум белгиларини аниқлаш билан чеклаш ва қорин бўшлиғи паренхиматоз органларининг шикастланишини мақсадли қидиришга вақт сарфламаслик керак деб ҳисобланган.

Диссертация иши доирасида ультратовуш ёрдамида қорин бўшлиғидаги эркин суюқлик ҳажмини ўлчаш усулини ишлаб чиқиш вазифаси қўйилди. Бизнинг ҳисоб-китобларимиз шуни кўрсатадики, битта анатомик соҳада ингичка (1 см гача) эркин суюқлик чизиғи мавжудлиги 200 мл гача бўлган гемоперитонеум ҳажмини кўрсатади. Қорин бўшлиғида 300 мл гача қон тўпланганда, ультратовуш тасвири 2 анатомик минтақада кенглиги 1 см гача бўлган эркин суюқлик қатлами мавжудлиги билан тавсифланади. Ҳажми 300-500 мл бўлган гемоперитонеум қалинлиги 2 см гача бўлган, қориннинг 2 анатомик соҳаси доирасида эркин суюқлик чизиғини кўриш ёки бир соҳада қалинлиги 3 см дан ошган суюқлик мавжудлиги билан тавсифланади. УТТ вақти қорин бўшлиғида 3 ва ундан ортиқ анатомик соҳада эркин суюқликнинг аниқланиши эса 500 мл дан ортиқ гемоперитонеум мавжудлигидан дарак беради. Қоннинг худди шундай ҳажми, шунингдек, 2 та майдонда ультратовуш текширувида қатлам қалинлиги 2 см дан ортиқ бўлган эркин суюқлик мавжудлиги ёки қалинлиги 3 см дан ортиқ бўлган эркин суюқликнинг ҳар қандай тўпланиши билан ҳам намоён бўлади.

Кузатувлар натижасида қорин бўшлиғидан операция давомида олиб ташланган қон ҳажми билан сонография вақтида аниқланган эркин суюқлик тарқалиши ва қалинлигини таққослаш орқали «қорин бўшлиғи аъзолари шикастланган беморларда гемоперитонеум ҳажмини ультратовушли баҳолаш шкаласи» ни ишлаб чиқишга имкон берган (3- жадвал).

3-жадвал

Қорин бўшлиғи аъзолари шикастланган беморларда гемоперитонеум ҳажмини УТ-баҳолаш шкаласи

Суюқлик қатламининг кенглиги	1 соҳа	2 соҳа	>3 соҳа
<1 см	<200	300-500	500-1000
1-2 см	200-300	300-500	1000-1500
2-3 см	300-500	500-1000	1500-2000
3-4 см	300-500	1000-1500	>2000
>4 см	300-500	1500-2000	>2000

Қорин ёпиқ шикасти бўлган беморларда УТТ ёрдамида қорин бўшлиғидаги эркин суюқлик ҳажмини ўлчашнинг амалий аҳамиятини баҳолаш учун қорин бўшлиғида операция вақтида аниқланган қон ҳажмини (ҳақиқий ҳажм) амалга оширилган жарроҳлик аралашуви табиати ва ҳажми

билан солиштиришга қарор қилинган. Шу жумладан, 44 (28,4%) нафар қорин бўшлиғида 300 мл гача бўлган эркин суюқлик бўлган беморларда деярли ҳеч қачон кенг лапаротомия талаб қиладиган ҳолатлар бўлмаган. Бундан ташқари, ушбу миқдордаги эркин суюқлик (<300 мл) бўлган 20,5% ҳолларда (n=9) жарроҳлар қорин бўшлиғида қон кетишини тўхтаганлигига дуч келишган ва шунинг учун хирургик аралашув ҳажми фақат қорин бўшлиғини санация ва дренажлаш билан чегараланган.

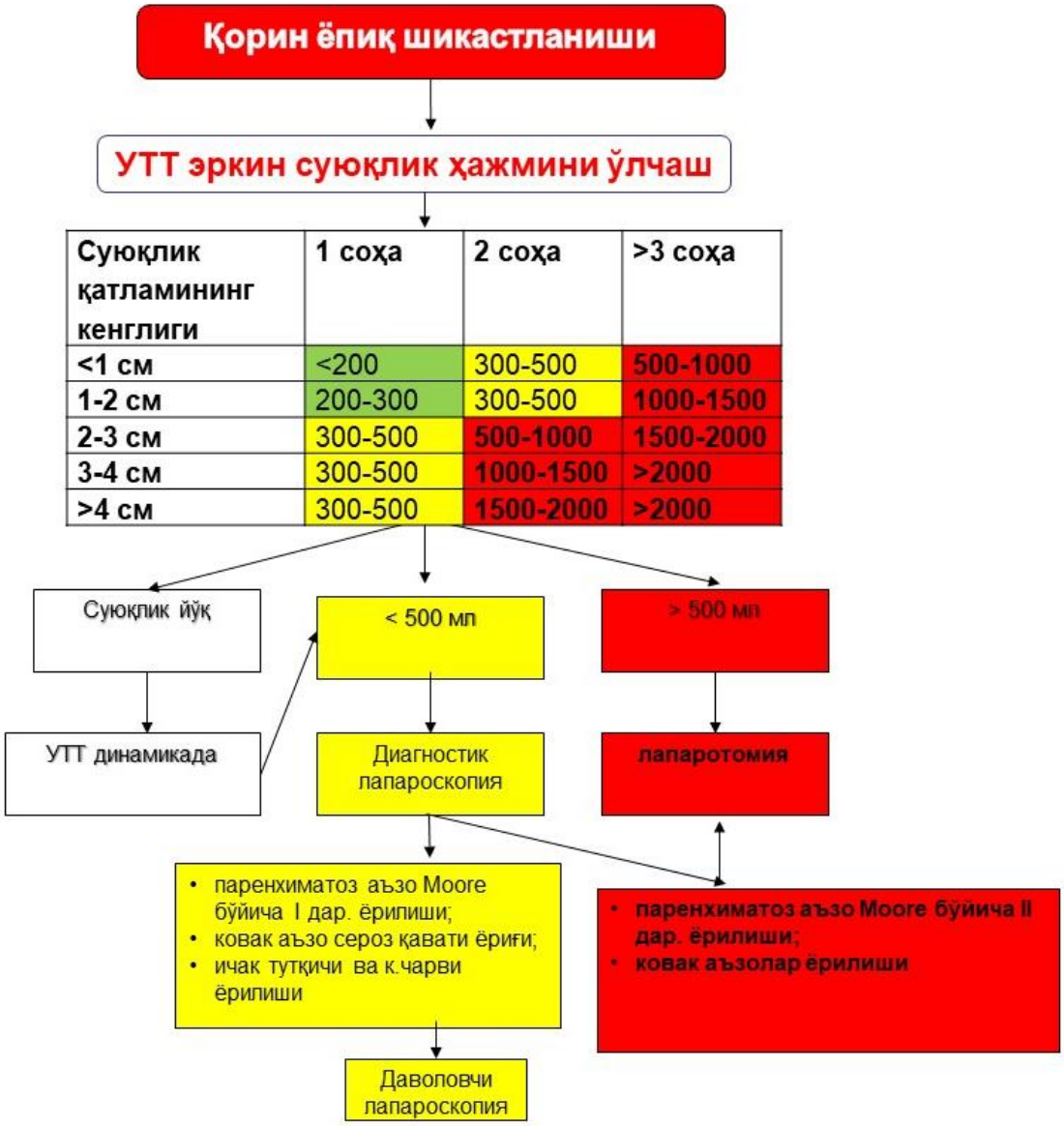
Бундан ташқари, қорин бўшлиғида эркин суюқлик ҳажми 300 мл дан кам (n=44) бўлган беморларни олиб бориш бўйича кузатишларимиз шуни кўрсатдики, гидроперитонеумнинг бу ҳажми мавжуд беморларда қорин бўшлиғи ковак аъзоларига зарар етган ҳолатлар деярли кузатилмаган. Қорин бўшлиғида йўқотилган қон ҳажми 300-500 мл (n=34) бўлган ҳолларда беморларнинг ярмидан кўпи (19; 55,9%) қорин бўшлиғи санацияси ва дренажлаш, қонаётган қон томирни электрокоагуляция қилиш, паренхиматоз аъзони Moore бўйича I даражали ёрилишида жароҳатни тикиш, ичак деворидаги десерозацияланган соҳаларни, ичак тўтқичи ва катта чарви ёрилишларини тикиш каби жарроҳлик манипуляцияларини техник қийинчиликларсиз, қиммат материаллардан фойдаланмасдан мунтазам ишлатиладиган эндохирургик асбоб-ускуналардан фойдаланилган ҳолда лапароскопик техника ёрдамида амалга оширилган.

Гемоперитонеум ҳажми 300 мл дан ошмаган юқоридаги 44 нафар беморни ҳисобга олган ҳолда, кенг лапаротомия қўлланилмасдан лапароскопик усулда қорин бўшлиғи шикастланиши асоратларини бартараф этиш мумкин бўлган беморларнинг улуши 80,8% гача ошган (78 бемордан 63 нафари). Қорин бўшлиғида 500 млдан ортиқ қон мавжуд бўлганда (n=77), лапароскопик усулларни қўллаш имкониятлари жуда чекланган ва фақат 5 (6,5%) нафар беморда қўлланилган.

УТТ, МСКТ ёки тўғридан-тўғри диагностик лапароскопия пайтида қорин бўшлиғидаги 300 мл гача бўлган қон ҳажми аниқланганда, кенг лапаротомияни талаб қиладиган жиддий қорин бўшлиғи жароҳатларини истисно қилиш эҳтимоли юқори (RR=0.000) бўлган. Эркин суюқлик ҳажми 300-500 мл оралиғида бўлганда «қорин бўшлиғи аъзоларига жиддий зарар етказилишининг мутлақ хавфи» 44,1% (EER=0,441) ва нисбий хавф (RR) – 0,472 бирликни (шубҳали белги) ташкил этган. Энг юқори нисбий хавф (RR) қорин бўшлиғида 500 млдан ортиқ эркин суюқлик миқдори билан боғлиқ бўлиб, қорин бўшлиғини жиддий шикастланиш эҳтимоли (EER) 93,5% ни ташкил қилади ва нисбий хавф кўрсатгичи эса 95% ДИ билан 3,074 дан 7,692 гача ораликдаги бирликда бўлиб 4,862 бирликни ташкил қилган.

Гемоперитонеум ҳажми ва конверсия миқдори ўртасида аниқ тўғридан-тўғри корреляция мавжудлигини (R=0,9148) ҳисобга олган ҳолда, қорин бўшлиғида эркин суюқлик аниқланганда ижобий натижани башоратлаш қиймати юқори бўлиб (VPV=94,2%), ҚЁШ бўлган беморларни хирургик даволаш тактикасини белгилайдиган асосий диагностик мезон сифатида баҳоланган. Шу асосда «қорин бўшлиғидаги эркин суюқлик ҳажми»

кўрсаткичидан фойдаланилган, бу ўз навбатида қуйидаги алгоритмда акс эттирилган (1-расм).



1-расм. Қорин бўшлиғидаги эркин суюқлик ҳажмини УТТ ёрдамида баҳолаш орқали қорин ёпиқ шикастида жарроҳлик даволаш тактикасини танлаш алгоритми

Диссертациянинг «**Қорин ёпиқ шикастланишларини лапароскопик ва анъанавий жарроҳлик даволаш натижаларининг қиёсий таҳлили**», деб номланган тўртинчи бобида амалга оширилган хирургик аралашувларининг характери ва ҳажми ёритилган, ушбу тоифадаги беморларни хирургик даволашнинг асосий яқин даврдаги натижалари келтирилган.

Паренхиматоз аъзоларнинг чуқур ва кенг ёрилишлари ва ковак аъзо деворини тикиш, аъзо резекцияси ёки олиб ташлаш каби катта ҳажмдаги очиқ операцияни талаб қиладиган қорин бўшлиғи аъзоларининг сезиларли даражада оғир асоратларини аниқлаш миқдори 43,8% ни ташкил этган. (ушбу

ҳолат 70 та шикастланганларда аниқланган) (4-жадвал). Шу билан бирга, қорин бўшлиғида 500 мл дан ортиқ ҳажмдаги эркин суюқликнинг сонографик белгилари мавжудлиги (лапароскопияга қарши кўрсатма) сабабли назорат гуруҳидаги лапаротомия бажарилган беморларда бу кўрсаткич 62,4% ни ташкил этган.

