

**РЕСПУБЛИКА ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН КАРДИОЛОГИЯ  
ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТИББИЁТ МАРКАЗИ ҲУЗУРИДАГИ  
ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ  
DSc.04/30.12.2019.Tib.64.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

---

**РЕСПУБЛИКА ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН КАРДИОЛОГИЯ  
ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТИББИЁТ МАРКАЗИ**

**ЮЛДАШОВ БАХТИЁРЖОН АБДУГАНИЕВИЧ**

**НОТУРҒУН СТЕНОКАРДИЯЛИ БЕМОРЛАР ТОЖ АРТЕРИЯЛАРИНИ  
ТУРЛИ ХИЛ ИМПЛАНТЛАР БИЛАН СТЕНТЛАШНИНГ  
САМАРАДОРЛИГИ**

**14.00.06 – Кардиология**

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

**ТОШКЕНТ - 2020**

**Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси**

**Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)**

**Content of dissertation abstract of the doctor of philosophy (PhD)**

**Юлдашов Бахтиёржон Абдуганиевич**

Нотурғун стенокардияли беморлар тож артерияларини турли хил имплантлар билан стентлашнинг самарадорлиги..... 5

**Юлдашов Бахтиёржон Абдуганиевич**

Эффективность стентирования коронарных артерий различными типами имплантов у больных нестабильной стенокардией..... 26

**Yuldashov Bakhtiyorjon Abduganiyevich**

Efficiency of coronary artery stenting with various types of implants in comparison with bioresorbable scaffolds in patients with unstable angina pectoris ..... 47

**Эълон қилинган ишлар рўйхати**

Список опубликованных работ  
List of published works ..... 51

**РЕСПУБЛИКА ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН КАРДИОЛОГИЯ  
ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТИББИЁТ МАРКАЗИ ҲУЗУРИДАГИ  
ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ  
DSc.04/30.12.2019.Tib.64.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

---

**РЕСПУБЛИКА ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН КАРДИОЛОГИЯ  
ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТИББИЁТ МАРКАЗИ**

**ЮЛДАШОВ БАХТИЁРЖОН АБДУГАНИЕВИЧ**

**НОТУРҒУН СТЕНОКАРДИЯЛИ БЕМОРЛАР ТОЖ АРТЕРИЯЛАРИНИ  
ТУРЛИ ХИЛ ИМПЛАНТЛАР БИЛАН СТЕНТЛАШНИНГ  
САМАРАДОРЛИГИ**

**14.00.06 – Кардиология**

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

**ТОШКЕНТ - 2020**

**Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий Аттестация Комиссиясида №B2019.1.PhD/Tib750 рақам билан рўйхатга олинган.**

Диссертация Республика ихтисослаштирилган кардиология илмий-амалий тиббиёт марказида бажарилган.

Диссертация автореферати учта тилда (ўзбек, рус, инглиз тилларида (резюме)). Илмий кенгаш веб-саҳифасида ([www.cardiocenter.uz](http://www.cardiocenter.uz)) ва «ZiyoNet» ахборот-таълим порталида ([www.ziynet.uz](http://www.ziynet.uz)) жойлаштирилган.

**Илмий раҳбар:** **Юлдошев Набижон Пиримович**  
тиббиёт фанлари доктори

**Расмий оппонентлар:** **Тулабаева Гавхар Миракбаровна**  
тиббиёт фанлари доктори

**Роберт Жулиан Гил**  
тиббиёт фанлари доктори, профессор  
(Польша)

**Етакчи ташкилот:** **Академик В.Вохидов номидаги Республика ихтисослаштирилган жаррохлик илмий-амалий тиббиёт маркази**

Диссертация ҳимояси Республика ихтисослаштирилган кардиология илмий-амалий тиббиёт маркази ҳузуридаги DSc.04/30.12.2019.Tib.64.01 рақамли Илмий кенгашнинг 2020 йил «\_\_\_» \_\_\_\_\_ соат \_\_\_\_\_ даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 100052, Тошкент шаҳри, Мирзо Улуғбек тумани Осиё кўчаси 4-уй. Тел./Факс: (+99871) 234-16-67, e-mail: [cardiocenter@mail.ru](mailto:cardiocenter@mail.ru)).

Диссертация билан Республика ихтисослаштирилган кардиология илмий-амалий тиббиёт маркази Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (№\_\_\_ рақами билан рўйхатга олинган). (Манзил: 100052, Тошкент шаҳри, Мирзо Улуғбек тумани Осиё кўчаси 4-уй. Тел./Факс: (+99871) 234-16-67, e-mail: [cardiocenter@mail.ru](mailto:cardiocenter@mail.ru)).

Диссертация автореферати 2020 йил «\_\_\_» \_\_\_\_\_ тарқатилди.

(2020 йил «\_\_\_» \_\_\_\_\_ даги \_\_\_ рақамли реестр баённомаси).

**Р.Д.Курбанов**

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

**Г.У.Муллабаева**

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш илмий котиби, тиббиёт фанлари доктори

**А.Х.Абдуллаев**

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

## **КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати)**

**Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурияти.** Дунёда ҳозирги вақтда юрак қон-томир касалликлари жуда кенг тарқалган бўлиб, муболағасиз пандемия тусига кирмоқда. ЖССТ экспертларининг маълумотлари бўйича ер юзида ҳар 32 сонияда юрак қон-томир касалликлари оқибатида бир ўлим содир бўлади. 1 йил давомида юрак қон-томир касалликлари оқибатида 17,9 миллион ўлим ҳолатлари кузатилиб, бу аҳоли умумий ўлимининг 31 фоизини ташкил қилади. Нотурғун стенокардия - бу ўткир коронар синдромнинг (ЎКС) энг кўп учрайдиган кўринишларидан биридир ва ўткир коронар етишмовчиликнинг барча эпизодларининг 75-80% ни ташкил қилади (Ю.В. Никифоров ва бошқалар, 2014й.). Нотурғун стенокардия билан оғриган беморларда ўлим даражаси анча юқори бўлиб йил давомида 9-12% ни ва ўткир миокард инфарктини ривожланиш даражаси 12-20% ни ташкил қилади. OASIS регистри шуни кўрсатадики, кузатувнинг дастлабки уч ойида ўлим хавфи ва такрорий ишемия эпизодлари ривожланиши юқори, аммо ўлим, ЎМИ ёки инсултнинг пайдо бўлиши камида икки йил давомида юқориликгича (йилига 7%) қолади<sup>1</sup>.

Шу муносабат билан дунёда ушбу кўп қиррали ва мураккаб муаммони ўрганиш орқали ушбу асоратлар хавфини камайтирадиган ёндошувларни излашга қаратилган коронар қон оқими ўткир бузилиши патофизиологик механизмларини, касаллик ва унинг асоратларини шаклланишида иштирок этувчи омилларни ўрганишга бағишланган кўплаб илмий изланишлар олиб борилмоқда.

Бугунги кунда нотурғун стенокардияда миокардни ревазуляризация қилиш бўйича тери орқали аралашувининг замонавий усулларини қўллаш орқали касаллик диагностикаси ва даволаш чораларини такомиллаштириш энг долзарб муаммолардан биридир.

Сўнги йилларда бизнинг мамлакатимизда аҳолига хизмат кўрсатиш сифатини тубдан яхшилаш бўйича кенг қўламли комплекс чора-тадбирлар кўрилмоқда. Ўзбекистон Республикасининг 2017-2021 йилларда ривожлантириш Ҳаракатлар Стратегиясининг 5 та устувор йўналишларида қуйидаги вазифалар қўйилган: “Соғлиқни сақлаш тизимини, биринчи навбатда, тез ва шошилишч тиббий ёрдамни, аҳолига тиббий ва ижтимоий-тиббий хизматларнинг мавжудлиги ва сифатини ошириш, соғлом турмуш тарзини шакллантиришга қаратилган ислохотларни янада кучайтириш, аҳоли

---

<sup>1</sup> ESC Scientific Document Group. 2018 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization. Eur. Heart J. 2019; 40(2): 87-165. DOI: 10.1093/eurheartj/ehy394

ўртасида касалланишни камайтириш ва ҳаёт давомийлигини узайтириш”.

Ушбу диссертация тадқиқотлари Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги – № ПФ 4947 сонли “Ўзбекистон Республикасининг 2017-2021 йилларга мўлжалланган бешта устувор йўналишдаги ҳаракатлар стратегияси”, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 18 декабрдаги “Ноинфекцион касалликлар профилактикаси, соғлом турмуш тарзи ва аҳолини жисмоний фаоллик даражасини ошириш” бўйича чора тадбирлар тўғрисидаги ва бошқа ҳуқуқий меъёрий ҳужжатларда кўрсатиб ўтилган вазифаларни бажариш учун хизмат қилади<sup>2</sup>.

**Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги.** Ушбу диссертация иши VI "Тиббиёт ва Фармакология" йўналиши бўйича Ўзбекистон Республикаси фан ва технологияларини ривожлантиришнинг устувор йўналишлари доирасида олиб борилган.

**Муаммонинг ўрганилганлик даражаси.** Нотурғун стенокардиянинг пайдо бўлиши ва ривожланиши патогенетик механизмларини ўрганишга ҳамда уни даволашни оптималлаштиришга бағишланган кўплаб илмий-текшириш ишлари мавжуд (Бузиашвили Ю.И. ва ҳаммуаллифлар, 2016; Шляхто Е.И.; Grundeken M., 2019). Касаллик патогенезини, клиник белгилари ва шакллари етарли даражада ўрганилганига қарамай нотурғун стенокардияда катор ечилмаган масалалар, шу жумладан уни даволаш, интервенцион усулларни қўллаш бўйича бир қатор ҳал этилмаган муаммолар мавжуд (Алекян Б.Г., 2017; Бабунашвили А.М., 2017; Bryne R.A. 2017; Gil J.R., 2018). Бугунги кунда терапевтик даволаш усуллари тарафдорлари ва минимал инвазив жаррохлик бўйича мутахассислар ўртасида тактикага оид мунозаралар мавжуд. Ушбу тадқиқотлардаги асосий камчилик – бу консерватив стратегиядан инвазив усулга ўтишнинг кўплиги ва шунга мос равишда консерватив даволаниш гуруҳида тез-тез реваскуляризация ҳолатларини мавжудлиги (33-49 % гача) (Capodanno D., 2018).

Нотурғун стенокардия билан оғриган беморларни даволашга замонавий ёндашувлар касалликнинг ривожланишини ва унинг асоратларини олдини олиш, юқори технологияли эндоваскуляр усулларни қўллашни кенгайтириш тамойилларига асосланади (Акчурин Р.С., 2014; Ferenc M. ва бошқалар, 2015; Waksman R., 2017). Сўнгги пайтларда, нотурғун стенокардияда касалликни эрта ташхислаш ва эндоваскуляр даволаш усулларини эрта қўллаш, ангиноз

---

2 Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги № ПФ-4947 сонли “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида” ги фармони

хуружнинг бошланишидан то стентлаш амалиётининг бошланишигача бўлган вақт оралиғини камайтириш, яқин ва узоқ муддатли олинган натижаларга, беморлар умри давомийлиги ва ҳаёт сифатига ҳамда касаллик прогнозига ижобий таъсирини тасдиқловчи маълумотлар кўпаймоқда.

Ўзбекистонда юрак ишемик касаллиги билан оғриган беморларга эндоваскуляр даволаш усуллари кўллаш бўйича Зуфаров М.М., Алимов Д.А., Аляви Б.А., Юлдошев Н.П. ва бошқалар илмий тадқиқот ишлари олиб боришади. Илгари олиб борилган илмий тадқиқот ишларида юрак ишемик касаллигининг турли клиник шаклларида эндоваскуляр реваскуляризация (стентлаш) усулининг самарадорлиги, клиник-функционал кўрсаткичлар, узоқ муддатли натижаларининг беморлар жинси, зарарланган томирлар сони, кўлланилган стентлар турига ва II – турдаги қандли диабет касаллиги билан боғлиқ ҳолда ўрганилган. Бироқ юқоридаги тадқиқотларда нотурғун стенокардия билан оғриган беморларда рентген-морфологик хусусиятларни, шу жумладан уни турли шакллари баҳолаш бўйича маълумотлар йўқ. Бундан ташқари нотурғун стенокардияда имплантларни танлаш ва бошқа турдаги қурилмаларнинг самарадорлиги, шу жумладан сўрилувчан каркасларни узоқ муддатли самарадорлиги бўйича таҳлиллар ўтказилмаган.

Нотурғун стенокардияда коронар артериялар зарарланишининг патогенетик омилларини аниқлаш, бу омилларни касаллик “хатари” ва прогнозидаги ролини ўрганиш ва шу асосда даволашнинг энг оптимал усулини кўллаш касаллик асоратларини, прогнози ёмонлашишини олдини олади ва беморлар ҳаёт сифатини яхшилади. Юқоридагилардан келиб чиқиб мамлакатимизда замонавий кардиологиянинг энг долзарб муаммоларидан бири нотурғун стенокардия билан оғриган беморларга коронар артерияларни рентген-морфологик хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда миокард реваскуляризациясида турли имплантлар кўллашни оптималлаштириш ушбу касалликни даволашда алоҳида ёндошув бўйича даволаш алгоритминини ишлаб чиқиш энг долзарб муаммодир.

**Диссертация тадқиқотининг диссертация бажарилган илмий-тадқиқот муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги.** Диссертация тадқиқоти АДСС 15.13.5. “Юрак ишемик касаллигининг оғир шаклларида агрессив медикаментоз терапия самарадорлигига қийинлашган ҳолда артерияларни кўп томирли ва/ёки ўзак томирли торайишларида стентлаш усуллари ишлаб чиқиш” фундаментал лойиҳаси бўйича бажарилган.

**Тадқиқотнинг мақсади:** нотурғун стенокардияли беморларнинг коронар артерияларни турли хилдаги имплантлар билан стентлашнинг клиник-гемодинамик ва ангиографик самарадорлигини баҳолашдан иборат.

### **Тадқиқотнинг вазифалари:**

нотурғун стенокардияли беморларда унинг клиник шаклига боғлиқ ҳолда ангиографик ўзгаришларни хусусиятларини аниқлаш;

нотурғун стенокардияни турли клиник шаклларида юрак ичи гемодинамикаси, ангиографик ўзгаришлар ва биохимик кўрсаткичлар орасидаги ўзаро боғлиқликни таҳлил қилиш;

тадқиқотнинг яқин ва узоқ босқичларида коронар артерияларни стентлашдан кейинги яқин ва узоқ муддатларда беморлар ҳаёт сифати динамикасини баҳолаш;

нотурғун стенокардияли беморларни коронар артерияларни стентлашдан кейинги яқин ва узоқ муддатларда ўрнатилган стентлар турларига боғлиқ ҳолда ангиографик, клиник ва гемодинамик самарадорликни баҳолаш;

клиник-гемодинамик, ангиографик кўрсаткичлар ва беморлар ҳаёт прогнози асосида нотурғун стенокардияли беморларни турли стент имплантлари ёрдамида даволаш тактикаси алгоритминини ишлаб чиқиш;

**Тадқиқотнинг объекти** сифатида Республика ихтисослаштирилган кардиология илмий-амалий тиббиёт маркази кузатувида бўлган 167 нафар ЮИК билан касалланган беморлар олинган, улардан 134 нафар эркак, 33 нафари аёл.

