

**РЕСПУБЛИКА ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ТРАВМАТОЛОГИЯ ВА
ОРТОПЕДИЯ ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТИББИЁТ МАРКАЗИ ХУЗУРИДАГИ
ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.04/30.12.2019.Tib.62.01 РАҚАМЛИ
ИЛМИЙ КЕНГАШ**

АНДИЖОН ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ

ХОЛИҚОВ ШАВКАТБЕК

**КАТТА ВА КЕКСАЛАРДА УМУРТҚА ПОҒОНАСИНИНГ КЎКРАК ВА
БЕЛ СОҲАСИДАГИ КОМПРЕССИОН СИНИШЛАРНИ ЖАРРОҲЛИК
УСУЛИ БИЛАН ДАВОЛАШ**

14.00.28 – нейрохирургия

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

ТОШКЕНТ – 2023

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси

Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)

Contents of dissertation abstracts of doctor of philosophy (PhD)

Холиқов Шавкатбек

Катта ва кексаларда умуртқа поғонасининг кўкрак ва бел соҳасидаги
компрессион синишларни жарроҳлик усули билан даволаш..... 3

Холиқов Шавкатбек

Хирургическое лечение компрессионных переломов грудного и
поясничного отделов позвоночника у лиц пожилого и старческого
возраста..... 23

Kholikov Shavkatbek

Surgical treatment of compression fractures of the thoracic and lumbar
region of the spine in adults and elderly persons..... 43

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ

List of published works..... 49

**РЕСПУБЛИКА ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ТРАВМАТОЛОГИЯ ВА
ОРТОПЕДИЯ ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТИББИЁТ МАРКАЗИ ХУЗУРИДАГИ
ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.04/30.12.2019.Tib.62.01 РАҚАМЛИ
ИЛМИЙ КЕНГАШ**

АНДИЖОН ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ

ХОЛИҚОВ ШАВКАТБЕК

**КАТТА ВА КЕКСАЛАРДА УМУРТҚА ПОҒОНАСИНИНГ КЎКРАК ВА
БЕЛ СОҲАСИДАГИ КОМПРЕССИОН СИНИШЛАРНИ ЖАРРОҲЛИК
УСУЛИ БИЛАН ДАВОЛАШ**

14.00.28 – нейрохирургия

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

ТОШКЕНТ – 2023

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида B2021.1.PhD/Tib126 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация Андижон давлат тиббиёт институтида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгаш веб-саҳифасида (www.uzniito.uz), «Ziyonet» Ахборот-таълим порталида (www.ziyonet.uz) ва Миллий ахборот агентлиги порталида (www.uza.uz) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар:

Норов Абдурахмон Убайдуллаевич
тиббиёт фанлари доктори (DSc)

Расмий оппонентлар:

Юлдашев Равшан Муслимович
тиббиёт фанлари доктори (DSc)

Мирзаев Алишер Умирзокович
Тиббиёт фанлари доктори

Етакчи ташкилот:

Тошкент тиббиёт академияси

Диссертация ҳимояси Республика ихтисослаштирилган травматология ва ортопедия илмий-амалий тиббиёт маркази ҳузуридаги илмий даражалар берувчи DSc.04/30.12.2019.Tib.62.01 рақамли илмий кенгашнинг 2023 йил « _____ » _____ соат _____ даги мажлисида бўлиб ўтади (Манзил: 100147, Тошкент ш., Махтумқули кўчаси, 78. Тел.: (+99871) 233-10-30; факс: (+99871) 233-10-30; e-mail: niito-tashkent@yandex.uz).

Диссертация билан Республика ихтисослаштирилган травматология ва ортопедия илмий-амалий тиббиёт марказининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (№ _____ рақам билан рўйхатга олинган). Манзил: 100147, г. Тошкент ш., Махтумқули кўчаси, 78. Тел.: (+99871) 233-10-30; e-mail: niito-tashkent@yandex.uz.

Диссертация автореферати 2023 йил « _____ » _____ куни тарқатилди.

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

М.Э.Ирисметов

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш раиси,
тиббиёт фанлари доктори (DSc)

У.М. Рустамова

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш илмий котиби,
тиббиёт фанлари доктори (DSc)

А.П. Алимов

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш
қошидаги Илмий семинар раиси,
тиббиёт фанлари доктори (DSc)

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертациясига аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Умуртқа поғонасининг кўкрак ва бел соҳаси компрессион синишлари вертебрология ва нейрохирургиянинг долзарб муаммоларидан бўлиб, умуртқа поғонасида юзага келадиган синишлар орасида юқори ўринни эгаллайди ва «...умуртқа поғонасининг анатомик-физиологик ва биомеханик хусусиятларига боғлиқ равишда 55%дан 94%гача қисмини пастки кўкрак ва бел соҳаси шикастланишлар»¹ ташкил этади. Кўкрак ва бел умуртқалари соҳасидаги компрессион синишларнинг «...90%дан ортиқ ҳолатларида посттравматик кифотик деформациянинг ривожланиши, ликвородинамиканинг бузилиши, оғриқ синдроми ва неврологик ўзгаришларнинг кучайиб бориши...»² кузатилмоқда. Ушбу ҳолат катта ва кекса ёшли беморларда кўкрак-бел умуртқалари компрессион синишларини даволашда индивидуал дифференциаллашган ёндашувга асосланган жарроҳлик амалиёти тактикасини такомиллаштириш долзарб муаммолардан бири эканлигини таъкидлайди.

Жаҳонда кўкрак ва бел умуртқалари соҳасидаги компрессион синишларни ташхислаш ва даволашга қаратилган илмий тадқиқотларга алоҳида эътибор берилмоқда, жумладан, орқа транспедикуляр фиксаторлар, илгакли ламинар ва комбинацияли системалар, олди фиксация – имплантлар ҳисобига спондилодез, умуртқа таналарига эндопротезлар қўйиш, вентрал пластиналар қўллаш, умуртқалар танасини суяк цементи билан аугментация қилиш каби усуллар ишлаб чиқилмоқда. Операциядан олдин компьютер томографиянинг 3D моделида текшириш суяк цементини умуртқа танасига тарқалиш ҳолати ва умуртқа каналига ўтиб кетишига алоқадор асоратларни прогнозлаш усуллари такомиллаштирилмоқда. Остеопоротик компрессион синишларда метаболик бузилишларни ҳисобга олган диагностика ва даволаш тактикаси аниқланмоқда. Суяк зичлигининг пасайиши ва унга қўшимча ҳамроҳ касалликлар ривожланган беморларда умуртқани фиксация қилиш усулини танлаш, оператив кириш йўли ва операция ҳажмини ҳисобга олиш орқали даволаш тактикасини ривожлантириш соҳасида изланишлар лозимлиги исботланмоқда.

Мамлакатимизда соғлиқни сақлаш тизимини такомиллаштириш ва аҳолига кўрсатилаётган тиббий хизмат сифатини яхшилашга, хусусан катта ва кекса ёшли беморларда кўкрак ва бел умуртқалари соҳасидаги компрессион синишларга тўғри клиник ташхис қўйиш ва ўтказилган даволашнинг жарроҳлик усулларида кейин келиб чиқиши мумкин бўлган асоратларини камайтириш юзасидан чора-тадбирлар амалга оширилмоқда, уларга «аҳолининг соғлом

¹Калинин А.А., Лазуков М.В., Белова М.А. Случай успешного хирургического лечения пациентки после кататравмы с неосложненным нестабильным компрессионно-оскольчатый переломом тел а thVII позвонка (АIII) в кифотической деформацией методом минимально инвазивной стабилизации системой u-centum// Инновационная медицина Кубани. – 2018. №2(10) –С. 42-46

²Koreckij T, Park DK, Fischgrund J. Minimally invasive spine surgery in the treatment of thoracolumbar and lumbar spine trauma. Neurosurg Focus. 2014;37(1):E11. Doi: 10.3171/2014.5.FOCUS1494.

турмуш тарзини кўллаб-қувватлаш ва жисмоний фаоллик даражасини ошириш»³ юзасидан муҳим вазифалар киритилган. Ушбу вазифаларни амалга оширишда кўкрак ва бел умуртқалари соҳасидаги компрессион синишларни замонавий технологияларни жорий қилган ҳолда ташхислаш ва хирургик даволаш усулларини такомиллаштириш мақсадга мувофиқдир.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 12 ноябрдаги ПФ-4890-сонли «Тиббий профилактика самарадорлигини янада ошириш орқали аҳоли саломатлигини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги Фармони, 2020 йил 30 майдаги ПҚ-4737-сонли «Нодавлат тиббиёт ташкилотлари томонидан шошилиш тиббий ёрдам кўрсатиш учун қўшимча шарт-шароитлар яратиш тўғрисида», 2019 йил 6 майдаги ПҚ-4310-сонли «Тиббий ва фармацевтика таълими ҳамда фан тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги қарорлари ва бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлар билан белгиланган вазифаларни амалга оширишда ушбу диссертация иши муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологияни ривожлантиришнинг устувор йўналишларига мослиги. Диссертация тадқиқоти республика фан ва технологиялар ривожланишининг VI. «Тиббиёт ва фармакология» устувор йўналишларига мувофиқ бажарилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Дунё миқёсида 80 ёшга етган инсонларнинг 40%да умуртқа поғонасида турли кўринишдаги синишлар кузатилади (Amin S., 2014). Энг кўп тарқалган синишлардан бири умуртқа поғонасининг компрессион синишлари ҳисобланиб (Абдрахманов Р.Р., 2018), улар билан боғлиқ бўлган сурункали оғриқ синдроми беморларда функционал фаолликнинг чегараланишига, ҳаёт сифатининг камайиши ва меҳнат фаолиятининг сустлашишига сабаб бўлади (Добровольская О.В., 2015; Tamulaitiene M., 2013). Статистик маълумотларга кўра, 65 ёшдан ошган аёлларнинг уч нафаридан ва эркакларнинг саккиз нафаридан бир нафарида умуртқанинг турли кўринишдаги синишлари аниқланади (Меньшикова Л.В., 2016), кўкрак ва бел умуртқалари соҳасидаги синишларнинг 50%дан юқориси эса АО Spine синфланиши бўйича А1 турга киритилади (Бурматов Н.А., 2009), бундай турдаги шикастланишлар консерватив усулда даволашни таъкидлайди. Лекин консерватив даволаш узок муддатни талаб этади ва шикастланишдан сўнг келиб чиқадиган посттравматик остеохондрознинг олдини олмайди. Кўкрак ва бел умуртқалари соҳасидаги компрессион синишларнинг жарроҳлик усули билан даволаш ҳозирги вақтда кенг тарқалган даволаш тури бўлиб, юзага келган оғриқ синдромини тез, давомли ва ишончли бартараф этади (Рабандияров М.Р., Нурмуханов А.М., Сатжанов А.Б., 2017; Бадалов Н.Г., Кончугова Т.В., Марченкова Л.А. ва бошқ., 2016; Магомедов Ш.Ш., Докиш М.Ю., Усиков В.Д., Пташников Д.А. 2013; Blasco J., 2012; Acosta F.L. Jr, Aryan H.E., Taylor W.R., Ames C.P., 2005). Компрессион синишларни жарроҳлик усули билан даволашда

³Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 12 ноябрдаги ПФ-4890-сон «Тиббий профилактика самарадорлигини янада ошириш орқали аҳоли саломатлигини таъминлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги Фармони

орқа фиксациялардан – транспедикуляр фиксация, илмоқли ламинар ва комбинациялашган тизимлар (Wood К.В., 2014), сеткали имплантантлар, умуртқа танаси эндопротезлари ва олдпластиналар билан спондилодезлаш (Луцик А.А., 2012; Рерих В.В., 2014), умуртқа таналарини суяк цементи билан аугментация қилиш (Blasco J., 2012; McGirt M.J., 2009) каби усуллардан фойдаланиб келинмоқда. Кўкрак ва бел умуртқалари соҳасида бирламчи остеопороз фонида келиб чиққан компрессион синишларни даволашда жарроҳликнинг кам инвазив усуллар билан бартараф этиш тенденцияси ривожланмоқда (Кавалерский Г.М.,2006; Бровкин С.С, 2006). Остеопороз фонида келиб чиққан компрессион синишларни транскутан вертебропластика усули билан даволашда умуртқалар рентгеноморфометрик ўлчамларини ёшга хос хусусиятларини эътибор олиб бажарилса, қўлланиш давомида игнани нотўғри киришидан равоқ оёқчасининг синиши, суяк цементининг умуртқа каналига чиқиб кетиши, тромбоемболия, миело ёки радикулопатия каби асоратларнинг қисман олди олинади (Чомартов А.Ю.2009; Сумин Д. Ю. 2015).

Ўзбекистонда аҳолининг ўртача умр кўриш кўрсаткичи ортиши билан остеопороз билан касалланиш сони ортиши, 50 ёшдан ошган беморларда остеопороз фонида кўкрак ва бел умуртқаларини компрессион синишларининг кўпроқ учраши аниқланган (Ибрагимов С.Ю., Пардаев С.Н., Амонов Г.Т., 2016), ушбу беморларни комплекс ортопедик даволаш усулида кальций, витамин Д нинг натив ва фаол метаболитларини қўллаш орқали оғриқ синдромини бартараф этишга эришилган (Шатурсунов Ш.Ш., Каракулов К.Х., Мирзаханов С.А.,2011). Ўтказилган тадқиқотларда транспедикуляр фиксация қўллаб олинган натижалар таҳлили шуни кўрсатдики, кифотик деформацияни умуртқа поғонасининг анатомик меъёрий тикланишига ижобий таъсир қилган ҳолда максимал бартараф этилишига эришилган (Шатурсунов Ш.Ш., Ахроров Ш.К., 2011). Бинобарин, тран педикуляр фиксация усулида винтнинг мальпозиция ҳолати 2,3 дан 40% гача, стержен ёки винтнинг синиши 1,7дан 18%гача кузатилган (Махкамов К.Э., Исрайилов Д.У., Кузибаев Ж.М.,2015). Ушбу асоратларнинг олдини олиш учун операция жараёнида замонавий нейронавигаторлардан фойдаланилади (Махкамов К.Э., Исрайилов Д.У., Кузибаев Ж.М.,2015). Кўкрак ва бел умуртқалари компрессион синишларида операция жараёнида лигаментотаксис очик реклинация билан бирга қўлланилса, нафақат синган умуртқа танасининг баландлигини тиклайди, балки, умуртқанинг вертикал ўқининг олдинги ҳолатига қайтаради (Муминов М.Д., Норов А.У., Назимов Ж.Т., Саломов В.Б., Чулиев А.Т.,2018). Умуртқа поғонасида остеопороз фонида келиб чиққан компрессион синишларда транскутан транспедикуляр вертебропластика ва кифопластика кўпроқ самарали, хавфсиз ва тежамли даволаш усули тасдиқланди (Ибрагимов С.Ю., Пардаев С.Н., Амонов Г.Т., 2016). Кўкрак ва бел умуртқалари соҳасидаги компрессион синишларда вертебропластика усули қўлланилиб, бунда қўшимча веноспондилография текшириш усули натижаларининг муҳимлиги исботланган. Веноз коллекторлар ҳолати ва қон оқими интенсивлиги баҳоланиши орқали суяк цементининг веноз оқими бўйлаб умуртқа каналига силжишини тахмин қилиш

ва келиб чиқиши мумкин бўлган асоратларнинг олдини олиш имкониятлари аниқланган (Шатурсунов.Ш.Ш, Мирзаханов С.А., Саттаров А.Р., Кобиров А.О., 2021).

Ўтказилган адабиётлар таҳлили шуни кўрсатадики, катта ва кекса ёшли беморларда кўкрак ва бел умуртқалари соҳасидаги компрессион синишларни консерватив усулда даволашда камҳаракатлик талаб этилиши сурункали касалликлар кўзғалишига ва ўлим кўрсаткичининг ортишига сабаб бўлади (Шатурсунов Ш.Ш., Ахроров Ш.К., 2011). Даволашнинг жарроҳлик усуллари танлашдан олдин тўғри клиник таъхис қўйиш, замонавий жарроҳлик усуллари индивидуал – дифференциаллашган ёндашув асосида қўллашга кўрсатмалар ва олинган натижаларга бағишланган илмий тадқиқот усуллари етишмаслиги амалиётда аниқланди (Smith ZA, 2012; Shamji M.F., 2015). Кўкрак ва бел умуртқалари компрессион синишларида умуртқа танасининг зичлиги камайганда, жарроҳлик усулидан комбинациялашган усулни (вертебропластика ва транпедикуляр фиксация) қўллаб, умуртқани ишончли стабилизация қилиш, компрессия ҳисобига умуртқа канали стенозида юзага келган вертебрал-медуляр зиддиятларни бартараф этишга бағишланган муаммолар тўлиқ бартараф этилмаган (Рахматиллаев Ш.Н. 2006; Вельяминов А.Ю. 2009; Челпаченко О.Б., Жердев К.В., Овечкина А.А. 2014; Абдрахманов Р.Р. 2018). Бундан кўкрак ва бел умуртқалари соҳасидаги компрессион синишларда, даволашнинг жарроҳлик усуллари имкониятларини ҳисобга олган ҳолда катта ва кекса ёшли беморларда касалликнинг тизимли тўғри диагностикаси ва даволашнинг жарроҳлик усулини танлашни янада такомиллаштириш ва мувофиқлаштиришга йўналтирилган тадқиқотларни олиб боришга ундайди.