Шундай қилиб, барқарор гемодинамик кўрсатгичларга эга бўлган 37,6 % беморларда қорин бўшлиғидаги хирургик амалиётлар кўпи билан қон кетаётган томирнинг электрокоагуляцияси, қорин бўшлиғи санацияси ва дренажлаш ёки фақат қорин бўшлиғи аъзоларини ревизия қилиш билан чекланган. Маълумки, бу барча манипуляциялар лапароскопик асбобларнинг стандарт тўплами ёрдамида осонликча амалга оширилади. Яъни, бунда шикастланган организм учун қўшимча жароҳат етказадиган лапаротомия амалиётига зарурат туғилмайди.

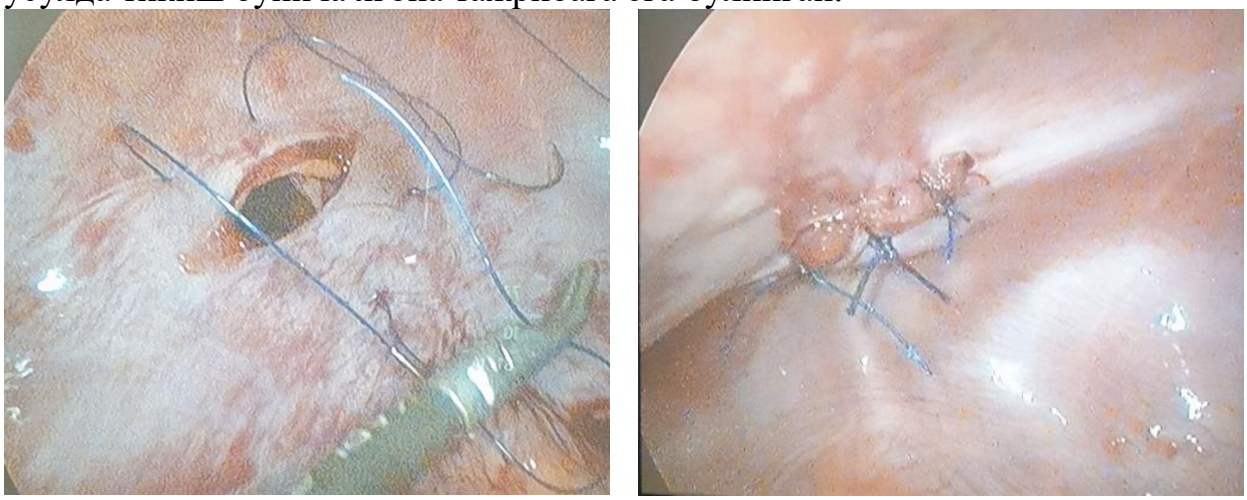
4-жадвал

Қорин ёпиқ шикастланиши бўлган беморларда қорин бўшлиғида бажарилган хирургик амалиётлар ҳажми

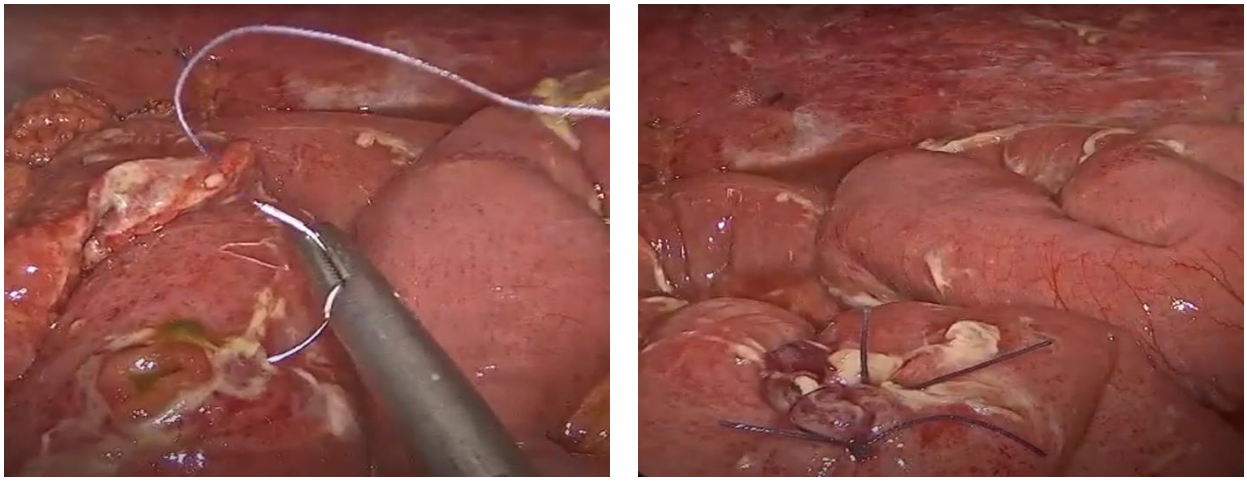
Операция ҳажми	Асосий гуруҳ, n=51		Назорат гуруҳи, n=109		Жами, n=160	
	мут.	%	мут.	%	мут.	%
Ички аъзолар шикастланиши аниқланмаган	3	5,9	2	1,8	5	3,1
Қорин бўшлиғи санацияси ва дренажлаш	5	9,8	5	4,6	10	6,3
Қонаётган қон томирини электрокоагуляция қилиш	17	33,3	13	11,9	30	18,8
Паренхиматоз аъзони Moore бўйича I даражали ёрилишини тикиш	2	3,9	16	14,7	18	11,3
Ичакнинг десерозланган соҳалари, тутқич ва катта чарви ёрилишларини тикиш	3	5,9	5	4,6	8	5,0
Паренхиматоз аъзони Moore бўйича ≥II даражали ёрилишини тикиш	-	-	28	25,7	28	17,5
Аъзони резекция қилиш ва олиб ташлаш	-	-	37	33,9	37	23,1
Қовак аъзо девори ва диафрагмани тикиш	2	3,9	3	2,8	5	3,1
Конверсия спленэктомия ковак аъзо деворини тикиш жигарнинг Moore бўйича ≥II даражали ёрилишини тикиш	**19** 14 3 2	**37,3** 73,7 15,8 10,5				

Бирламчи операция пайтида жароҳатлар аниқланганда, уларнинг характери ва оғирлиги бўйича лапароскопик усул (44,4%) билан махсус техник қийинчиликларсиз бартараф этилиши мумкин бўлган ҳолатларнинг миқдори асосий гуруҳда нисбатан юқори бўлган (n=51), яъни 58,8% (30 ҳолатда) ни ташкил қилган. Ушбу гуруҳда конверсия миқдори 37,3% (19 бемор) ни ташкил этган, 14 ҳолатда спленэктомия, 3 ҳолатда ковак аъзо деворини тикиш, 2 ҳолатда Moore бўйича ≥II даражали жигарнинг ёрилиши сабаб бўлган.

Қорин бўшлиғи ковак ва паренхиматоз аъзолари шикастланиши бўйича шошилинч лапароскопик аралашувни амалга оширишда малака ошиб бориши ва клиник тажриба тўпланиши билан конверсияни талаб этадиган ҳолатлар рўйхати доимий равишда камайиб борган. Шу аснода, диафрагма (2-расм) ва ингичка ичак ёрилишини (3-расм) муваффақиятли лапароскопик усулда тикиш бўйича ягона тажрибага эга бўлинган.



2-расм. Диафрагма жароҳатини (ёрилиши) лапароскопик усулда тикиш.



3-расм. Ингичка ичак жароҳатини лапароскопик усулда тикиш.

ҚЁШ бўлган беморларда лапароскопиядан фойдаланишнинг муҳим афзалликларидан бири бу беҳуда лапаротомия ҳолатларини истисно қилиш имкониятидир. Кузатувларда, бирламчи лапаротомия гуруҳида (n=109) 2 (1,8%) ҳолатда, жарроҳлик муолажасини талаб қиладиган аъзолар

шикастланиши аниқланмаган, бу «беҳуда лапаротомия» дея баҳоланган (5-жадвал). Ушбу таъриф диагностик лапароскопияга нисбатан ишлатилмаган, чунки ҚЁШ бўлган 3 (5,9%) беморларда эксплоратив эндовидеохирургиядан сўнг, бирон бир ҳолатда ушбу жарроҳлик амалиёти билан боғлиқ операциядан кейинги специфик асоратларнинг ривожланиши қайд этилмаган. Яъни, ушбу ҳолатларда лапароскопиядан фойдаланиш беморлар учун салбий оқибатларсиз қорин бўшлиғи аъзолари шикастланишини ишончли тарзда истисно қилишга имкон берган.

5-жадвал

Барқарор гемодинамикали ҚЁШ бўлган беморларда жарроҳлик даволашнинг асосий натижалари

Кўрсатгич	Лапароскопия, n=32	Лапароскопия+ конверсия, n=19	Назорат гуруҳи, n=109	P
	1	2	3	
Беҳуда лапаро-томия, абс. (%)	-	-	2 (1,8)	
Операция давомийлиги, мин, M±σ	57,0±40,8	108,1±28,6	103,0±48,7	$<0,001^{1-2}$ $<0,001^{1-3}$ $=0,657^{2-3}$
Йўқотилган қоннинг умумий миқдори, мл, M±σ	837±681,3	902,4±658,5	1141,7±676,1	$<0,01^{1-2}$ $<0,001^{1-3}$ $>0,05^{2-3}$
Ўтказилган гемотрансфузия, беморлар сони, абс. (%)	3 (9,4)	7 (36,8)	51 (46,8)	$0,017^{1-2}$ $<0,001^{1-3}$ $0,422^{2-3}$
РИТБ бўлимида бўлиш вақти	1,8±1,0	2,9±1,1	2,8±1,1	$<0,001^{1-2}$ $<0,001^{1-3}$ $=0,755^{2-3}$
Стационар даволанишнинг вақти, кун, M±σ	5,3±2,9	8,3±6,5	8,7±3,4	$0,0013^{1-2}$ $<0,05^{1-3}$ $=0,759^{2-3}$
Асороатлар, абс. (%) – *жароҳат йиринглаши* – *перитонит* – *панкреатит* – *пневмония*	1 (3,1) *0* *1*	2 (10,5) *1* *0* *1*	13 (11,9) *8* *1* *2* *2*	$=0,278^{1-2}$ $=0,144^{1-3}$ $=0,861^{2-3}$
Ўлганлар	1 (3,1)	0	4 (3,7)	

Изох: p^{1-2} – 1 ва 2-устун кўрсаткичлари ўртасидаги фарқнинг ишончлилиги;
P^{1-3} – 1 ва 3 устунлар кўрсатгичлари ўртасидаги фарқнинг ишончлилиги;
P^{2-3} – 2 ва 3 устунлар кўрсаткичлари ўртасидаги фарқнинг ишончлилиги.

Лапароскопиянинг нисбатан хавфсизлигини ҳисобга олган ҳолда, уни амалда ошириш учун кўрсатмалар кенгайтирилган. Ушбу ёндашув, гарчи конверсия даражасини 37,3% га оширган бўлсада, шунга қарамай операция вақтидаги ятроген асоратлар кузатилмаган ва пировардида ўртача умумий амалиёт вақтини оширмаган (лапароскопия кейинги конверсия билан 108,1±28,6 дақиқа, бирламчи лапаратомия гуруҳида 103,0±48,7 дақиқа (p=0,657. Бироқ, конверсияга бормасдан, барча диагностика ва даволаш манипуляцияларини лапароскопик усулда бажариш мумкин бўлган ҳолларда амалиётнинг ўртача давомийлиги 57,0±40,8 минутни ташкил этган (конверсия ва лапаратомия гуруҳлари учун p<0,001).

Баъзи лапароскопист-жарроҳларнинг лапароскопиядан фойдаланиш кўрсатмаларини кенгайтириш истагида, ҳатто қорин бўшлиғида 500 мл дан ортиқ эркин суюқлик миқдори бўлган беморларда, айниқса кеч қабул қилинган беморларда (шикастланиш пайтидан бошлаб бир кундан ортиқ), гемодинамика кўрсаткичлари барқарорлиги шарти асосида, қорин бўшлиғидаги қоннинг ўртача ҳажми 837±681,3 мл бўлган кўрсаткичда конверсиясиз лапароскопик аралашувлари (n=32) амалга оширилган, бу белгиланган 500 мл чегарадан сезиларли даражада ошган ва «қон йўқотишнинг умумий ҳажми» жадвалида ўз аксини топган.

