

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚУРОЛЛИ КУЧЛАРИ ҲАРБИЙ
ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР
БЕРУВЧИ DSc.04/04.07.2023.Tib.171.01
РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚУРОЛЛИ КУЧЛАРИ
ҲАРБИЙ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ**

АЗИЗОВА ФАРИДА ФАХРИТДИН ҚИЗИ

**ҲАРБИЙ ХИЗМАТЧИЛАР ҚОРИН БЎШЛИҒИ ГИПЕРТЕНЗИЯСИ
ШОШИЛИНЧ ҲОЛАТЛАРИДА АБДОМИНАЛ ЖАРРОҲЛИК
АРАЛАШУВИНИНГ КАРДИОВАСКУЛЯР АСОРАТЛАРИ
ПРЕДИКТОРЛАРИ**

14.00.43 –Профилактик тиббиёт

14.00.06 - Кардиология

ТИББИЁТ ФАНЛАРИ ДОКТОРИ (DSc) ДИССЕРТАЦИЯСИ

АВТОРЕФЕРАТИ

ТОШКЕНТ- 2024

Фан доктори (DSc) диссертацияси автореферати мундарижаси

Оглавление автореферата докторской (DSc) диссертации

Contents of the abstract of doctoral (DSc) dissertation

Азизова Фарида Фахритдин қизи Ҳарбий хизматчилар қорин бўшлиғи гипертензияси шошилиш ҳолатларида абдоминал жарроҳлик аралашувининг кардиоваскуляр асоратлари предикторлари.....	3
Азизова Фарида Фахритдин қизи Предикторы кардиоваскулярных осложнений в условиях внутрибрюшной гипертензии при urgentных состояниях у военнослужащих.....	32
Azizova Farida Faxhritdin kizi Predictors of cardiovascular complications in conditions of intra-abdominal hypertension during urgent conditions in military personnel.....	61
Эълон қилинган ишлар рўйхати Список опубликованных работ List of published works.....	67

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚУРОЛЛИ КУЧЛАРИ ҲАРБИЙ
ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР
БЕРУВЧИ DSc.04/04.07.2023.Tib.171.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚУРОЛЛИ КУЧЛАРИ
ҲАРБИЙ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ**

АЗИЗОВА ФАРИДА ФАХРИТДИН ҚИЗИ

**ҲАРБИЙ ХИЗМАТЧИЛАР ҚОРИН БЎШЛИҒИ ГИПЕРТЕНЗИЯСИ
ШОШИЛИНЧ ҲОЛАТЛАРИДА АБДОМИНАЛ ЖАРРОҲЛИК
АРАЛАШУВИНИНГ КАРДИОВАСКУЛЯР АСОРАТЛАРИ
ПРЕДИКТОРЛАРИ**

14.00.43 –Профилактик тиббиёт

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ ДОКТОРИ (DSc) ДИССЕРТАЦИЯСИ
АВТОРЕФЕРАТИ**

ТОШКЕНТ- 2024

Фан доктори (DSc) диссертацияси мавзуси **Ўзбекистон Республикаси Олий таълим, фан ва инновациялар вазирлиги хузуридаги Олий аттестация комиссиясида** H2023.3.DSc/Tib939 рақам билан рўйхатга олинган.

Фан доктори (DSc) диссертацияси **Ўзбекистон Республикаси Қуролли кучлари ҳарбий тиббиёт академиясида** бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (Ўзбек, рус, инглиз(резюме)) илмий кенгашнинг веб-саҳифасида (www.tudofaa.uz) ва «ZiyoNet» Ахборот таълим порталида (www.ziyounet.uz) жойлаштирилган.

Илмий консультант:	Мухамедова Мувиёга Гафуржановна тиббиёт фанлари доктори, профессор
Расмий оппонентлар:	Баймаков Сайфитдин Рискулович тиббиёт фанлари доктори, профессор Туракулов Ўқтим Нурмаматович тиббиёт фанлари доктори, доцент Кенжаев Мажит Латипович тиббиёт фанлари доктори
Етасчи ташкилот:	Самарқанд Давлат Тиббиёт Университети

Диссертация ҳимояси **Ўзбекистон Республикаси Қуролли кучлари ҳарбий тиббиёт академияси** хузуридаги DSc.34/04.07.2023.Tib.171.01 рақамли Илмий кенгашнинг 2024 йил «___» _____ соат _____ дақиқасида бўлиб ўтади. (Манзил: 100170, Тошкент шаҳри, Мирзо Улуғбек тумани, Зиёлилар кўчаси 4. Тел./Факс (99871) 262-42-41, e-mail: qkhta_uz@mail.uz).

Диссертация билан **Ўзбекистон Республикаси Қуролли кучлари ҳарбий тиббиёт академияси** Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (_____ рақам билан рўйхатга олинган). (Манзил: 100170, Тошкент шаҳри, Мирзо Улуғбек тумани, Зиёлилар кўчаси 4. Тел./Факс (99871) 262-42-41).

Диссертация автореферати 2024 йил «___» _____ кунги тарқатилди.
(2024 йил «___» _____ дақиқаси _____ рақамли реестр баённомаси)



С.Ш. Миррахимова

Илмий даражалар берувчи Илмий кенгаш раиси
уринбосари, тиббиёт фанлари доктори

Д.М. Нуралиева

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш илмий
котиби, тиббиёт фанлари доктори, доцент

Ғ.С. Халимбетов

Илмий даражалар берувчи Илмий кенгаш
кошидаги илмий семинар раиси, тиббиёт фанлари
доктори, доцент

КИРИШ (фан доктори (DSc) диссертациясининг аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Жаҳон мамлакатлари ҳарбий қурилишида жангавор-профессионал тайёргарлик билан бир қаторда, ҳарбий хизматчиларнинг тиббий саломатлигини таъминлаш шароитида тиббий профилактик тадбирлар шахсий таркибнинг саломатлик ҳолатини тиббий назорат қилиш, ҳарбий хизматни ўташ шароитлари ва ҳарбий хизматчиларнинг ҳаётини ўрганиш, уларнинг соғлиғига салбий таъсир кўрсатадиган омилларни ўз вақтида аниқлаш ва олдини олиш, тиббий ёрдам кўрсатиш, меҳнат қобилиятини ва жанговар самарадорлигини тиклашига кўра муҳим аҳамият касб этмоқда. «...ҳарбий хизматчиларда травматик ва барча ургент ҳолатларда қорин бўшлиғи гипертензияси оғир ҳолат деб қабул қилинган ва беморларда ўлимнинг асосий сабаби сифатида тан олинган. Ҳарбий ва шошилич тиббиёт, анестезиология ва интенсив терапия соҳасидаги мавжуд ютуқларга қарамай, қорин бўшлиғи жароҳатларида, қорин бўшлиғининг ўткир касалликлари билан оғриган беморларни даволаш натижалари муаммоли бўлиб қолмоқда, чунки ёпиқ қорин жароҳатлари сабабли ретроперитонеал гематомаларнинг ривожланиш ҳолатлари кўп қайт қилинган...»¹. Бугунги кунда ҳарбий хизматчиларда қорин бўшлиғи гипертензиясининг комплекс диагностика ва терапиясини ташкил қилиш ҳарбий тиббиёт соҳасидаги профилактик тиббиётнинг долзарб муаммоларидан бири бўлиб қолмоқда.

Жаҳонда ҳарбий хизматчиларга оид тиббий тадқиқотлар таркибида интраабдоминал гипертензияни ривожланишида хавф омилларини ҳисобга олган ҳолда қорин ичи бўшлиғи гипертензияси учун комплекс диагностика ва терапияни такомиллаштириш борасида қатор мақсадли илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда. Бу борада ҳарбий хизматчилар орасида специфик бўлган травматик ҳолатлар ургент абдоминал ҳолатлар учраши билан бевосита юрак-қон томир тизимига салбий таъсир кўрсатиши натижасида ҳаётий учун хавф солувчи аритмиялар, ўткир коронар синдром, ўткир юрак етишмовчилигига олиб келиши мумкин ва бундай асоратлар олдини олиш мақсадида юрак-қон томир фаолиятини баҳоловчи замонавий ноинвазив диагностик усулларида эхокардиография, суткалик электрокардиография мониторинг кўрсаткичларини баҳолаш ҳамда ҳарбий хизматчиларда интраабдоминал гипертензиянинг комплекс диагностика ва профилактикасининг самарадорлигини баҳолашни кенгайтиришга қаратилган илмий тадқиқотлар алоҳида аҳамият касб этмоқда.

Мамлакатимизда соғлиқни сақлаш соҳасини ривожлантириш, тиббий тизимни жаҳон андозалари талабларига мослаштириш, жумладан, турли этиологияли соматик касалликларни олдини олишга қаратилган муайян чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Бу борада 2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегиясининг етти

¹ Astori D.et al.,2018; Kim H.Y. et al., 2018

устувор йўналишига мувофиқ аҳолига тиббий хизмат кўрсатиш даражасини янги босқичга кўтаришда «...бирламчи тиббий-санитария хизматида аҳолига малакали хизмат кўрсатиш сифатини яхшилаш...»² каби вазифалар белгиланган. Ушбу вазифалардан келиб чиққан ҳолда, жумладан, юрак-қон томир касалликларни олдини олиш соғлиқни сақлаш саводхонлик даражасини такомиллаштириш юзасидан тадқиқотларни амалга ошириш мақсадга мувофиқ.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги ПФ-60-сон «2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида», 2020 йил 12 ноябрдаги ПФ-6110-сон «Бирламчи соғлиқни сақлаш муассасалари фаолиятига принципиал янги механизмларни жорий этиш ва соғлиқни сақлаш тизимини янада ошириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги фармонлари, 2020 йил 12 ноябрдаги ПҚ-4891-сон «Тиббий профилактика бўйича ишлар самарадорлигини янада ошириш орқали аҳоли саломатлигини таъминлашга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида», 2021 йил 25 майдаги ПҚ-5124-сон «Соғлиқни сақлашнинг комплекс ривожлантириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида», 2021 йил 28 июлдаги ПҚ-5199-сон «Соғлиқни сақлаш соҳасида ихтисослаштирилган тиббий ёрдам тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги қарорлари ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

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

Диссертация мавзуси бўйича хорижий илмий-тадқиқотлар шарҳи.

Ҳарбийларда абдоминал жарроҳлик аралашувларида қорин бўшлиғи босими ўткир кўтарилишида юрак қон-томир асоратлар ривожланишини эрта аниқлашга қаратилган илмий изланишлар жаҳоннинг етакчи илмий марказлари ва олий таълим муассасаларида, жумладан, Heart Failure and Cardiac Transplantation and †Nephrology and Hypertension, the Cleveland Clinic, Division of Cardiac Surgery, David Geffen School of Medicine at the University of California, David Geffen School of Medicine, University of California (АҚШ), Academic Department of Surgery, Institute of Applied Health Research, University of Birmingham (Буюк Британия), Department of Heart Diseases, Wroclaw Medical University, Institute of Heart Diseases, University Clinical Hospital (Полша), Department of Anesthesiology and Reanimation, Medicine Hospital, Department of Anesthesiology and Reanimation, University of Health Sciences Dr. Siyami Ersek Thoracic and Cardiovascular Surgery Training and Research Hospital (Туркия), Бошқирдистон давлат тиббиёт университети, Перм давлат

² Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 7 декабрдаги ПФ-5590-сон «Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлар тўғрисида»ги Фармони

тиббиёт университети (Россия), Ўзбекистон Республикаси Қуролли кучлари ҳарбий тиббиёт академиясида (Ўзбекистон) олиб борилмоқда.

Жаҳонда ургент ва ҳарбий хизматчи беморларда шошилиш қорин бўшлиғи жарроҳлик амалиётлари давомида қорин бўшлиғи гипертензияси натижасида турли хил юрак қон-томир асоратларининг келиб чиқишини эрта башоратлаш ва ўлим ҳолатларини олдини олиш бўйича олиб борилган тадқиқотлар натижасида қатор илмий янгиликлар олинган, жумладан: қорин бўшлиғи жарроҳлик амалиётлари пайтида қорин бўшлиғи босимининг ошиши натижасида юрак қон-томир асоратларидан – миокард инфаркти ва юрак тўхташи каби асоратларнинг келиб чиқишида семизликнинг аҳамияти юқори эканлиги исботланган (School of Biomedical Sciences, Queensland University of Technology, Австралия); қорин бўшлиғи жарроҳлик амалиётлари пайтида қорин бўшлиғи босимини назорат қилиш юрак қон-томир асоратлари олдини олиши исботланган (Department of Critical Care Medicine, Ghent University Hospital, Белгия); қорин бўшлиғи жарроҳлик амалиётлари пайтида абдоминал декомпрессия юрак қон-томир асоратлари олдини олиши ва ўлим хавфини камайтириши исботланган (Department of Critical Care, University Medical Center Groningen, University of Groningen, Нидерландия).

Ҳарбий хизматчиларда ургент тиббиётда асорат сифатида учрайдиган қорин ичи гипертензияси ва унинг ҳаётий орган ва тизимларига салбий асорати жаҳоннинг етакчи илмий марказлари ва олий таълим муассасаларида, Ҳарбий-Тиббиёт Академияси(Минск), ГИ УВ МО – Москва Марказий ҳарбий госпитали (Россия), Ўзбекистон Республикаси Қуролли кучлари ҳарбий тиббиёт академиясида (Ўзбекистон) олиб борилмоқда. Жаҳонда ўткир абдоминал патологиясининг асорати бўлмиш қоринича гипертензиясини ҳарбий беморларда эрта аниқлаш, ташхислаш ва даволашни оптималлаштириш мақсадида олимлар томонидан қоринича гипертензияси юрак-қон томир тизимининг дестабиллашишида алоҳида омил бўлиб, ҳаётий хавф ташувчи аритмияларни, ўткир коронар синдроми ва юрак етишмовчилигини ривожланишига туртки беради.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. ЖССТнинг статистик таҳлилига кўра дунёда кейинги 10 йил ичида қорин бўшлиғи гипертензияси (ҚБГ) диагностикаси бўйича тадқиқотларнинг мета-таҳлили натижаларини тақдим этган [Гаин Ю.М., 2014]. Адабиётда мавжуд бўлган кўплаб маълумотларга қарамай, бу касалликларни ривожланишининг кўп жиҳатлари тўлиқ очиб берилмаган. Патофизиологик ҳолатларни ҳисобга олган ҳолда, қорин бўшлиғидаги босимнинг ошиши билан диафрагмани юқорига суриб юрак ва қон томирларига узатиладиган ўртача кўкрак ичи босимни ошиши ва бу ўз навбатида миокард босим градиентининг пасайишига олиб келишига ҳамда юрак қоринчаларининг диастолик тўлишини чекланишига сабаб бўлади [Barnes G.E.,2013]. Ҳарбий хизматчиларда қорин бўшлиғи ва ретроперитонеал бўшлиқдаги ўткир ривожланган гематомалар ҚБГнинг ошишига олиб келиши мумкин [Cheatham M.L.,2010]. Қорин бўшлиғида босимининг ошиши диафрагмани юқорига кўтаради, плевра бўшлиқларидаги босимни оширади ва шу билан плевра бўшлиқларидаги босимни сезиларли

даражада ошириб, ўртача кўкрак ичидаги босимни сезиларли даражада ошиши ҳамда катта томирларнинг тонусига ва юрак ишлашига салбий таъсир кўрсатади [Malbrain M.L.,2016, Barbosa Barros M., 2013]. Қорин бўшлиғи босимининг 40 мм.сим.уст.га кўтарилиши иккала ўпканинг пастки бўлақларида ателектаз пайдо бўлишига олиб келади. Тахикардиянинг кучайиши юрак отиш ҳажмини сезиларли даражада камайтиради. Қорин бўшлиғи босим ошиши билан умумий периферик қон томир қаршилиги ортиши қон босими турли хил – терминал босқичларда яққол гипотензия билан ҳам намоён бўлиши мумкин [Manu L.,Malbrain N.G.,2006]. Жаҳон маълумотларига кўра, ўткир битишмали ичак тутилиши (ЎБИТ) қорин бўшлиғи барча жарроҳлик касалликларининг 4,5% ни ташкил қилган [С.В. Карашуров, 2018] ва ичак тутилишининг бошқа турлари орасида етакчи ўринни эгаллаган қорин бўшлиғи битишмали касаллигининг яққол оғир белгилари билан намоён бўлган. Ўткир битишмали ичак тутилиши механик ичак тутилиши барча турларининг камида 60% ни [Н.И. Глушков ва ҳаммул., 2016], ўсмага алоқадор бўлмаган ичак тутилишининг 94,5% ни [В.И. Белоконев ва ҳаммуал., 2019] ва ичак тутилиши барча турларининг 57,5-79,2% ни ташкил этади [Н.В. Заруцкая, Е.Б. Фролов, 2017]. Шуни таъкидлаш керакки, ҳозирги вақтда механик обструкция таркибида ўткир битишмали ичак тутилишининг кўпайиши кузатилмоқда [Н.П. Гатауллин, 2009]. Ўткир битишмали ичак тутилиши ташхиси билан клиникага ётқизилган беморларнинг 39,4-84,1% да шошилиш жарроҳлик амалиёти ўтказилади [В.К. Гостишев ва ҳаммул., 2014]. Операциядан кейинги ўлим 4,6% дан 21% гача тебраниб туради [Е. М. Блажитко ва ҳаммуал., 2014; ГЛ.Александрович ва ҳаммуал., 2017]. Адабиётларда юрак ҳажми ва юрак индексларини ўлчаш ҚБГ синдромида гемодинамикадаги ўзгаришлар ҳақида ишончли маълумотлар келтирилган [Евсеев М. А., 2011]. Таърифланган асоратларнинг ривожланишига йўл қўймаслик учун даволаш усулини танлаш ва ҚБГ ни ўз вақтида ташхислаш муҳимдир. Ҳозирча ИБДҚБГ профилактикаси бўйича ягона ёндашув мавжуд эмас ва бу кейинги тадқиқотлар ўтказилишини ва бу муаммони янада чуқур ўрганишни долзарб қилади.

Ўзбекистонда интраабдоминал гипертензия синдроми ургент ҳолатларда учрайдиган асорат бўлиб, кўп йиллар давомида жаҳон олимлари томонидан ўрганиб келинмоқда. Бу синдром Ўзбекистон олимлари томонидан 2005 йиллардан бошлаб чуқур ўрганиб келинмоқда [ТВМОИ, анестезиология-реаниматология каф.мудир проф.Сабиоров Дж.М. ва бшқ] томонидан “Интраабдоминал гипертензияни сунний нафас олиш жиҳозларига боғлиқ беморларга таъсири” [т.ф.н. Сагдуллаев А.С.], сунний нафас жиҳозларига боғлиқ беморларга ҳаво ва кислород бериш босимлари поғонали бўлиши зарурияти исботланган ва интраабдоминал босим даражасига мослаштирилган бўлиши исботланган, мақсад- алвеолар босимни сақлаб, ўпка тўқималарида зарарланишни олдини олиш . Айнан бу кафедра олимлари томонидан “Интраабдоминал гипертензияни жигар ва мезентериал қон оқимига таъсири” илмий изланиш бўлиб, бунда интраабдоминал босимни кўтарилиши дастлаб даражаларидан гепатик ва мезентериал қон

айланишининг бузилиш белгилари ташхисланган ва бу билан бирга қон оқим тезлиги сусайган , қон реологияси салбий томонга ўзгарган. Кейинги йилларда травматологик беморларда –“Қорин ёпик травмаларида интраабдоминал гипертензия синдроми ривожланиши ва асоратлари” [И.Ш.Эргашев., И.Шоназаров 2019й.] томонларидан ўрганилган ва қатор илмий мақола чоп этилиб, интраабдоминал гипертензиянинг қорин перфузион босимига тўғридан таъсири таъкидланган. Айнан бу гуруҳ олимлар томонидан “Ичак инвагинацияси ва интраабдоминал гипертензия ривожланиш механизмлари” мавзусида илмий тадқиқотлар олиб борилган. Бундан ташқари, интраабдоминал гипертензиясининг даражалари ошиши ҳамда турли патогенетик алоқалар ўртасидаги боғлиқликни аниқлаш ҳисобига ушбу патологиянинг олдини олиш ва терапевтик даволашда янги ёндашувларни ишлаб чиқиш долзарб вазифалардан бири бўлиб қолмоқда. Бизнинг тадқиқотимиз ушбу саволларни ҳал қилишга бағишланган.

Диссертация тадқиқотининг диссертация бажарилган илмий тадқиқот муассасасининг илмий-тадқиқот иши режа билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти Ўзбекистон Республикаси Қурулли кучлари Ҳарбий Тиббиёт Академиясининг илмий-тадқиқот ишлари режасига мувофиқ №01.1100153 ва РШТЁИМ №12/732.2023 «Интраабдоминал гипертензиянинг юрак қон-томир тизимига салбий таъсирининг профилактикаси» мавзусидаги илмий лойиҳа доирасида бажарилган (2016-2024 йй).

Тадқиқотнинг мақсади ҳарбий хизматчиларда ҚБГ ҳамроҳ асорати кўринишидаги абдоминал бўшлиқ шошилиш жарроҳлигида ва жарроҳлик амалиёти олди ўткир кардиоваскуляр асоратлар предикторларини ташхислаш усулларини такомиллаштириш бўйича таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқишдан иборат.

Тадқиқот вазифалари:

ҳарбий хизматчиларда абдоминал жарроҳлик ва қорин травмаларида қорин бўшлиғи гипертензияси учраш даражасини ўрганиш;

қорин бўшлиғи босимининг кескин ошиши билан ҳарбий беморларда марказий, юрак ичи гемодинамика, миокарднинг контрактил фаолиятига таъсирини баҳолаш;

юрак гемодинамикаси бузилишини эрта (жарроҳлик олди) ташхислашда ва ўткир коронар ҳодисаларнинг ривожланишида инвазив бўлмаган усул–ЭхоКГнинг роли ва кардиоспесифик ферментлар даражасини баҳолаш;

ҳарбий беморларда интраабдоминал гипертензиянинг сурункали ва ўткир ошиши билан солиштирганда юрак фаолиятидаги дисфункцияларнинг ривожланиш хусусиятлари ўрганиш;

ҳарбий беморларда жарроҳлик олди интраабдоминал гипертензия сабабли юзага келган ўткир коронар синдроми ва аритмияларни профилактикасининг диагностика алгоритминини ишлаб чиқиш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида Ўзбекистон Республикаси Қурулли кучлари марказий ҳарбий клиник госпиталда 2016-2024 йиллар давомида абдоминал жарроҳлик ўтказган 502 нафар ҳарбий хизматчилар ва Республика

шошилишч тиббий ёрдам илмий маркази клиникасида жарроҳлик реанимациясида 414 нафар фуқаролар таҳлил натижалари олинган.

Тадқиқотнинг предмети сифатида беморларни физикал текширувлари, инструментал текширувлари (интравезикуляр босим ўлчови, марказий веноз босим), қоннинг лаборатор таҳлиллари жумладан қон биохимик таҳлиллари (тропонин, МвКФК) ва коагулограмма таҳлил кўрсаткичлари олинган.

Тадқиқотнинг усуллари. Тадқиқотда анамнестик маълумотлар, физикал текшириш, тонометрия, Эхокардиография, мониторинг ЭКГ, ҚББ ўлчаш ҳамда лаборатор усуллар: гемоталогик, умумий биохимия ва статистик усуллардан (t- Стьюдента ва Пирсон критерияси) фойдаланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

илк бор интраабдоминал гипертензия сабабли қоринчалар дисфункцияси ривожланиши фонида, коронар қон ҳажмининг кескин камайиши ва миокард гипоксияси ривожланиши билан ҳаёт учун хавф солувчи аритмиялар юзага келиши (юқори синфли навбатдан ташқари қоринчалар деполеризацияси, қоринчалар ва қорича усти пораксизмал тахикардиялар, юқори даражали блокадалар) аниқланган;

илк бор интраабдоминал гипертензия фонида қорин ва кўкрак ичи босим ошиши ҳисобидан юракни механик фаолиятининг кескин лимитланиши сабабли миокарднинг ўткир гипоксия ҳолатига ва юрак камераларининг ремоделланишига олиб келиши исботланган;

илк бор ҳарбий хизматчиларда интраабдоминал гипертензияси ҳисобидан, юрак ичи гемодинамикасининг дисфункцияси, магистрал ва периферик томирларнинг қаршилигининг ортиши аниқланган;

илк бор интраабдоминал гипертензия сабабли қоринчалар дисфункцияси ривожланиши фонида, коронар қон ҳажмининг кескин камайиб кетиши ва миокардда ўткир ўчоқли ўзгаришлар ривожланиши билан (ўткир коронар синдром, Q-тишчали ва Q-тишчасиз ўткир миокард инфаркти)га олиб келиши исботланган;

илк бор интраабдоминал гипертензияси сабабли юзага келган ўткир юрак ходисаларининг асоратини камайтиришга қаратилган юрак протекциясининг алгоритми такомиллаштирилган(ноинвазив усул-ЭХОКГ нинг юрак фаолияти ўткир бузилиши специфик белгилари,кардиоспецифик ферментлар бошланғич патологик даражасининг кўрсаткичлари, Электрокардиография ўзгариш паттернлари ,-ва буларнинг барчасининг клиник ҳолат билан корреляциясининг эрта ташхислашдаги роли).

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

ҳарбий хизматчиларда жарроҳлик олди ўткир коронар синдроми хавфи билан бирга келадиган юрак қон-томир патологияси бўлган ўткир қорин патологияси ва ёпиқ қорин шикастланиши мавжуд беморларда жарроҳлик амалиётигача бўлган даврда ЭХОКГ диагностикаси усулининг қиймати баҳоланган;

ҳарбий хизматчи беморларнинг ёш контингентида ўткир коронар ходисалар ва ҳаётий хавф ташкил қилувчи юрак аритмияси пайдо бўлишида қорин бўшлиғи босимини кучайтирувчи таъсири баҳоланган;

шошилиш тиббиётда кардиологик беморларда қорин бўшлиғи босимининг кўтарилиш даражаси ва жарроҳлик олди миокард инфаркти частотасининг ўзаро корреляцион боғлиқлиги баҳоланган;

қорин бўшлиғи босимининг ошиши билан мураккаблашган ўткир қорин патологияси бўлган беморларда қўшимча юрак қон-томир асоратларининг профилактика режасининг алгоритми ишлаб чиқилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги ишда қўлланилган назарий ёндашув ва усуллар, услубий жиҳатдан тўғрилиги, етарли даражада материал танланганлиги, қўлланилган усулларнинг замонавийлиги, бири иккинчисини тўлдирадиган тажриба, умумклиник, биокимёвий, инструментал, функционал, сўровнома ва статистик тадқиқот усуллар ёрдамида ҳарбий беморларда интраабдоминал гипертензия патогенезини илмий асослаш ва олдини олиш тадбирларини ишлаб чиқиш халқаро ҳамда маҳаллий муаллифлар маълумотлари билан таққослангани, хулоса, олинган натижаларнинг ваколатли тузилмалар томонидан тасдиқланганлиги билан асосланади.