Диссертация тадқиқотининг бажарилган илмий тадқиқот муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти Андижон давлат тиббиёт институтининг илмий текшириш ишлари режаси доирасида «Умуртқа поғонаси ва орқа мия касалликлари диагностикаси, даволаш усуллари ва профилактикасини илғор технологиялар асосида ишлаб чиқиш» (№ 012000270) мавзусида 2012-2021 йиллар давомида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади: катта ва кекса ёшли беморларда кўкрак ва бел умуртқалари соҳасидаги компрессион синишларни нейрохирургик кўрсатмага асосланган индивидуал-дифференциаллашган жарроҳлик усулини танлаш орқали даволаш натижаларини яхшилашдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

катта ва кекса ёшли беморларда кўкрак ва бел умуртқалари соҳасида компрессион синишлар келиб чиқиш сабабларини, даражасини, энг кўп учраган соҳасини ҳамда тарқалганлигини аниқлаш;

катта ва кекса ёшли беморларда кўкрак ва бел умуртқалари соҳасидаги компрессион синишларда клиник – неврологик белгилар кечишини ўзига хослигини баҳолаш;

кўкрак ва бел умуртқалари соҳасидаги компрессион синишларни анъанавий ва замонавий текширув усулларида олинган маълумотлар ёрдамида тизимли диагностикаси ва прогнозлаш усулини ишлаб чиқиш;

катта ва кекса ёшли беморларда кўкрак ва бел умуртқалари соҳасидаги компрессион синишларни нейрохирургик кўрсатма асосида индивидуал дифференциаллашган жарроҳлик ёндашуви алгоритмини яратиш, алгоритми асосида даволанган беморлардан олинган яқин ва олис муддатдаги натижаларини ўрганиш, таҳлил этиш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида 2012-2021 йилларда Республика ихтисослашган нейрохирургия илмий-амалий тиббиёт марказида, Республика шошилич тез ёрдам илмий маркази Андижон филиалида ва Андижон давлат тиббиёт институти клиникасида умуртқа поғонасининг кўкрак ва бел соҳасидаги компрессион синишларни жарроҳлик усуллари билан даволанган жами 100 нафар беморлар танлаб олинган.

Тадқиқотнинг предмети сифатида катта ва кекса ёшли беморларда кўкрак ва бел умуртқалари соҳасида компрессион синишлар бўлган беморларда клиник-неврологик, рентгенография, компьютер томография, мультиспирал компьютер томография, магнит резонанс томография текширув натижалари ташкил қилади.

Тадқиқотнинг усуллари. Тадқиқот мақсадига эришиш ва қўйилган вазифаларни ҳал қилиш учун рентгенологик, КТ ёки МСКТ ва МРТ каби текширув усуллари ва статистик тадқиқот усулларида фойдаланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

кўкрак-бел умуртқалари компрессион синишларида оғриқ синдроми ВАШ шкаласи бўйича катта ва кекса ёшлиларда ўртача $6,78 \pm 0,17$ баллини, ўрта ёшлиларда эса ўртача $7,39 \pm 0,10$ баллнинг ташкил этиши; плегия, лекин сезувчанлик ёки унинг элементлари мавжуд бўлиши каби неврологик ўзгаришлар катта ёшлиларда (2,4%) ўрта ёшли беморларга (13,6%) нисбатан кучсиз намоён бўлиши исботланган;

МСКТ текширувларида умуртқа танасининг зичлиги 101-150НУ оралиғида бўлганда моносегментар, ≥ 82 НУ бўлганда полисегментар компрессион синишлар юзага келиши ва умуртқа каналининг марказий стеноз ҳолатлари Th10 дан юқори кўкрак соҳаларида 20%гача, Th11–Th12 соҳаларида 35%гача, L1 соҳасида 50%гача ва L2-L5 соҳаларида 55%гача торайганда неврологик ўзгаришларнинг кучайиши исботланган;

кўкрак-бел умуртқа таналарида компрессион синишлари бўлган беморларга умуртқа танасининг зичлиги ≥ 101 НУ, понасимон индекс кўрсаткичи $\leq 50\%$ ва кифотик деформация бурчаги $\leq 20^\circ$ бўлганда перкутан вертебропластика, умуртқа танасининг зичлиги ≥ 150 НУ, понасимон индекс кўрсаткичи $\geq 50\%$ ва кифотик деформация бурчаги $\geq 20^\circ$ бўлганда орқа спондилодез–транспедикуляр фиксация, умуртқа танасининг зичлиги ≤ 82 НУ, понасимон индекс кўрсаткичи $\geq 50\%$ ва кифотик деформация бурчаги $\geq 20^\circ$ бўлганда комбинациялашган (вертебропластика + транспедикуляр фиксация)

усулларини қўллаш орқали даволашда ижобий натижаларга эришиш имконияти исботланган;

умуртқа канали стенози Th10 гача бўлган кўкрак соҳаларида 20%гача, Th11–Th12 соҳаларида 35%гача, L1 соҳада 50%гача ва L2-L5 соҳаларида 55%гача шаклланган вертебро-медулляр зиддият ҳисобига торайганда транспедикуляр фиксация операциясини декомпрессив ламинэктомия ва Урбан понасини бартараф этиш манипуляциясини билан бирга қўллаш неврологик ўзгаришлар ривожланишининг олдини олиши исботланган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари куйидагилардан иборат:

катта ва кекса ёшли беморларда кўкрак ва бел умуртқалари соҳасидаги компрессион синишларнинг келиб чиқиш сабаби кўпроқ ўз баландлигидан йиқилиб тушиш ва ҳеч қандай сабабсиз юзага келгани, энг кўп Th11 - L2 соҳада учрагани ва ўрта ёшлиларга нисбатан кўпроқ полисегментар бўлиши, клиник – неврологик белгилар кучсизроқ намоён бўлиши аниқланган;

ўтказилган рентгенологик, денситометрик, МСКТ ва МРТ текширувлари ёрдамида қўйилган тўғри клиник ташхис орқали жарроҳлик билан даволаш усулини танлашда муҳим клиник аҳамиятга эга эканлиги исботланган;

умуртқа танасининг деформация даражаси, шикастланган соҳадаги нотурғунлик синдроми мавжудлиги, умуртқа танасининг минерал зичлиги, шикастланган соҳада вертебро-медулляр зиддият даражаси, кифотик деформация бурчаги, сагитал индекс даражалари ҳамда нейрохирургик кўрсатма асосида яратилган индивидуал дифференциаллашган жарроҳлик ёндашув алгоритми юзага келиши мумкин бўлган асоратларнинг олди олиш имконини бериши асосланган;

компрессион синиш юзага келган соҳада «Умуртқа канали стенозини нуқсонли ўлчами» классификация бўйича умуртқа канали стенози Th10 кўкрак соҳаларида 20% гача, Th11–Th12 соҳаларида 35% гача, L1 соҳада 50% гача ва L2 пастки соҳаларда 55%гача торайганда ўтказиладиган жарроҳлик усулларига декомпрессив ламинэктомия ва Урбан понасини бартараф этиш манипуляциясини қўшиб бажариш оғриқ синдромини сақланиб қолиши ва неврологик ўзгаришларнинг кучайиб бориши каби асоратларни бартараф этиши исботланган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги беморлар аҳволини баҳолашнинг ишончли мезонлари, диагностика ва даволашнинг замонавий усуллари, етарли клиник материал, услубий ёндашувлар ва статистик таҳлиллар тўпламларини қўллаш орқали асосланади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти

Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти олинган хулоса ва тавсиялар ўз назарий аҳамияти билан катта ва кекса ёшли беморларда кўкрак ва бел умуртқалари соҳасидаги компрессион синишларининг келиб чиқиш сабаблари, тарқалганлиги, клиник – неврологик белгиларнинг ўрта ёшлиларга нисбатан кучсиз номоён бўлиши, ўтказилган МСКТ ва МРТ текширувлардан олинган маълумотлар асосида прогностик мезонлар ишлаб чиқирилиши, ишлаб чиқилган индивидуал-дифференциаллашган жарроҳлик усули билан даволанган

беморларда яқин ва олис муддатдаги натижаларни ўрганиш, ногиронлик ва ҳаёт сифатини яхшиланганлигига таъсири, касаллик диагностикаси ва индивидуал дифференциаллашган даволаш усуллариининг ўзига хос хусусиятларини ўрганишга ҳисса қўшиши билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти жарроҳлик йўли билан даволаш учун кўрсатмаларнинг ўз вақтида ва ишончилигини ҳисобга олган ҳолда диагностика қилиш, клиник – неврологик ва инструментал мезонларнинг оптималлаштирилганлиги, кўкрак ва бел умуртқалари соҳасидаги компрессион синишларини жарроҳлик усули билан даволашнинг ишонарли ижобий клиник ва реабилитацион самараси, беморларда умуртқа поғонаси фаолияти тикланишининг таъминланиши, оғриқ синдроми ва неврологик белгиларнинг камайганлиги, шу асосда ушбу операциялар натижасида беморларнинг ҳаёт сифатини ошганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Андижон давлат тиббиёт институти мувофиқлаштирувчи экспертлар кенгашининг 2023 йил 24 майдаги 01/1913-сон хулосасига кўра (илмий янгиликларни бошқа соғлиқни сақлаш муассасаларига жорий этиш бўйича Соғлиқни сақлаш вазирлигига Андижон давлат тиббиёт институтининг 2022 йил 13 июлдаги 06/1853–сонли хати юборилган):

биринчи илмий янгилик: кўкрак-бел умуртқалари компрессион синишларида оғриқ синдроми ВАШ шкаласи бўйича катта ва кекса ёшлиларда ўртача $6,78 \pm 0,17$ баллни, ўрта ёшлиларда эса ўртача $7,39 \pm 0,10$ баллни ташкил этиши; плегия, лекин сезувчанлик ёки унинг элементлари мавжуд бўлиши каби неврологик ўзгаришлар катта ёшли беморларда (2,4%) ўрта ёшли беморларга (13,6%) нисбатан кучсиз намоён бўлиши исботланди ва Фарғона вилояти кўп тармоқли тиббиёт маркази бўйича 04.04.2022 йилдаги 145^а-сонли буйруқ ва Республика шошилинч тез тиббий ёрдам илмий маркази Наманган филиалига 11.04.2022 йилдаги 79s/t 17-сонли буйруқ билан амалиётга жорий этилган. **Илмий янгиликнинг ижтимоий самарадорлиги** қуйидагилардан иборат: кўкрак ва бел умуртқалари соҳасидаги компрессион синишларда келиб чиққан оғриқ синдроми ва неврологик ўзгаришларни катта ва кекса ёшли беморларда ўрта ёшли беморларда кучсизроқ намоён бўлишини аниқлаш касалликнинг дифференциал ташхислашда муҳим кўрсаткич эканлиги тасдиқланди. **Илмий янгиликнинг иқтисодий самарадорлиги** қуйидагилардан иборат: кўкрак ва бел умуртқалари соҳасидаги компрессион синишларни катта ва кекса ёшли беморларда клиник-неврологик белгилар кучсизроқ намоён бўлишини шифокор билиши, беморларни комплекс текширувлардан ўтказиш ва компрессия ҳисобига юзага келиши мумкин бўлган асоратларнинг олдини олишга ва беморларда келиб чиқиши мумкин бўлган асоратларни даволашда кетадиган сарф-харажатларни иқтисод қилиш ҳисобига эришилди. **Хулоса:** катта ва кекса ёшли беморларда кўкрак ва бел умуртқалари соҳасидаги компрессион синишларни тўғри клиник ташхис қўйишга эришилди ва 1 нафар беморни бир марта қайта ётиб даволаниши учун ўртача (ҳозирги кунда

клиникамизда неврология бўлимида 10 кун ётиш 1920000 сўм, дори-дармонга 650000 сўм) 2570000 сўм маблағни иқтисод қилиш имконини берган.

иккинчи илмий янгилик: МСКТ текширувларида умуртқа танасининг зичлиги 101-150НУ оралиғида бўлганда моносегментар, ≥ 82 НУ бўлганда полисегментар компрессион синишлар юзага келиши ва умуртқа каналининг марказий стеноз ҳолатлари Th10 дан юқори кўкрак соҳаларида 20%гача, Th11–Th12 соҳаларида 35%гача, L1 соҳасида 50%гача ва L2-L5 соҳаларида 55%гача торайганда неврологик ўзгаришларнинг кучайиши исботланди ва Фарғона вилояти кўп тармоқли тиббиёт маркази бўйича 04.04.2022 йилдаги 145^а-сонли буйруқ ва Республика шошилинич тез тиббий ёрдам илмий маркази Наманган филиалига 11.04.2022 йилдаги 79s/t 17-сонли буйруқ билан амалиётга жорий этилган. **Илмий янгиликнинг ижтимоий самарадорлиги** куйидагилардан иборат: • МСКТ текширувларида умуртқа танасининг зичлиги 101-150НУ оралиғида бўлганда моносегментар, >82 НУ бўлганда полисегментар компрессион синишлар юзага келишини ўрганиш қайта компрессион синишлар юзага келишининг олдини олишга қаратилган қаратилган чора-тадбирлар амалга оширишга эришилди; • умуртқа канали марказий стеноз ҳолатларида Th10 гача бўлган кўкрак соҳаларида 20% дан, Th11–Th12 соҳаларида 35% дан, L1 соҳасида 50% дан ва L2-L5 соҳаларида 55% дан торайганда неврологик ўзгаришларнинг кучайишини инобатга олиниши беморларда тўғри даволаш тактикасини танлашда муҳим кўрсаткич эканлиги аниқланди. **Илмий янгиликнинг иқтисодий самарадорлиги** куйидагилардан иборат: кўкрак ва бел умуртқалари компрессион синишлари билан касалланган беморларда ўтказилган МСКТ текширувидаги умуртқа танасининг менерал зичлигини аниқлаш ушбу беморларда қайта компрессион синишларни келиб чиқиш омили бартараф этилди ва беморларда перкутан вертебропластика бажариш учун кетадиган ўртача (3 кунлик хирургик бўлимларда ётиш 660 сўм ва вертебропластика учун 1600000 сўм) 2260000 сўм маблағни иқтисод қилишга эришилди; • умуртқа канали марказий стеноз ҳолатларида Th10 гача кўкрак соҳаларида 20% дан, Th11–Th12 соҳаларида 35% дан, L1 соҳасида 50% дан ва L2-L5 соҳаларида 55% дан торайганда неврологик ўзгаришларнинг кучайиши ўрганилиб, даволашнинг тўғри жарроҳлик усули танланди ва беморнинг қайта шифохонада ётиб операция бўлишидаги ўртача 2600000 сўм маблағни иқтисод қилишга эришилди. **Хулоса:** кўкрак ва бел умуртқалари соҳасидаги қайта компрессион синишлар ва оғриқ синдроми сақланиб қолганда 1 нафар беморлар учун агар қайта перкутан вертебропластика қилинса, 2260000 сўм ва қайта декомпрессив ламинэктомиа операцияси ўтказилса, 2600000 сўм маблағни сарфланишини иқтисод қилиш имконини берган;

учинчи илмий янгилик: кўкрак-бел умуртқа таналарида компрессион синишлари бўлган беморларга умуртқа танасининг зичлиги ≥ 101 НУ, понасимон индекс кўрсаткичи $\leq 50\%$ ва кифотик деформация бурчаги $\leq 20^\circ$ бўлганда перкутан вертебропластика, умуртқа танасининг зичлиги ≥ 150 НУ, понасимон индекс кўрсаткичи $\geq 50\%$ ва кифотик деформация бурчаги $\geq 20^\circ$ бўлганда орқа спондилодез–транспедикуляр фиксация, умуртқа танасининг зичлиги ≤ 82 НУ,