Бироқ, ҳозирги босқичда ва аксарият хирургларнинг лапароскопик техникани билиш даражасида ҚЁШ бўлган беморларда лапароскопиядан фойдаланиш кўрсатмаларини қорин бўшлиғида 500 мл дан кўп бўлмаган эркин суюқлик билан чекланишни ўринли деб ҳисобланган. Лапароскопия учун кўрсатмалар бундай чекланишининг мақсадга мувофиқлигининг яна бир тасдиғи, лапароскопик аралашувни конверсияга ўтишга мажбур қилган беморларда аниқланган гемоперитонеумнинг ўртача ҳажми 902,4±658,5 мл ни ташкил этган, бу эса назорат гуруҳидаги 1141,7±676,1 мл (p>0,05) кўрсаткичга мос келган. Бундан ташқари, лапароскопия ёки бирламчи лапаротомия учун беморларни танлашда ишлаб чиқилган «қорин бўшлиғидаги эркин суюқлик ҳажмини ультратовуш ёрдамида баҳолаш асосида ҚЁШ да жарроҳлик даволаш тактикаси танлаш алгоритми» га риоя қилиш беҳуда лапаротомия миқдорини минималлаштириш имконини берган (109 та лапаротомия ҳолатларидан 2 тасида (1,8%)), бунга нафақат диагностик лапароскопиянинг кенг қўлланилиши туфайли, танланган «<500 мл>» мезоннинг прогностик самарадорлиги ҳисобига эришилган.

Шундай қилиб, қорин бўшлиғидаги эркин суюқлик ҳажми 500 мл гача бўлганида, ички аъзолар енгил шикастланиши тахмин қилинган ва бирламчи лапароскопияга мурожаат қилинган. Ушбу беморлар гуруҳида (n=51) гемотрансфузия частотаси 10 (19,6%) ҳолатни ташкил этган («лапароскопия» кичик гуруҳида 3 та ҳолат ва «лапароскопия+конверсия» кичик гуруҳида 7 та ҳолат), бирламчи лапаротомия қилинган назорат гуруҳидаги беморларнинг (n=109) 51 (46,8) нафарида эритроцитлар массаси қуйишга тўғри келган (p<0,001). Ўзаро таққосланган гуруҳлар гемодинамик кўрсаткичлари (p=0,0029), RTS шкаласи бўйича жароҳатланишнинг умумий оғирлиги (p=0,2301) ва бошқа анатомик соҳаларда қўшма жароҳатлар миқдори (p=0,850) кўрсаткичлари бир хиллиги инобатга олингани ҳолда, асосий

гурухдаги беморларда операция вақтида аниқланган жароҳатлар оғирлик даражасининг нисбатан пастлиги ҳисобига миниинвазив ва кам жароҳатли лапароскопик амалиётларни бажариш натижасида пациентларнинг РИТБ да қолиш муддати 2,8±1,1 кундан 1,8±1,0 кунгача, стационарда даволаниш муддати 8,7±3,4 кундан 5,3±2,9 кунгача қисқарган, операциядан кейинги асоратлар миқдори 11,9% дан 3,1% гача пасайган. Операциядан кейинги асоратларнинг ҳеч бири операция пайтида аниқланмай қолган қорин бўшлиғи жароҳатланиши билан боғлиқ бўлмаган.

ХУЛОСА

1. Қорин бўшлиғидаги эркин суюқликни аниқлашда ультратовушнинг сезгирлиги, махсуслиги ва аниқлиги юқори бўлиб, мос равишда 88,3, 87,8 и 88,1% ни ташкил этади. Таклиф этилаётган суюқлик сатҳининг қалинлиги ва унинг қорин бўшлиғида тарқалишига асосланган эркин суюқликнинг дискрет ҳажмини ультратовуш ёрдамида баҳолаш усули FAST-протоколи жараёнини мураккаблаштирмайди ёки унинг давомийлигини узайтирмайди, аксинча гемоперитонеумнинг критик ҳажмларини ҳам аниқлаш имконини беради. Бу ўз навбатида хирургик даволаш тактикасини танлашда ҳал қилувчи аҳамиятга эга.

2. Жиддий қорин шикастланиши борлигини аниқлашда «қорин бўшлиғида эркин суюқлик» мезонига кўра ижобий УТТ натижасида юқори ижобий натижани башоратлаш қиймати (VPV=94,2%), конверсия даражаси ва гемоперитонеум ҳажми ўртасида кучли тўғри корелляция (RR =0.9148), юқори нисбий хавф кўрсаткичи (RR=4,862, 95% ИИ 3,074-7,692) ва гемоперитонеум ҳажми >500 мл да қорин бўшлиғида жиддий шикастланиш эҳтимоли юқорилиги (EER=93,5%) беморларда жарроҳлик тактикасини танлашда « қорин бўшлиғидаги эркин суюқлик ҳажми <500мл > » УТТ-кўрсаткичидан фойдаланиш имконини берди.

3. Қорин ёпиқ шикастланиши бўлган беморларнинг 62,8% ида операция вақтида характери ва оғирлик даражаси бўйича мунтазам ишлатиладиган эндохирургик асбоблар ёрдамида махсус техник қийинчиликларсиз лапароскопик усул билан бартараф этилиши мумкин шикастланишлар аниқланади, бу қорин бўшлиғи шикастланишларида лапароскопия кўрсатмаларини кенгайтириш мақсадга мувофиқлигини асослайди.

4. Қорин ёпиқ шикастланиши бўлган барқарор гемодинамикага эга беморларда лапароскопик муолажаларнинг ўртача давомийлиги 57,0±40,8 дақиқани ташкил қилди. Бирламчи лапароскопия ва кейинчалик конверсияга ўтиш амалиёти бирламчи лапаротомияга нисбатан ўртача вақт давомийлигини оширмайди (108,1±28,6 га нисбатан 103,0±48,7 дақ). Тавсия этилган алгоритмдан фойдаланган ҳолда лапароскопик амалиётлар учун беморларни танлаш, ушбу жарроҳлик амалиётининг миниинвазив ва кам жароҳатлилик хусусияти эвазигареанимация ва интенсив терапия бўлимида бўлиш муддати 2,8±1,1 дан 1,8±1,0 кунгача қисқартиришга, стационар даволанишни 8,7±3,4 дан 5,3±2,9 кунгача ва операциядан кейинги асоратлар миқдорини 11,9 дан 3,1% гача камайишига олиб келди.

НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.04/30.04.2022.Tib.93.01 ПРИ БУХАРСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ МЕДИЦИНСКОМ ИНСТИТУТЕ ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ

САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ЭЛМУРАДОВ ГОЛИБЖОН КАРШИЕВИЧ

ВОЗМОЖНОСТИ МИНИИНВАЗИВНЫХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ЗАКРЫТЫХ ТРАВМАХ ЖИВОТА

14.00.27 – Хирургия

АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PhD) ПО МЕДИЦИНСКИМ НАУКАМ

Бухара – 2023

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за B2022.3.PhD/Tib3076.

Диссертация выполнена в Самаркандском государственном медицинском университете.

Автореферат диссертации на трёх языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета (www.bsmi.uz) и Информационно-образовательном портале «Ziyonet» (www.ziyonet.uz).

Научный руководитель:	**Шукуров Бобир Ибрагимович** кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник
Официальные оппоненты:	**Абдурахманов Мамур Мустафаевич** доктор медицинских наук, профессор
	Эшонходжаев Отабек Джураевич доктор медицинских наук, профессор
Ведущая организация:	**НИИ скорой помощи им И.И.Джанелидзе** (Российкая Федерация)

Защита состоится **«__»** _____ 2023 г. в ____часов на заседании Научного Совета DSc.04/30.04.2022.Tib.93.01 при Бухарском государственном медицинском институте (Адрес: 200100, Республика Узбекистан, г.Бухара, пр-т.Наваи,1. Тел.: (+99865) 223-17-53; факс: (+99865) 223-00-50; e-mail: buhmi@mail.ru)

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Бухарского государственного медицинского института (зарегистрирована за № __). Адрес: 200100, Республика Узбекистан, г. Бухара, пр-т. Наваи,1. Тел.: (+99865) 223-17-53; факс: (+99865) 223-00-50.

Автореферат диссертации разослан «___» _____ 2023 года.

(реестр протокола рассылки № ____ от _____ 2023 года).

А.Ш.Иноятов
Председатель Научного совета по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук, профессор

Н.Н.Казакова
Ученый секретарь Научного совета по присуждению ученых степеней, доктор философии по медицинским наукам, доцент

Б.З.Хамдамов
Председатель Научного семинара при научном совете по присуждению ученых степеней доктор медицинских наук

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. На сегодня травма считается четвертой по значимости, а у лиц в возрасте до 45 лет – первой причиной смерти. При этом именно абдоминальная травма является причиной смерти у 7-10% пострадавших. Согласно недавно опубликованному обзору А.М.Хаджибаева с соавт., «...повреждения органов брюшной полости диагностируются у 28,2% экстренно оперируемых лиц, пострадавших в ДТП...» [1].

При этом травмы живота в современных условиях характеризуются высоким удельным весом множественных и сочетанных повреждений, отличающихся высокой, не имеющей тенденции к снижению, летальностью, достигающей 58%. Одной из главных причин неудовлетворительных результатов лечения этой категории пострадавших является взаимное отягощение сочетанных повреждений разных анатомических зон и отсутствие четкой клинической картины внутрибрюшного кровотечения на на этом фоне. Частота диагностических ошибок, по данным различных авторов, колеблется в пределах 20-45%, а при тяжелых повреждениях увеличивается до 73,1%. Данное обстоятельство привело к повсеместному распространению тактики раннего выполнения пробной лапаротомии, не дожидаясь развития разлитого перитонита или гемодинамически значимого внутрибрюшного кровотечения. Однако, количество неоправданных лапаротомий, при которых признаков продолжающего кровотечения не выявлено, а повреждения органов брюшной полости не являются жизненноопасными, составляет 7-28,6%, а при тяжелой сочетанной травме возрастает от 50 до 80%. При этом очевидно, что выполнение неоправданных диагностических оперативных вмешательств усугубляет тяжесть состояния больных, особенно с тяжелой сочетанной травмой живота. Травматичность лапаротомии в таких случаях часто оказывается несопоставимой с объемом того оперативного вмешательства, ради которого она выполняется. В свете вышесказанного становиться очевидным пересмотр существующих алгоритмов и протоколов ведения этой тяжелой категории пострадавших с изолированными и сочетанными повреждениями органов брюшной полости.

В настоящий период в отечественном здравоохранении предприняты масштабные целевые меры по коренному улучшению качества и существенному расширению диапазона оказываемой населению медицинской помощи. В этом направлении, в частности, в улучшении качества хирургического лечения больных с закрытой травмой живота, достигнуты положительные результаты. Вместе с тем для совершенствования системы оказания медицинской помощи требуются научно-обоснованные результаты по оценке эффективности новых методов диагностики и лечения закрытых травм живота.

---

[1]Хаджибаев А.М., Шарипова В.Х., Султанов П.К., Джураев Ж.А. Современные взгляды на диагностику и лечение больных с сочетанной травмой //Вестник экстренной медицины. – 2020. – Т. 13. – №. 3. – С. 79-89.

В связи с этим, в 56-й цели 4-части 7 приоритетных направлений, обозначенных в стратегии развития страны на 2022-2026 годы определены задачи по «...охране здоровья населения, повышению потенциала медицинских работников и реализации комплекса мер, направленных на реализацию программы развития системы здравоохранения на 2022-2023годы... »[2]

Исходя из этого данное диссертационное исследование в определенной степени служит выполнению задач, утвержденных Указами Президента Республики Узбекистан от 12 ноября 2020 года УП-6110 «О мерах по внедрению принципиально новых механизмов в деятельность учреждений первичной медико-санитарной помощи и дальнейшему повышению эффективности проводимых в системе здравоохранения реформ», УП-60 от 28 января 2022 года «О Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы» в Постановлениях ПП-4887 от 10 ноября 2020 года за «О дополнительных мерах по обеспечению здорового питания населения» и ПП-4891 от 12 ноября 2020 года «О дополнительных мерах по обеспечению общественного здоровья путем дальнейшего повышения эффективности работ по медицинской профилактике», а также других нормативно-правовых документов, принятых в данной сфере.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Диссертационная работа выполнена в соответсвии с приоритетным направлением развития науки и технологий Республики VI. «Медицина и фармакология».

Степень изученности проблемы. На сегодня считается общепринятым, что в диагностике повреждений органов брюшной полости МСКТ является золотым стандартом. Но тем не менее метод имеет и ряд таких недостатков, как высокая стоимость исследования, невозможность выполнения исследования у постели больного, наличие лучевой нагрузки, нефротоксичность МСКТ с контрастным усилением, вероятность появления артефактов из-за движения пациента и др (Sahu A.K. et al., 2021).