**Тадқиқотнинг предмети** сифатида анамнез, объектив текширув натижалари, ангиография маълумотлари, эхокардиография кўрсаткичлари, ёғлар алмашинуви кўрсаткичлари ва коагулограмма, шунингдек беморларнинг ҳаёт сифати материаллари олинган.

**Тадқиқотнинг усуллари.** Тадқиқотда клиник, биокимёвий, инструментал, ангиографик текшириш усуллари, анкеталар ва статистик таҳлил усулларидан фойдаланилган.

**Тадқиқотнинг илмий янгилиги** қуйидагилардан иборат:

илк бор нотурғун стенокардиянинг турли клиник шаклларида ангиографик суратнинг рентген-морфологик хусусиятлари аниқланган;

нотурғун стенокардияни клиник кечиши, зарарланган коронар томирлар ангиографик сурати ва юрак ичи гемодинамикаси кўрсаткичлари орасидаги ўзаро боғлиқлик исботланган;

нотурғун стенокардияни турли клиник шаклларида коронар томирларни стентлашдан кейин яқин ва узоқ муддатларда бу усулнинг клиник самарадорлиги исботланган.

нотурғун стенокардия билан оғриган беморларда турли хил стентларни дифференциал қўллашга қаратилган ёндошув ҳамроҳ касалликларни инобатга олган ҳолда қўллаш орқали такомиллаштирилган.



**Тадқиқотнинг амалий натижалари** қуйидагилардан иборат:

нотурғун стенокардияли беморларда коронароангиография усули билан аниқланган рентген-морфологик хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда турли хил имплантларни қўллаш орқали миокардни реваскуляризация қилиш усули амалиётига ёндошув оптималлаштирилган.

ушбу беморларда касалликнинг турли клиник шаклларига боғлиқ ҳолда регионал қисқарувчанликнинг 16 сегментли баҳолаш усули тадбиқ этилган;

нотурғун стенокардияли беморларни турли имплантлар ёрдамида даволашда нохуш оқибатлар предикторлари ишлаб чиқилган.

нотурғун стенокардияли беморларни даволашда узоқ муддатларда асоратларни ва ўлим ҳолатларини камайтиришда ва беморлар ҳаёт сифатини яхшилашда турли хил стентларни қўллаш бўйича ишлаб чиқарилган алгоритмлар такомиллаштирилган.

**Тадқиқот натижаларнинг ишончлилиги** тадқиқотда қўлланилган назарий ёндашув ва усулларнинг тўғрилиги, беморлар сонининг етарлилиги, шунингдек замонавий статистик усуллардан фойдаланган ҳолда клиник, биокимёвий, инструментал ва ангиографик тадқиқотлар бўйича рақамли маълумотларни қайта ишлаш билан асосланган.

**Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти** қуйидагилардан иборат:

назарий жиҳатдан бу тадқиқот нотурғун стенокардияни патофизиқ механизмларини, гемодинамик жиҳатдан аҳамиятли бўлмаган ягона томир стенозлари ва кўп томирли зарарланишларда, яъни коронар артериялардаги атеросклеротик жараёни ривожланиш даражасини юрак ичи гемодинамикаси кўрсаткичлари билан боғлиқлиги бўйича билимларни тўлдиради. Бу эса ўз навбатида ушбу касаллик ва уни асоратларини олдини олиш бўйича назарий ва амалий билимларни ривожлантиришга имкон беради.

тадқиқотнинг амалий натижаси тери орқали коронар аралашув ва стентлаш муолажасини эрта амалга ошириш, қўйилаётган стент турига боғлиқ бўлмаган ҳолда стентлашдан кейинги яқин ва узоқ даврларда ижобий клиник-гемодинамик самарадорлик берувчи табақаланган даволаш алгоритминини ишлаб чиқилганидан иборат. Олинган натижаларни қўллаш нотурғун стенокардияни эрта ташхислаш, тери орқали аралашув стентлаш усулини эрта қўллаш, касаллик кечишини прогноз қилиш ва нохуш ҳолатларни олдини олиш имконини берган.

**Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши.** НС билан оғриган беморларни турли имплантлар билан стентлашнинг самарадорлиги асосида олинган илмий натижалар бўйича қуйидаги услубий тавсиянома ишлаб

чиқилган ва тасдиқланган: "Нотурғун стенокардиянинг турли шаклларида интервенцион аралашув усулини танлаш алгоритми" (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2020-йил 29 июлдаги № 8н-з/92 сонли хулосаси);

Илмий натижаларнинг амалиётга киритилиши турли шаклдаги НС да имплантация қилинган ҳар хил турдаги имплантларни ўрнатишда танланган шахсий тактикани аниқлашга, бу эса ушбу патологияси бўлган беморларни даволаш самарадорлигини ошириш, касалликнинг кечиши ва прогнозини яхшилаш, асосий юрак қон-томир асоратлари ва қайта касалхонага ётқизиш ҳолатларини камайтириш имконини беради.

Турли хил имплантлар билан коронар артерияларни стентлаш самарадорлигини ўрганиш бўйича олинган илмий натижалар амалиётга киритилган ва РИКИАТМ нинг Наманган филиали ва Навоий вилоят кўп тармоқли тиббиёт маркази фаолиятида қўлланилмоқда.

Илмий натижаларни амалиётга жорий қилиш, салбий клиник ва ангиографик прогнозларни эрта аниқлашга, НС билан оғриган беморларда эндоваскуляр усулларни оптималлаштиришга ва касалликнинг кечилишини, ҳаёт сифати ва прогнозини яхшилашга, асоратларнинг 1,3 мартага, касалхонага ётқизиш сонини 2,1 мартага ва даволаниш давомийлигини 2 баробар яхшилашга имкон берди (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2020-йил 29 июлдаги № 8н-з/92 сонли хулосаси).

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

**Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги.** Диссертация мавзуси бўйича жами 20 та илмий ишлар нашр қилинган бўлиб, жумладан 10 та мақола, 8 таси республика ва 2 таси хорижда докторлик диссертацияларининг асосий илмий натижаларини нашр этиш учун Ўзбекистон Республикаси Олий Аттестация Комиссияси томонидан тавсия этилган илмий журналларда чоп этилган.

**Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми.** Диссертация кириш, учта боб, хулоса, фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат. Диссертациянинг ҳажми 135 бет.

## **ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ ҚИСМИ**

**Кириш қисмида** ўтказилган тадқиқотнинг долзарблиги ва зарурияти асосланган, тадқиқотнинг мақсад ва вазифалари шакллантирилган, тадқиқот объекти ва предмети тавсифланган, тадқиқотнинг Республикадаги фан ва технологияларини устувор йуналишларига мослиги кўрсатилган,

тадқиқотнинг илмий янгилиги ва натижалари баён этилган, тадқиқот натижаларининг амалиётга тадбиғи, чоп этилган ишлар ва диссертациянинг тузилиши ҳақидаги маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг **"Нотурғун стенокардия муаммоларининг ҳозирги ҳолати"** деб номланган биринчи бобида мавзунинг асосий аҳамиятини ёритишда хорижий ва маҳаллий адабиётларнинг замонавий натижаларидан иборат бўлган тўрт сарлавҳадан ташкил топган адабиётлар шарҳи, НС нинг турли таснифлари, унинг турли клиник шакллари ва замонавий даволашнинг турли қирралари баён этилган.

**"Клиник материалнинг умумий тавсифи ва текшириш усуллари"** деб номланган бобида текширилган беморларнинг умумий тавсифи, қўлланилган клиник, лаборатор, функционал ва ангиографик текширув усуллари батафсил баён этилган.

Тадқиқотга Республика ихтисослаштирилган кардиология илмий-амалий тиббиёт марказида клиник, функционал ва ангиографик тадқиқотлар ўтказилган 167 бемор киритилган. Респондентларнинг ўртача ёши  $57,41 \pm 8,85$  ёш. Қуйидаги ҳолатларда беморлар тадқиқотга киритилмаган: анамнезда стентлаш амалиёти ёки АКШ ўтказган, аорта аневризмаси, жаррохлик даволаш усули талаб қиладиган клапанлар патологияси; чап қоринчани ривожланган систолик дисфункцияси ( $ФВ < 35\%$ ); юракнинг декомпенсациялашган етишмовчилиги; антикоагулянтлар/дезагрегантларга толерантлиги йуқ беморлар; бифуркацион ёки кўп томирли зарарланишлар, коронар оқимни ўзакли зарарланиши; кардиоген шок; SYNTAX шкаласи бўйича ўртача ва юқори хатарга эга бўлган беморлар.

Беморлар 12 ой назоратда бўлишган. Тадқиқотнинг ўзи уч босқичда бажарилган: дастлабки босқич, 6 ой ва 12 ой. Дастлабки босқичда турғун зўриқиш стенокардияли, НС ва унинг айрим клиник шаклларида барча клиник, функционал, лаборатор ва ангиографик текширувлар натижалари солиштириш орқали баҳоланди. 6 ва 12 ойлик босқичларда НС билан оғриган беморларнинг барча маълумотлари ҳар хил шаклларда ва ўрнатилган имплантлар турига қараб баҳоланди.

Беморларнинг рентген-морфологик хусусиятларини баҳолаш учун коронар томирларни селектив ангиографияси (КАГ) қуйидаги ангиографик параметрларни ҳисобга олган ҳолда амалга оширилди: торайишнинг фоизи, стенотик зарарланишлар сони, стенотик зарарланишларнинг АСС/АНА бўйича таснифи, шикастланишнинг локализацияси (проксимал, ўрта, дистал) ва артерия диаметри. Коронар артерияларнинг асосий ҳавзаларининг зарарланишлари ўрганилди: олдинги қоринчалараро шох (ОҚШ), қайилувчи

шоҳ (ҚШ), тўмтоқ қирра шоҳи (ТҚШ), оралик артерия (ОрА), ўнг коронар артерия (ЎКА), орқа қоринчалараро шоҳи (ОрҚШ) ва орқа ён шоҳи (ОЁШ).

Сўрилувчан каркасларни (bioresorbable vascular scaffolds-BVS) ни ўрнатиш чоғида мосламаларнинг керакли ҳажмини аниқлаш учун перлинганит (200 мкг) эритмасини интракоронар юборилганидан сўнг миқдорий коронар ангиография (МКА/QCA) ўтказилган.

КАГ нинг бевосита натижалари ангиографик ва клиник муваффақиятни баҳолаш орқали таҳлил қилинди. КАГ нинг ўрта ва узоқ муддатли натижаларини баҳолаш учун биз ўз ичига қуйидагиларни олувчи: стент тромбози, нишондаги томирни реваскуляризацияси, нишондаги томирни миокард инфаркти ва кардиал ўлим, МАСЕ жадвалидан фойдаландик (major adverse cardiac events - юракнинг жиддий салбий ходисалари).

Натижаларни статистик қайта ишлаш Pentium-IV шахсий компьютерида «Statistica-6.0» пакетлар дастуридан фойдаланган ҳолда амалга оширилди. Статистик ноаниқликни олдини олиш учун таҳлил клиник белгиларнинг нормал тақсимланишини текшириш билан бирга олиб борилди. Иккала гуруҳнинг (назорат ва экспериментал) арифметик воситаларини таққослаш учун t-Стьюдент тестидан фойдаландик. Кўрсаткичлар ўртасидаги муносабатларнинг мавжудлигини баҳолаш учун Пирсон корреляция коэффициентини ҳисоблаш билан корреляцион таҳлил ўтказилди. Сифат характеристикалари ўртасидаги фарқларнинг аҳамиятини таҳлил қилиш учун  $\chi^2$  мезонидан фойдаланилди. Фарқлар  $p < 0,05$  да аҳамиятли деб топилди.

Диссертациянинг учинчи бобида "нотурғун стенокардия ва унинг бошқа шаклларида ангиографик маълумотларни клиник-функционал таҳлил қилиш" НС ва юрак қон-томир етишмовчилиги билан оғриган беморларда, шунингдек НС нинг ҳар хил шакли мавжуд беморларда умумий клиник, функционал ва рентген-морфологик хусусиятларнинг қиёсий таҳлили келтирилди. Ўрнатилган имплант турига қараб умумий клиник, функционал ва рентген-морфологик хусусиятларнинг динамикаси тавсифланди.

Дастлаб, беморлар 2 гуруҳга бўлинди: 1 гуруҳ (назорат) – турғун зўриқиш стенокардияси (ТЗС) бўлган 60 бемор ва 2 гуруҳ (асосий) - НС билан 107 нафар бемор. Гуруҳлар нозологик тузилиш бўйича таққосланди. Қиёсий жиҳатдан ангиографик маълумотларнинг кенг қамровли баҳоланиши беморларнинг иккала гуруҳида (85% дан юқори) ОҚШ шикастланиши устунлик қилганлигини аниқланди. ЎКА энг кўп зарарланган артериялар орасида иккинчи ўринда эди, аммо НС билан касалланган беморларда бу бассейн назорат гуруҳига қараганда 4,5% кўпроқ зарарланган эди ( $p > 0,05$ ). НС билан касалланган беморларда ҚШ ҳавзасининг шикастланиши, аксинча, 1-гуруҳ беморларига қараганда 5,2% камроқ қайд этилди. ТҚШ

шикастланишлари назорат гуруҳига қараганда 1,1% камроқ қайд этилган (иккаласи ҳам  $p > 0,05$ ). ҚШ, ОрҚШ, ОЁШ ҳавзалари зарарланиши камдан кам қайд этилди, уларнинг дуч келиши иккала гуруҳда ҳам 3% дан кам ҳолатларни ташкил этди.

Стенокардияни шаклидан қатъий назар, текширувдан ўтганлар орасида, битта томир шикастланишлари ҳолатларнинг 2/3 қисмини ташкил этди ва икки томирли шикастланишлар ҳолатларнинг 1/3 қисмини ташкил этди. Шунга қарамай, НС билан оғриган беморларда 1 бемор учун қон- томир зарарланишининг ўртача кўрсаткичи ТЗС билан оғриган беморларга қараганда бироз юқорироқ ( $p > 0,05$ ).