Тадқиқотнинг илмий-амалий натижалари.

Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти -қорин бўшлиғи босимининг ошиши билан мураккаблашган ўткир қорин патологияси бўлган беморларда қўшимча юрак қон-томир асоратларининг олдини олишда ёндашув алгоритми ишлаб чиқилган. Алгоритм асосида диагностик текширувлардан ЭхоКГ замонавий режимларидан: Допплер эхокардиография, Рангли доплерография усулларидан фойдаланилган, тўқималарни доплери ўрганилган.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.

Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти шундан иборатки, тадқиқот ишлари давомида олинган натижалар абдоминал ургент жарроҳлигида учрайдиган ИАГ синдроми патогенези янада чуқур ўрганилган ва унинг юрак-қон томир тизимига бўлган салбий таъсири периперацион ўткир миокард инфарктига қадар йуксалиши кўрсатилган. Олинган илмий натижалар келажакда ўқув-методик ва методик қўлланмаларга киритилиб Олий мактаб тизими ва тиббиёт амалий тизимида хизмат қилади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти периператив миокард инфаркти, ўткир коронар синдроми, аритмиялар хавфи, юрак қон-томир патологияси ва ўткир қорин патологияси мавжуд бўлган ҳарбий хизматчи беморларда жарроҳлик амалиётидан олдинги даврда юзага келадиган асоратлар, профилактикасида фундаментал асос сифатида хизмат қилиши мумкин ва бу эса аввало патогенезнинг етакчи занжири ҳисобланган ИАГ ЭХОКГ диагностикасини оптималлаштириши билан изоҳланади. Тадқиқот амалий натижалари амалий тиббиётда диагностикани янада такоммиллаштиришга ва профилактикадаволаш ишларни беморларнинг яшаш сифатини яхшилашга қаратилган.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши.

биринчи илмий янгилик: илк бор ҳарбий хизматчиларда интраабдоминал гипертензияси ҳисобидан, юрак ичи гемодинамикасининг дисфункцияси,

магистрал ва периферик томирларнинг қаршилигини ортиши аниқлангани бўйича олинган илмий натижалар асосида “Способ прогнозирования инфаркта миокарда у пациентов с острой абдоминальной патологией на фоне внутрибрюшной гипертензии” ва “Способ профилактики острого коронарного синдрома у пациентов с внутрибрюшной гипертензией при ургентной абдоминальной патологии в военной медицине” мавзусидаги услубий тавсиянома ЎР ҚК ХТА мувофиқлаштирувчи эксперт кенгашининг 8.10.24 йилдаги 8-сон ҳамда ХТА илмий кенгашининг 11.10.24 йилдаги 14-сон баённомалари билан тасдиқланган ҳамда ЎзР Мудофаа вазирлигининг 21.10.2024 йилдаги 425-сонли кўрсатма хатига асосан Фарғона ҳарбий госпитали бўйича 21.10.2024 йилдаги 22/10-сон, Марказий ҳарбий госпитали бўйича 25.10.2024 йилдаги 19/4-сон, Самарқанд ҳарбий госпитали бўйича 25.10.2024 йилдаги 34-сон буйруқлари билан амалиётга татбиқ этилган (ЎзР Мудофаа вазирлигининг 28.10.2024 йилдаги 430-сонли маълумотномаси). *Тиббий-ижтимоий самарадорлиги:* мазкур илмий янгилик интраабдоминал гипертензия ҳолатида юрак қон-томир тизимининг асоратларини олдини олиш орқали касалликларни даволаш харажатларини тежаш ва ногиронликни камайтириш натижасида ҳарбий хизматчиларнинг хизмат муддатини узайтириш ва яшаш сифатини яхшилаш тўғрисидаги маълумотлардан хабардор бўлишига хизмат қилган. *Тиббий-иқтисодий самарадорлиги:* ҳарбий хизматчиларни ташхислаш ва даволаш ишларига сарфланадиган 1,5 млн сўмни иқтисод қилиш имкони беришга муайян даражада хизмат қилган;

иккинчи илмий янгилик: илк бор интраабдоминал гипертензия фонида қорин ва кўкрак ичи босим ошиши ҳисобидан юракни механик фаолиятининг кескин лимитланиши сабабли миокарднинг ўткир гипоксия ҳолатига ва юрак камераларининг ремоделланишига олиб келиши исботлангани аниқлангани бўйича олинган илмий натижалар асосида “Способ прогнозирования инфаркта миокарда у пациентов с острой абдоминальной патологией на фоне внутрибрюшной гипертензии” ва “Способ профилактики острого коронарного синдрома у пациентов с внутрибрюшной гипертензией при ургентной абдоминальной патологии в военной медицине” мавзусидаги услубий тавсиянома ЎР ҚК ХТА мувофиқлаштирувчи эксперт кенгашининг 8.10.24 йилдаги 8-сон ҳамда ХТА илмий кенгашининг 11.10.24 йилдаги 14-сон баённомалари билан тасдиқланган ҳамда ЎзР Мудофаа вазирлигининг 21.10.2024 йилдаги 425-сонли кўрсатма хатига асосан Фарғона ҳарбий госпитали бўйича 21.10.2024 йилдаги 22/10-сон, Марказий ҳарбий госпитали бўйича 25.10.2024 йилдаги 19/4-сон, Самарқанд ҳарбий госпитали бўйича 25.10.2024 йилдаги 34-сон буйруқлари билан амалиётга татбиқ этилган (ЎзР Мудофаа вазирлигининг 28.10.2024 йилдаги 430-сонли маълумотномаси). *Тиббий-ижтимоий самарадорлиги:* мазкур илмий янгилик интраабдоминал гипертензия ҳолатида юрак қон-томир тизимининг асоратларини олдини олиш орқали касалликларни даволаш харажатларини тежаш ва ногиронликни камайтириш натижасида ҳарбий хизматчиларнинг хизмат муддатини узайтириш ва яшаш сифатини яхшилаш тўғрисидаги маълумотлардан хабардор бўлишига хизмат қилган. *Тиббий-иқтисодий самарадорлиги:*

ҳарбий хизматчиларни ташхислаш ва даволаш ишларига сарфланадиган 1,5 млн сўмни иқтисод қилиш имкони беришга муайян даражада хизмат қилган;

учинчи илмий янгилик: илк бор интраабдоминал гипертензия сабабли қоричалар дисфункцияси ривожланиши фониди, коронар қон ҳажмининг кескин камайиши ва миокард гипоксияси ривожланиши билан ҳаёт учун хавф солувчи аритмиялар юзага келиши (юқори синфли навбатдан ташқари қоринчалар деполеризацияси, қоринчалар ва қорича усти пораксизмал тахикардиялар, юқори даражали блокадалар) аниқлангани бўйича олинган илмий натижалар асосида “Способ прогнозирования инфаркта миокарда у пациентов с острой абдоминальной патологии на фоне внутрибрюшной гипертензии” ва “Способ профилактики острого коронарного синдрома у пациентов с внутрибрюшной гипертензии при ургентной абдоминальной патологии в военной медицине” мавзусидаги услубий тавсиянома ЎР ҚҚ ХТА мувофиқлаштирувчи эксперт кенгашининг 8.10.24 йилдаги 8-сон ҳамда ХТА илмий кенгашининг 11.10.24 йилдаги 14-сон баённомалари билан тасдиқланган ҳамда ЎзР Мудофаа вазирлигининг 21.10.2024 йилдаги 425-сонли кўрсатма хатига асосан Фарғона ҳарбий госпитали бўйича 21.10.2024 йилдаги 22/10-сон, Марказий ҳарбий госпитали бўйича 25.10.2024 йилдаги 19/4-сон, Самарқанд ҳарбий госпитали бўйича 25.10.2024 йилдаги 34-сон буйруқлари билан амалиётга татбиқ этилган (ЎзР Мудофаа вазирлигининг 28.10.2024 йилдаги 430-сонли маълумотномаси).

Тиббий-ижтимоий самарадорлиги: мазкур илмий янгилик интраабдоминал гипертензия ҳолатида юрак қон-томир тизимининг асоратларини олдини олиш орқали касалликларни даволаш харажатларини тежаш ва ногиронликни камайтириш натижасида ҳарбий хизматчиларнинг хизмат муддатини узайтириш ва яшаш сифатини яхшилаш тўғрисидаги маълумотлардан хабардор бўлишига хизмат қилган. *Тиббий-иқтисодий самарадорлиги:* ҳарбий хизматчиларни ташхислаш ва даволаш ишларига сарфланадиган 1,5 млн сўмни иқтисод қилиш имкони беришга муайян даражада хизмат қилган;

тўртинчи илмий янгилик: илк бор интраабдоминал гипертензия сабабли қоричалар дисфункцияси ривожланиши фониди, коронар қон ҳажмининг кескин камайиб кетиши ва миокардда ўткир ўчоқли ўзгаришлар ривожланиши билан (ўткир коронар синдром, Q-тишчали ва Q-тишчасиз ўткир миокард инфаркти)га олиб келиши исботлангани бўйича олинган илмий натижалар асосида “Способ прогнозирования инфаркта миокарда у пациентов с острой абдоминальной патологии на фоне внутрибрюшной гипертензии” ва “Способ профилактики острого коронарного синдрома у пациентов с внутрибрюшной гипертензии при ургентной абдоминальной патологии в военной медицине” мавзусидаги услубий тавсиянома ЎР ҚҚ ХТА мувофиқлаштирувчи эксперт кенгашининг 8.10.24 йилдаги 8-сон ҳамда ХТА илмий кенгашининг 11.10.24 йилдаги 14-сон баённомалари билан тасдиқланган ҳамда ЎзР Мудофаа вазирлигининг 21.10.2024 йилдаги 425-сонли кўрсатма хатига асосан Фарғона ҳарбий госпитали бўйича 21.10.2024 йилдаги 22/10-сон, Марказий ҳарбий госпитали бўйича 25.10.2024 йилдаги

19/4-сон, Самарқанд ҳарбий госпитали бўйича 25.10.2024 йилдаги 34-сон буйруқлари билан амалиётга татбиқ этилган (ЎзР Мудофаа вазирлигининг 28.10.2024 йилдаги 430-сонли маълумотномаси).

Тиббий-ижтимоий самарадорлиги: мазкур илмий янгилик интраабдоминал гипертензия ҳолатида юрак қон-томир тизимининг асоратларини олдини олиш орқали касалликларни даволаш харажатларини тежаш ва ногиронликни камайтириш натижасида ҳарбий хизматчиларнинг хизмат муддатини узайтириш ва яшаш сифатини яхшилаш тўғрисидаги маълумотлардан хабардор бўлишига хизмат қилган. *Тиббий-иқтисодий самарадорлиги:* ҳарбий хизматчиларни ташхислаш ва даволаш ишларига сарфланадиган 1,5 млн сўмни иқтисод қилиш имкони беришга муайян даражада хизмат қилган;

бешинчи илмий янгилик: илк бор интраабдоминал гипертензияси сабабли юзага келган ўтир юрак ходисаларининг асоратини камайтиришга қаратилган юрак протекциясининг алгоритми такомиллаштирилгани бўйича олинган илмий натижалар асосида “Способ прогнозирования инфаркта миокарда у пациентов с острой абдоминальной патологии на фоне внутрибрюшной гипертензии” ва “Способ профилактики острого коронарного синдрома у пациентов с внутрибрюшной гипертензии при ургентной абдоминальной патологии в военной медицине” мавзусидаги услубий тавсиянома ЎР ҚК ХТА мувофиқлаштирувчи эксперт кенгашининг 8.10.24 йилдаги 8-сон ҳамда ХТА илмий кенгашининг 11.10.24 йилдаги 14-сон баённомалари билан тасдиқланган ҳамда ЎзР Мудофаа вазирлигининг 21.10.2024 йилдаги 425-сонли кўрсатма хатига асосан Фарғона ҳарбий госпитали бўйича 21.10.2024 йилдаги 22/10-сон, Марказий ҳарбий госпитали бўйича 25.10.2024 йилдаги 19/4-сон, Самарқанд ҳарбий госпитали бўйича 25.10.2024 йилдаги 34-сон буйруқлари билан амалиётга татбиқ этилган (ЎзР Мудофаа вазирлигининг 28.10.2024 йилдаги 430-сонли маълумотномаси). *Тиббий-ижтимоий самарадорлиги:* мазкур илмий янгилик интраабдоминал гипертензия ҳолатида юрак қон-томир тизимининг асоратларини олдини олиш орқали касалликларни даволаш харажатларини тежаш ва ногиронликни камайтириш натижасида ҳарбий хизматчиларнинг хизмат муддатини узайтириш ва яшаш сифатини яхшилаш тўғрисидаги маълумотлардан хабардор бўлишига хизмат қилган. *Тиббий-иқтисодий самарадорлиги:* ҳарбий хизматчиларни ташхислаш ва даволаш ишларига сарфланадиган 1,5 млн сўмни иқтисод қилиш имкони беришга муайян даражада хизмат қилган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Мазкур тадқиқот натижалари 8 та илмий-амалий анжуманларида, жумладан, 4 та халқаро ва 5 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича жами 22 та илмий иш чоп этилган бўлиб, булардан Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг диссертациялар асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 11 та мақола, жумладан, 5 таси республика ва 6 таси хорижий журналларда нашр этилган. 1та услубий тавсиянома ва 2та ЭҲМ учун дастур яратилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация таркиби кириш, олти боб, хулоса, амалий тавсиялар ва фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат. Диссертация ҳажми 195 бетни ташкил этган.

Диссертациянинг асосий мазмуни

Кириш қисмида тадқиқот мавзусининг долзарблиги асослаб берилган, тадқиқот мавзусининг ўрганилганлик даражаси тўғрисида маълумот келтирилган, тадқиқотнинг мақсади ва вазифалари тавсифланган, шунингдек, мавзусининг ўрганилганлик даражаси кўрсатиб ўтилган. Тадқиқот объекти ва предмети аниқланган, тадқиқот натижаларининг назарий ва амалий аҳамияти изоҳланган. Методология ва тадқиқот усуллари кўрсатилган, ҳимояга олиб чиқиладиган қоидалар таърифланган. Шунингдек, мазкур бўлимда тадқиқот натижалари жорий этилган ташкилотлар тўғрисидаги маълумотлар, тадқиқот мавзуси бўйича муаллифнинг илмий ишлари ва нашр қилинган ишлари ҳақидаги маълумотлар акс этган. Муаллифнинг тадқиқотдаги шахсий ҳиссаси ҳамда диссертация тадқиқотининг ҳажми ва тузилиши кўрсатиб ўтилган.

Диссертациянинг биринчи бобида интраабдоминал гипертензиясида (ИАГ) қон айланишининг бузилиши муаммоси бўйича адабиётлар шарҳи келтирилган. Интраабдоминал босими ва интраабдоминал гипертензияси ҳақидаги замонавий тасавурлар, ИАГ патофизиологияси ҳақида маълумотлар тақдим этилган. ИАГ пайдо бўлишининг хавф омиллари ва сабаблари кўриб чиқилган, мазкур ҳолатнинг классификацияси батафсил ёритилган, интраабдоминал босимини назорат қилиш аҳамияти кўрсатилган. ИАГ юзага келадиган юрак-қон томир асоратлари баён қилинган. Шунингдек, абдоминал жарроҳлик аралашувлари ўтказилган беморларда миокард инфаркти ривожланишининг хавф омиллари бўйича адабиётлар таҳлили келтирилган.

Диссертациянинг иккинчи боби «Тадқиқот материаллари ва усуллари» деб номланган бўлиб, у ерда тадқиқот схемаси ва босқичлари баён этилган. Тадқиқотнинг биринчи босқичида шошилиш жарроҳлик касалликлари ва қорин жароҳатлари бўлган 916 нафар бемор таҳлил қилинди. Уларнинг 431 нафари (47,1%) аёллар, 485 нафари (52,9%) эркеклар эди. Ёш тоифалари бўйича беморлар нисбатан тенг тақсимланган, аммо қария ёшдаги беморлар камчилиқни ташкил этган — 21,0% (1-жадвал).

Тадқиқотда шошилиш жарроҳлик касалликлари ва қорин жароҳатлари билан оғриган 916 нафар бемор иштирок этган. Уларнинг 35,9% (329 нафар) операция олди давридаги асорат интраабдоминал босим юқори (ИАБ) бўлган, қолган 64,1% (587 нафар) беморларда интраабдоминал босим нормал даражада бўлган. ИАГ бўлган беморлар орасида эркеклар кўпроқ — 52,3%, қария ва ёши улуг инсонлар эса тегишли равишда 31,3% ва 29,8% ни ташкил этган. Нормал интраабдоминал босимига эга беморлар орасида эса ёш ва ўрта

ёшдаги шахслар устунлик қилган — тегишли равишда 33,0% ва 29,6%, шунингдек, аёллар — 55,9% ни ташкил этган (1-жадвал).

Тадқиқотнинг иккинчи босқичида киритиш ва чиқариб ташлаш мезонларига мувофиқ 232 нафар бемор танлаб олинди. Асосий гуруҳ (АГ)ни ҳарбий хизматчилардан иборат 112 нафар бемор (48,3%) ташкил этди. Ушбу гуруҳда А-қисмга 39 нафар бемор (34,8%) — ИАГ бўлганлар (ИАГ+), В-қисмга эса 73 нафар бемор (65,2%) — ИАГ бўлмаганлар (ИАГ-) киритилди (2-жадвал).

1-жадвал.

Тадқиқотнинг биринчи босқичида беморларни жинси ва ёши бўйича тақсимланиши

Хусусиятлар	Гуруҳ босими юқори (ИАГ+)		p<	Ичқовок босими нормал (ИАГ-)		Жами	
Эркаклар	172	52.3%	0.05	259	44.1%	431	47.1%
Аёллар	157	47.7%	0.05	328	55.9%	485	52.9%
Жами	329	35.9%	0.001	587	64.1%	916	100.0%
Гендер индекси (Эркак/Аёл)	1.1			0.8		0.9	
Ёш							
18-44 ёш (Ёшлар)	48	14.6%	0.001	194	33.0%	242	26.4%
45-59 ёш (Ўрта ёш)	80	24.3%		174	29.6%	254	27.7%
60-74 ёш (Кексалик ёши)	103	31.3%	0.05	125	21.3%	228	24.9%
75-90 ёш (Катта ёш)	98	29.8%	0.001	94	16.0%	192	21.0%
Жами	329	35.9%	0.001	587	64.1%	916	100.0%

Эслатма: *p* — статистик аҳамият даражаси, Фишер мезони асосида гуруҳлар орасида ҳисобланган.

Солиштирув гуруҳи (СГ)га 120 нафар фуқаролар (51,7%) киритилди. СГнинг А-қисм гуруҳи ИАГга эга бўлган 49 нафар беморни (СГдаги беморлар сонининг 40,8%) ташкил қилди, В-қисм СГга эса ИАГга эга бўлмаган 71 нафар бемор (СГдаги беморлар сонининг 59,2%) киритилди (2-жадвал).

2-жадвал.

Беморларни гуруҳлар ва кичик гуруҳларга тақсимлаш (тадқиқотнинг II босқичи)

Гуруҳлар	Гуруҳлар	Пациентлар сони (n)	%	Жами (n)	%
	А-қисм (ИАГ+)	В-қисм (ИАГ-)			

Асосий гуруҳ (АГ), ҳарбий хизматчилар	39	34.8%	73	65.2%	112 (48.3%)
Солиштирув гуруҳи (СГ), фуқаролар	49	40.8%	71	59.2%	120 (51.7%)
Жами	88	37.9%	144	62.1%	232 (100.0%)

Эслатма: ИАГ — интраабдоминал гипертензияси.

Тадқиқот усуллари қуйидагиларни ўз ичига олади: биокимёвий таҳлиллар (АЛТ, АСТ, МВ-КФК ва қонда тропонин-Т миқдорини аниқлаш), коагулограмма, қон босими мониторинги, ЭКГ-мониторинг, ЭХО-кардиографик таҳлил, қорин бўшлиғи органларининг УЗИ, Фолея катетери ёрдамида S.E.Bradley ва G.P.Bradley усулига асосланган интраабдоминал босимини ўлчаш, кўкрак қафаси ва қорин бўшлиғи органларининг рентгенологик текшируви («Спектр-Рентген _Гамма» SRG аппаратида), ҳамда натижаларнинг статистик қайта ишланиши.

III боб «Ўткир абдоминал патологияси бўлган беморларнинг хусусиятлари». Тадқиқотнинг биринчи босқичида 916 беморнинг 35,9% (329 бемор) операциягача бўлган даврда интраабдоминал босимининг ошиши билан боғлиқ асоратларга эга бўлгани аниқланди, 64,1% (587 бемор) эса нормал интраабдоминал босимига эга эди (1-расм).



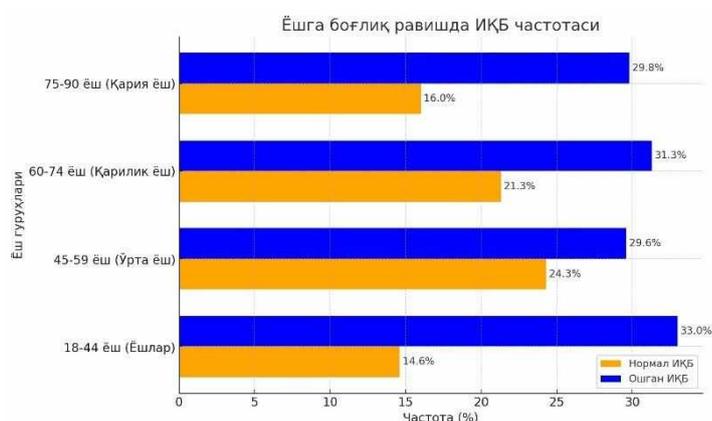
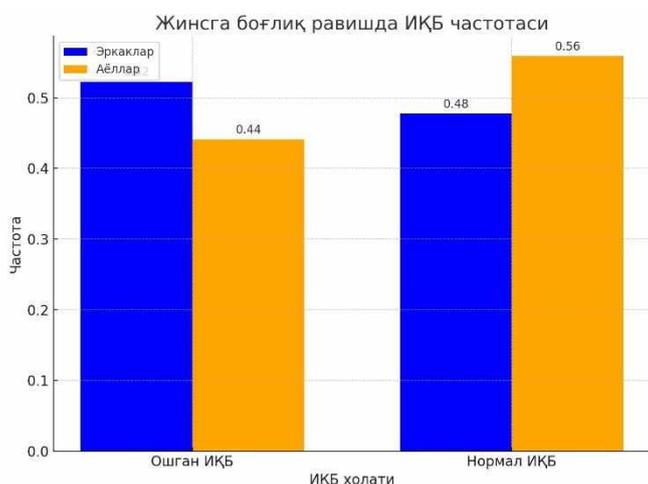
Эслатма. Жигарранг – ошган, ҳаворанг – норма

1-расм. 916 нафар беморда ИАБ ошиш тарқалиши, тадқиқотнинг I босқичи.

Ошган интраабдоминал босими (ИАБ) бўлган беморлар орасида эркаклар устунлик қилган (52,3%), шунингдек, қария ва ёши улуғ шахслар тегишли равишда 31,3% ва 29,8% ни ташкил қилган. Нормал ИАБга эга беморлар орасида ёш ва ўрта ёшдаги шахслар устунлик қилган – 33,0% ва 29,6% тегишли равишда, шунингдек, аёллар – 55,9% (2-расм).

ИАБнинг жинсга боғлиқ равишда тарқалиши шуни кўрсатадики, эркаклар ошган ИАБдан кўпроқ жабр кўришади, аёлларда эса нормал ИАБ кўпроқ кузатилади. ИҚБнинг ёшга боғлиқ равишда тарқалиши шундан далолат берадики, қария ва ёши улуг беморлар ИАГга кўпроқ мойилликка эга.

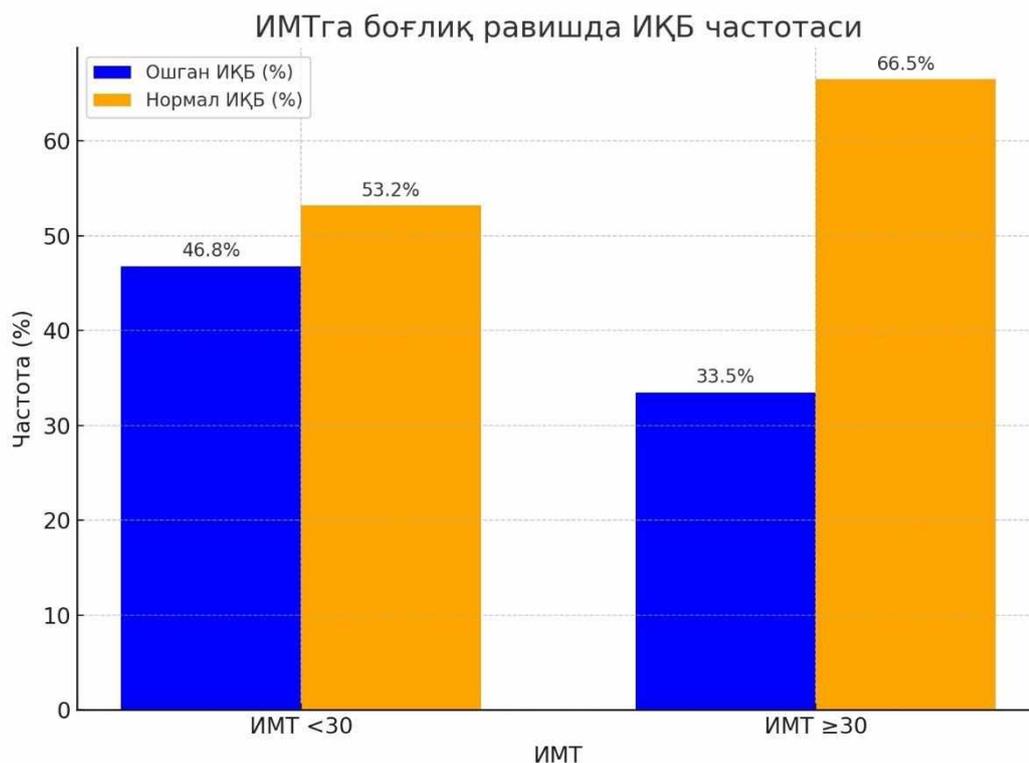
2-расм. Жинс ва ёшга боғлиқ равишда ИАБ ошиш частотаси,



тадқиқотнинг I босқичи.