В последние годы прослеживается тенденция к расширению географии внедрения нехирургической тактики ведения больных с повреждениями паренхиматозных органов брюшной полости и забрюшинного пространства. При соблюдении определенных условий этот подход показал свою эффективность. Однако, нерешенными остаются целый ряд дискутабельных вопросов, таких как продолжительность клинического и инструментального обследования пациентов, сроки возобновления приема пищи, продолжительность постельного режима, безопасные сроки и дозы антикоагулянтной терапии с целью профилактики тромбоэмболических осложнений травмы и др (Romeo L.C. et al., 2021).

На этом фоне все больший интерес хирургов вызывает применение лапароскопии у больных с изолированными и сочетанными травмами

[2] Указ Президента РУз от 28.01.2022г. № УП-60 «О стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы» Сборник законодательных актов.

живота. Но тем не менее, по мере совершенствования возможностей методов лучевой (в т.ч. и интервенционной) визуализации, расширения показаний к нехирургической тактике ведения пострадавших, проселживатся устойчивая тенденция к снижению использования лапароскопии у больных с абдоминальной травмой (Yildirim M.B. et al., 2021).

Более точная предоперационная лучевая диагностика объема и характера внутрибрюшных повреждений в совокупности с диагностическими возможностями лапароскопии способствовали заметному снижению частоты напрасных (диагностических) лапаротомий (Tang A.K. et al., 2021).

Однако, имеющиеся в литературе сообщения о растущей тенденции применения лечебных возможностей лапароскопии, все же, не позволяют сделать однозначный вывод о безопасности и эффективности метода ввиду небольшого количества наблюдений, включенных в опубликованные исследования, низкого качества проведенных исследований, ретроспективный наблюдательный характер исследований (низкий уровень доказательности), наличия высокого риска субъективности и высокая гетерогенность полученных отдельными авторами результатов (Stockinger Z.T. et al., 2018).

Кроме того, несмотря на все очевидные преимущества применения лапароскопии при травмах живота, все же, по мнению большинства специалистов, она применимо у больных со стабильной гемодинамикой.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационное исследование выполнено в соответствии с планом НИР Самаркандского государственного медицинского университета № 5436-012000262 на тему «Создание и внедрение современных технологий профилактики, диагностики и лечения травм, хирургических заболеваний и опухолей» (2019-2023 гг.).

Целью исследования является улучшение результатов диагностики и хирургического лечения пострадавших с закрытой травмой живота (ЗТЖ) путем разработки нового подхода к ультразвуковой оценке количества гемоперитонеума, расширения и конкретизации показаний к применению лапароскопии с учетом объема свободной жидкости в брюшной полости.

Задачи исследования:

Внедрить в клиническую практику FAST-протокол ультразвукового обследования больных с ЗТЖ, определить характерную ультразвуковую семиотику и диагностическую ценность УЗИ в выявлении внутрибрюшных повреждений, разработать способ ультразвуковой оценки объема свободной жидкости в брюшной полости при этой травме.

Путем мультифакторного анализа выявить наиболее точный и доступный для практического использования критерий, определяющий выбор тактики хирургического лечения больных с ЗТЖ со стабильной гемодинамикой.

Обосновать целесообразность расширения и конкретизации показаний к первичной лапароскопии у больных с ЗТЖ со стабильной гемодинамикой.

В сравнительном аспекте изучить ближайшие результаты применения различных хирургических стратегий ведения больных с ЗТЖ со стабильными показателями гемодинамики.

Объектом исследования явились 160 пациентов с ЗТЖ со стабильными показателями гемодинамики, отобранными с учетом критериев включения и исключения из исследования и подвергнутыми лапароскопическим (51) и открытым лапаротомным (109) вмешательствам.

Предметом исследования явились информативность УЗИ в выявлении прямых и косвенных признаков внутрибрюшных повреждений при ЗТЖ у больных со стабильной гемодинимикой, выявление характерной сонографической семиотики этого вида травмы, сравнительный анализ результаты лапароскопических и открытых лапаротомных хирургических вмешательств у этой категории пациентов.

Методы исследования. В процессе исследования применены общеклинические, лабораторные (общий анализ мочи и крови, биохимические исследования крови), инструментальные (рентгенография, УЗИ, МСКТ, лапароскопия) исследования, а также методы медико-биологической статистики.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

у больных с ЗТЖ со стабильной гемодинамикой подробно описана и иллюстрирована характерная сонографическая семиотика внутрибрюшных повреждений, на большом клиническом материале дополнительно изучены чувствительность, специфичность и точность УЗИ в выявлении свободной жидкости в брюшной полости и других признаков механической травмы органов брюшной полости;

предложен принципиально новый подход к ультразвуковой оценке дискретных объемов свободной жидкости в брюшной полости, основанная на учете толщины слоя жидкости и ее распространенности в зонах брюшной полости, применение которого не усложняет и не удлиняет процедуру FAST-протокола, позволяет определить критические объемы гемоперитонеума, имеющие решающее значение в выборе тактики хирургического лечения ЗТЖ;

выявлена ярко выраженная прямая корреляции (R=0.9148) между частотой конверсии и объемом гемоперитонеума, доказана высокая информативность УЗИ критерия «свободная жидкость в брюшной полости >500 мл» в прогнозировании наличия серьезного внутрибрюшного повреждения (VPV=94,2%), путем расчета величины показателя относительного риска (RR=4,862) и вероятности наличия серьезного внутрибрюшного повреждения (EER=93,5%) обоснована целесообразность использования УЗИ-показателя «свободная жидкость в брюшной полости < или >500 мл» в выборе тактики хирургического лечения больных с ЗТЖ;

доказано, что у значительной части (62,8%) пострадавших с ЗТЖ со стабильными показателями гемодинамики интраоперационно обнаруживаются повреждения, которые по своему характеру и тяжести потенциально могут быть без особых технических сложностей устранены лапароскопическим способом, что еще раз обосновывает необходимость и безопасность расширения показаний к лапароскопии при травмах живота.Отбор больных для лапароскопических вмешательств с помощью предлагаемого алгоритма, миниинвазивность и малотравматичность этого хирургического пособия способствуют заметному снижению частоты послеоперационных осложнений, сокращению сроков нахождения больных в стационаре.

Практические результаты исследования заключается в следующем:

для практического использования предлагается подробное иллюстрированное описание прямых и косвенных ультразвуковых признаков повреждения органов брюшной полости при ЗТЖ;

показана высокая практическая ценность в диагностике травм живота процедуры FAST-протокола, который является доступным для всех клиник экстренной медицинской помощи, относительно недорогим и удобным методом многократного обследования у постели пациента, не сопряженным лучевой нагрузкой для больного и медперсонала;

представлен простой способ прогнозирования наличия серьезного внутрибрюшного повреждения у больных с ЗТЖ, определены критические объемы гемоперитонеума (< или >500 мл), имеющие решающее значение в выборе тактики хирургического лечения ЗТЖ;

разработан и обоснована клиническая эффективность алгоритма выбора тактики хирургического лечения больных с ЗТЖ на основе ультразвуковой оценки объема свободной жидкости в брюшной полости.

Достоверность результатов исследования обеспечена использованием современных методов обследования больных, соблюдением четко сформулированных и методологически оправданных критериев включения и исключения больных из исследования, достаточным количеством и репрезентативностью наиболее значимых параметров сравниваемых клинических групп исследования, сравнением результатов исследований с иностранными и отечественными исследованиями, подтверждением первичных материалов уполномоченными структурами.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная и, не менее важная, практическая значимость результатов исследования заключается в разработке нового методологического подхода к измерению объема гемоперитонеума у больных с травмами живота. Этот метод в совокупности с предлагаемой готовой шкалой оценки объема свободной жидкости в брюшной полости не требует дополнительного оборудования, не усложняет и не удлиняет процедуру рутинно используемого на сегодня FAST-протокола, отличается универсальностью

для применения при других патологических состояниях, сопровождающихся избыточным накоплением жидкости в брюшной полости. Результаты исследования демонстрируют наличие ярко выраженной корреляционной связи между объемом гемоперитонеума и тяжестью внутрибрюшных повреждений, что позволяет использовать этот феномен в качестве прогностического критерия.

Основные результаты исследования, имеющие несомненную практическую ценность, нашли свое отражение в разработанном «Алгоритме выбора тактики хирургического лечения ЗТЖ на основе ультразвуковой оценки объема свободной жидкости в брюшной полости».

Внедрение результатов исследования: По результатам совершенствования диагностики и тактики хирургического лечения больных с ЗТЖ:

разработаны методические рекомендации «Выбор тактики хирургического лечения закрытой травмы живота на основе ультразвуковой оценки характера и тяжести травмы» (заключение Министерства здравоохранения №8 н-р/1282 от 15 ноября 2022 года). Предложенные рекомендации позволили повысить эффективность диагностики внутрибрюшных повреждений у больных с травмой живота;

результаты научных исследований по совершенствованию диагностики и хирургического лечения больных с ЗТЖ внедрены в медицинскую практику, в том числе в клиническую практику Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи и его Самаркандского, Сурхандарьинского и Навоийского филиалов (заключение Министерства здравоохранения №8 н-з/699 от 21декабря 2022 года). Внедрение полученных результатов в клиническую практику позволило повысить качество оказываемой высокотехнологичной хирургической помощи больным с изолированными и сочетанными травмами живота, сократить среднюю продолжительность лапароскопических процедур с 103,0±48,7 до 57,0±40,8 мин ($p<0,001$), сроков нахождения больных в отделении реанимации и интенсивной терапии с 2,8±1,1 до 1,8±1,0 дней ($p<0,001$), стационарного лечения с 8,7±3,4 до 5,3±2,9 суток ($p<0,05$), заметному снижению частоты послеоперационных осложнений с 11,9 до 3,1% ($p=0,144$).

Апробация результатов исследования. Результаты данного исследования были обсуждены на 9 научно-практических конференциях, в том числе, на 3 международных и 6 республиканских.

Опубликованность результатов исследования. По теме диссертации опубликовано 29 научных работ, в том числе 10 журнальных статей в научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикаци основных научных результатов докторских диссертаций, из них 9 в республиканских и 1 в зарубежных изданиях.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из ведения, четырёх глав, заключения и списка использованной литературы. Объем диссертации составляет 106 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обоснованы актуальность и необходимость исследования, сформулированы цель и задачи исследования, объект и предмет исследования, указано соответствие данных исследований приоритетным направлениям развития науки и технологий республики, изложена научная новизна и научно-практическая значимость результатов, приведены данные по внедрению в практику результатов исследований, опубликованности результатов работы и структуре диссертации.

В **первой главе** диссертации **« Современные тенденции в диагностике и хирургическом лечении закрытых травм живота»** представлен обзор литературы. Проанализированы данные о медицинской и социальной значимости проблемы ЗТЖ, подробно описаны роль и место ультразвукового исследования в диагностике внутрибрюшных повреждений, возможности МСКТ в дифференциальной диагностике повреждений отдельных органов и анатомических структур органов брюшной полости, представлены современные подходы к консервативному и хирургическому лечения травм живота.

Во второй главе диссертации «**Материал и методы исследования»** всесторонне анализирована характеристика клинического материала, включенного в исследование. В исследование для ретроспективного анализа были отобраны 160 больных с ЗТЖ, которые имели стабильную гемодинамику к моменту начала хирургического вмешательства в брюшной полости. Дополнительными критериями включения больных в исследование служили: возраст больных от 18 до 60 лет; стабильная гемодинамика ($АД_{сист.}$ ≥ 90 мм рт.ст.) при поступлении в клинику; стабилизация показателей гемодинамики в результате предоперационной противошоковой интенсивной терапии.

В зависимости от использования видеолапароскопической техники на этапах диагностики и хирургического лечения больные были разделены на две группы: **контрольную группу** составили 109 (68,1%) пациентов, которые были подвергнуты первичной широкой лапаротомии без применения лапароскопии, в **основную группу** были включены 51 (31,9%) пострадавших, хирургическое вмешательство которым было начато с диагностической лапароскопии.