Коронар артериялар стенозининг ўртача фоизини ҳисоблаш шунини кўрсатдики, НС билан оғриган беморларда ва камдан-кам учрайдиган ҳавзаларда бу кўрсаткич энг юқори. Шундай қилиб, ОА ва ОЁШ билан зарарланган бассейнда 1 та ҳолатда ва фақат НС билан оғриган беморларда стенознинг ўртача фоизи 90% ни ташкил этди. НС билан касалланган 3 беморда юзага келган ОрҚШ стенотик шикастланиш даражаси  $90,00 \pm 5,00\%$  ни ташкил қилди. Стенознинг ўртача фоизи 2-гуруҳ беморларида ЎКА ҳавзаси 1-гуруҳ беморларига қараганда 4,4% га кам ( $p < 0,05$ ).

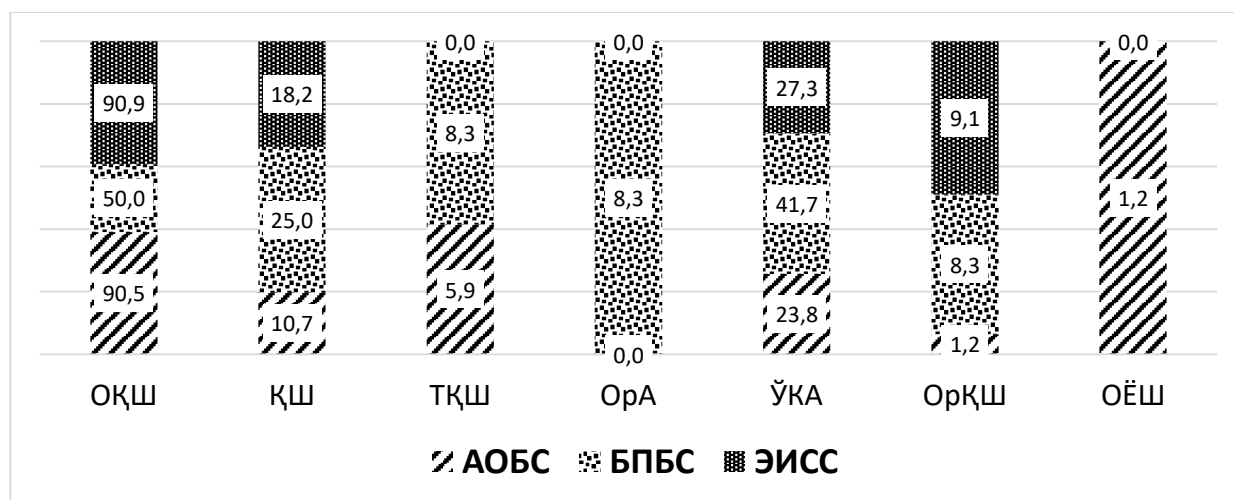
Зарарланиш турларини АСС/АНА таснифига кўра таҳлил қилиш шунини кўрсатдики, А-тип торайиш НС билан оғриган беморларнинг биринчи ва иккинчи гуруҳларида 29,0% ва 21,7% ни ташкил қилди, С-тип торайиш эса аксинча назорат гуруҳидаги яни ТЗС ли беморларда беморларда кўпроқ кузатилган (мос равишда 1 ва 2 гуруҳларда 78,3% ва 72,0%). В-тип торайишнинг учраши 1-гуруҳ беморларида ҳам, 2-гуруҳ респондентларида ҳам бир хил даражада кузатилган (40% дан юқори). Бироқ, аниқланган хусусиятлар ишончлилиқ даражасига эришмади, барчаси  $p > 0,05$  (1-жадвалга қаранг). Назорат гуруҳидаги барча стенотик сегментларнинг умумий таркибий қисми 86 ни ва асосий гуруҳда 153 ни ташкил этди. Бир беморга стенотик сегментларнинг ўртача сонини ҳисоблаш ТЗС беморларда ҳам ва НС ли беморларда ҳам бир хил эканлигини кўрсатди (қиймати = 1,43 га тенг), яъни стенокардиянинг ҳар хил турларига қарамай, ҳар бир бемор учун стенозланган сегментларнинг ўртача сони тенг эди.

SYNTAX ва TIMI шкаласи бўйича ўртача баллни ҳисоблаш ҳам таҳлил қилинган бемор гуруҳларида жиддий тафовутларни аниқламади. Белгиланган шкаладаги балларнинг фарқи 0,26 ва 0,27 баллни ташкил этди (иккаласи ҳам  $p < 0,05$ ).

Ўнг томонли қон таъминоти (ЎТҚТ) энг кўп ҳолатларда қайд этилган ва мос равишда 1 ва 2 гуруҳларда 86,7% ва 85,1% га тенг. Умуман олганда,

кўриб чиқилганлар орасида чап ва мувозанатли турдаги қон таъминоти текширилганларни 10% дан камини ташкил қилди.

НС шаклига қараб ангиографик хусусиятларнинг батафсил таҳлили асосий гуруҳни учта кичик гуруҳларга бўлиш орқали амалга оширилди: А-кичик гуруҳ - АОБС билан 84 киши; В-кичик гуруҳ - 12 та БПБС; С-кичик гуруҳ - 11 та ЭИСС ли беморлар. Ушбу позициялардан маълум бўлдики, ҳар уч кичик гуруҳда ОҚШ ҳавзаси шикастланиши устунлик қилади, бу АОБС ва ЭИСС билан касалланган беморлар орасида 90% дан кўпроқни ва БПБС билан касалланган беморларнинг 50% ни ташкил қилади. ЎКА зарарланиш частотаси бўйича иккинчи бассейн бўлиб чиқди, аксарият ҳолларда бу БПБС (41,7%) беморларда қайд этилди. ҚШ ҳавзасидаги шикастланишлар кўпинча В-гуруҳ аъзолари орасида қайд этилган (БПБС билан оғриган беморларда 25,0%, АОБС билан оғриган беморларда 10,7% ва ЭИСС билан оғриган беморларда 18,2%). ТҚШ, ОРА, ОРҚШ ва ОЁШ ҳавзаларининг зарарланиши 10% дан камини ташкил қилди (1-расмга қarang).



1-расм. НС шаклидан келиб чиқиб тож томирларнинг зарарланиш частотаси.

Яъни, НС да касалликнинг шаклидан қатъи назар ОҚШ, ЎКА ва ҚШ энг кўп зарарланадиган ҳавзалар эди. БПБС ҳолатида ЎКА ва ҚШ ҳавзаларининг зарарланиши АОБС билан солиштирганда 2 марта ва ЭИСС га қараганда 1,5 баравар кўпроқ қайд этилди.

НС шаклига боғлиқ бўлган коронар артерияларнинг стенозининг ўртача фоизини ҳисоблаш ОҚШ ҳавзасида бу кўрсаткич БПБС учун энг паст кўрсаткич бўлиб 81% ни ва ЭИСС учун энг юқори бўлиб 90% ни ташкил этди. А-кичик гуруҳида SYNTAX шкаласи бўйича ўртача балл  $9,14 \pm 3,98$ ; В-кичик гуруҳда -  $9,44 \pm 4,51$  ва С-кичик гуруҳда -  $8,09 \pm 1,38$  баллни ташкил этди. TIMI шкаласи бўйича ўртача балл  $1,77 \pm 0,73$ ; А, В ва С-кичик гуруҳларда мос равишда  $1,29 \pm 0,49$  ва  $1,45 \pm 0,69$  баллга тенг.

АОБС билан оғриган беморларда ўнг томонлама қон таъминоти кўп учраб 73 ҳолатда (86,9%), БПБС билан оғриган беморларда - 9 та ҳолат (75,0%) ва ЭИСС билан оғриган беморларда - 9 та ҳолат (81,8%), АОБС билан оғриган беморларнинг чап томонлама қон таъминоти 8 та (9,5%) қайд этилган; БПБС бўлган беморларда - 1 (8,3%) ва ЭИСС билан оғриган беморларда - 1 та (9,1%). Мувозанатли турдаги қон таъминоти А, В ва С-кичик гуруҳлардаги беморларда 3 (3,6%), 2 (16,7%) ва 1 (9,1%) ҳолатларда кузатилган.

НС шаклига қараб АСС/АНА таснифига кўра, таҳлил натижасида АОБС ва ЭИСС да С-типдаги шикастланишлар кўпроқ қайд этилиб, бу 70,0% ҳолатларга тўғри келади. БПБС ҳолатларининг энг кўп сони А-типига тўғри келиб, 75,0% ни ташкил қилди. А-кичик гуруҳдаги барча зарарланган сегментларнинг йиғиндиси 116 тани ташкил этди, ўртача 1 бемор учун 1,38 стенозланган сегмент тўғри келади. В-кичик гуруҳида зарарланган сегментларнинг умумий сони 21, бир беморга 1,75; С-кичик гуруҳида шунга ўхшаш маълумотлар мос равишда 16 ва 1,45 ни ташкил этди.

Бир қон-томирли зарарланишлар кўпроқ А-кичик гуруҳининг беморлари, яъни АОБС билан оғриган беморларда кузатилди. Бундан фарқли ўлароқ, икки томирли зарарланишлар ҳолати кўпроқ В-кичик гуруҳининг респондентларида яъни БПБС ли беморларда қайд этилган. Бунда 4 нафар беморда (33,3%) КАГ вақтида коронар артерияларда стеностик ўзгаришлар кузатилмаган. С-кичик гуруҳ беморларида бир/икки қон-томир шикастланишлари нисбати тахминан 1/1 (аниқроғи 1,2 / 1) га тенг бўлган. Қон-томирлар шикастланишининг ўртача узунлиги (L) БПБС ли беморларда энг кичик ва АОБС бўлган беморларда энг катта бўлган.

Шундай қилиб, тадқиқотнинг ушбу қисми шуни кўрсатдики, НС да касалликнинг шаклидан қатъий назар ОҚШ, ЎКА ва ҚШ энг кўп учрайдиган ҳавзалардир. БПБС ли беморларда ЎКА ва ҚШ ҳавзаларининг шикастланиши АОБС га қараганда 2 баробар ва ЭИСС га қараганда 1,5 баробар кўпроқ қайд этилган. АОБС ва ЭИСС билан С-типидаги стеноз тез-тез қайд этилди (70,0%) ва БПБС билан А-типи энг кўп (75,0%) ҳолатларда қайд этилди. АОБС билан бир/икки томирли зарарланишлар нисбати 2,5 / 1 ни ташкил этди, БПБС билан - 1/2 ва ЭИСС билан - 1/1. БПБС билан 1/3 ҳолатда ташхис вазоспазм туфайли бўлган, чунки коронар артерия зарарланишлари аниқланмаган.

Юрак ичи гемодинамик параметрларини баҳолашда асосий эхокардиографик параметрлар таҳлил қилинди. Бунда НС билан оғриган беморлар ва ТЗС билан оғриган беморлар орасида сезиларли фарқлар аниқланмади, бунда фақат НС билан оғриган беморларда паст бўлган зарба

ҳажмини бироз паст бўлиши:  $79,51 \pm 19,34$  мл дан  $87,38 \pm 17,84$  мл ( $p=0,003$ ) ва чап қоринча миокарди массасини НС ли беморларда ТЗС ли беморларга нисбатан бироз юқори бўлиши:  $196,08 \pm 58,23$  гр. vs  $183,44 \pm 41,41$  гр. ( $p>0,05$ ) бундан мустасно. Чап қоринча миокарди массасини кўпайиши чап қоринча бўшлиғининг ортиб бораётган ҳажмини қоплашга қаратилган адаптив миокард реакцияларидан бири сифатида амалга оширилади. Бунда мослашув даражаси ОДХ/ЧҚММ нисбати орқали баҳоланади. Одатда бу кўрсаткич  $1,1$  мл/г дан ошмаслиги керак. Бизнинг тадқиқотимизда назорат гуруҳидаги бу кўрсаткич  $1,06$  мл/г ни, НС билан касалланган беморларда эса -  $0,35$  бирликга кичиклиги кузатилди. Умуман олганда, 1-гуруҳ беморларида ҳам, 2-гуруҳ беморларида ҳам миокарднинг адаптив реакциялари стандарт кўрсаткичлардан ошмади. Буни беморларнинг таҳлил қилинган гуруҳларида чап қоринча деворларининг нисбий қалинлигини (ДНҚ) ўлчаш вақтида ўз тасдиғини топди.

Миокарднинг систолик функцияси, яъни унинг кўрсаткичи - ЧҚОФ НС билан оғриган беморларда назорат гуруҳининг худди шундай кўрсаткичига нисбатан пастроқ бўлди (ЧҚОФ 1-гуруҳда -  $61,72 \pm 7,14\%$  ва 2-гуруҳда -  $59,55 \pm 8,03\%$ ;  $p = 0,083$ ).

НС билан оғриган беморлар гуруҳидаги эхокардиографик параметрларнинг тўғридан-тўғри таҳлили шуни кўрсатдики, энг кичик ҳажмлар С-кичик гуруҳнинг одамларида қайд этилган, яъни ЭИСС билан оғриган беморларда. Шунингдек, ушбу беморларда миокард девори қалинлигининг нисбатан паст кўрсаткичлари кузатилди, бу ЧҚММ нинг қуйи даражасига тўғри келди, бу АОБС билан оғриган беморларга нисбатан  $16,6$  гр. ва БПБС ли беморларга нисбатан  $8,5$  граммга пастроқ.

Миокарднинг систолик функцияси, яъни ЧҚОФ АОБС ва БПБС билан оғриган беморларда таққосланарли даражада яқинлигини кўрсатди ( $60$  ва  $61\%$ ). АОБС билан оғриган беморларда бу кўрсаткич бироз пастроқ бўлиб,  $57,7\%$  ни ташкил этди. Булар ўз навбатида, чап қоринчанинг глобал қисқарувчанлиги НС нинг ҳар хил шакллари ўртасида жиддий фарқларни аниқламади. Шу муносабат билан биз 16-сегментли схемадан фойдаланган ҳолда, маҳаллий қисқарувчанликни индексини (МҚИ) ҳисоблаш орқали чап қоринча маҳаллий қисқарувчанлигини бузилишини баҳоладик. Ушбу позициялардан маълум бўлишича, МҚИ нинг энг паст кўрсаткичлари В-кичик гуруҳдаги беморларда (БПБС билан оғриган беморларда) кузатилган бўлиб, бу кўрсаткич А-кичик гуруҳдаги беморларга нисбатан (АОБС билан оғриган беморларга)  $0,18$  баллга, С-кичик гуруҳдаги беморларга (ЭИСС билан оғриган беморларга) нисбатан  $0,23$  баллга камроқ бўлган. МҚИ нинг энг юқори даражаси С-кичик гуруҳ респондентларида қайд этилган бўлиб,



бунда унинг қиймати АОБС бўлган респондентларга нисбатан 0,05 баллга ва БПБС ли беморларга нисбатан 0,23 баллга юқори бўлган. ОҚШ орқали қон билан таъминланадиган миокард 1-2, 7-8, 12-14 ва 16-сегментлар учун МҚИ ўртача кўрсаткичи АОБС ли беморларда  $2,33 \pm 0,20$  балл, БПБС билан оғриган беморларда  $1,82 \pm 0,21$  балл ва ЭИСС билан оғриган беморларда  $2,38 \pm 0,55$  баллни ташкил этди. Бундан келиб чиқадики, БПБС бўлган беморларда ОҚШ патологик жараёнга АОБС ва ЭИСС билан оғриган беморларга қараганда камроқ жалб қилинган. Бу олдинроқ ангиографик параметрларни баҳолашда аниқланган, унда БПБС да ОҚШ шикастланишлари 50% ҳолатларда қайд этилган.

