

**ТИББИЁТ ХОДИМЛАРИНИНГ КАСБИЙ МАЛАКАСИНИ  
РИВОЖЛАНТИРИШ МАРКАЗИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ  
ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSC.04/30.12.2019.ТІВ.31.01 РАҚАМЛИ  
ИЛМИЙ КЕНГАШ**

---

**САМАРҚАНД ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ**

**ХАКИМОВА СОХИБА ЗИЯДУЛЛОЕВНА**

**ТУРЛИ ГЕНЕЗДАГИ ДОРСОПАТИЯЛАРДА ОҒРИҚ  
СИНДРОМИНИНГ ПАТОГЕНЕЗИ, КЛИНИКАСИ,  
ДИАГНОСТИКАСИ ВА ДАВОЛАШ**

**14.00.13 – Неврология**

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ ДОКТОРИ (DOCTOR OF SCIENCE)  
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

**ТОШКЕНТ-2021**

**Фан доктори (DSc) диссертацияси автореферати мундарижаси**

**Оглавление автореферата диссертации доктора наук (DSc)**

**Contents of the abstract of doctoral (DSc) dissertation**

**Хакимова Сохиба Зиядуллоевна**

«Турли генездаги дорсопатияларда оғриқ синдромининг патогенези,  
клиникаси, диагностикаси ишлаб чиқиш» ..... 3

**Хакимова Сохиба Зиядуллоевна**

«Патогенез, клиника, диагностика и лечение хронического  
болевого синдрома при дорсопатиях различного генеза» ..... 27

**Khakimova Sohiba Ziyadulloevna**

Pathogenesis, clinic, diagnostics and treatment of chronic pain syndrome  
in radiculopathies of various origins..... 53

**Эълон қилинган ишлар рўйхати**

Список опубликованных работ  
List of published works ..... 57

**ТИББИЁТ ХОДИМЛАРИНИНГ КАСБИЙ МАЛАКАСИНИ  
РИВОЖЛАНТИРИШ МАРКАЗИ ХУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ  
ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc. 04/30.12.2019.Tib.31.01 РАҚАМЛИ  
ИЛМИЙ КЕНГАШ**

---

**САМАРҚАНД ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ**

**ХАКИМОВА СОХИБА ЗИЯДУЛЛОЕВНА**

**ТУРЛИ ГЕНЕЗДАГИ ДОРСОПАТИЯЛАРДА ОҒРИҚ  
СИНДРОМИНИНГ ПАТОГЕНЕЗИ, КЛИНИКАСИ,  
ДИАГНОСТИКАСИ ВА ДАВОЛАШ**

**14.00.13 –Неврология**

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

**ТОШКЕНТ-2021**

**Фан доктори (DSc) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида B2021.1.DSc/Tib515 рақам билан рўйхатга олинган.**

Диссертация Самарканд давлат тиббиёт институтида бажарилган.

Диссертация автореферати учта тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгаш веб-саҳифасида ([www.tipme.uz](http://www.tipme.uz)) ва “ZiyoNet” Ахборот-таълим порталида ([www.ziynet.uz](http://www.ziynet.uz)) жойлаштирилган.

**Илмий маслаҳатчи:**

**Джурабекова Азиза Тохировна**  
тиббиёт фанлари доктори, профессор

**Расмий оппонентлар:**

**Рахимбаева Гулнора Саттаровна**  
тиббиёт фанлари доктори, профессор

**Ахмадеева Лейла Ринатовна**  
тиббиёт фанлари доктори, профессор (Россия Федерацияси)

**Аликулова Нигора Абдукадировна**  
тиббиёт фанлари доктори, профессор

**Етакчи ташкилот:**

**Тошкент педиатрия тиббиёт институти**

Диссертация ҳимояси Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ривожлантириш маркази ҳузуридаги DSc.04/30.12.2019.Tib.31.01 рақамли Илмий Кенгашнинг 2021 йил «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ соат \_\_\_\_\_ даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 100007.Тошкент, Мирзо-Улуғбек тумани, Паркент кўчаси, 51-уй. Тел/факс: (+99871) 268-17-44, e-mail: [info@tipme.uz](mailto:info@tipme.uz)).

Диссертация билан Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ривожлантириш маркази Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (\_\_\_\_\_ рақами билан рўйхатга олинган). Манзил: 100007. Тошкент шаҳри, Мирзо Улуғбек тумани, Паркент кўчаси 51-уй. Тел/факс: (+99871) 268-17-44

Диссертация автореферати 2021 йил «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ куни тарқатилди.  
(2021-йил «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ даги \_\_\_\_\_ рақамли реестр баённомаси).

**Х.А. Акилов**

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

**Н.Н. Убайдуллаева**

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

**Б.Г. Гафуров**

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

## **КИРИШ (фан доктори (DSc) диссертацияси аннотацияси)**

**Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати.** Бугунги кунда, сурункали бел оғриғи - бу жиддий тиббий ва ижтимоий муаммо бўлиб, у тўғридан-тўғри даволаниш харажатларининг ошишига, иш кобилиятининг сусайишига ва ногиронликнинг барча сабабларини ошишига катта аҳамияга эга. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг (ЖССТ) маълумотларига кўра «...ривожланган мамлакатларда унинг тарқалиши 40-80%га етади ва йиллик касалланиш 5%ни ташкил қилади»<sup>1</sup>. Бел оғриғи, бош оғриғи ва нейропатик оғриқлар нейроинфекцияларда энг кўп учрайдиган оғриқ хисобланади. Дорсопатияларнинг этипатогенези, психовегетатив ўзгаришлар ташхисини оптималлаштириш, турли хил келиб чиқиши дорсопатияси бўлган сурункали оғриқли беморларда қон томир ҳолати ва неврологик ёрдам билан боғлиқ кўплаб масалаларнинг долзарблиги муҳим аҳамият эга.

Жаҳонда дорсопатияларда (бруцеллез, ревматизм ва герпес генезлидаги) сурункали оғриқ синдромини эрта ташхислаш, психовегетатив жараённи авж олишини секинлаштириш ва индивидуал даволашнинг замонавий ёндашувига қаратилган кенг кўламдаги илмий тадқиқотларга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Бу борада келтириб чиқарувчи сабаблари буйича дорсопатияларнинг сурункали оғриқ синдроми, эрта ташхислашнинг юқори технологик диагностика усуллари ва даволаш мезонларини оптималлаштириши аниқланган, даволаш усуллари ҳамда ўрта даражадаги ногиронликни ривожланиш омилларини аниқлаш, прогнозини самарали моделларини яратиш мақсадида қатор илмий тадқиқотлар амалга оширилмоқда. Дорсопатиялардаги (бруцеллез, ревматизм ва герпес генезлидаги) сурункали оғриқ синдромлар белгиларини ташхислаш ва касаллик прогнозини оптималлаштириш ҳамда неврологик ёрдамни такомиллаштириш, профилактик фармакологик таъсир имкониятларинини баҳолаш кабилар ўзига хос аҳамият касб этмоқда.

Мамлакатимизда аҳолига кўрсатилаётган тиббий хизмат сифатини тубдан яхшилаш ва соғлиқни сақлаш тизимини ривожлантиришга қаратилган кенг қамровли ишлар амалга оширилмоқда. Бу борада «...Аҳолига кўрсатилаётган тиббий ёрдамнинг самарадорлиги, сифати ва оммабоплигини ошириш, шунингдек, тиббий стандартлаштириш тизимини шакллантириш, ташхис қўйиш ва даволашнинг юқори технологик усулларини жорий қилиш, диспансеризациянинг самарали моделларини яратиш орқали, соғлом турмуш тарзини қўллаб қувватлаш ва касалликларни профилактика қилиш...»<sup>2</sup> га қаратилган муҳим вазифалар белгиланган. Курсатилган вазифаларни амалга оширишда аҳоли орасида неврологик касалликларини тарқалиши хавф омилларини эрта аниқлаш ва асоратларининг олдини олишга қаратилган тадбирларни амалга ошириш, кейинчалик аҳолига тиббий ижтимоий ёрдам

<sup>1</sup> WHO. World health statistics, 2013; WHO.Hearts: technical package for cardiovascular disease management in primary health care, 2018

<sup>2</sup> Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 7 декабрьдаги 5590-сонли “Соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлар тўғрисидаги” Фармони.

тўлақонлигини ошириш ва ногиронлик кўрсаткичларини пасайтириш, ҳаёт сифатини ошириш муҳим аҳамиятга эга.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сон «Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлари бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида» ва 2018 йил 7 декабрдаги ПФ-5590-сон «Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлар тўғрисида»ги фармонлари, 2018 йил 25 январдаги ПҚ-3494-сон «Шошилиш тиббий ёрдам тизимини жадал такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Қарори, ҳамда мазкур соҳага тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

**Тадқиқотнинг республикада фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига боғлиқлиги.** Мазкур тадқиқот республика фан ва технологияларни ривожлантиришнинг VI. “Тиббиёт ва фармакология” устувор йўналишларга мувофиқ бажарилган.

**Диссертация мавзуси бўйича халқаро илмий тадқиқотлар шарҳи<sup>3</sup>.** Дорсопатия патологияларини ташхислаш ва даволашга йўналтирилган илмий-тадқиқотлар дунёнинг етакчи илмий марказлари ва олий таълим муассасаларида, жумладан: Robert Koch Institute (Германия), Tel Aviv University (Исроил), Indiana University and Marion University, (АҚШ), University of Southern Denmark (Дания), Keele University (Буюк Британия), Heidelberg University (Германия), Hacettepe University (Туркия), Вертебрология ва реабилитация институти (Львов, Украина), сурункали оғрик бўйича Россия илмий-тадқиқот марказида (И.М.Сеченов номидаги 1-чи сон Москва давлат тиббиёт университети, Россия), Тошкент тиббиёт академияси ва Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ривожлантириш маркази (Ўзбекистон), Самарқанд Давлат тиббиёт институти (Ўзбекистон)да олиб борилмоқда.

Дорсопатияларда сурункали оғрик синдроми хасталиги бор беморларни даволаш ва профилактикаси самарадорлигини ошириш бўйича олиб борилган тадқиқотлар натижасида қатор, жумладан қуйидаги илмий натижалар олинган: реабилитация шифохонасининг оғриқлар клиникаси замонавий техника ёрдамида турли хил даволаш усулларини таклиф этади, муваффақиятли даволаш учун психологик, функционал ва ижтимоий жиҳатларни ҳисобга олган ҳолда режа тузилиб, унинг эффективлиги амалда исботланган (Reuth rehabilitation hospital, Tel Aviv).

Сурункали бел оғриғи пайдо бўлиш эҳтимоли кўп генларга боғлиқ бўлиб, уларнинг аксарияти асаб тизимининг ривожланиши ва унинг ишининг барча жиҳатлари билан боғлиши аниқланган (Keele University, Буюк Британия).

---

<sup>3</sup> Диссертация мавзуси бўйича хорижий илмий тадқиқотлар шарҳи: [www.ubc.ca](http://www.ubc.ca), [www.cmm.zju.edu.cn](http://www.cmm.zju.edu.cn), [www.sggw.pl](http://www.sggw.pl), [www.uc.edu](http://www.uc.edu), [www.med.stanford.edu](http://www.med.stanford.edu), [www.meded.hms.harvard.edu](http://www.meded.hms.harvard.edu), [www.uni-corvinus.hu](http://www.uni-corvinus.hu), [www.sfu.ca](http://www.sfu.ca), [www.en.jbnu.ac.kr](http://www.en.jbnu.ac.kr), [www.unina.it](http://www.unina.it), [www.edu.unideb.hu](http://www.edu.unideb.hu), [www.universiteitleiden.nl](http://www.universiteitleiden.nl), [www.tau.ac.il](http://www.tau.ac.il), [www.ufsc.br](http://www.ufsc.br), [www.gpma.ru](http://www.gpma.ru), [www.tashpmi.uz](http://www.tashpmi.uz).

Депрессияга мойиллик, хавотирлик даражаси, таълим даражаси ва янги нарсаларни идрок этиш қобилияти, шунингдек артроз, сколиоз, чекиш ва ўсиш каби қутилмаган белгилар бел оғриғи билан боғлиқлиги исботланган (University of Southern Denmark, Дания). Оғриқ зонасида маҳаллий яллиғланиш реакцияларининг радикуляр патологияси, аутоиммун реакциялар В-лимфоцитларнинг фаоллашиши билан давом этиб, аутоанителалар ва цитотоксик Т-лимфоцитлар ишлаб чиқарилади, ҳамда яллиғланиш жараёнларини қўллаб-қувватлайдиган ва оғриқ келтирадиган кўп сонли цитокинларни чиқариши билан иммунологик реакцияларнинг мураккаб каскадига олиб келаши аниқланган (Heidelberg University Германия). Дискорадикуляр муаммоси илдиз ва радикуляр томирларнинг (артерия ва томирлар) сиқилишига олиб келиши исботланган (Hacettepe University, Туркия). Оғриқнинг патофизиологик механизмлари ўрганилган бўлиб, унда ноцицептив, нейропатик, дисфункционал ва аралаш оғриқлар ажратилади. Ноцицептив оғриқлар пайдо бўлишининг энг кенг тарқалган шартларидан бири спондилоартропатик оғриқдир, бу касаллик ёки соматосенсор тизимнинг шикастланишининг бевосита натижаси бўлиши исботланган (Вертебродология ва реабилитация институти, Львов). Биз тўқималарнинг шикастланиши шароитида рецептор воситачилигидан фойдаланган ҳолда алгогенларнинг турли гуруҳларининг ҳаракатларини қўзғатадиган ва асептик нейроген яллиғланишнинг ривожланишига ва ноцицепторлар фаоллигининг ошишига олиб келадиган периферик носисепторларнинг фаоллаши аниқланган (И.М.Сеченов номидаги 1-чи сон Москва давлат тиббиёт университети, РФ).

Жаҳонда неврологик касалликлари бўлган беморларни эрта ташхислаш, даволаш ва олдини олишни такомиллаштириш бўйича қатор, жумладан қуйидаги устувор йўналишларда илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда: неврологик касалликларни эрта ва кечки босқичларида когнитив бузилишлар ривожланишининг нейродегенератив жараёндаги боғлиқлигини эрта аниқлаш; касалликни ривожланишида асосий синдромлар хусусиятларининг ўрнини асослаш; бирламчи тиббий бўғинда неврологлар, оилавий шифокорлар ва терапевтлар даражасида асосий неврологик синдромлар белгиларини ташхислаш, касаллик прогнозини оптималлаштириш ҳамда неврологик ёрдамни такомиллаштириш ва индивидуал даволашнинг юқори технологик усуллари жорий этиш қабилар шулар жумласидандир.

**Муаммонинг ўрганилганлик даражаси.** Сурункали оғриқ - бу мураккаб психофизиологик характ модели бўлиб, унда алохида психологик ва физиологик компонентларни ажратиб бўлмаслиги аниқланган (Барулин А.Е., 2016). Инсонларнинг 70-90% аксарият қисми умрида камида бир марта бел оғриғига дуч келишганлигини курсатган (Яхно Н.Н. 2009). Дорсопатияларда оғриқнинг асосий сабаби дегенератив-дистрофик ўзгаришлар бўлиб, улар сурункали дорсопатияларга олиб келиш асаб тизимининг юқумли-ревматик характерли, бруцеллёз этиологияли, герпес ва бошқа касалликларда шикастланиши иккинчи даражалиги аниқланган (Боренштейн Д., 2000). Дорсопатиялар (илдиз синдромлар) вертеброген

(дискоген) ва радикуляр-қон томир синдромларга бўлиниши аниқланган (Casey E., 2011). Дискоген синдромлар патогенезида, радикуляр тузилмаларга зарар етказувчи омиллар орасида таъсирланган дегенератив элементларининг нерв илдизига бевосита зарар етказувчи механик-компрессион ва механик-дисфиксацион бузилишлари ажратилиши баҳоланган. Дистрофик ўзгарган диск зонасида реактив-яллиғланишли ўзгаришлар комплекси ривожланиши, ҳужайрали ва гуморал иммунитет реакциялари намоён бўлиши аниқланган (Швец В.В., 2008). Илдиз-қон томир синдромлари илдизни озиклантирувчи томирларнинг спазми, илдиз атрофидаги тўқималарда шиш, эпидурал веноз чигал томирларининг сиқилиши, маҳаллий эпидурит ва веноз турғунлик (айниқса, дурал вена ҳалқаси ва илдиз қаттиқ мия пардасидан ўтадиган жойда) баҳоланган (Хабиров Ф.А., 2003). Бу ҳолатларда периферик нервлар ва қон томирларининг сиқилишидан олдин мос келадиган мушакларда тоник ва нейродистрофик ўзгаришлари ривожланиши исботланган (Круглов В.Н. ва бошқ., 2018). Ушбу ҳолатларда периферик нерв ва томирлар компрессияси мос мушакларда мушактоник ва нейро дистрофик ривожланишига олиб келиши баҳоланган (Мохов Д.Е. ва ҳаммуаллиф., 2010). Нейроваскуляр спондилоген синдромлар, қоида тариқасида, қон томир тонусини тартибга солувчи автоном марказлар фаолиятининг бузилиши фонида баҳоланган. Улар лимбик-ретикуляр комплекснинг патологияси билан ҳам, вегетатив-қон томир дисфункцияси билан кечадиган ички органларнинг шикастланиши билан ҳам боғлиқ бўлиши исботланган. (Пономарев В.В., 2010).

Оғриқнинг клиник кечишининг хусусиятлари ўрганиб чиққанда асосан бел оғриғининг тузилиши: радикуляр, специфик оғриқлар (синиклар, онкология, яллиғланиш, остеопороз ва бошқалар) ва носпецифик оғриқлар (мушак склет тизимининг оғриғи) билан кечиши исботланган (Гафуров Б.Г., 2011). Бел оғриғининг тарқалиши, патогенетик қийматлари, таснифи, клиник кўринишлари аниқланган (Маджидова Е.Н., 2020). Дорсопатияларда сурункали оғриқ аксарият беморларда тузалиши амалий исботланган (Акилов Д.Х., Мирджурев Э.М., 2018). Бел остеохондроздаги дорсопатияларнинг электронейромиография натижасида асаб толаларида импульс ўтказувчанликни сусайиши аниқланган (Ёқубова М.М., 2001), шунингдек, сурункали оғриқ синдромининг ривожланишида қул ва оёқларининг қон-томирлари аномалиялари ва уларнинг эндотелийси зарарланиши исботланган (Рахматуллаева Г.К., 2018).

Ўтказилган тадқиқотларга қарамасдан, хорижий адабиётларда, хусусан Ўзбекистонда ҳам, дорсопатияларда сурункали оғриқ синдромининг клиник кўриниши ҳақида ягона фикр мавжуд эмас. Шу сабабли дорсопатиялардаги сурункали оғриқнинг патогенези, дифференциал ташхиси ва мураккаб шакллари даволашга ёндашувга имкон яратади. Бу мазкур масалага йўналтирилган тадқиқотларни давом эттириш муҳим амалий аҳамиятга эга.

**Диссертация тадқиқотининг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги.** Диссертация тадқиқоти Самарқанд давлат тиббиёт институтининг илмий-

тадқиқот режасига мувофиқ 012000260-рақамли “Юқумли ва ижтимоий ахамиятга эга юқумли бўлмаган касалликларнинг олдини олиш, ташхислаш ва даволашнинг илғор технологияларини ишлаб чиқиш” мавзусидаги илмий лойиҳа доирасида бажарилган.

**Тадқиқотнинг мақсади:** оптималлаштирилган ва табақалаштирилган даволашни ишлаб чиқиш учун турли хил этиологияли дорсопатияларда сурункали оғриқ синдромининг патогенетик, эрта клиник ва диагностик хусусиятларини бохолашдан иборат.

**Тадқиқотнинг вазифалари:**

дорсопатияларда сурункали оғриқ синдромини этиопатогенетик омил хусусиятларга, эрта клиник, неврологик курунишларга ва натижаларнинг диагностик ахамиятини бахолаш;

дорсопатияларда сурункали оғриқ синдроми билан беморларда периферик қон томирлари эндотелиясидаги яллиғланиш жараёнини ва унинг касаллик табиатининг патогенезига таъсирини бахолаш;

сурункали оғриқ синдромини этиопатогенези ва оғриқ интенсивлигидан фарқларига қараб нейровизуализацион, клиник-инструментал текширув натижаларининг ўзига хослигини аниқлаш;

бруцеллез, ревматизм ва герпетик вирус фонида кечган дорсопатиялардаги сурункали оғриқда вегетатив ва психопатологик ўзгариш хусусиятларини бахолаш;

дорсопатия бор беморларда оғриқ интенсивлиги, яллиғланиш белгиларининг концентрацияси, инструментал функционал мезон кўрсаткичлари ўртасида корреляцион таҳлил ва параллеллик аниқлаш;

олинган маълумотлар асосида турли хил этиологик омилларнинг дорсопатияларида сурункали оғриқ синдромининг патогенетик боғлиқлигини аниқлаш;

келиб чиқиш омилларига биноан дорсопатияларни, аниқланган клиник-патогенетик, инструментал ва лаборатор натижаларга асосланган ҳолда тадбиқ этилаётган даво чорасининг самарадорлигини бахолаш;

сурункали оғриқ синдромли бор дорсопатияларда контактсиз узоқ вақт кузатиш имкониятларини компьютер ва мобил рақамли технологиялар ёрдамида ўрганиш ва таҳлил қилиш.

**Тадқиқотнинг объекти** сифатида СамМИ 1 - клиникаси, Самарқанд шаҳар клиник шифохонаси, Самарқанддаги юқумли касалликлар шифохонаси, Душанбедаги шаҳар юқумли касалликлар шифохонасидан касалликнинг турли этиологик вариантлари бўлган дорсопатия билан оғриган 320 нафар бемор олинган.

**Тадқиқотнинг предмети** сифатида клиник неврологик, нейровизуал, нейрофизиологик ва психовегетатив тадқиқотлар натижалари ташкил қилди.

**Тадқиқотнинг усуллари:** тадқиқотни бажаришда умумий клиник, клиник-неврологик, психовегетатик, нейровизуализацион, лаборатор, инструментал ва статистик усуллардан фойдаланилди.