Средний возраст больных составил 33,3±11,4 года. Как и при всех других видах механических травм, среди пострадавших с ЗТЖ заметно преобладали лица мужского пола – 133 (83,1%) против 27 (16,9%) женщин. Ввиду того, что лапароскопические вмешательства в первую очередь старались применять у пострадавших с сомнительными клиническими и

сонографическими признаками гемоперитонеума, в том числе в качестве, так называемой, «страховочной лапароскопии» у больных с сочетанной травмой живота, что, видимо, отразилось в разнице средних показателей $АД_{сист.}$ (p=0,0029) и пульса (p<0,05) в сравниваемых группах. Так как в сравниваемые группы больных были включены исключительно пациенты со стабильной гемодинамикой, тяжесть травмы по шкале RTS в этих группах была статистически идентичной (p=0,2301): в основной группе – 7,25±0,66 баллов и в контрольной группе – 7,11±0,68 баллов (табл. 1).

Для больных с ЗТЖ со стабильной гемодинамикой характерна относительно низкая частота сочетанного поражения органов других анатомических зон – имело место у 55 (34,4%) пострадавших. В группе лапароскопических вмешательств сочетанная травма живота была констатирована у 17 (33,3%) пациентов, а в группе первичных открытых вмешательств – у 38 (34,9%) (p=0,850).

Таблица 1.

Распределение пострадавших по полу, возраста и по тяжести травмы

Показатель	Основная группа, n=51	Контрольная группа, n=109	Всего, n=160
Возраст:			
Max	58	60	60
Min M±σ	18 30,2±8,7	18 34,8±12,3	18 33,3±11,4
t-критерий Стьюдента	df=156, t-стат.=2,253, t-крит.=2,253, p=0,0257		
Пол:			
Мужчины, абс. (%)	33 (64,7)	100 (91,7)	133 (83,1)
Женщины, абс. (%)	18 (35,3)	9 (8,3)	27 (16,9)
χ^2-тест	χ^2=18.106, p<0,001		
$АД_{сист.}$ при поступлении, мм рт. ст., M±σ	107,3±11,85	96,7±18,3	99,2±18,8
t-критерий Стьюдента	df=156, t-стат.= 3,7689, t-крит.=1,9751, p=0,0023		
$АД_{сист.}$ перед операцией, мм рт. ст., M±σ*	107,6±11,1	101,8±11,6	103,7±11,7
t-критерий Стьюдента	df=156, t-стат.=3,0245, t-крит.=1,9751, p=0,0029		
Пульс, уд./мин, M±σ	90,2±9,4	98,7±11,2	95,7±11,1
t-критерий Стьюдента	df=156, t-стат.=-4,6087, t-крит.=1,9753, p<0,05		
Гемоглобин крови, г/л, M±σ	86,6±19,3	86,4±15,4	86,5±16,7
t-критерий Стьюдента	df=156, t-стат.=0,1351, t-крит.=1,9751, p=0,8926		
Тяжесть травмы по шкале RTS, M±σ	7,25±0,66	7,11±0,68	7,15±0,67
t-критерий Стьюдента	df=156, t-стат.=1,2049, t-крит.=1,9753, p=0,2301		
Сочетанная травма других анатомических зон, абс. (%)	17 (33,3)	38 (34,9)	55 (34,4)
χ^2-тест	χ^2=0.036, p=0,850		
Сочетанная ЧМТ, абс. (%)	8 (15,7)	27 (24,8)	35 (21,9)
χ^2-тест	χ^2=1.678, p=0,196		
Сочетанная травма груди, абс. (%)	12 (23,5)	20 (18,3)	32 (20,0)
χ^2-тест	χ^2=0.583, p=0,446		

В структуре сочетанных поражений у больных с ЗТЖ преобладали черепно-мозговая травма, которая диагностирована в 35 (21,9%) случаях

(табл. 1), в том числе в основной группе – в 8 (15,7%) и в контрольной – в 27 (24,8%). По частоте сочетанной ЧМТ группы сравнения статистически достоверно не отличались друг от друга (p=0,196). В перечне сочетанных травм у больных с ЗТЖ второе место занимала травма груди, которая была выявлена у 32 (20,0%) больных. Примерно такая же частота встречаемости повреждений органов грудной клетки прослеживалась в обеих группах исследования – в 12 (23,5%) и 20 (18,3%) случаях, соответственно (p=0,446). В единичных случаях констатировано переломы костей таза (8 (5,0%) случаев) и позвоночника (2 (1,3%) случая). Частота переломов костей конечностей у больных с ЗТЖ составляла 10,6% (выявлены у 17 пациентов). У 29 (18,1%) больных отмечено повреждение 2-х и более анатомических областей (например, живот+череп+грудь или живот+череп+грудь+ позвоночник).

В современных условиях в структуре механизма ЗТЖ ведущее место занимают дорожно-транспортные происшествия (ДТП) – имело место у 48 (30,0%) пострадавших. Далее по частоте идут бытовая (отмечена у 34 (21,3%) больных), высотная (33; 20,6%), криминальная (25; 15,6%) и производственная (12; 7,5%) травма. В 8 (5,0%) случаях больные, оперированные по поводу перитонита неясной этиологии, при поступлении в клинику отрицали факт получения травмы, однако интраоперационно были обнаружены внутрибрюшные повреждения. При последующем дополнительном выяснении анамнеза больные указывали, что накануне находились в состоянии алкогольного опьянения и не помнят сам факт и обстоятельств получения травмы.

128 (80,0%) больных, включенных в исследование, перенесли изолированные абдоминальные вмешательства, а у остальных 32 (20,0%) пострадавших была выполнена одномоментная (20; 12,5%) и отсроченная (12; 7,5%) операции. Из 20 больных с одномоментными сочетанными вмешательствами у 18 выполнено одномоментное дренирование плевральной полости, а у 2 – остеосинтез надколенника (1) и ключицы (1). Практически все отсроченные операции (11 из 12) относились к остеосинтезу трубчатых костей (7) и стабилизации костей таза (4); только в одном случае выполнено отсроченное (на 6-сутки) дренирование левой плевральной полости по поводу пиопневмоторакса за счет прорыва абсцесса легкого.

В **главе III** диссертации **«Обоснование выбора тактики хирургического лечения закрытой травмы живота на основе ультразвуковой оценки характера и тяжести повреждения»** подробно описана характерная для ЗТЖ ультразвуковая семиотика различных внутрибрюшных повреждений, представлен принципиально новый подход к оценки объема свободной жидкости в брюшной полости, на основе которой разработан алгоритм выбора тактики хирургического лечения этого вида травмы.

Наши расчеты информативности УЗИ показывают, что у больных с ЗТЖ чувствительность (Se), специфичность (Sp) и точность (Ac) методы в выявлении одного из основных признаков травмы – свободной жидкости (гемоперитонеума) в брюшной полости – составляет, соответственно, 88,3, 87,8 и 88,1% (табл. 2), что по современным меркам не считается достаточно высоким показателем. Однако, сонографические признаки свободной жидкости в брюшной полости у больных с травмой живота могут служить относительно надежным критерием, позволяющим с высокой долей уверенностью прогнозировать наличие внутрибрюшных осложнений травмы, так как показатель прогностическая ценность положительного результата (VPV) по данному критерию составляет 94,2%. Вместе с тем, следует учитывать, что отсутствие патологического выпота в брюшной полости на УЗИ не всегда исключает наличие травмы органов брюшной полости и не может служить противопоказанием к применению видеоэндохирургических или открытых вмешательств. Так, наши расчеты прогностической ценности отрицательного результата (NPV) по диагностическому признаку «свободная жидкость в брюшной полости» показывают низкую ценность (76,8%) этого критерия в достоверном исключении травмы живота.

Диагностическая эффективность УЗИ оказалась еще ниже в выявлении закрытых повреждений паренхиматозных органов брюшной полости (печени, селезенки и почек) с показателями чувствительности и точности всего 33,0 и 55,6%, соответственно. Однако, следует отметить, что специфичность этого метода диагностики в случаях выявления сонографических признаков повреждения паренхиматозных органов оказалось достаточно высокой – 90,5%. Показатель прогностической ценности положительного результата (VPV) по данному диагностическому критерию не превышает 84,2%, а прогностическая ценность отрицательного результата (NPV) представляется крайне низкой – 46,7% (табл. 2). Поэтому, при УЗИ брюшной полости, особенно у больных с нестабильной гемодинамикой, считаем целесообразным ограничиться выявлением только признаков гемоперитонеума и не тратить время на целевой поиск повреждения паренхиматозных органов.

Таблица 2.

Информативность УЗИ в выявлении признаков ЗТЖ, n=160

УЗИ-признак	TP	FP	TN	FN	Se	Sp	Ac	VPV	NPV
Свободная жидкость	98	6	43	13	88,3 %	87,8 %	88,1 %	94,2 %	76,8 %
Травма паренхиматозных органов (печень, селезенка, почки)	32	6	57	65	33,0 %	90,5 %	55,6 %	84,2 %	46,7 %

Примечание: TP – истинно положительные результаты, FP – ложно положительные результаты, TN – истинно отрицательные результаты, FN – ложноотрицательные результаты, Se – чувствительность (sensitivity), Sp – специфичность (specificity), Ac – точность (test accuracy), VPV – прогностическая ценность положительного результата (positive predictive value), NPV – прогностическая ценность отрицательного результата (negative predictive value).

В рамках диссертационной работы была поставлена задача разработки метода измерения объема свободной жидкости в брюшной полости с помощью УЗИ. Наши расчеты показывают, что наличие тонкой (до 1 см) полоски свободной жидкости в пределах одной анатомической области указывает на объем гемоперитонеума до 200 мл. При скоплении в брюшной полости до 300 мл крови УЗИ-картина характеризуется наличием слоя свободной жидкости шириной до 2 см в пределах 1 анатомической области. Для гемоперитонеума объемом 300-500 мл характерна визуализация полоски свободной жидкости толщиной до 2 см, распространяющейся на 2 анатомические области живота, или же наличие жидкости в пределах одной области, но толщиной, превышающей 3 и более см. Выявление на УЗИ свободной жидкости в брюшной полости, распространяющейся на 3 и более областей указывает на наличие гемоперитонеума объемом свыше 500 мл. На такой же объем крови указывает также наличие свободной жидкости толщиной слоя на УЗИ более 2 см в 2-х областях или же любое по распространенности скопление свободной жидкости толщиной более 3 см.

Наши наблюдения и сопоставление распространенности и толщины сонографически выявленной свободной жидкости с объемом интраоперационно удаленной из брюшной полости крови позволили разработать «Шкалу УЗ-оценки объема гемоперитонеума у больных с травмой живота» (табл. 3).

Таблица 3.

Шкала УЗ-оценки объема гемоперитонеума у больных с травмой живота

Ширина слоя жидкости	1 область	2 области	>3 области
<1 см	<200	300-500	500-1000
1-2 см	200-300	300-500	1000-1500
2-3 см	300-500	500-1000	1500-2000
3-4 см	300-500	1000-1500	>2000
>4 см	300-500	1500-2000	>2000

С целью оценки практической значимости предварительного измерения объема свободной жидкости в брюшной полости с помощью УЗИ у больных с ЗТЖ мы решили сопоставить объем интраоперационно выявленной крови в брюшной полости (фактический объем) с характером и объемом выполненного хирургического вмешательства. Так, у 44 (28,4%) больных с объемом свободной жидкости в брюшной полости до 300 мл практически никогда не возникали ситуации, требующие обязательной широкой

лапаротомии. Более того, при этом количестве свободной жидкости (<300 мл) в 20,5% случаях (n=9) хирурги имеют дело с остановившемся внутрибрюшным кровотечением, в связи с чем объем хирургического вмешательства ограничивается только санацией и дренированием брюшной полости.

При наличии свободной жидкости в брюшной полости менее 300 мл (n=44) у больных с ЗТЖ практически не встречаются случаи повреждения полых органов брюшной полости. В тех случаях, когда объем внутрибрюшной кровопотери составляет 300-500 мл (n=34) у более чем половине пациентов (19; 55,9%) интраоперационно выполненные хирургические манипуляции и процедуры, такие как санация и дренирование брюшной полости, электрокоагуляция кровоточащего сосуда, ушивание разрыва I ст. по Moore паренхиматозного органа, ушивание десоризированных участков кишки, разрывов брыжейки и большого сальника, без особых технических сложностей могут быть выполнены с помощью лапароскопической техники с использованием рутинно используемых инструментов без применения дорогостоящих расходных материалов. А с учетом вышеуказанных 44 больных, у которых объем гемоперитонеума не превышал 300 мл, доля больных, потенциально подлежащих устранению внутрибрюшных осложнений травмы лапароскопическим способом без применения широкой лапаротомии, возрастает до 80,8% (63 пациентов из 78). При наличии более 500 мл крови в брюшной полости (n=77) возможности для применения лапароскопической техники были крайне ограничены и имели место только у 5 (6,5%) пациентов.