понасимон индекс кўрсаткичи $\geq 50\%$ ва кифотик деформация бурчаги $\geq 20^\circ$ бўлганда комбинациялашган (вертебропластика + транспедикуляр фиксация) усулларини қўллаш орқали даволашда ижобий натижаларга эришиш имконияти исботланди ва Фарғона вилояти кўп тармоқли тиббиёт маркази бўйича 04.04.2022 йилдаги 145^а-сонли буйруқ ва Республика шошилич тез тиббий ёрдам илмий маркази Наманган филиалига 11.04.2022 йилдаги 79s/t 17-сонли буйруқ билан амалиётга жорий этилган. **Илмий янгиликнинг ижтимоий самарадорлиги** қуйидагилардан иборат: • умуртқа танасининг менерал зичлиги $>101\text{HU}$, понасимон индекс кўрсаткичи $<50\%$ ва кифотик деформация бурчаги $<20^\circ$ бўлганда перкутан вертебропластика қилиш даволанишдан сўнг қайта компрессион синишлар келиб чиқишини; • умуртқа танасининг зичлиги $>150\text{HU}$, понасимон индекс кўрсаткичи $>50\%$ ва кифотик деформация бурчаги $>20^\circ$ бўлганда орқа спондилодез–транспедикуляр фиксация усулини қўллаш; • умуртқа танасининг зичлиги $<82\text{HU}$, понасимон индекс кўрсаткичи $>50\%$ ва кифотик деформация бурчаги $>20^\circ$ бўлганда комбинациялашган (вертебропластика + транспедикуляр фиксация) усулларини қўллаш орқали ТПФ винтини миграцияланиши олди олиниши беморларни даволашда ижобий натижалар бериб, даволаш сифатини яхшилади. **Илмий янгиликнинг иқтисодий самарадорлиги** қуйидагилардан иборат: индивидуал дифференциаллашган жарроҳлик усули билан даволаш алгоритми асосида даволаш беморларда агар қайта перкутан вертебропластика ўтказилса, 2260000 сўм ва қайта комбинациялашган усул ўтказилса, 10320000 сўм маблағни ортиқча сарфланишининг олдини олади. **Хулоса:** катта ва кекса беморларда кўкрак ва бел умуртқалари соҳасидаги компрессион синишларда жарроҳлик усули билан агар қайта перкутан вертебропластика ўтказилса, 2260000 сўмга ва қайта комбинациялашган усул ўтказилса, 10320000 сўмга иқтисод қилиш имконини берган;

тўртинчи илмий янгилик: умуртқа канали стенози Th10 гача бўлган кўкрак соҳаларида 20%гача, Th11–Th12 соҳаларида 35%гача, L1 соҳада 50%гача ва L2-L5 соҳаларида 55%гача шаклланган вертебро-медулляр зиддият ҳисобига торайганда транспедикуляр фиксация операциясини декомпрессив ламинэктомия ва Урбан понасини бартираф этиш манипуляциясини билан бирга қўллаш неврологик ўзгаришлар ривожланишининг олдини олиши исботланди ва Фарғона вилояти кўп тармоқли тиббиёт маркази бўйича 04.04.2022 йилдаги 145^а-сонли буйруқ ва Республика шошилич тез тиббий ёрдам илмий маркази Наманган филиалига 11.04.2022 йилдаги 79s/t 17-сонли буйруқ билан амалиётга жорий этилган. **Илмий янгиликнинг ижтимоий самарадорлиги** қуйидагилардан иборат: • умуртқа канали стенози кўкрак соҳасида 20%гача, Th11–Th12 соҳасида 35%гача, L1 соҳада 50%гача ва L2-5 соҳасида 55%гача шаклланган вертебро-медулляр зиддият ҳисобига торайганда транспедикуляр фиксация операциясини декомпрессив ламинэктомия ва Урбан понасини бартираф этиш манипуляцияси кўрсатма эканлиги аниқланди; • Урбан понасини бартираф этишда ўтказилган МРТ текширувида орқанги давомли бойлам ёрилган бўлса, кенгайтирилган ламинэктомия бажарилиб, махсус асбоб ёрдамида Урбан

понаси уриб туширилса, МРТ текширувида орқанги давомли бойлам ёрилмаган бўлса ўрнатилган ТПФ винтларини ретрактор ёрдамида лигаментотаксис бажарилиб, Урбан понасини бартараф этилса мақсадга мувофиқ бўлади. **Илмий янгиликнинг иқтисодий самарадорлиги** қуйидагилардан иборат: кўкрак ва бел умуртқалари соҳасидаги компрессион синишлар ўтказилган жарроҳлик усули билан даволанишдан кейин юзага келган 13,4% беморларда ВМЗ ҳисобига юзага келган оғриқ синдроми сақланиб қолиши каби асоратлар олди олинди. **Хулоса:** кўкрак ва бел умуртқалари соҳасидаги компрессион синишлар ўтказилган жарроҳлик усули билан даволанишдан кейин юзага келган ВМЗ ҳисобига оғриқ синдроми сақланиб қолиши каби асоратларни бартараф этиш учун 1 нафар беморда (10 кунлик ётоқ учун 2200000 сўм, текширув учун 800000 сўм ва дори дармонлар учун 750000 сум) 3750000 сўмга иқтисод қилиш имконини берган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Диссертация ишининг асосий натижалари 4 та илмий-амалий анжуманларда, жумладан 2 та халқаро ва 2 та республика миқёсидаги илмий-амалий анжуманларида муҳокама қилинган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича жами 14 та илмий иш чоп этилган бўлиб, шулардан, Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 8 та мақола, жумладан, 7 таси республика ва 1 таси хорижий журналларда нашр этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация кириш, тўртта боб, хотима, хулосалар, амалий тавсиялар ва фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат. Диссертация ҳажми 120 бетдан иборат.

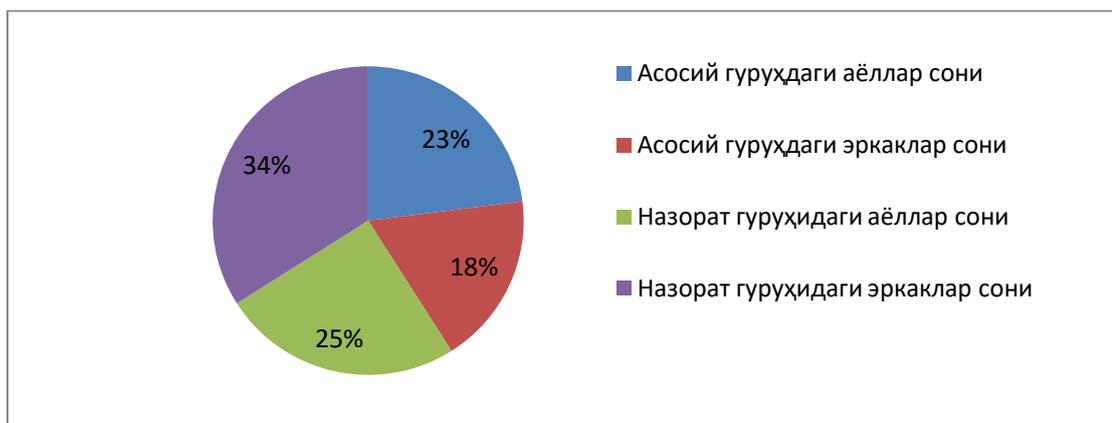
ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида ўтказилган тадқиқотларнинг долзарблиги ва зарурияти асосланган, тадқиқотнинг мақсад ва вазифалари, объекти ва предмети тавсифланган. Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги кўрсатилган, тадқиқотнинг илмий янгилиги, амалий натижалари баён этилган, олинган натижаларнинг ишончлилиги асосланган, уларнинг илмий ва амалий аҳамиятлари очиб берилган, тадқиқот натижаларини амалиётга жорий этиш, эълон қилинган ишлар ва диссертациянинг тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг «**Катта ва кексаларда умуртқа поғонаси кўкрак ва бел соҳаларининг компрессион синишларига замонавий қарашлар**» деб номланган биринчи бобида катта ва кекса ёшли беморларда кўкрак ва бел умуртқалари соҳасидаги компрессион синишлар эпидемиологияси, синфланиши, диагностикаси ва даволаш тактикаси муаммоси бўйича илмий маълумотлар тўлиқ таҳлил қилиниб, танқидий баҳолаш, умумлаштириш ва тизимлаштириш амалга оширилди, қўшимча ечимларни талаб этадиган долзарб

масалалар ўрганиб чиқилган. Адабиётларни таҳлил қилиш натижасида ушбу муаммо бўйича ечилмаган вазифалар аниқланган.

Диссертациянинг «Клиник материалнинг тавсифи ва текширув усуллари» деб номланган иккинчи бобида тадқиқотлар кўкрак ва бел умурткалари соҳасида компрессион синишлар аниқланган 100 нафар беморни ташхислаш ва даволаш тажрибасига асосланганлиги кўрсатилган. Клиник материалларни 2012-2021 йиллар давомида жарроҳлик усули билан даволанган, асосий гуруҳини 41 нафар катта ва кекса ёшли беморлар (18 нафари эркеклар, 23 нафари аёллар, ўртача ёши $64,07 \pm 0,99$) ва назорат гуруҳини 59 нафар ўрта ёшли беморлардан (34 нафар эркек, 25 нафар аёллар, ўртача ёши $51,58 \pm 0,47$) ташкил этган (2.1-расмга қаранг).



Расм 2.1. Беморларнинг жинс бўйича тақсимланиши

Тадқиқотимизда беморларни ёш бўйича 2 гуруҳга бўлинди, яъни назорат гуруҳига ўрта ёшли (45-59 ёшдаги) беморлар ва асосий гуруҳга катта ва кекса ёшли (60-74 ёшли катта ёшлилар, кекса ёшдагиларга эса 75-89 ёшдаги) беморлар ташкил этди (2.1-жадвалга қаранг).

2.1-жадвал

Беморларнинг ёшга кўра тақсимланиши

Тадқиқот гуруҳлари	45-59 ёш		60-74 ёш		75-89 ёш		Жами	
	abs	%	abs	%	abs	%	abs	%
Назорат гуруҳи	59	100	-	-	-	-	59	100
Асосий гуруҳ	-	-	38	92,7	3	7,3	41	100
Жами	59	59	38	38	3	3	100	100

Кузатишларимизда ўрта ёшли беморларда касалликни келтириб чиқарган сабабларнинг кўпроғи 45 (76,3%) баландликдан йиқилиб тушиш, катта ва кекса ёшли беморларда касалликни келтириб чиқарган сабабнинг кўпроғи 19 (46,3%) бемор ўзи йиқилиб тушиши натижасида юзага келган.

Беморларнинг шифохонага келган муддатлари ўрганилганда, шу ҳолат аниқландики, ўрта ёшли беморларнинг 18 (30,5%) нафари 1-3 сутка давомида шифохонага мурожаат қилган, катта ва кекса ёшлиларнинг фақат 5 (12,2%) нафари бу муддатда шифохонага мурожаат этган. Катта ва кекса ёшлиларнинг 11 (26,8%) нафари шифохонага келган муддати 1 йил ва ундан юқори ва ўрта ёшлилардан 2 (3,4%) нафари бу муддатда шифохонага шикоят билан келган. Бу кўрсаткичдан шу хулосага келиндики, кўкрак ва бел умуртқалар соҳасидаги компрессион синишлар юзага келган беморларнинг ўрта ёшлиларида хавф омили кучи юқорилиги натижасида катта ва кекса ёшлиларга нисбатан клиник-неврологик белгилар кучлироқ намоён бўлди.

Тадқиқот гуруҳларида компрессион синишларнинг турини баҳолашда AOSpine синфланишидан фойдаланилди. Тадқиқотимизда ушбу синфланишга кўра, компрессион синишга оид бўлган A0-A4 га тааллуқли бўлган беморлар ўрганилган, B ва C турдаги синишлар эса тадқиқотга киритилмаган (2.2-жадвалга қаранг).

2.2-жадвал

Тадқиқот гуруҳларида кўкрак ва бел умуртқаларининг синиш турига кўра тақсимланиши

(AOSpine синфланиши бўйича, 2013й.)

т/р	АО SPINE бўйича синфланиши	Назорат гуруҳи, n(%)	Асосий гуруҳи, n(%)
1	A0 – тури	1 (1,7%)	0 (0%)
2	A1 – тури	9 (15,3%)	9 (22%)
3	A2 – тури	15 (25,4%)	17 (41,4%)
4	A3 – тури	32 (54,2%)	15 (36,6%)
5	A4 – тури	2 (3,4%)	0 (0%)

Тадқиқот гуруҳларида Th5-Th10 соҳаларида компрессион синишлар 3 (3%) нафар беморда, L3-L5 соҳаларда 12 (12%) беморларда, энг кўп шикастланишлар Th11-L2 соҳада 85 (85%) нафар беморларда аниқланган.

Тадқиқотда иштирок этган катта ва кекса ёшли беморлардан иборат асосий гуруҳда нисбатан кўпроқ суяк тизими касалликлари 33(80,5%) нафарида ва 18 (44%) нафарида гипертония касаллиги бирга кечганлиги аниқланган.

Диссертациянинг «**Катта ва кекса ёшли беморларда кўкрак ва бел умуртқалари соҳасидаги компрессион синишларнинг ўзига хос клиник – неврологик кечиши ва диагностикаси**» деб номланган учинчи бобида текширувда иштирок этган беморларда кўкрак ва бел умуртқаларидаги компрессион синишлардан сўнг келиб чиққан клиник-неврологик белгилардаги ўзаро фарқлар ва ўтказилган текширув натижаларининг прогностик аҳамияти ўрганилган.

Беморларда юзага келган оғриқ синдроми интенсивлиги ВАШ шкаласи асосида, асосий ва назорат гуруҳларидан олинган натижаларни ўзаро солиштириш орқали ўрганилган (3.1-жадвалга қаранг).

**ВАШ бўйича оғриқ синдроми динамикасининг
солиштирма таҳлили**

т/р	Муддатлар	ВАШ шкаласи бўйича оғриқ синдроми, балл	
		Асосий гуруҳда	Назорат гуруҳда
1	Даводан олдин	6,78±0,17	7,39±0,10
2	3 кундан кейин	2,63±0,10	3,25±0,10
3	1 ойдан кейин	1,51±0,08	2,08±0,07
4	1 йилдан кейин	1,12±0,05	1,42±0,07

Тадқиқотда иштирок этган асосий ва назорат гуруҳларидаги беморлар кўкрак ва бел соҳасида юзага келган компрессион синишлардан сўнг неврологик ўзгаришларнинг намоён бўлиши Франкель шкаласи асосида ўрганилган (3.2-жадвалга қаранг).

**Франкель шкаласи бўйича асосий ва назорат гуруҳларидаги беморларда
неврологик белгиларнинг операциядан олдинги кўрсаткичлари**

т/р	Неврологик белгиларнинг ўзгариши	Операциядан олдинги	
		Асосий гуруҳ	Назорат гуруҳ
1	А гуруҳ - орқа миянинг ўтказувчанлигининг бузилиши ҳисобига тўлиқ ёки қўпол неврологик бузилишлар	0 (0%)	0 (0%)
2	В гуруҳ – беморлар плегия ҳолатида, лекин сезувчанлик ёки унинг элементлари мавжуд	1 (2,4%)	8 (13,6%)
3	С гуруҳ – беморларда кучли ифодаланган парез ва сезувчанлик сақланган	21 (51,2%)	42 (71,2%)
4	Д гуруҳ – беморларда кучсиз парез ҳолати ва сезувчанлик сақланган	19 (46,3%)	9 (15,3%)
5	Е гуруҳ – беморларда неврологик ўзгаришлар ривожланмаган, енгил даражада парез бор	0 (0%)	0 (0%)

Кўкрак ва бел умуртқалари соҳасидаги компрессион синишлардан сўнг гуруҳлардаги беморларнинг фаоллик даражаси Освестри сўровномаси ёрдамида ўрганилган (3.3-жадвалга қаранг).

Кўкрак ва бел умуртқалари соҳасидаги компрессион синишлар келиб чиққан асосий ва назорат гуруҳидаги беморларга тизимли тўғри клиник ташҳис

кўйиш ва прогностик аҳамиятини ўрганиш мақсадида рентгенография, КТ ёки МСКТ ва МРТ каби текширувлар ўтказилган.

3.3-жадвал

Операциядан олдин ва кейин Освестри индекси бўйича ўртача кўрсаткичи

Освестри индекси ўртача кўрсаткичи, балл	Асосий гуруҳ, n=41 (M±m)	Назорат гуруҳ, n=59(M±m)
Даводан олдин	3,39±0,08	4,56±0,07
Даводан 1 ой кейин	2,49±0,08	3,15±0,11
Даводан 1 йил кейин	1,56±0,07	2,29±0,07

Катта ва кекса ёшли беморларда кифотик деформация бурчакнинг ўртача кўрсаткичи $45,44 \pm 1,40^\circ$, сагитал индекс ўртача кўрсаткичи $22,68 \pm 0,51^\circ$ ташкил этди, ўрта ёшли беморларда бу кўрсаткич $48,83 \pm 1,17^\circ$ ва $26,42 \pm 0,76^\circ$ дан иборат бўлди. Катта ва кекса ёшли беморларнинг кифотик деформация бурчаги ва сагитал индекс ўрта ёшлиларга нисбатан камроқ ўзгарган. Бу кўрсаткичларни ўрганишдан мақсад, ўтказилган жарроҳлик амалиёти даврида ўзгарган умуртқа ўқининг стабилизация қилишга кўрсатма бор ёки йўқлигини аниқлашдир.

Асосий ва назорат гуруҳларидаги беморларни КТ ёки МСКТ текширувлари ёрдамида НУ умуртқаларнинг менерал зичлиги аниқланди. Асосий гуруҳдаги 36 (87,8%) нафар ва назорат гуруҳида 25 (44,1%) нафар беморларда НУ бирлиги бўйича остеопороз аниқланди. Асосий гуруҳда НУ бўйича меъёрий менерал зичлик билан беморлар аниқланмади, назорат гуруҳида 8 (13,6%) беморларда минерал зичлик меъёрда аниқланди.