**Тадқиқотнинг илмий янгилиги** қуйидагилардан иборат:

илк бор дорсопатия билан оғриган беморларда этиологик (компрессион-ишемик, бруцеллёз, ревматизм, герпес) белгилари бўйича сурункали оғриқ синдромининг ривожланиш роли ва характери асосланган;

компрессион-ишемик, бруцеллёз, ревматизм ва герпес генезли дорсопатия бор беморларда минтақавий гемодинамиканинг бузилиш даражаси билан боғлиқ бўлган интерлейкин-1 $\beta$  ва СРБ концентрациясининг ошиши аниқланган;

илк бор дорсопатия сурункали оғриқ синдроми бор беморларда периферик эндотелиянинг функционал ҳолати ахоланган ва эндотелин-1 концентрацияси микдорининг ошиши аниқланган;

илк бор сурункали оғриқ синдроми компрессион-ишемик, бруцеллёз, ревматизм ва герпес генезли дорсопатия бор беморларда оғриқ интензивлиги билан суяк-мушак чуқурлиги ва демиелинизация даражаси орасида боғлиқлик аниқланган;

илк бор компрессион-ишемик, бруцеллёз, ревматик ва герпетик генезли дорсопатия бор беморларда сурункали оғриқ синдромининг ривожланиш босқичлари аниқланган;

сурункали оғриқ синдромининг босқичларини ҳисобга олган ҳолда даволаш усуллари этиологик омилга асосланиб такомиллаштирилган;

илк бор сурункали оғриқ синдроми билан кечувчи турли хил этиопатогенетик хусусиятга эга булган радикулопатиялар билан оғриган беморларнинг диагностика ва даволаш ёндашуви оптималлаштирилган.

**Тадқиқотнинг амалий натижалари** қуйидагилардан иборат:

қон зардобидаги фибриноген, С-реактив оқсил, интерлейкин-1 $\beta$ , эндотелин-1 каби яллиғланиш белгиларининг олинган маълумотлари, шунингдек, томирларнинг ёпишқоқлик молекулаларининг таркиби дорсопатия ташхиси, дорсопатиянинг шубҳали юқумли келиб чиқиши;

узоқ муддатли сурункали оғриқларда вегетатив дистония синдромини аниқлашнинг диагностик мезонлари ган;

турли хил келиб чиқиши дорсопатиялари нейровегетатик усуллари билан сурункали оғриқ синдроми бўлган беморларга ташхис қўйишнинг такомиллаштирилган;

дорсопатияларда сурункали оғриқ синдроми билан оғриган беморларни ўрганиш ва мониторинг қилиш мақсадида компьютер ва мобил рақамли технологиялар дастури ишлаб чиқилди;

дорсопатияларда сурункали оғриқ синдроми билан оғриган беморларда терапевтик хусусиятлар мезонлари дифференциал ёндашуви ишлаб чиқилган.

**Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги** тадқиқотнинг услубияти ва дизайни амалий соғлиқни сақлаш даражасида бажарилганлиги; тадқиқотнинг ўзи мазкур тадқиқот учун қўйилган мақсад, вазифалар ва предметларга мос ҳолда бажарилганлиги, замонавий усул ва ёндашувларнинг қўлланилганлиги, назарий маълумотларнинг олинган натижалар билан мос келиши, олиб борилган текширувларнинг услубий жиҳатдан тўғрилиги, беморлар сонининг етарлилиги, математик-статистик тадқиқот усулларига асосланганлиги,

ташхислаш ва профилактик даволашни оптималлаштириш натижалари халқаро ҳамда маҳаллий тажрибалар билан таққосланганлиги, хулоса ҳамда олинган натижаларнинг ваколати тузилмалар томонидан тасдиқланганлиги билан асосланади.

**Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.** Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти хасталиги дорсопатиялардаги фонда сурункали оғриқ синдроми касалликнинг клиник кечиш хусусиятларини аниқлаш бўйича назарий билимлар даражасини кенгайтириш ҳамда вертеброген хасталиги бор беморларда қул ва оёқларда артерия ва веноз дисфункциянинг дастлабки намоён бўлишини эрта ташхислаш бўйича алгоритм дастурларини такомиллаштириши, ташхислаш ва даволаш сифатини ошириши, касаллик асоратлари ҳамда психовегетатик неврологик касалликларни камайтириши билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти неврологик касалликлар оғирлик даражаси, касалликнинг кечиш босқичлари, беморлардаги сурункали оғриқ фонни ҳисобга олган ҳолда таклиф этилган терапия тактикаси даволаш самарадорлигини оширганлиги ва вертеброген касалликларни коррекциялаш асосида сурункали оғриқ синдроми зўрайишини сезиларли камайтириш, ҳаёт сифатини яхшилаш, ташхислаш ва даволаш терапиясининг оптимал тактикаси танланиши натижасида дорсопатия хасталиги зўрайишини секинлаштириш имкони яратилганлиги билан изоҳланади.

**Тадқиқот натижаларини жорий қилиниши.** Олинган илмий натижалар асосида компрессион-ишемик, бруцеллёз, ревматик ва герпетик генезли дорсопатияларда сурункали оғриқ синдромининг клиник-диагностик жиҳатлари ва даволаш бўйича амалий соғлиқни сақлашга татбиқ этиш учун материаллар чоп этилди:

турли хил дорсопатияларда сурункали оғриқ синдромини ўрганиш бўйича олинган илмий натижалар асосида "Турли хил генезе дорсопатияси бўлган сурункали оғриқ синдроми билан беморларнинг клинико-психотатологик ва вегетатив хусусиятлари" номли услубий тавсияномаси тасдиқланган (Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги 2021 йил 25 июндаги 8н-р/591-сонли маълумотномаси). Мазкур услубий тавсиянома турли хил ибтидо тубидаги дорсопатияда сурункали оғриқ синдромини ташхислашга ва самарали даволашга имконини берган;

лаборатория диагностикаси кўрсаткичлари сурункали оғриқ синдроми бўлган беморларда турли хил генезли дорсопатияларида олинган илмий натижалар асосида "Турли келиб чиқиши радикулопатиялари билан сурункали оғриқ синдроми билан оғриган беморларда яллиғланиш метаморфизмининг лаборатория диагностикаси ва эндотелиал дисфунксия маркерлари" тасдиқланган услубий тавсиялар (Ўзбекистон Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2021 йил 17 июлдаги 8н-р/643-сонли маълумотномаси). Яллиғланиш метаморфизмининг лаборатория диагностикаси кўрсаткичлари ва турли хил келиб чиқиши радикулопатиялари бўлган сурункали оғриқ синдроми бўлган беморларда эндотелиал дисфунксия белгилари периферик томир тўшагида яллиғланиш жараёнининг шаклланишини аниқлашга имкон

берди, бу эса тегишли тактикани танлашга имкон берди. беморларни бошқариш.

турли генездаги радикулопатияларда сурункали оғриқ синдромини ташхислаш ва даволаш мезонларини қўллаш бўйича олиб борилган илмий тадқиқот натижалари амалий соғлиқни сақлаш тизимига, жумладан, Шаҳрисабз шаҳар тиббиёт бирлашмаси, Жарқўрғон тумани тиббиёт бирлашмаси амалий фаолиятига жорий етилди. Сурхондарё вилояти, Тожикистон Республикаси Душанбе шаҳридаги шаҳар юкумли касалликлар шифохонаси, Бухоро шаҳридаги “Азизмед-Шифо” хусусий клиникаси. (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2021 йил 7 августдаги 8н-з / 274-сонли хулосаси). Олинган натижалар ташхисни тезлаштириш, дифференциал диагностика ўтказиш, даволаниш муддатини қисқартириш, ремиссия даврини узайтириш ва турли хил келиб чиқадиган радикулопатияларда сурункали оғриқ синдромининг интенсивлигини камайтириш имконини берди.

**Тадқиқот натижаларининг апробацияси.** Ушбу тадқиқот натижалари 16 илмий-амалий конференциялари муҳокама қилинди, шу жумладан 7 халқаро ва 9 та республика илмий-амалий конференциялари муҳокама қилинди.

**Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги.** Диссертация мавзуси бўйича жами 46-та илмий иш чоп этилган бўлиб, шулардан Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг диссертациялар асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган нашрларда 16-та мақола, жумладан, 9-таси республика ва 7-таси хорижий журналларда нашр этилган ҳамда 2 та ихтиро патенти тавсия этилган.

**Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми.** Диссертация таркиби кириш, олти боб, хулоса ва фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат бўлиб, асосий матн 213 бетни ташкил этади.

## **ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АССОСИЙ МАЗМУНИ**

**Кириш** қисмида диссертация ишининг долзарблиги ва зарурати очиб берилган, тадқиқотнинг Ўзбекистон Республикаси фан ва технологиялар тараққиётининг устувор йўналишларига мослиги кўрсатиб берилган, диссертация мавзуси бўйича халқаро илмий тадқиқотлар шарҳи ва муаммонинг ўрганилганлик даражаси ҳамда тадқиқотнинг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги ёритиб берилган. Шунингдек, тадқиқотнинг мақсад ва вазифалари, объекти, предмети ва усуллари тизимли равишда келтирилган. Мазкур қисмда диссертация натижаларининг илмий янгилиги ва илмий-амалий аҳамияти очиб берилган, олинган натижаларнинг ишончлилиги кўрсатилган, ишнинг илмий ва амалий аҳамияти ёритилган ҳамда тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши ифодаланган бўлиб, апробация ҳамда тадқиқот натижаларининг эълон қилиниши ҳамда ишнинг ҳажми ва тузилишига оид маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг **"Турли хил келиб чиқадиган дорсопатияларда сурункали оғриқ синдромининг патогенези, диагностикаси ва**

**терапиясининг замонавий тушунчаси” (адабиёт шарҳи)**деб номланган биринчи боби беш бўлимдан иборат бўлиб, дорсопатияларнинг асоратланган шаклининг ривожланиш сабаби, патогенези, ташхислаш ва даволашга доир маҳаллий ва хорижий тадқиқотчилар хулосасининг илмий асосланган таҳлили, мавжуд ташхислаш усулларининг афзаллик ва камчилиги назарий таҳлил қилинди, шунингдек муаммонинг ҳал қилинмаган ёки аниқлик талаб қиладиган томонлари кўрсатилди.

Диссертациянинг «**Клиник материалларнинг умумий характери ва тадқиқот усуллари**» деб номланган иккинчи бобида тадқиқотнинг асосий материал ва усуллари кўрсатилган, бунда тадқиқотда иштирок этган беморларга тавсиф берилган, шунингдек, олинган натижаларни статистик қайта ишлаш усуллари келтирилган.

Илмий тадқиқот ишини олиб боришда билан турли хел дорсопатиялар билан оғриган 320 нафар бемор иштирок этган бўлиб, улар шаҳар кўп тармоқли клиник касалхонасида стационар шароитида даволанган.

Беморлар гуруҳларга булинган:

- 1 - гуруҳ: компрессион -ишемик генезли (КИГ) сурункали дорсопатия - 82 бемор;

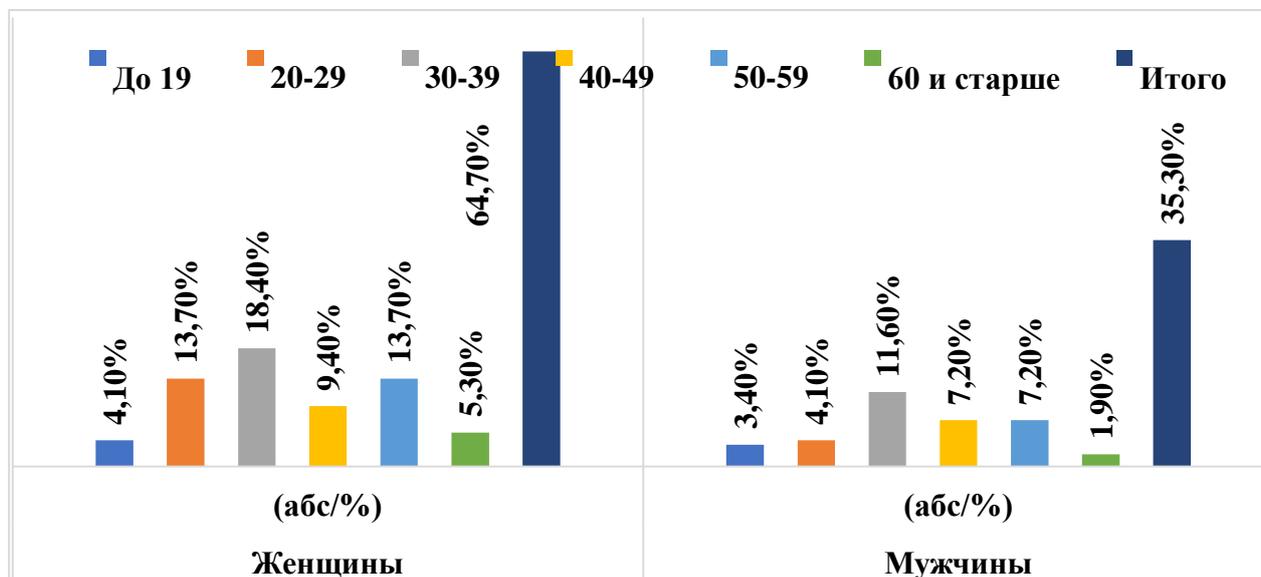
- 2 -гуруҳ - сурункали бруцеллёзда (БД) дорсопатия - 84 бемор;

- 3 -гуруҳ - ревматик генезли дорсопатия (РД) - 76 бемор;

- 4 -гуруҳ - сурункали герпесда дорсопатия (ГерД) - 78 бемор;

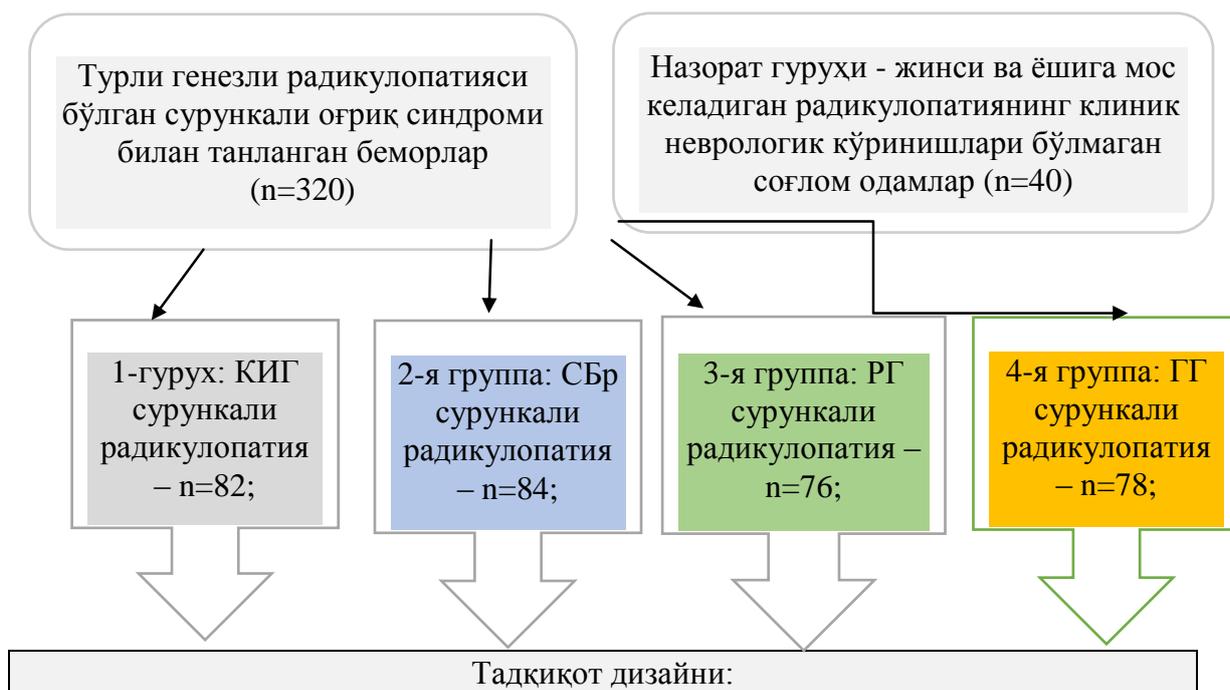
- назорат гуруҳини дорсопатияларнинг клиник неврологик кўринишлари бўлмаган, жинси ва ёши бўйича юқоридаги гуруҳлар билан таққосланадиган 40 нафар соғлом шахслар ташкил этди (шаҳар тиббиёт бирлашмаси ходимлари танланган).

Периферик асаб тизими касалликларига чалинган СБО билан барча беморлар 16 ёшдан 75 ёшгача бўлган, бу ерда беморларнинг энг кўп сони 30-39 ёшда кузатилган - 96 (30%), шунингдек 50-59 ёшда - 67 (20,9 %). 320 нафар бемор орасида аёллар устун келди - 205 (64,1%), эркаклар - 113 (35,4%) (1 -расм).



Расм.1. Беморларнинг ёши ва жинсига кўра тақсимланиши

Муҳим босқичлар қуйидагилар эди: анамнезни қиёсий ўрганиш, тўлиқ физик текширув, батафсил неврологик статус, дорсопатиянинг этиологик омилини аниқлаш учун лаборатория тадқиқот усуллари. Бундан ташқари, тадқиқот усулларида инструментал усуллар қўлланилди: электронейромиография, рентгенография (КТ, МРТ) ва оёқларнинг ультратовушли дуплекс сканерлаши (УТДС). Анамнез, клиника, лаборатор, невровизуал ва психофизиологик тадқиқотларда йиғилган барча маълумотлар қайд этилган ва ишлаб чиқилган индивидуал бемор картасига киритилган.



1. Анамнез.
2. Жисмоний текширув (бўйи, вазни, умумий кўрик, ранги, тери ва шиллик пардаларнинг ҳолати, тери ости ёғ қаватининг ривожланиши, лимфа тугунларининг ҳолати, кўкрак шакли, суяк деформациялари мавжудлиги, нафас олиш тезлиги ва пулс тезлиги).
3. Неврологик текширув: оғриқ сезгисининг бўсағасини аниқлаш; юзаки тактил сезувчанликни аниқлаш; ҳарорат сезувчанлигини аниқлаш; тебраниш сезувчанлигини ўрганиш; пай-мушак рефлексларини ўрганиш; парез мавжудлигини аниқлаш; мушакларнинг кучини аниқлаш; таъсирланган бўғинларда ҳаракатланиш ҳажмини ўрганиш; вегетатив патологияларни ўрганиш; А.А. Михайленко бўйича, комплекс регионал оғриқ синдромининг диагностик мезонини аниқлаш. (2012).
4. Лаборатория: қоннинг клиник таҳлили; қоннинг биокимёвий таҳлили; умумий сийдик таҳлили. Ревматик синамалар: ревматик омил (РО); антистрептолизин (АСЛО). Бруцеллёзни аниқлаш учун намуналар: Хедделсон реакцияси; Райт реакцияси; TORCH инфекцияси учун қон текшируви: IgG ва IgM 1 ва 2 турдаги герпесга АТ.

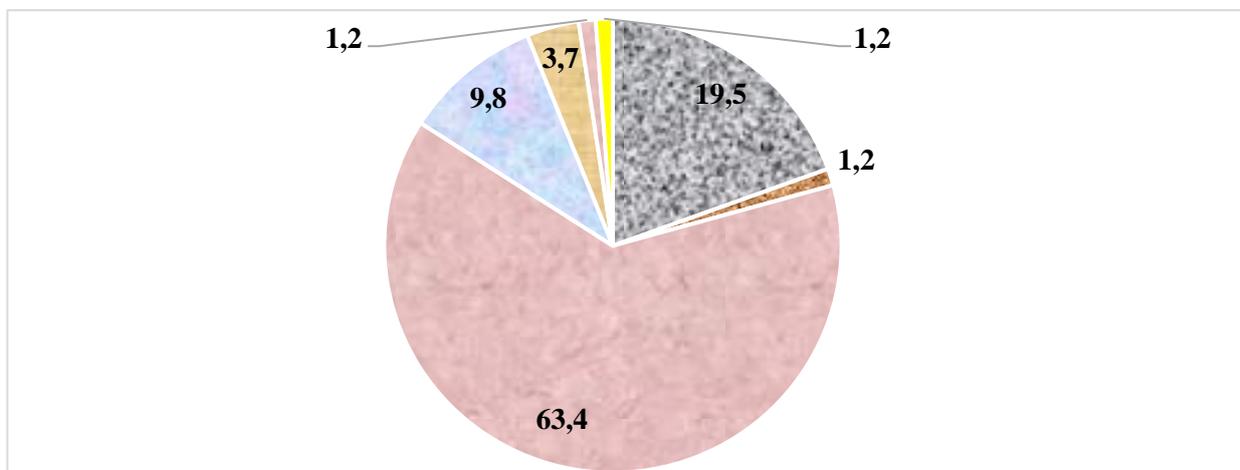
5. Клиник-психопатологик ва вегетатив тадқиқотлар: астения шкаласи; Спилберг-Ханин сўровномаси; вегетатив ўзгариш белгиларини аниқлайдиган сўровнома (Вейн А.М., 1998); Освестри сўровномаси; Бекнинг депрессия шкаласи.

6. Беморларнинг периферик қонида эндотелиал дисфункциянинг яллиғланиш маркерларининг лаборатор диагностикаси.

7. Компютер ва мобил рақамли технологияларнинг ишлаб чиқилган платформаси ёрдамида беморларни кузатиш.