При выявлении на УЗИ, МСКТ или непосредственно во время диагностической лапароскопии крови в брюшной полости объемом менее 300 мл с высокой долей вероятностью (RR=0.000) можно исключить наличие серьезных внутрибрюшных повреждений, требующих широкой лапаротомии. При объеме свободной жидкости в пределах 300-500 мл показатель «абсолютный риск наличия значимых повреждений органов брюшной полости» составляет 44,1% (EER=0,441), а величина относительного риска (RR) – 0,472 единиц (сомнительный признак). Наиболее высокий показатель относительного риска (RR) был характерен для объема свободной жидкости в брюшной полости более 500 мл, когда вероятность наличия серьезного внутрибрюшного повреждения (EER) составляет 93,5%, а величина относительного риска представляется абсолютным и составляет 4,862 единиц с 95% ДИ в диапазоне от 3,074 до 7,692 единиц.

Ввиду того, что имеется ярко выраженная прямая корреляция (R = 0.9148) между частотой конверсии и объемом гемоперитонеума, а также выявление свободной жидкости в брюшной полости обладает высокой прогностической ценностью положительного результата (VPV=94,2%), мы решили использовать показатель «объем свободной жидкости в брюшной

полости» в качестве основного диагностического критерия, определяющего выбор тактики хирургического лечения больных с ЗТЖ, что и нашло свое отражение в нижеприведенном алгоритме (рис. 1).

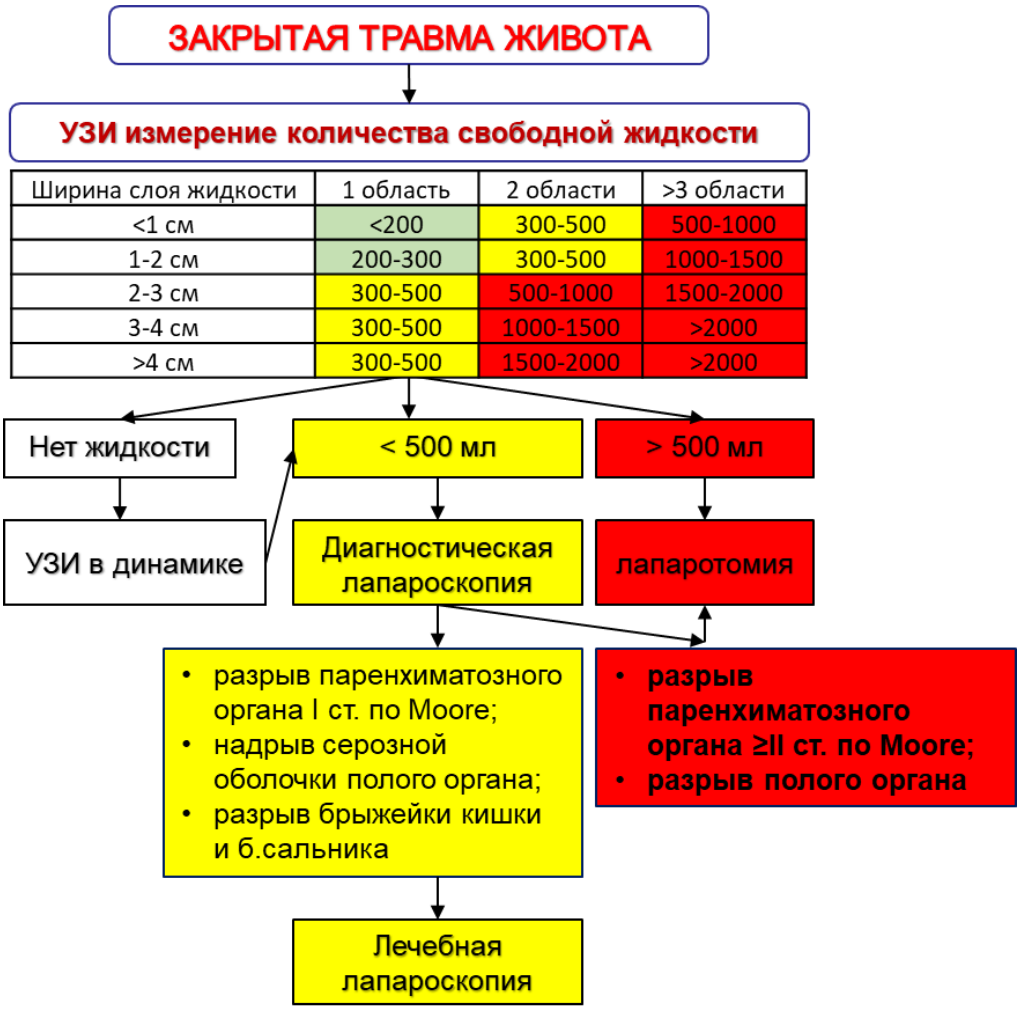


Рис. 1. Алгоритм выбора тактики хирургического лечения ЗТЖ на основе УЗИ оценки объема свободной жидкости в брюшной полости.

В **главе IV “Сравнительный анализ результатов лапароскопического и традиционного хирургического лечения закрытых травм живота”** описаны характер и объем выполненных хирургических вмешательств при ЗТЖ, представлены основные ближайшие результаты хирургического лечения этой категории пациентов.

Частота интраоперационного выявления значимых по тяжести внутрибрюшных осложнений, однозначно требующих открытой хирургии с выполнением таких объемных вмешательств, как ушивание глубоких и обширных разрывов паренхиматозных органов, стенки полого органа, резекция или удаление органа, составлял 43,8% (имели место у 70 пострадавших) (табл. 4). При этом интересно заметить, что этот показатель в контрольной группе больных, существенная часть которых была подвергнуты широкой лапаротомии ввиду наличия у них сонографических

признаков свободной жидкости в брюшной полости объемом более 500 мл (противопоказание к лапароскопии), составлял 62,4%.

Таким образом, как минимум у 37,6% пациентов с ЗТЖ со стабильными показателями гемодинамики, абдоминальные хирургические вмешательства ограничиваются максимум электрокоагуляцией кровоточащего сосуда, санацией и дренированием брюшной полости или же только ревизией органов брюшной полости. Как известно, все эти манипуляции легко выполняются с помощью стандартного набора лапароскопических инструментов без необходимости применения широкой лапаротомии, которая, сама по себе представляет для травмированного организма значимую дополнительную травму.

Таблица 4.

Объем хирургических вмешательств, выполненных в брюшной полости, у больных с ЗТЖ

Объем операции	Основная группа, n=51		Контрольная группа, n=109		Всего, n=160	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Повреждение внутренних органов не выявлено	3	5,9	2	1,8	5	3,1
Санация и дренирование брюшной полости	5	9,8	5	4,6	10	6,3
Электрокоагуляция кровоточащего сосуда	17	33,3	13	11,9	30	18,8
Ушивание разрыва I ст. по Moore паренхиматозного органа	2	3,9	16	14,7	18	11,3
Ушивание десерозированных участков кишки, разрывов брыжейки и б.сальника	3	5,9	5	4,6	8	5,0
Ушивание разрыва ≥II ст. по Moore паренхиматозного органа	-	-	28	25,7	28	17,5
Резекция и удаление органа	-	-	37	33,9	37	23,1
Ушивание стенки полого органа, диафрагмы	2	3,9	3	2,8	5	3,1
Конверсия	***19***	***37,3***				
– *спленэктомия*	*14*	*73,7*				
– *ушивание стенки полого органа*	*3*	*15,8*				
– *Ушивание разрыва печени ≥II ст. по Moore*	*2*	*10,5*				

Частота ситуаций, когда при первичной операции обнаруживаются повреждения, которые по своему характеру и тяжести потенциально могут быть без особых технических сложностей устранены лапароскопическим способом (44,4%), оказалась еще выше в основной группе (n=51), и составила 58,8% (30 случаев) (табл. 4). В этой группе пациентов частота конверсии составила 37,3% (19 больных), причиной которой служили необходимость выполнения спленэктомии в 14 случаях, ушивания стенки полого органа – в 3 и разрыва печени ≥II ст. по Moore – в 2.

Мы уверены, что по мере совершенствования навыков и накопления клинического опыта выполнения экстренных лапароскопических вмешательств при повреждениях полых и паренхиматозных органов брюшной полости перечень состояний, требующих конверсии, будет неуклонно сокращаться. Так, мы уже имеем единичный опыт успешного лапароскопического ушивания разрыва диафрагмы (рис. 2) и тонкой кишки (рис. 3).

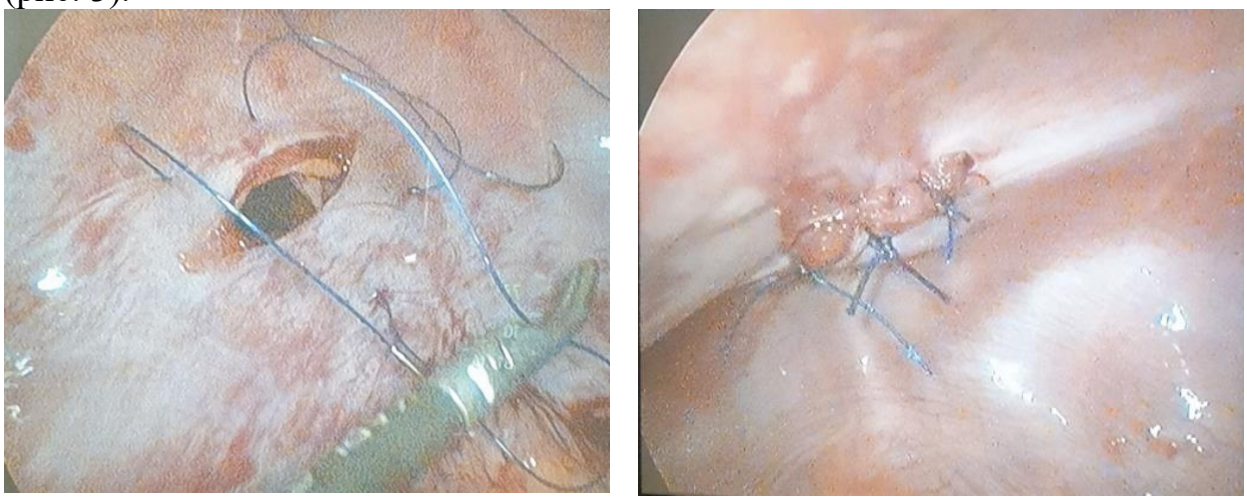


Рис. 2. Лапароскопическое ушивание разрыва диафрагмы.

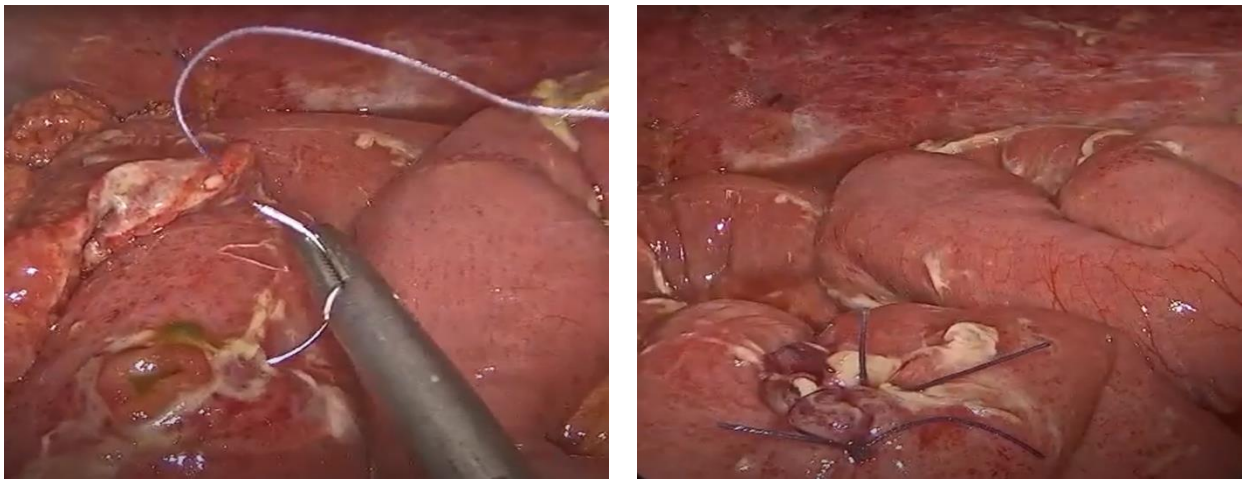


Рис. 3. Лапароскопическое ушивание тонкой кишки.