Асосий гуруҳда 25 (61%) нафар ва назорат гуруҳида 45 (76,3%) нафар беморларда нотурғунлик синдроми аниқланиб, бу ҳолат компрессион синишлар юзага келган беморларга ТПФ мосламасини ўрнатишга кўрсатма тавсия этиш учун асос бўлади.

Умуртқа каналида кўкрак соҳаси Th10 гача 20%, Th11–Th12 соҳалари 35%, L1 соҳаси 50% гача ва L2-L5 пастки соҳаларда 55% гача торайганда неврологик ўзгаришлар намоён бўлиши ва бу кўрсаткичларни қуйидаги математик усул бўйича аниқланган.

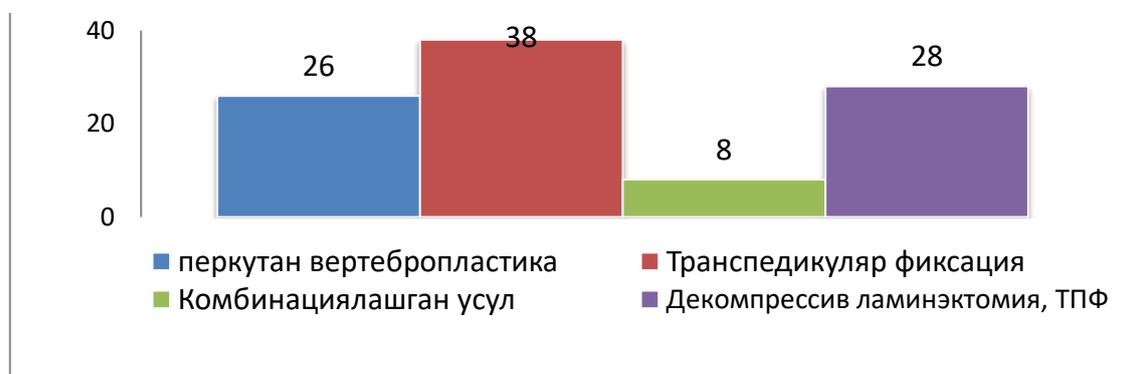
$$K(\%) = (A - B) / A \times 100\%$$

Бу формулада: К – стенознинг нисбий катталиги; А – субарохноидал бўшлиқнинг нейтрал қисмини сагитал ўлчами; В – субарохноидал бўшлиқнинг максимал эзилган қисмини сагитал ўлчами.

Олинган натижалардаги «Умуртқа канали стенозининг нуқсонли катталиги» тушунчаси асосан беморларда операция жараёнида декомпрессив ламинэктомия ва клин Урбанни бартараф этиш манипуляциясига нейрохирургик кўрсатма аниқланган ва бажарилган.

Ўтказилган текширувлардан олинган маълумотларга асосланиб, олинган натижаларнинг прогностик амалий аҳамияти ўрганилган, “Кўкрак ва бел умуртқалари компрессион синиши мавжуд беморларда оғирлик даражасини баҳолашнинг диагностик ва прогностик меъзонлар алгоритми” ишлаб чиқилган.

Диссертациянинг “**Катта ва кекса ёшли беморларни кўкрак ва бел умуртқалари соҳасидаги компрессион синишларни жарроҳлик усуллари билан даволаш ва келиб чиққан асоратлари таҳлили**” деб номланган тўртинчи бобда текширувда иштирок этган беморларда кўкрак ва бел умуртқалари соҳасида юзага келган компрессион синишлар АО Spine синфланиши бўйича тури, умуртқа танасининг минерал зичлиги, кифотик деформация бурчаги ва сагитал индекс даражаси, компрессияга учраган умуртқа танасининг деформация даражаси, шикастланган соҳада нотурғунлик синдроми ривожланиши, ВМЗ ва умуртқа канали марказий стенози даражасига қараб даволашнинг жарроҳлик усуллари қўлланилган (4.1-расмга қаранг).



Расм 4.1. Қўлланилган жарроҳлик усуллари (n)

Кўкрак ва бел умуртқалари соҳасидаги компрессияга учраган умуртқа таналарини перкутан вертебропластика қилиш учун кўрсатма бўлиб умуртқа танасининг орқа девори бутунлиги сақланганда; умуртқа танасининг компрессион синиши АО Spine синфланиши бўйича А0 ва А1 турларида, яъни умуртқа танасининг компрессияси 50% дан ва кифотик деформация бурчаги 20° дан ошмаганда; компрессион синиш соҳасида нотурғунлик синдроми юзага келмаганда амалга ошириш тавсия этилган.

Бизнинг тадқиқотимизда асосий гуруҳда 17 (41,4%) нафар ва назорат гуруҳида 9 (15,3%) нафар беморларда перкутан вертебропластика усули бажарилган.

Кўкрак ва бел умуртқалари соҳасида компрессион синишларда ТПФ мосламаси ўрнатиш учун кифотик деформация бурчаги 20° дан ошганда, умуртқа танаси деформация даражаси 50% юқори бўлганда; МСКТ текширувида аниқланган умуртқанинг минерал зичлиги Хаунсфилд бирлиги бўйича 101 НУ дан юқори бўлганда; МСКТ текширувида компрессияга учраган соҳада нотурғунлик синдроми аниқланганда тавсия этилган.

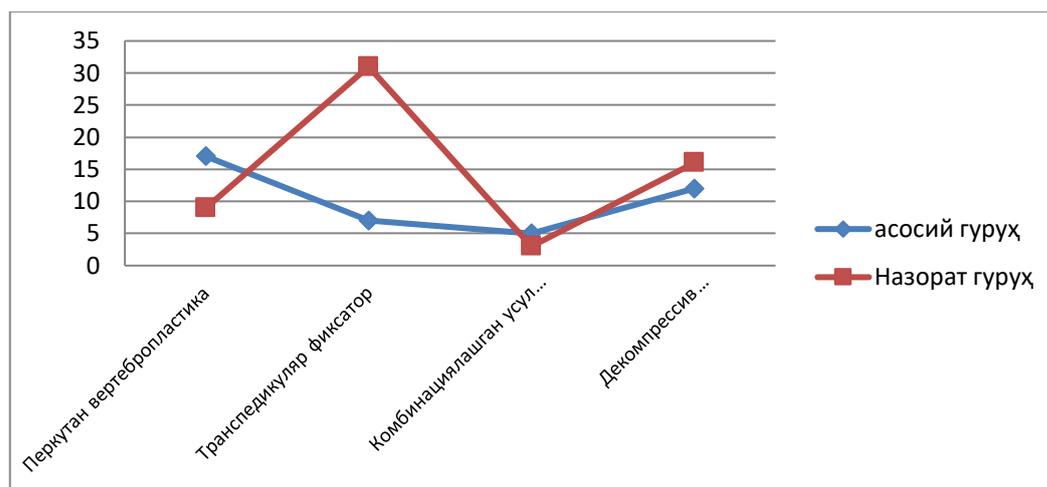
Биз ўтказган тадқиқотда асосий гуруҳда 7 (17,1%) нафар ва назорат гуруҳида 31 (52,6%) нафар беморларда орқа спондилодез ва ТПФ ўрнатиш усули бажарилган.

Биз комбинациялашган усулни катта ва кекса ёшли беморларнинг кўкрак ва бел умуртқаларини соҳасидаги компрессион синишлар юзага келган қуйидаги ҳолатларда умуртқа танасининг минерал зичлиги 82 НУ дан камайганда; маҳаллий кифотик деформация 20° дан ошганда; умуртқа танасининг понасимон индекси 50% дан ошганда; компрессион синишлар юзага келган соҳада нотурғунлик синдроми юзага келганда қўлладик.

Тадқиқот давомида асосий гуруҳда 5(12,2%) нафар ва назорат гуруҳида 3 (5%) нафар беморларда комбинациялашган усул бажарилган.

Умуртқа поғонасининг кўкрак ва бел соҳасида юзага келган компрессион синишларни ўтказилган МСКТ ёки МРТ текширувида аниқланган умуртқа канали марказий стенозини даражаси ҳамда вертебрал – медулляр зиддият даражаси декомпрессив ламинэктомия ва Урбан понасини бартараф этиш манипуляциясига нейрохирургик кўрсатма бўлиши исботланди. Жарроҳлик амалиётини бажариш вақтида биз қўлланилаётган иккита усулларга (ТПФ мосламаси ўрнатиш ва комбинациялашган усул) қўшимча равишда декомпрессив ламинэктомия ва Урбан понасини бартараф этиш манипуляцияси орқали орқа мия ёки нерв илдизчасини эзиб турган омилни бартараф этдик ва келтириб чиқариши мумкин бўлган асоратлар олди олинишига эришдик. Текширувда иштирок этган асосий гуруҳдаги 12 (29,3%) нафар ва назорат гуруҳда 16 (27,1%) нафар беморларда декомпрессив ламинэктомия ва Урбан понасини бартараф этиш ҳамда ТПФ ўрнатиш операцияси бажарилган.

Қўлланилган жарроҳлик усуллари нисбати ўрганилганда, асосий гуруҳдаги беморларда перкутан вертебропластика 17(41,4%) усули ва назорат гуруҳидаги беморларда транспедикуляр фиксация 31(52,6%) усули кўп қўлланилган. Ўтказилган текширувларда асосий гуруҳдаги беморларда умуртқа танаси зичлиги НУ бўйича ва кифотик деформация бурчаги 20° дан назорат гуруҳидагига нисбатан камлиги билан тушунтирилади (4.2-расмга қаранг).



4.2-расм. Қўлланилган жарроҳлик усулларининг гуруҳларда тақсимланиши (n)

Рентгенография текширувида умуртқа танасининг деформация даражасига, кифотик деформация даражасига, нотурғунлик синдроми мавжуд ёки мавжуд эмаслигига; КТ ёки МСКТ текширувида компрессияга учраган

умуртқа танасининг минерал зичлигига; КТ, МСКТ ёки МРТ текширувларида компрессияга учраган умуртқа танаси ҳисобига орқа мия канали соҳасида стеноз (вертебро-медулляр зиддият) бор ёки йўқлигига эътибор қаратилмаганлиги натижасида ўтказилган жарроҳлик усулидан кейин турли асоратлар келиб чиққан.

Тадқиқотда иштирок этган асосий ва назорат гуруҳларидаги беморларда ўтказилган жарроҳлик усулидан кейин эришилган натижаларни MacNab шкаласи асосида яқин ва олис муддатдаги натижалари баҳоланди, бунда аъло – оғриқ ва ҳаракатчанлик чекловлари, аввалги ишларга қайтиш ва фаолиятнинг аввалги даражаси; яхши – ноёб/такрорланадиган оғриқлар, касаллик белгиларининг камайиши, кичик чекловлар билан ишга қайтган; қониқарли – озгина яхшиланиш, функционал фаолликнинг кўпайиши, бемор ишга яроқсиз; ёмон – ҳеч қандай яхшиланиш йўқ, касаллик белгилари сақланиб қолган (4.1-жадвалга қаранг).

4.1-жадвал

Тадқиқот гуруҳлари кесимида операциядан кейинги даврда MacNab шкаласи бўйича олинган натижалар

Т/р	MacNabшкаласи	Асосий гуруҳ, n=41(%)			Назорат гуруҳи, n=59 (%)		
		3 кундан кейин	1 ойдан кейин	1 йилдан кейин	3 кундан кейин	1 ойдан Кейин	1 йилдан кейин
1	Аъло	0 (0%)	24 (58,5%)	33 (80,5%)	1 (1,7%)	32 (54,2%)	49 (83%)
2	Яхши	24 (58,5%)	17 (41,5%)	8 (19,5%)	31 (52,5%)	26 (44%)	10 (17%)
3	Қониқарли	17 (41,5%)	0 (0%)	0 (0%)	26 (44%)	1 (1,7%)	0 (0%)
4	Ёмон	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (1,7%)	0 (0%)	0 (0%)

Тадқиқотда иштирок этган асосий ва назорат гуруҳларидаги беморларда “Катта ва кекса ёшли беморларнинг кўкрак ва бел умуртқалари компрессион синишларини индивидуал-дифференциаллашган жарроҳлик усули билан даволаш алгоритми” асосида ишлаб чиқилган даволашнинг жарроҳлик усуллари ёрдамида жарроҳлик амалиётлари бажарилди. Олинган натижалар MacNab шкаласи ёрдамида яқин ва олис муддатдаги натижалари баҳоланган.

ХУЛОСАЛАР

1. Катта ва кекса ёшли беморларда кўкрак ва бел умуртқалари соҳасидаги компрессион синишларга баландлигидан йиқилиб тушиш 19 (46,3%) нафарида ва кескин ҳаракатлар 8 (19,5%) нафарида сабаб бўлиб, энг кўп учраган шикастланишлар 85 (85%) нафар беморларда Th11 - L2 соҳаларда аниқланди ва 11 (26,8%) нафар беморларда полисегментар кўринишда юзага келди.

2. Операциядан олдин ВАШ бўйича синдроми асосий гуруҳда $6,78 \pm 0,17$, назорат гуруҳида $7,39 \pm 0,10$ бўлиб, Франкель шкаласи бўйича беморларда плегия ҳолати, лекин сезувчанлик ёки унинг элементлари мавжуд бўлган ҳолат асосий гуруҳда 1 (2,4%) нафар ва назорат гуруҳида 8 (13,6%) нафар беморларда, кучсиз парез ҳолати ва сезувчанлик сақланган ҳолатда асосий гуруҳда 19 (46,3%) нафар ва назорат гуруҳида 9 (15,3%) нафар беморларда баҳоланди, катта ва кекса ёшли беморларда клиник-неврологик белгилар ривожланиши ўрта ёшлиларга нисбатан кучсиз ривожлангани исботланди.

3. Кўкрак ва бел умуртқалари соҳасида компрессион синишда тизимли равишда рентгенография, денситометрия, КТ ёки МСКТ ва МРТ текширувларидан ўтказиш тавсия этилди, ўтказилган текширувлар ёрдамида қўйилган тўғри клиник ташхис орқали жарроҳлик усули билан даволаш йўлини танлашда муҳим клиник аҳамиятга эга эканлиги ва МСКТ текширувида компрессияга учраган умуртқа танасининг минерал зичлиги Хаунсфилд бирлиги бўйича 82-100 НУ га тенг бўлса, моносегментар компрессион синишлар, 82 НУ дан паст бўлса полисегментар компрессион синишлар юзага келиши исботланди.

4. Яратилган индивидуал дифференциаллашган жарроҳлик ёндашуви алгоритми асосида қўлланилган жарроҳлик усуллари билан даволанган беморлар Маснаб шкаласи асосида асосий гуруҳда операциядан 3 кун ўтиб 24 (58,5%) нафарида яхши, 17 (41,5%) нафарида қониқарли, назорат гуруҳида операциядан 3 кун ўтиб 31 (52,5%) нафарида яхши, 26 (44%) нафарида қониқарли натижаларга эришилди. Асосий гуруҳда операциядан 1 йил ўтиб 33 (80,5%) нафарида аъло, 8 (19,5%) нафарида яхши, назорат гуруҳида операциядан 1 йил ўтиб 49 (83%) нафарида аъло, 10 (17%) нафарида яхши натижаларга эришилди.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.04/30.12.2019.Tib.62.01 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ
УЧЁНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ РЕСПУБЛИКАНСКОМ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОМ
МЕДИЦИНСКОМ ЦЕНТРЕ ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ**

АНДИЖАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

ХАЛИКОВ ШАВКАТБЕК

**ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ КОМПРЕССИОННЫХ ПЕРЕЛОМОВ
ГРУДНОГО И ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛОВ ПОЗВОНОЧНИКА У ЛИЦ
ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА**

14.00.28 –Нейрохирургия

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

Ташкент - 2023

Тема диссертации на соискание степени доктора философии (PhD) зарегистрирована Высшей аттестационной комиссией при Кабинете Министров Республики Узбекистан за B2021.1.Phd/Tib126.

Диссертация выполнена в Андижанском государственном медицинском институте.

Автореферат диссертации на трёх языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещён на веб-страницах Научного совета (www.uzniito.uz), информационно-образовательного портала «Ziyonet» (www.ziyonet.uz) и Национального агентства Узбекистана (www.uza.uz).

Научный руководитель:

Норов Абдурахман Убайдуллаевич
доктор медицинских наук (DSc)

Официальные оппоненты:

Юлдашев Равшан Муслимович
доктор медицинских наук (DSc)

Мирзаев Алишер Умирзокович
доктор медицинских наук

Ведущая организация:

Ташкентская медицинская академия

Защита диссертации состоится «_____» _____ 2023 года в _____ часов на заседании Научного совета DSc.04/30.12.2019.Tib.62.01 при Республиканском специализированном научно-практическом центре травматологии и ортопедии (Адрес: 100147, город Ташкент, ул. Махтукули 78. Тел.: (+99871) 233-10-30; e-mail: niito-tashkent@yandex.ru, конференц-зал Республиканского специализированного научно-практического центра травматологии и ортопедии).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Республиканского специализированного научно-практического центра травматологии и ортопедии (зарегистрирован за №_____). Адрес: 100147, город Ташкент, улица Махтумкули 78. Тел.: (+99871) 233-10-30.