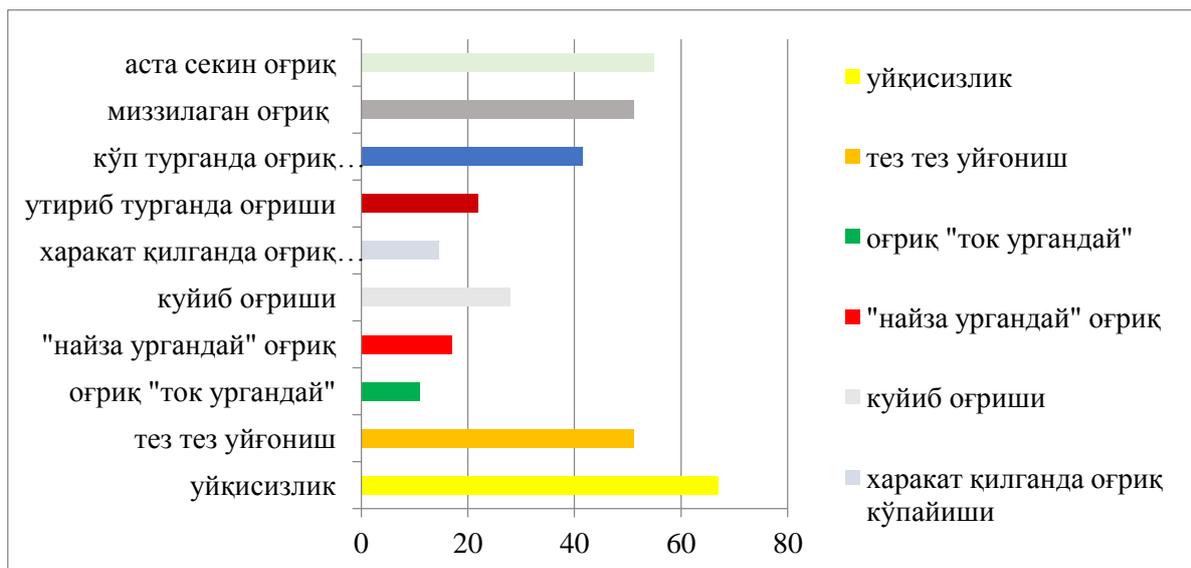
Клиник-психопатологик ва вегетатив тадқиқот усулларига алоҳида эътибор қаратилади. Энг қизиқарли усуллардан бири беморларни махсус ишлаб чиқилган электрон платформа ёрдамида кузатиш бўлиб чиқди, бу ерда кузатиш компютер ва мобил рақамли технологиялар ёрдамида амалга оширилди. Маълумотларни статистик қайта ишлаш учун IBMSPSS Statistics 23,0, NCSS компютер дастурлари тўплами ишлатилган. Олинган натижаларнинг статистик таҳлили дисперсия статистикаси усули билан амалга оширилди, жумладан арифметик ўртача (M), ўртача арифметик хато (m), чизиқли корреляция коэффициенти (r) ва ишончилилик коэффициенти. Ишончилилик даражаси  $P < 0.05$  статистик жиҳатдан муҳим ўзгаришлар сифатида қабул қилинди.

**Учинчи бобда “Турли генезли дорсопатияси бўлган беморларнинг клиник ва неврологик хусусиятлари. Шахсий тадқиқотлари натижалари”**, муаллиф тўрт гуруҳнинг текширилган беморларида қуйидаги тадқиқотларни ўтказди: анамнезни синчковлик билан йиғиш; status praesens obiectivus; неврологик текширув; ВАШ; нейроивизуализация тадқиқотлари; қоннинг лаборатор таҳлили; ЭНМГ; Рентген текшируви; КТ, МРТ; УТДС; психологик текширув. Сурункали оғриқ синдроми бўлган беморларнинг компрессион-ишемик генезли дорсопатиясида ўтказилган текширув натижалари таҳлил қилинди: асосий шикоятлар бўйин, кўкрак қафаси, бел, бел-думғаза, умуртқа поғонасининг бўйин ва бел, бўйин-кўкрак қафаси соҳаларида ва битта беморда ишиодорсоалгия кузатилган.



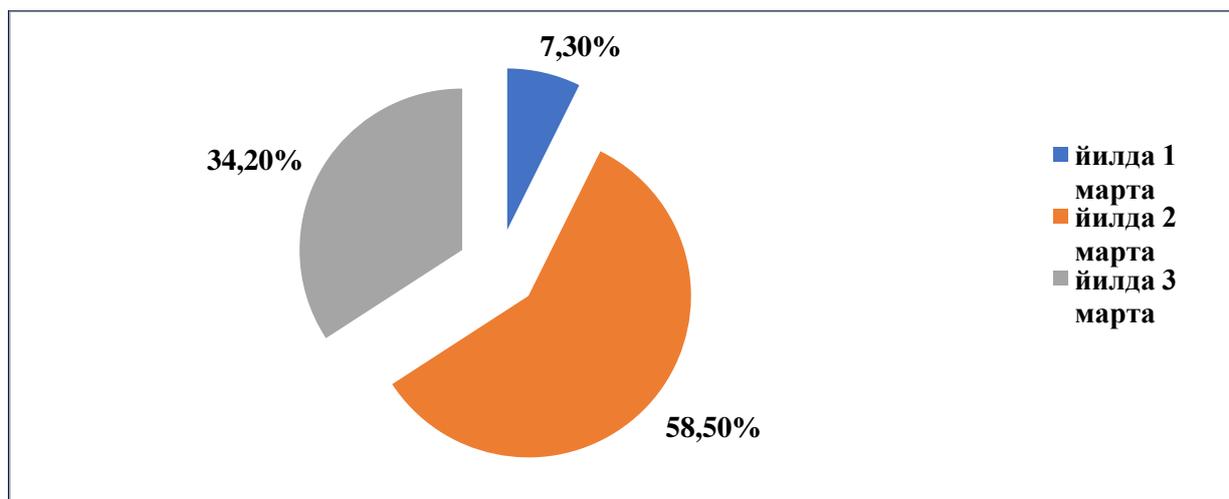
**Расм.2. I- гуруҳ беморларида асосий шикоятларнинг учраш частотаси**

Баъзи ҳолларда беморларда бош, қўл ва оёқларга берувчи оғриқ пайдо бўлади. Оғриқ синдроми ҳар куни сақланиб турди ва 3 ойдан кўпроқ давом этди.



**Расм.3. I- гуруҳ беморларида оғриқ синдромининг табиати**

Ишда шикастланиш даражаси, оғриқнинг табиати, касаллик анамнези, кўзғатувчи омиллар, жисмоний ва неврологик синчковлик билан ўрганилган.



**Расм.4. I- гуруҳдаги беморларда касалликнинг кучайиши частотаси**

Касалликнинг давомийлиги 10 кундан 16 кунгача.

Гиперлордозли беморларда юришдаги ўзгаришлар қайд этилган: танаси "орқага ташланган", сон бўғимларининг енгил эгилиш ҳолатида, тўпик бўғимлари енгил гиперэкстензия ҳолатида.

Беморларда умуртқа поғонасининг пастки торакал сегментларининг зарарланиши киндик даражасида умуртқа поғонасидан қориннинг оқ чизигигача мушаклар гипотрофияси аниқланди.

57 беморда (69%) - ломбер лордознинг текисланиши, 55% - ёнбош суяги қанотларининг касал томонга тушиши аниқланди. Мушаклар ҳолатини текшириш вақтида 43 беморда (52%), тик турган ҳолатда ва 34 беморда (41,5%) ётган ҳолатда юзаки мушаклар таранглиги кузатилган. 75 (91%) беморда паравертебрал нукталарни пайпаслашда оғриқ, 41 (50%) да -

паравертебрал мушакларни дефанси кузатилган. Битта илдизнинг изоляцияланган компрессияси 7 (8,4%) беморда, бирадикуляр синдром 65 (79,3%), 10 нафар (12,3%) беморда иккидан ортиқ илдизда аниқланган. Юришнинг ўзига хос хусусиятлари: тана бел қисмида эгилган, тана орқага ташланган, чунки чаноқ-сон бўғимларида ҳаддан ташқари ёзилиш ва болдиртовон бўғимларида ҳаддан ташқари букилиш мавжуд.

Рефлексларни ўрганиш давомида саккиз нафар беморда (9,7%) (C<sub>V</sub>- C<sub>VI</sub>) иккибошли мушакнинг, яна 8 нафар беморда (9,7%) (C<sub>VII</sub>- C<sub>VIII</sub>) уч бошли мушакнинг гипорефлексияси аниқланди. Ўрта қорин парда рефлексларининг пасайиши икки беморда (2,4%), кремастер рефлексларнинг гипорефлексияси икки беморда (2,4%) кузатилди.

C<sub>VI</sub> шикастланишида бўйин ёки елка камаридан то қўлнинг биринчи бармоғигача гипестезия кузатилди.

C<sub>VII</sub> зарарланишида бўйин ёки елка камаридан зарарланган қўлнинг иккинчи ва учинчи бармоқларига қадар гипестезия кузатилди.

Умуртқа поғонасининг пастки кўкрак соҳалари зарарланиши билан беморларда киндик соҳасида сегментар типда гипестезия кузатилган.

Шикастланган соҳада палпация пайтида паравертебрал нуқталарда оғриқ аниқланди. Неврит типдаги сезувчанлик бузилиши иккита беморда соннинг олд юзасида жойлашган гипестезия кўринишида, 21 нафарда эса - болдирнинг ички юзаси бўйлаб бу эса L4 шикастланишини кўрсатади, шунингдек 29 беморда соннинг ташқи юзаси томонда, ушбу ҳолат L5 шикастланишида кузатилади. Бу мушаклардаги палпация натижасида нейродистрофик ва мушак-тоник шикастланиш ўчоқлари аниқланади.

#### Жадвал 1.

#### 1- гуруҳдаги беморларда асосий неврологик симтомларининг учраш частотаси

Симптомлар	Барча беморлар (n=82)	
	абс.	%
Нейропатик табиатли оғриқ	43	52,4
ВАШ бўйича оғриқ даражаси	53.3	
Оғриқ қўл ёки оёққа иррадиация билан ёнаётган оғриқ	23	28
Таъсирланган илдизнинг иннервацияси соҳасидаги сезувчанликнинг пасайиши	41	50
Таъсирланган илдизнинг иннервацияси соҳасидаги гиперестезия	16	19,5
Карахтлик	26	31,7
Аллодиния	15	18,3
Қўл ёки оёқдаги кучсизлик	34	41,5
Пай рефлексларининг пасайиши	32	39
Пай рефлексларининг йўқолиши	10	12.2
Ласег ижобий симптоми	41	50
Вегетати-трофик бузилишлар	22	26,8
ЭНМГ	45	54,9
Умуртқа поғонаси рентгенографияси – остеохондроз белгилари (бўғим тирқишининг торайиши; четки остеофитларнинг ҳосил бўлиши; сариқ бойлам ва ўткир ўсиқлараро бойламларнинг дегенератив-дистрофик ўзгаришлар	82	100
Протрузия ва умуртқалараро дисклар чуррасининг МРТ ва МСКТ белгилари	23	28

75 нафар беморда (91%), товоннинг орқага букувчи мушакларининг кучининг биров пасайиши, қўл ёки оёғининг заифлиги - 34 (41,5%) беморда аниқланди ва беш балли баҳолашда 3 балли ташкил этди. 32 (39%) беморда мушакларнинг кучи пасайган - 3 балл. Пай рефлексларининг ўзгариши 32 (39%) беморда унинг камайиши ва 10 (12,2%) беморда эса йўқолиши билан тавсифланган. Оёққа тарқалувчи бел-думғаза дорсопатия билан оғриган беморларда Ласег симптомининг ижобий кўрсаткичи 41 (50%) нафар беморда аниқланди, унинг бурчаги 30-65 ° оралиғида, ўртача 47,4 ташкил этди.

Кейинчалик, КИГ билан дорсопатия билан оғриган беморлар учун нейровизуал тадқиқоти ўтказилди, оғриқ даражаси ВАШ, ЭНМГ ва этиологик омилни тасдиқловчи рентген текшируви билан аниқланди.

Сурункали бруцеллёзда дорсопатия билан оғриган беморларнинг иккинчи гуруҳида, этиологик омил Райт агглютинациясининг ижобий тести ва барча беморларда – 84 (100%) Хедделсоннинг ижобий агглютинацияси тести ёрдамида тасдиқланган. Касалликнинг этиологиясига мос келадиган анамнез корреляцияси ўтказилди. Status praesens objectivus кенгайган лимфа тугунлари, енгил гепатолиенал синдром ва пиелонефритга мойилликни аниқлади, бу дорсопатияларнинг бошқа гуруҳларида кузатилмаган.

**Жадвал 2.**

**2 –гуруҳ беморларида асосий симптомларнинг учраш частотаси.**

Симптомлар	Беморларнинг барчаси (N=84)	
	абс.	%
Симилловчи бош оғриғи	84	100
Умуртка поғонасининг бўйин қисмида оғриқ	11	13,1
Нейропатик характердаги оғриқ	41	48,8
Болдир мушакларида оғриқ	21	25
Сон мушакларида оғриқ	23	27,4
Сакроилеит	49	58,3
ВАШ бўйича оғриқ даражаси	59,8	
Зарарланган илдиз иннервацияси соҳасида сезгининг пасайиши	18	21,4
парестезиялар	26	31
уйқусизлик	15	18,3
Профуз терлаш	39	46,4
Лимфа тугунларининг катталашуви	54	64,3
Пай рефлексларининг пасайиши	32	39
Доимий варжа ҳисси	44	52,4
Қуёш чигали соҳасида оғриқ	26	31
Вегетатив-трофик бузилишлар	51	60,7
Гепатоспленомегалия	34	40,5
Умуртка поғонаси рентгенографияси	61	72,6
МРТ ва МСКТ	23	27,4

Бел-думғаза соҳасидаги оғриқнинг ўзига хос хусусияти сакроилеитнинг аниқланиши эди, унга Эриксен симптоми ёрдамида ташхис қўйилган, бунда беморни орқа ёки ён томонидаги текис қаттиқ юзага ётқизилган ва тепага босим ўтказилган юқори ёнбош суягининг ёнбошида ётганда ёки икки қўли билан ёнбош суягининг олдинги юқори тепалари чўзилган ҳолатда. Бир

томонлама сакроилеит билан зарарланган томонда оғриқ пайдо бўлди, икки томондан думғазада оғриқ. Ўзига хос хусусияти эпигастрал соҳада оғриқнинг мавжудлиги ва аниқ психовегетатив реактивлик эди. Орқа мия рентгенограммасида сурункали бруцеллез билан беморларга хос бўлган дегенератив-дистрофик ўзгаришлар аниқланди, уларнинг асосийлари: суяк резорбциясининг тоғайости ўчоқлари; чекка нақшлари (бўғимларнинг яллиғланиш касалликлари учун, бўғим юзаларидаги деструктив ўзгаришлар, энг аввало, бўғим юзаларининг ён қисмларида жойлашган суякларнинг чекка нуқсонлари-нақшлар деб аталади мавжудлиги, у ердан бўғим тоғайига “силжийдиган” паннус (грануляция тўқимаси); бўғим тирқишининг торайиши; бўғим қирраларнинг контурининг хиралашиши; иккиламчи терминал ўсиши; физиологик лордознинг тўғриланиши.

Ревматик генезли дорсопатияси бўлган беморларда аввал ўтказилган инфекциялар кўринишида кўзгатувчи омиллар аниқланган.

### Жадвал 3.

#### 3-гурух беморларида асосий субъектив ва объектив симптомларнинг учраш частотаси

Симптомлар	всего больных (N=76)	
	абс.	%
ВАШ бўйича оғриқ даражаси кундузи	1,9	
ВАШ бўйича оғриқ даражаси тунда	8,5	
Оғриқлар учувчанлиги	2	2,1
Отувчи кўринишидаги оғриқлар	7	5,5
Бел соҳасида симилловчи оғриқ	4	4,2
Тез-тез уйғонишлар билан юзаки уйқу	3	9,7
Эрталабки чарчоқ ҳисси	7	1,8
Кайфият ўзгарувчанлиги	6	3,7
Кўл ва оёқларнинг дистал соҳаларида сезгининг пасайиши	5	2,4
Карахтлик ҳисси	6	7,4
Кўл-оёқларда ҳаракатнинг чегараланганлиги	3	6,6
мушак атрофияси	4	7,9
Пай рефлексларининг пасайиши	7	8,7
вегетатив-томир бузилишлар	2	5,3
ЭНМГ	4	7,9
Умуртқа поғонаси рентгенографияси: олд спондилит; дисклар деструкцияси ва уларнинг оссификацияси; умуртқа таналарининг нодеструктив чекка склерози, умуртқа поғонаси остеопорози	52	68,4
Умуртқа поғонаси МРТ ва МСКТ	4	1,6

Шикоятларнинг ўзига хос хусусияти симилловчи оғриқлар, мушаклар ва бўғимларда оғриқнинг ўзгарувчанлиги, фибромиалгия, шунингдек, тез -тез уйғониш билан юзаки уйқу бўлиб, эрталаб чарчоқни келтириб чиқарди. Освестри сўровномаси атроф -муҳит ҳароратининг пасайиши билан вазиятнинг ёмонлашишини ва аксинча ўсиш билан яхшиланишини кўрсатди. Умуртқалараро дискларнинг ташқи қатламларининг оссификациясини, суяк кўприкларининг шаклланишини, умуртқалараро дискларнинг спондилодисцит шаклидаги яллиғланиш белгиларини, олдинги остеофитларнинг "тумшук" шаклида чиқиб кетишини аниқлаш ҳам ревматик генезли беморларда алоҳида аҳамиятга эга эди.

Илмий изланишлар олиб бориладиган кейинги гуруҳ - бу герпетик генезли дорсопатияси бўлган беморлар. ВПГ ташхиси анамнестик маълумотлар, эпидемиологик ва клиник маълумотларнинг комбинацияси ёрдамида аниқланди. Анамнезни таҳлил қилишда ВПГ нинг аввал ўтказилган, 1 ва 2 турини фарқлашни ўз ичига олган. Шикоятларда фарқли томони "электр токи уриши" кўринишидаги ёнувчи оғриқдир.

Жадвал 4.

**4-гуруҳ беморларида асосий неврологик симптомларнинг учраш частотаси**

Симптомлар	Барча беморлар (N=78)	
	абс.	%
Ёндирувчи оғриқ («ток уриши»)	47	60,2
Умurtқа поғонасининг бўйин қисмидаги оғриқ	12	15,4
Умurtқа поғонасининг бел қисмидаги оғриқ	66	84,6
ВAШ бўйича оғриқ даражаси:	ўрта	13
	баланд	65
Оғриқ соҳасидаги гиперестезия	43	55,1
уйқусизлик	31	37,7
Лимфа тугунларининг катталашуви	23	29,5
Мушак кучининг енгил пасайиши	19	24,4
Пай рефлексларининг жонланиши	21	26,9
Чуқур сезгининг пасайиши	53	67,9
Оғриқ сезгисининг пасайиши	43	55,1
вегетатив-трофик бузилишлар	50	64,1
Чанок органлари функциясининг бузилиши	48	61,5
Умurtқа поғонаси рентгенографияси	22	28,2
ЭНМГ	25	32

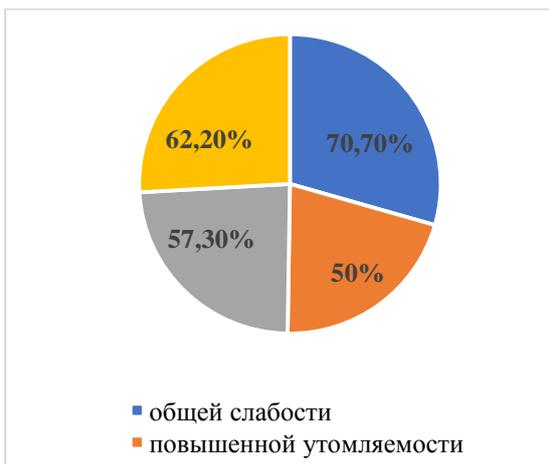
Бошқа гуруҳ беморларидан фарқли ўлароқ, ушбу гуруҳнинг текширилган беморларида чанок аъзоларининг дисфункцияси аниқланган ва ЭНМГ сезувчи толаларнинг стимуляцияси кўпинча сенсор сферадаги умurtқалараро ганглийларнинг зарарланиши ва патологик бузилишларга хос бўлган М-жавоб амплитудали кўрсаткичларининг пасайишини аниқлаган. Муаллиф умurtқа поғонаси шикастланишлар ҳажми ва асоратларнинг пайдо бўлиши ўртасида тўғридан -тўғри ишончли муҳим боғлиқликни исботлади ( $p < 0.05$ ).

**Тўртинчи бобда "Турли генезли дорсопатияларда сурункали оғриқ синдроми бўлган беморларнинг клиник, психопатологик ва вегетатив хусусиятлари"** психозэмоционал ва вегетатив ҳолат тасвирланган. Беморларни текширишда сурункали оғриқни ўрганишга алоҳида эътибор қаратилди, бу эмоционал сфера ва вегетатив статуснинг бузилишига олиб келди. Беморларнинг кўпчилиги тез чарчаш, умумий заифлик, кайфиятнинг пасайиши, безовталаниш ва асабийлашишдан шикоят қилишган. Беморларни сўроқ қилиш ва кўрик вақтида кайфиятнинг пасайиши, депрессия, бефарқлик, уйқусизлик ва иштаҳанинг пасайиши кузатилди.

Бизнинг тадқиқотимизда кўп миқдордаги СБО билан оғриган беморларга психопатологик ва вегетатив бузилишлар ташхиси қўйилган бўлиб, унда бу ҳодисаларнинг мавжудлиги ва яққоллик даражаси баҳоланган.

Ўтказилган тадқиқотлар натижасида бизнинг беморларда қуйидаги психопатологик бузилишлар аниқланди: астения, ҳавотир ва депрессия. Сурункали оғриқ синдроми билан компрессион-ишемик генезли дорсопатияси бўлган беморларнинг кўпчилигида психопатологик ва вегетатив бузилишлар кузатилди. Психопатологик синдромлар астено-невротик, ҳавотир ва депрессив белгилар билан ифодаланган бўлиб, улар Спилберг-Ханиннинг реактив ва шахсий ҳавотир шкаласи, шунингдек, Бек депрессияшкаласи билан аниқланган. Кердо индексини ва беморларнинг вегетатив ўзгаришларини кўрсатадиган сўровномани ҳисоблаб, вегетатив асаб тизимининг бузилиш белгилари аниқланди. Сурункали бруцеллёзда дорсопатия билан оғриган барча беморларда психопатологик ва айниқса вегетатив бузилишларни аниқлаган. Шикоятларда асаб тизимининг астенизацияси аниқланди. Реактив ва шахсий ташвишларнинг Спилберг-Ханин шкаласи жуда юқори даражада ҳавотирлик аниқлади. Бек шкаласи бўйича енгил ва ўртача депрессияни аниқлаш айниқса муҳим эди. Ревматик генез дорсопатияси бўлган гуруҳда кўплаб беморларда психопатологик ва вегетатив зарарланишлар аниқланган. Астения умумий ҳолсизлик, чарчоқнинг кучайиши ва ёмон уйқу билан ифодаланган. Баъзи беморлар енгил депрессиядан азият чекдилар. Аммо вегетатив дистония синдроми деярли барча беморларда кузатилган ва бошқа таққословчи гуруҳларга қараганда яққолроқ бўлган.