ИМТга боғлиқ равишда ИҚБ частотаси шундан далолат берадики, ИМТ ≥ 30 бўлган беморлар нормал ИМТга эга беморларга нисбатан ошган ИҚБга кўпроқ мойилликка эга (3-расм). Ичқовоқ гипертензияси кўпроқ ортиқча вазнли беморларда (42,9%) ва семизликка эга бўлган беморларда (27,3%) ҳамда ҳамроҳ касалликлари, хусусан, юрак-қон томир касалликлари (60,2%) ва қандли диабет (25,8%) бўлган беморларда ривожланиши қайд этилди (3-расм).

Тиббий ёрдамга кечикиб мурожаат қилиш ошган ИҚБ бўлган беморларнинг 60,5% да кузатилган бўлиб, бу нормал ИҚБга эга беморларга нисбатан (33,5%) анча юқори.



3-расм. ИМТга боғлиқ равишда ИҚБ частотаси, тадқиқотнинг I босқичи.

Таҳлил шуни кўрсатдики, перфоратив яра, ичак ўтмаслиги ва ўткир панкреатит билан оғриган беморларда бошқа нозологик гуруҳларга нисбатан ошган ИҚБ кўпроқ учрайди. Бу ҳолат яллиғланиш жараёнларининг оғирлиги, қон айланишининг ёмонлашиши ва ушбу ҳолатларда патологик ўзгаришлар натижасида ичқовоқ босимининг ортиши билан боғлиқ. (3-жадвал).

3-жадвал.

Нозологик гуруҳларда нормал ва ошган ИАБ

Нозологик гуруҳлар	Беморлар, n=587 (Нормал ИАБ)		Беморлар, n=329 (Ошган ИАБ)	
	абс	%	абс	%
Ўткир аппендицит	230	39,2%	50	15,2%
Ўткир панкреатит	120	20,4%	60	18,2%
Ўткир холецистит	90	15,3%	40	12,2%
Перфоратив яра	65	11,1%	80	24,3%
Ичак ўтмаслиги	52	8,9%	75	22,8%
Қорин	30	5,1%	24	7,3%

бўшлиғи органларининг жароҳати				
--------------------------------------	--	--	--	--

Ошган ИАБга эга беморларда ўлим даражаси нормал ИАБга эга беморларга нисбатан анча юқори. Эркаклар орасида ўлим даражаси ошган ИАГда 18,3% ни ташкил қилган бўлса, нормал ИАГда 8,5% ни ташкил этган. Аёллар орасида эса ушбу кўрсаткичлар мос равишда 15,7% ва 6,3% ни ташкил этди (4-жадвал). Қорин бўшлиғи органларининг жароҳати, ўткир панкреатит ва ошқозоннинг перфоратив яраси бўлган беморлар нозологик гуруҳлар орасида энг юқори ўлим даражасини кўрсатган, айниқса, ошган ИАБда (4-жадвал). Энг юқори ўлим даражаси қария ёшдаги беморларда кузатилган, бу нормал ва ошган ИАБда ҳам бирдек намоён бўлган. Кекса беморларда ошган ИАБ билан ўлим даражаси 20,5% ни ташкил қилган, бу нормал ИАБдаги 10,8% кўрсаткичдан икки барабар юқори (4-жадвал).

Иккинчи босқич таҳлили: Иккинчи босқичда шошилиш жароҳлик абдоминал патологияси бўлган ҳарбий ва фуқароларнинг натижалари ИАГнинг мавжудлигига боғлиқ ҳолда солиштирилди. 5-жадвал маълумотларига кўра, ҳарбий хизматчиларда ошган ИАБ (А-қисм, АГ) ва нормал ИАБ (В-қисм, АГ) ҳолатларида қорин жароҳатлари мос равишда 19 (48,7%) ва 10 (13,7%) ҳолатларда қайд этилган. Қорин жароҳатлари ҳарбий хизматчиларда кўпроқ учраши, хизмат шароити ва жароҳатланиш хавфининг юқорилиги билан боғлиқ бўлиши мумкин. Фуқаролар орасида (ГС) ошган ИАБ (А-қисм, ГС) билан шошилиш жароҳлик ҳолатлари, жумладан органларнинг перфорацияси ва ўткир ичак ўтмаслиги юқори учраш ҳолатларини кўрсатган – мос равишда 6 (12,3%) ва 5 (10,2%) ҳолатлар.

4-жадвал. Нормал ва ошган ИҚБга эга беморларда ўлим даражаси

Жинс/Гуруҳлар	Нормал ИАБда ўлим даражаси (М ± σ, %)	p<	Ошган ИАБда ўлим даражаси (М ± σ, %)
Эркаклар	8.5 ± 1.2	0.001	18.3 ± 2.5
Аёллар	6.3 ± 1.1	0.05	15.7 ± 2.3
Ёшлар (40 ёшгача)	3.2 ± 0.9	0.001	8.5 ± 1.3
Ўрта ёш (40-60 ёш)	6.7 ± 1.2	0.001	12.9 ± 2.1
Қария ёш (60-75 ёш)	10.8 ± 2.0	0.001	20.5 ± 2.7
Катта қария ёш (>75 ёш)	14.5 ± 2.2	0.001	27.3 ± 3.1
Ўткир аппендицит	1.5 ± 0.5	0.001	5.8 ± 1.0
Ўткир панкреатит	10.2 ± 2.1	0.001	19.3 ± 2.4
Ўткир холецистит	7.1 ± 1.8	0.001	14.9 ± 2.3
Перфоратив яра	12.5 ± 2.2	0.001	25.7 ± 3.0
Ичак ўтмаслиги	9.8 ± 1.9	0.001	20.8 ± 2.7
Қорин бўшлиғи органлари жароҳати	15.0 ± 2.5	0.001	27.2 ± 3.2

Ўткир инфекциялар, жигар циррози, қандли диабет ва артериал гипертензия фақат фуқаролар гуруҳида (ГС) учраган, аммо ИАГга эга

беморларда (В-қисм) асоратлар хавфи юқори эканлиги аниқланган (5-жадвал).

Беморларнинг клиник ҳолати таҳлил қилинди. Тадқиқот натижалари шундан далолат берадики, ҳар иккала гуруҳнинг А-қисмдаги беморлари ангиноз оғриқларнинг юқори даражада учрашини (30,8%) кўрсатган, бу В-қисмга нисбатан (4,1%) анча юқори. Фуқаролар гуруҳида ИАГга эга беморларда ангиноз оғриқлар учраш даражаси 57,1% ни ташкил қилган бўлиб, бу ИАБнинг ошиши ва ангиноз оғриқлар пайдо бўлиши ўртасидаги боғлиқликни кўрсатади (6-жадвал).

Шунингдек, фуқаролар гуруҳида юрак оғриқлари учраш даражаси ишончли равишда юқори бўлгани қайд этилган ($p < 0.05$). Умуман олганда, ангиноз оғриқларнинг ВАШ кўрсаткичи бўйича оғирлиги ҳарбий гуруҳда фуқаролар гуруҳидан паст бўлган.

5-жадвал.

Беморларнинг нозологик гуруҳлари

Нозологик гуруҳлар	АГ (n=112)	А-қисм (ИҚБ+)	В-қисм (ИҚБ-)	ГС (n=120)	А-қисм ГС (ИҚБ+)	В-қисм ГС (ИҚБ-)
Шошилич жарроҳлик патологияси						
Ўткир аппендицит	9 (8,0%)	1 (2,6%)	8 (11,0%)	25 (20,8%)	8 (16,3%) *	17 (24,0%)
Ўткир холецистит	12 (10,7%)	3 (7,7%) *	9 (12,3%)	20 (16,7%)	9 (18,4%)	11 (15,5%)
Органларнинг перфорацияси	8 (7,1%)	7 (17,9%)	1 (1,4%)	10 (8,4%)	6 (12,3%) *	4 (8,1%)
Ўткир ичак ўтмаслиги	6 (5,4%)	5 (12,8%)	1 (1,4%)	10 (8,3%)	5 (10,2%)	5 (7,0%)
Жароҳатлар						
Қорин жароҳатлари	29 (25,9%)	19 (48,7%)	10 (13,7%)	15 (12,5%)	7 (14,3%)	8 (11,3%)
Жарроҳлик аралашувини талаб қилмайдиган касалликлар						
Жигар циррози	0	0	0	7 (5,8%)	2 (4,1%)	5 (7,0%)
Ўткир инфекциялар	6 (5,4%)	2 (5,1%)	4 (5,5%)	8 (6,7%)	3 (6,1%)	5 (7,0%)
Ҳамроҳ касалликлар						
Қандли диабет	0	0	0	10 (8,3%)	4 (8,2%)	6 (8,5%)
Артериал гипертензия	0	0	0	12 (10,0%)	5 (10,2%)	7 (9,8%)

Эслатма:- $p < 0,05$, $p < 0,001$ — Фишер мезони асосида Гуруҳлар орасида ҳисобланган статистик аҳамият даражаси.

Гуруҳларга келсак, ИАГга эга бўлган ҳарбий хизматчиларда юрак соҳасидаги оғриқларнинг интенсивлиги ($6,8 \pm 1,8$) ИАГга эга бўлмаган беморларга ($4,0 \pm 1,5$) нисбатан юқори бўлган. ИАГга эга бўлган фуқаролар ҳам оғриқларнинг юқори интенсивлигини ($7,5 \pm 1,5$) ИҚБга эга бўлмаган беморларга ($4,0 \pm 1,5$) нисбатан қайд этган, бу ушбу тоифа беморларда кардиоваскуляар муаммоларнинг жиддийлигини кўрсатади (6-жадвал).

6-жадвал.

Гуруҳларда ангиноз оғриқларнинг хусусиятлари

Гуруҳлар	Ангиноз оғриқлар учраш тезлиги (%)	Интенсивлик (ВАШ шкаласи бўйича, балл)	Давомийлик (дақиқа)
А-АГ	12 (30,8%)	6.8 ± 1.8	12 ± 4
p<	0.001	0.005	0.001
В-АГ	3 (4,1%)	4.0 ± 1.5	5 ± 2
А-ГС	28 (57,1%)	7.5 ± 1.5	15 ± 5
p<	0.001	0.002	0.005
В-ГС	6 (8,5%)	5.0 ± 2.0	10 ± 3

ИАГга эга бўлган ҳарбий хизматчиларда ангиноз оғриқларнинг давомийлиги ўртача 15 дақиқани ташкил этади, бу умумий саломатлик ҳолатига жиддий таъсир кўрсатувчи муҳим кўрсаткич ҳисобланади. 4-боб. «ИҚБга эга беморларда гемодинамик ўзгаришларни баҳолаш».

ИАГга эга бўлган (ИҚБ+) ва эга бўлмаган (ИАГ-) беморлар гемодинамик кўрсаткичларининг ўрганилиши гуруҳлар ва гуруҳлар ўртасида сезиларли фарқларни намоён қилди.

7-жадвалда ошган ва нормал интраабдоминал босимига (ИАБ) эга беморлар гемодинамик хусусиятларининг фуқаролар ва ҳарбий хизматчилар гуруҳлари бўйича қиёсий таҳлили натижалари келтирилган.

7-жадвал.

Гемодинамик кўрсаткичларнинг қиёсий таҳлили

Хусусиятлар	А-қисм ОГ (n=39)	p-	В-қисм ОГ (n=73)	А-қисм ГС (n=49)	p-	В-қисм ГС (n=71)
Юрак қисқаришлари сони (уд/мин)	88.7 ± 8.2	< 0.01	75.6 ± 5.4	95.2 ± 10.3	< 0.001	78.4 ± 6.5
Систолик қон босими (мм рт. ст.)	140.6 ± 10.8	< 0.001	125.4 ± 7.3	150.3 ± 12.5	< 0.001	130.1 ± 9.6
Диастолик қон босими (мм рт. ст.)	90.5 ± 7.5	< 0.01	80.3 ± 5.9	95.1 ± 8.4	< 0.001	85.2 ± 6.8
Марказий веноз босим (мм рт. ст.)	10.1 ± 1.9	< 0.05	7.8 ± 1.2	12.6 ± 2.0	< 0.001	8.3 ± 1.5
Қонда кислород даражаси (%)	92.1 ± 3.5	< 0.05	96.3 ± 2.0	90.3 ± 3.8	< 0.001	95.2 ± 2.1

А-ГС гуруҳида юрак қисқаришлари сони $95,2 \pm 10,3$ уд/минни ташкил этган, бу В-ГС гуруҳидаги $78,4 \pm 6,5$ уд/минга нисбатан анча юқори. Ҳарбий хизматчилар гуруҳида А-ОГ гуруҳида юрак қисқаришлари сони $88,7 \pm 8,2$ уд/мин, В-ОГ гуруҳида эса $75,6 \pm 5,4$ уд/минни ташкил этган. Бу фарқлар $p < 0,001$ билан статистик аҳамиятга эга.

Систолик қон босими бўйича А-ГС гуруҳида $150,3 \pm 12,5$ мм рт. ст. бўлиб, В-ГСдаги $130,1 \pm 9,6$ мм рт. ст.дан анча юқори. Ҳарбий хизматчилар гуруҳида А-ОГ гуруҳида систолик қон босими $140,6 \pm 10,8$ мм рт. ст. бўлиб, В-ОГ гуруҳида эса $125,4 \pm 7,3$ мм рт. ст.ни ташкил этган. Барча фарқлар $p < 0,001$ билан ишончли.

Диастолик қон босими бўйича А-ГС гуруҳида $95,1 \pm 8,4$ мм рт. ст., В-ГСда эса $85,2 \pm 6,8$ мм рт. ст.ни ташкил этган. А-ОГ гуруҳида диастолик босим $90,5 \pm 7,5$ мм рт. ст., В-ОГ гуруҳида эса $80,3 \pm 5,9$ мм рт. ст.га тенг бўлган. Бу фарқлар ҳам $p < 0,001$ билан статистик аҳамиятга эга.

Марказий веноз босим А-ГС гуруҳида $12,6 \pm 2,0$ мм рт. ст., В-ГС гуруҳида эса $8,3 \pm 1,5$ мм рт. ст.ни ташкил этган. Ҳарбий хизматчиларда А-ОГ гуруҳида марказий веноз босим $10,1 \pm 1,9$ мм рт. ст., В-ОГ гуруҳида эса $7,8 \pm 1,2$ мм рт. ст. Барча фарқлар $p < 0,001$ билан ишончли.

Қонда кислород даражаси А-ГС гуруҳида $90,3 \pm 3,8\%$, В-ГСда эса $95,2 \pm 2,1\%$ бўлган. Ҳарбий хизматчилар гуруҳида А-ОГ гуруҳида кислород даражаси $92,1 \pm 3,5\%$, В-ОГда эса $96,3 \pm 2,0\%$. Барча фарқлар $p < 0,001$ билан статистик аҳамиятга эга.

ЭКГ натижалари бўйича таҳлил (8-жадвал):

8-жадвал маълумотларига кўра, А-ГС гуруҳида нормал ритм $36,7\%$ да кузатилган бўлиб, В-ГС гуруҳидаги $76,1\%$ га нисбатан сезиларли даражада кам. Бу эса ошган ИАБга эга беморларда ритм бузилишларининг юқори тарқалишини кўрсатади.

8-жадвал.

Текширилган беморларда ЭКГ мониторинг натижалари

Хусусият	А-ОГ гуруҳи (n=39)	В-ОГ гуруҳи (n=73)	А-ГС гуруҳи (n=49)	В-ГС гуруҳи (n=71)
Нормал ритм	20 (51,3%)	55 (75,3%)	18 (36,7%)	54 (76,1%)
Ритм бузилишлари	20 (51,3%)	8 (11,0%)	19 (38,8%)	5 (7,0%)
Ишемик ўзгаришлар	10 (25,6%)	3 (4,1%)	24 (49,0%)	7 (9,9%)
Миокард гипертрофияси	5 (12,8%)	2 (2,7%)	8 (16,3%)	3 (4,2%)
Бошқа патологиялар	3 (7,7%)	1 (1,4%)	5 (10,2%)	1 (1,4%)

Асосий гуруҳдаги ($51,3\%$) ИАГга эга беморлар орасида ритм бузилишлари катта улушни ташкил этади, бу ҳолат фаол мониторинг ва даволашни тузатишни талаб этади. Ҳарбий хизматчиларда ИАГ фониди

аритмия кўп учрайди — ритм бузилишлари частотаси 53,3% ни ташкил этган. Барча фарқлар статистик аҳамиятга эга ($p < 0,05$). ЭКГда ишемик ўзгаришлар ГС гуруҳида кўпроқ қайд этилган, хусусан, А-ГС гуруҳида 49,0% беморларда, бу уларнинг ҳолатининг жиддийлигини кўрсатади. Ҳарбий хизматчиларнинг В-ОГ гуруҳида ишемик ўзгаришлар фақат 9,9% беморларда аниқланган. А-ГС гуруҳидаги беморларнинг 16,3% да миокард гипертрофияси белгилари қайд этилган, бу юракнинг доимий юкланиши билан боғлиқ бўлиши мумкин.

ЭхоКГ жараёнида қуйидаги Хусусиятлар баҳоланган. ИАГга эга беморларда чиқариш фракцияси ($50,5 \pm 5,2\%$) ИАГга эга бўлмаган беморлардаги кўрсаткичдан ($60,1 \pm 4,5\%$) сезиларли даражада паст бўлган, бу юракнинг систолик функциясининг ёмонлашувини кўрсатади. Қўшимча равишда, диастолик ҳажм (КДО) ИАГга эга беморларда юқори ($85,0 \pm 10,0$ мл) бўлиб, ИАГга эга бўлмаган беморларда $75,0 \pm 9,0$ млни ташкил этган. Систолик ҳажм (КСО) ИАГга эга беморларда $40,0 \pm 8,0$ млни ташкил этган, бу ҳам юракнинг нормал функциясининг бузилишини кўрсатади. ИАГга эга беморларда чап қоринчанинг диастолик босими $12,0 \pm 3,0$ мм рт. ст. ни ташкил этган, ИАГга эга бўлмаган беморларда эса $8,0 \pm 2,0$ мм рт. ст.ни кўрсатади. Бу юракдаги юкламаларнинг ошганлигидан дарак беради. Митрал оқимнинг максимал тезлиги ИАГга эга беморларда ($1,2 \pm 0,2$ м/с) ИАГга эга бўлмаган беморлардаги ($0,8 \pm 0,1$ м/с) кўрсаткичдан юқори бўлиб, бу диастолик функциянинг бузилишини кўрсатади.

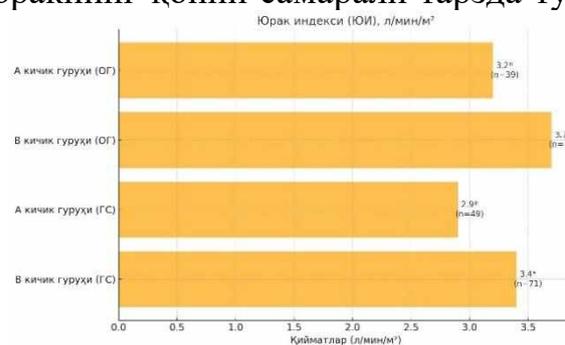
9-жадвал.

Текширилган беморларда ЭхоКГ Хусусиятлари натижалари

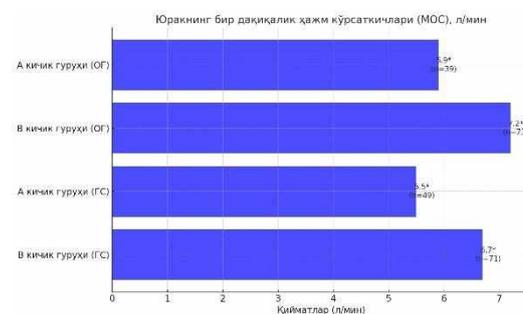
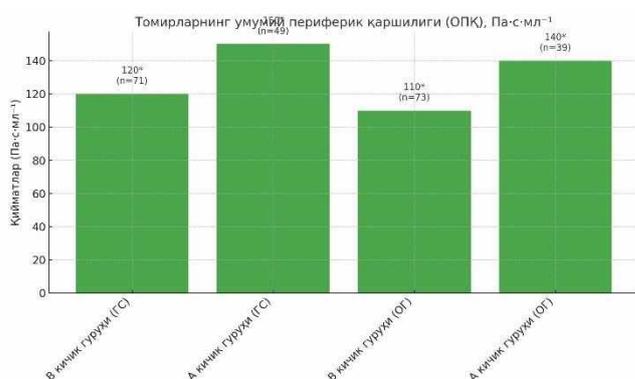
Хусусият	А-ОГ гуруҳи (n=39)	p-	В-ОГ гуруҳи (n=73)	А-ГС гуруҳи (n=49)	p-	В-ГС гуруҳи (n=71)
Чиқариш фракцияси (ФВ) (%)	55.8 ± 4.9	0.05	63.0 ± 5.1	50.5 ± 5.2	0.05	60.1 ± 4.5
Конечный диастолик ҳажм (КДО) (мл)	78.0 ± 8.5		70.0 ± 7.0	85.0 ± 10.0	0.05	75.0 ± 9.0
Конечный систолик ҳажм (КСО) (мл)	35.0 ± 6.5	0.05	25.0 ± 5.5	40.0 ± 8.0	0.05	30.0 ± 7.0
Чап қоринча диастолик босим (мм рт. ст.)	10.0 ± 2.5	0.05	6.0 ± 1.5	12.0 ± 3.0	0.05	8.0 ± 2.0
Митрал оқим максимал тезлиги (м/с)	1.0 ± 0.2	0.05	0.7 ± 0.1	1.2 ± 0.2	0.05	0.8 ± 0.1

Интраабдоминал гипертензияси (ИАГ+) бўлган ГС пациентларида МОС 5,5 л/мин ни ташкил этган. ИАГсиз ГС пациентларида эса бу кўрсаткич 6,7 л/мин гача ошган. ОГда ИАГ+ бўлган ҳарбий хизматчиларда МОС 5,9 л/мин ни ташкил этган, ИАГсиз пациентларда эса 7,2 л/мин га етган. Шундай қилиб, ИАГга эга бўлган пациентлар қорин бўшлиғидаги босим нормал даражада бўлганларга нисбатан пастроқ МОС кўрсаткичларига эга.

5-расмда текширувдан ўтган пациентлар учун юрак индекси (ЮИ) тасвирланган. ИАГ+ бўлган ГС пациентларида ЮИ 2,9 л/мин/м² ни ташкил этган, бу юрак самарадорлигининг етарли эмаслигини кўрсатади. ИАГсиз ГС пациентларида бу кўрсаткич 3,4 л/мин/м² гача ошган. ОГда ИАГ+ бўлган пациентларда ЮИ 3,2 л/мин/м² ни ташкил этган, ИАГсиз пациентларда эса бу кўрсаткич 3,7 л/мин/м² гача етган. ИАГ+ бўлган пациентлар пастроқ юрак индексини намоён қилган бўлиб, бу юракнинг қонни самарали тарзда тўқиш



қобилияти пасайганлигини кўрсатади.



Қ

6-расмда томирларнинг умумий периферик қаршилиги (ОПҚ) кўрсатилган. ИАГга эга бўлган фуқароларда ОПҚ 150 мм симоб устунини ташкил этган бўлиб, бу юрак-қон томир тизимига юқори юкломани кўрсатади. ИАГсиз фуқароларда эса бу кўрсаткич 120 мм симоб устунига тушган. ИАГга эга бўлган ҳарбий хизматчиларда ОПҚ 140 мм симоб устунини ташкил этган, ИАГсизларда эса 110 мм симоб устунига тенг бўлган. ИАГга эга бўлган пациентларда юқори ОПҚ қон оқимиغا қаршилик ошганлигини тасдиқлайди, бу юрак-қон томир функциясига салбий таъсир кўрсатиши мумкин.

ЧҚ диастолик функцияси ИАГ мавжудлигига қараб гуруҳларда баҳоланди. ИАГга эга бўлган ОГ пациентларида кўрсаткич 0,85 м/с ни ташкил этган бўлиб, бу ИАГсиз фуқаролардаги кўрсаткичдан (1,00 м/с) пастдир. ИАГга эга бўлган ГС пациентларида кўрсаткич 0,80 м/с ни ташкил

этган, ИАГсизларда эса 1,10 м/с га етган. Бу маълумотлар ИАГга эга бўлган пациентларда диастолик функциянинг ёмонлашганлигини кўрсатади (жадвал 10).

ОГда ИАГ билан пациентларда Е/А нисбати 1,70 ни ташкил этган бўлиб, бу ИАГсизлардаги 3,33 кўрсаткичдан сезиларли даражада пастдир. ГСда ИАГга эга бўлган пациентларда Е/А нисбати 1,33 ни ташкил этган, ИАГсизларда эса бу кўрсаткич 2,75 га етган. Паст Е/А нисбати диастолик дисфункция мавжудлигини кўрсатади.

ОГда ИАГга эга бўлган пациентларда диастолик босим 10 мм симоб устунини ташкил этган, ИАГсизларда эса бу кўрсаткич 8 мм симоб устунига тенг бўлган. ГСда ИАГга эга бўлган пациентларда диастолик босим 12 мм симоб устунига етган бўлса, ИАГсизларда бу кўрсаткич 9 мм симоб устунини ташкил этган. Бу маълумотлар чап юракчага тушган юкламани тасдиқлайди.

Пульс босими ИАГга эга бўлган ОГ пациентларида 50 мм симоб устунини ташкил этган, ИАГсизларда эса 40 мм симоб устунига тенг бўлган. ГСда ИАГга эга бўлган пациентларда пульс босими 55 мм симоб устунини ташкил этган бўлса, ИАГсизларда бу кўрсаткич 35 мм симоб устунини ташкил этган (жадвал 10). Юқори пульс босими умумий периферик қаршиликнинг ошиши билан боғлиқ бўлиши мумкин.

Жадвал 10.

Чап қоринча (ЛЖ) диастолик функция кўрсаткичлари.