Автореферат диссертации разослан «_____» _____ 2023 года.
(реестр протокола рассылки № _____ «_____» _____ 2023 года).

М.Э.Ирисметов

Заместитель председателя Научного совета
по присуждению учёных степеней,
доктор медицинских наук, профессор

У.М. Рустамова

Учёный секретарь Научного совета по присуждению
учёных степеней, доктор медицинских наук,
старший научный сотрудник

А.П. Алимов

Председатель Научного семинара при Научном
совете по присуждению учёных степеней, доктор
медицинских наук

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. Компрессионные переломы грудного и поясничного отдела позвоночника являются актуальной проблемой вертебрологии и нейрохирургии, занимают высокое место среди переломов, встречающихся в позвоночнике, и «...в зависимости от анатомо-физиологических и биомеханических особенностей позвоночника составляют от 55% до 94 % поражений нижней части грудной клетки и поясничного отдела»⁴. Компрессионные переломы в области грудных и поясничных позвонков «...более чем в 90% случаев наблюдается развитие посттравматической кифотической деформации, нарушения ликвородинамики, болевого синдрома, нарастание неврологических изменений...»⁵. Такое положение подчеркивает, что совершенствование тактики хирургической практики на основе индивидуального дифференцированного подхода при лечении компрессионных переломов груднопоясничных позвонков у пожилых пациентов является одной из актуальных проблем.

В мире особое внимание уделяется научным исследованиям, направленным на диагностику и лечение компрессионных переломов в области грудных и поясничных позвонков, включая задние транспедикулярные фиксаторы, ламинарные и комбинированные системы с крючками, переднюю фиксацию - спондилодез за счет имплантатов, размещение эндопротезов в телах позвонков, использование вентральных пластин, костного цемента тел позвонков, такие методы, как аугментация. Предоперационная 3D компьютерная томография совершенствует методы прогнозирования распространения костного цемента в теле позвонка и осложнений, связанных с его прохождением в позвоночный канал. Определяются диагностика и лечебная тактика с учетом метаболических нарушений при остеопоротических компрессионных переломах. Доказана необходимость проведения исследований в области разработки лечебной тактики с учетом способа фиксации позвоночника, оперативного доступа и объема операции у больных со снижением плотности костной ткани и дополнительными сопутствующими заболеваниями.

В нашей стране принимаются меры по совершенствованию системы здравоохранения и повышению качества медицинских услуг, оказываемых населению, в частности, правильная клиническая диагностика компрессионных переломов в области грудного и поясничного отделов позвоночника у пациентов пожилого возраста, а также для уменьшения осложнений, которые могут возникнуть после оперативного лечения, в них включены важные задачи, связанные с «поддержкой здорового образа жизни населения и повышением

⁴Калинин А.А., Лазуков М.В., Белова М.А. Случай успешного хирургического лечения пациентки после кататравмы с неосложненным нестабильным компрессионно-оскольчатый переломом тел а thVII позвонка (АIII) в кифотической деформацией методом минимально инвазивной стабилизации системой u-centum// Инновационная медицина Кубани. – 2018. №2(10) –С. 42-46

⁵Koreckij T, Park DK, Fischgrund J. Minimally invasive spine surgery in the treatment of thoracolumbar and lumbar spine trauma. Neurosurg Focus. 2014;37(1):E11. Doi: 10.3171/2014.5.FOCUS1494.

уровня физической активности»⁶. При реализации этих задач желательно совершенствование методов диагностики и оперативного лечения компрессионных переломов в области грудных и поясничных позвонков с внедрением современных технологий.

Данное диссертационное исследование служит выполнению задач, определенных Указом Президента Республики Узбекистан №4890 от 12 ноября 2020 года «О дополнительных мерах по обеспечению здоровья населения через повышение эффективности медицинской профилактики», ПП-4737 от 30 мая 2020 года «О создании дополнительных условий для оказания экстренной медицинской помощи негосударственными медицинскими организациями», ПП-4310 от 6 мая 2019 года «О мерах по дальнейшему развитию медицинского и фармацевтического образования и системы наук» и другими нормативно-правовыми документами в данной сфере.

Соответствие исследования приоритетным направлениям науки и технологиям республики. Исследование выполнено в соответствии с приоритетными направлениями науки и технологий республики VI «Медицина и фармакология».

Степень изученности проблемы. Во всем мире 40% людей старше 80 лет имеют какую-либо форму перелома позвоночника (Amin S., 2014). Одними из самых распространенных переломов являются компрессионные переломы позвоночника (Абдрахманов Р.Р., 2018), и связанный с ними хронический болевой синдром вызывает у больных ограничение функциональной активности, снижение качества жизни и замедление трудоспособности (Добровольская О.В., 2015; Tamulaitiene M., 2013). По статистике каждая третья женщина и каждый восьмой мужчина старше 65 лет имеют различные виды переломов позвоночника (Меньшикова Л.В., 2016). Более 50% переломов в области грудных и поясничных позвонков относятся к категории A1 по классификации AO Spine (Бурматов Н.А., 2009), упор делается на консервативное лечение таких повреждений. Но консервативное лечение требует длительное время и не может предотвратить посттравматический остеохондроз, возникающий после травмы. Хирургическое лечение компрессионных переломов в области грудных и поясничных позвонков в настоящее время является распространенным видом лечения, позволяющим быстро, надолго и надежно купировать возникший болевой синдром (Рабандияров М.Р., Нурмуханов А.М., Сатжанов А.Б., 2017; Бадалов Н.Г., Кончугова Т.В., Марченкова Л.А. и др., 2016; Магомедов Ш.Ш., Докиш М.Ю., Усиков В.Д., Пташников Д.А. 2013; Blasco J., 2012; Acosta F.L. Jr, Argan H.E., Taylor W.R., Ames C.P., 2005). Из задних фиксаций в хирургическом лечении компрессионных переломов используются такие методы как, транспедикулярная фиксация, шарнирно-ламинарные и комбинированные системы (Wood K.V., 2014), спондилодез с использованием металлических

⁶Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 12 ноябрдаги ПФ-4890-сон «Тиббий профилактика самарадорлигини янада ошириш орқали аҳоли саломатлигини таъминлаш бўйича кўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги Фармони

имплантатов, эндопротезов тел позвонков и передних пластин (Луцик А.А., 2012; Рерих В.В., 2014), аугментация тел позвонков костным цементом (Blasco J., 2012; McGirt M.J., 2009). В лечении компрессионных переломов, обусловленных первичным остеопорозом в области грудного и поясничного отделов позвоночника, наблюдается тенденция к оперативному устранению малоинвазивными методами (Кавалерский Г.М., 2006; Бровкин С.С., 2006). При лечении компрессионных переломов, обусловленных остеопорозом, методом чрескожной вертебропластики с учётом рентгеноморфометрических размеров позвоночника и возрастных особенностей, осложнений в виде перелома ножки из-за неправильного введения иглы, подтекания костного цемента в позвоночный канал можно частично предотвратить тромбоэмболию, миело- или радикулопатию (Чомартов А.Ю., 2009; Сумин Д. Ю., 2015).

Установлено, что с увеличением средней продолжительности жизни населения Узбекистана увеличивается число случаев остеопороза, а компрессионные переломы грудных и поясничных позвонков чаще встречаются у пациентов старше 50 лет на фоне остеопороза (Ибрагимов С.Ю., Пардаев С.Н., Амонов Г.Т., 2016), в комплексном ортопедическом лечении этих больных купирование болевого синдрома осуществлялось применением нативных и активных метаболитов кальция, витамина D (Шатурсунов Ш.Ш., Каракулов К.Х., Мирзаханов С.А., 2011). Анализ результатов транспедикулярной фиксации в исследованиях показал, что максимальное устранение кифотической деформации достигалось в том случае, когда она положительно влияла на восстановление анатомической нормы позвоночника (Шатурсунов Ш.Ш., Ахроров Ш.К., 2011). Следовательно, при транспедикулярном методе фиксации мальпозиция винта наблюдалась от 2,3 до 40%, а перелом ножки или винта - от 1,7 до 18% (Махкамов К.Е., Исраилов Д.Ю., Кузибаев Ж.М., 2015). Для предупреждения этих осложнений во время операции используют современные нейронавигаторы (Махкамов К.Е., Исраилов Д.Ю., Кузибаев Ж.М., 2015). Применение лигаментотаксиса совместно с открытой реклиной при операциях по поводу компрессионных переломов грудных и поясничных позвонков не только восстанавливает высоту тела сломанного позвонка, но и возвращает вертикальную ось позвоночника в прежнее положение (Муминов М.Д., Норов А.Ю., Назимов Ж.Т., Саломов В.Б., Чулиев А.Т., 2018 г. Чрескожная транспедикулярная вертебропластика и кифопластика подтверждены как более эффективный, безопасный и экономичный метод лечения компрессионных переломов, обусловленных остеопорозом позвоночника (Ибрагимов С.Ю., Пардаев С.Н., Амонов Г.Т., 2016). Метод вертебропластики применен при компрессионных переломах грудных и поясничных позвонков, доказана значимость результатов дополнительного метода веноспондилографии. Оценивая состояние венозных коллекторов и интенсивность кровотока, можно прогнозировать продвижение костного цемента по венозному току в позвоночный канал и предупредить возможные осложнения (Шатурсунов Ш.Ш., Мирзаханов С.А., Саттаров А.Р., Кобиллов А.О., 2021).

Анализ литературы показывает, что необходимость бездействия в консервативном лечении компрессионных переломов в области грудных и поясничных позвонков у пожилых пациентов обуславливает хронизацию заболеваний и увеличивает летальность (Шатурсунов Ш.Ш., Ахроров Ш.К., 2011). Перед выбором хирургических методов лечения на практике выявляется отсутствие правильного клинического диагноза, указаний на применение современных хирургических методов, основанных на индивидуально-дифференцированном подходе, и методов научных исследований, посвященных полученным результатам (Smith ZA, 2012; Shamji M.F., 2015; Wang H., 2017). При снижении плотности тела позвонка при компрессионных переломах грудных и поясничных позвонков возникают проблемы надежной стабилизации позвоночника, ликвидации вертебро-медуллярных конфликтов, обусловленных стенозом позвоночного канала вследствие компрессии, с применением комбинированного хирургического метода (вертебропластика и транспедикулярная фиксация) полностью не разрешились (Рахматиллаев Ш. Н. 2006; Вельяминов А.Ю. 2009; Челпаченко О.Б., Жердев К.В., Овечкина А.А. 2014; Абдрахманов Р.Р. 2018). Кроме того, при компрессионных переломах в области грудных и поясничных позвонков с учетом возможностей хирургических методов лечения рекомендуется проводить исследования, направленные на дальнейшее совершенствование и координацию систематической правильной диагностики заболевания, и выбор хирургического метода у пациентов пожилого возраста.

Связь темы диссертации с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационное исследование было выполнено в 2012-2021 годах в рамках научно-исследовательского плана Андиганского государственного медицинского института на тему «Разработка диагностики, методов лечения и профилактики заболеваний позвоночника и спинного мозга на основе передовых технологий».

Цель научного исследования: улучшить результаты лечения компрессионных переломов грудных и поясничных позвонков у пожилых пациентов за счет выбора индивидуально-дифференцированного хирургического метода с учетом нейрохирургических указаний.

Задачи научного исследования:

определение причин, уровня, наиболее частой зоны и распространенности компрессионных переломов в области грудных и поясничных позвонков у пожилых пациентов и старческого возраста;

оценка специфики клинико-неврологической симптоматики у пожилых пациентов с компрессионными переломами грудных и поясничных позвонков;

разработка метода системной диагностики и прогнозирования компрессионных переломов в области грудных и поясничных позвонков с использованием данных, полученных при традиционных и современных методах обследования;

создание алгоритма индивидуальной дифференцированной хирургической тактики при компрессионных переломах грудных и поясничных позвонков у пациентов пожилого возраста на основе нейрохирургической инструкции, изучение и анализ непосредственных и отдаленных результатов лечения больных на основе алгоритма.

Объект исследования. В 2012-2021 годах компрессионные переломы в грудном и поясничном отделе позвоночника лечили хирургическими методами в 3-нейрохирургическом отделении Республиканского специализированного нейрохирургического научно-практического медицинского центра, в нейрохирургическом отделении Андиганского филиала Республиканского научного центра, а также в отделениях нейрохирургии и вертебрологии клиники Андиганского государственного медицинского института. Было отобрано 100 пациентов.

Предметом исследования являются результаты клиническо-неврологического, рентгенологического обследования, компьютерной томографии, мультиспиральной компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии у больных с компрессионными переломами грудных и поясничных позвонков.

Методы исследования. Для достижения цели исследования и решения поставленных задач использовались такие методы обследования, как рентгенография, КТ или МСКТ и МРТ, а также статистические методы исследования.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

болевым синдромом при компрессионных переломах груднопоясничных позвонков составляет в среднем $6,78 \pm 0,17$ балла у лиц пожилого возраста и $7,39 \pm 0,10$ балла у лиц среднего возраста по шкале ВАШ; Доказано, что неврологические изменения типа плегии, но чувствительности или наличия ее элементов слабо выражены у взрослых (2,4%) по сравнению с больными среднего возраста (13,6%);

при МСКТ встречаемость моносегментарных компрессионных переломов при плотности тела позвонка в пределах 101-150НУ и полисегментарных компрессионных переломов при плотности >82 НУ и случаев центрального стеноза позвоночного канала составляет до 20% в верхнегрудные отделы от Th10, до 35% в областях Th11–Th12, до 50% в области L1 и L2-L5 Доказано усиление неврологических изменений при сужении до 55% в областях;

чрескожная вертебропластика у пациентов с компрессионными переломами тел позвонков груднопоясничного отдела с плотностью тел позвонков >101 НУ, клиновидным индексом $<50\%$ и углом кифотической деформации $<20^\circ$, плотностью тела позвонка >150 НУ, клиновидным индексом $>50\%$ и углом кифотической деформации $>20^\circ$ при заднем спондилодез-транспедикулярной фиксации, плотности тел позвонков <82 НУ, пониформном индексе $>50\%$ и угле кифотической деформации $>20^\circ$ доказана возможность достижения положительных результатов в лечении комбинированными (вертебропластика + транспедикулярная фиксация) методами;

декомпрессивная ламинэктомия и устранение клин Урбана при сужении позвоночного канала за счет вертебро-медуллярного конфликта, формирующегося до 20% в грудном отделе до Th10, до 35% в Th11–Th12, до 50% в L1 и выше до 55% в области L2-L5. Доказано, что его применение совместно с манипуляциями позволяет предотвратить развитие неврологических изменений.

Практические результаты исследования:

у пациентов пожилого и старческого возраста причиной компрессионных переломов в области грудных и поясничных позвонков чаще всего является падение с высоты и без какой-либо причины, чаще всего он обнаруживается в области Th11 - L2, и он более полисегментарный по сравнению с больными среднего возраста, клинико-неврологическая симптоматика выражена слабее.

доказано, что правильный клинический диагноз, поставленный с помощью рентгенологических, денситометрических, МСКТ и МРТ исследований, имеет важное клиническое значение при выборе метода хирургического лечения;

степень деформации тела позвонка, наличие синдрома нестабильности в зоне повреждения, минеральная плотность тела позвонка, уровень вертебро-медуллярного конфликта в зоне повреждения, угол кифотической деформации, уровни сагиттального индекса, а алгоритм индивидуального дифференцированного хирургического доступа, созданный на основе нейрохирургической инструкции, позволяет предотвратить возможные осложнения.

добавление декомпрессивной ламинэктомии к хирургическим методам, выполняемым при сужении позвоночного канала до 20% в грудном отделе, до 35% в Th11–Th12-областях, до 50% в L1-области и до 55% в L2 субрегионах по классификации «дефектный размер стеноза позвоночного канала» в зоне возникновения компрессионного перелома доказано, что упражнения устраняют осложнение сохранения болевого синдрома.

Достоверность результатов исследования основана на использовании надежных критериев оценки состояния больных, современных методов диагностики и лечения, адекватного клинического материала, методических подходов и комплексов статистических анализов.

Научное и практическое значение результатов исследования.

Научная значимость результатов исследования, выводы и рекомендации с их теоретической значимостью, причины компрессионных переломов в области грудного и поясничного отделов позвоночника у пожилых пациентов, их распространенность, клинико-неврологическая симптоматика выражены слабо по сравнению со средним пациентом старшего возраста, прогностический на основании данных проведенных МСКТ и МРТ исследований, что объясняется развитием критериев, влиянием непосредственных и отдаленных результатов на улучшение обучаемости, трудоспособности и качества жизни пациентов лечения разработанным индивидуально-дифференцированным хирургическим методом, а также способствующим изучению особенностей диагностики заболеваний и индивидуально-дифференцированных методов лечения.