Тўртинчи гуруҳ учун хулоса қилиш мумкинки, СБО билан бирга кечадиган герпетик генезли дорсопатияларида психопатологик ва вегетатив бузилишлар кузатилган. Ўзига хос хусусияти депрессия ҳолатидаги беморларнинг кўплиги эди. Спилберг-Ханин шкаласи бўйича беморларнинг реактив ва шахсий ҳавотирлигининг юқори кўрсаткичлари аниқланди.

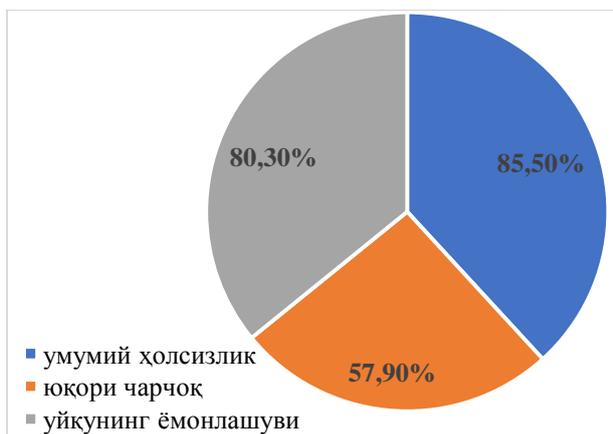


**Расм. 5. 1-гуруҳ беморларида астеник синдроми ҳолати**



**Расм. 6. 2-гуруҳ беморларида астеник синдромнинг ҳолати**

Барча беморларда ВАТнинг бузилиши аниқланди ва вегетатив дистония синдроми тасдиқланди.



**Расм. 7. 3-гуруҳ беморларида астеник синдром ҳолати**

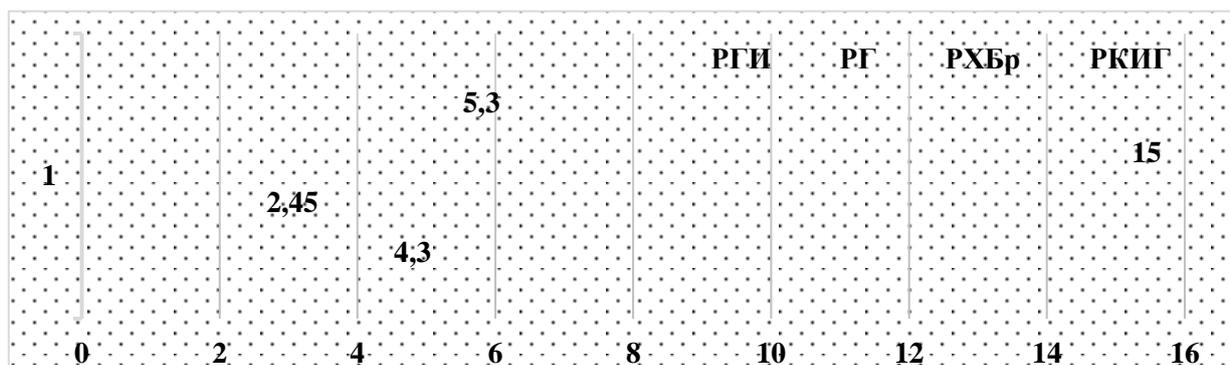


**Расм. 8. 4-гуруҳ беморларида астеник синдром ҳолати**

Хулоса қилиш мумкинки, психопатологик ва вегетатив бузилишлар СБО билан кечадиган герпетик генезли дорсопатияларда кузатилган. Ўзига хос хусусият депрессия билан оғриган беморларнинг кўплиги эди. Спилберг-Ханин шкаласи бўйича беморларнинг реактив ва шахсий хавотирларининг юқори кўрсаткичлари аниқланди. Барча беморларда ВАТнинг бузилиши аниқланди ва вегетатив дистония синдроми тасдиқланди.

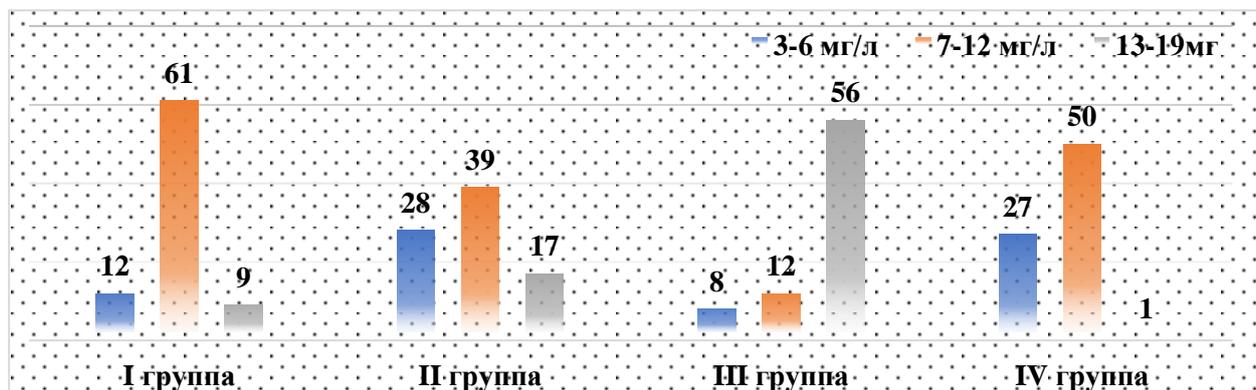
Бешинчи бобда "Турли генездаги дорсопатияларда сурункали оғриқ синдроми бўлган беморларнинг периферик қонида яллиғланиш метаморфизми ва эндотелиал дисфункция белгиларининг лаборатор диагностикаси" муаллифи ТГР билан оғриган беморларнинг периферик қондаги яллиғланиш белгиларини таққослайди. Келиб чиқиши ҳар хил дорсопатияси бўлган сурункали оғриқ синдроми билан оғриган беморларнинг қон зардобида яллиғланиш белгиларини ўрганиш яллиғланиш жараёнининг белгиларини кўрсатиши мумкин. Қон плазмасида маҳаллий фибриногенни ўрганиш турли хил келиб чиқиши дорсопатияси бўлган сурункали оғриқ синдроми бўлган беморларни дифференциал ташхислаш учун қўшимча биокимёвий мезон сифатида танланиши мумкин.

Турли генезли дорсопатияси бўлган сурункали оғриқ синдроми билан оғриган беморларнинг қон зардобида СРО концентрациясини ўрганилганда, бу юқори сезувчан миқдорий усул бўлиб, уни сурункали оғриқ синдроми ривожланишининг қўшимча диагностик белгиси сифатида кўриб чиқиш мумкин.



**Расм 9. Турли генездаги дорсопатиялар билан беморлар қонининг плазмасида фибриноген концентрацияси**

СРО яллиғланишнинг оғриққа олиб келадиган патогенетик омили, шунингдек яллиғланишга қарши ситокинлар ишлаб чиқаришни рағбатлантирувчи омил сифатида ҳам кўриб чиқиш мумкин.



**Расм 10. СБО билан беморлар қони плазмасида С реактив оқсил кўрсаткичлари**

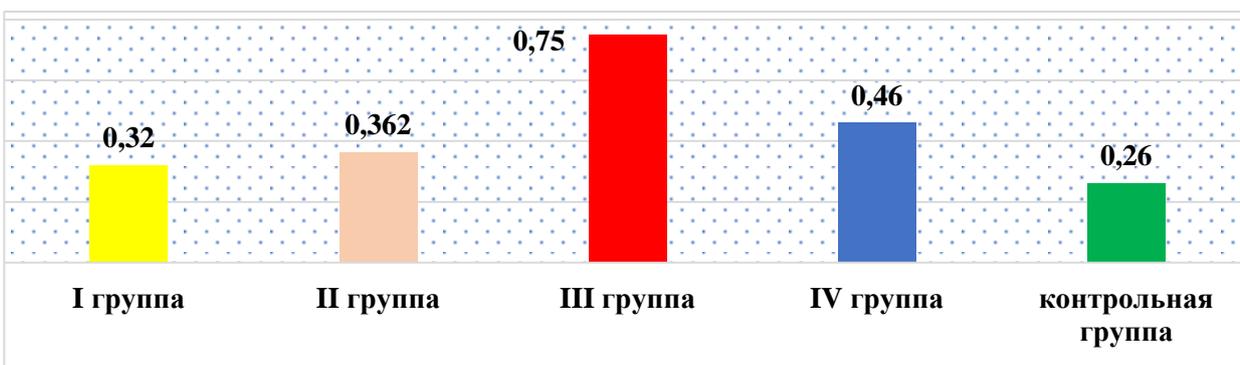
Қон зардобида аниқланган интерлейкин - 1  $\beta$  концентрацияси сурункали оғриқни кўзғатадиган яллиғланиш жараёни мавжудлигининг турли кўрсаткичларини кўрсатди.

Ўрганилган беморларнинг қон зардобида эндотелин-1 концентрациясининг ортиши, этиологияси ва патогенезига қараб, сурункали оғриқнинг табиатини ҳам аниқлайдиган дорсопатияларда периферик томирлар эндотелийининг шикастланишининг исботи сифатида қаралиши мумкин.



**Расм 11. СБО билан беморлар қон зардобида интерлейкин-1 $\beta$  миқдори**

РРГ бўлган беморларнинг қон зардобида адгезия молекулалари (sVCAM-1) ва (sICAM-1) концентрацияси яллиғланишга қарши омилар ва эндотелиал дисфункция белгилари билан аниқ корреляцион боғлиқликка эга.



**Расм 12. Турли генезли дорсопатияларда СБО билан беморларда қон зардобида эндотелин қон концентрациясининг қиёсий корреляцияси**

Биз концентрация (sICAM-1) ва С-реактив оксил, концентрация (sICAM-1) ва интерлейкин-1  $\beta$  концентрацияси ўртасидаги ўртача кучнинг ўзаро боғлиқлигини топдик. Концентрациялар (sVCAM-1) ва С-реактив оксил ўртасида анча заиф корреляция ва концентрация (sICAM-1) ва интерлейкин-1  $\beta$  концентрацияси ўртасидаги кучли боғлиқлик аниқланди.

Дорсопатияда СБО касаллиги бўлган беморларнинг қон зардобида адгезия молекулалари (sVCAM-1) ва (sICAM-1) концентрацияси яллиғланишга қарши омиллар ва эндотелиал дисфункция белгилари билан аниқ боғлиқ эди. Биз концентрация (sICAM-1) ва С-реактив оксил, концентрацияси (sICAM-1) ва интерлейкин-1  $\beta$  концентрацияси ўртасидаги ўртача кучнинг ўзаро боғлиқлигини топдик. Концентрациялар (sVCAM-1) ва С-реактив оксил ўртасида, ва sVCAM-1 ва интерлейкин-1  $\beta$  концентрацияси ўртасида кучли корреляция аниқланди.



**Расм 13. СБО билан беморларда томирлар адгезиясида молекулалар микдори**

Шундай қилиб, яллиғланишга қарши маркерларнинг юкори концентрацияси фонида СБО ва герпетик дорсопатияда бўлган беморларда периферик қон зардобида эндотелий-1 томир адгезияси молекулалари (sVCAM-1) ва ҳужайралараро адгезия молекулалари-1 (sICAM-1) концентрациясининг ошиши. С-реактив оксил ва интерлейкин-1 $\beta$  периферик томирлар тўтаида яллиғланиш жараёнининг белгилари мавжудлигини, эндотелиал ҳужайралар дисфункцияси билан кечишини кўрсатади.

**Олтинчи бобда: "Компютер ва мобил рақамли технологиялар ёрдамида турли генезли дорсопатияларда сурункали оғриқ синдроми билан оғриган беморларни кузатиш"** беморларни кузатиш учун ишлаб чиқилган компютер дастурини тақдим этилди. Ишлаб чиқилган компютер платформаси барча беморларга шахсий логин ва парол ёрдамида мобил телефонлар, планшетлар, нетбуклар, ноутбуклар ва компютерлар орқали уланди. Бу платформа беморларнинг ҳар бир гуруҳи учун махсус тузилган бўлиб, у ерда барча паспорт ва шахсий маълумотлар киритилган. Беморларни ойига 2 марта боғланишади ва шикоятларнинг ўзгариши ҳақидаги маълумотлар тегишли катакчаларга киритилди, яъни оғриқнинг табиати, умумий ҳолати, ВАШ шкаласи бўйича оғриқ ҳисси ва психовегетатив ҳолат ҳақидаги саволларга жавоблар мажбурий эди. Барча кўрсаткичлар Excel -даги платформага юборилди, у ерда барча маълумотлар йиғилди, сақланди ва таҳлил қилинди. Бу лойиҳанинг ижобий томони шундаки, беморлар доимий равишда шифокор назорати остида бўлишди, шифокорга боришнинг ҳожати

йўқ эди, йўлда пул ва вақт сарфлаш, навбатда туриш ва ўзи даволанишни танлашига ҳожат қолмади.

Бу лойиҳа Самарқанд вилоятининг Start-up дастурида маъқулланган ва лицензия олиш учун топширилган. Вилоят ҳокимлиги томонидан хусусий тиббий клиникаларни тест режимида жорий этиш дастури таклиф қилинди.

**Еттинчи бобда: "Турли генезли дорсопатияда сурункали оғриқ синдроми билан оғриган даволаш натижалари ва уларни муҳокама қилиш"**, биз ишлаб чиққан даволаш йўллари ва усуллари билан сурункали оғриқ синдроми билан оғриган беморларни комплекс даволаш натижалари таҳлил қилинган. Сурункали оғриқ синдромининг динамикасига, клиник ўзгаришларга, электрофизиологик маълумотларга, рентген ва психо-вегетатив тадқиқотларга эътибор қаратилади.

Дорсопатияларда сурункали оғриқ синдроми бўлган беморларни комплекс даволаш оғриқ синдромининг ифодаланганлик даражасини, вертебрал синдромнинг шаклланишининг асосий патогенетик механизмини, экстравертебрал симптомларнинг локализацияси ва табиатини ҳисобга олган ҳолда амалга оширилди. Барча текширилаётган беморларга комплекс даволаш буюрилган бўлиб, у ҳозирда ўрганилган нозология учун тавсия этилади (Е.В. Подчуфарова, 2012), бу медикаментоз даволаш, ортопедик тадбирлар, физиотерапия, даволовчи жисмоний тарбияни ўз ичига олади. Медикаментоз даволаш қуйидагилардан иборат эди: ностероид яллиғланишга қарши дорилар (НЯҚД), миорелаксантлар, В гуруҳ витаминлари комплекси, хондропротекторлар, дегидратация.

Беморларнинг 40 нафари танлаб олинди, уларнинг асосий терапиясига қуйидаги даво муолажалари қўшилди: Бруфен СР, 800 мг, ичишга, овқатдан кейин, чайнамасдан, кўп миқдорда сув ичиш, 2 таблеткадан, кунига бир марта, уйқудан олдин, 2 ҳафта (Пропион кислотаси унумлари), аналгетик, яллиғланишга қарши ва иситмани туширувчи таъсирга эга НЯҚД, тромбоцитлар агрегациясини ингибирлайди); Флебодиа (диосмин), 600 мг, ичишга, эрталаб 1 таблетка, овқатдан олдин, сув билан, 2 ой. (Бу флеботоник таъсирга эга, лимфа дренажини яхшилайдди, микросиркуляцияни яхшилайдди, лейкоцитларнинг венос деворга ёпишишини ва уларнинг паравенос тўқималарга ўтишини камайтиради, тери тўқимасида кислород тарқалишини ва перфузиясини яхшилайдди, яллиғланишга қарши таъсир кўрсатади, адреналин, норадреналинларнинг томир торайтирувчи таъсирини кучайтиради, простагландинлар ва тромбоксан синтезини ва эркин радикаллар ҳосил бўлишини блоклайди); Миртел, 30 мг, ¼ таблеткалар (7,5 мг), ётишдан олдин оғиз орқали сув билан. 2 ой давомида. (Кайфият ўзгариши ва етишмаслигида, хавотир, ўз жонига қасд қилиш фикри, психомотор функцияларнинг бузилиши, ҳаётга қизиқишнинг йўқолиши, уйқунинг бузилиши учун буюриладиган антидепрессант).

Бундан ташқари, барча беморлар 2 гуруҳга бўлинган: 1 - стандарт асосий даволаниш ва 2 - асосий даволаш билан бирга Бруфен, Флебодиа ва Миртел қабул қилишди. Иккала гуруҳда ҳам терапия самарадорлигини баҳолаш даволаш бошланганидан кейин 4 ҳафтадан сўнг, кейин эса 8 ҳафтадан сўнг ўтказилди. Барча беморлар режалаштирилган дастур бўйича ўрганишни яқунладилар, шу билан бирга "даволанишга риоя қилиш" коэффициенти 100%ни ташкил этди. Қабул қилинган даволаниш натижалари неврологик шикастланишлар динамикаси ва нейрофизиологик тадқиқотлар маълумотларини ҳисобга олган ҳолда таҳлил қилинди. Беморларни қайта

текшириш ҳар икки гуруҳда ҳам ижобий динамикани кўрсатди, аммо кўшимча даволаниш қабул қилган гуруҳда натижалар устунлик қилди.

## ХУЛОСА

«Турли генездаги дорсопатияларда оғриқ синдромининг патогенези, клиникаси, диагностикаси ва даволаш» мавзусидаги диссертацияни тадқиқ қилиш натижасида қуйидаги хулосалар келтирилган

1. Сурункали оғриқ синдроми этиопатогенетик омилга қараб эрта клиник ва неврологик хусусиятларга эга: компрессион-ишемик, бруцеллёз, ревматик ва герпетик.

2. Эндотелийдаги яллиғланиш омиллари: фибриноген, С-реактив оқсил, интерлейкин-1 $\beta$  сурункали оғриқ синдромининг интенсивлиги ва давомийлиги бўйича этиологик омил билан фарқ қилади..

3. Дорсопатия, сурункали оғриқ синдроми билан кечадиган этиологик омилга қараб, ЭНМГни ўрганишда ўзига хос ўзгаришларга эга бўлиб, бу ерда остеохондрозда ўзгаришлар ҳам мотор, ҳам сезувчан толаларда, бруцеллёзда - проксимал худудларда, аралаш аксонал- восита толасининг демиелинизация қилувчи шикастланиши, ревматизмда - периферик дистал қисмларида, аралаш турдаги ПНС (аксонал ва демиелинизация), герпесда - сенсорли соҳада, интервертебрал ганглионларнинг шикастланиши билан фарқ қилади.

4. МРТ ва КТда беморларда аниқланган ўзгаришлар этиопатогенетик омилга боғлиқ ҳолда ўмуртқа зарарланишининг ўзига хос хусусиятларига эга бўлиб, жараённинг хронизацияси ва оғриқ интенсивлигига янада таъсир қилади.

5. Вегетатив ва психопатологик бузилишлар ҳар бир гуруҳга хос хусусиятларни аниқлади ва симпатик ва парасемпатик бўлимнинг мағлубияти, рухий тушкунлик ва хавотирнинг чуқурлигида ифодаланган (бруцеллёз ва герпесдаги - депрессияга мойиллиги кўпроқ, ревматизмда ташвишга содиқлик, КИГ -асаб тизимининг астенизацияси) ривожланган.

6. Ўтказилган корреляция таҳлили ва оғриқ интенсивлиги кўрсаткичлари, яллиғланиш белгиларининг концентрацияси, турли хил келиб чиқадиган дорсопатия билан оғриган беморларда инструментал функционал мезонлар ўртасидаги параллеллик уларнинг бевосита боғлиқлигини кўрсатди: кўрсаткичлар қанчалик юқори бўлса, оғриқ шунчалик кучлироқ ва унинг еҳтимоли. сурункалилик.

7. Олинган маълумотлар сурункали жараён босқичида турли хил келиб чиқадиган дорсопатияларнинг дифференциал диагностикасининг диагностик жиҳатдан асосланган ва информацион прогностик белгиларини аниқлаш имконини берди.

8. Дори воситаларини асосий терапияга киритиш: Бруфен, Пхлебодиа ва Миртел даволашда ижобий динамикани, ремиссияни узайтиришни ва РРХ билан СХД билан оғриган беморларнинг ҳаёт сифатини сезиларли даражада яхшилашни аниқладилар, улар клиник ва клиник кўрсаткичлар асосида аниқланган ва баҳоланган. патогенетик, инструментал ва лаборатория тадқиқотлари.