ЎКА орқали қон билан таъминланадиган миокард 5-6, 11 ва 15-сегментларида МҚИ ўртача кўрсаткичи АОБС билан оғриган беморларда  $1,46 \pm 0,06$  баллни, БПБС ли беморларда  $1,52 \pm 0,13$  баллни ва ЭИСС билан оғриган беморларда -  $1,20 \pm 0,08$  баллни ташкил этди. Булар ушбу сегментлардаги МҚИ ўртача кўрсаткичи юқорида айтиб ўтилганидек, БПБС ли респондентлар орасида юқори бўлиб, бу ҳавза 41,7% ҳолатларда зарарланган.

3-4 ва 9-10-сегментларда ўртача МҚИ қийматини ҳисоблаш шуни кўрсатдики, АОБС билан бу кўрсаткич  $1,17 \pm 0,03$  балл, БПБС билан -  $1,38 \pm 0,08$  балл ва ЭИСС билан -  $1,53 \pm 0,22$  баллни ташкил қилди. Бу ЭИСС билан оғриган беморларда ушбу сегментларни қон билан таъминлаб берувчи ҚШ ҳавзасининг зарарланиши НС нинг бошқа шаклларига қараганда кўпроқ даражада аниқланган.

МҚИ ўртача қийматларини ҳисоблаш НС нинг ҳар хил шаклларида регионал қисқарувчанликни баҳолашда кўпроқ маълумот бериши маълум бўлди. МҚИ нинг энг паст кўрсаткичлари БПБС бўлган беморларда, энг баланд кўрсаткичи ЭИСС билан оғриган беморларда кузатилди.

Липидограмма кўрсаткичлари қиёсланганда шуни кўрсатдики, НС билан оғриган беморларда ТЗС ли беморларга нисбатан қоннинг умумий холестерин миқдори (ҚУХ) 10,25 бирликка, триглицеридлар миқдори (ТМ) - 48,68 бирликка камлиги аниқланди ( $p < 0,05$ ). Шунингдек, НС билан оғриган беморларда жуда паст зичликдаги липопротеинлар (ЖПЗЛП) кўрсаткичи таққослаш гуруҳига қараганда 9,27 бирликка камроқ бўлган ( $p > 0,05$ ). Аксинча, НС билан оғриган беморлар гуруҳида юқори зичликдаги липопротеинлар (ЮЗЛ) миқдори 37,7 мг/дл ни ташкил этиб назорат гуруҳига қараганда 2,17 бирликка кўплигини тасдиқлади. Бу ўз навбатида холестериннинг атерогенлик коэффициентини (ХАК) ҳисоблашда ҳам ўз тасдиқини топиб, 2-гуруҳдаги респондентлар орасида  $3,79 \pm 1,14$  у.е. ни, 1-гуруҳ беморларида эса -  $4,44 \pm 1,36$  у.е.ни ташкил қилди ( $p = 0,001$ ).

Умумий холестерин ва триглицеридлар ҳамда қон-томир узунлиги ўртасида ўтказилган корреляцион таҳлил улар ўртасидаги тўғридан-тўғри пропорционал боғлиқлик борлигини аниқлади, аммо бу ишончлилик даражасига эришмади ( $p = 0,432$ ;  $r = 0,077$ ;  $t = 0,787$ ) ва  $p = 0,312$ ;  $r = 0,098$ ;  $t = 1,014$  мос равишда).

Липид профилининг параметрларини НС шаклига қараб ўрганилганда, УХ қийматлари АОБС энг катта бўлиб  $181,13 \pm 50,07$  мг / дл ни ташкил қилди; ЭИСС билан  $= 170,00 \pm 45,53$  мг / дл; ва БПБС билан умумий холестерин миқдори энг камлиги аниқланди ( $168,33 \pm 39,61$  мг / дл.). Кўриб чиқилган гуруҳлардаги ТГ кўрсаткичлари АОБС, ЭИСС ва БПБС учун мос равишда  $178,46 \pm 109,51$  мг / дл,  $193,91 \pm 88,73$  мг / дл ва  $164,33 \pm 121,02$  мг / дл ларни ташкил қилди. Бу атерогенлик коэффицентини ҳисоблашда ҳам тасдиқланди ва бу кўрсаткич БПБС билан касалланган беморларда энг кичик бўлиб ( $= 3,57 \pm 1,07$  у.е.), АОБС ва ЭИСС респондентлари орасида юқори (АОБС  $= 3,83 \pm 1,11$  у.е., ЭИСС  $= 3,74 \pm 1,48$  у.е.) лиги маълум бўлди. Шундай қилиб, БПБС бўлган беморларда липид профилининг асосий кўрсаткичлари меъерий кўрсаткичлардан ошмаганлиги, шу билан бир қаторда НС нинг бошқа шаклларига нисбатан ЭИСС да ТГ миқдори юқорилиги аниқланди.

Ҳаёт сифатини баҳолаш (ХСБ) дастлабки босқичда НС билан оғриган беморларда нафақат жисмоний (бу жисмоний фаолият (ЖФ), жисмоний бошқариш функцияси (ЖБФ), оғриқ интенсивлиги (ОИ) ва умумий саломатлик (УС), балки саломатликнинг руҳий компонентида (ҳаётий фаоллик (ХФ), ижтимоий фаолият (ИФ), эмоционал бошқариш функцияси (ЭБФ) ва руҳий саломатлик (РС)) ҳам чегараланишлар борлиги аниқланди. Маълумки, ҳар бир таркибий қисм учун кўрсаткич қанчалик юқори бўлса, ушбу параметр учун ҳаёт сифати яхшироқ бўлади, аммо бизнинг тадқиқотимизда SF-36 сўровномасининг ҳеч бир таркибий қисми 100 баллга эришмади. Хусусан, НС билан оғриган беморларда ЖБФ ўртача даражаси назорат гуруҳига нисбатан 7,71 баллга камроқ бўлди ( $p < 0,05$ ). Бу жисмоний саломатликнинг умумий таркибий қисмида ҳам (СЖК) ўз аксини топиб, НС билан оғриган респондентлар орасида таққослаш гуруҳига қараганда 2,75 баллга паст бўлиб 44,63 баллни ташкил этди ( $p < 0,0001$ ).

Шуниси эътиборга лойиқки, НС билан оғриган беморларда оғриқ даражаси назорат гуруҳидаги худди шу кўрсаткичга нисбатан 3,34 баллга паст бўлиб, бу юқори эҳтимол билан шифохонага ётқизилгунга қадар ўтказилган оғриқсизлантириш чоралари билан боғлиқ.

НС ли респондентлар гуруҳи ичидаги умумий ва руҳий саломатликни қиёсий таҳлили улар орасида руҳий саломатликни сақланиб қолганлигини,

бирок умумий саломатликни пасайганлигини кўрсатди. Назорат гуруҳида руҳий саломатлик кўрсаткичлари НС билан оғриган беморларнинг кўрсаткичлари билан деярли бир хил, умумий саломатлик кўрсаткичи НС ли беморларга нисбатан 5,28 баллга юқорилиги аниқланди.

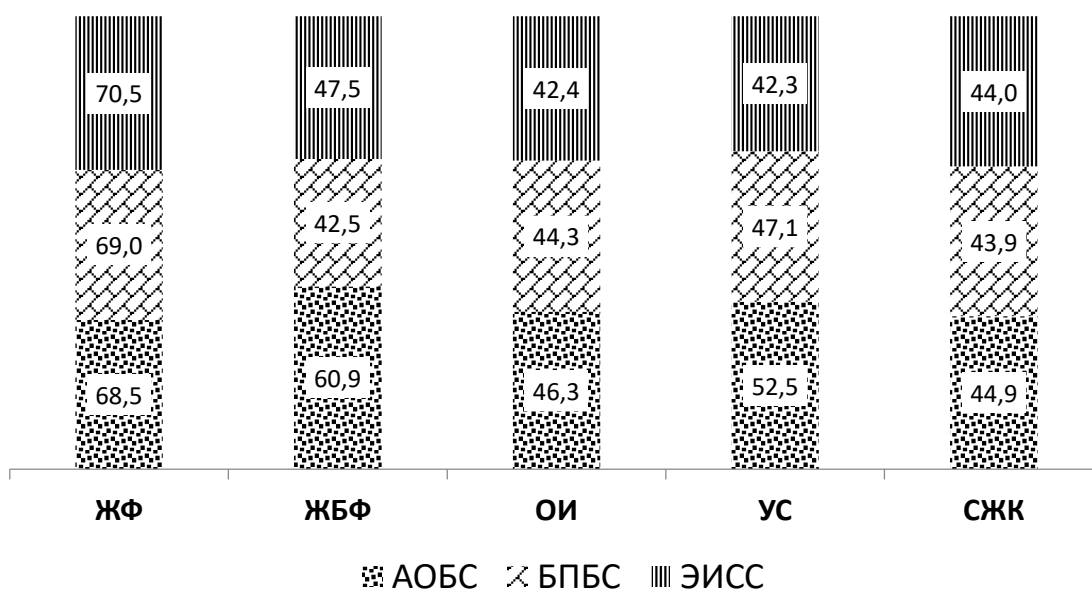
НС ни турли шакларида ҳаёт сифатини таҳлил қилиш қуйидагиларни аниқлади. Касалликнинг барча кўриб чиқилган шакларида ЖФ кўрсаткичи деярли бир хил бўлиб (68,5 баллдан 70,5 баллгача), гуруҳлараро фарқ 0,5 дан 2 баллгачани ташкил қилди (2-расмга қаранг).

ЖБФ кўрсаткичи АОБС да нисбатан меъёрга яқин бўлиб, БПБС ли ва ЭИСС ли беморларда ушбу кўрсаткич АОБС дагидан кўра 1,43 ва 1,28 марта пастлиги маълум бўлди.

ОИ нинг энг юқори кўрсаткичи АОБС ли беморларда кузатилди (46,3 балл), энг пастли - ЭИСС билан 42,4 баллни ташкил этди. Ушбу маълумотлар оғриқ жисмоний фаолиятни сезиларли даражада чеклашини кўрсатади. Демак НС да унинг шаклидан катъий назар ривожланган оғриқ мавжуд бўлиб, у беморларни умумий жисмоний саломатлик кўрсаткичини пасайтиради.

Бирок, УС кўрсаткичи АОБС да нисбатан юқори бўлиб 52,5 баллни ташкил этди, аксинча, ЭИСС ҳолатида УС қийматлари энг пастлигини кўрсатди (42,3 балл). Бу эса ҳақиқий ҳолатни кўрсатиб, ЭИСС ташхисли беморда олдиндан жиддий юрак қон-томир талофати бўлиб ўтганлигидан ёки бундай ҳолат мавжудлигидан далолат берса, АОБС ташхиси касалликни асоратланиши ёки ёмонлашишидан дарак беради (2-расмга қаранг).

Юқорида кўрсатилган барча тавсифлар биргаликда СЖК ни ташкил қилишини инобатга олинса, АОБС да ушбу кўрсаткични ЭИСС ва БПБС га нисбатан бир оз юқорилигини, бирок БПБС да СЖК кўрсаткичи энг пастлиги аниқланди (2-расмга қаранг).



2-расм. НС турли шаклларида саломатликнинг жисмоний компонентларини таққослаш

Юқорида кўрсатиб ўтилганидек ҲФ, ИФ, ЭБФ ва РС СРК нинг таркибий қисмлари ҳисобланади. Ушбу позициялардан маълум бўлдики, ҲФ кўрсаткичлари БПБС ли беморларда энг юқори, АОБС респондентларида энг паст бўлди. ИФ даражаси ЭИСС да энг паст, АОБС ва БПБС да ушбу кўрсаткич деярли ўхшаш бўлди.

ЭБФ томонидан қандайдир номутаносиблик аниқланди. ЭИСС ли беморларда яхши кўрсаткичлар аниқланди. Эҳтимол бу гуруҳдаги беморлар сонининг оз миқдордалиги билан боғлиқдир.

РС ни баҳолаш БПБС ва ЭИСС да деярли бир хил кўрсаткичларни, АОБС да эса нисбатан юқори кўрсаткичларни кўрсатди. РС кўрсаткичларини паст бўлиши таҳлил қилинаётган гуруҳлардаги беморлар нозологиялари туфайли пайдо бўлган руҳий нотинчликлар билан боғлиқдир.

НС нинг турли шаклларида руҳий саломатлик компонентлари фарқланмади ва 47,12 дан 48,76 балл оралиғида бўлди.

ОИ кўрсаткичларини мавжуд клиник маълумотлар билан таққосланганда куйидагилар аниқланди: ОИ даражаси ва умумий холестерин ўртасидаги корреляцион таҳлил тўғри боғлиқлик борлигини кўрсатди ( $p=0,328$ ;  $r=0,122$ ;  $t=0,985$ ), яъни қондаги умумий холестерин миқдорини ортиши билан оғрик синдроми интенсивлиги ортиб борган. ОИ ва томирлар ҳажми орасида ҳам тўғри корреляцион боғлиқлик аниқланган ( $p=0,007$ ;  $r=0,330$ ;  $t=2,758$ ), яъни патологик жараёнга қанча кўп томирлар қўшилса, шунга мос равишда оғрик интенсивлиги юқори, бемор жисмоний саломатлик компоненти ёмонроқ.

Турли типдаги имплантларни самарадорлигини баҳолаш мақсадида НС ли беморлар гуруҳларга бўлинди: 1-гуруҳ эверолимул қопламли стентлар (EES) қўйилган 40 нафар бемор; 2-гуруҳ – зотаролимул қопламли стентлар (ZES) қўйилган 38 нафар бемор; ва 3-гуруҳ – биосўрилувчан каркаслар (BVS) қўйилган 25 нафар респондентлар; БПБС ташхисли 4 нафар бемор КАГ ўтказилганда тож томирлар томонидан критик стенозлар топилмаган ва уларга стентлар ўрнатилмаган.