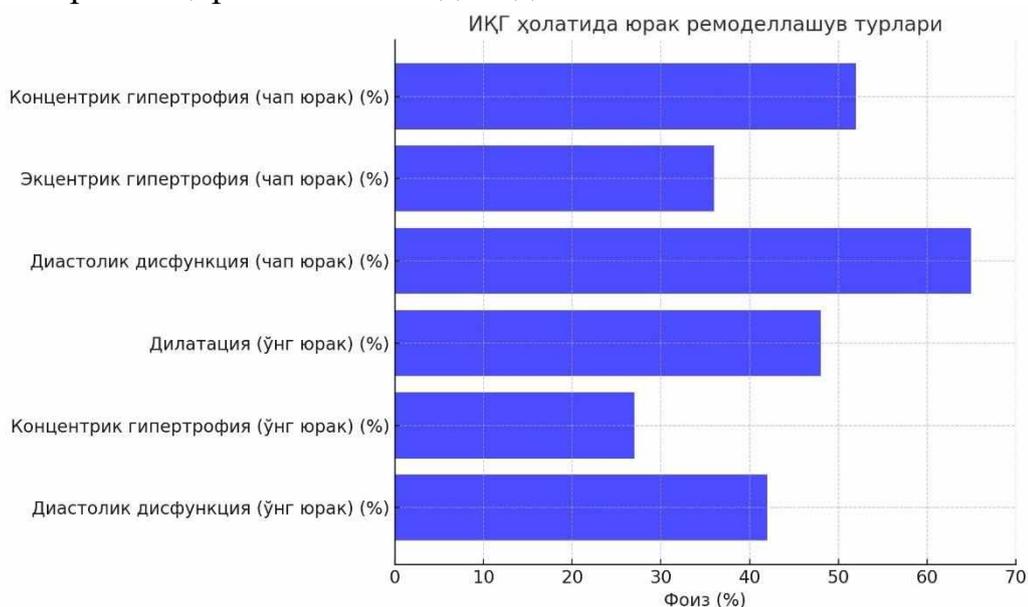
к	А-ОГ (n=39)	р-	В-ОГ (n=73)	А-ГС (n=49)	р-
Е (м/с)	0.85 ± 0.10	0.05	1.00 ± 0.12	0.80 ± 0.09	0.05
А (м/с)	0.50 ± 0.08	0.005	0.30 ± 0.05	0.60 ± 0.07	0.005
Е/А	1.70 ± 0.15	0.001	3.33 ± 0.25	1.33 ± 0.12	0.005
ЧҚ босими (мм с.у.б.)	10 ± 2	0.05	8 ± 1	12 ± 3	0.05
Пульс босими (мм с.у.б.)	50 ± 5	0.05	40 ± 4	55 ± 6	0.005
35 ± 5					

Тадқиқот натижалари шуни кўрсатдики, ИАБ+ бўлган ҳолатларда юрак ремоделлашуви чап юракча концентрик гипертрофияси ва экцентрик гипертрофияси билан характерланади. Концентрик гипертрофия ИҚБ+ бўлган ГС беморларининг 52%ида аниқланган бўлиб, бу юкламадан кейинги босимнинг ошиши ва миокарднинг кучайган қаршиликка мослашуви билан боғлиқ. Бундай ремоделлашув тури чап юракча деворларининг қўшилувчи қаватланишига олиб келади, аммо унинг ҳажми сезиларли даражада ошмайди. Экцентрик гипертрофия эса ГС пациентларининг 36%ида қайд этилган бўлиб, бу чап юракча бўшлиғининг ҳажми ошиши ва унинг деворлари қувватининг нисбатан нормал сақланиши билан характерланади. Бундай ремоделлашув тури кўпроқ доимий ИАБ ошиши бўлган

пациентларда учрайди ва диастолик функциянинг ёмонлашиши ҳамда чиқариш фракциясининг пасайиши билан боғлиқ.

Чап ва ўнг қоринча диастолик дисфункцияси ИАБ+ билан юрак ремоделлашувининг умумий белгиси ҳисобланади. ОҒда ИАБ+ бўлган пациентларнинг 65%ида чап юракча диастолик дисфункцияси қайд этилган бўлиб, бу Е/А нисбатининг бузилиши ва миокарднинг бўшашиши пасайиши билан характерланади. Ўнг юракча ҳам диастолик дисфункция белгиларини кўрсатади, бу 42% ОҒ пациентларида қайд этилган.

7-расмда ИАБ+ бўлган ГС пациентларида ўнг ва чап юрак бўлимларининг ремоделлашув турлари тасвирланган. Энг кўп кузатилган ўзгаришлар чап қоринча диастолик дисфункцияси (65%) ва чап қоринча концентрик гипертрофияси (52%) ҳисобланади. Шунингдек, пациентларнинг катта қисмида ўнг қоринча дилатацияси (48%) ва чап қоринча экцентрик гипертрофияси (36%) кузатилган. Бу маълумотлар ИАГ юрак тузилмаларига қандай таъсир кўрсатишини ва ўнг ҳамда чап юрак бўлимларида мослашувчи ўзгаришларни чақиришини таъкидлайди.



7-расм. Интраабдоминал гипертензияси (ИАГ) бўлган ГС пациентларида юракнинг ўнг ва чап қисмларининг ремоделлашув турлари.

Лаборатория кўрсаткичлари натижалари. ИАБ+ бўлган ГС пациентларида (А кичик гуруҳи ГС) кардиоспецифик ферментлар даражаси солиштириш гуруҳидаги пациентларга нисбатан сезиларли даражада юқори бўлиб, бу миокард инфаркти ривожланиш хавфининг юқори эканлигини кўрсатади (жадвал 11).

Жадвал 11.

Тропонин I, КФК-МВ ва ЛДГ даражалари

	Тропонин I (М ± σ)	КФК-МВ (М ± σ,	ЛДГ (М ± σ, Ед/л)
--	--------------------	----------------	-------------------

	σ, нг/мл)	Ед/л)	
А-ОГ	0,20 ± 0,10	190 ± 18	410 ± 45
p-value	0,001	0,005	0,005
В-ОГ	0,09 ± 0,04	140 ± 15	350 ± 40
А-ГС	0,38 ± 0,12	250 ± 25	470 ± 50
p-value	0,001	0,005	0,05
В-ГС	0,18 ± 0,09	180 ± 17	400 ± 42

А кичик гуруҳи ГСда тропонин I даражаси $0,38 \pm 0,12$ нг/мл, А кичик гуруҳи ОГда $0,20 \pm 0,10$ нг/мл, В кичик гуруҳи ГСда $0,18 \pm 0,09$ нг/мл, В кичик гуруҳи ОГда $0,09 \pm 0,04$ нг/мл ни ташкил этди. КФК-МВ даражалари А кичик гуруҳи ГСда 250 ± 25 Ед/л, В кичик гуруҳи ОГда 190 ± 18 Ед/л, В кичик гуруҳи ГСда 180 ± 17 Ед/л, В кичик гуруҳи ОГда 140 ± 15 Ед/л ни ташкил этди. ЛДГ кўрсаткичлари А кичик гуруҳи ГСда 470 ± 50 Ед/л, А кичик гуруҳи ОГда 410 ± 45 Ед/л, В кичик гуруҳи ГСда 400 ± 42 Ед/л, В кичик гуруҳи ОГда 350 ± 40 Ед/л ни ташкил этди. Тропонин I ($>0,2$ нг/мл) ва КФК-МВ (>200 Ед/л) даражалари юқори бўлган пациентларда инфаркт миокард ҳолати кўпроқ учради. Кардиоспецифик ферментлар даражасининг ошиши ошқозон-ичак патологиялари, айниқса, интраабдоминал гипертензияси ва юрак-қон томир касалликлари мавжуд бўлган пациентларда миокард инфаркти ривожланиши билан сезиларли боғлиқ эканлиги аниқланди.

Тадқиқот натижалари шуни кўрсатдики, ИАБнинг кескин ошиши доимий ошишга нисбатан марказий ва юрак ичи гемодинамикасининг кўпроқ ўзгаришларига олиб келади. Доимий ИАБ ошиши фақат ГСда қайд этилган. Кескин ИАГда юрак чиқариши 20% га камайган бўлса, доимий ошишда бу кўрсаткич тахминан 10% ни ташкил этган. Бу кескин ИАБ ошиши веноз қон оқимининг кескин бузилиши ва юкламадан кейинги босимнинг ортишига олиб келиши билан боғлиқ бўлиб, бу юрак чиқаришнинг сезиларли камайиши ва марказий веноз босимнинг ошишига сабаб бўлади.

Кескин ИАГда пациентларда чиқариш фракцияси 42% га тушиб кетган, бу юракнинг қисқариш функциясининг жиддий бузилишини кўрсатади. Доимий ИАГда эса бу кўрсаткич 48% ни ташкил этган, бу юракнинг юқори юкламаларга қисман мослашганини кўрсатади. Шунга қарамай, доимий ИАГга эга бўлган пациентларнинг 58%ида диастолик дисфункция аломатлари кузатилган. Доимий ИАГга эга бўлган пациентларда юрак чиқариш кескин ИАГга эга бўлган пациентларга нисбатан камроқ камайган, бу адаптация механизмларининг қисман ривожланганлиги билан боғлиқ.

Кескин ИАГда пациентларда артериал босим тизимли қон айланишининг кескин ёмонлашиши туфайли кўпроқ пасайган, доимий ИАГда эса артериал босимнинг барқарорроқ кўрсаткичлари қайд этилган. Марказий веноз босим ҳам кескин, ҳам доимий ИАБ ошишида ошган, бироқ кескин ошишда ЦВД кўпроқ ортиш ҳолати кузатилган. Кардиоспецифик ферментлар (тропонин I ва КФК-МВ) даражалари ҳар икки ҳолатда ҳам ошган, аммо кескин ИАБ ошишида миокарднинг кўпроқ зарарланиши қайд этилган (жадвал 12). Бу маълумотлар кескин ИАБ ошишида миокарднинг катта зарар кўришини кўрсатади.

Интраабдоминал гипертензияси ҳарбий хизматчилар ва фуқароларда ҳам юрак-қон томир ҳолатига салбий таъсир кўрсатади, аммо бу таъсир даражаси турлича. Фуқароларда ИАГ+ билан юрак-қон томир асоратларининг тез-тез учраши юқори (61,2%), ҳарбий хизматчиларда эса бу кўрсаткич 51,3% ни ташкил этади. ИАГ+ га эга бўлган ҳарбий хизматчиларда юрак чиқариш ҳажми ($3,8 \pm 0,5$ л/мин) фуқароларга ($3,2 \pm 0,4$ л/мин) нисбатан юқорироқ бўлиб, бу компенсация механизмларининг самаралироқ эканлигини кўрсатади. Асоратлар ривожланиш механизмларидаги фарқлар ёш, жисмоний тайёргарлик даражаси ва ҳамроҳ касалликларнинг мавжудлиги билан боғлиқ бўлиши мумкин.

Жадвал 12.

ГСда ИАБ кескин ва доимий ошишида марказий ва юрак ичи гемодинамика кўрсаткичлари

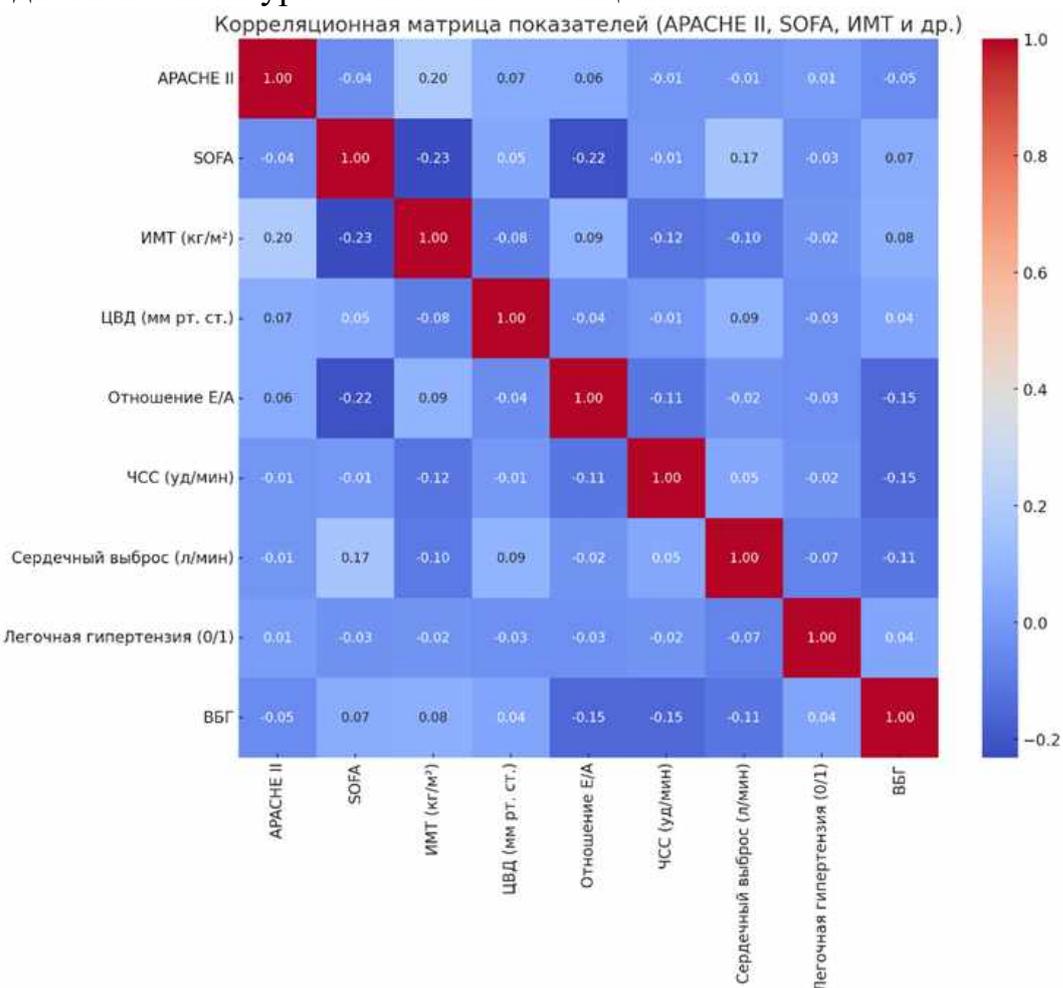
Кўрсаткич	ИАБнинг кескин ошиши ($M \pm \sigma$)	p-қиймат	ИАБнинг доимий ошиши ($M \pm \sigma$)
Юрак чиқариши (л/мин)	$3,2 \pm 0,6$	0.05	$4,0 \pm 0,7$
Артериал босим (мм симоб б.)	$93,5 \pm 12,1$	0.05	$112,9 \pm 10,7$
ЦВД (мм симоб б.)	$16,7 \pm 3,5$	0.05	$12,8 \pm 2,4$
Тропонин I (нг/мл)	$0,40 \pm 0,11$	0.05	$0,30 \pm 0,09$
КФК-МВ (Ед/л)	$266,2 \pm 30,7$	0.05	$215,7 \pm 25,4$

Тадқиқот натижасида аниқландики, интраабдоминал гипертензиясига эга бўлган ҳарбий хизматчиларда юрак-қон томир асоратларини ривожлантирувчи асосий сабаблар қуйидагиларни ўз ичига олади: интраабдоминал гипертензияси, бу юрак-қон томир асоратлари ривожланиш хавфини ИАГ бўлмаган пациентларга нисбатан 2,5 марта оширади. Тропонин I даражасининг ошиши ($> 0,05$ нг/мл), бу асоратлар хавфини 35,0% га ошиши билан боғлиқ. Артериал гипертензия мавжудлиги, асоратлар хавфини 25,0% га оширади. Юқори ИМТ (≥ 28 кг/м²), асоратлар хавфини 20,0% га оширувчи омил сифатида. Юрак чиқариш ҳажмининг пасайиши ($< 4,0$ л/мин), бу асоратлар хавфини 18,0% га оширади.

Шундай қилиб, интраабдоминал босимининг (ИАБ) кескин ошиши юрак чиқариш ҳажмининг пасайиши, артериал гипотензия ва марказий веноз босимнинг сезиларли ошиши билан боғлиқ. Кардиоспецифик ферментлар даражасининг ошиши ИАБ кескин ошиши пайтида миокардга катта зарар етганини кўрсатади. ИАБнинг доимий ошиши гемодинамик бузилишларнинг камроқ намоён бўлиши билан кечади. ИАБнинг доимий ошишига эга бўлган пациентларда артериал босимнинг барқарорроқ кўрсаткичлари, марказий веноз босимнинг камроқ ошиши ва кардиоспецифик ферментларнинг пастроқ даражалари кузатилади, бу юракнинг ошган ИАБга қисман мослашувини кўрсатади.

8-расмда ИАГ билан қуйидаги кўрсаткичлар ўртасидаги ўзаро боғлиқликни кўрсатувчи корреляция матрицаси тақдим этилган: АРАСНЕ II ва SOFA билан юқори ижобий корреляция аниқланган, бу кутиладиган ҳолат,

чунки ҳар икки шкала пациент ҳолатининг оғирлигини баҳолайди. ИМТ (Тана массаси индекси) ИАГ билан ижобий корреляцияга эга бўлиб, семизликнинг қорин ичи гипертензияси ривожланишига таъсирини кўрсатади. Юрак чиқариш ҳажми ва юрак қисқариши тезлиги билан заиф ёки йўқ корреляция. ЦВД (Марказий веноз босим) ИАГ билан ўртача ижобий корреляцияга эга. Интраабдоминал гипертензия билан кучли боғлиқликка эга бўлиб, веноз босим ошишининг таъсирини акс эттиради. Е/А нисбати ИАГ ва юрак чиқариш ҳажми билан ўртача боғлиқликка эга. Юрак қисқариши тезлиги билан салбий корреляция, бу компенсация механизмлари билан боғлиқ бўлиши мумкин. Юрак қисқариши тезлиги АРАСНЕ II ва SOFA билан ижобий корреляцияга эга бўлиб, пациент ҳолатининг оғирлигини акс эттиради. ИАГ билан ўртача ижобий боғлиқлик.



Кўрсаткичлар корреляция матрицаси (АРАСНЕ II, SOFA, ИМТ ва бошқалар)

	АРАСНЕ II	SOFA	ИМТ (кг/м ²)	ЦВД (мм симо б б.)	Е/А муносабати	ЧСС (уд/мин)	Юрак чиқариши (л/мин)	Ўпка гипертонияси (0/1)	ИҚБ
АРАСНЕ II	1.00	-0.04	0.20	0.07	0.06	-0.01	-0.01	0.01	-0.05
SOFA	-0.04	1.00	-0.23	0.05	-0.22	-0.01	0.17	-0.03	0.07
ИМТ (кг/м ²)	0.20	-0.23	1.00	-0.08	0.09	-0.12	-0.10	-0.02	0.08
ЦВД (мм	0.07	0.05	-0.08	1.00	-0.04	-0.11	0.09	-0.03	0.04

симоб б.)									
Е/А муносабат и	0.06	-0.22	0.09	-0.04	1.00	-0.11	-0.02	-0.03	- 0.15
ЧСС (уд/мин)	-0.01	-0.01	-0.12	-0.11	-0.11	1.00	-0.02	-0.11	- 0.15
Юрак чиқариши (л/мин)	-0.01	0.17	-0.10	0.09	-0.02	-0.02	1.00	-0.07	- 0.11
Ўпка гипертонияси (0/1)	0.01	-0.03	-0.02	-0.03	-0.03	-0.11	-0.07	1.00	0.04
ИҚБ	-0.05	0.07	0.08	0.04	-0.15	-0.15	-0.11	0.04	1.00

Расм 8. Корреляция матрицаси, ИАБ ва юқорида қайд этилган кўрсаткичлар ўртасидаги ўзаро боғлиқликни кўрсатади.

Юрак чиқариши: АРАСНЕ II ва SOFA билан салбий корреляцияга эга бўлиб, бу оғир ҳолатда юрак насоси функциясининг пасайишини кўрсатиши мумкин.

Ўпка гипертонияси: ЦВД ва ИАБ билан кучли ижобий корреляцияга эга бўлиб, бу клиник кузатувларга мос келади.

Шундай қилиб, АРАСНЕ II, SOFA ва ЧСС ўртасидаги юқори корреляция ИАБ бўлган ҳолларда ҳолатнинг оғирлигини тасдиқлайди. ИМТ ва ЦВД ИАГ мавжудлиги ва ўпка гипертониясининг ривожланишига сезиларли таъсир кўрсатади. Юрак чиқариши ҳолат оғирлигининг шкалаларига тескари пропорционалдир.

5-боб. «ИАБ нормаллашувининг юрак гемодинамикаси ҳолатига таъсири».

232 нафар беморда ўтказилган тадқиқотларда, ошган интраабдоминал босими (ИАБ) даволаш натижаларига сезиларли таъсир кўрсатиши аниқланди.

Тадқиқот натижалари шуни кўрсатдики, ИАБ ўз вақтида нормаллаштирилиши юрак ичи гемодинамикаси сезиларли даражада яхшиланишига ва юрак-қон томир асоратлари сонининг камайишига олиб келади. ИАБ нормаллашуви венотурғунликни камайтириш, юракка тушадиган юкни пасайтириш ва диастолик функцияни яхшилаш имконини беради, бу айниқса юрак-қон томир касалликлари бўлган беморлар учун муҳимдир.

Жадвал 13.

Айрим лаборатория кўрсаткичлари ва юрак гемодинамикаси 7-чи кунда ИАБ нормаллашганидан олдин ва кейин

Гуруҳ	Юрак чиқариши (л/мин)	Артериал босим (мм симоб б.)	ҚВД (мм симоб б.)	Тропонин I (нг/мл)	КФК-МВ (Ед/л)
А кичик гуруҳи (ОГ)	3,8 ± 0,5*	110,5 ± 10,2*	12,0 ± 2,5*	0,23 ± 0,01	232,5 ± 15,6

даволашдан олдин					
А кичик гуруҳи (ОГ) даволашдан кейин	5,0 ± 0,4	120,3 ± 8,7	8,0 ± 1,8	0,03 ± 0,005	168,7 ± 14,1
В кичик гуруҳи (ОГ) даволашдан олдин	4,9 ± 0,3*	115,0 ± 9,5	7,5 ± 1,2*	0,18 ± 0,008	142,9 ± 14,5
В кичик гуруҳи (ОГ) даволашдан кейин	5,1 ± 0,3	117,0 ± 9,0	7,0 ± 1,0	0,03 ± 0,006	95,3 ± 14,2
А кичик гуруҳи (ГС) даволашдан олдин	3,2 ± 0,4*	95,1 ± 10,8*	14,3 ± 2,7*	0,38 ± 0,12	250,4 ± 25,6*
А кичик гуруҳи (ГС) даволашдан кейин	4,8 ± 0,8*	115,8 ± 12,4*	9,6 ± 1,5*	0,15 ± 0,08*	183,7 ± 24,1*
В кичик гуруҳи (ГС) даволашдан олдин	4,2 ± 0,5	100,3 ± 8,2	12,3 ± 1,5	0,20 ± 0,10	194,6 ± 18,5
В кичик гуруҳи (ГС) даволашдан кейин	5,0 ± 0,6	127,5 ± 10,4	8,6 ± 1,7	0,10 ± 0,07	163,8 ± 17,1

ИАБнинг нормаллашиши хирургик аралашув ва қорин бўшлиқдаги босимни пасайтирадиган терапевтик тадбирлар орқали амалга оширилди. ИАБга эга бўлган беморларда, шунингдек, нормал ИАБга эга беморлар билан солиштирилган ҳолда гемодинамик хусусиятлар тўғрисидаги маълумотлар олинди. ИАБнинг нормаллашиши ИАГга эга бўлган беморларда юракнинг чиқариш фракциясини ижобий тарзда ўзгартирди. Нормаллашишгача юрак чиқариш фракциясининг пасайиши кўпгина беморларда, айниқса А-ГС гуруҳида, юракка бўлган ортиқча юкланиш билан боғлиқ эди (13-жадвал). ОГ ва ГС гуруҳлари ўртасида нормаллашишдан сўнг юрак чиқариш фракцияси нормал бўлиб, нормал ИАБга эга беморлар билан ўхшаш кўрсаткичларга эга бўлди. ИАБнинг нормаллашиши артериал босимни барқарорлаштиришга ёрдам берди. ИАГга эга бўлган беморларда веноз қон қайта олишининг пасайиши ва тизимли қон айланиши ёмонлашиши туфайли артериал гипотензия кўп учрарди. ОГ гуруҳида артериал босим барқарор бўлиб, нормал даражада сақланди (ўртача қийматлар — 120-125 мм рт. ст.). Бошқа томондан, ИАБнинг ошиши ИАГга эга беморларда марказий веноз босимни (ЦВД) оширган. ИАБнинг нормаллашиши ЦВДни пасайтириб, нормал веноз қон қайта олишини ва юрак фаолиятининг яхшиланишини кўрсатди. ЦВДнинг пасайиши ичкаридан юрак гемодинамикаси ва қон айланиш

тизимининг яхшиланишини кўрсатади. ИАБнинг нормаллашиши кардиоспецифик ферментлар даражасига ижобий таъсир кўрсатди. Нормаллашишгача ИАБга эга беморларда тропонин I ва КФК-МВ даражалари ошган, бу миокарднинг жароҳатланганини кўрсатади (13-жадвал). Бу маълумотлар ИАБнинг нормаллашишидан кейин миокарднинг нормал функцияси тикланганини кўрсатади.

Шу билан бирга, фуқаролар билан солиштирганда, ҳарбий хизматчиларда ижобий динамика кўпроқ намоён бўлди. Терапия давомида ҳарбий хизматчиларда, айниқса, абдоминал хирургия ва ИАГга эга беморларда тўғри динамика кузатилди: даволашнинг 7-кунида ИАБ $17,5 \pm 2,2$ мм рт. ст. дан $8,5 \pm 1,5$ мм рт. ст. га камайган, юрак чиқариш фракцияси $3,8 \pm 0,5$ л/мин дан $5,0 \pm 0,4$ л/мин га ошган, тропонин I даражаси $0,23 \pm 0,01$ нг/мл дан $0,03 \pm 0,005$ нг/мл га камайган (13-жадвал). Бу ҳарбий хизматчиларнинг физик жиҳатдан барқарорлиги ва уларнинг яхши адаптацион имкониятлари билан боғлиқ бўлиши мумкин.

6-боб. «ИАГ билан мураккаблашган абдоминал хирургияда ўткир коронар ҳодисалар ва периперацион миокард инфаркти ривожланишининг предикторларини аниқлаш ва профилактика алгоритми» Фуқаролар ва ҳарбий хизматчилар, ИАГ билан мураккаблашган оғир абдоминал патологияга эга бўлган беморлар, периперацион инфаркт миокарда (ПИМ) ва ўткир коронар ҳодисалар (ОКС) каби юрак-қон томир асоратларининг ривожланиш хавфига дучор бўладилар. Бу хавфларни минималлаштириш учун, гемодинамикани мониторинг қилиш, кардиоспецифик ферментлар даражасини назорат қилиш ва вақтли терапияни олиб боришни ўз ичига олувчи навбатма-навбатлик профилактика алгоритмини ишлаб чиқиш зарур.