9. РРХда КОАХ билан оғриган беморлар учун ишлаб чиқилган компьютер дастури ўзининг долзарблигини, амалиётга татбиқ этиш зарурлигини, фойдаланиш қулайлиги ва ижобий иқтисодий томонларини ўз вақтида ва моддий жиҳатдан кўрсатди.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ  
ДОКТОРА НАУК DSc.04 / 30.12.2019.Tib.31.01 ПРИ ЦЕНТРЕ  
РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ  
МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ**

---

**САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
ИНСТИТУТ**

**ХАКИМОВА СОХИБА ЗИЯДУЛЛОЕВНА**

**«ПАТОГЕНЕЗ, КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ  
ХРОНИЧЕСКОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПРИ ДОРСОПАТИЯХ  
РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА»**

**14.00.13 – Неврология**

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ ДОКТОРА НАУК (DOCTOR OF SCIENCE)  
ПО МЕДИЦИНСКИМ НАУКАМ**

**ТАШКЕНТ– 2021 год**

**Тема докторской (DSc) диссертации зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за № № В2021.1.DSc/Tib515**

Диссертация выполнена в Самаркандском государственном медицинском институте.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице научного совета ([www. https://tipme.uz](http://www.tipme.uz)) и информационно-образовательном портале «ZiyoNet» ([www.ziyo.net.uz](http://www.ziyo.net))

**Научные консультанты:**

**Джурабекова Азиза Тохировна**  
доктор медицинских наук, профессор

**Официальные оппоненты:**

**Рахимбаева Гулнора Саттаровна**  
доктор медицинских наук, профессор

**Ахмадеева Лейла Ринатовна**  
доктор медицинских наук, профессор

**Аликулова Нигора Абдукадировна**  
доктор медицинский наук, профессор

**Ведущая организация:**

**Ташкентский педиатрический медицинский институт**

Защита диссертации состоится «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г. в \_\_\_\_\_ часов на заседании Научного совета DSc.04/30.12.2019.Tib.31.01 при Центре развития профессиональной квалификации медицинских работников (Адрес: 100007. Ташкент, Мирзо-Улугбекский район, улица Паркентская, дом 51.Тел/факс: (+99871) 268-17-44, e-mail: info@ tipme.uz).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре развития профессиональной квалификации медицинских работников (зарегистрирован за № \_\_\_\_). Адрес: 100007.Ташкент, Мирзо-Улугбекский район, улица Паркентская, дом 51.Тел/факс: (+99871) 268-17-44

Автореферат диссертации разослан «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 года.  
(реестр протокола рассылки № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 года)

**Х.А.Акилов**

Председатель разового научного совета по присуждению учёных степеней, доктор медицинских наук, профессор

**Н.Н.Убайдуллаева**

Ученый секретарь разового научного совета по присуждению учёных степеней, доктор медицинских наук, доцент

**Б.Г.Гафуров**

Председатель научного семинара при научном совете по присуждению учёной степени доктора наук, доктор медицинских наук, профессор

## **ВВЕДЕНИЕ (аннотация докторской (DSc) диссертации)**

**Актуальность и востребованность темы диссертации.** На сегодняшний день, хроническая боль в пояснице является значимой медико-социальной проблемой, которая имеет прямое отношение к увеличению затрат на лечение, снижению трудоспособности и увеличению всех причин инвалидности. По данным Всемирной организации здравоохранения «...её распространенность в развитых странах достигает 40-80%, а ежегодная заболеваемость – 5%»<sup>1</sup>. Боль в пояснице, головная боль и нейропатическая боль являются самыми частыми болями при нйероинфекциях. Большое значение имеет актуальность многих вопросов, связанных с этипатогенезом дорсопатий, оптимизацией диагностики психовегетативных изменений, состояния сосудистого русла у больных с хронической болью при дорсопатиях различного генеза, и неврологической помощи.

Особое внимание в мире уделяется масштабным научным исследованиям по ранней диагностике хронического болевого синдрома при дорсопатиях (бруцеллёзного, ревматического и герпетического генеза), замедлению прогрессирования психовегетативного процесса и современным подходам к индивидуальному лечению. В этом случае в целях создания эффективной модели прогнозирования причин распространения неврологических заболеваний и методов высокотехнологичной ранней диагностики и оптимизации критериев лечения, а также факторов развития хронических болей в спине проводятся ряд научных исследований. Особое значение имеет диагностика симптомов, сопровождающих хроническим болевым синдромом при дорсопатиях различного генеза (бруцеллёзного, ревматического и герпетического генеза), оптимизации прогноза заболевания, улучшения неврологической помощи, а также оценка возможностей профилактического и фармакологического воздействия.

В нашей республике на основе комплексных мер, направленных на совершенствование системы здравоохранения, проводится большая работа по уделению внимания здоровью человека, организации качественного медицинского обслуживания населения. В этом отношении поставлены задачи по «...повышению эффективности, качества и доступности медицинской помощи населению, поддержке здорового образа жизни, предотвращению заболеваний, формированию системы медицинской стандартизации и созданию высокотехнологичных моделей диагностики и лечения...»<sup>2</sup>. В рамках поставленных задач важное значение имеют раннее выявление факторов риска распространения неврологических заболеваний среди населения и

---

<sup>1</sup> WHO. World health statistics, 2013; WHO.Hearts: technical package for cardiovascular disease management in primary health care, 2018

<sup>2</sup> Указ Президента Республики Узбекистан от 7 декабря 2018 года № УП – 5590 «О комплексных мерах по коренному совершенствованию системы здравоохранения Республики Узбекистан».

реализация мероприятий направленных на профилактику осложнений, дальнейшее увеличение полноценности медико-социальной помощи населению и снижение показателей инвалидности, повышение качества жизни.

Данное диссертационное исследование в определенной степени служит выполнению задач, предусмотренных в Указах Президента Республики Узбекистан за № УП-4947 от 7 февраля 2017 года « О Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан», за № УП-5590 от 7 декабря 2018 года «О комплексных мерах по коренному совершенствованию системы здравоохранения республики Узбекистан», Постановлении Президента Республики Узбекистан за № ПП-3494 от 25 января 2018 года «О мерах по ускоренному совершенствованию системы экстренной медицинской помощи», а также в других нормативно-правовых документах, принятых в данной сфере.

**Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики.** Данное исследование выполнено в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий республики – VI. «Медицина и фармакология».

**Обзор международных научных исследований по теме диссертации<sup>3</sup>.** Научно-исследовательские работы, направленные на изучение диагностики и лечения дорсопатий проводились в ведущих мировых научно-исследовательских центрах и высших учебных заведениях, в том числе в: Robert Koch Institute (Германия); Tel Aviv University (Израил); Indiana University and Marion University, (США); University of Southern Denmark (Дания); Keele University (Великобритания); Heidelberg University (Германия), Hacettepe University (Турция), Институт вертебрологии и реабилитации (Львов, Украина), в Российском научном центре хронической боли (Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова, Россия), Ташкентской медицинской академии и Центре развития профессиональной квалификации медицинских работников (Узбекистан), Самаркандском государственном медицинском институте (Узбекистан).

Клиника боли Тель-Авивской реабилитационной больницы в Израиле (Reuth rehabilitation hospital, Tel Aviv) предлагает разнообразные виды лечения хронической боли при дорсопатиях с использованием передовых методов и технологий. Для выполнения успешного лечения пациентов разработан план, учитывающий интеллектуальные, психологические, функциональные и социальные аспекты, правильность которого доказана практикой.

---

<sup>3</sup>Обзоры международных научных исследований по теме диссертации составлены на основании [www.ubc.ca](http://www.ubc.ca), [www.cmm.zju.edu.cn](http://www.cmm.zju.edu.cn), [www.sggw.pl](http://www.sggw.pl), [www.uc.edu](http://www.uc.edu), [www.med.stanford.edu](http://www.med.stanford.edu), [www.meded.hms.harvard.edu](http://www.meded.hms.harvard.edu), [www.uni-corvinus.hu](http://www.uni-corvinus.hu), [www.sfu.ca](http://www.sfu.ca), [www.en.jbnu.ac.kr](http://www.en.jbnu.ac.kr), [www.unina.it](http://www.unina.it), [www.edu.unideb.hu](http://www.edu.unideb.hu), [www.universiteitleid.nl](http://www.universiteitleid.nl), [www.tau.ac.il](http://www.tau.ac.il), [www.ufsc.br](http://www.ufsc.br), [www.gpma.ru](http://www.gpma.ru), [www.tashpmi.uz](http://www.tashpmi.uz). и других источников.

Вероятность формирования хронических болей в спине зависит от множества генов, большинство которых, так или иначе связывают с развитием нервной системы и всеми аспектами ее работы Keele University (Великобритания).

С болями в пояснице оказались связаны такие неожиданные признаки, как склонность к депрессии, уровень тревожности, уровень образования и способность воспринимать новое, а также остеоартроз, сколиоз, курение и рост, которое было доказано в работах (University of Southern Denmark. Дания). Большое значение в генезе корешковой патологии придается местно-воспалительным реакциям в зоне конфликта. Ученными доказано, что аутоиммунные реакции протекают с активацией В-лимфоцитов с продукцией аутоантител и цитотоксических Т-лимфоцитов, что приводит к сложному каскаду иммунологических реакций с выделением большого количества цитокинов, поддерживающих воспаление и вызывающих боль Heidelberg University (Германия). О том, что дискорадикулярный конфликт вызывает компрессию корешка и корешковых сосудов (артерий и вен) было изучено и доказано своими работами в Hacettepe University (Туркия). Согласно патофизиологическим механизмам, выделяют ноцицептивную, невропатическую, дисфункциональную и смешанную боль. Ноцицептивная боль связана с активацией болевых рецепторов — ноцицепторов. Одним из наиболее часто встречающихся состояний, связанных с формированием ноцицептивной боли, является спондилоартропатический болевой синдром. Боль, являющаяся прямым следствием заболевания или повреждения соматосенсорной системы, называется невропатической. Невропатическая боль в спине обычно связывается с поражением корешков при формировании грыжи межпозвоночного диска, а также может возникать при стенозе позвоночного канала, спондилолистезе, компрессии корешков спинномозговых нервов остеофитами и гипертрофированными фасеточными суставами. Как правило, такие боли иррадиируют в конечности и сопровождаются другими симптомами поражения нервных корешков (Институт вертебрыологии и реабилитации, Львов). Активация периферических ноцицепторов в условиях повреждения тканей осуществляется вследствие действия различных групп альгогенов с помощью рецептор-опосредованных механизмов, что было доказано в работах ученых (Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова, РФ).

В мире существует ряд исследовательских проектов, направленных на улучшение ранней диагностики, лечения и профилактики пациентов с хроническим болевым синдромом при дорсопатии, включая следующие приоритетные области: раннее выявление взаимосвязи между развитием хронического болевого синдрома в зависимости от этиологии стадии неврологических заболеваний; обосновать роль особенностей основных синдромов в развитии болезни; включая диагностику основных

неврологических синдромов на уровне семейных врачей в отделении первичной медико-санитарной помощи, оптимизацию прогноза заболевания и улучшение неврологической помощи и лечения.

**Степень изученности проблемы.** Хроническая боль - сложная модель психофизиологического поведения, в которой невозможно разделить психологический и физиологический компоненты (Барулин А.Е., 2016). 70-90% людей хотя бы раз в жизни испытывали боль в спине (Яхно Н.Н., 2009). Основной причиной боли при дорсопатии являются дегенеративно-дистрофические изменения, которые приводят к хронической дорсопатии, выявлены вторичные поражения нервной системы инфекционно-ревматической природы, бруцеллезной этиологии, герпеса и других заболеваний (Borenstein D., 2000). Дорсопатии (корешковые синдромы) подразделяют на вертеброгенные (дискогенные) и корешково-сосудистые синдромы (Casey E., 2011). В патогенезе дискогенных синдромов среди факторов поражения радикулярных структур выделяют механически-компрессионные и механически дисфиксационные нарушения с непосредственным повреждающим воздействием элементов пораженного ПДС на корешок нерва. В зоне дистрофически измененного диска развивается комплекс реактивно-воспалительных изменений, проявляются реакции клеточного и гуморального иммунитета (Швец В.В., 2008). Корешково-сосудистые синдромы связывают с ишемией, вызванной спазмом сосудов, питающих корешок, отеком в тканях, окружающих корешок, сдавлением сосудов эпидуральных венозных сплетений с развитием локального эпидурита и венозного стаза (особенно в области кольца дуральных вен и в месте прохождения корешка через твердую мозговую оболочку) (Хабиров Ф.А., 2003). Компрессии периферических нервов и сосудов в этих случаях предшествует развитие мышечнотонических и нейродистрофических изменений в соответствующих мышцах (Круглов В.Н., с соавт., 2018). В этих случаях считается, что сдавление периферических нервов и сосудов приводит к развитию скелетно-мышечной и нейродистрофии в соответствующих мышцах (Мохов Д.Е. и соавтор, 2010). Нервно-сосудистые спондилогенные синдромы оцениваются на фоне нарушения функции вегетативных центров, регулирующих тонус сосудов, что и было показано, где они связаны как с патологией лимбико-ретикулярного комплекса, с повреждением внутренних органов. (Пономарев В.В., 2010).

При изучении особенностей клинического течения боли было доказано, что структура боли в пояснице преимущественно: корешковая, специфическая (переломы, онкология, воспаление, остеопороз и др.) и неспецифическая боль (боль опорно-двигательного аппарата) (Гафуров Б.Г., 2011). Определены распространенность, патогенетические значения, классификация, клинические проявления боли в пояснице (Маджидова Е.Н., 2020). Практически доказано, что хроническая боль при дорсопатии излечивается у большинства пациентов (Акилов Д.Х., Мирджурев Е.М., 2018). Электронейромиография дорсопатий при поясничном остеохондрозе выявила снижение проводимости импульса в нервных волокнах (Якубова М.М., 2001), а также сосудистые аномалии конечностей и их эндотелиальное

повреждение при развитии хронического болевого синдрома (Рахматуллаева Г.К., 2018).

Несмотря на исследования, описанные в зарубежной литературе, а также в Узбекистане, нет единого мнения о клинических проявлениях хронического болевого синдрома при дорсопатии. Таким образом, патогенез хронической боли при дорсопатии позволяет подойти к дифференциальной диагностике и лечению сложных форм. Большое практическое значение имеет продолжение исследований, посвященных этому вопросу.

**Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, где выполнена диссертация.** Исследование диссертации выполнено в соответствии с планом НИР Самаркандского государственного медицинского института в рамках научно-исследовательского проекта № 012000260 «Разработка передовых технологий профилактики, диагностики и лечения инфекционных и неинфекционных заболеваний, имеющих социальную значимость».

**Цель:** изучить патогенетические, ранние клинико-диагностические особенности хронического болевого синдрома при дорсопатиях, различных по этиологии, для разработки оптимизированного и дифференцированного лечения.

**Задачи исследования:**

оценить хронический болевой синдром при дорсопатиях, в зависимости от особенностей этиопатогенетического фактора, ранних клинико-неврологических проявлений и диагностической значимости результатов;

оценить процесс воспаления в эндотелии периферического кровоснабжения и его влияние на патогенез характера заболевания у больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатиях различного генеза;

выявить нейровизуализационные и клинико-инструментальные особенности хронического болевого синдрома в зависимости от интенсивности боли и различий в этиопатогенезе;

оценить особенности формирования вегетативных и психопатологических нарушений у больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатиях бруцеллёзного, ревматического и герпетического генеза;

провести оценку корреляционного анализа и параллель между показателями интенсивности боли, концентрацией воспалительных маркёров, инструментальными функциональными критериями у больных с дорсопатией различного генеза;

на основании полученных данных определить патогенетическую принадлежность хронического болевого синдрома при дорсопатиях различных по этиологическому фактору;

на основании выявленных клинико - патогенетических, инструментальных и лабораторных особенностей оценить эффективность предложенной терапии больных с радикулопатией различного генеза;

изучить и проанализировать с помощью компьютерных и мобильных цифровых технологий возможности длительного бесконтактного наблюдения

больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатиях различного генеза.

**Объектом исследования** стали 320 больных дорсопатиями с различными этиологическими вариантами заболевания из клиники СамМИ 1, Самаркандской городской клинической больницы, Самаркандской инфекционной больницы, Душанбинской городской инфекционной больницы.

**Предметом исследования:** явились результаты клиничко-неврологических, нейровизуальных, нейрофизиологических и психовегетативных исследований.

**Методы исследования:** общеклинические, клиничко-неврологические, психовегетатические, нейровизуализационные, лабораторные, инструментальные и статистические методы.

**Научная новизна:**

впервые у больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатиях различного генеза (компрессионно-ишемического, бруцеллёзного, ревматического и герпетического) раскрыты механизмы развития хронического болевого синдрома по этиологическим признакам у больных дорсопатией;

впервые у больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатиях компрессионно-ишемического, бруцеллёзного, ревматического и герпетического генеза выявлено повышенные концентрации интерлейкина-1b и СРБ, связанные со степенью нарушения регионарной гемодинамики;

впервые у больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатиях выявлено нарушение функционального состояния периферического эндотелия и выявлено повышение концентрации эндотелина-1;

впервые у больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатиях компрессионно-ишемического, бруцеллёзного, ревматического и герпетического генеза выявлена взаимосвязь между интенсивностью боли и костно-мышечной глубиной, а также степенью демиелинизации;

впервые на основании проведенных исследований изучены стадии развития хронического болевого синдрома у больных дорсопатией компрессионно-ишемического, бруцеллёзного, ревматического и герпетического генезов;

оптимизированы методы лечения с учетом стадийности хронического болевого синдрома, на основании полученных результатов;

впервые разработана, изучена и проанализирована компьютерно-мобильно цифровая программа длительного бесконтактного наблюдения и лечения больных хроническим болевым синдромом дорсопатий различного генеза

**Практические результаты исследования:**

полученные данные маркеров воспаления в сыворотке крови, таких как фибриноген, С-реактивный белок, интерлейкина-1b, Эндотелин-1, а также содержания молекул сосудистой адгезии стали основой в диагностике дорсопатий применение при подозрении на инфекционный генез дорсопатии;

выделены диагностические критерии выявления синдрома вегетативной дистонии при длительной хронической боли, различные по этиологическому фактору;

совершенствованы психоневрологические методы диагностики больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатиях различного генеза;

разработана программа компьютерных и мобильных цифровых технологий с целью изучения и наблюдения за больными с хроническим болевым синдромом при дорсопатиях различного генеза;

внедрены в практику здравоохранения критерии терапевтических особенностей у больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатиях различного генеза с учетом дифференциального подхода

**Достоверность полученных результатов** обосновывается практическим выполнением метода и дизайна исследования на уровне здравоохранения, проведением самого исследования в соответствии с целями и задачами, поставленными в данной работе, использованием в исследовании современных медико-статистических методов, эффективным внедрением разработанного алгоритма в практику совершенствования диагностических и терапевтических подходов у больных с дорсопатиями различного генеза, сопоставлением его с зарубежными и отечественными опытами, подтверждением заключений и полученных результатов полномочными структурами.

#### **Научная и практическая значимость результатов исследования.**

Научная значимость результатов исследования заключается в расширении уровня теоретических знаний для определения клинического течения хронического болевого синдрома на фоне дорсопатии и в совершенствовании алгоритмов ранней диагностики артериальной и венозной дисфункции у пациентов с вертеброгенным заболеванием. улучшить качество диагностики и лечения и объясняется снижением психовегетативных неврологических заболеваний.

Практическая значимость результатов исследования заключается в том, что предложенная лечебная тактика, учитывающая тяжесть неврологического заболевания, стадии заболевания, фон хронической боли у пациентов, позволяет повысить эффективность лечения и значительно снизить частоту возникновения хронического болевого синдрома. основана на коррекции вертеброгенных заболеваний, в результате можно замедлить прогрессирование дорсопатии.

**Внедрение результатов исследования.** На основании полученных научных результатов по клинко-диагностическим аспектам и лечению хронического болевого синдрома при дорсопатиях компрессионно-ишемического, бруцеллёзного, ревматического и герпетического генеза изданы материалы для внедрения в практическое здравоохранение:

утверждены методические рекомендации: «Клинко-психопатологические и вегетативные особенности пациентов с хроническим болевым синдромом при дорсопатиях различного генеза» (заключение Министерства здравоохранения Узбекистана за 8н-р/591 от 25 июня 2021г.).

Эти рекомендации позволяют диагностировать и эффективно лечить хронический болевой синдром при радикулопатиях различного первичного генеза;

утверждены методические рекомендации “Лабораторное диагностирование воспалительного метаморфизма и маркеров дисфункции эндотелия у больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатиях различного генеза” (заключение Министерства здравоохранения Узбекистана за № 8н-р/643 от 17 июля 2021г.). Показатели лабораторного диагностирования воспалительного метаморфизма и маркеров дисфункции эндотелия у больных с хроническим болевым синдромом при радикулопатиях различного генеза позволили выявить формирование воспалительного процесса в периферическом сосудистом русле, позволившие подобрать соответствующую тактику ведения больных;

результаты научных исследований по применению критериев диагностики и лечения хронического болевого синдрома при радикулопатиях различного генеза внедрены в практическое здравоохранение, в том числе в практическую деятельность Шахрисабзкого городского медицинского объединения, Джаркурганского районного медицинского объединения Сурхандарьинской области, городской инфекционной больницы города Душанбе, Таджикистан, частной клиники «Азизмед-Шифо» города Бухара. (заключение Министерства здравоохранения №8н-з/274 от 7 августа 2021 года). Полученные результаты позволили ускорить диагностику, провести дифференциальную диагностику, сократить продолжительность лечения, удлинить сроки ремиссии и уменьшить интенсивность хронического болевого синдрома при радикулопатиях различного генеза.

**Апробация работы.** Результаты данного исследования были обсуждены на 16 научно-практических конференциях, в том числе, на 7-х международных и 9-х республиканских научно-практических конференциях.

**Опубликованность результатов.** По теме диссертации опубликовано 46 научных работ, из них 16 статей рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов диссертаций, 9 из которых – в республиканских научных изданиях, 7 – в зарубежных научных журналах,.

**Структура и объем диссертации.** Структура диссертации состоит из введения, семи глав, заключения, списка использованной литературы, основной текст-213 страницы.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

**Во введении** обосновывается актуальность и востребованность проведенного исследования, сформированы цель и задачи исследования, приведены объект и предмет, показано соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики, излагаются научная новизна и практические результаты исследования, раскрываются научная и практическая значимость полученных результатов

исследования, сведения по опубликованным работам и структуре диссертации.