На наш взгляд, одним из немаловажных преимуществ применения лапароскопии у больных с ЗТЖ является возможность исключения случаев напрасной лапаротомии. В наших наблюдениях в группе первичной широкой лапаротомии (n=109) в 2 (1,8%) случаях интраоперационно не было обнаружено наличие повреждения органов брюшной полости (табл. 4), требовавших хирургических процедур, что мы расценили как «напрасную лапаротомию» (табл. 5). Это определение мы не употребляем в отношении диагностической лапароскопии, так как после 3 (5,9%) случаев применения эксплоративной эндовидеохирургии у больных с ЗТЖ ни в одном случае мы не отметили развитие послеоперационных специфических осложнений, связанных с этой хирургической процедурой. Т.е. применение лапароскопии в этих случаях позволило надежно исключить внутрибрюшное повреждение без каких-либо отрицательных последствий для пациентов.

С учетом выявленной относительной безопасности лапароскопии мы несколько расширили показания к ее выполнению. Этот подход, хоть и увеличил частоту конверсий до 37,3% (см. табл. 4), но тем не менее не сопровождался ятрогенными интраоперационными осложнениями, практически не увеличивало среднее общее время вмешательства (108,1±28,6 мин при лапароскопии с последующей конверсией против 103,0±48,7 мин в группе первичной широкой лапаротомии, p=0,657) (табл. 4.2). Однако, в тех случаях, когда удавалось выполнить все лечебно-диагностические манипуляции лапароскопическим способом, не прибегая к конверсии, средняя продолжительность вмешательства составляла 57,0±40,8 мин (p<0,001 к группам конверсии и лапаротомии).

Таблица 5.

Основные результаты хирургического лечения ЗТЖ у больных со стабильной гемодинамикой

Показатель	Лапароскопия, n=32	Лапароскопия+ конверсия, n=19	Контрольная группа, n=109	P
	1	2	3	
Напрасная лапаротомия, абс. (%)	-	-	2 (1,8)	
Продолжительность операции, мин, M±σ	57,0±40,8	108,1±28,6	103,0±48,7	$<0,001^{1-2}$ $<0,001^{1-3}$ $=0,657^{2-3}$
Общий объем кровопотери, мл, M±σ	837±681,3	902,4±658,5	1141,7±676,1	$<0,01^{1-2}$ $<0,001^{1-3}$ $>0,05^{2-3}$
Проведена гемотрансфузия, число больных, абс. (%)	3 (9,4)	7 (36,8)	51 (46,8)	$0,017^{1-2}$ $<0,001^{1-3}$ $0,422^{2-3}$
Сроки нахождения в ОРиТ	1,8±1,0	2,9±1,1	2,8±1,1	$<0,001^{1-2}$ $<0,001^{1-3}$ $=0,755^{2-3}$
Сроки стационарного лечения, дни, M±σ	5,3±2,9	8,3±6,5	8,7±3,4	$0,0013^{1-2}$ $<0,05^{1-3}$ $=0,759^{2-3}$
Осложнения, абс. (%) – *нагноение раны* – *перитонит* – *панкреатит* – *пневмония*	1 (3,1) *0* *1*	2 (10,5) *1* *0* *1*	13 (11,9) *8* *1* *2* *2*	$=0,278^{1-2}$ $=0,144^{1-3}$ $=0,861^{2-3}$
Умерло	1 (3,1)	0	4 (3,7)	

Примечание: p^{1-2} – достоверность разницы между показателем столбца 1 и 2;
p^{1-3} – достоверность разницы между показателем столбца 1 и 3;
p^{2-3} – достоверность разницы между показателем столбца 2 и 3.

Стремление некоторых наших хирургов-лапароскопистов к расширению показаний к применению лапароскопии даже у больных с объемом свободной жидкости в брюшной полости более 500 мл, особенно у больных с поздним поступлением (более чем сутки от момента получения травмы) при условии сохранения у них стабильных показателей гемодинамики, отразилось в показателе «общий объем кровопотери» – в группе лапароскопических вмешательств без конверсии (n=32) средний объем

количества крови в брюшной полости составил 837±681,3 мл, что заметно превышает установленный нами же лимит в 500 мл (табл. 5). Однако, на нынешнем этапе и уровне владения лапароскопической техникой большинства наших хирургов мы считаем целесообразным ограничивать показания к применению лапароскопии у больных с ЗТЖ объемом свободной жидкости в брюшной полости не более 500 мл. Еще одним подтверждением целесообразности подобной лимитации показаний к лапароскопии является, на наш взгляд, средний объем гемоперитонеума, выявленного у пострадавших, у которых пришлось прибегнуть к конверсии лапароскопического вмешательства, составивший 902,4±658,5 мл, что примерно соответствовало аналогичному показателю в контрольной группы – 1141,7±676,1 мл ($p>0,05$). Более того, соблюдение разработанного нами «алгоритма выбора тактики хирургического лечения ЗТЖ на основе ультразвуковой оценки объема свободной жидкости в брюшной полости» (рис. 1) при отборе больных к лапароскопии или первичной лапаротомии позволило минимизировать частоту напрасной лапаротомии (2 (1,8%) случая на 109 лапаротомий) не только за счет широкого применения диагностической лапароскопии, но за счет прогностической эффективности выбранного нами критерия «< или > 500 мл».

Диагностическая эффективность разработанной нами шкалы расчета объема свободной жидкости в брюшной полости с помощью УЗИ, которая позволяла до операции прогнозировать у пострадавших с ЗТЖ наличие более легкого или более тяжелого внутрибрюшного повреждения, косвенно подтверждалась числом ситуаций, требовавших гемотрансфузии. Так, при объеме свободной жидкости в брюшной полости до 500 мл мы прогнозировали более легкое повреждение внутренних органов и прибегали к первичной лапароскопии. В этой группе больных ($n=51$) частота гемотрансфузии в сумме составила 10 (19,6%) случаев (3 случая в подгруппе «лапароскопия» и 7 случаев в подгруппе «лапароскопия+конверсия»), тогда как в контрольной группе пациентов, подвергнутых первичной лапаротомии ($n=109$), к переливанию эритроцитарной массы прибегали у 51 (46,8) больных ($p<0,001$) (табл. 5).

При исходных сопоставимых между собой показателях гемодинамики ($p=0,0029$), общей тяжести травмы по шкале RTS ($p=0,2301$) и частоты сочетанных травм других анатомических областей ($p=0,850$) (см. табл. 1), миниинвазивность и малотравматичность лапароскопических вмешательств в совокупности с меньшей выраженностью тяжести интраоперационно выявленных внутрибрюшных повреждений в основной группе пациентов способствовали достоверному сокращению сроков нахождения в ОРиТ с 2,8±1,1 до 1,8±1,0 дней ($p<0,001$), стационарного лечения с 8,7±3,4 до 5,3±2,9 суток ($p<0,05$), заметному снижению частоты послеоперационных осложнений с 11,9 до 3,1% ($p=0,144$) (табл. 5). Ни одно послеоперационное осложнение не было связано с недиагностированной во время операции внутрибрюшной травмой или патологией.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенных исследований диссертации доктора философии (PhD) на тему «Возможности миниинвазивных методов диагностики и лечения при закрытых травмах живота» представлены следующие выводы:

1. Среди разнообразной сонографической семиотики внутрибрюшных повреждений при ЗТЖ наиболее постоянным УЗ-признаков является наличие различного объема свободной жидкости в брюшной полости. Чувствительность, специфичность и точность УЗИ в выявлении свободной жидкости в брюшной полости представляется достаточно высоким и составляют, соответственно, 88,3, 87,8 и 88,1%. Предлагаемый подход к ультразвуковой оценке дискретных объемов свободной жидкости в брюшной полости, основанная на учете толщины слоя жидкости и ее распространенности в зонах брюшной полости, не усложняет и не удлиняет процедуру FAST-протокола, позволяет определить критические объемы гемоперитонеума, имеющие решающее значение в выборе тактики хирургического лечения ЗТЖ.

2. Выявленные (i) высокая прогностическая ценность положительного результата УЗИ по критерию «свободная жидкость в брюшной полости» (VPV=94,2%) в прогнозировании наличия серьезного внутрибрюшного повреждения, (ii) ярко выраженная прямая корреляции (R=0.9148) между частотой конверсии и объемом гемоперитонеума, (iii) высокий показатель относительного риска (RR=4,862, 95%ДИ 3,074-7,692) и высокая вероятность наличия серьезного внутрибрюшного повреждения (EER=93,5%) для гемоперитонеума >500 мл позволяет использовать УЗИ-показатель «свободная жидкость в брюшной полости < или >500 мл» в выборе тактики хирургического лечения больных с ЗТЖ.

3. У 62,8% больных с ЗТЖ интраоперационно обнаруживаются повреждения, которые по своему характеру и тяжести потенциально могут быть без особых технических сложностей устранены лапароскопическим способом с использованием рутинно применяемого эндохирургического инструментария, что обосновывает целесообразность расширения показаний к лапароскопии при травмах живота.

4. Средняя продолжительность лапароскопических процедур при ЗТЖ у больных со стабильной гемодинамикой составляет 57,0±40,8 мин. Лапароскопия с последующей конверсией практически не увеличивает среднюю продолжительность вмешательства по сравнению с первичной широкой лапаротомией (108,1±28,6 против 103,0±48,7 мин, p=0,657). Отбор больных для лапароскопических вмешательств с помощью предлагаемого алгоритма, миниинвазивность и малотравматичность этого хирургического пособия способствуют достоверному сокращению сроков нахождения в ОРиТ с 2,8±1,1 до 1,8±1,0 дней (p<0,001), стационарного лечения с 8,7±3,4 до 5,3±2,9 суток (p<0,05), заметному снижению частоты послеоперационных осложнений с 11,9 до 3,1% (p=0,144).

**SCIENTIFIC COUNCIL DSc.04/30.04.2022.Tib.93.01
ON AWARDING OF SCIENTIFIC DEGREES AT THE
BUKHARA STATE MEDICAL INSTITUTE**

SAMARKAND STATE MEDICAL UNIVERSITY

ELMURADOV GOLIBJON KARSHIYEVICH

POSSIBILITIES OF MINIMALLY INVASIVE METHODS OF DIAGNOSIS AND TREATMENT FOR CLOSED ABDOMINAL INJURIES

14.00.27 – Surgery

**DISSERTATION ABSTRACT OF DOCTOR OF PHYLOSOPHY (PhD)
ON MEDICAL SCIENCES**

Bukhara – 2023

Subject of dissertation (PhD) is registered in the Higher Attestation Commission under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan for the № B2022.3.PhD/Tib3076.

The dissertation was completed at the Samarkand State Medical University.

Abstract of the dissertation is available in three languages (Uzbek, Russian and English (abstract)) on the web page of the Scientific Council (www.bsmi.uz) and Informational and Educational Portal «Ziyonet» (www.ziyonet.uz).

Research leader:	**Shukurov Bobir Ibragimovich** PhD, senior researcher
Official opponents:	**Abduraxmanov Mamur Mustafayevich** Doctor of Medical Sciences, professor
	Eshonxodjayev Otabek Djurayevich Doctor of Medical Sciences, professor
The leading organization:	**I.I. Janelidze Research Institute of Emergency Medicine** (Russian Federation)

Defense will take place on «____» _____ 2023 at _____at the meeting of Scientific Council DSc.04/30.04.2022Tib.93.01 at the Bukhara State medical institute (address: 200118, Uzbekistan, Bukhara, A.Navoiy str.1. Phone/fax: (+99865) 223-00-50; Phone: (+99865) 223-17-53, e-mail: buhmi@mail.ru.)

The dissertation can be reviewed at the Information Resource Center of the Bukhara State medical institute (registered number №____). (Address: 200118, Uzbekistan, Bukhara, A. Navoiy str.1. Phone: (+99865) 223-00-50)

Abstract of dissertation sent out on «____»_____ 2023 year.

(mailing report № ____on «____» _____ 2023 year).

A.Sh. Inoyatov
Chairman of the scientific council on awarding of the scientific degrees, doctor of medical sciences, professor

N.N. Kazakova
Scientific Secretary of the Scientific Council on Award of Scientific Degrees, Doctor of Phylosophy (PhD), docent

B.Z. Khamdamov
Chairman of the scientific seminar of the scientific council on awarding of the scientific degrees, doctor of medical sciences

INTRODUCTION (abstract of the doctoral (doctoral) dissertation)

The aim of the study is to improve the results of diagnosis and surgical treatment of victims with closed abdominal injury by developing a new approach to ultrasound assessment of the amount of hemoperitoneum, expanding and specifying indications for laparoscopy, taking into account the volume of free fluid in the abdominal cavity.