Ушбу алгоритм, ИАГ билан мураккаблашган оғир абдоминал патологияга эга бўлган беморларда юрак-қон томир асоратларининг ривожланиш хавфини минималлаштиришга ёрдам беради. У ерта диагностика, гемодинамикани мониторинг қилиш, кардиоспецифик ферментлар даражасини текширишни ва шунингдек, мўътадил дори воситалари терапиясини ва тромбоэмболия асоратларининг профилактикасини ўз ичига олади (Расм 8).

Хавф гуруҳини аниқлаш

Чап томонда	Ўнг томонда
Кардиологик мониторинг	Ички қорин босимини мониторинг қилиш (ИАБни инвазив бўлмаган ўлчаш)
Юрак-қон томир касалликларини аниқлаш	Операциядан олдинги ва кейинги бошқарув
Кардиоспецифик ферментларни баҳолаш	ИБни тузатиш
Юрак-қон томир асоратларининг олдини олиш	Профилактиканинг самарадорлигини баҳолаш

Расм 9. ИАГ бўлган абдоминал хирургияга мўлжалланган беморларда ўткир коронар ҳодисалар ва периперацион миокард инфаркти предикторларини аниқлаш алгоритми.

Острый коронарный синдром (ОКС), жумладан периперацион инфаркт миокарда (ПИМ), абдоминал хирургияга мўлжалланган беморларда жиддий асоратларга айланади. ИАГнинг қўшилган асорат сифатида мавжудлиги, юрак ва қон томирлари билан боғлиқ ҳолатларни сезиларли даражада оширади, шу боис тўғри ташхис қўйиш ва вақтли профилактика ҳамда даволашни талаб этади. ОКС ва ПИМ предикторларини аниқлашнинг оптимал усули, абдоминал патология ва ИАГга эга беморларда клиник мониторинг, кардиоспецифик ферментларни баҳолаш ва асбобли диагностикадан иборат комплекслик ёндашувга асосланиши керак. Вақтли аниқлаш, асоратларнинг камайиши ва беморларнинг прогнозини яхшилашга ёрдам беради.

Юқори хавф гуруҳини аниқлаш

Чап томонда	Ўнг томонда
Кардиоспецифик ферментларни баҳолаш	Асбобли диагностика (шу жумладан нурли диагностика)
Яллиғланиш маркерлари даражасини баҳолаш	Операциядан кейинги кузатув
Гемодинамик тестлар	
ЭКГ мониторинг	
Динамикада ЭХО-КГ	

Қуйидаги блок:

ПИМ ривожланиш хавфини баҳолаш:
Тропонин I даражаси ошиши ($> 0,2$ нг/мл).
КФК-МВ > 200 Ед/л.
ЛДГ > 400 Ед/л.
ЭКГда бузилишлар (ST сегмент депрессияси, T тишчаси ўзгариши).
ЭХО-КГ (юрак ремоделлашуви).
Ҳамроҳ юрак-қон томир патологияси ВВГ+ билан бирга.

Расм 10. Қорин бўшлиғидаги шошилиш жарроҳлик жараёнида ўткир коронар ҳодисаларни ва периперацион миокард инфаркти ривожланишининг олдини олиш алгоритми. Шунингдек, ИАГ шаклидаги ҳамроҳ қийинчиликларнинг профилактикаси.

Ўткир коронар ҳодисалар (ЎКХ), шу жумладан периператив миокард инфаркти (ПИМ), шошилиш қорин бўшлиғида жарроҳлик амалиётига учраган беморларда жиддий асоратлардир. Қўшимча асорат сифатида қорин бўшлиғи гипертензияси (ИАГ) мавжудлиги юрак-қон томир касалликлари хавфини сезиларли даражада оширади, ўз вақтида олдини олиш ва даволаш учун оптимал ташхисни талаб қилади.

Фавқулотда қорин бўшлиғи патологияси ва ИАГ бўлган беморларда ЎКХ ва ПМИ прогнозларини оптимал ташхислаш клиник мониторинг,

кардиоспецифик ферментларни баҳолаш ва инструментал диагностикани ўз ичига олган комплекс ёндашувга асосланган бўлиши керак. Башорат қилувчи кўрсаткичларни ўз вақтида аниқлаш асоратлар хавфини камайтиришга ва бундай беморларнинг прогнозини яхшилашга ёрдам беради.

ХУЛОСАЛАР

1. Қорин бўшлиғининг ўткир патологияси бўлган беморларнинг 35,9 фоизда қорин бўшлиғи босимининг ошиши кузатилади. ИАГнинг ортиши эркакларда кўпроқ учрайди.

2. Қорин бўшлиғи босимининг ошиши интракардиал гемодинамиканинг параметрларига, юракнинг диастолик ва систолик функцияларига, шунингдек, асосий ва периферик томирлардаги қон оқимиغا сезиларли таъсир кўрсатади. ИАГ + бўлган беморларда юрак фаолияти ва периферик микросиркуляцияда нормал ИАГ бўлган беморларга нисбатан аниқроқ ўзгаришлар кузатилади. Ушбу параметрларни ҳар томонлама баҳолаш ташхис қўйиш ва беморларнинг ушбу гуруҳи учун даволаш тактикасини танлаш учун муҳимдир.

3. ИАБ нинг ўткир ўсиши билан марказий ва интракардиал гемодинамиканинг бузилиши сурункали ИАГга қараганда кўпроқ аниқланади. Бу ўткир ўсиш даврида веноз қайтиш ва тизимли қон айланишининг кескин ёмонлашиши билан боғлиқ бўлиб, сурункали ИАГ организмга адаптив механизмларни ривожлантиришга имкон беради, гарчи у юракдаги юкнинг узоқ муддатли ортиши билан бирга бўлса. ИАГни ўз вақтида нормаллаштириш юрак фаолиятини яхшилаш ва оғир асоратларни олдини олиш учун муҳим вазифадир.

4. Қорин бўшлиғи ичидаги босимни нормаллаштириш ИАГ билан асоратланган ўткир қорин патологияси бўлган беморларда юрак гемодинамикасига сезиларли ижобий таъсир кўрсатади. Бу юрак отишини оширишга, қон босимини барқарорлаштиришга ва марказий веноз босимни камайтиришга ёрдам беради. Кардиоспецифик ферментларнинг нормал даражасида тикланиши,- миокард шикастланишининг камайишини ва юрак-қон томир асоратлари ривожланиш хавфини камайганини тасдиқлайди.

5. ИАГнинг нормаллашуви тромбоемболик асоратлар хавфини камайтиради, бу ИАГ нормал ҳолатига келгандан кейин ўпка эмболиясининг камайиши билан тасдиқланади. Бу, айниқса, юрак-қон томир асоратлари хавфи юқори бўлган беморларда юқори ИАГ учун мониторинг ва тезкор аралашув муҳимлигини таъкидлайди.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ
DSc.04/04.07.2023.Tib.171.01 ПРИ ВОЕННО-МЕДИЦИНСКОЙ
АКАДЕМИИ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**ВОЕННО-МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

АЗИЗОВА ФАРИДА ФАХРИТДИН ҚИЗИ

**ПРЕДИКТОРЫ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В
УСЛОВИЯХ ВНУТРИБРЮШНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПРИ УРГЕНТНЫХ
СОСТОЯНИЯХ В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ У
ВОЕННОСЛУЖАЩИХ**

14.00.43 – Профилактик тиббиет

**АВТОРЕФЕРАТ
ДИССЕРТАЦИИ ДОКТОРА МЕДИЦИНСКИХ НАУК (DSc)**

ТАШКЕНТ–2024

Тема диссертации доктора наук (DSc) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан за № В2023.3.DSc/Tib939.

Диссертация выполнена в Военно-Медицинской Академии Республики Узбекистан.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский, английский (реюме)) размещен на веб-странице Научного совета (www.midofaa.uz) и Информационно-образовательного портала «ZiyoNet» (www.ziyo.net.uz).

Научный консультант:	Мухамедова Муассар Гафуржановна доктор медицинских наук, профессор
Официальные оппоненты:	Баймаков Сайфитдин Рискулович доктор медицинских наук, профессор Туракулов Уктам Нурмаматович доктор медицинских наук, доцент Кенжаев Мазаит Латипович доктор медицинских наук, профессор
Ведущая организация:	Самаркандский государственный медицинский университет

Защита диссертации состоится «___» _____ 2024 г. в ___ часов на заседании Научного совета DSc. 34/04.07.2023.Tib.171.01 при Военно-Медицинской Академии Вооруженных сил Республики Узбекистан (Адрес: 100170, г.Ташкент, Мирзо Улугбекский район, ул. Звёздный, 4. Тел./Факс(+99871) 2624241. e-mail: qkhta-uz@ mail.uz).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Военно-Медицинской Академии Министерства Вооруженных Сил Республики Узбекистан (зарегистрирован за № _____) Адрес: 100170, г. Ташкент, Мирзо Улугбекский район, ул. Звёздный, 4. Телефон /факс: (+99871) 262-42-41.

Автореферат диссертации разослан «___» _____ 2024 года
(реестр протокола рассылки № _____ от «___» _____ 2024 года)



С.Н. Мирразимова
Заместитель председателя научного совета по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук

Д.М. Нуралиева
Ученый секретарь научного совета по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук, доцент

Г.С. Халимбетов
Председатель научного семинара при научном совете по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук, доцент

ВВЕДЕНИЕ (аннотация к диссертации доктора (DSc))

Актуальность и необходимость темы диссертации. В военном строительстве стран мира, помимо профессиональной подготовки, проводятся медико-профилактические мероприятия в условиях обеспечения медицинского здоровья военнослужащих, медицинского контроля состояния здоровья личного состава, условий военной службы и изучения жизни военнослужащих, вредная для их здоровья. Важное значение приобретают своевременное выявление и профилактика воздействующих факторов, оказание медицинской помощи, восстановление трудоспособности и боеспособности. «...абдоминальная гипертензия считалась тяжелым состоянием при травматических и всех чрезвычайных ситуациях у военнослужащих и признавалась основной причиной смерти больных. Несмотря на современные достижения военной и экстренной медицины, анестезиологии и интенсивной терапии, результаты лечения больных с травмами живота и острыми заболеваниями живота остаются проблематичными, так как известно немало случаев развития забрюшинных гематом вследствие закрытых ранений живота...»¹. На сегодняшний день организация комплексной диагностики и терапии абдоминальной гипертензии у военнослужащих остается одной из актуальных задач профилактической медицины в области военной медицины.

В мире проводится ряд целенаправленных научных исследований по совершенствованию комплексной диагностики и терапии внутрибрюшной гипертензии с учетом факторов риска развития внутрибрюшной гипертензии в рамках медицинских исследований на военнослужащих. В связи с этим специфические травматические состояния у военнослужащих с возникновением неотложных абдоминальных состояний могут непосредственно влиять на сердечно-сосудистую систему и приводить к опасным для жизни аритмиям, острому коронарному синдрому, острой сердечной недостаточности, и в целях профилактики таких осложнений необходимо проводить мероприятия сердечно-сосудистой системы. Среди современных неинвазивных методов диагностики особое значение имеют эхокардиография, показатели суточного электрокардиографического контроля, а также научные исследования, направленные на повышение эффективности комплексной диагностики и профилактики внутрибрюшной гипертензии у военнослужащих.

В нашей стране реализуются определенные меры, направленные на развитие сферы здравоохранения, адаптацию медицинской системы к требованиям мировых стандартов, в том числе на профилактику соматических заболеваний различной этиологии. В связи с этим, в соответствии с семью приоритетными направлениями стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы, поставлены такие задачи, как

¹ Astori D. et al., 2018; Kim H.Y. et al., 2018

«...повышение качества квалифицированного обслуживания населения в первичной медико-санитарной помощи...»². определяется в поднятии уровня медицинского обслуживания населения на новый уровень. Исходя из этих задач, целесообразно проводить исследования по повышению уровня медицинской грамотности, в том числе по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний.

Представленная диссертационная работа направлена на решение задач, предусмотренных № ПФ-60 Президента Республики Узбекистан от 28 января 2022 года «О стратегии развития нового Узбекистана на 2022-2026 годы», № ПФ-6110 от 12 ноября 2020 года «Внедрение принципиально новых механизмов в деятельность учреждений первичной медико-санитарной помощи и Постановление № ПҚ-4891 от 12 ноября 2020 г. «О дополнительных мерах по обеспечению здоровья населения путем дальнейшего повышения эффективности работы по медицинской профилактике», от 25 мая 2021 г. РҚ-5124 «О дополнительных мерах по комплексному развитию здравоохранения», решения от 28 июля 2021 года РҚ-5199 «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы специализированной медицинской помощи в сфере здравоохранения» и настоящего Настоящее диссертационное исследование служит в определенной степени реализации задач, определенных в других нормативных правовых документах, связанных с деятельностью.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий Республики. Данное научное исследование проведено в соответствии приоритетным направлением Стратегий действий по развитию науки и технологии Республики Узбекистан по разделу VI - «Медицина и фармакология».

Обзор зарубежных научных исследований по теме диссертации.

Научные исследования, направленные на раннее выявление развития сердечно-сосудистых осложнений при абдоминальных хирургических вмешательствах у военнослужащих, проводятся в ведущих научных центрах и высших учебных заведениях мира, в том числе в клиниках сердечной недостаточности и трансплантации сердца и нефрологии и гипертонии, Кливлендской клинике, Отделение кардиохирургии, Медицинская школа Дэвида Геффена Калифорнийского университета, Медицинская школа Дэвида Геффена, Калифорнийский университет (США), Академический факультет хирургии, Институт кафедры прикладных медицинских исследований, Бирмингемский университет (Великобритания), кафедра болезней сердца, Вроцлавский медицинский университет, Институт болезней сердца, Университетская клиническая больница (Польша), кафедра анестезиологии и реанимации, Медицинская больница, кафедра анестезиологии и реанимации, университет медицинских наук доктор. Проводятся Учебно-научный госпиталь торакальной и сердечно-сосудистой

² Указ Президента РУз от 07.12.2018 г. №УП-5590 «О комплексных мерах по коренному совершенствованию системы здравоохранения Республики Узбекистан»

хирургии имени Сиями Эрсека (Турция), Башкирский государственный медицинский университет, Пермский государственный медицинский университет (Россия), Военно-медицинская академия Вооружённых Сил Республики Узбекистан (Узбекистан).

В результате исследований по раннему прогнозированию возникновения различных сердечно-сосудистых осложнений и профилактике смертности от абдоминальной гипертензии при проведении экстренных абдоминальных операций у экстренных и военнослужащих в мире получен ряд научных инноваций, в том числе: Сердечно-сосудистые осложнения в результате повышения полостного давления — инфаркт миокарда и доказано, что ожирение имеет большое значение в возникновении таких осложнений, как сердечная недостаточность (Школа биомедицинских наук Квинслендского технологического университета, Австралия); доказано, что контроль внутрибрюшного давления во время абдоминальной хирургии предотвращает сердечно-сосудистые осложнения (отделение интенсивной терапии, Университетская больница Гента, Бельгия); Было показано, что декомпрессия живота во время абдоминальной хирургии предотвращает сердечно-сосудистые осложнения и снижает риск смерти (отделение интенсивной терапии, Университетский медицинский центр Гронингена, Университет Гронингена, Нидерланды).

Абдоминальная гипертензия у военнослужащих как осложнение при неотложной медицинской помощи и ее неблагоприятное воздействие на жизненно важные органы и системы в ведущих научных центрах мира и высших учебных заведениях, Военно-медицинская академия (Минск), ГИ УФ МО – Московский центральный военный госпиталь (Россия), Войска Вооруженных Сил Республики Узбекистан проводятся на базе Военно-медицинской академии (Узбекистан). С целью оптимизации раннего выявления, диагностики и лечения желудочковой гипертензии у военнослужащих, которая является осложнением острой патологии органов брюшной полости, ученые установили, что желудочковая гипертензия является особым фактором дестабилизации сердечно-сосудистой системы и стимулирует развитие опасных для жизни аритмий, острого коронарного синдрома и сердечной недостаточности.

Степень изученности проблемы. Рассматривая патофизиологию синдрома внутрибрюшной гипертензии (ВБГ), следует учитывать, что при увеличении давления в брюшной полости ключевую роль играют эластические свойства её стенок и объем содержимого [Гаин Ю.М., 2014]. ВБГ является неспецифическим проявлением различных абдоминальных хирургических заболеваний и травм живота. Однако ВБГ имеет самостоятельное значение: смещая диафрагму вверх, она увеличивает среднее внутригрудное давление, которое передается на сердце и сосуды. Это, в свою очередь, снижает градиент давлений на миокард и ограничивает диастолическое заполнение желудочков сердца [Barnes G.E., 2013]. При неблагоприятном течении повышение внутрибрюшного давления играет важную роль в развитии системных расстройств, конкурируя с ключевыми

патогенными факторами [Cheatham M.L., 2010]. Повышению ВБД могут способствовать различные заболевания брюшной полости и забрюшинного пространства, включая внутрибрюшное кровотечение, кровоизлияние в забрюшинное пространство, острую кишечную непроходимость, избыточное натяжение швов передней брюшной стенки с компрессией внутренних органов, цирроз печени с развитием асцита, парез кишечника, закрытые травмы живота, переломы костей таза, острый панкреатит и последствия оперативных вмешательств [Sugrue M., 2006].

Повышенное внутрибрюшное давление приводит к высокому смещению диафрагмы, увеличивая давление в плевральных полостях и среднее внутригрудное давление. Это отражается на тонусе крупных сосудов и работе сердца [Malbrain M.L., 2016; Barbosa Barros M., 2013]. C.Toenes и соавторы доказали, что повышение внутрибрюшного давления до 40 мм рт. ст. вызывает появление ателектазов в нижних долях лёгких. Усиливающаяся тахикардия значительно снижает сердечный выброс, а общее периферическое сопротивление сосудов возрастает по мере повышения ВБД. Артериальное давление у больных с ВБГ может варьировать: от нормального до выраженной гипотензии на терминальной стадии [Manu L., Malbrain N.G., 2006].

Согласно мировым данным, острая спаечная кишечная непроходимость (ОСКН) составляет 4,5% всех хирургических заболеваний органов брюшной полости [С.В.Карашуров, 2018]. Она занимает ведущее место среди других видов кишечной непроходимости, составляя не менее 60% всех видов механической непроходимости [Н.И.Глушков и соавт., 2016], 94,5% непроходимости неопухолевого генеза [В.И.Белоконев и соавт., 2019] и 57,5–79,2% всех случаев кишечной непроходимости [Н.В.Заруцкая, Е.Б.Фролов, 2017]. В последние годы отмечается рост числа случаев ОСКН в структуре механической непроходимости [Н.П.Гатауллин, 2009].

От 39,4 до 84,1% больных с диагнозом ОСКН требуют экстренного оперативного вмешательства [В.К.Гостищев и соавт., 2014]. Послеоперационная летальность при этом варьирует от 4,6 до 21% [Е.М.Благитко и соавт., 2014; Г.Л.Александрович и соавт., 2017]. Наиболее достоверное представление об изменениях гемодинамики при синдроме ВБГ дают измерения сердечных объемов и сердечных индексов [Евсеев М.А., 2011].

Для предотвращения осложнений, связанных с ВБГ, важно своевременно диагностировать и правильно выбрать тактику лечения. В настоящее время отсутствует единый подход к профилактике ВБГ, что делает дальнейшие исследования в этой области особенно актуальными.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационная работа выполнена в рамках научно-исследовательских работ Военно-Медицинской Академии Министерства Вооруженных сил Республики Узбекистан №01.1100153, в рамках научно-исследовательской работы РЦЭМНЦ-№12/732- по теме: «-

Профилактика негативного влияния интраабдоминальной гипертензии на состояние сердечно-сосудистой системы»,(2021-2024г.г.)

Целью исследования явилось совершенствование результатов диагностики предикторов возникновения острых коронарных событий и развития периоперационного инфаркта миокарда при неотложной хирургии абдоминальной полости с сопутствующим осложнением в виде ВБГ с целью выработки рекомендаций.

Задачи исследования:

изучить частоту встречаемости внутрибрюшной гипертензии (ВБГ) у военнослужащих при абдоминальных хирургических вмешательствах и травмах живота;

оценить влияние резкого повышения внутрибрюшного давления на внутрисердечную гемодинамику и контрактильную функцию миокарда у контингента военнослужащих;

определить роль и место неинвазивного метода — эхокардиографического исследования (ЭхоКГ) и показателей кардиоспецифических ферментов в диагностике нарушений гемодинамики и коронарного кровообращения у военнослужащих пациентов на раннем (периоперационном) этапе;

выявить особенности развития сердечной дисфункции при остром повышении ВБД в сравнении с хроническим повышением ВБД у контингента военнослужащих;

разработать алгоритм прогнозирования риска развития острых коронарных событий и жизнеугрожающих аритмий для своевременной профилактики периоперационного инфаркта миокарда у военнослужащих.

Объект исследования. Обследовано 502 пациента Центрального Военного госпиталя Министерства Обороны Республики Узбекистан с острой хирургической абдоминальной патологией и 414 пациента реанимационного отделения хирургии Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи (РНЦЭМП) за период с 2016 по 2024 годы.

Предмет исследования. Физикальное исследование пациентов, инструментальное исследование (интравезикулярное измерение внутрибрюшного давления, центральное венозное давление), лабораторное исследование показателей крови в том числе биохимические показатели, уровни содержания тропонина, МБ-КФК, показатели коагулограммы.

Методы исследования. В научно-исследовательской работе проведены анамнестические опросы, клинические, параклинические (лабораторные и инструментальные), метод измерения ВБД и статистические методы исследования (t-Стьюдента и критерии Пирсона).

Научная новизна исследования.

впервые выявлена прямая корреляция между развитием интраабдоминальной гипертензии и дисфункцией желудочков сердца, приводящей к резкому снижению объёма коронарного кровотока и возникновению на фоне гипоксии миокарда жизнеугрожающих аритмий (высококласные желудочковые экстрасистолы, желудочковые и

наджелудочковые пароксизмальные тахикардии, высокостепенные блокады сердца);

впервые установлена связь между повышением внутригрудного давления вследствие интраабдоминальной гипертензии и лимитированием механической деятельности сердца, что приводит к гипоксии миокарда и ремоделированию его камер;

впервые у контингента военнослужащих оценена зависимость показателей внутрисердечной гемодинамики от повышения сопротивления магистральных сосудов и общего периферического сосудистого сопротивления на фоне внутрибрюшной гипертензии;

впервые оценена роль интраабдоминальной гипертензии в развитии дисфункции желудочков сердца, приводящей к резкому снижению объёма коронарного кровотока и развитию острых очаговых нарушений коронарного кровообращения (острый коронарный синдром, Q-инфаркт миокарда, без-Q-инфаркт миокарда);

впервые разработан алгоритм для протекции сердца от возникновения острых коронарных событий на основе данных ЭхоКГ, характерных для острых нарушений в сердечной деятельности, патологические сдвиги в показателях кардиоспецифических ферментов, данные ЭКГ-паттернов, специфичных для коронарных нарушений и доказательная корреляция данных исследования с клинической картиной.

Практическая значимость работы:

показана диагностическая ценность неинвазивного метода лучевой диагностики- Эхокардиографии в дооперационный период у военнослужащего контингента с острой абдоминальной патологией и закрытыми травмами живота с сопутствующей сердечно-сосудистой патологией с вероятной угрозой возникновения периперационного инфаркта миокарда;

определено отягощающее влияние повышения внутрибрюшного давления в возникновении острых коронарных событий и фатального нарушения ритма сердца у военного контингента больных;

определена корреляция степени повышения внутрибрюшного давления и частоты возникновения периперационного инфаркта миокарда у кардиологических больных в ургентной медицине;

разработан алгоритм подхода в профилактике возникновения дополнительных сердечно-сосудистых осложнений у больных с острой абдоминальной патологией, осложнённой повышением внутрибрюшного давления(использование неинвазивного метода диагностики в виде ЭхоКГ с учетом специфических для острых коронарных нарушений признаков, анализ начальных степеней изменений уровня кардиоспецифических ферментов, диагностика ЭКГ- паттернов,- предвестников острых коронарных событий с корреляцией данных диагностических показателей с клиническими признаками).

Достоверность результатов исследования основана на использовании современных методов исследования, методологической корректностью

исследования, достаточного количества изучаемых материалов, достоверностью результатов клинических исследований, данных инструментальных и лабораторных методов исследования, и статистического анализа полученного материала, проводимыми клиническими и инструментальными параллелями результатов исследования, сделаны выводы и полученные результаты подтверждено компетентными структурами.

Научная и практическая значимость результатов исследования.

Научная значимость исследования заключается в том, что результаты, полученные в ходе научно-исследовательской работы, расширяют представления о патогенетических особенностях развития периоперационного инфаркта миокарда при неотложной хирургии органов брюшной полости, осложнённой внутрибрюшной гипертензией (ВБГ). Полученные данные могут быть внедрены в учебно-методические и практические пособия, предназначенные как для студентов высших учебных заведений, так и для практикующих врачей.

Практическая значимость результатов исследования основана на разработке патогенетически обоснованных диагностических критериев использования неинвазивных методов лучевой диагностики в дооперационном периоде у пациентов с острой абдоминальной патологией и сопутствующей сердечно-сосудистой патологией, что позволяет оценить вероятность возникновения периоперационного инфаркта миокарда. Дальнейшее внедрение этих подходов в практическую деятельность стационарных медицинских учреждений будет способствовать ранней диагностике, оптимизации терапии и профилактике ВБГ, а также повышению качества жизни пациентов.

Внедрение результатов исследования.

Первая научная новизна: Впервые при обследовании военнослужащих выявлено влияние интраабдоминальной гипертензии на развитие дисфункции гемодинамики и рост сосудистого сопротивления в магистральных и более значительное в периферических сосудах негативно сказывающегося на гемодинамике, полученные результаты изложены в методических рекомендациях ; “Способы профилактики острого коронарного синдрома у пациентов с внутрибрюшной гипертензией при ургентной абдоминальной патологии в военной медицине” и “Способ прогнозирования инфаркта миокарда у пациентов с острой абдоминальной патологией на фоне внутрибрюшной гипертензии”, утверждённые экспертным советом Военно-Медицинской Академии Министерства Обороны Республики Узбекистан протокол №8-8.10.24 и №14 от 11.10.24 и обеспечены информационным письмом Министерства Обороны Республики Узбекистан №425 от 21.10.2024 о внедрении научных изысканий в военный госпиталь города Ферганы , протоколом 22/10 от 25.10.2024 в Центральном госпитале и протоколом №34 от 25.10.2024 в практику военного госпиталя города Самарканд (Информационное письмо №430 от 28.10.2024 года Министерства Обороны Республики Узбекистан).