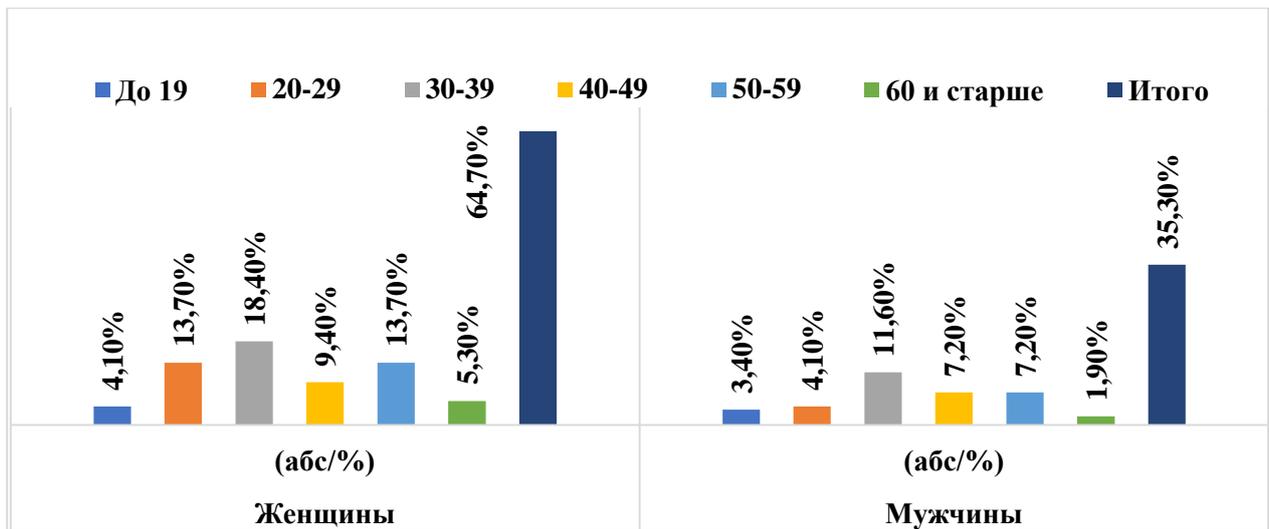
Первая глава **«Современное понимание патогенеза, диагностики и терапии хронического болевого синдрома при дорсопатиях различного генеза (обзор литературы)»** представляет собой анализ проведенных исследований по теме диссертации. Излагаются данные аналитической оценки вопросов этиологии и патогенеза хронического болевого синдрома при дорсопатиях различного генеза. Описывается клиническая картина ХБС при дорсопатиях компрессионно-ишемического генеза, при бруцеллезном генезе, при ревматическом и герпетическом генезах. Рассматриваются диагностические и терапевтические аспекты наблюдения больных с хроническим болевым синдромом на сегодняшний день. Главу завершают выводы, которые обобщают проанализированный материал.

**Вторая глава «Общая характеристика клинического материала и методов исследования»** посвящена материалам и методам исследования. Для выполнения поставленных задач автором были отобраны и исследованы 320 больных, для которых использовались методы исследования, последовательное применение которых на этапах диссертации, позволило обеспечить комплексный подход к решению проблемы.

Больные были распределены в следующие группы:

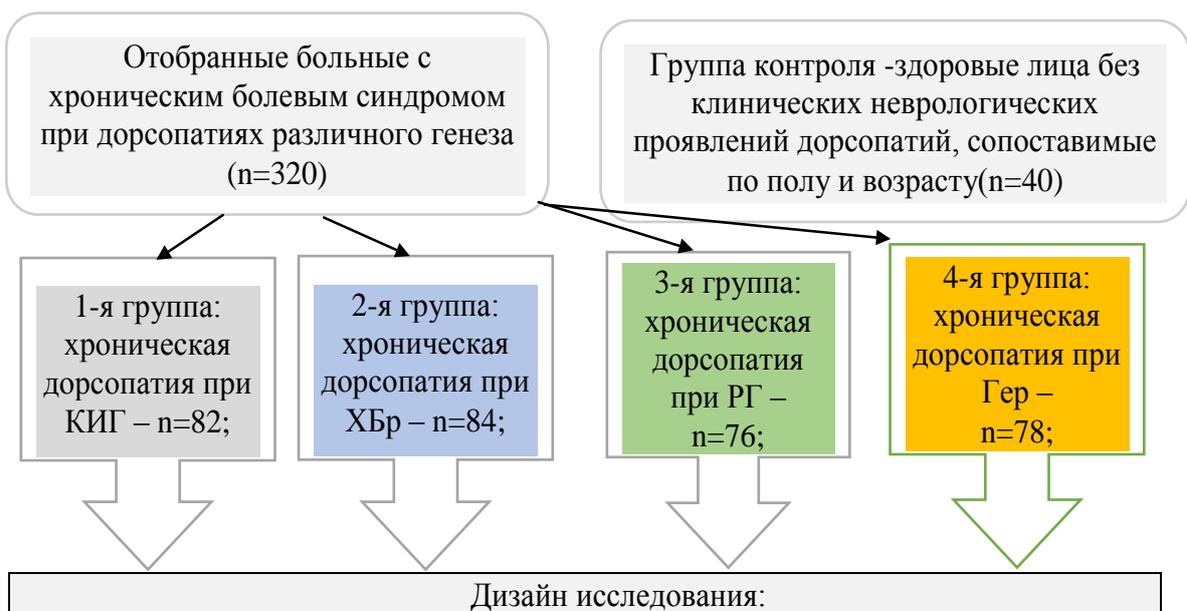
- 1-я группа: хроническая дорсопатия компрессионно-ишемического генеза (КИГ) – 82 больных;
- 2-я группа – дорсопатия при хроническом бруцеллезе (ХБр) – 84 больных;
- 3-я группа – дорсопатия ревматического генеза (РГ) – 76 больных;
- 4-я группа – дорсопатия при хроническом герпесе (ХГер) – 78 больных;
- контрольную группу составили 40 условно здоровых людей без клинических неврологических проявлений дорсопатий, сопоставимые по полу и возрасту с вышеперечисленными группами (были отобраны сотрудники городского медицинского объединения).

Все больные с ХБС при заболеваниях периферической нервной системы находились в возрастном диапазоне от 16 до 75 лет, где наибольшее количество больных наблюдалось в возрастных группах 30-39 лет - 96 (30%), а также 50-59 лет - 67 (20,9%). Среди 320 пациентов преобладали женщины – 205 (64,1%), мужчины было – 113 (35,4%) (Рис. 1).



**Рис.1. Распределение больных по возрасту и полу**

Важными этапами были следующие моменты: дифференцированный сбор анамнеза, тщательное физикальное исследование, подробный неврологический статус, лабораторные методы исследования, позволяющие определить этиологический фактор дорсопатий. Далее из методов исследования применены инструментальный методы: электронейромиографическое, рентгенологические (КТ, МРТ), и ультразвуковое дуплексное сканирование (УЗДС) нижних конечностей. Все собранные данные анамнеза заболевания, клиники, лабораторного, нейровизуализационного и психофизиологического исследования регистрировались и заносились в разработанную индивидуальную карту



1. Анамнез.
2. Физикальное обследование (рост, вес, общий осмотр, цвет, состояния кожных покровов и слизистых оболочек, развитие подкожно-

жировой клетчатки, состояние лимфоузлов, формы грудной клетки, наличие костных деформаций, частота дыхания и пульса.

3. Неврологическое обследование: определения порога болевой чувствительности; определение поверхностной тактильной чувствительности; определение температурной чувствительности; исследование вибрационной чувствительности; исследование сухожильно-мышечных рефлексов; выявление наличия пареза; определение мышечной силы; исследование объема движений в пораженных суставах; исследование вегетативных патологий; определение диагностических критериев комплексного регионального болевого синдрома по А.А. Михайленко (2012).

4. Лабораторные: клинический анализ крови; биохимический анализ крови; общий анализ мочи. Ревматические пробы: ревмофактор (РФ); антистрептолизин (АСЛО).

Пробы для выявления бруцеллёза: реакция Хеддельсона; реакция Райта; Анализ крови на TORCH инфекции: АТ к герпесу 1 и 2 типа IgG и IgM.

5. Клинико-психопатологические и вегетативные исследования: шкала астении; опросник Спилберга-Ханина; опросник, выявляющий признаки вегетативных изменений (Вейн.А.М.,1998); опросник Освестри; шкала депрессии Бека.

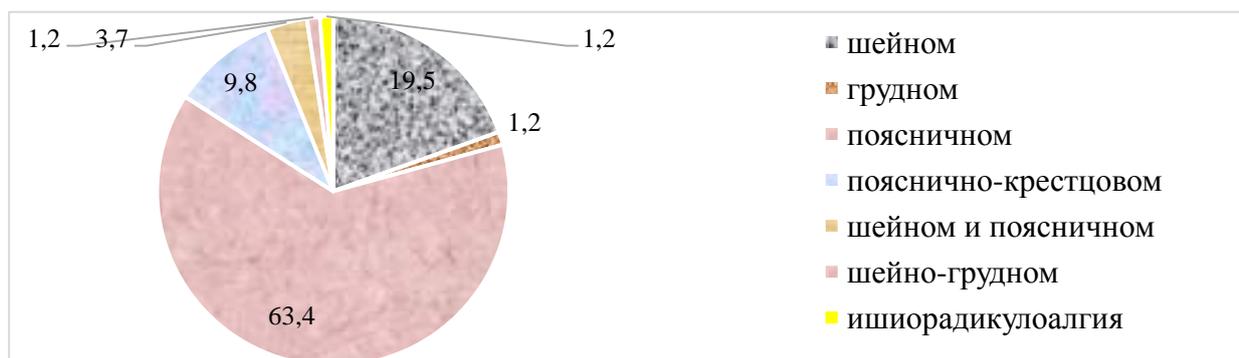
6. Лабораторное диагностирование воспалительных маркеров дисфункции эндотелия в периферической крови больных.

7. Наблюдение за больными с помощью разработанной платформы компьютерных и мобильных цифровых технологий.

Отдельное внимание уделено клинико-психопатологическим и вегетативным методам исследования. Одним из интереснейших методов, оказалось наблюдение за больными с помощью специально разработанной электронной платформы, где наблюдение производилось с помощью компьютерных и мобильных цифровых технологий. Для статистической обработки данных использовался пакет компьютерных программ IBMSPSS Statistics 23,0, NCSS. Статистический анализ полученных результатов проводился методом дисперсионной статистики, включающий среднее арифметическое (M), средней арифметической ошибки (m), коэффициента линейной корреляции (r) и коэффициента достоверности. За статистически значимые изменения принимали уровень достоверности  $P < 0,05$ .

В третьей главе **«Клинико-неврологическая характеристика пациентов с дорсопатиями различного генеза. Результаты собственных исследований»**, автор проводит у обследованных пациентов четырёх групп следующие исследования: тщательный сбор анамнеза; status praesens obiectivus; неврологическое обследование; ВАШ; нейровизуализационном исследовании; лабораторный анализ крови; ЭНМГ; рентгенологическое исследование; КТ, МРТ; УЗДС; психологическое обследование. Проанализированы результаты обследования больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатии компрессионно-ишемического генеза: основные жалобы в шейном, грудном, поясничном, пояснично-крестцовом, в

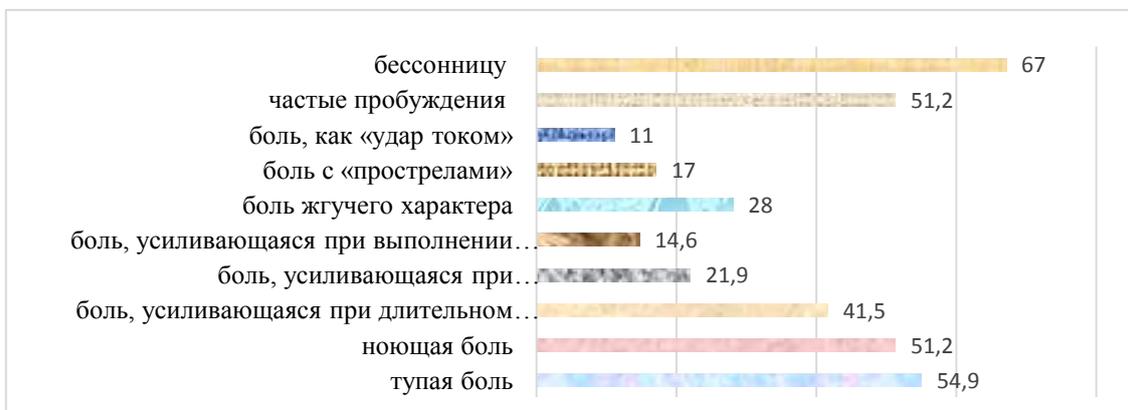
шейном и поясничном, шейно-грудном отделах позвоночника и 1-го больного наблюдалась ишиорадикулоалгия.



**Рис.2. Частота встречаемости основных жалоб у больных I-й группы**

В некоторых случаях у больных наблюдалась боль, отдающая в голову, руки и ноги. Болевой синдром сохранялся каждый день и продолжительность была более 3 месяцев.

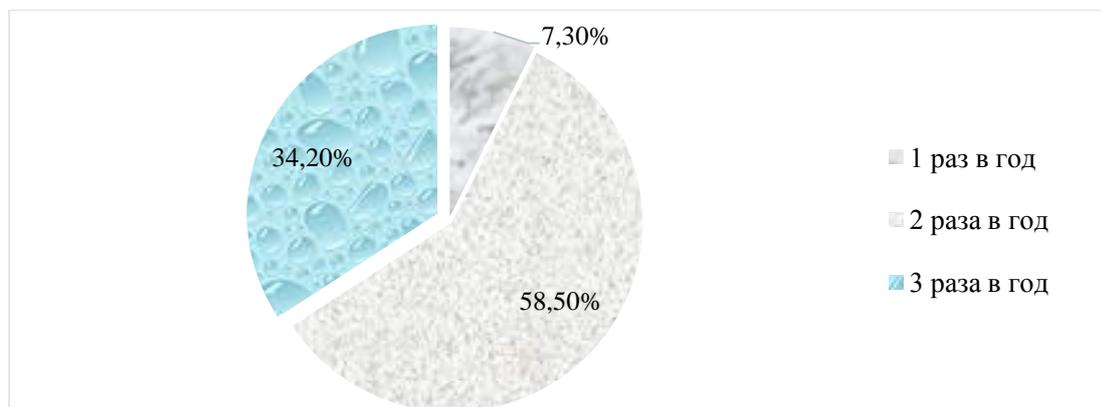
В работе тщательно исследован уровень поражения, характер боли, анамнез заболевания, провоцирующие факторы, физикальный и неврологический статус.



**Рис.3. Характер боли больных I-й группы**

Длительность обострений составляла от 10 до 16 дней.

При гиперлордозе у больных отмечали изменения походки: «откинутае» назад туловище, положение тазобедренных суставов в положении легкого сгибания, голеностопные суставы в положении легкого переразгибания.



**Рис.4. Частота обострений**

Поражение нижнегрудных сегментов позвоночника обнаружило у больных гипотрофию мышц от позвоночника до белой линии живота на уровне пупка. снижение

у 57 больных (69%) – уплощение поясничного лордоза, 55% - обнаружили опущение крыльев подвздошных костей на больной стороне. При обследовании состояния мышц у 43 больных (52%) наблюдали напряжения поверхностных мышц в положении стоя и 34 больных (41,5%) в положении лёжа. У 75 (91%) больных отмечалась болезненность при пальпации паравертебральных точек, у 41 (50%) – дефанс паравертебральных мышц. Изолированная компрессия одного корешка была выявлена у 7 (8,4%) больных, бирадикулярный синдром наблюдался у 65 (79,3%), у 10 (12,3%) - более двух корешков. Особенности походки: туловище согнуто в поясничном отделе, туловище откинута назад, так как происходит пере разгибание в тазобедренных суставах и чрезмерное тыльное сгибание в голеностопных суставах.

Исследование рефлексов обнаружило гипорефлексию с двуглавой мышцы у восьми пациентов (9,7%) (CV- CVI), у восьмерых - с трёхглавой мышцы (9,7%) (CVII- CVIII). Снижение средних брюшных рефлексов наблюдалась у двоих пациентов (2,4%), гипорефлексия кремастерных рефлексов также у двоих больных (2,4%),

При поражении CVI – наблюдалась гипестезия от шеи или надплечья до первого пальца кисти.

При поражении CVII – наблюдалась гипестезия от шеи и надплечья до второго и третьего пальцев кисти пораженной конечности.

У больных с поражением нижнегрудных отделов позвоночника наблюдалась гипестезия по сегментарному типу на уровне пупка.

Пальпаторно выявлялась болезненность паравертебральных точек на уровне поражения. Нарушение чувствительности по невритическому типу наблюдалось у двоих больных по передней поверхности бедра по типу гипестезии, у 21 – по внутренней поверхности голени, что указывало на поражение L4, а также у 29 больных по наружной поверхности бедра, наблюдающееся при поражении L5. При пальпации в

этих мышцах определяли нейродистрофические и мышечно-тонические очаги поражения.

**Таблица 3.**  
**Частота встречаемости основных неврологических симптомов у больных I-й группы**

Симптомы	всего больных (N=82)	
	абс.	%
боль нейропатического характера	43	52,4
уровень боли по ВАШ	53,3	
боль жгучего характера с иррадиацией в ногу или руку	23	28
снижение чувствительности в зоне иннервации пораженного корешка	41	50
гиперестезия в зоне иннервации пораженного корешка	16	19,5
онемение	26	31,7
аллодиния	15	18,3
слабость в руке или ноге	34	41,5
снижение сухожильных рефлексов	32	39
выпадение сухожильных рефлексов	10	12,2
положительный симптом Ласега	41	50
вегетативно-трофические расстройства	22	26,8
ЭНМГ	45	54,9
Рентгенография позвоночника - признаки остеохондроза (сужение суставной щели; образование краевых остеофитов; дегенеративно-дистрофические изменения желтой связки и межкостистых связок.	82	100
МРТ и МСКТ признаки протрузий и грыж межпозвоночных дисков	23	28

У 75 больных (91%) выявляли некоторое снижение силы мышц тыльного сгибания стопы, слабость в руке или ноге - 34 (41,5%) и составила 3 балла по пятибалльной оценке. Мышечная сила была снижена у 32 (39%) больных – 3 балла. Изменения сухожильных рефлексов носило характер снижения – у 32 (39%) больных и выпадения у - 10 (12,2%). У пациентов с пояснично-крестцовой дорсопатией с иррадиацией в ногу наблюдался положительный симптом Ласега – 41 (50%), угол которого находился в диапазоне 30-65°, в среднем 47,4°.

Далее проведено больным с дорсопатией при КИГ нейровизуализационное исследование, определен уровень боли по ВАШ, ЭНМГ и рентгенологическое исследование, подтверждающие этиологический фактор.

Во второй группе больных с дорсопатиями при хроническом бруцеллёзе подтверждён этиологический фактор с помощью положительной реакции агглютинации Райта и положительной реакции агглютинации Хеддельсона у всех больных – 84 (100%). Проведена корреляция анамнеза, подходящая под этиологию заболевания. Status praesens objectivus выявил увеличение

лимфатических узлов, лёгкий гепатолиенальный синдром и склонность к пиелонефриту, чего не было в других группах дорсопатий.

**Таблица 3.**

**Частота встречаемости основных у больных 2-й группы**

Симптомы	всего больных (N=84)	
	абс.	%
ноющая головная боль	84	100
боль в шейном отделе поз-ка	11	13,1
боль нейропатического характера	41	48,8
боль в мышцах голени	21	25
боль в мышцах бедра	23	27,4
сакроилеит	49	58,3
уровень боли по ВАШ	59,8	
снижение чувствительности в зоне иннервации пораженного корешка	18	21,4
парестезии	26	31
бессонница	15	18,3
профузный пот	39	46,4
увеличение лимфатических узлов	54	64,3
снижение сухожильных рефлексов	32	39
постоянное ощущение озноба	44	52,4
боль в области солнечного сплетения	26	31
вегетативно-трофические расстройства	51	60,7
гепатоспленомегалия	34	40,5
рентгенография позвоночника	61	72,6
МРТ и МСКТ	23	27,4

Отличительной особенностью боли в пояснично-крестцовой области было выявление сакроилеитов, который диагностировался с помощью симптома Эриксона, при котором больного укладывали на ровную твердую поверхность на спину или на бок и производили давление на гребень верхней подвздошной кости при положении на боку или сдавливали обеими руками передние верхние гребни подвздошных костей в положении на спине. При одностороннем сакроилеите возникали боли на пораженной стороне, при двухстороннем – отмечались боли в крестце с двух сторон. Отличительным моментом было наличие боли в эпигастриальной области и выраженная психовегетативная реактивность. Рентгенография позвоночника выявила дегенеративно-дистрофические изменения, характерные именно для больных хроническим бруцеллёзом, основные из которых: подхрящевые очажки рассасывания костной ткани; краевые узурсы; сужение суставной щели; нечеткость контуров суставных фасеток; вторичные концевые разрастания; выпрямление физиологического лордоза. У больных с дорсопатиями ревматического генеза выявлялись провоцирующие факторы в виде перенесенных инфекций.

Таблица 4.

**Частота встречаемости основных субъективных и объективных симптомов у больных 3-й группы**

Симптомы	всего больных (N=76)	
	абс.	%
уровень боли по ВАШ днем	51,9	
уровень боли по ВАШ ночью	68,5	
летучесть болей	32	42,1
боли в виде прострелов	27	35,5
фибромиалгия	48	63,1
ноющая боль в поясничной области	64	84,2
поверхностный сон с частыми пробуждениями	53	69,7
чувство разбитости по утрам	47	61,8
перепады настроения	56	73,7
снижение чувствительности в дистальной зоне конечности	55	72,4
чувство онемение	36	47,4
ограничение движений в конечностях	43	56,6
мышечная атрофия	44	57,9
снижение сухожильных рефлексов	37	48,7
вегетативно-сосудистые расстройства	42	55,3
ЭНМГ	44	57,9
Рентгенография позвоночника: передний спондилит; деструкция дисков и их оссификация; неструктивный краевой склероз тел позвонков, остеопороз позвонков	52	68,4
МРТ и МСКТ позвоночника	24	31,6

Отличительной особенностью жалоб оказались ноющие боли, летучесть болей по мышцам и суставам, фибромиалгия, а также поверхностный сон с частыми пробуждениями, которая приводила к чувству разбитости по утрам. Опросник Освестри указывал на ухудшение состояние при понижении температуры вокруг, и наоборот улучшение при повышении. Также особенным у больных ревматического генеза оказалось обнаружение оссификации наружных слоев межпозвоночных дисков, формирование костных мостиков, признаки воспаления межпозвоночных дисков в виде спондилодисцита, выпячивание передних остеофитов в виде «клюва».

Следующей группой, подвергающейся научному исследованию, были больные с дорсопатией герпетического генеза. Диагностика ВПГ производилась путем совокупности анамнестических данных, эпидемиологических и клинических. Анализ анамнеза включал установление перенесенного ранее ВПГ, с дифференциацией тип 1 и тип 2. В жалобах отличительным моментом оказалась жгучая боль, в виде «удара током».

Таблица 5.