Практическая значимость результатов исследования заключается в своевременной и достоверной диагностике показаний к оперативному лечению, оптимизации клиничко-неврологических и инструментальных критериев, достоверном положительном клиничко-реабилитационном эффекте хирургического лечения компрессионных переломов в области грудного и поясничного отдела позвоночника, улучшение функции позвоночника у больных объясняется тем, что в результате этих операций обеспечивается выздоровление, уменьшается болевой синдром и неврологическая симптоматика, повышается качество жизни больных.

Внедрение результатов исследования. Согласно заключению Координационно-экспертного совета Андиджанского государственного медицинского института № 01/1913 от 24 мая 2023 г. (письмо Андиджанского государственного медицинского института № 06/1853 от 13 июля 2022 г. направлено в Министерство здравоохранения по поводу внедрение научных инноваций в другие учреждения здравоохранения):

первая научная новизна: болевой синдром при компрессионных переломах груднопоясничных позвонков по шкале ВАШ составляет в среднем $6,78 \pm 0,17$ балла у лиц пожилого возраста и $7,39 \pm 0,10$ балла у лиц среднего возраста; Доказано, что неврологические изменения в виде плегии, но чувствительности или наличия ее элементов слабо выражены у пациентов пожилого возраста (2,4%) по сравнению с пациентами среднего возраста (13,6%) и внедрена в практику приказом № 145^a от 04.04.2022 г. для Многопрофильного медицинского центра Ферганской области и приказом № 79s/t 17 от 11.04.2022 г. для Наманганского филиала Республиканского центра скорой медицинской помощи. **Социальная эффективность научной новизны** заключается в следующем: выявление болевого синдрома и неврологических изменений, обусловленных компрессионными переломами в области грудных и поясничных позвонков, которые выражены у пожилых и пожилых пациентов слабее, чем у пациентов среднего возраста, Подтверждено, что это важный показатель в дифференциальной диагностике заболевания. **Экономическая эффективность научной новизны** заключается в следующем: врачу известно, что клиничко-неврологическая симптоматика компрессионных переломов в области грудных и поясничных позвонков выражена слабее у пациентов старшего и пожилого возраста, пациенты могут проходить комплексное обследование и профилактику осложнений, которые могут возникнуть из-за компрессии, а при лечении осложнений, которые могут возникнуть у пациентов, достигнута экономия средств. **Заключение:** достигнута правильная клиническая диагностика компрессионных переломов в области грудных и поясничных позвонков у пациентов старшего и пожилого возраста, а при лечении 1 больного повторно в среднем (в настоящее время 10-дневное пребывание в неврологическом отделения в нашей поликлинике 1920000 сум, 650000 сум на лекарства) 2570000 сум позволили сэкономить.

вторая научная новизна: при плотности тела позвонка в диапазоне 101-150HU полисегментарные компрессионные переломы возникают при

плотности тела позвонка в диапазоне 101-150НУ, полисегментарные компрессионные переломы возникают при плотности тела позвонка >82НУ, а при центральном стенозе позвоночного канала - 20% в области грудной клетки, 35% в области Th11-Th12, 50% в области L1 и Усиление неврологических изменений при сужении от 55% в области L2-L5 доказано и внедрена в практику приказом № 145^а от 04.04.2022 г. для Многопрофильного медицинского центра Ферганской области и приказом № 79s/t 17 от 11.04.2022 г. для Наманганского филиала Республиканского центра скорой медицинской помощи. **Социальная эффективность научной новизны** состоит в следующем: • изучение встречаемости моносегментарных компрессионных переломов при плотности тела позвонка в диапазоне 101-150НУ и полисегментарных компрессионных переломов при плотности >82НУ, проведение мероприятий, направленных на предотвращение возникновения повторных компрессионных переломов; • при центральном стенозе позвоночного канала установлено, что с учетом нарастания неврологических изменений при сужении от 20% в грудной области, от 35% в области Th11-Th12, от 50% в области L1 и от 55% в области L2-L5 является важным показателем для выбора правильной тактики лечения больных. **Экономическая эффективность научной новизны** заключается в следующем: определение минеральной плотности тела позвонка при МСКТ-обследовании, проведенном у больных с компрессионными переломами грудных и поясничных позвонков, устранена причина повторных компрессионных переломов у этих больных, а средняя стоимость выполнения чрескожной вертебропластики у больных (3 дня госпитализации в хирургические отделения 660 000 сум и 1 600 000 сум на вертебропластику) сэкономлено 2 260 000 сум • при стенозе центрального позвоночного канала изучено нарастание неврологических изменений при сужении из 20% в области грудной клетки, 35% в области Th11-Th12, 50% в области L1 и 55% в области L2-L5 выбран правильный хирургический метод лечения и получена экономия в среднем 2 600 000 сумов достигается за повторную операцию больного в стационаре. **Заключение:** повторные компрессионные переломы и болевой синдром в грудном и поясничном отделах позволили сэкономить 2260000 сум при повторной чрескожной вертебропластике и 2600000 сум при повторной декомпрессивной ламинэктомии у 1 больного;

третья научная новизна: чрескожная вертебропластика у пациентов с компрессионными переломами тел груднопоясничных позвонков с плотностью тел позвонков >101НУ, мостовым индексом <50% и углом кифотической деформации <20°, плотностью тела позвонков >150НУ, мостовым индексом >50% и кифотическим. Возможность достижения положительных результатов лечения комбинированными (вертебропластика + транспедикулярная фиксация) методами при угле деформации >20°, плотности тела позвонка <82НУ, коневидном индексе >50%, кифотической деформации угла >20° изучено и внедрено в практику приказом № 56 от 04.04.2022 г. по многопрофильному медицинскому центру области и приказом № 43 от

04.06.2022 г. по Наманганскому отделению МЧС Медицинский исследовательский центр. **Социальная эффективность научной новизны** заключается в следующем: • чрескожная вертебропластика при плотности тела позвонка >101 НУ, конечном индексе $<50\%$ и угле кифотической деформации $<20^\circ$; • использование метода заднего спондилодеза-транспедикулярной фиксации при плотности тела позвонка >150 НУ, конечном индексе $>50\%$ и угле кифотической деформации $>20^\circ$; • профилактика миграции винтов ТПФ комбинированными (вертебропластика + транспедикулярная фиксация) методами при плотности тела позвонка <82 НУ, конечном индексе $>50\%$ и угле кифотической деформации $>20^\circ$ дала положительные результаты в лечении больных и улучшила качество лечения. **Экономическая эффективность научной новизны** заключается в следующем: лечение на основе лечебного алгоритма индивидуального дифференцированного хирургического метода позволяет избежать перерасхода больных на 2260000 сум при повторной чрескожной вертебропластике и 10320000 сум при повторном комбинированном методе. **Заключение:** при компрессионных переломах в области грудных и поясничных позвонков у пациентов пожилого и старческого возраста хирургический метод позволил сэкономить 2260000 сум при повторной чрескожной вертебропластике и 10320000 сум при повторном комбинированном методе;

четвертая научная новизна: при сужении позвоночного канала за счет вертебро-медуллярного конфликта формируется до 20% в области груди, до 35% в области Th11–Th12, до 50% в области L1 и до 55% в ветви L2-5, декомпрессивная ламинэктомия и удаление поны Урбана из операции транспедикулярной фиксации Доказано, что ее применение совместно с манипуляцией позволяет предотвратить развитие неврологических изменений после операции, и это внедрена в практику приказом № 145^a от 04.04.2022 г. для Многопрофильного медицинского центра Ферганской области и приказом № 79s/t 17 от 11.04.2022 г. для Наманганского филиала Республиканского центра скорой медицинской помощи. **Социальная эффективность научной новизны** заключается в следующем: • декомпрессивная ламинэктомия операции транспедикулярной фиксации при сужении позвоночного канала до 20% в грудном отделе, до 35% в области Th11-Th12, до 50% в области L1 и до 55% в области L2-5 за счет позвоночно-мозгового конфликта и установлено, что манипуляция по устранению Урбан-пона не является показанием; • Если задняя непрерывная связка разрывается на МРТ-исследовании во время удаления сухожилия Урбана, выполняется расширенная ламинэктомия и сухожилие Урбана сбивается с помощью специального инструмента, если задняя непрерывная связка не разрывается на МРТ-исследовании, целесообразно выполнить лигаментотаксис с помощью ретрактора установленных винтов ТПФ и устранить сухожилие Урбана. **Экономическая эффективность научной новизны** заключается в следующем: после оперативного лечения компрессионных переломов в области грудных и

поясничных позвонков у 13,4% больных удалось предотвратить сохранение болевого синдрома, обусловленного ВМЗ. **Заключение:** у 1 пациента для устранения осложнений в виде сохранения болевого синдрома вследствие ВМЗ после оперативного лечения компрессионных переломов в области грудных и поясничных позвонков (2200000 сум за 10-дневный койко-день, 800000 сум за обследование и 750000 сум за медикаменты) Это позволило сэкономить 3750000 сумов.

Апробация результатов исследования. Результаты исследования были обсуждены на 4 научно-практических конференциях, в том числе на 2 международных и 2 республиканских научно-практических конференциях.

Опубликованность результатов исследования. По теме диссертации опубликовано 14 научных работ, из них 6 научных статей в научных изданиях, рекомендованных ВАК Республики Узбекистан, из которых 7 опубликованы в республиканских, 1 – зарубежном журнале.

Структура и объём диссертации. Диссертация состоит из введения, 4 глав, выводов, практических рекомендаций, списка использованной литературы. Объём диссертации составляет 120 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

В вводной части обосновывается актуальность и необходимость проведенного исследования, описываются цели и задачи, объект и предмет исследования. Показана актуальность исследования приоритетным направлениям развития науки и техники республики, описаны научная новизна исследования, практические результаты, обоснована достоверность полученных результатов, их научная и практическая значимость. выявлено, приводится информация о внедрении результатов исследования в практику, опубликованных работах и структуре диссертации.

Первая глава диссертации под названием **«Современные взгляды на компрессионные переломы грудного и поясничного отделов позвоночника у взрослых и лиц пожилого возраста»** содержит полный анализ и критическую оценку научных данных по проблеме эпидемиологии, классификации, диагностики и лечебной тактики компрессионных переломов грудного и поясничного отделов у лиц пожилого и старческого возраста, проведены обобщение и систематизация, изучены актуальные вопросы, требующие дополнительного решения. В результате анализа литературы были выявлены нерешенные задачи по данной проблеме.

Во второй главе диссертации под названием **«Описание клинического материала и методов обследования»** показано, что исследование основано на опыте диагностики и лечения 100 больных с компрессионными переломами в области грудных и поясничных позвонков. Клинический материал собран за 2012-2021 гг., основную группу составил 41 пациент пожилого возраста (18 мужчин, 23 женщины, средний возраст $64,07 \pm 0,99$), контрольную группу

составили 59 пациентов среднего возраста (34 1 мужчины, 25 женщин, средний возраст $51,58 \pm 0,47$) (см. рис 2.1).

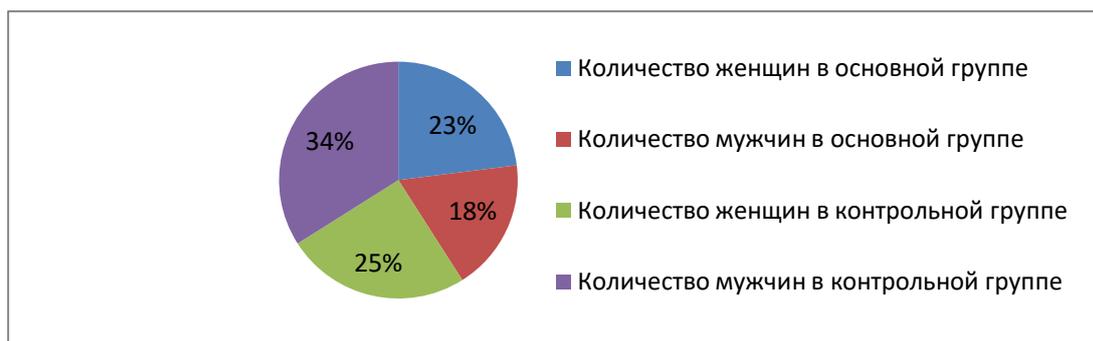


Рис 2.1. Распределение пациентов по полу

В нашем исследовании пациенты были разделены на 2 группы по возрасту (в соответствии с классификацией ВОЗ, принятой в 1992 г., Женева, 1992 г.), то есть в контрольную группу вошли пациенты среднего возраста (45-59 лет), а в основную группу (взрослые в возрасте 60-74 лет, пожилые и 75-89 лет) вошли пациенты пожилого и старческого возраста (см. табл. 2.1).

Таблица 2.1

Распределение больных по возрасту

Исследуемые группы	45-59 лет		60-74 лет		75-89 лет		возраст	
	abs	%	abs	%	abs	%	abs	%
Контрольная группа	59	100	-	-	-	-	59	100
Основная группа	-	-	38	92,7	3	7,3	41	100
все	59	59	38	38	3	3	100	100

В наших наблюдениях из 45 (76,3%) причин заболевания у больных среднего возраста были вызваны падением с высоты, а 19 (46,3%) причин заболевания у пожилых пациентов были вызваны самими падениями.

При изучении продолжительности обращения больных в стационар установлено, что 18 (30,5 %) пациентов среднего возраста посещали стационар в течение 1-3 дней, только 5 (12,2 %) лиц пожилого возраста посещали стационар в этот период, 11 (26,8 %) пожилых обратились в стационар в течение 1 года и более, а 2 (3,4 %) среднего возраста обратились в стационар с жалобами в этот период. По данным показателям был сделан вывод о том, что у больных среднего возраста с компрессионными переломами в грудном и поясничном отделах клинично-неврологическая симптоматика выражена сильнее, чем у лиц пожилого возраста.

Для оценки типа компрессионных переломов в исследуемых группах использовали классификацию AOSpine (The AO Spine Thoracolumbar Spine Injury Classification System, 2013), согласно которой в нашем исследовании изучались

группы А0-А4, а также переломы типа В и С. в исследование не включались (см. табл. 2.2).

Таблица 2.2

Распределение грудных и поясничных позвонков в исследуемых группах по типу перелома

(Согласно классификации AOSpine, 2013 г.)

т/р	Классификация по АО SPINE	Контрольная группа, n(%)	Основная группа, n(%)
1	А0 – тип	1 (1,7%)	0 (0%)
2	А1 – тип	9 (15,3%)	9 (22%)
3	А2 –тип	15 (25,4%)	17 (41,4%)
4	А3 – тип	32 (54,2%)	15 (36,6%)
5	А4 – тип	2 (3,4%)	0 (0%)

В исследуемых группах компрессионные переломы в области Th5-Th10 выявлены у 3 (3%) пациентов, в области L3-L5 -у 12 (12%) пациентов, а наибольшее количество повреждений в области Th11-L2 - у 85 (85%). пациенты.

В основной группе пациентов пожилого возраста 33 (80,5%) имели заболевания костной системы и 18 (44%) артериальную гипертензию.

В третьей главе диссертации под названием **«Особенности клинико-неврологического течения и диагностики компрессионных переломов в области грудных и поясничных позвонков у пожилых пациентов»** представлены клинико-неврологические данные после компрессионных переломов в области грудных и поясничных позвонков у больных основной и контрольной групп, участвовавших в исследовании, изучали взаимные различия признаков и прогностическое значение проведенных обследований.

Интенсивность болевого синдрома по клиническим признакам у больных в исследовании изучали по шкале ВАШ, сравнивали результаты, полученные в основной и контрольной группах (см. табл. 3.1).

Таблица 3.1

Сравнительный анализ динамики болевого синдрома по шкале ВАШ

т/р	сроки	Болевой синдром по шкале ВАШ, балл	
		В основной группе	В контрольной группе
1	До лечения	6,78±0,17	7,39±0,10
2	После 3 дней	2,63±0,10	3,25±0,10
3	После 1 месяца	1,51±0,08	2,08±0,07
4	После 1 года	1,12±0,05	1,42±0,07

Отсутствие неврологической симптоматики после компрессионных переломов грудной клетки и поясничного отдела у больных основной и контрольной групп, участвовавших в исследовании, изучали на основании шкалы Франкеля (см. табл. 3.2).

Таблица 3.2

Предоперационная оценка неврологической симптоматики в основной и контрольной группах по шкале Франкеля

т/р	Изменение неврологических признаков	До операции	
		Основная группа	Контрольная группа
1	Группа А – полные и грубые неврологические изменения за счёт нарушения спинного мозга	0 (0%)	0 (0%)
2	Группа В – пациенты в состоянии плегии, но имеются чувствительность или её элементы	1 (2,4%)	8 (13,6%)
3	Группа С – у больных сохранён, сильно выраженный парез и чувствительность	21 (51,2%)	42 (71,2%)
4	Группа Д – у больных сохранено слабо выраженное состояние пареза и чувствительность	19 (46,3%)	9 (15,3%)
5	Группа Е – у больных не развиты неврологические изменения, имеется парез лёгкой степени	0 (0%)	0 (0%)

После компрессионных переломов грудных и поясничных позвонков уровень активности больных в группах изучали с помощью опросника Освестри (см. табл. 3.3).