Социальная эффективность научного новшества заключается в следующем: первая научная новизна в виде методов профилактики и снижения негативного влияния ВБГ на сердечно-сосудистую систему обеспечивает снижение материальных расходов, а лечение военнослужащих предупреждает инвалидизацию, увеличивает срок несения военной службы, улучшается качество жизни. а лечение военнослужащих, в связи с чем увеличивается следующую экономическую эффективность, которая может быть оценена как снижение расходов на диагностику и лечение военнослужащих на 1500000 сумов.

Вторая научная новизна. Впервые выявлена лимитация механической деятельности сердца на фоне повышения ВБД и как следствие этого – повышение внутригрудного давления, приводящего к развитию острой гипоксии миокарда и ремоделированию камер сердца,- на основании полученных данных разработаны методические рекомендации внедрена в практику комплексная оценка причин возникновения периперационного инфаркта миокарда и иных острых коронарных событий у военнослужащих, “Способ профилактики острого коронарного синдрома у пациентов с внутрибрюшной гипертензией при ургентной абдоминальной патологии в военной медицине” и “Способ прогнозирования инфаркта миокарда у пациентов с острой абдоминальной патологией на фоне внутрибрюшной гипертензии”, утвержденные экспертным советом Военно-Медицинской Академии Министерства Обороны Республики Узбекистан протокол №8-8.10.24 и №14 от 11.10.24 и обеспечены информационным письмом Министерства Обороны Республики Узбекистан №425 от 21.10.2024 о внедрении научных изысканий в военный госпиталь города Ферганы, протоколом 22/10 от 25.10.2024 в Центральном госпитале и протоколом №34 от 25.10.2024 в практику военного госпиталя города Самарканд (Информационное письмо №430 от 28.10.2024 года Министерства Обороны Республики Узбекистан).

Социальная эффективность научного новшества заключается в следующем: вторая научная новизна в виде методов профилактики и снижения негативного влияния ВБГ на сердечно-сосудистую систему обеспечивает снижение материальных расходов, а лечение военнослужащих предупреждает инвалидизацию, увеличивает срок несения военной службы, улучшается качество жизни. а лечение военнослужащих, в связи с чем увеличивается следующую экономическую эффективность, которая может быть оценена как снижение расходов на диагностику и лечение военнослужащих на 1500000 сумов.

третья научная новизна: внедрена в практику комплексная оценка зависимости показателей внутрисердечной гемодинамики, дисфункции желудочков сердца, приводящих к резкому снижению объема коронарного кровотока, приводящих к развитию жизнеугрожающих аритмий (внеочередные высокого класса желудочковые деполяризации, наджелудочковые и желудочковые пароксизмальные тахикардии, развитие блокад сердца), зависящих от своевременной нормализации показателей

ВБД, на основании полученных научных изысканий легло в основу создания методических рекомендаций “Способ профилактики острого коронарного синдрома у пациентов с внутрибрюшной гипертензией при ургентной абдоминальной патологии в военной медицине” и “Способ прогнозирования инфаркта миокарда у пациентов с острой абдоминальной патологией на фоне внутрибрюшной гипертензии”, утвержденные экспертным советом Военно-Медицинской Академии Министерства Обороны Республики Узбекистан протокол №8-8.10.24 и № 14 от 11.10.24 и обеспечены информационным письмом Министерства Обороны Республики Узбекистан № 425 от 21.10.2024 о внедрении научных изысканий в военный госпиталь города Ферганы , протоколом 22/10 от 25.10.2024 в Центральном госпитале и протоколом № 34 от 25.10.2024 в практику военного госпиталя города Самарканд (Информационное письмо № 430 от 28.10.2024 года Министерства Обороны Республики Узбекистан).

Социальная эффективность научного новшества заключается в следующем: третья научная новизна в виде методов профилактики и снижения негативного влияния ВБГ на сердечно-сосудистую систему при выявленной корреляции между показателями внутрисердечной гемодинамики и показателями ВБД,- обеспечивает снижение материальных расходов , а лечение военнослужащих предупреждает инвалидизацию, увеличивает срок несения военной службы, улучшается качество жизни. а лечение военнослужащих, в связи с чем увеличивается следующую экономическую эффективность, которая может быть оценена как снижение расходов на диагностику и лечение военнослужащих на 1500000 сумов.

четвертая научная новизна: внедрена в практику раннее выявление предикторов развития острых очаговых нарушений кровоснабжения миокарда на фоне развития ИАГ и резкого снижения коронарного кровотока (острый коронарный синдром, Q-ОИМ, NQ-ОИМ). На основании полученных результатов исследования разработаны методические рекомендации: “Способ профилактики острого коронарного синдрома у пациентов с внутрибрюшной гипертензией при ургентной абдоминальной патологии в военной медицине” и “Способ прогнозирования инфаркта миокарда у пациентов с острой абдоминальной патологией на фоне внутрибрюшной гипертензии”, утвержденные экспертным советом Военно-Медицинской Академии Министерства Обороны Республики Узбекистан протокол №8-8.10.24 и №14 от 11.10.24 и обеспечены информационным письмом Министерства Обороны Республики Узбекистан № 425 от 21.10.2024 о внедрении научных изысканий в военный госпиталь города Ферганы , протоколом 22/10 от 25.10.2024 в Центральном госпитале и протоколом №34 от 25.10.2024 в практику военного госпиталя города Самарканд (Информационное письмо № 430 от 28.10.2024 года Министерства Обороны Республики Узбекистан).

Социальная эффективность научного новшества заключается в своевременном выявлении предикторов возникновения острых коронарных событий при внутрибрюшной гипертензии. Четвертая научная новизна

обеспечивает снижение материальных расходов на лечение военнослужащих, предупреждает инвалидизацию, увеличивает срок несения военной службы, улучшается качество жизни, в связи с чем увеличивается экономическая эффективность, которая может быть оценена как снижение расходов на диагностику и лечение военнослужащих на 1500000 сумов.

пятая научная новизна: внедрена в практику, разработанный алгоритм для снижения негативного влияния ИАГ на развитие острых коронарных событий. На основании полученных результатов исследования разработаны медицинские рекомендации: “Способ профилактики острого коронарного синдрома у пациентов с внутрибрюшной гипертензией при ургентной абдоминальной патологии в военной медицине” и “Способ прогнозирования инфаркта миокарда у пациентов с острой абдоминальной патологией на фоне внутрибрюшной гипертензии”, утвержденные экспертным советом Военно-Медицинской Академии Министерства Обороны Республики Узбекистан протокол № 8-8.10.24 и № 14 от 11.10.24 и обеспечены информационным письмом Министерства Обороны Республики Узбекистан № 425 от 21.10.2024 о внедрении научных изысканий в военный госпиталь города Ферганы, протоколом 22/10 от 25.10.2024 в Центральном госпитале и протоколом № 34 от 25.10.2024 в практику военного госпиталя города Самарканд (Информационное письмо № 430 от 28.10.2024 года Министерства Обороны Республики Узбекистан).

Социальная эффективность научного новшества заключается в своевременной и правильной оценке критичности состояния ургентного больного для принятия экстренных мер по протекции сердечно-сосудистой системы. Данная разработка включена в методические рекомендации и дала экономическую выгоду в сумме 1500000 сум.

Апробация полученных результатов. Результаты данного исследования были обсуждены на 5 -и Республиканских и 4 - х международных научно-практических конференциях.

Публикация полученных результатов. По теме диссертации опубликовано 22 научной работы, из них 11 научные статьи в журналах, рецензируемых ВАК, среди которых 5 в республиканских и 6 в зарубежных журналах, 2 тезиса в Республиканских научных конференциях, 4 тезиса в международных научных конференциях, и 4 статей в международных рецензируемых журналах. Разработаны две методические рекомендации и 2 программы для ЭВМ.

Структура и объём диссертации. Диссертация состоит из введения, 6 глав, заключения, практических рекомендаций, списка использованной литературы. Объём диссертации составляет 195 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении представлена актуальность темы исследования, информация о степени её разработанности, описаны цели и задачи исследования. Определены объект и предмет исследования, раскрыты

теоретическая и практическая значимость полученных результатов. Также представлены методология и методы исследования, изложены основные положения, выносимые на защиту. В разделе указана информация о структурах, в которые внедрены результаты исследования, о научных работах автора по теме исследования и опубликованных трудах. Уточнён личный вклад автора в проведённое исследование, а также описаны объём и структура диссертационного исследования.

В первой главе диссертации приведён обзор литературы по проблеме нарушения кровообращения при внутрибрюшной гипертензии. Рассмотрены современные представления о внутрибрюшном давлении и внутрибрюшной гипертензии, их патофизиология. Проанализированы факторы риска и причины развития внутрибрюшной гипертензии, представлена её классификация. Подчёркнута значимость контроля внутрибрюшного давления, перечислены кардиоваскулярные осложнения, возникающие при внутрибрюшной гипертензии. Также дан анализ литературы по факторам риска развития инфаркта миокарда у пациентов с абдоминальными вмешательствами.

Во второй главе «Материалы и методы исследования» описана схема исследования, приведены его этапы. Указаны характеристики исследуемого материала, определены критерии включения, невключения и исключения участников из исследования. На первом этапе исследования были проанализированы данные 916 пациентов с экстренными хирургическими заболеваниями и травмами живота. Среди них 431 (47,1%) были женщины, 485 (52,9%) — мужчины. По возрастным категориям пациенты распределились относительно равномерно, за исключением пациентов старческого возраста, которые составили 21,0% (табл. 1).

Таблица 1.

Распределение обследованных больных по полу и возрасту

Характеристики		ВБД +		p≤	ВБД-		всего		
		абс	%		абс	%	абс	%	
пол	муж	172	52,3%	0,05	259	44,1%	431	47,1%	
	жен	157	47,7%	0,05	328	55,9%	485	52,9%	
	всего	329	35,9%	0,001	587	64,1%	916	100,0%	
гендерный индекс муж/жен		1,1			0,8		0,9		
возраст	18-44 лет (молодой возраст)	48	14,6%	0,001	194	33,0%	242	26,4%	
	45-59 лет (средний возраст)	80	24,3%		174	29,6%	254	27,7%	
	60-74 лет (пожилой возраст)	103	31,3%	0,05	125	21,3%	228	24,9%	
	75-90 лет (старческий возраст)	98	29,8%		0,001	94	16,0%	192	21,0%
	всего	329	35,9%		0,001	587	64,1%	916	100,0%

Примечание: р— уровень статистической значимости, рассчитанный на основе критерия Фишера между подгруппами.

В исследовании приняли участие 916 пациентов с экстренными хирургическими заболеваниями и травмами живота. У 35,9% (329 больных) из общего числа было выявлено осложнение в виде повышения внутрибрюшного давления (ВБД) в предоперационном периоде, в то время как 64,1% (587 больных) составили пациенты с нормальным ВБД. Среди пациентов с повышенным ВБД преобладали мужчины (52,3%) и лица пожилого (31,3%) и старческого возраста (29,8%). В категории пациентов с нормальным ВБД чаще встречались лица молодого (33,0%) и среднего возраста (29,6%), а также женщины (55,9%) (табл. 1).

На втором этапе исследования, согласно критериям включения и исключения, были отобраны 232 пациента. Основную группу (ОГ) составили 112 пациента (48,3%) с внутрибрюшной гипертензией (ВБГ+). В этой группе выделены две подгруппы: подгруппа А — 39 пациента (34,8%) с ВБГ+ и сопутствующей сердечно-сосудистой патологией, и подгруппа В — 73 пациента (65,2%) с ВБГ+ без сопутствующей сердечной патологии (табл. 2).

Группу сравнения (ГС) составили 120 пациентов (51,7% от общего количества) с нормальным ВБД (ВБГ-). В этой группе также выделены две подгруппы: подгруппа А — 49 пациентов (40,8%) с ВБГ- и сопутствующей сердечно-сосудистой патологией, и подгруппа В — 71 пациент (59,2%) с ВБГ- без сопутствующей сердечно-сосудистой патологии (табл. 2).

Таблица 2.

Распределение пациентов по группам и подгруппам

Группы	Подгруппы					
	А подгруппа (ИАГ+)		В подгруппа (ИАГ-)		Всего	
	п	%	п	%	п	%
ОГ – основная группа	39	34,8%	73	65,2%	112	48,3%
ГС – группа сравнения	49	40,8%	71	59,2%	120	51,7%

Методы исследования включали: биохимические: АЛТ, АСТ, определение МВ-КФК и содержание Тропонина -Т в крови, коагулограмма, мониторинг АД, ЭКГ – мониторинг, ЭХО кардиографическое исследование, УЗИ органов брюшной полости, измерение внутрибрюшного давления катетером Фаля по методу S.E.Bradley и G.P.Bradley, рентгенологическое исследование органов грудной клетки и брюшной полости (Рентгендиагностический-аппарат «Спектр-Рентген _Гамма» SRG), статистическая обработка результатов.

Глава III. «Характеристика пациентов с острой абдоминальной патологией». На I этапе исследования было выявлено, что 35,9% (329 больных) пациентов из 916 имели осложнением в предоперационном периоде - повышение внутрибрюшного давления (ВБД), 64,1% (587 больных) составили пациенты с нормальным ВБД (рис.1).

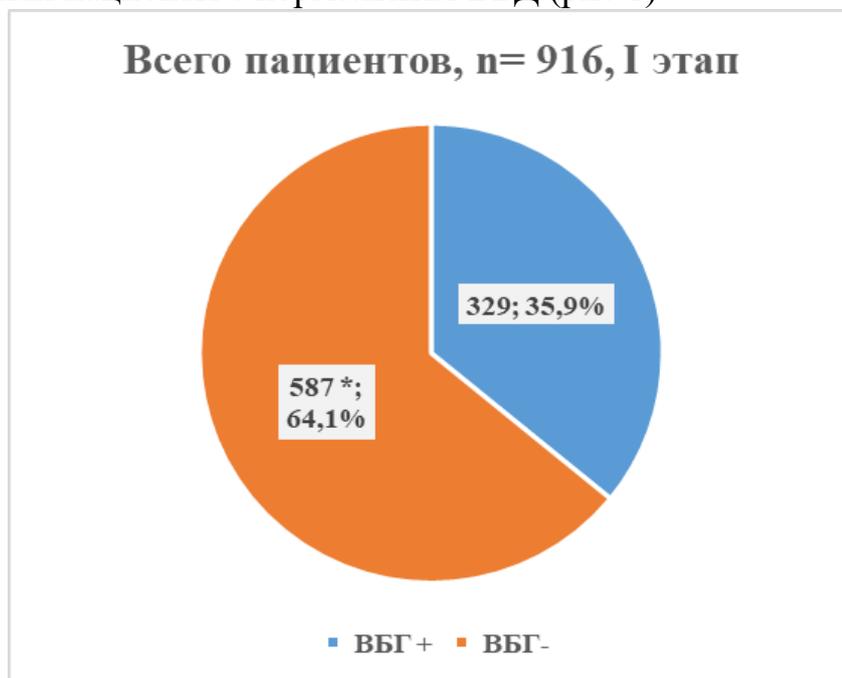


Рисунок 1. Распространенность ВБГ у 916 пациентов, I этап.

Среди пациентов с повышенным ВБД преобладали лица мужского пола 52,3%, люди пожилого и старческого возраста 31,3% и 29,8% соответственно. В категории пациентов с нормальным ВБД преобладали лица молодого и среднего возраста – 33,0% и 29,6% соответственно, лица женского пола – 55,9% (рис.2). Частота ВБГ в зависимости от пола показывает, что мужчины чаще страдают от повышенного ВБГ, тогда как у женщин чаще наблюдается нормальное ВБГ. Частота ВБГ в зависимости от возраста демонстрирует, что пациенты пожилого и старческого возраста наиболее подвержены ВБГ.

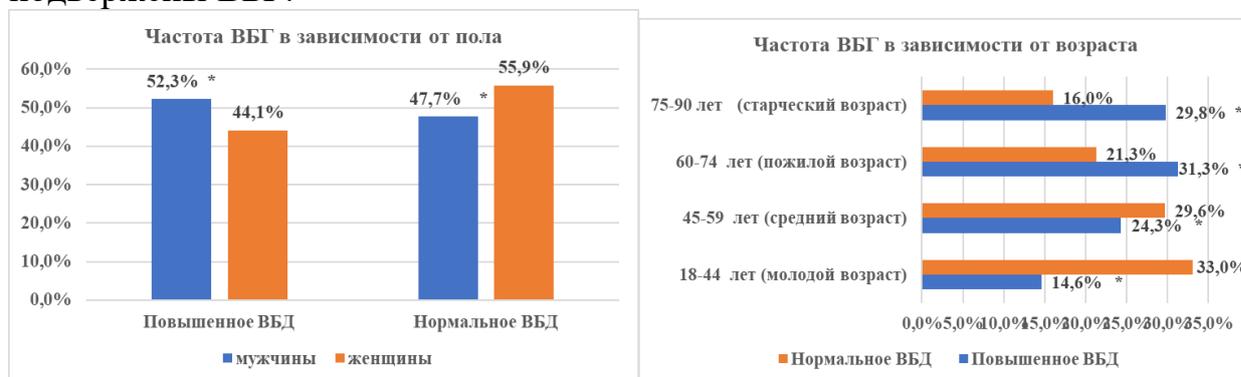


Рисунок 2. Частота ВБГ в зависимости от пола и возраста, I этап исследования.

Частота ВБГ в зависимости от ИМТ указывает, что пациенты с ИМТ ≥ 30 более подвержены повышенному ВБГ по сравнению с пациентами с нормальным ИМТ (рис.3).

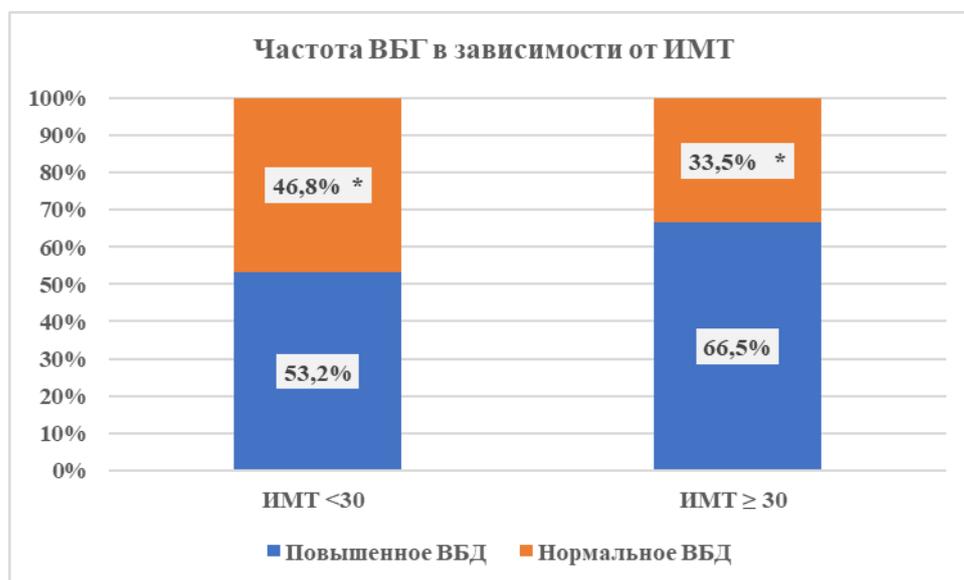


Рисунок 3. Частота ВБГ в зависимости от ИМТ, I этап исследования.

Анализ показал, что пациенты с перфоративной язвой, кишечной непроходимостью и острым панкреатитом чаще имели повышенное ВБД по сравнению с другими нозологическими группами. Это связано с тяжестью воспалительных процессов, ухудшением циркуляции и увеличением внутрибрюшного давления в результате патологических изменений в этих состояниях (табл.3).

Таблица 3

Нозологические группы пациентов с нормальным и повышенным ВБД

Нозологическая группа	Пациенты, n=587		p ≤	Пациенты, n=329	
	(нормальное ВБД)			(повышенное ВБД)	
	абс	%		абс	%
Острый аппендицит	230	39,2%	0,001	50	15,2%
Острый панкреатит	120	20,4%		60	18,2%
Острый холецистит	90	15,3%		40	12,2%
Перфоративная язва желудка	65	11,1%	0,001	80	24,3%
Кишечная непроходимость	52	8,9%	0,001	75	22,8%
Травма органов брюшной полости	30	5,1%		24	7,3%

Летальность среди пациентов с повышенным ВБД значительно выше по сравнению с пациентами с нормальным ВБД, как среди мужчин, так и среди женщин. Среди мужчин летальность составила 18,3% (при повышенном

ВБД) против 8,5% (при нормальном ВБД), среди женщин — 15,7% против 6,3% (табл.4).

Наибольшая летальность наблюдается у пациентов старческого возраста как при нормальном, так и при повышенном ВБД. У пожилых пациентов с повышенным ВБД летальность составляет 20,5%, что почти в два раза превышает показатели для пациентов с нормальным ВБД (10,8%) (табл.4).

Таблица 4

Летальность у пациентов с нормальным и повышенным ВБД

Пол	Летальность при нормальном ВБД (M ± σ, %)	p<	Летальность при повышенном ВБД (M ± σ, %)
пол:			
Мужчины	8.5 ± 1.2	0,001	18.3 ± 2.5
Женщины	6.3 ± 1.1	0,05	15.7 ± 2.3
Возрастная категория:			
Молодой возраст (до 40 лет)	3.2 ± 0.9	0,001	8.5 ± 1.3
Средний возраст (40-60 лет)	6.7 ± 1.2	0,001	12.9 ± 2.1
Пожилкой возраст (60-75 лет)	10.8 ± 2.0	0,001	20.5 ± 2.7
Старческий возраст (>75 лет)	14.5 ± 2.2	0,001	27.3 ± 3.1
Нозологическая группа:			
Острый аппендицит	1.5 ± 0.5	0,001	5.8 ± 1.0
Острый панкреатит	10.2 ± 2.1	0,001	19.3 ± 2.4
Острый холецистит	7.1 ± 1.8	0,001	14.9 ± 2.3
Перфоративная язва желудка	12.5 ± 2.2	0,001	25.7 ± 3.0
Кишечная непроходимость	9.8 ± 1.9	0,001	20.8 ± 2.7
Травма органов брюшной полости	15.0 ± 2.5	0,001	27.2 ± 3.2

Пациенты с травмами органов брюшной полости, острым панкреатитом и перфоративной язвой желудка демонстрируют наибольшую летальность среди всех нозологических групп, особенно при повышенном ВБД (табл.4).

На втором этапе исследования согласно критериям включения и исключения были отобраны 232 пациента. Основную группу (ОГ) составили 112 пациентов военнослужащих (48,3%) из которых с ИАГ была 39 (34,8%) пациентов с внутрибрюшной гипертензией (ВБГ+) подгруппу А. Подгруппу В - 73 (65,2%) без ВБГ (табл.2). Группу сравнения (ГС) составили 120 больных (55,2% от общего количества пациентов). Из этой группы подгруппу А ГС составили пациенты с ВБГ+ с сопутствующей сердечной патологией 49 пациента (40,8% от числа пациентов ГС) и подгруппу В ГС – составили 71 пациентов (59,2%) без ВБГ.

Анализ данных показал, что частота возникновения периоперационного инфаркта миокарда и иных острых коронарных событий значительно выше у пациентов с ВБГ+ по сравнению с пациентами с нормальным ВБД (ВБГ-). Наибольшая частота ПИМ и ОКС наблюдалась

среди пациентов, имевших сочетание ВБГ и сопутствующую сердечно-сосудистую патологию (подгруппа А ОГ). Эти пациенты находились в группе наибольшего риска по развитию серьезных осложнений, что связано с дополнительной нагрузкой на сердце в условиях повышенного ВБД и уже существующих проблем с коронарным кровообращением.

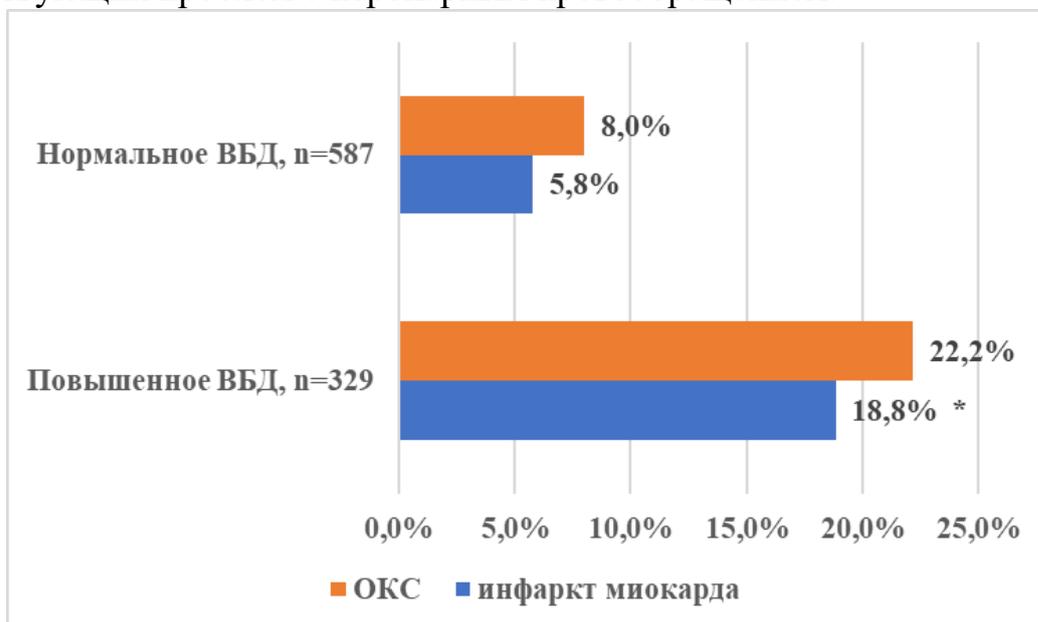


Рисунок 4. Частота ОКС и ИМ в группах

У пациентов с ВБГ+ частота периоперационного инфаркта миокарда (ПИМ) и острых коронарных событий была выше, чем у пациентов с нормальным ВБД. В подгруппе А ГС частота инфаркта миокарда составила 19,1%, тогда как в подгруппе А ОГ — 11,6% (рис.4). Это подчеркивает важность мониторинга сердечной функции у пациентов с ВБД+ и сопутствующей сердечно-сосудистой патологией. Кроме ПИМ, у пациентов с ВБГ+ регистрировались следующие коронарные события:

- Нестабильная стенокардия, которая была диагностирована у 10% пациентов в подгруппе А ОГ по сравнению с 5% в подгруппе А ГС.

- Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST наблюдался у 15,1% пациентов в основной группе и 22,3% в группе сравнения.

Частота инфаркта миокарда: Среди пациентов с ВБГ+ и сопутствующей сердечной патологией (подгруппа А ГС) частота инфаркта миокарда составила 19,1%, что значительно выше по сравнению с подгруппой В ГС, где данный показатель составил 8,7%. В основной группе (ВБГ-) частота инфаркта миокарда была значительно ниже: в подгруппе А ОГ — 11,6%, а в подгруппе В ОГ — 4,3% (рис.4).

Острые коронарные события (ОКС): Острые коронарные события, включая нестабильную стенокардию и острый коронарный синдром без подъема сегмента ST, также чаще регистрировались среди пациентов с ВБГ+ и сопутствующей сердечно-сосудистой патологией. В подгруппе А ГС частота ОКС составила 22,3%, что почти в два раза превышает показатели

подгруппы В ГС (12,5%). В основной группе частота ОКС была ниже: 15,1% в подгруппе А ОГ и 7,0% в подгруппе В ОГ (рис.4).

Среди причин возникновения периоперационного инфаркта миокарда и острых коронарных событий были выявлены следующие факторы. Гемодинамическая нестабильность: ВБГ+ значительно влияет на гемодинамические параметры, вызывая повышение внутригрудного давления и снижение венозного возврата к сердцу. Это приводит к снижению коронарного кровотока и увеличению потребности миокарда в кислороде, особенно у пациентов с сопутствующей ишемической болезнью сердца. Повышенное ВБД ухудшает циркуляцию и усугубляет ишемические процессы в миокарде, что приводит к развитию инфаркта или других коронарных событий. Повышенная постнагрузка: У пациентов с ВБГ+ значительно увеличивается постнагрузка на левый желудочек сердца, что требует от миокарда большего усилия для поддержания нормальной сердечной деятельности. В условиях сниженного коронарного кровотока это приводит к истощению энергетических резервов миокарда и увеличивает риск ишемии и инфаркта. Гипоксические состояния: ВБГ+ способствует развитию гипоксии органов, в том числе сердца. Недостаточный венозный возврат и уменьшение сердечного выброса ведут к снижению насыщения крови кислородом, что усугубляет ишемические изменения в миокарде и повышает вероятность инфаркта миокарда и других ОКС. Влияние сопутствующей патологии: Пациенты с уже существующей сердечно-сосудистой патологией имеют значительно более высокий риск развития ПИМ и ОКС на фоне ВБГ. Сопутствующие заболевания, такие как артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца и сердечная недостаточность, создают условия, при которых миокард становится более уязвимым к дополнительным нагрузкам, вызванным повышенным ВБД.

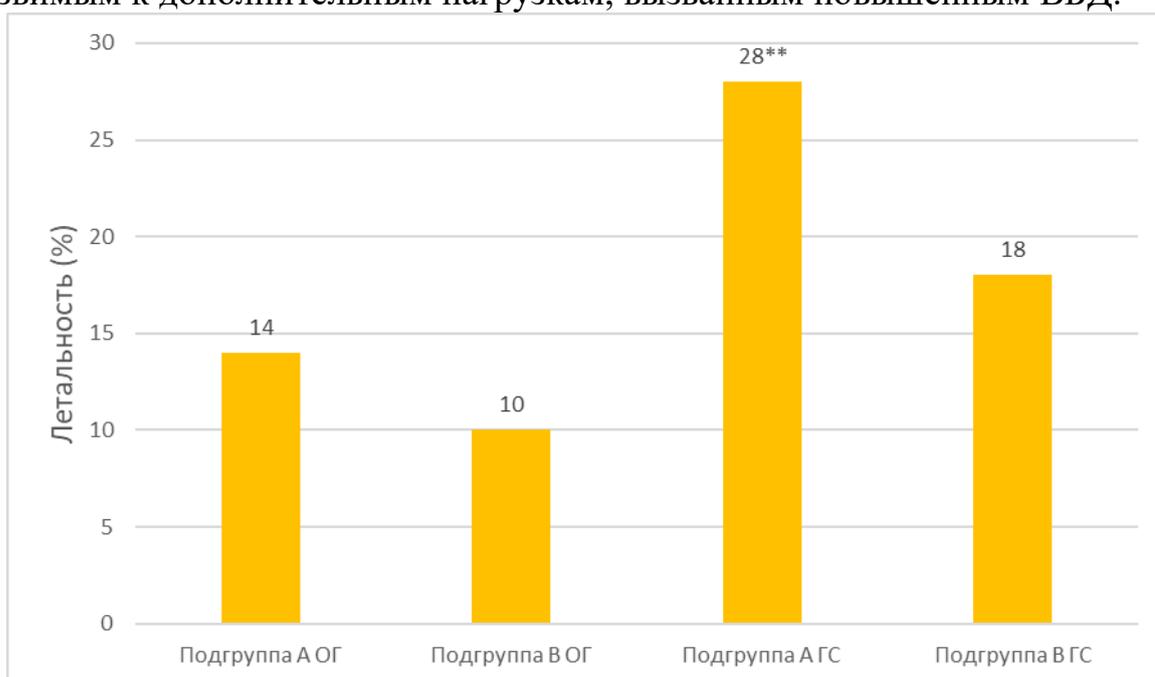


Рисунок 5. Летальность в группах в зависимости от ВБГ и наличия ССП.

Летальность В ГС составила 18%, что значительно превышает показатели ОГ, где этот показатель составил 10%. Летальность среди пациентов с сопутствующей сердечно-сосудистой патологией была выше — в подгруппе А ГС 28%, тогда как в подгруппе А ОГ — 14% (рис.5). Этот результат подтверждает, что сочетание повышенного ВБД и сердечно-сосудистой патологии значительно увеличивает риск летального исхода.

Основными причинами смерти у пациентов с ВБД+ были следующие осложнения:- Острая сердечная недостаточность, которая развивалась у 16% пациентов в подгруппе А ГС по сравнению с 9% в подгруппе А ОГ.- Множественная органная недостаточность регистрировалась у 12% пациентов в подгруппе А ГС, что в два раза превышает показатели подгруппы А ОГ (6%).

- Тромбоэмболические осложнения, в том числе тромбоэмболия легочной артерии, наблюдались у 8% пациентов в подгруппе А ГС, что значительно выше по сравнению с подгруппой А ОГ (4%).

Глава 4. «Оценка гемодинамических изменений у пациентов с повышенным ВБД». Проведенное исследование гемодинамических показателей у пациентов с ВБД+ и ВБД- продемонстрировало существенные различия между группами. У пациентов с ВБД+ наблюдалось значительное увеличение центрального венозного давления (ЦВД) и снижение сердечного выброса (СВ) по сравнению с пациентами группы сравнения. Средний уровень ЦВД у пациентов с ВБД+ составил 14 ± 3 мм рт. ст., что значительно превышало значения у пациентов с нормальным ВБД (9 ± 2 мм рт. ст.).

Таблица 5. Гемодинамические параметры у пациентов с ВБД и без него ($M \pm \sigma$).

Параметры	Основная группа (ВБД+) $M \pm \sigma$	p<	Группа сравнения (ВБД-) $M \pm \sigma$
Центральное венозное давление (мм рт. ст.)	14 ± 3	0,05	9 ± 2
Сердечный выброс (л/мин)	$3,9 \pm 0,5$	0,05	$4,6 \pm 0,4$
Частота сердечных сокращений (уд./мин)	96 ± 8	0,05	85 ± 6
Среднее артериальное давление (мм рт. ст.)	105 ± 12	0,05	115 ± 10

Сердечный выброс также был снижен у пациентов с ВБД+ и составил в среднем $3,9 \pm 0,5$ л/мин против $4,6 \pm 0,4$ л/мин в группе сравнения (табл.5). Эти данные свидетельствуют о развитии значительных гемодинамических нарушений у пациентов с повышенным внутрибрюшным давлением, что может быть связано с механическим воздействием на сосудистую систему и нарушением перфузии органов, в том числе сердца.

У пациентов основной группы с повышенным ВБД (ВБГ+) наблюдались выраженные изменения параметров внутрисердечной гемодинамики по сравнению с группой сравнения (ВБГ-). Так, средняя фракция выброса (ФВ) у пациентов подгруппы А ОГ составила $45,2 \pm 3,7\%$, что значительно ниже, чем в подгруппе А ГС ($55,4 \pm 2,9\%$, $p < 0,05$). В подгруппе В ОГ средняя ФВ была несколько выше — $49,8 \pm 4,1\%$, однако также отличалась от показателей подгруппы В ГС ($58,2 \pm 3,1\%$, $p < 0,05$) (рис.8).

Параметры диастолической функции, такие как соотношение Е/А, также указывали на нарушения у пациентов с повышенным ВБД. В подгруппе А ОГ соотношение Е/А составило $0,9 \pm 0,1$, что свидетельствует о диастолической дисфункции I типа, в то время как в подгруппе В ОГ этот показатель составил $1,1 \pm 0,2$, указывая на более выраженные нарушения.

Анализ кровотока в магистральных сосудах показал увеличение периферического сопротивления у пациентов с ВБД+. В частности, у пациентов подгруппы А ОГ наблюдалось значительное увеличение индекса сосудистого сопротивления (ИСС) в сонных артериях и легочной артерии по сравнению с группой сравнения. Средний ИСС в сонной артерии у пациентов с ВБД+ составил $1,5 \pm 0,2$ (в подгруппе А), тогда как в группе сравнения этот показатель был на уровне $1,1 \pm 0,1$.

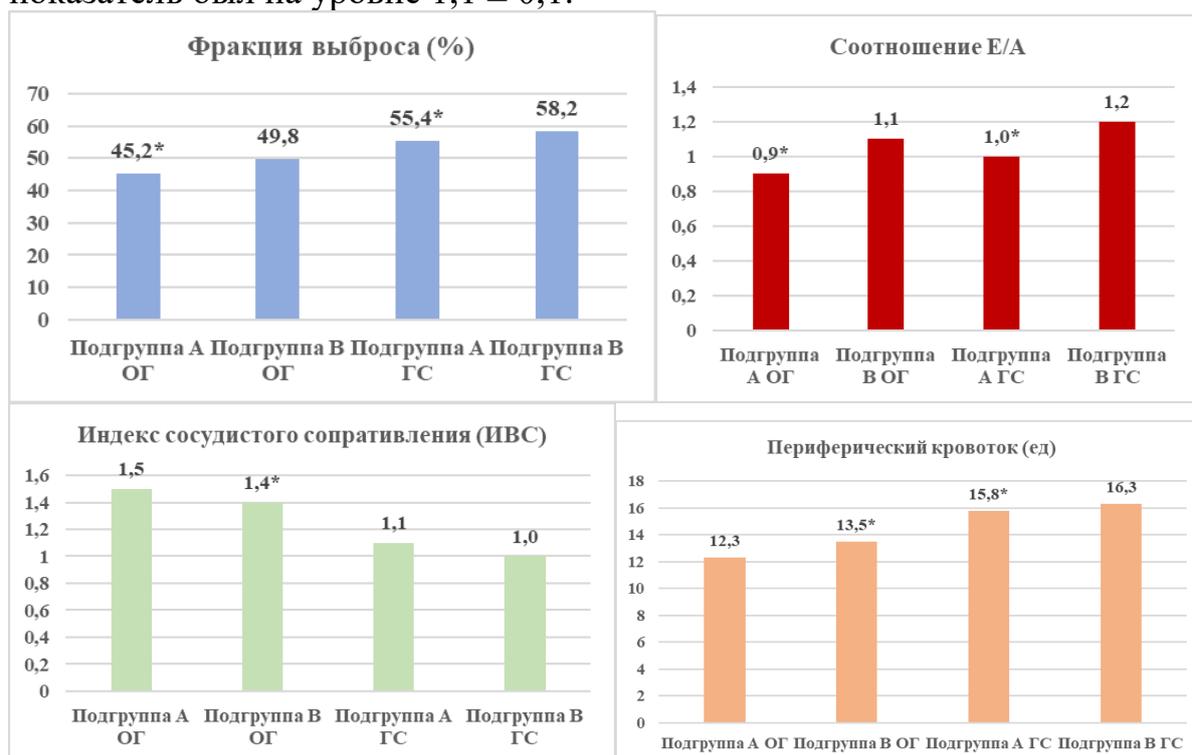


Рисунок 6. Параметры внутрисердечной гемодинамики

По полученным данным исследования видно, что пациенты с нормальным ВБД (ГС) имеют более высокие значения фракции выброса по сравнению с пациентами с повышенным ВБД (ОГ). Пациенты основной группы (ОГ), особенно в подгруппе А, демонстрируют более низкое соотношение Е/А, что указывает на диастолическую дисфункцию. У

пациентов с ВБД+ наблюдается повышение ИВС, что свидетельствует о повышении сосудистого сопротивления. Пациенты с ВБД+ демонстрируют более низкие значения периферического кровотока по сравнению с пациентами с нормальным ВБД (рис.6).

У пациентов с повышенным ВБД отмечались выраженные нарушения микроциркуляции в периферических тканях. Результаты лазерной доплеровской флоуметрии показали снижение тканевого кровотока в нижних конечностях у пациентов ОГ. В подгруппе А ОГ средний показатель периферического кровотока составил $15,8 \pm 1,1$ ед., что значительно выше по сравнению с показателями подгруппы А ГС ($12,3 \pm 1,2$ ед.).

Исследование показало, что ремоделирование сердца при ВБД+ характеризуется как концентрической гипертрофией, так и эксцентрической гипертрофией левого желудочка. Концентрическая гипертрофия была выявлена у 52% пациентов с ВБД+, что связано с увеличением постнагрузки и адаптацией миокарда к увеличенному сопротивлению. Этот тип ремоделирования приводит к утолщению стенок левого желудочка без значительного увеличения его объема.

Эксцентрическая гипертрофия была выявлена у 36% пациентов с ВБД+, что характеризовалось увеличением объема полости левого желудочка при относительно нормальной толщине его стенок. Этот тип ремоделирования чаще встречался у пациентов с хроническим повышением ВБД и ассоциировался с ухудшением диастолической функции и снижением фракции выброса.

Диастолическая дисфункция правого и левого желудочков является общим признаком ремоделирования сердца при ВБГ+. У 65% пациентов с ВБГ+ отмечена диастолическая дисфункция левого желудочка, выраженная в нарушении соотношения Е/А и снижении расслабления миокарда. Правый желудочек также демонстрирует признаки диастолической дисфункции у 42% пациентов с повышенным ВБД.



Рисунок 7. Типы ремоделирования правых и левых отделов сердца у пациентов с внутрибрюшной гипертензией.

На рисунке 7 представлены типы ремоделирования правых и левых отделов сердца у пациентов с внутрибрюшной гипертензией (ВБГ). Видно, что наиболее частыми изменениями являются диастолическая дисфункция левого желудочка (65%) и концентрическая гипертрофия левого желудочка (52%). Также значительное количество пациентов демонстрируют дилатацию правого желудочка (48%) и эксцентрическую гипертрофию левого желудочка (36%). Эти данные подчеркивают, как ВБГ влияет на сердечные структуры, вызывая адаптационные изменения в правых и левых отделах сердца.

Результаты лабораторных показателей. Уровни кардиоспецифических ферментов у пациентов с ВБГ+ были значительно выше по сравнению с пациентами из группы сравнения, что свидетельствует о высоком риске развития инфаркта миокарда. Наибольшее повышение уровня ферментов наблюдалось у пациентов с сочетанием ВБГ+ и сердечно-сосудистой патологией (подгруппа А ОГ). Тропонин Т: В подгруппе А ОГ — $0,38 \pm 0,12$ нг/мл. В подгруппе В ОГ — $0,20 \pm 0,10$ нг/мл. В подгруппе А ГС — $0,18 \pm 0,09$ нг/мл. В подгруппе В ГС — $0,09 \pm 0,04$ нг/мл. КФК-МВ: В подгруппе А ОГ — 250 ± 25 Ед/л. В подгруппе В ОГ — 190 ± 18 Ед/л. В подгруппе А ГС — 180 ± 17 Ед/л. В подгруппе В ГС — 140 ± 15 Ед/л. ЛДГ: В подгруппе А ОГ — 470 ± 50 Ед/л. В подгруппе В ОГ — 410 ± 45 Ед/л. В подгруппе А ГС — 400 ± 42 Ед/л. В подгруппе В ГС — 350 ± 40 Ед/л. Среди пациентов с повышенным уровнем тропонина Т ($>0,2$ нг/мл) и КФК-МВ (>200 Ед/л) наблюдалась повышенная частота инфаркта миокарда.

Таблица 6

Уровни тропонина Т, КФК-МВ и ЛДГ по группам:

Группа	Тропонин I (М ± σ, нг/мл)	КФК-МВ (М ± σ, Ед/л)	ЛДГ (М ± σ, Ед/л)
Подгруппа А ОГ	0.38 ± 0.12	250 ± 25	470 ± 50
p-value	0,005	0,005	0,05
Подгруппа В ОГ	0.20 ± 0.10	190 ± 18	410 ± 45
Подгруппа А ГС	0.18 ± 0.09	180 ± 17	400 ± 42
p-value	0,001	0,005	0,05
Подгруппа В ГС	0.09 ± 0.04	140 ± 15	350 ± 40

Повышение уровня кардиоспецифических ферментов значительно коррелирует с развитием инфаркта миокарда у пациентов с острой абдоминальной патологией, особенно при наличии внутрибрюшной гипертензии и сопутствующей сердечно-сосудистой патологии.

Также результаты исследования показали, что острое повышение ВБД вызывает более выраженные изменения в центральной и внутрисердечной гемодинамике по сравнению с хроническим повышением ВБД. При остром ВБД снижение сердечного выброса составляло 20%, в то время как при

хроническом повышении этот показатель составлял около 10%. Это связано с тем, что острое повышение ВБД приводит к резкому нарушению венозного возврата и увеличению постнагрузки, что вызывает значительное снижение сердечного выброса и повышение центрального венозного давления.

Фракция выброса у пациентов с острым ВБД снижалась до 42%, что указывает на выраженное нарушение сократительной функции сердца. При хроническом ВБД этот показатель оставался на уровне 48%, что свидетельствует о меньших изменениях, вызванных адаптацией сердца к повышенной нагрузке. Тем не менее, даже при хроническом ВБД отмечались признаки диастолической дисфункции, которая наблюдалась у 58% пациентов. Пациенты с хроническим повышением ВБД показывают меньшее снижение сердечного выброса по сравнению с пациентами с острым ВБД, что связано с частичным развитием адаптационных механизмов. Артериальное давление у пациентов с острым повышением ВБД чаще снижено из-за резкого ухудшения системного кровообращения, в то время как у пациентов с хроническим ВБД наблюдаются более стабильные показатели. ЦВД повышается как при остром, так и при хроническом повышении ВБД, однако при остром повышении наблюдается более значительное увеличение ЦВД. Уровни кардиоспецифических ферментов (тропонин I, КФК-МВ) повышены при обоих состояниях, но при остром повышении ВБД наблюдается более выраженное повреждение миокарда (табл.7). Эти данные указывают на большее повреждение миокарда при остром повышении ВБД.

Таблица 7

Показатели центральной и внутрисердечной гемодинамики при остром и хроническом повышении ВБД

Показатель	Острое повышение ВБД (М ± σ)	p-value	Хроническое повышение ВБД (М ± σ)
Сердечный выброс (л/мин)	3,2 ± 0,6	0,05	4,0 ± 0,7
Артериальное давление (мм рт. ст.)	90 ± 12	0,05	110 ± 10
ЦВД (мм рт. ст.)	16 ± 3	0,05	12 ± 2
Тропонин I (нг/мл)	0,40 ± 0,11	0,05	0,30 ± 0,09
КФК-МВ (Ед/л)	260 ± 30	0,05	210 ± 25

Таким образом, острое повышение ВБД связано с резким снижением сердечного выброса, артериальной гипотензией и более выраженным повышением ЦВД. Повышенные уровни кардиоспецифических ферментов свидетельствуют о большем повреждении миокарда при остром повышении ВБД. Хроническое повышение ВБД сопровождается менее выраженными нарушениями гемодинамики. У пациентов с хроническим повышением ВБД отмечаются более стабильные показатели артериального давления, меньшее

увеличение ЦВД и более низкие уровни кардиоспецифических ферментов, что указывает на частичную адаптацию сердца к повышенному ВБД.

На рисунке 8 представлена корреляционная матрица, которая показывает взаимосвязь ВБГ со следующими показателями:

APACHE II и SOFA: Выявлена сильная положительная корреляция, что ожидаемо, поскольку обе шкалы оценивают тяжесть состояния пациента.

ИМТ (индекс массы тела): Положительная корреляция с ВБГ, указывающая на влияние ожирения на развитие внутрибрюшной гипертензии. Слабая или отсутствующая корреляция с сердечным выбросом и ЧСС.

ЦВД (центральное венозное давление): Умеренная положительная корреляция с ВБГ. Сильная связь с легочной гипертензией, что отражает влияние повышенного венозного давления.

Отношение Е/А: Умеренная связь с показателями ВБГ и сердечным выбросом. Негативная корреляция с ЧСС, что может быть связано с компенсаторными механизмами.

ЧСС (частота сердечных сокращений): Положительная корреляция с APACHE II и SOFA, отражающая тяжесть состояния пациента. Умеренная положительная связь с ВБГ.

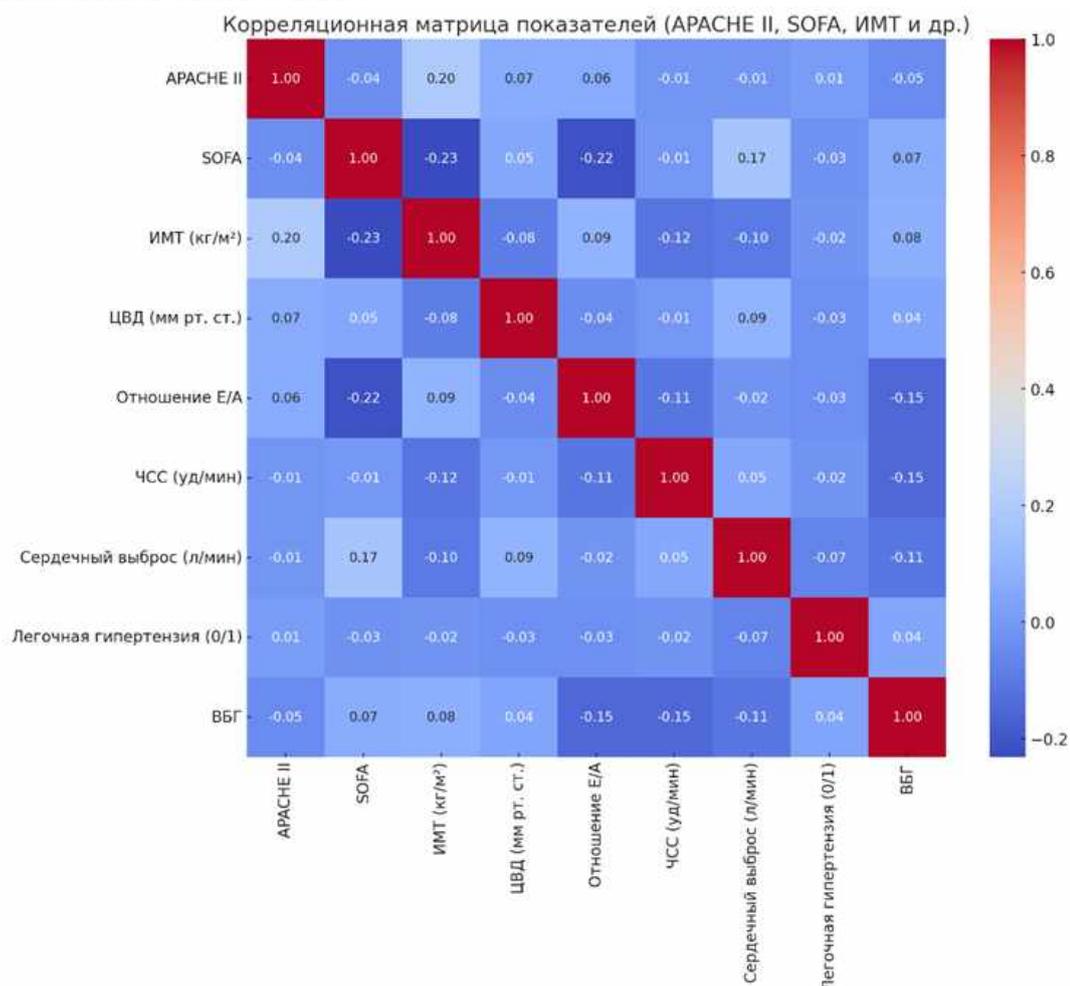


Рисунок 8. Корреляционная матрица, показывающая взаимосвязь ВБГ с вышеописанными показателями.

Сердечный выброс: Негативная корреляция с APACHE II и SOFA, что может свидетельствовать о снижении насосной функции сердца при тяжёлом состоянии. Лёгочная гипертензия: Сильная положительная корреляция с ЦВД и ВБГ, что соответствует клиническим наблюдениям.

Таким образом, высокая корреляция между APACHE II, SOFA и ЧСС подтверждает тяжесть состояния при ВБГ. ИМТ и ЦВД оказывают значительное влияние на наличие ВБГ и развитие лёгочной гипертензии. Сердечный выброс обратно пропорционален тяжести состояния по шкалам.

Глава 5. «Влияние нормализации ВБД на состояние сердечной гемодинамики». Исследование, проведенное на 364 пациентах, выявило значительное влияние повышенного внутрибрюшного давления (ВБД) на исходы лечения. Нормализация ВБД имела значительное положительное влияние на показатели внутрисердечной гемодинамики. У пациентов с ВБД+ до нормализации фракция выброса (ФВ) составляла 45%, тогда как после нормализации этот показатель увеличился до 52%. Это улучшение связано с уменьшением венозного застоя и восстановлением венозного возврата к сердцу.

Кроме того, нормализация ВБД привела к улучшению диастолической функции. До нормализации соотношение Е/А у пациентов с ВБД+ составляло 0,9, что свидетельствовало о наличии диастолической дисфункции. После нормализации этот показатель увеличился до 1,1, что указывает на улучшение расслабления миокарда и диастолической функции.