**Частота встречаемости основных неврологических симптомов у больных 4-й группы**

Симптомы		всего больных (N=78)	
		абс.	%
жгучая боль («удар током»)		47	60,2
боль в шейном отделе поз-ка		12	15,4
боль в поясничном отделе поз-ка		66	84,6
уровень боли по ВАШ:	средний	13	16,7
	высокий	65	83,3
гиперестезия в зоне боли		43	55,1
бессонница		31	37,7
увеличение лимфатических узлов		23	29,5
легкое снижение мышечной силы		19	24,4
оживление сухожильных рефлексов		21	26,9
снижение глубокой чувствительности		53	67,9
снижение болевой чувствительности		43	55,1
вегетативно-трофические расстройства		50	64,1
нарушение функции тазовых органов		48	61,5
рентгенография позвоночника		22	28,2
ЭНМГ		25	32

В отличие от больных другой группы, у обследованных больных данной группы были обнаружены нарушения функции тазовых органов, а также стимуляционная ЭНМГ чувствительных волокон выявила понижение амплитудных показателей М-ответа, которое характерно при поражениях межпозвоночных ганглий и патологические нарушения преимущественно в сенсорной сфере. Автором доказана прямая достоверная значимая связь объема поражения позвоночника и возникновения осложнений ( $p < 0,05$ ).

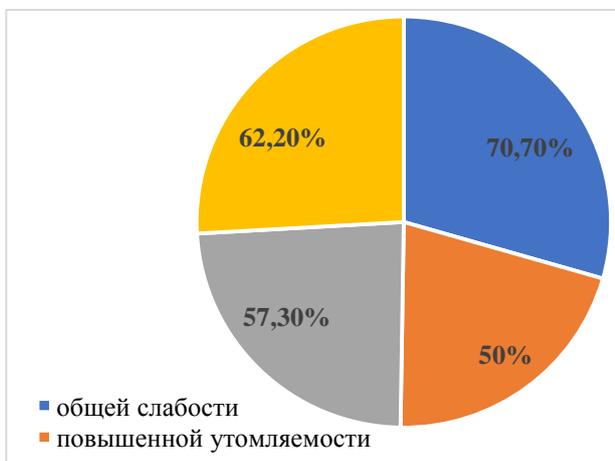
**В четвертой главе «Клинико-психопатологические и вегетативные особенности пациентов с хроническим болевым синдромом при дорсопатиях различного генеза»** представлена психоэмоциональная и вегетативная картина. При исследовании больных особое внимание уделялось изучению хронической боли, которая приводила к нарушению в эмоциональной сфере и вегетативного статуса. Основное количество больных жаловались на быструю утомляемость, общую слабость, снижение настроения, тревожность и раздражительность. При опросе и осмотре больных отмечалось снижение настроения, подавленность, апатия, бессонница, снижение аппетита.

В нашем исследовании у большого количества больных с ХБС были диагностированы психопатологические и вегетативные расстройства, у которых проводилась оценка присутствия и степень выраженности этих явлений. В итоге проведенных исследований у наших больных были выявлены следующие психопатологические нарушения: астения, тревога и депрессия.

У большинства больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатии компрессионно-ишемического генеза наблюдались психопатологические и вегетативные нарушения. Психопатологические синдромы были представлены астено-невротическим, тревожным и депрессивным признаками, которые определялись по шкале реактивной и личностной тревожности Спилберга-Ханина, а также по шкале депрессии Бека. С помощью расчета индекса Кердо и вопросника, который выявлял признаки вегетативных изменений у больных определялись признаки нарушения со стороны вегетативной нервной системы.

Далее автором были выявлены психопатологические и особенно вегетативные нарушения у всех больных с дорсопатией при хроническом бруцеллёзе. Жалобы выявили астенизацию нервной системы. Шкала реактивной и личностной тревожности Спилберга-Ханина выявила достаточно высокий уровень тревожности. Особенно значительным оказалось выявление легкой и средней депрессии по шкале Бека. Результаты индекса Кердо указали на поражение вегетативной нервной системы у всех больных, с преобладанием парасимпатикотонических проявлений.

В группе с дорсопатиями ревматического генеза психопатологические и вегетативные поражения выявились у большого количества больных. Астения была представлена общей слабостью, повышенной утомляемостью и ухудшением сна. Некоторые больные страдали легкой депрессией. Однако синдром вегетативной дистонии наблюдался почти у всех больных и был наиболее выражен, чем в других сравнительных группах.

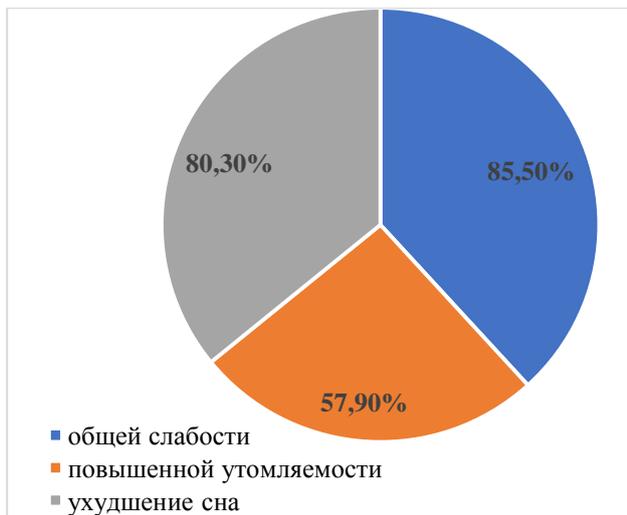


**Рис. 1. Состояние астенического синдрома у больных 1-й группы**

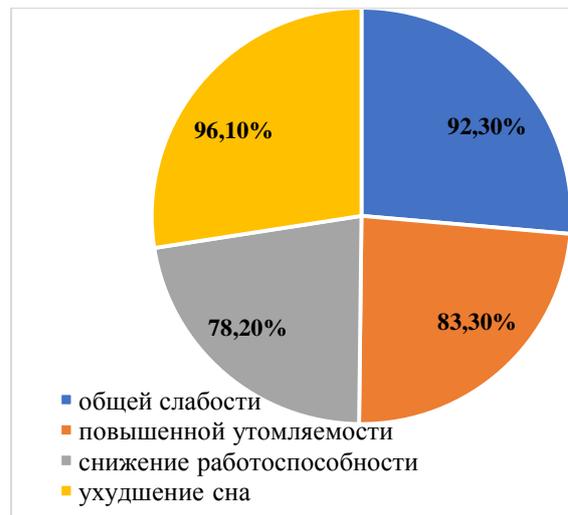


**Рис. 2. Состояние астенического синдрома у больных 2-й группы**

По четвертой группе можно сделать вывод, что при дорсопатиях герпетического генеза сопровождающегося ХБС наблюдались психопатологические и вегетативные нарушения. Отличительной особенностью было наличие большого количества больных с состоянием депрессии. Были обнаружены высокие баллы реактивной и личностной тревожности больных по шкале Спилберга-Ханина. У всех больных было обнаружено нарушение со стороны ВНС и подтвержден синдром вегетативной дистонии.



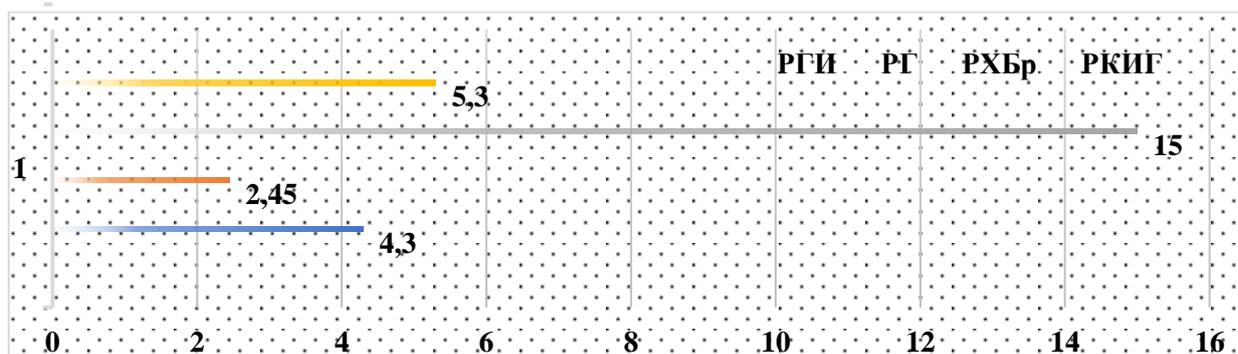
**Рис. 3. Состояние астенического синдрома у больных 3-й группы**



**Рис. 4. Состояние астенического синдрома у больных 4-й группы**

Можно сделать вывод, что при дорсопатиях герпетического генеза сопровождающегося ХБС наблюдались психопатологические и вегетативные нарушения. Отличительной особенностью было наличие большого количества больных с состоянием депрессии. Были обнаружены высокие баллы реактивной и личностной тревожности больных по шкале Спилберга-Ханина. У всех больных было обнаружено нарушение со стороны ВНС и подтвержден синдром вегетативной дистонии

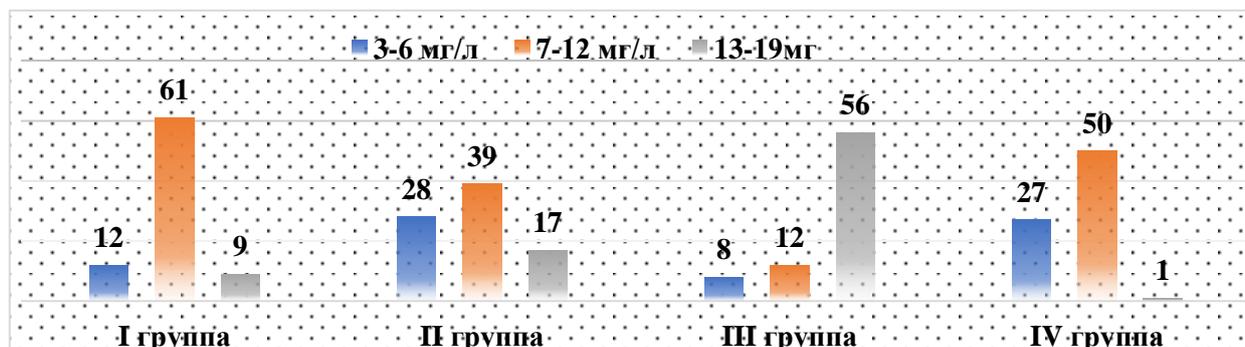
**В пятой главе «Лабораторное диагностирование воспалительного метаморфизма и маркеров дисфункции эндотелия в периферической крови больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатиях различного генеза» автор проводит сравнительную корреляцию маркеров воспаления в периферической крови больных с ХБС при РРГ. Исследование маркеров воспаления в сыворотке крови больных хроническим болевым синдромом при дорсопатиях различного генеза позволяют выявить признаки воспалительного процесса. Исследование нативного фибриногена в плазме крови может быть выбрано в качестве дополнительного биохимического критерия для дифференциальной диагностики больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатиях различного генеза.**



**Рис.5. Концентрация фибриногена в плазме крови у больных с дорсопатиями различного генеза**

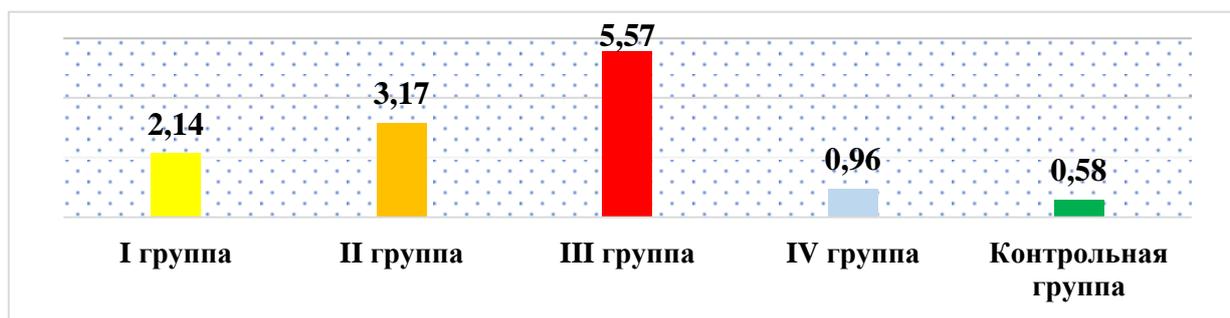
При исследовании концентрации СРБ в сыворотке крови больных хроническим болевым синдромом при дорсопатиях различного генеза является высокочувствительным количественным методом, который можно рассматривать как дополнительный диагностический признак в развитии хронического болевого синдрома.

Также СРБ можно рассматривать как патогенетический фактор воспаления, приводящий к боли, а также и как фактор, стимулирующий продукцию провоспалительных цитокинов.



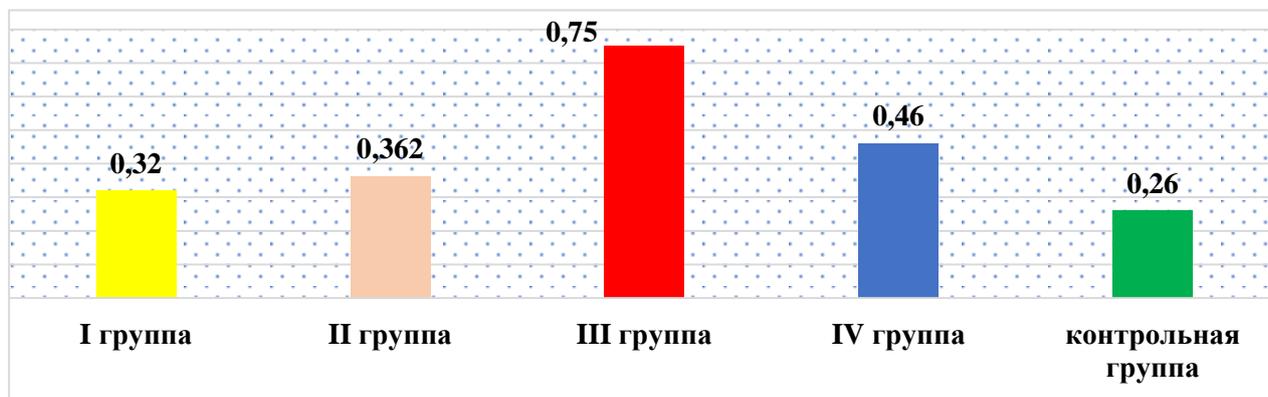
**Рис.6. Показатели С-реактивного белка в плазме крови больных ХБС**

Выявленные концентрации интерлейкин - 1 $\beta$  в сыворотке крови указывали на различные показатели наличия воспалительного процесса, провоцирующие хроническую боль.



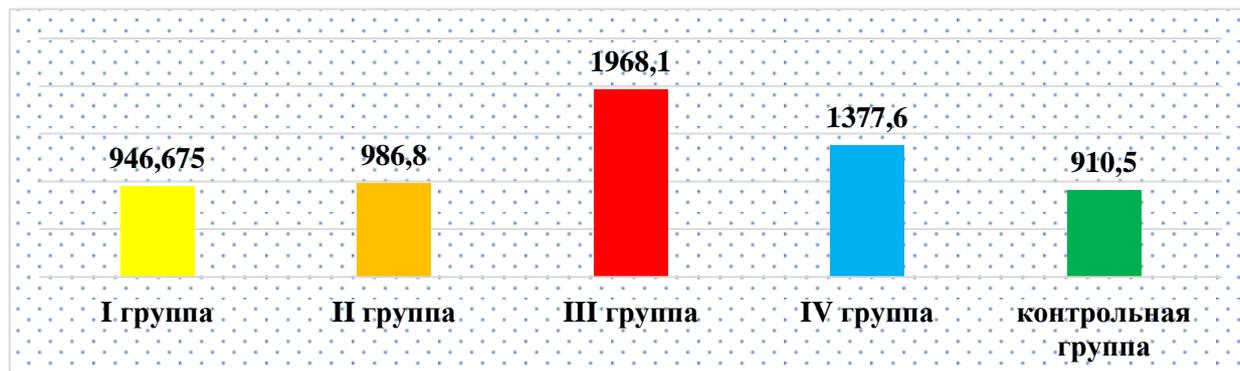
**Рис.7. Содержание интерлейкина-1 $\beta$  в сыворотке крови у больных с ХБС**

Увеличение концентрация эндотелина-1 в сыворотке крови исследуемых больных можно рассматривать как свидетельство повреждения эндотелия периферических сосудов при дорсопатиях в зависимости от этиологии и патогенеза, которые также определяют и характер хронической боли.



**Рис. 8. Сравнительная корреляция концентрации эндотелина в сыворотке крови больных ХБС при дорсопатиях различного генеза**

Концентрации молекул адгезии (sVCAM-1) и (sICAM-1) в сыворотке крови больных с ХБС при РРГ имели выраженные корреляционные связи с провоспалительными факторами и маркерами эндотелиальной дисфункции. Нами были выявлены корреляционные связи средней силы между концентрацией (sICAM-1) и С-реактивного белка, концентрацией (sICAM-1) и концентрацией интерлейкина-1 $\beta$ . Достаточно слабая корреляционная связи была определена между концентрациями (sVCAM-1) и С-реактивным белком, и сильная - между концентрациями (sVCAM-1) и концентрацией интерлейкина-1 $\beta$ .



**Рис. 9. Содержание молекул сосудистой адгезии у больных с ХБС**

Таким образом, увеличение концентрации в сыворотке периферической крови молекул адгезии сосудистого эндотелия-1 (sVCAM-1) и молекул межклеточной адгезии-1 (sICAM-1) у больных с ХБС рои РРГ на фоне высоких концентраций провоспалительных маркеров С-реактивного белка и интерлейкина-1 $\beta$  свидетельствуют о наличии признаков воспалительного процесса в периферическом сосудистом русле, сопровождающегося дисфункцией эндотелиальных клеток.

**В шестой главе: «Наблюдение за больными хроническим болевым синдромом при дорсопатиях различного генеза с помощью компьютерных и мобильных цифровых технологий»** представляется компьютерная программа, которая была разработана для наблюдения за больными. Разработанная компьютерная платформа была подключена ко всем больным посредством мобильных телефонов, планшетов, нетбуков, ноутбуков и компьютеров, с помощью личных логинов и паролей. Данная платформа была составлена специально для каждой группы больных, куда были введены все паспортные и анкетные данные. Больные подключались 2 раза в месяц, и в соответствующие ячейки вносили информацию об изменениях со стороны жалоб, а именно характера боли, общего состояния, ощущения боли по шкале ВАШ, обязательно ответы на вопросы по психовегетативному состоянию. Все показатели поступали на платформу в программе Excel, где, все данные собирались, сохранялись, анализировались. Положительной стороной этого проекта было то, что больные постоянно находились под наблюдением врача, не было необходимости ехать к врачу,

тратить деньги и время на дорогу, простаивать в очередях, подбирать самому терапевтическое лечение.

Данный проект получил одобрение в Start-up программе Самаркандской области и подано на получение лицензии. Со стороны областного хокимията программа предложена для введения в деятельность частных медицинских клиник в тестовом режиме.

**В седьмой главе: «Результаты лечения больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатиях различного генеза и их обсуждение»** проанализированы результаты комплексного лечения больных с хроническим болевым синдромом разработанными нами методами и способами терапии. Обращено внимание на динамику хронического болевого синдрома, клинические изменения, электрофизиологических данных, рентгенологических и психовегетативных исследований.

Комплексное лечение больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатиях проводилось, учитывая степень выраженности болевого синдрома, основной патогенетический механизм формирования вертебрального синдрома, локализацию и характер экстравертебральных симптомов. Всем исследуемым пациентам назначалась комплексная терапия, рекомендуемая на данный момент для исследуемой нозологии (Е.В. Подчуфарова, 2012), которая включала медикаментозное лечение, ортопедические мероприятия, физиотерапию, ЛФК. Медикаментозное лечение состояло из: нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП), миорелаксантов, комплекса витаминов группы В, хондропротекторов, дегидратации.

Были отобраны по 40 больных, к базисной терапии которых была добавлена следующая терапия: Бруфен СР, 800 мг, внутрь, после еды, не разжевывая, запивая большим количеством воды, 2 таблетки, один раз в сутки, перед сном, 2 недели (Производное пропионовой кислоты, НПВС, которое обладает анальгетической, противовоспалительной и жаропонижающей активностью, подавляет агрегацию тромбоцитов); Флебодиа (диосмин), 600 мг, внутрь, по 1 таблетке утром, до еды, запивать водой, 2 месяца. (Обладает флеботонизирующим действием, улучшает лимфатический дренаж, улучшает микроциркуляцию, уменьшает адгезию лейкоцитов к венозной стенке и их миграцию в паравенозные ткани, улучшает диффузию кислорода и перфузию в кожной ткани, обладает противовоспалительным действием, усиливает сосудосуживающее действие адреналина, норадреналина, блокирует выработку свободных радикалов, синтез простагландинов и тромбоксана); Миртель, 30 мг, по ¼ таблетки (7,5 мг), внутрь перед сном, запивая водой. 2 месяца. (Антидепрессант, который назначается при смене настроения, отсутствии настроения, тревожность, суицидальные мысли, нарушении психомоторных функций, потере интереса к жизни, нарушениях сна).

Далее, все больные были разделены на 2 группы: 1 – получавшие стандартное базисное лечение и 2 – наряду с базисным лечением получали Бруфен, Флебодиа и Миртель. Оценка эффективности терапии в обеих группах проводилась через 4 недели и далее через 8 недель, от начала лечения. Исследование по запланированной программе закончили все пациенты, при этом, коэффициент «приверженности лечению» составил 100%. Результаты от полученного лечения анализировали, учитывая

динамику неврологических поражений и данных нейрофизиологических исследований. Повторное обследование больных показало наличие положительной динамики в обеих группах, однако, с преобладанием результатов в группе с дополненным лечением.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основе проведенных исследований по диссертации доктора наук (DSc) на тему: «Патогенез, клиника, диагностика и лечение хронического болевого синдрома при дорсопатиях различного генеза» можно заключить следующее:

1. В зависимости от компрессионно-ишемического, бруцеллезного, ревматического и герпетического генеза хронический болевой синдром имеет свои ранние клиничко-неврологические особенности.

2. Воспалительные факторы в эндотелии: фибриноген, С-реактивный белок, интерлейкин -1 $\beta$  имеют прямую зависимость в интенсивности и длительности хронического болевого синдрома, различаясь по этиологическому фактору.