The object of the study were 160 patients with closed abdominal injury with stable hemodynamics, was hospitalized in the surgical Department of the Republican specialized scientific and practical center for emergency medicine of the Samarkand branch (clinical departments of surgical diseases № 2 and surgery postgraduate faculty of Samarkand state Medical Institute) for the period from 2010 to 2019.

The scientific novelty of the study is as follows:

a fundamentally new approach to ultrasound evaluation of discrete volumes of free fluid in the abdominal cavity is proposed, based on taking into account the thickness of the fluid layer and its prevalence in the abdominal cavity zones;

The expediency of using the ultrasound indicator "free fluid in the abdominal cavity < or >500 ml" in choosing the tactics of surgical treatment of patients with closed abdominal injury is substantiated;

an algorithm for choosing surgical tactics for the treatment of patients with closed abdominal trauma was developed based on an ultrasound assessment of the volume of free fluid in the abdominal cavity.

Implementation of research results. Based on the results of a scientific study to improve the diagnosis and surgical treatment of patients with closed abdominal trauma:

methodological recommendations "The choice of tactics for surgical treatment of closed abdominal trauma based on ultrasound assessment of the nature and severity of the injury" have been developed (certificate of the Ministry of Health No. 8n-z/1282 dated November 15, 2022). The proposed recommendations made it possible to increase the effectiveness of the diagnosis of intra-abdominal injuries in patients with abdominal trauma;

The results of scientific research on improving the diagnosis and surgical treatment of patients with closed abdominal injury have been introduced into medical practice, including the clinical practice of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care and its Samarkand, Surkhandarya and Navoi branches (conclusion of the Ministry of Health No. 8 n-z/699 dated December 21, 2022). The introduction of the obtained results into clinical practice allowed to improve the quality of high-tech surgical care provided to patients with isolated and combined abdominal injuries, to reduce the frequency of postoperative complications from 11.9 to 3.1% (p=0.144).

The structure and volume of the dissertation. The dissertation consists of an introduction, 4 chapters, conclusions and a list of cited literature. The volume of the text material is 107 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть; part I)

1. Хаджибаев Ф.А., Шукуров Б.И., Элмурадов Г.К, Мансуров Т.Т. Возможности лучевой диагностики закрытых травм живота (обзор литературы). // Журнал Вестник экстренной медицины. – 2021. – Т. 14. – № 5. – С. 114-118. (14.00.00; №11).

2. Хаджибаев Ф.А., Шукуров Б.И., Элмурадов Г.К., Мансуров Т.Т. Возможности ультразвукового исследования в оценки характера и тяжести закрытой травмы живота. // Журнал Вестник экстренной медицины. – 2021. – Т. 14. – № 6. – С. 14-19. (14.00.00; №11).

3. Хаджибаев Ф.А., Шукуров Б.И., Элмурадов Г.К., Мансуров Т.Т. Применение эндовидеохирургической техники в диагностике и лечении торакоабдоминальных ранений // Биология ва тиббиёт муаммолари. – Самарканд 2021, №6.1 (133). - С. 414-422. (14.00.00; №19).

4. Хаджибаев Ф.А., Алтыев Б.К., Шукуров Б.И., Элмурадов Г.К. Мансуров Т.Т., Элмурадов К.С. Возможности эндовидеохирургической техники в диагностике и лечении разрывов диафрагмы // Проблемы биологии и медицины. – Самарканд 2021, №6.1 (133). - С. 414-422. (14.00.00; №19).

5. Хаджибаев Ф.А., Шукуров Б.И., Элмурадов Г.К., Мансуров Т.Т. Результаты лапароскопического и традиционного хирургического лечения закрытых травм живота // Журнал Вестник экстренной медицины – 2022. – Т. 15. – № 1. – С. 12-20. (14.00.00; №11).

6. Xadjibaev A.M., Shukurov B.I., Pulatov M.M., Elmuradov G.K. Method of ultrasound assessment of the nature and severity of a closed abdominal injury // Art of Medicine. International Medical Scientific Journal The USA. North American Academic Publishing Platforms. – 2022. – Volume-2. Issue-3, P.44-51. (14.00.00 №3).

7. Элмурадов Г.К., Шукуров Б.И., Пулатов М.М. Қорин бўшлиғи ёпиқ жароҳатларида миниинвазив диагностика ва даволаш имкониятлари // Биомедицина ва амалиёт журнали – 2022. – Т.7. – №6. – 394-401. (14.00.00; №24).

8. Elmuradov G.K., Shukurov B.I., Pulatov M.M., Xursanov Yo.X. Ultrasound examination results in closed abdominal injuries // Биология ва тиббиёт муаммолари. – 2023. – №19 (142). – С. 132-136. (14.00.00; №19).

9. Elmuradov G.K., Shukurov B.I., Pulatov M.M., Axmedov R.F. Radiation diagnostics of closed abdominal injuries. (view literature) // Биология ва тиббиёт муаммолари. – 2023. – №1(142). – С. 332-336. (14.00.00; №19).

10. Элмурадов Г.К. Современные взгляды к ведению больных с закрытой травмой живота. // Биология ва тиббиёт муаммолари. – 2023. – №2(143). – С. 289-294. (14.00.00; №19).

11. Mustafakulov E.B., Elmuradov G.K., Umedov X.A., Mizamov F.O. Severe Combined Abdominal Trauma // Journal of Critical Review. – 2020.– Vol 7. Issue 11, P.2214-2221.

12. Mustafakulov E.B., Elmuradov G.K., Normamatov B.P., Djuraeva Z.A. Severe associated trauma to the abdomen diagnosis and treatment. // European Journal of Pharmaceutical and Medical Research, – 2020. – Vol 7. Issue 6, P.113-116

13. Мустафакулов Э.Б., Карабаев Х.К, Элмурадов Г.К., Мизамов Ф.О. Тяжелая сочетанная травма живота // Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2020. – Т– 1. – №1. – С. 63-69.

14. Мустафакулов Э.Б., Тагаев К.Р., Элмурадов Г.К., Умедов Х.А. Диагностическая и лечебная видеолапароскопия при сочетанной травме органов брюшной полости // Профилактик тиббиётда юқори инновацион технологияларни қўллаш. Республика илмий-амалий анжумани материаллари. Андижон 2020, 771-б.

15. Янгиев Б.А., Элмурадов Г.К., Мансуров Т.Т. FAST-протокол ультразвукового обследования в диагностике закрытых травм живота // Материалы 16-й Республиканской научно-практической конференции «Актуальные проблемы организации экстренной медицинской помощи: Роль и место мининвазивных технологий в экстренной медицине» (Самарканд, 21 мая 2021 г.). Журнал Вестник экстренной медицины. – 2021. – Т. 14. – № (2). – С. 90-91. (14.00.00; №11).

16. Хаджибаев А.М., Шукуров Б.И., Элмурадов Г.К., Элмурадов К.С. Результаты применения лапароскопии при закрытых травмах живота // Сборник материалов XVII Республиканской научно-практической конференции «Актуальные проблемы организации экстренной медицинской помощи: Инновации в экстренной медицине» 14.10.2022г. Наманган. Журнал Вестник экстренной медицины. – 2022. – Т. 15. – № 3-4. – С. 170-171. (14.00.00; №11).

17. Хаджибаев А.М., Рахимова Р.А, Элмуродов К.С, Шукуров Б.И., Элмурадов Г.К. Шкала ультразвуковой оценки объема гемоперитонеума у больных с травмой живота // Сборник материалов XVII Республиканской научно-практической конференции «Актуальные проблемы организации экстренной медицинской помощи: Инновации в экстренной медицине» 14.10.2022г. Наманган. Журнал Вестник экстренной медицины. – 2022. – Т. 15. – № 3-4. – С. 172. (14.00.00; №11).

18. Элмурадов Г.К., Янгиев Б.А., Шукуров Б.И., Пулатов М.М. Диагностическая и лечебная лапароскопия у больных с закрытой травмой живота // Problems of modern surgery. International scientific and practical conference with the participation of foreign scientists. Materials. 12 october, 2022 Andijan. P.377.

19. Хаджибаев А.М., Шукуров Б.И., Пулатов М.М., Элмурадов Г.К. Миниинвазивные методы диагностики и лечения при закрытых травмах

живота. // Журнал Вестник хирургии Казахстана. – 2022. – № 4(73). – С. 19-24.

20. Элмурадов Г.К., Мизамов Ф.О., Мансуров Т.Т. Результаты видеолапароскопии у больных с закрытой травмой живота // «Достижения фундаментальной, прикладной медицины и фармации» Материалы 76-ой Международной научно-практической конференции студентов медицинских вузов и молодых учёных (Самарканд, 20-21 мая 2022 г). Биология ва тиббиёт муаммолари. – Самарканд. 2022(спецвыпуск) – С. 490-491. (14.00.00; №19).

21. Элмурадов Г.К., Шукуров Б.И., Пулатов М.М. Сонографическая оценка характера и тяжести закрытой травмы живота // Материалы юбилейной (70-ой) научно-практической конференции ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» «Современная медицина: традиции и инновации» с международным участием 25 ноября, 2022. –Т.1. – С.560-561. – Душанбе.

22. Янгиев Б.А., Шукуров Б.И., Пулатов М.М. Применение эндовидеохирургической техники у болных с закрытой травмой живота // “Учения Авиценны и современная медицина” II-ая научно-практическая конференция с международным участием. Бухара, 6-7 декабря 2022г. Фундаментал ва клиник тиббиёт ахборотномаси-Бухоро, 2022-№3(3)-с-246.

23. Элмурадов Г.К., Шукуров Б.И., Хурсанов Ё.И. Видеоэндохирургия в диагностике и лечении разрывов диафрагмы // Theory and analytical aspects of recent research Turkey. International scientific-online conference. Part 7, Issue 1: August 27th 2022.-P.47-49.

24. Хаджибаев Ф.А., Шукуров Б.И. Элмурадов Г.К., Элмуродов К.С. Возможности лапароскопии в хирургическом лечении закрытых травм живота // Материалы XXVI республиканской научно-практической конференции «Вахидовские чтения - 2022» «Возможности и перспективы внедрения высокотехнологичной хирургии в регионах». Журнал Хирургия Узбекистана. – 2022. – №2(94) – С– 137. (14.00.00; № 9).

25. Хаджибаев Ф.А., Шукуров Б.И. Элмурадов Г.К., Элмуродов К.С. Выбор тактики хирургического лечения с учетом объема свободной жидкости в брюшной полости у больных с закрытой травмой живота // Материалы XXVI республиканской научно-практической конференции «Вахидовские чтения - 2022» «Возможности и перспективы внедрения высокотехнологичной хирургии в регионах». Журнал Хирургия Узбекистана. – 2022. – №2(94) – С– 147-148. (14.00.00; № 9).

26. Elmuradov G.K., Yangiev B.A., Pulatov M.M., Xursanov Y.E., Umurzoqov B.A. Qorin bo‘shlig‘i yopiq jarohatlarida sonografiya va videolaparoskopiyani qo’llash // Research Focus, Uzbekistan international scientific journal. – 2023–Vol 2. Issue 1, P. 173-180.

27. Мустафакулов Э.Б., Умедов Х.А., Элмурадов Г.К. Джураева З.А., Ишмуродов Б.Т. Жигар шикастланиши ва касалликлари хавфини баҳолаш учун дастур. Ўзбекистон Республикаси электрон ҳисоблаш машиналари учун дастурлар давлат реестрида DGU 09432, 18.11.2020 йил рўйхатдан ўказилган.

28. Хаджибаев Ф.А., Шукуров Б.И., Элмурадов Г.К. Қорин бўшлиғи ёпиқ жарохатларида ультратовуш ёрдамида эркин суюқлик ҳажми асосида

хирургик даволаш усулини танлаш алгоритми. Ўзбекистон Республикасининг Дастурий маҳсулотларлар давлат реестрида DGU 15685 26.04.2022 йил рўйхатдан ўказилган.

29. Хаджибаев Ф.А., Шукуров Б.И. Элмурадов Г.К., Пулатов М.М. Выбор тактики хирургического лечения закрытой травмы живота на основе ультразвуковой оценки характера и тяжести повреждения. Методические рекомендации. – Ташкент, 2022 - 23 с.