Дастлабки умумклиник тавсифлар бўйича улар бир-бирига ўхшаш бўлиб, фақатгина BVS мосламалари қўйилган беморлар ишончли даражада ёш эди. ТОКА ўтказилгандан 12 ойдан кейин юрак ичи гемодинамикаси параметрларини баҳолаш куйидаги ҳолатни аниқлади. Умуман олганда НС ли барча беморларда 12 ойдан сўнг эхокардиографик кўрсаткичларни яхшиланиши кузатилган. Айниқса, зарбали ҳажм (ЗХ) ва чап қоринча отиш фракцияси (ЧҚОФ) томонидан сезиларли ижобий ўзгаришлар кузатилган.

Бунда ЧҚОФ 2,4 % га ва ЗХ 8,2 мл га ортган ( $p < 0,000,5$ ). Бундан ташқари ОДХ/ЧҚММ=0,83±0,35 ни ташкил этиб, бу кўрсаткич деярли нормага тенгдир. Яъни текширилган беморларда 12 ойдан сўнг чап қоринча деворига ортиқча босим бўлмаганлигини, бу эса ўз навбатида юрак етишмовчилиги авжланиши йўқлигидан далолат беради.

Эхокардиографик параметрлар динамикасини қўйилган имплант қурилмалар турлари бўйича беморлар гуруҳи алоҳида-алоҳида таҳлил қилинганда ишончли фарқлар аниқланмади (барча  $p > 0,05$ ). Жумладан BVS каркасли беморларда ҳажм кўрсаткичлари ўсиши 2 мл дан кам, систолик фаолият 1,53 га ортган. Дори қопламали стентлар қўйилган беморларда ОДХ ўсиши сезиларли даражада юқори бўлган; EES стентли беморларда ОДХ ўсиши 7,7 мл га тенг; ОСХ ўсиши 1,8 ва 1,9 мл; ЗХ 5,8 ва 5,7 мл га тенг; ЧҚОФ EES стентли ва ZES стентли беморларда 2,1 ва 2,6 % га мос равишда ортган.

Гуруҳлараро таҳлил ҳам BVS стентли беморларда ЗХ кўрсаткичидан ташқари статистик ишончли бирон-бир фарқларни аниқламади (BVS ва EES солиштирилганда  $p = 0,008$ , BVS ва ZES солиштирилганда  $p = 0,007$  ва EES ва ZES солиштирилганда  $p = 0,716$ ).

12 ойлик босқичда барча текширилган беморларда липид метаболизмнинг нормаллашиши кузатилган, бу эҳтимол гиполипидемик препаратлар қабул қилиши билан боғлиқ. Айнан, EES гуруҳидаги беморларда қонда УХ миқдори 14,93 мг / дл га; ТГ - 2,57 мг / дл га; ЖПЗЛП - 0,19 мг / дл га ва ПЗЛП - 6,33 мг / дл га камайган; бундан фарқли ўлароқ, ЮЗЛП даражаси 2,38 мг / дл га ортган (барчаси дастлабки маълумотларга нисбатан  $p > 0,05$ ).

ZES гуруҳида липид профилининг динамикаси қуйидагича бўлди: УХ даражаси бироз ошди (1,96 мг / дл га), шунингдек ЮЗЛП қийматлари (ўсиш 2,45 мг / дл га); ТГ, ЖПЗЛП ва ПЗЛП кўрсаткичлари эса 4,97 мг / дл; 1,47 мг / дл ва 1,08 мг / дл га мос равишда пасайган (барчаси  $p > 0,05$ ).

BVS гуруҳида худди EES гуруҳидаги каби 12 ойлик босқичда УХ; ТГ; ЖПЗЛП ва ПЗЛП миқдорлари 11,58; 34,16; 6,46 ва 3,58 мг / дл га мос равишда пасайган. Бунга мос равишда ЮЗЛП миқдори 3,91 мг/дл га кўпайган (барчаси  $p > 0,05$ ).

Коагулограмма кўрсаткичларини динамикада баҳолаш бир қатор ижобий ўзгаришларни аниқлади. Жумладан:

- ПВ барча уч гуруҳда ҳам ортган: EES беморларда 4,41 с га, ZES беморларда 4,16 с га ва BVS беморларда 3,88 с га ортган (барчаси  $p < 0,000$ );

- ПТИ ни гуруҳларда куйидагича пасайиши кузатилди: 1-гуруҳда 2,25% ( $p=0,434$ ), 2-гуруҳда 4,70% га ва 3-гуруҳда 1,43 % га ( $p=0,566$ );
- АҚТВ кўрсаткичларида ўсиш куйидагича кузатилди: 1-гуруҳда 3,76 с га ( $p=0,000$ ); 2-гуруҳда 3,60с га ( $p=0,003$ ) ва 3-гуруҳда 2,61 с га ( $p=0,015$ ).
- EES гуруҳида МНО 1,32 бирликга; ZES ли беморларда 1,33 бирликга ва VVS ли беморларда 1,24 бирликга ошди ( $p=0,000$ )
- ФГ даражаси эса гуруҳларда куйидагича пасайди: 1-гуруҳда 0,92 г га; 2-гуруҳда 1,01 г га; 3-гуруҳда эса 1,03 г га ( $p=0,000$ ).

Шундан сўнг коагулограммани 12 ойлик кузатуви шуни кўрсатдики ўрнатилган имлантларнинг туридан катъий назар қоннинг реологик хусусиятларида яхшиланиш кузатилди. Бу бизнинг фикримизча ИАТ ларнинг қабул қилинганлиги билан боғлиқ ва бунда кўрсаткичлар нормативлар чегарасидан чиқмади.

НС ли беморларда ревазуляризациядан сўнгги ХС кўрсаткичи аралашувдан аввалги ҳолат билан солиштирганда тафовутлар ҳосил қилмади.

СЖК таркибий қисмларининг интервенцион аралашувга қадар ва ундан кейинги ҳамда 6 ва 12 ойдан кейинги солиштирма таҳлили кўрсатилган. СЖК нинг барча таркибий қисмларида пасайишга мойиллик мавжуд. Бунда айниқса ОИ кўрсаткичининг 1,5 баробардан ортиқроқ пасайиши кузатилган ( $p<0,0000$ ). Яъни ХС нинг жисмоний компоненти бевосита ТОКА дан сўнг бироз ёмонлашган, бироқ бу оғрик омилини пайсайишига олиб келган.

Кейинги босқичларда (6 ва 12 ойдан сўнг) СЖК нинг барча таркибий қисмларида яхшиланиш кузатилган. Аниқроғи, 6 ойдан кейин ЖФ кўрсаткичлари 3,55 баллга, 12 ойдан кейин эса 6,50 баллга ортган ( $p<0,0000$ ).

ТОКА муолажасидан кейинги кўрсаткичларни таҳлили қарама-қарши ҳолатни кўрсатди. Бошқача айтганда рухий саломатликнинг барча компонентлари яхшиланишга мойилликни кўрсатди (барчаси  $p>0,05$ ).

ТОКА дан кейинги 12 ойлик босқичда ХС нинг барча кўрсаткичларида ижобий динамика кузатилди. Аниқроғи, дастлабки маълумотларга нисбатан ХА ўсиши 6,30 баллни ташкил этди; СФ - 6,93 балл; ЭБФ - 4,08 балл ва РС - 6,27 балл (барчаси  $p <0,0000$ ).

НС нинг ҳар-хил шакллари учун ХС параметрларини баҳолаш сезиларли фарқларни аниқламади, фақатгина ЭИСС ли беморларда, СЖК ҳам, СРК ҳам кам аниқланган ижобий динамика билан ажралиб турди, бу миокард инфаркти мавжудлиги билан боғлиқлиги аниқланди.

Гуруҳлараро ўтказилган таҳлил, ТОКА ўтказилгандан кейинок беморларда ОИ маркери томонидан сезиларли даражада ўзгаришлар аниқланиб, бу кўрсаткич 1-гуруҳда 1,51 марта, 2-гуруҳда 1,52 марта ва 3-

гуруҳда 1,58 марта камайган (барча  $p < 0,0001$ ). Ушбу босқичда СЖК ва СРК кўрсаткичлари томонидан сезиларли ўзгаришлар аниқланмади.

ТОКА ўтказилгандан 6 ой ўтгач СЖК кўрсаткичи томонидан ҳам сезиларли ўзгаришлар аниқланмади, бироқ СРК томонидан ишонарли яхшиланиш барча 3 та гуруҳларда аниқланди: 1-гуруҳда СРК 1,09 марта (дастлабки кўрсаткичлар билан солиштирганда  $p = 0,000$ ); 2-гуруҳда 1,11 марта ( $p = 0,001$ ) ва 3-гуруҳда 1,10 марта ( $p = 0,005$ ) ортган.

12 ойлик босқичда ҲС таркибий қисмларини таҳлили СЖК ва СРК томонидан қатор ижобий ўзгаришлар борлигини кўрсатди. Айнан СЖК томонидан ОИ пасайишидан ташқари УС ни нормаллашиши кузатилди. Ушбу кўрсаткич барча гуруҳларда қандай имплант қўйилганига боғлиқ бўлмаган ҳолда 50 баллдан юқори бўлиб, EES ли беморларда СЖК кўрсаткичи 1,29 марта, ZES ли беморларда 1,27 марта ва BVS гуруҳидаги беморларда 1,23 марта ортган (барча  $p < 0,000$  дастлабки кўрсаткичлар билан солиштирганда).

Текширилган беморлар ҳаёт прогнозини 12 ойлик назорат давомида бирорта ҳам ўлим ҳолати кузатилмади, яъни 1 йил кузатув даврида барча беморлар тирик эдилар.

Текширувда таҳлил қилинаётган бошқа охириги нуқталарни баҳолаш MACE нинг (major adverse cardiac events) ўз таркибига бирлаштирувчи куйидаги тушунчаларни ўрганиш асосида амалга оширилди.

- юрак (кардиал) ўлими (CD)\*;
- стент тромбози (TS);
- мақсадли томир реваскуляризацияси (TVR)
- мақсадли томир миокард инфаркти (TV-MI).

Юқоридагилар асосида таҳлил ўтказилганда EES стент қўйилган беморлар гуруҳида барча кузатув даврида MACE нинг умумий қиймати 7,5 %, ZES гуруҳида 2,6 % ва BVS гуруҳида 4% ни ташкил қилди ( $p = 0,645$  ва  $\chi^2 = 0,212$  1 ва 2-гуруҳ солиштирилганда;  $p = 0,967$  ва  $\chi^2 = 0,002$  1 ва 3-гуруҳ солиштирилганда) тенг бўлди, яъни MACE кўрсаткичларини қўйилган имплантлар турига боғлиқ ҳолда таҳлил қилинганда ишончли фарқлар кузатилмади.

MACE нинг барча таркибий қисмларини қамраб олган 5 та ҳолат кузатилди (103 нафар HS ли беморларда 4,85%). MACE таркибига кирувчи компонентлардан энг кўп учрайдигани стент тромбози бўлди – 3 та ҳолат (2,9% 103 нафар HS ли беморлардан). Мақсадли артерия миокард инфаркти

ва мақсадли томир реваскуляризацияси биттадан ҳолатда кузатилди (0,97% дан мос равишда).

МАСЕ компонентларини тўлиқ ҳолда учраши БПБС (12,5 %) ва ЭИСС да (9,1%) кузатилди.

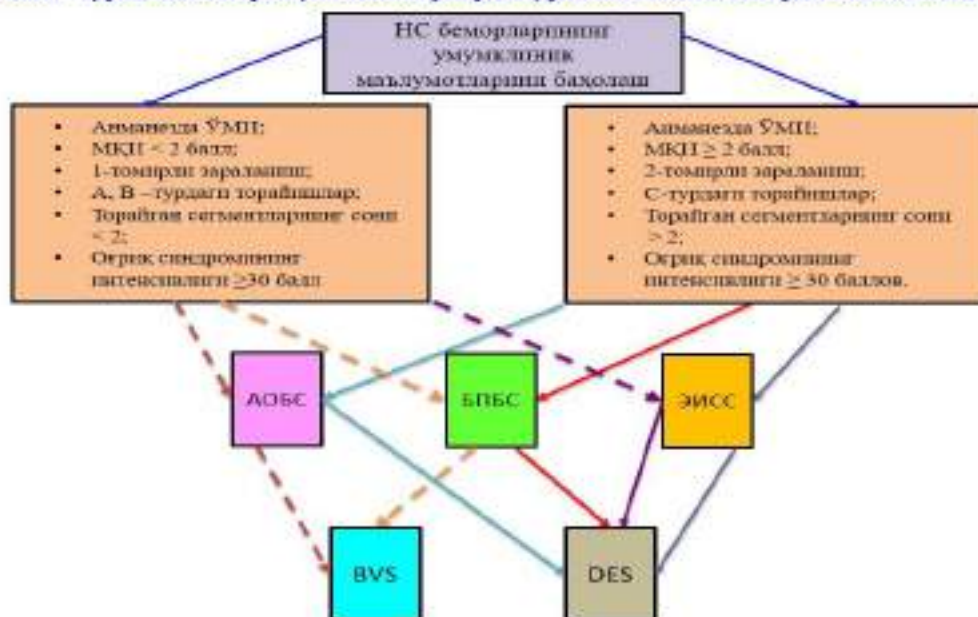
АОБС да МАСЕ кам ҳолларда (3,6 %) учради. Ушбу кўрсаткични БПБС ва ЭИСС да юқори бўлиши ушбу гуруҳлардаги беморлар сонининг камлиги, АОБС да кўрсаткич юқорилиги эса ушбу гуруҳдаги беморлар сони кўплиги (84 нафар) билан боғлиқдир.

НС нинг таҳлил этилаётган шакллари бўйича ўрнатилган имплантлар турига боғлиқ ҳолда тақсимланиши, АОБС да имплантлар танлови деярли ўхшаш бўлган: EES - 80,0%; ZES 73,6% ва BVS бўйича 96,0%. ЭИСС да эса кўпроқ урғу EES – 12,5% ва ZES – 13,2% стентларига берилган бўлиб, BVS каркаслари 4% ҳолатларда қўлланилган. БПБС да энг кўп миқдорда 13,2% ZES турдаги стентлар қўлланилиб, BVS каркаслари умуман қўлланилмаган.

Шундай қилиб, НС билан оғриган беморларнинг 1 йиллик кузатуви давомида умуман олганда ўлим ҳолатлари кузатилмаган. МАСЕ кўрсаткичи бўйича энг ёмон ҳолатлар БПБС ва ЭИСС да кузатилди 12,5 % ва 9,1 % мос равишда. Имплантация қилинган стент турлари беморларнинг умумий прогнозига ҳам, МАСЕ кўрсаткичи даражасига таъсир кўрсатмаган.