3. Дорсопатии в зависимости от этиологического фактора, сопровождающиеся хроническим болевым синдромом, имеют определенные изменения при исследовании ЭНМГ, где при остеохондрозе наблюдались изменения как по двигательному, так и по чувствительному волокну, при РБр – выражено в проксимальных отделах, смешанное аксонально-демиелинизирующее поражение двигательного волокна, при РРГ - в дистальных отделах конечностей, с поражением ПНС смешанного типа, то есть аксонального и демиелинизирующего, при РГерГ - патологические нарушения преимущественно в сенсорной сфере, с поражением межпозвоночных ганглий.

4. Изменения, выявленные у больных на МРТ и КТ, имели свои особенности поражения позвоночника, зависящие от этиопатогенетического фактора, и а в дальнейшем влияющего на хронизацию процесса и интенсивность хронического болевого синдрома.

5. Изучение особенностей формирования вегетативных и психопатологических нарушений выявило характерные для каждой группы особенности, зависящие от этиологического фактора и выражающиеся в поражении симпатического либо парасимпатического отдела и глубины депрессии и тревожности. Дорсопатии при бруцеллезе и герпесе имеют большую склонность больных к депрессии, при ревматизме наблюдалась приверженность к тревожности в то время, как у больных с КИГ развивалась астенизация нервной системы.

6. Проведенный корреляционный анализ и параллель между показателями интенсивности боли, концентрацией воспалительных маркёров, инструментальными функциональными критериями у больных с дорсопатией различного генеза показал их прямую зависимость: чем выше показатели, тем интенсивнее боль и ее вероятность хронизации.

7. Полученные данные позволили определить патогенетическую принадлежность хронического болевого синдрома при дорсопатиях компрессионно-ишемического, бруцеллезного, ревматического и герпетического генеза.

8. Включение в базисную терапию препаратов: Бруфен, Флебодиа и Миртель выявили положительную динамику в лечении, удлинение ремиссии и заметное улучшение качества жизни больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатиях, которые были выявлены и оценены на основании проведенных клиничко - патогенетических, инструментальных и лабораторных

исследованиях.

**9.** Разработанная компьютерная программа для больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатиях показала свою своевременность, необходимость внедрения в практику, удобность в применении и положительные экономические аспекты, как по времени, так и в материальном плане.

**SCIENTIFIC COUNCIL DSc.04/ 30.12.2019.Tib.31.01 ON AWARD OF  
SCIENTIFIC DEGREES AT TASHKENT INSTITUTE OF  
POSTGRADUATE MEDICAL EDUCATION**

---

**SAMARKAND STATE MEDICAL INSTITUTE**

**KHAKIMOVA SOHIBA ZIYADULLAYEVNA**

**PATHOGENESIS, CLINIC, DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF  
CHRONIC PAIN SYNDROME IN DORSOPATHIES OF VARIOUS  
ORIGINS**

**14.00.13 - Neurology**

**DISSERTATION ABSTRACT OF THE DOCTOR OF SCIENCE (DSc)  
ON MEDICAL SCIENCES**

**TASHKENT – 2021**

**The theme of the dissertation of the doctor of science (DSc) was registered by the Supreme Attestation Commission of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan under No. B2021.1. DSC/TIB515**

The dissertation was performed at the Samarkand State Medical Institute of Postgraduate Medical Education.

The abstract of the dissertation was posted in two (Uzbek, Russian, English (resume)) languages on the website of the Scientific Council at [www.tipme.uz](http://www.tipme.uz) and on the website of “Ziyonet” informational and educational portal at [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz).

**Scientific consultant:** **Jurabekova Aziza Tahirovna**  
Doctor of Medicine, Professor

**Official opponents:** **Rakhimbaeva Gulnora Sattarovna**  
Doctor of Medicine, Professor

**Ahmadeeva Leyla Rinatovna**  
Doctor of Medicine, Professor

**Alikulova Nigora Abdukadirovna**  
Doctor of Medicine, Professor

**Leading organization:** Tashkent Pediatric Medical Institute

The defense of the dissertation will be held on “\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2021, at \_\_\_ at the meeting of the Scientific Council No.DSc.04/30.12.2019.Tib.31.01 at Tashkent Institute of Postgraduate Medical Education (Address: 51 Parkent str., Mirzo Ulugbek district, 100007 Tashkent city. Tel./Fax (+99871) 268-17-44, e-mail: info@tipme.uz).

The doctoral (DSc) dissertation can be looked through in the Information Resource Centre of Tashkent Institute of Postgraduate Medical Education (registered under No.\_\_\_\_) Address: 51 Parkent str., Mirzo Ulugbek district, 100007 Tashkent city. Tel./Fax (+99871) 268-17-44.

The abstract of dissertation was distributed on “\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2021.  
(Registry record No. \_\_\_ dated “\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2021.)

**Kh. A. Akilov**  
Chairman of the Scientific Council on Award of Scientific Degrees, Doctor of Medicine, Professor

**N. N. Ubaydullaeva**  
Scientific Secretary of the Scientific Council on Award of Scientific Degrees, Candidate of Medicine, Assistant Professor

**B.G. Gafurov**  
Chairman of the Scientific Seminar of the Scientific Council on Award of Scientific Degrees, Doctor of Medicine, Professor

## INTRODUCTION (annotation of DSc dissertation)

**The aim of the research** to study the pathogenetic, early clinical and diagnostic features of chronic pain syndrome in dorsopathies of various etiologies for the development of optimized and differentiated treatment.

**The object of the research** were 320 patients with dorsopathy with various etiological variants of the disease from the SamMI 1 clinic, the Samarkand City Clinical Hospital, the Samarkand Infectious Diseases Hospital, the Dushanbe City Infectious Diseases Hospital.

**The scientific novelty of the research** consists of the following:

for the first time in patients with chronic pain syndrome with dorsopathies of various genesis (compression-ischemic, brucellosis, rheumatic and herpetic), the mechanisms of development of chronic pain syndrome according to etiological signs in patients with dorsopathy are revealed;

for the first time in patients with chronic pain syndrome with dorsopathies of compression-ischemic, brucellosis, rheumatic and herpetic genesis, elevated concentrations of interleukin-1b and CRP associated with the degree of violation of regional hemodynamics were revealed;

for the first time in patients with chronic pain syndrome with dorsopathies, a violation of the functional state of the peripheral endothelium was revealed and an increase in the concentration of endothelin-1 was revealed;

for the first time in patients with chronic pain syndrome with dorsopathies of compression-ischemic, brucellosis, rheumatic and herpetic genesis, the relationship between the intensity of pain and musculoskeletal depth, as well as the degree of demyelination, was revealed;

for the first time, based on the conducted studies, the stages of development of chronic pain syndrome in patients with dorsopathy of compression-ischemic, brucellosis, rheumatic and herpetic genesis were studied;

treatment methods are optimized taking into account the stages of chronic pain syndrome, based on the results obtained;

for the first time, a computer-mobile digital program for long-term non-contact monitoring and treatment of patients with chronic pain syndrome of dorsopathies of various genesis was developed, studied and analyzed.

**Implementation of the research results.** Based on the obtained scientific results on clinical and diagnostic aspects and treatment of chronic pain syndrome in dorsopathies of compression-ischemic, brucellosis, rheumatic and herpetic genesis, materials for implementation in practical healthcare have been published:

methodological recommendations have been approved: "Clinical, psychopathological and vegetative features of patients with chronic pain syndrome with dorsopathies of various genesis" (conclusion of the Ministry of Health of Uzbekistan for 8h-r/591 dated June 25, 2021). These recommendations make it possible to diagnose and effectively treat chronic pain syndrome with radiculopathies of various primary genesis;

the methodological recommendations "Laboratory diagnosis of inflammatory metamorphism and markers of endothelial dysfunction in patients with chronic

pain syndrome with dorsopathies of various genesis" were approved (conclusion of the Ministry of Health of Uzbekistan No. 8n-r/643 dated July 17, 2021). Indicators of laboratory diagnosis of inflammatory metamorphism and markers of endothelial dysfunction in patients with chronic pain syndrome with radiculopathies of various genesis revealed the formation of the inflammatory process in the peripheral vascular bed, which made it possible to choose the appropriate management tactics for patients;

the results of scientific research on the application of criteria for the diagnosis and treatment of chronic pain syndrome in radiculopathies of various genesis have been implemented in practical healthcare, including in the practical activities of the Shakhrisabz City Medical Association, the Jarkurgan District Medical Association of Surkhandarya region, the city Infectious Diseases Hospital of Dushanbe, Tajikistan, the private clinic "Azizmed-Shifo" of Bukhara. (conclusion of the Ministry of Health No. 8n-z/274 dated August 7, 2021). The results obtained made it possible to speed up the diagnosis, conduct differential diagnostics, shorten the duration of treatment, lengthen the remission period and reduce the intensity of chronic pain syndrome in radiculopathies of various genesis.

**Publication of the research results.** Publication of the results of the study. 46 scientific papers have been published on the thesis, including 16 articles in scientific journals recommended for publication of the main scientific results of doctoral theses of the Higher Attestation Commission of the Republic of Uzbekistan, 9 of them in national and 7 in foreign journals.

**The structure and volume of the dissertation.** The structure of the thesis consists of an introduction, five chapters, a conclusion, a list of used literature and an appendix, the volume of the thesis is 213 pages.

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

**Бўлим (I часть; I part)**

1. Джурабекова А.Т., Хакимова С.З., Бекназаров Н.Н. Сравнительная оценка санаторно-курортного и стационарного лечения при хронических болях // Неврология. – Ташкент, 2015.- №2.-С.75 (14.00.00; №4).
2. Хакимова С.З. Современные аспекты нейробруцеллёза // Биология ва тиббиёт муаммолари, - Самарканд, 2016, - №2 (87), С.194-202 (14.00.00; №19).
3. Хакимова С.З. Характеристика изменений нервной системы у больных бруцеллезом // Неврология. – Ташкент, 2016.- №2 (66).-С.42-47 (14.00.00; №4).
4. Хамидуллаева М, Саттарова С., Гаффарова П., Хакимова С.З., Мамурова И.Н. Хронический болевой синдром при заболеваниях периферической нервной системы // Проблемы биологии и медицины, - Самарканд, 2018, № 3 (102). С.94-96 (14.00.00; №19).
5. Хамидуллаева М, Саттарова С., Гаффарова П., Хакимова С.З., Мамурова И.Н. Клинико-психопатологические особенности больных с хроническим болевым синдромом при заболеваниях периферической нервной системы // Проблемы биологии и медицины, - Самарканд, 2019, - № 1 (107). С.118-122 (14.00.00; №19).
6. Хакимова С.З., Мамурова И.Н., Самиев А.С. Клиническая роль нейробруцеллеза среди больных хронической радикулопатией. // «Academy» Научно-методический журнал, - № 10 (49), 2019 Российский импакт-фактор: 0,19 С.66-68
7. Хакимова С.З. Хронический бруцеллез в реальной практике врача невролога // Научно-практический журнал Тернопольского НМУ Достижения клинической и экспериментальной медицины - №3 (39), /2019, С 133-138
8. Хамидуллаева М.М., Набиева Л.Т., Хакимова С.З. Принципы комплексной терапии хронического болевого синдрома при заболеваниях периферической нервной системы // Научно-методический журнал. Достижения науки и образования. Издательство «Научные публикации» № 1 (55), 2020. С. 60-65
9. Хакимова С.З., Набиева Л.Т., Хамрокулова Ф.М., Самиев А.С. Поражение двигательной функции у больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатиях различного генеза. Журнал «NEVROLOGIYA» Ташкент — 4 (84), 2020 с.16-19
10. Khakimova S.Z., Atokhodjaeva D.A. Features of Pain Syndrome of Patients with Brucellosis if Damaged Nervous System // Medico-legal Update, October-December 2020, Vol. 20, No. 4

11. Khakimova S.Z., Atokhodjaeva, Hamrokulova F.M. Research Of Motor Function In Patients With Chronic Pain Syndrome At Radiculopathies Of Different Genesis // The American Journal of Applied Sciences October 20, 2020 | Pages: 14-21

12. Хакимова С.З., Хакимова Г. К., Хакракулова Ф.М. Исследование поверхностной чувствительности у больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатиях различного генеза. «Доктор ахборотномаси» № 4 (97) - 2020, с.94-96

13. Хакимова С.З. Features of psychopathological and autonomic disorders in patients with chronic pain syndrome with radiculopathies of compression-ischemic genesis. // European Journal of Molecular and Clinical Medicine.

14. Хакимова С.З., Хакракулова Ф.М., Гафарова П.А. Сравнительная корреляция маркеров воспалительного метаморфизма в периферической крови больных хроническим болевым синдромом при радикулопатиях различного генеза // Таджикистан, Душанбе, Вестник Авиценны. Том 23, - № 1, 2021. С.39-46

15. Хакимова С.З., Хакимова Г. К. Особенности психопатологических и вегетативных нарушений у больных с хроническим болевым синдромом при радикулопатиях компрессионно-ишемического генеза // Доктор ахборотномаси № 1 (98) - 2021. С 100-102

16. Хакимова С.З., Набиева Л.Т., Хамрокулова Ф.М., Самиев А.С., Сохибназаров О.Э. Неврологическое исследование моторной функции у больных с хроническим болевым синдромом при радикулопатиях различного генеза. // Проблемы биологии и медицины. 2021, №1 (125). С.103-107

### **Бўлим (II часть; II part)**

1. Бекназаров Н.Н., Джурабекова А.Т., Хакимова С.З. Роль санаторно-курортного лечения при хронических болях // Материалы XXI Российской научно-практической конференции с международным участием «ЛЕЧЕНИЕ БОЛИ: УСПЕХИ И ПРОБЛЕМЫ» 21–23 мая 2015 г. Казань

2. Хакимова С.З., Джурабекова А.Т. Лабораторная диагностика хронического бруцеллеза в реальной практике врача невролога // Проблемы биологии и медицины, 2015, №4 (85), С.140

3. Хакимова С.З., Джурабекова А.Т. Клиническая диагностика и лечение хронического бруцеллеза в реальной практике врача-невролога // Журнал Медицина Алма Аты №7, (169) 2016, с.68-72

4. Бекназаров Н.Н., Джурабекова А.Т., Хакимова С.З. Дифференциальный подход к болям в определении поражения крестцово-повздошных сочленений при бруцеллезе и остеохондрозе // НАУКА XXI ВЕКА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ Материалы IV Международной научно-практической конференции (Уфа, 29-30 мая 2016 г.), с.31-36

5. Бекназаров Н.Н., Джурабекова А.Т., Хакимова С.З. Дифференциальная диагностика хронических болей крестцово-повздошных сочленений при бруцеллезе и остеохондрозе в амбулаторной практике врачей

общего профиля // Материалы XVII Международной научно-практической интернет-конференции «Тенденции и перспективы развития науки и образования в условиях глобализации» 29-30 сентября 2016 года, С.228-233

6. Хакимова С.З., Джурабекова А.Т. Особенности течения энцефалопатии у пожилых на фоне нейробруцеллеза // Биология ва тиббиёт муаммолари, научно-практическая конференция с международным участием «Актуальные проблемы геронтологии и гериатрии» 2016, № 3.1 (90). 132-133

7. Хакимова С.З., Джурабекова А.Т., Абдуллаева Н.Н. Тазовые нарушения у больных с поражением пояснично-крестцового отдела позвоночника // Материалы научно-практической конференции с международным участием «Мужское здоровье - здоровое поколение». Биология ва тиббиёт муаммолари. 2016. №4.1 (92). С.104-105

8. Хакимова С.З., Джурабекова А.Т. Лечение болевого синдрома при поражении нервной системы у больных с бруцеллезом // Международный научно-практический журнал Неврология и нейрохирургия. восточная европа. Приложение. 2017. Беларусь. Украина. С.90-92

9. Мамурова М.М., Рузиева Ш.А., Джуракулов Д.Т., Хакимова С.З. Особенности течения энцефалопатии на фоне нейробруцеллеза // Роль молодёжи в развитии медицинской науки. Материалы XII научно-практической конференции молодых учёных и студентов ТГМУ им. Абуали ибни Сино с международным участием, посвящённой «Году молодёжи» Душанбе 28 апреля 2017, С.57

10. Набиева Л.Т., Хакимова С.З. Диагностика энцефалопатии на фоне нейробруцеллеза // Проблемы биологии и медицины, 2017, № 2,1 (95). С.177

11. Гулиева П.И., Хакимова С.З. Дифференциальная диагностика поражения нервной системы у больных детей с бруцеллезом и ревматизмом // «Инновацион жараёнлари ривожлантиришда олимларнинг ўрни» мавзусидаги олимлар ва икдидорли талабларнинг Республика илмий ғамалий анжуман материаллари. Самарканд-2017, С.251-254

12. Шарипова Г.К., Хакимова С.З. Клинические особенности нейробруцеллеза // Инновационные технологии в медицине детского возраста северо-кавказского федерального округа. Материалы Северо-Кавказской научно-практической конференции с международным участием. Ставрополь 2017. С.239-242

13. Шарипова Г.К., Хакимова С.З. Клинико-диагностические особенности бруцеллеза // Материалы 72-й научно-практической конференции студентов и молодых ученых с международным участием. Проблемы биологии и медицины 2018, Материалы №2,1(101). С.170-171

14. Хакимова С.З., Мамурова И.Н., Самиев А.С. Нейробруцеллез фонида кечадиган энцефалопатиялар диагностикаси // Международная научно-практическая конференция «Современные технологии диагностики, лечения и профилактики инфекционных и паразитарных заболеваний». Бухара, 8-9 апреля 2019г.; сборник материалов. С.141-142.

15. Хакимова С.З., Шарипова Г.К. Клиническо-неврологические особенности поражения нервной системы при бруцеллезе // Международная

научно-практическая конференция «Современные технологии диагностики, лечения и профилактики инфекционных и паразитарных заболеваний». Бухара, 8-9 апреля 2019г.; сборник материалов. С.267-268

16. Самиев А.С., Мамурова И.Н., Хакимова С.З. Особенности клинического течения, диагностики и лечения у инсультных больных при TORCH инфекции // Международная научно-практическая конференция «Современные технологии диагностики, лечения и профилактики инфекционных и паразитарных заболеваний». Бухара, 8-9 апреля 2019г.; сборник материалов. С.223.

17. Хакимова С.З. Психоневрологические изменения личности у больных с хроническим бруцеллёзом. // Материалы международной научно-практической конференции. «Актуальные проблемы психиатрии, медицинской психологии и суицидологии: современная практика и направления развития» Проблемы биологии и медицины 2019, Материалы №4,1(114). С.118

18. Набиева Л.Т., Хакимова С.З. Сурункали бруцеллёз билан оғриган беморларда шахсинг психоневрологик узгаришлари // К 90-летию самаркандского государственного медицинского института «фундаментальная наука в современной медицине» Материалы международной научно-практической онлайн конференции (Самарканд, 16 октября 2020 г.) С. 466

19. Юлдашев Ш.С., Хакимова С.З. Основные принципы оказания неотложной медицинской помощи больным с осложненной травмой позвоночника на догоспитальном этапе // К 90-летию самаркандского государственного медицинского института «фундаментальная наука в современной медицине» Материалы международной научно-практической онлайн конференции (Самарканд, 16 октября 2020 г.) С.495-496

20. Хакимова С.З. Клинико-неврологические особенности в диагностике нейробруцеллеза // Abstracts of I International Scientific and Practical Conference Stockholm, Sweden 5-7 April 2020

21. Хакимова С.З., Хамракулова Ф.М., Набиева Л.Т. Исследование поверхностной чувствительности у больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатиях различного генеза // «Наука и инновации, образование и педагогика: вызовы времени и креативные решения» Сборник статей международной научно-практической конференции НИЦ «Поволжская научная корпорация» (от 30 октября 2020 г.) с.75-77

22. Хакимова С.З., Хамракулова Ф.М. Main characteristics and treatment of patients with chronic brucellosis accompanied by pain syndrome. // УЗБЕКСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ, №SI-2 2020, с.60-65

23. Джаббаров.И.Н., Хакимова.С.З. Современные методы консервативного лечения с фонофорезом дискогенной радикулопатии позвоночника // Новые проблемы медицинской науки и перспективы их решений» 2021 С.396.

24. Hakimova S,Z., Ostanayev.S.M.,Sammiyev.A.S. Surunkali og`riq sindromi bo`lgan kelib chiqishi turli xil radikulopatiyasi bor bemorlarda yuzaki

sezgirlikni o`rganish // “Journal of CARDIORESPIRATORY RESEARCH” 2021 st.151

25. Хакимова С.З., Джурабекова А.Т. Нейробруцеллез. / Учебно-методическое пособие. Ташкент, 2018 г., 52 стр.

26. Хакимова С.З., Мамурова И.Н. Клинико-неврологические особенности пациентов с нейробруцеллёзом (психовегетативные аспекты). / Методическая рекомендация. Ташкент, 2020г., 20 стр.

27. Хакимова С.З., Мамурова И.Н. Реабилитационные мероприятия хронического болевого синдрома при поражении периферической нервной системы / Методическая рекомендация. Ташкент, 2020г., 26 стр.

28. Хакимова С.З., Хамракулова Ф.М., Гаффарова П.А. Наблюдение за больными хроническим болевым синдромом при радикулопатиях различного генеза с помощью компьютерных и мобильных цифровых технологий / Методическая рекомендация. Ташкент, 2020г., 28 стр.

29. Хакимова С.З. “Клинико-психопатологические и вегетативные особенности пациентов с хроническим болевым синдромом при дорсопатиях различного генеза». Методические рекомендации, Ташкент, 2021г., 28 стр.

30. Хакимова С.З. “Лабораторное диагностирование воспалительного метаморфизма и маркеров дисфункции эндотелия у больных с хроническим болевым синдромом при дорсопатиях различного генеза». Методические рекомендации, Ташкент, 2021г., 28 стр.

Автореферат «Тошкент тиббиёт академияси ахборотномаси» журнали таҳририясида таҳрирдан ўтказилиб, ўзбек, рус ва инглиз тилларида матнлар ўзаро мувофиқлаштирилди.

Босма рухсат этилди: 04.12.2021 йил  
Бичими 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. «Times New Roman»  
гарнитурасида рақамли босма усулда чоп этилди.  
Шартли босма табағи 3,8. Адади 100. Буюртма № 179

“Fan va ta’lim poligraf” MChJ босмаҳонасида чоп этилди.  
Тошкент шаҳри, Дўрмон йўли кўчаси, 24-уй.