Результаты исследования показали, что своевременная нормализация ВБД приводит к значительному улучшению внутрисердечной гемодинамики и снижению частоты сердечно-сосудистых осложнений. Нормализация ВБД позволяет уменьшить венозный застой, снизить нагрузку на сердце и улучшить диастолическую функцию, что особенно важно для пациентов с сопутствующей сердечно-сосудистой патологией.

Влияние нормализации ВБД на сердечную гемодинамику. Нормализация ВБД была достигнута в результате хирургического вмешательства и терапевтических мероприятий, направленных на снижение давления в брюшной полости. Сравнивались гемодинамические параметры до и после нормализации ВБД у пациентов с ВБГ+, а также с показателями у пациентов с нормальным ВБД. Нормализация ВБД положительно повлияла на сердечный выброс у пациентов с ВБГ+. До нормализации ВБД отмечалось снижение сердечного выброса у большинства пациентов, особенно в подгруппе А ОГ, где это было связано с перегрузкой на сердце (табл. 8).

Сравнение с группой сравнения (ГС) показало, что после нормализации ВБД показатели сердечного выброса приблизились к норме, соответствующей пациентам с нормальным ВБД. Нормализация ВБД способствовала стабилизации артериального давления. У пациентов с ВБГ+ часто наблюдалась артериальная гипотензия из-за снижения венозного возврата к сердцу и ухудшения системного кровообращения. В группе сравнения (ГС) артериальное давление оставалось стабильным и находилось

в пределах нормы (средние значения — 120-125 мм рт. ст.). Повышенное ВБД сопровождалось повышением ЦВД у пациентов с ВБГ+.

Нормализация ВБД привела к снижению ЦВД, что свидетельствовало о восстановлении нормального венозного возврата и улучшении работы сердца. Снижение ЦВД указывало на нормализацию внутрисердечной гемодинамики и улучшение общего состояния системы кровообращения.

Таблица 8.

Некоторые лабораторные показатели и гемодинамики сердца до и после нормализации ВБД.

Группа	Сердечный выброс (л/мин) М ± σ	Артериальное давление (мм рт. ст.) М ± σ	ЦВД (мм рт. ст.) М ± σ	Тропонин I (нг/мл) М ± σ	КФК-МВ (Ед/л) М ± σ
Подгруппа А ОГ (до нормализации)	3.5 ± 0.7	95 ± 10	14 ± 2	0.38 ± 0.12	250 ± 25
p-value	0,005	0,05	0,005	0,001	0,005
Подгруппа А ОГ (после нормализации)	4.8 ± 0.8	115 ± 12	9 ± 1	0.15 ± 0.08	180 ± 20
Подгруппа В ОГ (до нормализации)	4.2 ± 0.5	100 ± 8	12 ± 1.5	0.20 ± 0.10	190 ± 18
p-value	0,05	0,05	0,05	0,005	0,005
Подгруппа В ОГ (после нормализации)	5.0 ± 0.6	120 ± 10	8 ± 1	0.10 ± 0.07	160 ± 17

Нормализация ВБД оказала положительное влияние на уровни кардиоспецифических ферментов. До нормализации у пациентов с ВБГ+ наблюдалось повышение уровней тропонина I и КФК-МВ, что указывало на повреждение миокарда (табл.9). Эти данные указывают на восстановление нормальной функции миокарда после нормализации ВБД.

Глава 6. «Алгоритм диагностики предикторов и профилактики возникновения острых коронарных событий и развития периоперационного инфаркта миокарда при неотложной хирургии абдоминальной полости с сопутствующим осложнением в виде ВБГ»



Рисунок 9. Алгоритм диагностики предикторов возникновения острых коронарных событий и развития периоперационного инфаркта миокарда при неотложной хирургии абдоминальной полости с сопутствующим осложнением в виде ВБГ.

Пациенты с острой абдоминальной патологией, осложненной повышением внутрибрюшного давления (ВБД), подвержены высокому риску развития сердечно-сосудистых осложнений, таких как периоперационный инфаркт миокарда (ПИМ) и острые коронарные события (ОКС). Для минимизации этих рисков необходимо разработать последовательный алгоритм профилактики, который включает мониторинг гемодинамики, контроль уровня кардиоспецифических ферментов и своевременную терапию.

Данный алгоритм позволяет минимизировать риски сердечно-сосудистых осложнений у пациентов с острой абдоминальной патологией, осложненной ВБГ. Он включает раннюю диагностику, мониторинг гемодинамики и уровня кардиоспецифических ферментов, а также применение адекватной медикаментозной терапии и профилактики тромбоэмболических осложнений (рис.10).



Рисунок 10. Алгоритм профилактики предикторов возникновения острых коронарных событий и развития периоперационного инфаркта миокарда при неотложной хирургии абдоминальной полости с сопутствующим осложнением в виде внутрибрюшной гипертензии (ВБГ).

Острые коронарные события (ОКС), включая периоперационный инфаркт миокарда (ПИМ), являются серьезными осложнениями у пациентов, подвергающихся неотложной хирургии абдоминальной полости. Наличие внутрибрюшной гипертензии (ВБГ) как сопутствующего осложнения существенно увеличивает риск сердечно-сосудистых событий, требуя оптимальной диагностики для своевременной профилактики и терапии. Оптимальная диагностика предикторов ОКС и ПИМ у пациентов с неотложной абдоминальной патологией и ВБГ должна основываться на комплексном подходе, включающем клинический мониторинг, оценку кардиоспецифических ферментов и инструментальную диагностику. Своевременное выявление предикторов поможет снизить риск осложнений и улучшить прогноз таких пациентов (рис.10).

ВЫВОДЫ

1. Повышенное внутрибрюшное давление наблюдается у 35,9% пациентов с острой абдоминальной патологией. Повышенное ВБД чаще встречается среди мужчин пожилого и старческого возраста.
2. Повышение внутрибрюшного давления оказывает значительное влияние на параметры внутрисердечной гемодинамики, диастолическую и

систолическую функцию сердца, а также на кровоток в магистральных и периферических сосудах. Пациенты с ВБД+ демонстрируют более выраженные изменения сердечной функции и периферической микроциркуляции по сравнению с пациентами с нормальным ВБД. Комплексная оценка этих параметров имеет важное значение для диагностики и выбора тактики лечения данной группы пациентов.

3. Нарушения центральной и внутрисердечной гемодинамики при остром повышении ВБД выражены сильнее, чем при хроническом ВБД. Это связано с резким ухудшением венозного возврата и системного кровообращения при остром повышении, в то время как хроническое ВБД позволяет организму развивать адаптационные механизмы, хотя и сопровождается длительным повышением нагрузки на сердце. Своевременная нормализация ВБД является важной задачей для улучшения сердечной функции и предотвращения тяжелых осложнений.

4. Нормализация внутрибрюшного давления оказывает значительное положительное влияние на сердечную гемодинамику у пациентов с острой абдоминальной патологией, осложненной ВБГ. Она способствует увеличению сердечного выброса, стабилизации артериального давления и снижению центрального венозного давления. Восстановление нормальных уровней кардиоспецифических ферментов подтверждает снижение повреждения миокарда и уменьшение риска развития сердечно-сосудистых осложнений.

5. Нормализация ВБД снижает риск развития тромбоэмболических осложнений, что подтверждается снижением частоты тромбоэмболий легочной артерии после коррекции ВБД. Это подчеркивает важность мониторинга и своевременного вмешательства при повышении ВБД, особенно у пациентов с высоким риском сердечно-сосудистых осложнений.

**SCIENTIFIC COUNCIL FOR AWARDING ACADEMIC DEGREES
DSc.04/04.07.2023.Tib.171.01 AT THE MILITARY MEDICAL ACADEMY OF
THE ARMED FORCES OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN**

**MILITARY MEDICAL ACADEMY OF THE ARMED FORCES OF THE
REPUBLIC OF UZBEKISTAN**

AZIZOVA FARIDA FAKHRITDIN QIZI

**PREDICTORS OF CARDIOVASCULAR COMPLICATIONS IN
CONDITIONS OF INTRA-ABDOMINAL HYPERTENSION DURING
URGENT CONDITIONS IN MILITARY PERSONNEL**

14.00.43 – Preventive medicine

**DISSERTATION ABSTRACT
of the doctor of Science (DSc) on medical sciences**

TASHKENT – 2024

Doctor of Science (DSc) dissertation topic in medical sciences registered at the Higher Attestation Commission under the Ministry of Higher Education, Science and Innovation of the Republic of Uzbekistan under B2023.3.DSc/Tib939

The dissertation was completed at the Military Medical Academy of the Armed Forces of the Republic of Uzbekistan.

The abstract of the dissertation in three languages (Uzbek, Russian, English (summary)) is posted on the web page of the scientific council (www.mudofaa.uz) and information and educational portal "ZiyoNet" (www.ziynet.uz).

Scientific consultant:

Mukhamedova Muyassar Gafurzhanovna
Doctor of Medical Sciences, Professor

Official opponents:

Baymakov Sayfitdin Riskulovich
Doctor of Medical Sciences, Professor

Turakulov Uktam Nurmamatovich
Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

Kenjaev Mazhit Latipovich
Doctor of Medical Sciences

Leading organisation:

Samarkand State Medical University

The defense of the dissertation will take place " ____ " _____ 2024 at ____ hours at a meeting of the scientific council IDSc.34/04.07.2023.Tib.171.01 at Military Medical Academy of the Armed Forces of the Republic of Uzbekistan (Address: 100170, Tashkent, Mirzo Ulugbek district, st. Ziyolilar 4. Tel./fax:(99871) 262-42-41, e-mail: qkhta_uz@mail.uz)

The doctoral dissertation can be found at the Information Resource Center Military Medical Academy of the Armed Forces of the Republic of Uzbekistan (registered under No. ____), Address: 100170, Tashkent, Mirzo Ulugbek district, st. Ziyolilar 4. Tel./fax:(99871) 262-42-41.

The abstract of the dissertation was sent out " ____ " _____ 2024.
(Register of mailing protocol No. ____ dated " ____ " _____ 2024).



S.Sh. Mirrakhimova
Deputy Chairman of the Scientific Council for Awarding Academic Degrees, Doctor of Medical Sciences

D.M. Nuraliyeva
Scientific Secretary of the Scientific Council for Awarding Academic Degrees, Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

G.S. Khalimbetov
Deputy Chairman of the Scientific Seminar under the Scientific Council for Awarding Academic Degrees, Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

INTRODUCTION (DSc dissertation abstract)

The purpose of the study is to develop proposals and recommendations for improving diagnostic methods for predicting acute cardiovascular complications associated with abdominal hypertension in emergency abdominal surgery and preoperative surgical practice in military personnel..

The object of the study includes the analysis of results from 502 military personnel who underwent abdominal surgery at the Central Military Clinical Hospital of the Armed Forces of the Republic of Uzbekistan between 2016 and 2024, and 414 civilian patients treated in the surgical intensive care unit of the Republican Scientific Center for Emergency Medicine.

Scientific novelty is as follows:

for the first time, it has been identified that intra-abdominal hypertension leading to ventricular dysfunction, accompanied by a sharp decrease in coronary blood volume and myocardial hypoxia, results in life-threatening arrhythmias (high-grade premature ventricular depolarizations, ventricular and supraventricular paroxysmal tachycardias, and high-degree blocks);

for the first time, it has been proven that intra-abdominal hypertension causes acute myocardial hypoxia and remodeling of the cardiac chambers due to a significant limitation of the heart's mechanical function resulting from increased intra-abdominal and intrathoracic pressures;

for the first time, in military personnel with intra-abdominal hypertension, dysfunction of intracardiac hemodynamics and an increase in resistance of both major and peripheral vessels have been identified;

for the first time, it has been proven that intra-abdominal hypertension causes the development of acute myocardial focal changes, such as acute coronary syndrome and acute myocardial infarction with and without Q waves, due to a sharp decrease in coronary blood volume and myocardial hypoxia;

for the first time, an algorithm for cardioprotection aimed at reducing the complications of acute cardiac events caused by intra-abdominal hypertension has been developed and improved.

Implementation of research results.

first scientific novelty: Based on the scientific findings identifying dysfunction of intracardiac hemodynamics and increased resistance in major and peripheral vessels due to intra-abdominal hypertension in military personnel, two methodological guidelines were developed:

1. “Способ прогнозирования инфаркта миокарда у пациентов с острой абдоминальной патологией на фоне внутрибрюшной гипертензии” (Method for Predicting Myocardial Infarction in Patients with Acute Abdominal Pathology Against the Background of Intra-Abdominal Hypertension)

2. “Способ профилактики острого коронарного синдрома у пациентов с внутрибрюшной гипертензией при ургентной абдоминальной патологии в военной медицине”(Method for Preventing Acute Coronary Syndrome in

Patients with Intra-Abdominal Hypertension in Emergency Abdominal Pathology in Military Medicine)

These guidelines were approved by the Coordinating Expert Council of the Ministry of Defense of Uzbekistan on October 8, 2024 (Protocol No. 8), and by the Scientific Council of the Ministry of Defense on October 11, 2024 (Protocol No. 14). They were implemented into practice under directives of the Ministry of Defense dated October 21, 2024 (Instruction No. 425), and operationalized through orders of the Fergana Military Hospital (Order No. 22/10 dated October 21, 2024), Central Military Hospital (Order No. 19/4 dated October 25, 2024), and Samarkand Military Hospital (Order No. 34 dated October 25, 2024). The implementation was confirmed by the Ministry of Defense's report dated October 28, 2024 (Reference No. 430).

Medical-Social Effectiveness: This scientific innovation contributes to reducing cardiovascular complications in cases of intra-abdominal hypertension, lowering treatment costs, reducing disability rates, extending military service durations, and improving the quality of life for military personnel.

Medical-Economic Effectiveness: The implementation has facilitated a cost saving of approximately 1.5 million UZS in diagnosing and treating military personnel.;

second scientific novelty: For the first time, it has been proven that intra-abdominal hypertension, resulting in increased intra-abdominal and intrathoracic pressures, causes significant limitations in the mechanical activity of the heart, leading to acute myocardial hypoxia and remodeling of the heart chambers. Based on these scientific findings, two methodological guidelines were developed:

1. “Способ прогнозирования инфаркта миокарда у пациентов с острой абдоминальной патологией на фоне внутрибрюшной гипертензии” (Method for Predicting Myocardial Infarction in Patients with Acute Abdominal Pathology Against the Background of Intra-Abdominal Hypertension)

2. “Способ профилактики острого коронарного синдрома у пациентов с внутрибрюшной гипертензией при ургентной абдоминальной патологии в военной медицине”(Method for Preventing Acute Coronary Syndrome in Patients with Intra-Abdominal Hypertension in Emergency Abdominal Pathology in Military Medicine)

These guidelines were approved by the Coordinating Expert Council of the Ministry of Defense of Uzbekistan on October 8, 2024 (Protocol No. 8), and by the Scientific Council of the Ministry of Defense on October 11, 2024 (Protocol No. 14). They were implemented into practice under the directive of the Ministry of Defense dated October 21, 2024 (Instruction No. 425), and operationalized through orders of the Fergana Military Hospital (Order No. 22/10 dated October 21, 2024), Central Military Hospital (Order No. 19/4 dated October 25, 2024), and Samarkand Military Hospital (Order No. 34 dated October 25, 2024). The implementation was confirmed by the Ministry of Defense's report dated October 28, 2024 (Reference No. 430).

Medical-Social Effectiveness: This scientific innovation has contributed to reducing cardiovascular complications in cases of intra-abdominal hypertension. It

has facilitated cost savings in treatment, reduced disability rates, extended the service duration of military personnel, and improved their quality of life.

Medical-Economic Effectiveness: It has enabled a cost saving of approximately 1.5 million UZS in diagnosing and treating military personnel.

third scientific novelty: For the first time, it has been identified that ventricular dysfunction caused by intra-abdominal hypertension leads to a sharp decrease in coronary blood volume and the development of myocardial hypoxia, resulting in life-threatening arrhythmias (high-grade premature ventricular depolarizations, ventricular and supraventricular paroxysmal tachycardias, and high-degree blocks). Based on these scientific findings, two methodological guidelines were developed: “Method for Predicting Myocardial Infarction in Patients with Acute Abdominal Pathology Against the Background of Intra-Abdominal Hypertension” and “Method for Preventing Acute Coronary Syndrome in Patients with Intra-Abdominal Hypertension in Emergency Abdominal Pathology in Military Medicine”.

These guidelines were approved by the Coordinating Expert Council of the Ministry of Defense of Uzbekistan on October 8, 2024 (Protocol No. 8), and by the Scientific Council of the Ministry of Defense on October 11, 2024 (Protocol No. 14). They were implemented into practice under the directive of the Ministry of Defense dated October 21, 2024 (Instruction No. 425), and operationalised through orders of the Fergana Military Hospital (Order No. 22/10 dated October 21, 2024), Central Military Hospital (Order No. 19/4 dated October 25, 2024), and Samarkand Military Hospital (Order No. 34 dated October 25, 2024). The implementation was confirmed by the Ministry of Defense's report dated October 28, 2024 (Reference No. 430). *Medical-Social Effectiveness:* This scientific innovation has contributed to reducing cardiovascular complications in cases of intra-abdominal hypertension. By preventing these complications, it has led to cost savings in treatment, reduced disability rates, extended service duration, and improved quality of life for military personnel. *Medical-Economic Effectiveness:* It has facilitated cost savings of approximately 1.5 million UZS in diagnosing and treating military personnel;

fourth scientific novelty: For the first time, it has been proven that intra-abdominal hypertension leads to the development of ventricular dysfunction, a sharp decrease in coronary blood volume, and acute focal changes in the myocardium, such as acute coronary syndrome and acute myocardial infarction (with and without Q waves). Based on these scientific findings, two methodological guidelines were developed: “Method for Predicting Myocardial Infarction in Patients with Acute Abdominal Pathology Against the Background of Intra-Abdominal Hypertension” and “Method for Preventing Acute Coronary Syndrome in Patients with Intra-Abdominal Hypertension in Emergency Abdominal Pathology in Military Medicine”. These guidelines were approved by the Coordinating Expert Council of the Ministry of Defense of Uzbekistan on October 8, 2024 (Protocol No. 8), and by the Scientific Council of the Ministry of Defense on October 11, 2024 (Protocol No. 14). They were implemented into practice under the directive of the Ministry of Defense dated October 21, 2024

(Instruction No. 425), and operationalized through orders of the Fergana Military Hospital (Order No. 22/10 dated October 21, 2024), Central Military Hospital (Order No. 19/4 dated October 25, 2024), and Samarkand Military Hospital (Order No. 34 dated October 25, 2024). The implementation was confirmed by the Ministry of Defense's report dated October 28, 2024 (Reference No. 430). *Medical-Social Effectiveness:* This scientific innovation has contributed to reducing cardiovascular complications in cases of intra-abdominal hypertension. By preventing these complications, it has helped save on treatment costs, reduce disability rates, extend the service duration of military personnel, and improve their quality of life. *Medical-Economic Effectiveness:* It has enabled a cost saving of approximately 1.5 million UZS in diagnosing and treating military personnel;

fifth scientific novelty: For the first time, an algorithm for cardioprotection aimed at reducing complications of acute cardiac events caused by intra-abdominal hypertension has been improved. Based on these scientific findings, two methodological guidelines were developed: Method for Predicting Myocardial Infarction in Patients with Acute Abdominal Pathology Against the Background of Intra-Abdominal Hypertension| and “Method for Preventing Acute Coronary Syndrome in Patients with Intra-Abdominal Hypertension in Emergency Abdominal Pathology in Military Medicine”. These guidelines were approved by the Coordinating Expert Council of the Ministry of Defense of Uzbekistan on October 8, 2024 (Protocol No. 8), and by the Scientific Council of the Ministry of Defense on October 11, 2024 (Protocol No. 14). They were implemented into practice under the directive of the Ministry of Defense dated October 21, 2024 (Instruction No. 425), and operationalized through orders of the Fergana Military Hospital (Order No. 22/10 dated October 21, 2024), Central Military Hospital (Order No. 19/4 dated October 25, 2024), and Samarkand Military Hospital (Order No. 34 dated October 25, 2024). The implementation was confirmed by the Ministry of Defense's report dated October 28, 2024 (Reference No. 430). *Medical-Social Effectiveness:* This scientific innovation has helped prevent complications of cardiovascular conditions in cases of intra-abdominal hypertension. By doing so, it has reduced treatment costs, minimized disability rates, extended the service duration of military personnel, and improved their quality of life. *Medical-Economic Effectiveness:* The innovation has contributed to saving approximately 1.5 million UZS in diagnosing and treating military personnel;

The dissertation consists of an introduction, six chapters, a conclusion, practical recommendations, and a list of references. The total length of the dissertation is 195 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть; I part)

1. *Азизова Ф.* Течение интраабдоминальной гипертензии после оперативных вмешательств. Особенности нарушения центральной и внутрисердечной гемодинамики у больных. — Монография. — Ташкент, 2023. — 233 с.
2. *Azizova F.* Development of cardiac dysfunction in military personnel with chronic vs acute increases in intra-abdominal pressure // International journal of networks and security. — 2024. — Vol. 4, no. 01. — P. 44–48.
3. *Азизова Ф., Мухамедова М.Г., Нуралиева Д.М.* Характеристика изменений гемостаза у хирургических больных с осложнением в виде повышения внутрибрюшного давления // O`zbekiston Harbiy Tibbiyoti. — 2023. — № 3. — С. 135–138.
4. *Azizova F.* Harbiy tibbiyotda shoshilinch jarrohlik patologiyasi bo'lgan bemorlarda qorin bo'shlig'i gipertenziyasi sindromi // Медицина, педагогика и технология: теория и практика. — 2024. — Т. 2, № 12. — С. 39–45.
5. *Азизова Ф.* Влияние нормализации внутрибрюшного давления на состояние сердечной гемодинамики при острой абдоминальной патологии // Universum: медицина и фармакология. — 2024. — № 12(118). — С. 14–28.
6. *Azizova F.* Impact of sudden increases in intra-abdominal pressure on hemodynamics and myocardial function in military patients // American Journal of Biomedical Science & Pharmaceutical Innovation. — 2024. — Vol. 4, no. 11. — P. 22–30.
7. *Азизова Ф., Мухамедова М.Г., Нуралиева Д.М.* Общие закономерности гемодинамических реакций на изменения внутрибрюшного давления у хирургических больных // O`zbekiston Harbiy Tibbiyoti. — 2023. — № 9. — С. 165–168.
8. *Azizova F.* Prevalence of intra-abdominal hypertension in abdominal surgery and trauma among military personnel // International Journal of Medical Sciences and Clinical Research. — 2024. — Vol. 4, no. 11. — P. 31–39.
9. *Azizova F.* Evaluation of hemodynamic changes in patients with urgent surgical pathology in military medicine // The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research. — 2024. — Vol. 6, no. 11. — P. 23–34.

10. *Azizova F.* Assessing the severity and treatment approaches for acute abdominal pathologies in trauma patients // *Sarcouncil Journal of Medical Sciences.* — 2024. — Vol. 3, no. 12. — P. 1–5.
11. *Azizova F.F., Mukhamedova M.G.* The role of echocardiography in patients with cardiovascular pathology against the background of increased intra-abdominal pressure // *Oriental Journal of Medicine and Pharmacology.* — 2024. — Vol. 4, no. 05. — P. 60–63.
12. *Azizova F.* Evaluating the role of echocardiography (EchoCG) and cardiospecific enzymes in diagnosing heart dysfunction in military patients // *Sarcouncil Journal of Medical Sciences.* — 2024. — Vol. 3, no. 12. — P. 6–11.
13. *Azizova F.F., Mukhamedova M.G.* Comprehensive assessment of hemodynamic parameters in patients with complications of increased intra-abdominal pressure // *Oriental Journal of Biology and Chemistry.* — 2024. — Vol. 4, no. 05. — P. 17–20.
14. *Азизова Ф.* Основные предикторы, способствующие развитию кардиоваскулярных осложнений, у военнослужащих с внутрибрюшной гипертензией при острой абдоминальной патологии // *Материалы республиканской конференции «Fan, ta’lim, texnologiya va ishlab chiqarish integratsiyasi asosida rivojlanish istiqbollari».* — Ташкент, 2024. — С. 37–40.
15. *Азизова Ф.* Клиническая характеристика пациентов с повышенным ВБД при острой абдоминальной патологии в военной медицине // *Материалы республиканской научно-практической конференции «Yangi O‘zbekistonda tabiiy va ijtimoiy-gumanitar fanlar».* — Ташкент, 2024. — Т. 2, № 11, ноябрь. — С. 170–173.
16. *Азизова Ф.* Уровни кардиоспецифических ферментов у исследуемых больных с хирургической патологией до операции // *International conference proceedings of “Conference on Universal Science Research 2024”.* — Ташкент, ноябрь 2024. — С. 21–24.
17. *Azizova F.F., Mukhamedova M.G., Nuralieva D.M.* Cardiac enzyme levels in patients with surgical conditions pre-surgery // *International Conference of Natural and Social-Humanitarian Sciences.* — 2024. — Vol. 1, no. 8. — P. 50–53.
18. *Azizova F.* Key predictors of cardiovascular risks in military with acute abdominal pathology // *International Scientific and Current Research Conferences.* — 2024. — Vol. 1, no. 01. — P. 310–312.
19. *Azizova F.* Clinical profile of patients with high intra-abdominal pressure in military medicine // *Next Scientists Conferences.* — 2024. — Vol. 1, no. 01. — P. 192–194.

20. Mukhamedova M.G., Azizova F.F., Nuraliyeva D.M. Analysis of the Causes of Acute Coronary Events in Surgical Patients with Abdominal Pathology // American Journal of Medicine and Medical Sciences 2024, 14(12): 3430-3432

II бўлим (II часть; Part II)

21. Azizova F., Mukhamedova M.G., Nuraliyeva D.M. Clinical profile of patients with high intra-abdominal pressure in military medicine // Examining the crossroads of history, education, and society: theory, practice, and policy. — International Scientific and Current Research Conferences. — 30.10.2024.

22. Муҳамедова М.Г., Азизова Ф.Ф., Нуралиева Д.М. Кардиоваскулярные осложнения при внутрибрюшной гипертензии (обзор литературы) // Journal of Universal Science Research. — 2024. — Т. 2, № 12. — С. 73–80.

23. Mukhamedova M.G., Azizova F.F., Nuraliyeva D.M. Modern concepts of intra-abdominal pressure and intra-abdominal hypertension (literature review) // Multidisciplinary Journal of Science and Technology. — 2024. — Vol. 2, no. 11. — Pp. 90–101.