Ўтказилган тадқиқот ва олинган натижаларга асосланиб НС нинг турли шакллари бор бўлган беморларга турли типдаги имплантлар танлаш алгоритми ишлаб чиқилган (3-расмга қаранг).

НС нинг турли шакллари бўлган беморларда турли дил имплантларини танлаш алгоритми:



3-расм.



Шундай қилиб, бизнинг тадқиқотда НС билан оғриган беморлар ТОКА амалиётини ўтказишганда асосий техник тавсияларга тўлиқ риоя қилган ҳолда турли имплантлар қўллаш, бунда прогноз нуқтаи назардан сўрилувчан каркасларни ҳам ва дорилар билан қопланган стентларни ҳам қўллаш самарадорлиги ва ҳавфсизлиги исботланган.

### **Хулосалар:**

1. НС ли беморларда коронар томирлар зарарланишининг ўзига хос хусусиятлари мавжуд: БПБС ўнг коронар артерия ва қайилувчи шохни зарарланиши АОБС нисбатан 2 марта ва ЭИСС нисбатан 1,5 марта кўпроқ кузатилган.
2. Коронар артерияларнинг С-типдаги стенозлари ишончли даражада кўпроқ АОБС ва ЭИССда кузатилган. Бир-икки қон-томир зарарланиш ҳолатлари АОБСда 2,5 / 1, БПБСда 1/2 ва ЭИССда 1/1 нисбатни ташкил қилди. БПБСни 1/3 ҳолларида ташхис вазоспазм ҳисобига бўлган.
3. НС ли беморларда чап қоринча миокарди қисқарувчанлик қобилятини баҳолаш учун локал қисқарувчанлик индексини қўллаш қуйидагиларни кўрсатди: локал қисқарувчанлик индекси БПБСда энг кичик ва ЭИССда энг катта бўлди. Тери орқали коронар аралашув ва стентлаш усули имплант туридан қатъий назар, стенокардияни динамикасига ҳам, чап қоринчани инотроп фаолиятига ҳам ижобий таъсир кўрсатади, бу эса ўз навбатида локал қисқарувчанлик индексини меъёрлашиши билан намоён булади.
4. Оғрик синдромини интенсивлиги ҳамда зарарланган коронар артериялар сони ва узунлиги ўртасида ўзаро боғлиқлик аниқланди. Тери орқали коронар аралашув ва стентлаш усули имплант турига боғлиқ бўлмаган ҳолда стенокардик оғриқларни сезиларли даражада камайтиришга, ҳаёт сифатини яхшиланишига, бу эса пировардида беморлар ҳолатини турғунлаштиришга олиб келади.
5. Тери орқали коронар аралашуви ва стентлаш усули қўлланилган НС ли беморлар ҳаёт прогнози 12 ой мобайнида аксарият ҳолларда яхши бўлган. МАСЕ критериялари бўйича энг нохуш ҳолатлар БПБС ва ЭИССли беморлар бўлиб, булар улушига 1 тадан нохуш ҳолатлар тўғри келди, қўйилган имплантлар тури гуруҳлардаги беморлар умумий бир йиллик прогнозига ҳам, МАСЕ даражасига ҳам таъсир кўрсатмаган.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.04/30.12.2019.Tib.64.01 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ  
УЧЁНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ РЕСПУБЛИКАНСКОМ  
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОМ  
МЕДИЦИНСКОМ ЦЕНТРЕ КАРДИОЛОГИИ**

---

**РЕСПУБЛИКАНСКИЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ НАУЧНО-  
ПРАКТИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ**

**ЮЛДАШОВ БАХТИЁРЖОН АБДУГАНИЕВИЧ**

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ  
РАЗЛИЧНЫМИ ТИПАМИ ИМПЛАНТОВ У БОЛЬНЫХ  
НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ**

**14.00.06 – Кардиология**

**АВТОРЕФЕРАТ ДОКТОРСКОЙ (PHD) ДИССЕРТАЦИИ  
ПО МЕДИЦИНСКИМ НАУКАМ**

**ТАШКЕНТ-2020**

**Тема докторской диссертации (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан №B2019.1.PhD/Tib750**

Диссертация выполнена в Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре кардиологии

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

- Научный консультант:** **Юлдошев Набижон Пиримович**  
доктор медицинских наук
- Официальные оппоненты:** **Тулабаева Гавхар Миракбаровна**  
доктор медицинских наук
- Роберт Жулиан Гил**  
доктор медицинских наук, профессор  
(Польша)
- Ведущая организация:** **Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр хирургии им.академика В.Вахидова**

Защита состоится «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 года в «\_\_\_\_\_» часов на заседании Научного совета DSc.04/30.12.2019.Tib.64.01 при Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре кардиологии (Адрес: 100052, г.Ташкент, Мирзо Улугбекский район, ул.Осие 4. Тел./факс (99871) 234-16-67, e-mail: [cardiocenter@mail.ru](mailto:cardiocenter@mail.ru)).

С диссертацией можно ознакомиться в информационно-ресурсном центре Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра кардиологии (зарегистрирована за № \_\_\_\_\_). Адрес: 100052, г.Ташкент, Мирзо Улугбекский район, ул.Осие 4. Тел./факс (99871) 234-16-67.

Автореферат диссертации разослан «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 года.  
(реестр протокола рассылки № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 года).

**Р.Д.Курбанов**  
Председатель научного совета по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук, академик

**Г.У.Муллабаева**  
Ученый секретарь научного совета по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук

**А.Х.Абдуллаев**  
Председатель научного семинара при научном совете по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук, профессор

## **ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))**

**Актуальность и востребованность темы диссертации.** В мире сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) в настоящее время являются самыми распространенными, без преувеличения имеют тенденцию эпидемии. По данным экспертов ВОЗ в земном шаре каждые 32 секунды происходит смерть от ССЗ. В том числе 17,9 миллионов смертей наступает от ССЗ и это составляет 31% от всех случаев смерти у населения. Нестабильная стенокардия (НС) является самым частым из проявлений острого коронарного синдрома (ОКС) и составляет около 75-80% всех эпизодов острой коронарной недостаточности. У больных НС смертность значительно выше и составляет в течение года 9-12%, а частота развития ОИМ составляет 12-20%. Частота повторных обострений и связанных с этим госпитализаций также остаётся высокой – от 14 до 16 % за шесть месяцев. Данные регистра OASIS показывают, что риск смерти и развития рецидивирующих эпизодов ишемии выше всего на протяжении первых трех месяцев наблюдения, однако возникновение смерти, ОИМ или инсульта остаётся высоким (около 7% в год) в течение, по меньшей мере, двух лет<sup>1</sup>.

В мире ведётся ряд научных исследований, направленных на изучение патофизиологических механизмов острого нарушения коронарного кровотока, факторов, участвующих в формировании клинического течения заболевания и осложнений, приводящих к увеличению сердечно-сосудистого риска, в связи с чем, изучение этой многогранной и сложной проблемы направлено на поиск подходов, которые бы уменьшили эти осложнения. Одной из наиболее актуальных задач сегодня является совершенствование диагностики и лечебных мер при НС путем разработки подходов к реваскуляризации миокарда с применением современных методов чрескожного вмешательства.

В последние годы в нашем государстве проводятся широкомасштабные комплексные мероприятия по коренному улучшению качества оказания медицинской помощи населению. В Стратегии действий Республики Узбекистан по пяти приоритетным направлениям на 2017-2021 годы определены следующие задачи такие, как «в первую очередь, в качестве первого звена повышения доступности и качества оказания населению медицинских и социально-медицинских услуг, реформирование системы скорой и неотложной медицинской помощи, обеспечения снижения заболеваемости населения и увеличение продолжительности жизни».

Данное диссертационное исследование служит для выполнения задач, отмеченных Указом Президента Республики Узбекистан №УП-4947 «Стратегии действий Республики Узбекистан по пяти приоритетным направлениям на 2017-2021 гг» от 7 февраля 2017 года, Постановлением Президента Республики Узбекистан №ПП-4063 «О мерах по профилактике

<sup>1</sup> ESC Scientific Document Group. 2018 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization. Eur. Heart J. 2019; 40(2): 87–165. DOI: 10.1093/eurheartj/ehy394

неинфекционных заболеваний, поддержке здорового образа жизни и и повышению уровня физической активности населения» от 18 декабря 2018 года и в других нормативно-правовых документах<sup>2</sup>.

**Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики.** Диссертационная работа была выполнена в рамках приоритетных направлений развития науки и технологий Республики Узбекистан по направлению VI «Медицина и фармакология».

**Степень изученности проблемы.** Изучению патогенетических механизмов возникновения и развития НС и оптимизации лечения ее посвящены труды многих ученых. Несмотря на хорошо изученный патогенез, клинические проявления и различную вариацию проявлений, НС имеет ряд нерешенных вопросов, в том числе касательно тактики её лечения, применения интервенционных методов. На сегодняшний день ведутся активные споры между сторонниками терапевтических подходов лечения и специалистами малоинвазивной хирургии. Основным недостатком этих исследований является большое количество переходов от консервативной стратегии к инвазивной и, соответственно, частая реваскуляризация (до 33-49% случаев) в группе консервативного лечения.

Современные подходы к лечению больных НС основаны на принципах профилактики прогрессирования заболевания и ее осложнений, расширения применения высокотехнологичных эндоваскулярных методов (Акчурин Р.С., 2014; Ferenc M et al., 2015; Waksman R., 2017). В последнее время появляется все больше доказательств того, что своевременная диагностика и раннее применение эндоваскулярных методов лечения при НС, сокращение до минимума временного интервала от начала ангинозного приступа до начала процедуры с применением чрескожных вмешательств оказывают положительное влияние на улучшения непосредственных и отдаленных результатов, ожидаемую продолжительность жизни и ее качество, а также на прогноз.

В Узбекистане по проблеме применения эндоваскулярных методов лечения у больных ИБС ведут научные исследования Зуфаров М.М., Алимов Д.А., Аляви Б.А., Юлдошев Н.П. и другие. Ранее были изучены клинико-функциональные значения, эффективность, отдаленные результаты эндоваскулярной реваскуляризации миокарда у больных ИБС в зависимости от клинической формы заболевания, при сочетании с сахарным диабетом 2 типа, при многососудистых поражениях сосудов.

Однако, в указанных выше исследованиях нет данных по оценке рентгеноморфологических характеристик непосредственно у больных с НС, в том числе при различных её формах, не проводился анализ по выбору имплантов при НС и эффективности тех или иных видов устройств, включая и саморассасывающиеся каркасы в оценке отдаленного прогноза.

---

<sup>2</sup> Указ Президента Республики Узбекистан №УП-4947 от 7 февраля 2017 года «О Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан»

Определение патогенетических факторов поражения коронарных артерий при ИС, изучение их роли в риске и прогнозе заболевания и своевременный выбор тактики лечения предотвратит развитие осложнений, ухудшение прогноза и качества жизни этих больных. С учетом вышесказанного, наиболее важной задачей современной кардиологии в стране является оценка особенности течения ИС в зависимости от поражения коронарных артерий и оптимизация подходов к реваскуляризации миокарда с использованием разных видов имплантов и разработка алгоритмов дифференцированного подхода к лечению нестабильной стенокардии.

**Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного или научно-исследовательского учреждения, где выполнена диссертация.** Диссертационное исследование выполнялась в рамках прикладного гранта АДСС 15.13.5 «Разработка методов многососудистого и/или стволового стентирования КА со сравнением с клинической эффективностью агрессивной медикаментозной терапией у больных с тяжелыми формами ИБС».

**Целью исследования является** оценить влияние чрескожных вмешательств со стентированием коронарных сосудов с имплантацией стентов различного типа на клинико-гемодинамические показатели и ангиографическую эффективность у больных нестабильной стенокардией.

**Задачи исследования:**

выявить особенности ангиографической картины сосудов сердца у больных нестабильной стенокардией в зависимости от клинической формы;

провести анализ взаимосвязи между параметрами внутрисердечной гемодинамики, ангиографической картины и биохимическими параметрами у больных с различными клиническими формами нестабильной стенокардии;

оценить эффективность различных типов стентов у больных нестабильной стенокардией в ближайшие и отдаленные периоды после ЧКВ.

оценить прогноз и динамику качества жизни больных нестабильной стенокардией в ближайшем и отдаленном периоде после стентирования коронарных сосудов;

разработать алгоритм тактики лечения больных нестабильной стенокардией с использованием различных типов имплантируемых стентов, с учетом клинико-гемодинамических и ангиографических параметров и показателей прогноза.

**Объектом исследования** явились 167 больных с ИБС находившихся на стационарном лечении в Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре кардиологии, из них 134 мужчин и 33 женщины.

**Предметом исследования** явились анамнез, физикальные данные, ангиографические характеристики, параметры эхокардиографии, лабораторные исследования крови с определением показателей липидного обмена и коагулограммы, а также качество жизни пациентов.

**Методы исследования.** В исследовании были использованы клинические, биохимические, инструментальные, ангиографические методы исследования, опросники и статистический анализ.

**Научная новизна исследования** заключается в следующем:

представлены рентгенморфологические особенности ангиографической картины при различных формах нестабильной стенокардии;

доказана взаимосвязь между клиническим течением нестабильной стенокардии, ангиографической картиной поражения коронарных сосудов и параметрами внутрисосудистой гемодинамики;

обоснована высокая клиническая эффективность и ангиографический успех стентирования коронарных сосудов при различных формах течения нестабильной стенокардии вне зависимости от типа имплантов в ближайшие и отдаленные периоды;

оптимизированы подходы к тактике лечения больных нестабильной стенокардией с использованием различных типов имплантируемых стентов.

**Практические результаты исследования** состоят в следующем:

оптимизированы подходы к реваскуляризации миокарда у больных НС с использованием разных видов имплантов с учетом рентгенморфологической характеристики коронарных артерий;

разработаны предикторы неблагоприятного прогноза при лечении больных НС путем имплантации разных типов имплантов;

усовершенствованы алгоритмы тактики лечения больных нестабильной стенокардией с использованием различных типов имплантируемых стентов, направленные на снижение осложнений в отдаленном периоде показателей и улучшение прогноза и качества жизни больных.

**Достоверность результатов исследования** обосновывается правильностью примененного в работе теоретического подхода и методов, достаточным объемом выборки больных, применением современных статистических, клинических, функциональных, биохимических методов исследования, сопоставлением полученных результатов с международным и отечественным опытом, утверждением полученных данных уполномоченными организациями.

**Научная и практическая значимость результатов исследования.**

Научная значимость результатов исследования заключается во внесении существенного вклада в изучении механизмов взаимосвязи особенностей клинического течения нестабильной стенокардии со степенью выраженности атеросклеротического процесса в коронарных артериях и показателями неблагоприятного прогноза, разработке подходов к применению чрескожных вмешательств и характеризуется возможностью совершенствования теоретических и практических знаний по профилактике развития заболеваний сердечно-сосудистой системы и их осложнений.