Таблица 3.3

Средний показатель индекс Освестри до и после операции

Средний показатель индекса Освестри. балл	Основная группа, n=41 (M±m)	Контрольная группа, n=59(M±m)
До лечения	3,39±0,08	4,56±0,07
После 1 месяца лечения	2,49±0,08	3,15±0,11
после 1 года лечения	1,56±0,07	2,29±0,07

С целью систематической постановки правильного клинического диагноза и изучения прогностической значимости больных основной и контрольной групп с компрессионными переломами в области грудного и поясничного отдела позвоночника были проведены современные и традиционные методы обследования, такие как рентгенография, КТ или МСКТ и МРТ.

Средний показатель угла кифотической деформации у больных пожилого и старческого возраста составил $45,44^{\circ} \pm 1,40^{\circ}$, средний показатель сагиттального

индекса $-22,68^{\circ} \pm 0,51^{\circ}$, у больных среднего возраста этот показатель составил $48,83^{\circ} \pm 1,17^{\circ}$ и $26,42^{\circ} \pm 0,76^{\circ}$. Угол кифотической деформации и сагиттальный индекс у пациентов старшего и пожилого возраста изменились меньше, чем у пациентов среднего возраста. Цель изучения этих показателей - определить, есть ли показания к стабилизации оси позвоночника, изменившейся в ходе оперативного вмешательства.

Минеральную плотность ГУ позвонков определяли с помощью КТ или МСКТ обследований больных основной и контрольной групп. У 36 (87,8%) больных основной группы и у 25 (44,1%) больных контрольной группы остеопороз по НУ ед. В основной группе больных с нормальной минеральной плотностью по данным ГУ не было, в контрольной группе нормальную минеральную плотность имели 8 (13,6%) больных.

У 25 (61%) больных основной группы и у 45 (76,3%) больных контрольной группы был выявлен синдром нестабильности, что является основанием для рекомендации установки ТПФ у больных с компрессионными переломами.

В позвоночном канале при сужении грудного отдела до Th10 на 20%, Th11-Th12 на 35%, L1 на 50% и L2-L5 нижних отделов на 55% появляются неврологические изменения, и эти параметры определяются следующим математическим методом.

$$K(\%) = (A - B) / A \times 100\%$$

В этой формуле: К - относительный размер стеноза; А - сагиттальный размер нейтральной части субарахноидального пространства; В - сагиттальный размер максимально разможенной части субарахноидального пространства.

В полученных результатах понятие «дефектный размер стеноза позвоночного канала» в основном определялось и реализовывалось у пациентов при выполнении нейрохирургического показания по декомпрессивной ламинэтомии и устранения манипуляции клин Урбан.

На основании информации, полученной при обследованиях, изучена прогностическая практическая значимость полученных результатов и разработан «Алгоритм диагностических и прогностических критериев оценки тяжести у больных с компрессионными переломами грудных и поясничных позвонков».

В четвертой главе диссертации под названием **«Хирургическое лечение компрессионных переломов грудного и поясничного отделов позвоночника у больных пожилого и старческого возраста и анализ возникающих осложнений»** описаны компрессионные переломы грудного и поясничного отделов позвоночника у больных, принимавших участие в исследовании, тип по классификации AOSpine, минеральная плотность тела позвонка, угол кифотической деформации и уровень сагиттального индекса, степень деформации сдавленного тела позвонка, развитие синдрома нестабильности в зоне повреждения, в зависимости от степени ВМЗ и центрального стеноза позвоночного канала (см. рис 4.1).

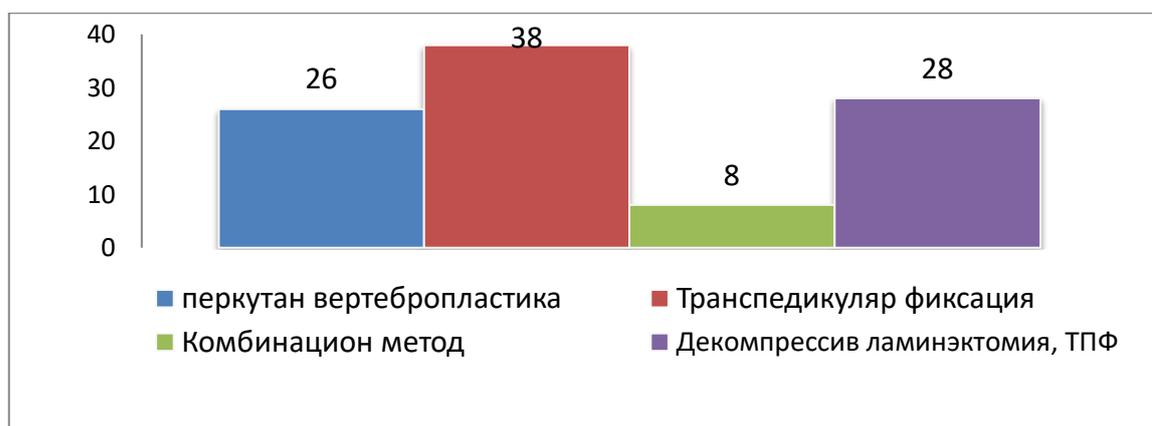


Рис 4.1. Используемые хирургические методы (n)

Показания к чрескожной вертебропластике сдавленных тел позвонков в грудном и поясничном отделах при сохранении целостности задней стенки тел позвонков; компрессионный перелом тела позвонка при типах А0 и А1 по классификации AOSpine, то есть когда компрессия тела позвонка не превышает 50%; когда угол кифотической деформации не превышает 20°; ее рекомендовали выполнять при отсутствии синдрома нестабильности в области компрессионного перелома.

В нашем исследовании чрескожную вертебропластику выполнили 17 (41,4%) пациентам основной группы и 9 (15,3%) пациентам контрольной группы.

При угле кифотической деформации более 20°, при степени деформации тела позвонка выше на 50% устанавливать аппарат ТПФ при компрессионных переломах в области грудных и поясничных позвонков; при минеральной плотности позвоночника, определяемой при МСКТ-исследовании, выше 101 НУ по единице Хаунсфилда; Рекомендуется при выявлении при МСКТ-обследовании синдрома нестабильности в области сдавления.

В нашем исследовании 7 (17,1%) больным основной группы и 31 (52,6%) пациенту контрольной группы выполнены задний спондилодез и фиксация ТПФ.

Мы используем комбинированный метод в следующих случаях, когда минеральная плотность тела позвонка менее 82 НУ; когда локальная кифотическая деформация превышает 20°; когда индекс тел позвонков превышает 50%; компрессионные переломы применялись, когда в этой области возникал синдром нестабильности.

В ходе исследования 5 (12,2%) больным основной группы и 3 (5%) больным контрольной группы применяли комбинированный метод.

Доказано, что степень центрального стеноза позвоночного канала и степень вертебро-медуллярной конфликт, определяемые при МСКТ или МРТ-исследовании компрессионных переломов в грудном и поясничном отделах позвоночника, являются нейрохирургическим показанием к декомпрессивной ламинэктомии и клиническому лечению Урбана устранение манипуляций. Во время оперативного вмешательства, кроме двух использованных методов (установка аппарата ТПФ и комбинированный метод), мы устранили фактор, раздавливающий спинной мозг или корешок, путем декомпрессивной ламинэктомии и клинической элиминационной манипуляции Урбана, и

добились профилактики вышеперечисленных осложнений. У 12 (29,3%) пациентов основной группы и у 16 (27,1%) пациентов контрольной группы выполнена декомпрессивная ламинэктомия и устранения клин Урбан и установка ТПФ.

При изучении соотношения применяемых хирургических методов метод чрескожной вертебропластики использовали 17 (41,4%) в основной группе и метод транспедикулярной фиксации 31 (52,6%) в контрольной группе. В проведенных исследованиях больные основной группы объясняли это тем, что плотность тела позвонка по НУ и угол кифотической деформации были менее 20° по сравнению с контрольной группой (см. рис. 4.2).

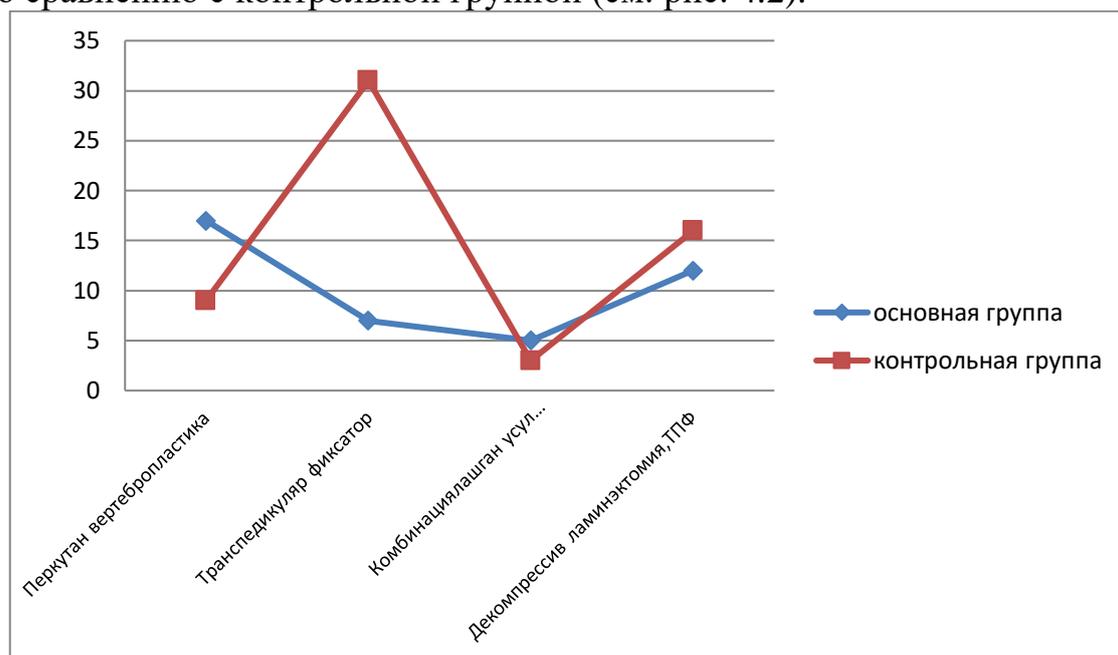


Рис 4.2. Используемые оперативные методы в группах распространение (n)

При рентгенологическом исследовании определяют степень деформации тела позвонка, степень кифотической деформации, наличие или отсутствие синдрома нестабильности; минеральная плотность тела позвонка, подвергнувшегося компрессии при КТ или МСКТ исследовании; возникли различные осложнения после оперативного вмешательства в результате невнимания к наличию или отсутствию стеноза (vertebro-медуллярного конфликт) в области позвоночного канала вследствие компрессии тела позвонка при КТ, МСКТ или МРТ исследования.

Результаты, достигнутые после операции у больных основной и контрольной групп, участвовавших в исследовании, оценивали по шкале MacNab в ближайшие и отдаленные результаты, в которых отличные - болевой синдром и ограничение подвижности, возвращение к прежней работе и прежней уровень активности; хорошее - редкие/периодические боли, уменьшение симптомов, возврат к работе с незначительными ограничениями; удовлетворительное - небольшое улучшение, повышение функциональной

активности, больной нетрудоспособен; плохое - улучшения нет, симптомы сохраняются (см. табл. 4.1).

Таблица 4.1

Результаты, полученные по шкале MacNab в послеоперационном периоде в разрезе исследуемых групп

т/р	Шкала MacNab	Основная группа групп, n=41(%)			Контрольная группа, n=59 (%)		
		После 3 дней	После 1 месяца	После 1 года	После 3 дней	После 1 месяца	После 1 года
1	Отлично	0 (0%)	24 (58,5%)	33 (80,5%)	1 (1,7%)	32 (54,2%)	49 (83%)
2	Хорошо	24 (58,5%)	17 (41,5%)	8 (19,5%)	31 (52,5%)	26 (44%)	10 (17%)
3	Удовлетворительно	17 (41,5%)	0 (0%)	0 (0%)	26 (44%)	1 (1,7%)	0 (0%)
4	Плохо	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (1,7%)	0 (0%)	0 (0%)

Больным основной и контрольной групп, участвовавших в исследовании, выполнялись оперативные вмешательства с использованием хирургических методов лечения, разработанных на основе «Алгоритма лечения компрессионных переломов грудных и поясничных позвонков у взрослых и больных пожилого возраста с индивидуально-дифференцированным хирургическим методом». Полученные результаты оценивались по шкале MacNab для ближайших и отдаленных результатов.

Разработан «Алгоритм лечения компрессионных переломов грудного и поясничного отделов у пожилых пациентов индивидуально-дифференцированным хирургическим методом» на основе индивидуально-дифференцированного подхода с учетом показателей, выявленных у больных в ходе исследования.

ВЫВОДЫ

1. У больных пожилого и старческого возраста компрессионные переломы в области грудных и поясничных позвонков обусловлены падением с высоты у 19 (46,3%) больных и резкими движениями у 8 (19,5%) больных, а наиболее частыми повреждения были у 85 (85%) больных, выявлялись в областях Th11 - L2 и протекали в полисегментарной форме у 11 (26,8%) больных.

2. Синдром ВАШ до операции составил $6,78 \pm 0,17$ в основной группе и $7,39 \pm 0,10$ в контрольной группе, по шкале Франкеля состояние больных с плегией, но чувствительность или ее элементы присутствовали, в основной группе было 1 (2,4%) и 8 (13,6%) больных в контрольной группе, 19 (46,3%)

больных в основной группе и 9 (15,3%) больных в контрольной группе в случае слабого пареза и чувствительности, у пожилых больных было доказано, что развитие клиничко-неврологической симптоматики было слабее, чем у лиц среднего возраста.

3. Больным с подозрением на компрессионные переломы в области грудных и поясничных позвонков рекомендовано систематическое рентгенологическое исследование, денситометрия, КТ или МСКТ и МРТ, а правильный клинический диагноз, поставленный с помощью этих исследований, имеет большое клиническое значение при выборе метода оперативного лечения. Доказано, что моносегментарные компрессионные переломы возникают при минеральной плотности сжатого тела позвонка, равной 82-100 НУ по единице Хаунсфилда, а полисегментарные компрессионные переломы - при ее значении ниже 82 НУ.

4. По шкале Маснаб через 3 дня после операции в основной группе хорошие результаты 24 (58,5%), удовлетворительные - 17 (41,5%), в контрольной группе через 3 дня после операции 31 (52,5%) были хорошими, у 26 (44 %) — удовлетворительными. В основной группе через 1 год после операции отличные результаты были у 33 (80,5%), хорошие - у 8 (19,5%), в контрольной группе - через 1 год после операции отличные результаты были у 49 (83%), у 10 (17%) были хорошие результаты.

**THE SCIENTIFIC COUNCIL DSc.04/30.12.2019.Tib.62.01AT REPUBLICAN
SPECIALIZED SCIENTIFIC – PRACTICAL MEDICAL CENTER OF
TRAUMATOLOGY AND ORTHOPEDICS ON AWARDING SCIENTIFIC
DEGREES**

ANDIJAN STATE MEDICAL INSTITUTE

KHOLIKOV SHAVKATBEK

**SURGICAL TREATMENT OF COMPRESSION FRACTURES OF THE
THORACIC AND LUMBAR REGION OF THE SPINE IN ADULTS AND
ELDERLY PERSONS**

14.00.28 – neurosurgery

ABSTRACT OF THE PhD DISSERTATION ON MEDICAL SCIENCES

Tashkent – 2023

The topic of the dissertation is registered with the Higher Attestation Commission under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan under No.B2021.1.PhD/Tib126

The dissertation is carried out at Andijan State Medical Institute.

The abstract of the dissertation is available in two languages (Uzbek, Russian and English (summary) is posted on the web page of the Scientific Council (www.uzniito.uz), on the Information and Educational Portal "Ziyonet" (www.ziyonet.uz) and on the portal of the National Information Agency (www.uza.uz).

Scientific supervisor: **Norov Abdurakhmon Ubaydullaevich**
Doctor of Medical Sciences(DSc)

Official opponents: **Yuldashev Ravshan Muslimovich**
Doctor of Medical Sciences(DSc)

Mirzaev Alisher Umirzokovich
Doctor of Medical Sciences

Leading organization: **Tashkent Medical Academy**

The dissertation will be defended on “_____” _____2023 at _____ at the meeting of the Scientific Council DSc.04 /30.12.2019.Tib.62.01 2023 at Republican Specialized scientific-practical Medical center of Traumatology and Orthopedics on awarding PhD degree in Medical Sciences (Address: 100147, Tashkent, 78, Mahtumkuli St. Phone: (0-371) 233-10-30 ; e-mail: niito-tashkent@yandex.ru).