Практическая значимость результатов исследования заключается в том, что разработан алгоритм дифференцированного подхода к лечению нестабильной стенокардии с использованием различных типов

имплантируемых стентов, направленный на снижение осложнений в отдаленном периоде наблюдения и улучшение прогноза и качества жизни больных. Применением результатов исследования улучшена ранняя диагностика нестабильной стенокардии, своевременное начало процедуры ЧКВ со стентированием, прогнозирование течения и неблагоприятных исходов заболевания.

**Внедрение результатов исследования.** По результатам научного исследования эффективности стентирования коронарных артерий различными типами имплантов у больных нестабильной стенокардией оформлено и утверждено методическая рекомендация на тему: «Алгоритм выбора метода интервенционных вмешательств при различных формах нестабильной стенокардии» (заключение Министерства здравоохранения от 29.07.2020 года, № 8н-з/92);

Внедрение научных результатов определило избирательную персонализированную тактику при установке разных типов имплантов при различных формах ИС, что обеспечило возможность повышения эффективности лечения больных с данной патологией, улучшения течения и прогноза заболевания, снижение частоты развития больших сердечно-сосудистых осложнений и повторных госпитализаций.

Полученные научные результаты по исследованию эффективности стентирования коронарных артерий различными типами имплантов у больных нестабильной стенокардией внедрены в практическое здравоохранение и используются в работе Наманганского филиала РСНПМЦ кардиологии и Навоийского областного многопрофильного медицинского центра. Результаты внедрения способствовали адекватному применению того или иного вида сосудистых имплантов, улучшению непосредственного и отдаленного прогноза жизни больных ИС, индивидуального подхода к лечению и улучшению качества жизни пациентов (заключение Министерства здравоохранения от 29.07.2020 года, № 8н-з/92).

**Апробация результатов исследования.** Результаты данного исследования были обсуждены на 2 международных и 3 республиканских научно-практических конференциях.

**Опубликованность результатов исследования.** По теме диссертации всего опубликовано 20 научных работ, в том числе 10 журнальных статей, из которых 8 в республиканских и 2 в зарубежных журналах рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов докторских диссертаций.

**Структура и объём диссертации.** Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы. Объем диссертации составляет 135 страниц.



## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ДИССЕРТАЦИИ

**Во введении** обосновываются актуальность и востребованность проведенного исследования, дается характеристика объекта и предмета исследования, показано соответствие диссертационной работы приоритетным направлениям развития науки и технологий Республики, излагаются научная новизна и практические результаты исследования, раскрываются научная и практическая значимость и внедрение в практику результатов исследования, сведения по опубликованным работам и структуре диссертации.

В первой главе диссертации **«Современное состояние проблемы нестабильной стенокардии»** представляется обзор литературы, состоящий из четырех подглав, в которых приводятся сведения об эволюции взглядов на развитие ИС, перечисляются различные классификации ИС, описываются часто встречающиеся её клинические формы, а также современные аспекты лечения.

Во второй главе диссертации **«Общая характеристика клинического материала и методы исследования»** приведены данные по общей характеристике обследованных больных с подробным описанием техники проведения клинических, лабораторных, функциональных и ангиографических методов исследования.

В исследование были включены 167 больных, находившихся на стационарном лечении в Республиканском специализированном кардиологическом научно-практическом медицинском центре, которым проводились клинические, функциональные и ангиографические исследования. Средний возраст респондентов =  $57,41 \pm 8,85$  лет. Критериями исключения из исследования явились: больные с ранее проведенной ЧКВ со стентированием или аортокоронарным шунтированием (АКШ) в анамнезе; с тяжелой сопутствующей патологией сердечно-сосудистой системы (аневризма аорты; клапанная патология, требующая хирургической коррекции; выраженная систолическая дисфункция левого желудочка (ФВЛЖ < 35%); декомпенсированная сердечная недостаточность); пациенты не толерантные к приему антикоагулянтов/дезагрегантов; лица с наличием бифуркационных или многососудистых поражений, стволовое поражение коронарного русла; кардиогенный шок; пациенты с средним и высоким риском ЧКВ по шкале SYNTAX.

Длительность наблюдения составила 12 месяцев. Само исследование проводилось в три этапа: исходный этап, 6-месяцев и 12-месяцев. На исходном этапе оценивались все клинико-функциональные, лабораторные и ангиографические данные в сравнительном аспекте между стабильной стенокардией напряжения (ССН) и ИС, а также при отдельных формах ИС. На этапах 6 и 12 месяцев оценивались все данные больных ИС, как при различных её формах, так и в зависимости от типа установленных имплантов.

Для оценки рентген-морфологических характеристик пациентов проводилась селективная коронароангиография (КАГ) венечных сосудов с

учетом ангиографических параметров: процент стеноза, количество стенотических поражений, классификация стенотических поражений по АСС/АНА, локализация поражений (проксимальная, средняя, дистальная) и диаметр артерии. Изучались поражения основных бассейнов коронарных артерий: передняя нисходящая артерия (ПНА), огибающая артерия (ОА), ветвь тупого края (ВТК), промежуточная артерия (ПрА), правая коронарная артерия (ПКА), задняя межжелудочковая ветвь (ЗМЖВ) и левая желудочковая ветвь (ЛЖВ). Для установки саморассасывающихся каркасов (bioabsorbable vascular scaffolds – BVS) использовалась количественная коронарная ангиография (ККА/QCA) после интракоронарного введения раствора перлинганита (200мкг) для оценки соответствующего размера устройств.

Непосредственные результаты КАГ анализировались посредством оценки ангиографического и клинического успехов. Для оценки средне-отдаленных и отдаленных результатов КАГ использовался совокупный показатель MACE (major adverse cardiac events – серьезные неблагоприятные кардиальные события), объединяющий в себя тромбоз стента, реваскуляризацию целевого сосуда, инфаркт миокарда целевого сосуда и сердечную (кардиальную) смерть.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась на персональном компьютере Pentium-IV с использованием пакета программ «Statistica 6.0». Во избежание статистической неточности, анализ сопровождался проверкой нормальности распределения клинических признаков. Для сравнения арифметических средних двух групп (контрольной и экспериментальной) использовался t – тест Стьюдента. Для оценки наличия связей между показателями проводился корреляционный анализ с вычислением коэффициента корреляции Пирсона. Для анализа достоверности различий между качественными признаками использовался критерий  $\chi^2$ . Различия считались достоверными при  $p < 0,05$ .

В третьей главе диссертации **«Анализ клинико-функциональных и ангиографических данных при нестабильной стенокардии и при отдельных её формах»** приводится сравнительный анализ общеклинических, функциональных и рентген-морфологические характеристик при НС и ССН, а также у больных с различными формами НС. Далее описывается динамика общеклинических, функциональных и рентген-морфологические характеристик в зависимости от типа установленного импланта.

Изначально больные были разделены на 2 группы: 1 гр. (контрольная) – 60 больных стабильной стенокардией напряжения (ССН) и 2 гр. (основная) – 107 больных НС. Группы были сопоставимы по нозологической структуре. Комплексная оценка ангиографических данных установила, что в обеих группах пациентов преобладали поражения ПНА (свыше 85%). Второй наиболее часто поражаемой венечной артерией оказалась ПКА, но у больных с НС данный бассейн поражался на 4,5% чаще, чем у лиц контрольной группы ( $p > 0,05$ ). Поражения бассейна ОА, среди больных НС напротив

регистрировались на 5,2% реже, чем у больных 1 группы. Поражения ВТК также отмечались реже на 1,1%, чем в группе контроля (оба  $p > 0,05$ ). Поражения бассейнов ПрА, ЗМЖВ, ЛЖВ регистрировались весьма редко, их встречаемость составила менее 3% случаев в обеих сравниваемых группах.

Независимо от формы стенокардии, среди всех обследуемых встречаемость однососудистых поражений составила порядка 2/3 случаев, а на долю двухсосудистых поражений пришлось около 1/3 случаев. Тем не менее, среднее количество сосудистых поражений (ср.  $\Sigma$ ) на 1 больного среди больных с НС оказалось несколько бóльшим, чем у больных ССН ( $1,37 \pm 0,58$  и  $1,41 \pm 0,65$ ;  $p > 0,05$ ).

Вычисление среднего процента стеноза венечных артерий выявило, что данный показатель оказался наибольшим у пациентов с НС и в редко-поражаемых бассейнах. Так, в бассейне ПрА и ЛЖВ, поражения которых имелись по 1 случаю и только у больных с НС, средний процент стеноза составил 90%. Процент стенотического поражения ЗМЖВ, имевший место у 3 больных с НС, составил  $90,00 \pm 5,00\%$ . Средний процент стеноза в бассейне ПКА у больных 2 группы оказался на 4,4% меньше, чем у больных 1 группы ( $p < 0,05$ ).

Анализ типов поражений по классификации АСС/АНА выявил, что А-тип был прерогативой больных с НС (29,0% vs 21,7%, соответственно во 2й и в 1й группах), а С-тип, напротив, чаще отмечался у больных группы контроля, т.е. со ССН (78,3% и 72,0%, соответственно в 1 и 2 группах). Встречаемость В-типа наблюдалась одинаково часто как у больных 1 группы, так и у респондентов 2 группы, составив свыше 40% (все  $p > 0,05$ ). Суммарная составляющая всех стенозированных сегментов в группе контроля составила 86 и в основной группе – 153. Вычисление среднего количества стенозированных сегментов на 1 больного показало одинаковое значение = 1,43, как у больных со ССН, так и у больных с НС. Т.е. несмотря на различные типы стенокардии, среднее количество стенозированных сегментов на 1 больного оказалось равным.

Вычисление среднего балла по шкале SYNTAX и по шкале TIMI также не выявило существенных различий в анализируемых группах пациентов. Разница в баллах по указанным шкалам составила 0,26 и 0,27 балла (оба  $p < 0,05$ ).

Правый тип кровоснабжения (КС) регистрировался в наибольшем количестве случаев, составив 86,7% и 85,1%, соответственно в 1й и 2й группах. Встречаемость левого и сбалансированного типов КС, в целом среди всех обследованных, составила менее 10% случаев.

Подробный анализ ангиографических характеристик в зависимости от формы НС был проведен путем деления основной группы на три подгруппы: А-подгруппа – 84 человека с ПСН; В-подгруппа – 12 больных с ВВС; С-подгруппа – 11 пациентов с РПС. С этих позиций было установлено, что во всех трех подгруппах преобладали поражения бассейна ПНА, составив свыше 90% среди лиц с ПСН и РПС, а среди больных с ВВС – 50% случаев.

Вторым бассейном по частоте поражения оказалась ПКА, при этом в наибольшем количестве случаев она поражалась у больных с ВВС (41,7%). Поражения бассейна ОА также наиболее часто регистрировались среди лиц В-подгруппы (25,0% - у больных ВВС vs 10,7% - у больных ПСН и 18,2% - у больных РПС). Поражения бассейнов ВТК, ПрА, ЗМЖВ и ЛЖВ составили менее 10% случаев в зависимости от формы НС («см. Рис. 1»).

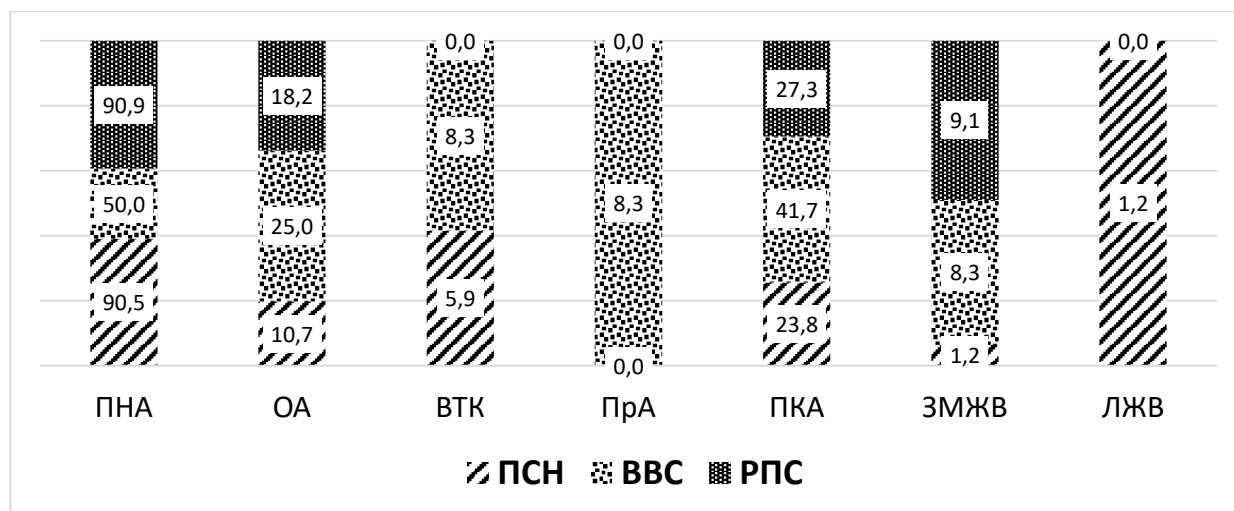


Рисунок 1. Частота поражений венечных артерий в зависимости от формы НС.

*Примечания: встречаемость поражений венечных артерий представлена в процентном соотношении.*

Т.е., при НС, независимо от формы заболевания, наиболее часто поражаемыми бассейнами оказались ПНА, ПКА и ОА. При ВВС поражения бассейнов ПКА и ОА регистрировались в 2 раза чаще, чем при ПСН и в 1,5 раза чаще, чем при РПС.

Вычисление среднего процента стенозов коронарных артерий в зависимости от формы НС установило, что в бассейне ПНА этот показатель был наименьшим при ВВС, составив 81%, и наибольшим – при РПС, составив 90%. Средний балл по шкале SYNTAX в А-подгруппе составил  $9,14 \pm 3,98$ ; в В-подгруппе -  $9,44 \pm 4,51$  и в С-подгруппе -  $8,09 \pm 1,38$  балла. Средний балл по шкале TIMI составил  $1,77 \pm 0,73$ ;  $1,29 \pm 0,49$  и  $1,45 \pm 0,69$  балла, соответственно в А, В и С-подгруппах.

Правый тип КС, часто-встречаемый, у больных с ПСН имел место в 73 (86,9%) случаях; у пациентов с ВВС – в 9 (75,0%) случаях и у больных с РПС – в 9 (81,8%) случаях. Левый тип КС у больных с ПСН регистрировался в 8 (9,5%) случаях; у пациентов с ВВС – в 1 (8,3%) и у больных с РПС – в 1 (9,1%) случае. Сбалансированный тип КС имел место в 3 (3,6%); 2 (16,7%) и 1 (9,1%) случаях, соответственно среди больных А, В и С-подгрупп.