The dissertation is available in the Information-Resource Center of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Traumatology and Orthopedics (Registration number № _____) . Address: 100147 , Tashkent, 78, Mahtumkuli St. Tel.: (0-371) 233-10-30 .

The abstract of the dissertation is sent out on " _____ " _____ 2023 .

(registry of the mailing protocol № _____ dated " _____ " _____ 2023).

M.E.Irismetov
Chairman of the Scientific Council on
awarding scientific degrees
Doctor of Medical Sciences , Professor

U.M. Rustamova
Scientific Secretary of the Scientific
Council on awarding scientific degrees ,
Doctor of Medical Sciences , senior
researcher

A.P. Alimov
Deputy Chairman of the Scientific Council
on awarding scientific degrees
Doctor of Medical Sciences

INTRODUCTION (abstract of the PhD dissertation)

The aim of research is to improve the results of treatment of compression fractures in the area of thoracic and lumbar vertebrae in older and elderly patients by choosing an individual-differentiated surgical method based on neurosurgical instructions.

The object of the study were 100 patients with compression fractures in the area of thoracic and lumbar vertebrae in older and elderly patients, who were treated in the Republican specialized neurosurgery scientific and practical medical center, in the Andijan branch of the Republican emergency scientific center, and in the Andijan State Medical Institute clinic for the period from 2012 to 2021.

The scientific novelty of the research is as follows:

pain syndrome in compression fractures of the thoracic and lumbar vertebrae according to the VASh scale averages 6.78 ± 0.17 points in the elderly and 7.39 ± 0.10 points in the middle-aged; neurological changes such as plegia, but sensitivity or the presence of its elements, have been proven to be weakly manifested in adults (2.4%) compared to middle-aged patients (13.6%);

in MSCT examinations, monosegmental when the density of the vertebral body is in the range of 101-150HU, polysegmental compression fractures occur when it is >82 HU, and in cases of central stenosis of the spinal canal, up to 20% in the chest area, up to 35% in the Th11-Th12 area, up to 50% in the L1 area, and in the L2-L5 area Increased neurological changes have been proven when narrowing to 55%;

vertebroplasty for patients with compression fractures in the thoracolumbar vertebral body with vertebral body density >101 HU, poniform index $<50\%$ and kyphotic deformation angle $<20^\circ$, vertebral body density >150 HU, poniform index $>50\%$ and kyphotic deformation angle $>20^\circ$ in case of posterior spondylodesis-transpedicular fixation, the density of the vertebral body is <82 HU, the poniform index is $>50\%$, and the kyphotic deformation angle is $>20^\circ$, the possibility of achieving positive results of the treatment using combined (vertebroplasty + transpedicular fixation) methods has been proven;

decompressive laminectomy can prevent the development of neurological changes when spinal canal stenosis is narrowed to 20% in the thoracic area, 35% in the Th11-Th12 area, 50% in the L1 area, and 55% in the L2-5 branch due to vertebro-medullary conflict proven.

Implementation of research results. According to the conclusion No. 02-6/473 dated April 4, 2023 of the Coordinating Expert Council of the Scientific and Practical Medical Center of the Republic of Specialized Neurosurgery (No. 06/1853 of the Andijan State Medical Institute dated July 13, 2022 to the Ministry of Health on the introduction of scientific noveltes to other healthcare institutions letter sent.):

the first scientific novelty: pain syndrome in compression fractures of thoracolumbar vertebrae according to the VASh scale averages 6.78 ± 0.17 points in the elderly and 7.39 ± 0.10 points in middle-aged people; Neurological changes such as plegia, but sensitivity or the presence of its elements, have been proven to be weakly manifested in older patients (2.4%) compared to middle-aged patients (13.6%) and according to Fergana Region Multidisciplinary Medical Center No. order and was put

into practice by the order No. 43 of 04.06.2022 to the Namangan branch of the Scientific Center for Emergency Medical Care of the Republic. **The social effectiveness of the scientific novelty** is as follows: the identification of pain syndrome and neurological changes caused by compression fractures in the area of the thoracic and lumbar vertebrae, which are weaker in older and older patients than in middle-aged patients, is confirmed to be an important indicator in the differential diagnosis of the disease. **The economic efficiency of the scientific novelty** is as follows: the doctor knows that the clinical and neurological symptoms of compression fractures in the area of the thoracic and lumbar vertebrae are weaker in older and elderly patients, the patients can undergo comprehensive examinations and prevent complications that may arise due to compression, and in the treatment of complications that may arise in patients cost savings have been achieved. **Conclusion:** the correct clinical diagnosis of compression fractures in the area of the thoracic and lumbar vertebrae in older and elderly patients was achieved, and for the treatment of 1 patient once again, on average (currently, 10-day stay in the neurology department in our clinic is 1920000 sums, 650000 sums for medicine) 2570000 sums made it possible to save money.

the second scientific novelty: when the density of the vertebral body is in the range of 101-150HU, polysegmental compression fractures occur when the density of the vertebral body is in the range of 101-150HU, polysegmental compression fractures occur when it is >82HU, and in cases of central stenosis of the spinal canal, 20% in the chest area, 35% in the Th11-Th12 area, 50% in the L1 area and Intensification of neurological changes when narrowing from 55% in the L2-L5 area has been proven and put into practice by Order No. 56 dated 04.04.2022 to the Fergana Region Multidisciplinary Medical Center and Order No. 43 dated 04.06.2022 to the Namangan Branch of the Republican Emergency Medical Research Center . **The social effectiveness of the scientific novelty** consists of the following: • study of the occurrence of monosegmental compression fractures when the density of the vertebral body is in the range of 101-150HU, and polysegmental compression fractures when it is >82HU, measures aimed at preventing the occurrence of re-compression fractures were achieved; • in cases of central spinal canal stenosis, it was found that taking into account the increase in neurological changes when narrowing from 20% in the chest region, from 35% in the Th11-Th12 region, from 50% in the L1 region, and from 55% in the L2-L5 region is an important indicator for choosing the right treatment tactics in patients. **The economic efficiency of the scientific novelty** consists of the following: determination of the mineral density of the vertebral body in the MSKT examination conducted in patients with compression fractures of the thoracic and lumbar vertebrae, the cause of re-compression fractures in these patients was eliminated, and the average cost of performing percutaneous vertebroplasty in patients (3 days of hospitalization in surgical departments is 660,000 sums and 1,600,000 sums for vertebroplasty) 2,260,000 sums were saved • in cases of central spinal canal stenosis, the increase in neurological changes was studied when narrowing from 20% in the chest area, 35% in the Th11-Th12 area, 50% in the L1 area, and 55% in the L2-L5 area , the correct surgical method of treatment was chosen and an average saving of 2,600,000 soums

was achieved for the patient's re-operation in the hospital. **Conclusion:** re-compression fractures and pain syndrome in the thoracic and lumbar regions allowed to save 2260000 soums if re-percutaneous vertebroplasty was performed and 2600000 soums if re-decompressive laminectomy was performed for 1 patient;

the third scientific novelty: percutaneous vertebroplasty for patients with compression fractures in thoracolumbar vertebral bodies with vertebral body density >101HU, kyphotic index <50% and kyphotic deformation angle <20°, vertebral body density >150HU, kyphotic index >50% and kyphotic The possibility of achieving positive results in the treatment by using combined (vertebroplasty + transpedicular fixation) methods when the deformation angle is >20°, the density of the vertebral body is <82HU, the poniform index is >50%, and the kyphotic deformation angle is >20° was studied and Fergana It was put into practice by the order No. 56 of 04.04.2022 on the multidisciplinary medical center of the region and the order No. 43 of 04.06.2022 on the Namangan branch of the Republican Emergency Medical Research Center. **The social effectiveness of the scientific novelty** consists of the following: • percutaneous vertebroplasty when the density of the vertebral body is >101 HU, the poniform index is <50% and the angle of kyphotic deformation is <20°; • use of the posterior spondylodesis-transpedicular fixation method when the density of the vertebral body is >150HU, the poniform index is >50% and the kyphotic deformation angle is >20°; • prevention of TPF screw migration by using combined (vertebroplasty + transpedicular fixation) methods when vertebral body density <82HU, poniform index >50% and kyphotic deformation angle >20° gave positive results in the treatment of patients and improved the quality of treatment. **The economic efficiency of the scientific novelty** consists of the following: treatment based on the treatment algorithm of the individual differentiated surgical method prevents the overspending of patients with 2260000 sums if re-percutaneous vertebroplasty is performed and 10320000 sums if re-combined method is performed. **Conclusion:** in case of compression fractures in the area of thoracic and lumbar vertebrae in older and elderly patients, surgical method allowed to save 2260000 soums if re-percutaneous vertebroplasty and 10320000 soums if re-combined method was performed;

the fourth scientific novelty: when spinal canal stenosis is narrowed due to vertebro-medullary conflict formed up to 20% in the chest area, up to 35% in the Th11–Th12 area, up to 50% in the L1 area, and up to 55% in the L2-5 branch, decompressive laminectomy and removal of the Urban pona from the transpedicular fixation operation It has been proven that using it together with manipulation can prevent the development of neurological changes after surgery, and it is put into practice by the order No. 56 of 04.04.2022 to the multidisciplinary medical center of Fergana region and the order No. 43 of 04.06.2022 to the Namangan branch of the Republican Emergency Medical Research Center. **The social effectiveness of the scientific novelty** is as follows: • decompressive laminectomy of transpedicular fixation operation when the stenosis of the spinal canal narrows to 20% in the thoracic area, up to 35% in the Th11-Th12 area, up to 50% in the L1 area, and up to 55% in the L2-5 area due to the vertebral-medullary conflict. and it was found that the manipulation of the elimination of Urban pona is not an indication; • If the posterior continuous ligament is ruptured in the MRT

examination during the removal of the Urban tendon, extended laminectomy is performed and the Urban tendon is knocked down using a special instrument, if the posterior continuous tendon is not ruptured in the MRI examination, it is appropriate to perform ligamentotaxis with the help of a retractor of the installed TPF screws and eliminate the Urban tendon. **The economic efficiency of the scientific novelty** is as follows: after surgical treatment of compression fractures in the area of the thoracic and lumbar vertebrae, 13.4% of patients, such as the persistence of the pain syndrome caused by VMZ, were prevented. **Conclusion:** in 1 patient to eliminate complications such as persistence of pain syndrome due to VMZ after surgical treatment of compression fractures in the area of thoracic and lumbar vertebrae (2200000 soums for 10-day bed, 800000 soums for examination and 750000 soums for medicines) It made it possible to save 3750000 soums.

The structure and scope of the dissertation. The dissertation consists of an introduction, four chapters, a summary, conclusions, practical recommendations, list of used literature and appendices. The volume of the text material is 120 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть; I part)

1.Kholiqov Sh., Norov A.U. Diagnostic and treatment of compression function of the chest and lumbar spine in adults and elderly patients by the methods of differential surgery // Тиббиётда янги кун, 2021.-Vol 1(33).- С. 328-331.(14.00.00, №22).

2.Kholiqov Sh., Norov A.U. Peculiarities of diagnosticucs of compression fractures of the chest and lumbar spine in adult and elderly patients// Тиббиётда янги кун, 2021.-Vol 1(33).- С.346-348.(14.00.00, №22).

3.Norov A.U., Sh. Kholikov. The results of the treatment of compression fractures of the thoracic and lumbar regions in elderly and starting patiens using an individual differentiated surgical method //Scholar express journals.World Bulletin of Public Health, 2022.- Vol 13.- С. 80-84(Research Bib №14, Impact factor:7.635).

4.Норов А.У., Холиқов Ш. Кўкрак ва бел умуртқалари соҳасидаги компрессион синишларини диагностика мезонларига асосланиб жарроҳлик даволаш усулининг натижалари//Nazariy va klinik tibbiyot jurnali, 2022.-№6.-С.56-61(14.00.00, №3).

5.Норов А.У., Холиқов Ш. Катта ва кекса ёшли беморларда кўкрак ва бел умуртқалари соҳасидаги компрессион синишларни тизимли диагностика қилиш алгоритми //Nazariy va klinik tibbiyot jurnali, 2022.-№6.-С.62-66 (14.00.00, №3).

6. Норов А.У., Холиқов Ш. Катта ва кекса ёшли беморларда кўкрак ва бел умуртқалари компрессион синишларини ташхислаш ва дифференциаллашган жарроҳлик усули билан даволаш //Инфекция, иммунитет и фармакология, 2022.-№6.-С.101-107(14.00.00, №15).

7.Норов А.У., Холиқов Ш., Нажмиддинов О.Б. Катта ва кекса ёшли беморларда МСКТ ва МРТ текширувларини прогностик аҳамиятини ўрганиш // Журнал неврологии и нейрохирургических исследований, 2023.-№1.-С.48-51.(Scientific Journal Impact Factor №23, Impact Factor: 5.723)

8.Норов А.У., Холиқов Ш. Катта ва кекса ёшли беморларнинг кўкрак ва бел умуртқалари соҳасидаги компрессион синишларнинг текширув хулосалари асосида даволашнинг жарроҳлик усуллари танлаш// Журнал неврологии и нейрохирургических исследований, 2023.-№1.-С.56-62 (Scientific Journal Impact Factor №23, Impact Factor: 5.723).

9. Shavkatbek Kholikov., Norov Abdurakhmon. Determining the Neurosurgical Indication for Decompressive Laminectomy in Compression Fractures of the Thoracic and Lumbar Vertebrae in Elderly Patients// American Journal of Medicine and Medical Sciences 2023, 13(2): 99-102(14.00.00, №2, DOI: 10.5923)

II бўлим (II часть, part II)

10.Холиқов Ш., Норов А.У., Салиев А.Р. Катта ва кекса ёшли беморларнинг кўкрак ва бел умуртқалари компрессион синишларини дифференциаллашган жарроҳлик усули билан даволаш алгоритми // DGU 10312., 28.01.2021.

11. Нажмитдинов О.Б., Холиқов Ш., Норов А.У., Салиев А.Р. Кўкрак ва бел умуртқалари компрессион синиши мавжуд беморларда оғирлик даражасини баҳолашнинг диагностик ва прогностик мезонлар алгоритми // DGU 18227, 18.08.2022.

12. Холиқов Ш. Катта ва кекса ёшли беморларнинг кўкрак ва бел умуртқалари соҳасидаги компрессион синишларнинг ташхислашнинг ўзига ҳос хусусиятлари / Сборник научных трудов // Международная онлайн – конференция “Наука и образование: Актуальные вопросы, достижения и инновации в медицине”. - Ташкент, 16 апреля 2021. -С. 32-36

13. Холиқов Ш. Катта ва кекса ёшли беморларнинг кўкрак ва бел умуртқалари соҳасидаги компрессион синишларнинг дифференциаллашган жаррохлик усули билан даволаш / Сборник научных трудов // Международная онлайн – конференция “Наука и образование: Актуальные вопросы, достижения и инновации в медицине”. - Ташкент, 16 апреля 2021. - С. 37-40

14. Холиқов Ш., Норов А.У. Катта ва кекса ёшли беморларнинг кўкрак ва бел умуртқалари соҳасидаги компрессион синишларни жаррохлик усули билан даволашда юзага келган асоратлар таҳлили // Республика илмий – амалий анжумани материаллари.-Андижон, 10-11 июня 2022. –С. 799-801

15. Холиқов Ш., Норов А.У. Катта ва кекса ёшли беморларнинг кўкрак ва бел умуртқалари соҳасидаги компрессион синишларни индивидуал дифференциаллашган жаррохлик усули билан даволаш // Республика илмий – амалий анжумани материаллари. – Андижон, 10-11 июня 2022.- С. 474-475

16. Norov A.U., Kholikov Sh. Analysis of complication of surgical treatment of thoracic and lumbar compression fractures in elderly patients // International Conference on Developments in Education, Toronto, Canada 27th Dec. 2022.- P.4-5

17. Norov A.U., Kholikov Sh. Катта ва кекса ёшли беморларда кўкрак ва бел умуртқалари соҳасидаги компрессион синишларни жаррохлик усули билан даволашда юзага келган асоратлар таҳлили 9th-TECH-FEST-2022 International Multidisciplinary Conference, Manchester, England 25th Dec. 2022 P.8-10

18. Холиқов Ш., Норов А.У. Катта ва кекса ёшли беморларнинг кўкрак ва бел умуртқалари соҳасидаги компрессион синишларни индивидуал дифференциаллашган жаррохлик усули билан даволаш // Услубий тавсиянома.– Андижан, 2022.-36 б.

Avtoreferat TDPU «Ilmiy axborotlari» jurnali tahriryati
tomonidan 2023 yil 27 iyunda tahrirdan o‘tkazildi.

Bosishga ruxsat etildi: 03.07.2023 yil
Bichimi 60x84 1/16, «Times New Roman»
garniturada raqamli bosma usulida bosildi.
Nashriyot bosma tabog‘i 3.0. Adadi: 100. Buyurtma: № 60
Bahosi kelishuv asosida

Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika
universiteti bosmaxonasida chop etildi.
Manzil: Toshkent shahar, Chilonzor tumani,
Bunyodkor ko‘chasi 27-uy.