Анализ по классификации АСС/АНА в зависимости от формы НС выявил, что при ПСН и РПС чаще регистрировались поражения С-типа, составив свыше 70,0% случаев. При ВВС в наибольшем количестве случаев

отмечался А-тип, составив 75,0% случаев. Сумма всех пораженных сегментов в А-подгруппе составила 116, при этом на 1 больного в среднем пришлось 1,38 стенозированных сегментов. В В-подгруппе общее количество пораженных сегментов = 21, что в пересчете на 1 больного составило 1,75. В С-подгруппе аналогичные данные составили 16 и 1,45, соответственно.

Однососудистые поражения в наибольшем количестве имели место среди пациентов А-подгруппы, т.е. у больных с ПСН. Двухсосудистые поражения, напротив, чаще регистрировались у респондентов В-подгруппы, т.е. с диагнозом ВВС, при этом у 4 (33,3%) человек при проведении КАГ стенотических изменений в венечных артериях выявлено не было. У пациентов С-подгруппы соотношении случаев одно- / двухсосудистых поражений составило, примерно 1 / 1 (точнее 1,2 / 1).

Средняя длина (L) сосудистого поражения оказалась наименьшей у лиц с ВВС (22,92±21,09 мм) и наибольшей у больных с ПСН (30,42±17,05 мм).

Таким образом, данный фрагмент исследования показал, что при НС, независимо от формы заболевания, наиболее часто поражаемыми бассейнами оказались ПНА, ПКА и ОА. При ВВС поражения бассейнов ПКА и ОА регистрировались в 2 раза чаще, чем при ПСН и в 1,5 раза чаще, чем при РПС. При ПСН и РПС чаще фиксировались стенозы С-типа (свыше 70,0% случаев), а при ВВС в наибольшем количестве случаев отмечался А-тип, (75,0% случаев). Соотношение случаев одно- / двухсосудистых поражений при ПСН составило 2,5 / 1, при ВВС – 1 / 2 и при РПС – 1 / 1. При ВВС в 1/3 случаев диагноз был обусловлен вазоспазмом, поскольку поражений венечных артерий выявлено не было.

При оценке параметров внутрисердечной гемодинамики анализировались основные ЭхоКГ-показатели. При этом существенных различий между пациентами с НС и больными со ССН выявлено не было, за исключением УО, который у больных с НС оказался ниже: 79,51±19,34мл vs 87,38±17,84мл (p=0,003), и массы миокарда (ММ) левого желудочка (ЛЖ), которая у больных с НС оказалась больше, чем у больных со ССН: 196,08±58,23гр. vs 183,44±41,41гр. (p>0,05). Увеличение ММ ЛЖ реализуется как одна из адаптивных реакций миокарда, направленная на компенсацию возрастающего объема полости ЛЖ. При этом степень адаптации оценивается с помощью вычисления соотношения КДО / ММ ЛЖ. В норме данный показатель не должен превышать 1,1 мл/г. В нашем исследовании данный показатель в группе контроля был равен 1,06 мл/г, а в группе больных с НС – на 0,35 ед. меньше. В целом, как у больных 1й группы, так и у больных 2й группы адаптивные реакции миокарда не превышали нормативных значений. Это имело подтверждение и при вычислении относительной толщины стенок ЛЖ (ОТС), которая оказалась сопоставима в анализируемых группах пациентов.

Систолическая функция миокарда, а именно её показатель – ФВ ЛЖ, также оказалась ниже у больных с НС, по сравнению с аналогичным

показателем группы контроля (ФВ ЛЖ в 1 гр. -  $61,72 \pm 7,14\%$  и во 2 гр. -  $59,55 \pm 8,03\%$ ;  $p=0,083$ ).

Непосредственный анализ ЭхоКГ-параметров в группе больных с НС в зависимости от её формы установил, что наименьшие объемные размеры регистрировались у лиц С-подгруппы, т.е. у больных с РПС. Также у этих больных отмечались, сравнительно, меньшие значения толщины стенок миокарда, что соответствовало меньшему уровню ММ ЛЖ, который на 16,6г был ниже, чем у больных ПСН, и на 8,5г – ниже, чем у больных с ВВС.

Касательно систолической функции миокарда было выявлено, что ФВ ЛЖ была сопоставима у лиц с ПСН и ВВС, составив в пределах 60 – 61%. У больных с РПС данный показатель был немного ниже и составил 57,7%. Т.е. оценка глобальной сократимости ЛЖ существенных различий между разными формами НС не выявила. В связи с этим мы оценивали нарушения региональной сократимости ЛЖ с помощью вычисления индекса локальной сократимости (ИЛС), при этом использовали 16 сегментарную схему. С этих позиций было установлено, что наименьшие значения ИЛС отмечались у больных В-подгруппы (пациенты с ВВС), у которых данный показатель оказался на 0,18 балла меньше, чем у больных А-подгруппы (пациенты с ПСН) и на 0,23 балла меньше, чем у больных С-подгруппы (пациенты с РПС). Наибольший уровень ИЛС регистрировался у респондентов С-подгруппы, при этом его значения на 0,05 балла были выше, чем у респондентов с ПСН, и на 0,23 балла выше, чем у больных с ВВС.

Средний показатель ИЛС по сегментам №№ 1-2, 7-8, 12-14 и 16, т.е. кровоснабжаемых ПНА, составил у больных ПСН –  $2,33 \pm 0,20$  балла, у больных ВВС –  $1,82 \pm 0,21$  балла и у больных РПС –  $2,38 \pm 0,55$  балла. Из этого следует, что ПНА у больных с ВВС вовлекалась в патологических процесс реже, чем у больных ПСН и РПС. Это было установлено ранее при оценке ангиографических показателей, где было показано, что при ВВС поражения ПНА отмечались в 50% случаев.

Средний уровень ИЛС по сегментам №№ 5-6, 11 и 15, которые ответственны за участки миокарда, кровоснабжаемые ПКА, у больных ПСН составил  $1,46 \pm 0,06$  балла, у больных ВВС –  $1,52 \pm 0,13$  балла и у больных РПС –  $1,20 \pm 0,08$  балла. Т.е. наибольший средний ИЛС в данных сегментах был у респондентов с ВВС, у которых, как указывалось выше, данный бассейн поражался в 41,7% случаев.

Вычисление среднего значения ИЛС в сегментах №№ 3-4 и 9-10 показало, что при ПСН данный показатель был равен  $1,17 \pm 0,03$  балла, при ВВС –  $1,38 \pm 0,08$  балла и при РПС –  $1,53 \pm 0,22$  балла. Это свидетельствует, что у больных РПС, поражение бассейна ОА, кровоснабжающего указанные сегменты, носило более выраженный характер, чем при других формах НС. Вычисление средних значений ИЛС оказалось более информативным при оценке региональной сократимости при различных формах НС. Наименьшие значения ИЛС отмечались у больных ВВС, а наибольшие – у больных РПС.

Показатели липидограммы в сравнительном аспекте выявили, что у больных с НС значения общего холестерина (ОХ) крови были на 10,25 ед. меньше, а уровень триглицеридов (ТГ) – на 48,68 ед. ( $p < 0,05$ ) меньше, чем у больных со ССН. Также у больных с НС показатель липопротеидов очень низкой плотности (ЛПОНП) был на 9,27 ед. меньше, чем в группе сравнения ( $p > 0,05$ ). Напротив, уровень липопротеидов высокой плотности (ЛПВП) в группе больных с НС составил 37,7 мг/дл, что на 2,17 ед. было больше, чем в контрольной группе. Это имело подтверждение и при вычислении коэффициента атерогенности холестерина (КАхс), который у респондентов 2 группы =  $3,79 \pm 1,14$  у.е., а у больных 1 группы -  $4,44 \pm 1,36$  у.е. ( $p = 0,001$ ).

При проведении корреляционного анализа между значениями ОХ и ТГ крови – с одной стороны, и длиной сосудистого поражения – с другой стороны, были выявлены прямо-пропорциональные зависимости, не достигавшие, однако, уровня достоверности ( $p = 0,432$ ;  $r = 0,077$ ;  $t = 0,787$  и  $p = 0,312$ ;  $r = 0,098$ ;  $t = 1,014$ , соответственно).

При рассмотрении показателей липидограммы в зависимости от формы НС было выявлено, что значения ОХ были наибольшими при ПСН, составив  $181,13 \pm 50,07$  мг/дл; при РПС =  $170,00 \pm 45,53$  мг/дл; а при ВВС значения ОХ оказались наименьшими –  $168,33 \pm 39,61$  мг/дл. Значения ТГ в рассматриваемых выборках составили  $178,46 \pm 109,51$  мг/дл,  $193,91 \pm 88,73$  мг/дл и  $164,33 \pm 121,02$  мг/дл, соответственно при ПСН, РПС и ВВС. Это имело подтверждение и при вычислении КАхс, который оказался наименьшим у больных ВВС и наибольшим у респондентов ПСН (КАхс при ПСН =  $3,83 \pm 1,11$  у.е; при ВВС =  $3,57 \pm 1,07$  у.е. и при РПС =  $3,74 \pm 1,48$  у.е). Т.е. у больных с ВВС основные показатели липидограммы не превышали нормативных значений, в то время как при РПС уровень ТГ был максимальным, по сравнению с другими формами НС.

Оценка качества жизни (КЖ) выявила, что на исходном этапе у пациентов с НС имелись ограничения со стороны не только физического [*это – физическое функционирование (ФФ), физическое ролевое функционирование (ФРФ), интенсивность боли (ИБ) и общее здоровье (ОЗ)*], но и психологического [*это – жизненная активность (ЖА), социальное функционирование (СФ), эмоционально-ролевое функционирование (ЭРФ) и психическое здоровье (ПЗ)*] компонента здоровья. Как известно, чем выше показатель по каждой составляющей, тем лучше КЖ по этому параметру, но в нашем исследовании ни одна из составляющих опросника SF-36 не достигала 100 баллов. В частности, средний уровень ФРФ у больных с НС оказался на 7,71 баллов меньше, чем у лиц контрольной группы ( $p < 0,05$ ). Это имело отражение на общем компоненте физического здоровья (ФКЗ), который у респондентов с НС составил 44,63 балла, что на 2,75 балла было ниже, чем в группе сравнения ( $p < 0,0001$ ).

Обращает внимание, что уровень ИБ у больных с НС составил на 3,34 балла ниже, по сравнению с аналогичным показателем группы контроля, что,

вероятно, было обусловлено догоспитальными мерами по купированию болевого синдрома.

Внутригрупповой сравнительный анализ ОЗ и ПЗ среди респондентов с НС выявил, что ПЗ оставалось относительно сохранным, а ОЗ – снижалось. В группе контроля значения ПЗ оказались сопоставимы с показателями больных с НС, а уровень ОЗ – был на 5,28 балла выше, чем у больных с НС.

Анализ КЖ непосредственно при различных формах НС установил следующее. Значения ФФ при всех рассматриваемых вариантах заболевания оказались сопоставимы между собой, составив от 68,5 до 70,5 баллов, т.е. межгрупповая разница варьировала от 0,5 до 2 баллов (см. Рис. 2).

Значения ФРФ были относительно сохранными при ПСН, в то время как при ВВС и РПС данный показатель оказался в 1,43 и 1,28 раза ниже, чем при ПСН.

Наибольший уровень ИБ отмечался при ПСН, составив 46,3 балла, а наименьший – при РПС, составив 42,4 балла (см. Рис. 2). Низкие значения шкалы свидетельствуют о том, что боль значительно ограничивает физическую активность. Следовательно, при НС, независимо от её формы, присутствует выраженный болевой фактор, который снижает общее физическое здоровье пациентов. Однако, показатель ОЗ оказался сравнительно высоким при ПСН, составив 52,5 балла, напротив при РПС значения ОЗ были наименьшими (42,3 балла), что логически является правильным, поскольку диагноз РПС свидетельствует об уже перенесенной или имеющейся в наличии сердечно-сосудистой катастрофе, а диагноз ПСН – о предстоящем осложнении или ухудшении заболевания (см. Рис. 2).

Поскольку все выше-представленные характеристики в своей совокупности составляют ФКЗ, из этого следует, что при ПСН данный показатель оказался относительно выше, чем при РПС и ВВС, но при ВВС уровень ФКЗ был наименьшим (см. Рис. 2).

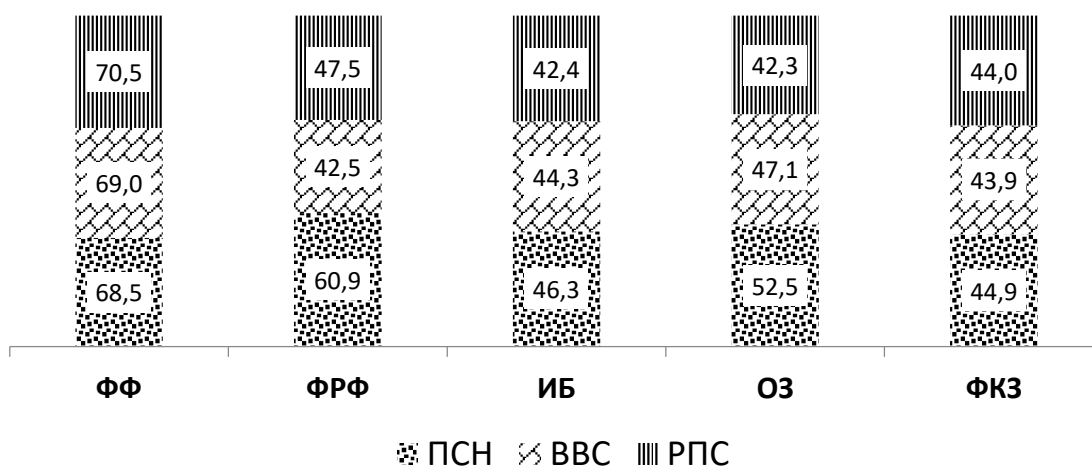


Рисунок 2. Сравнение показателей физического компонента здоровья при различных формах НС.



Как указывалось, ЖА, СФ, ЭРФ и ПЗ являются составляющими ПКЗ. С этих позиций было выявлено, что сравнительно наибольшие значения ЖА наблюдались у больных с ВВС, а наименьшие – у респондентов с ПСН. Уровень СФ оказался наименьшим при РПС, в то время, как при ПСН и ВВС данный показатель был почти идентичен.

Был выявлен некий «парадокс» со стороны ЭРФ. Лучшие значения отмечались у лиц с РПС, что, вероятно, объясняется малой численностью выборки пациентов.

Оценка ПЗ показала сопоставимые значения при ВВС и РПС, и сравнительно наибольшие значения при ПСН. Низкие значения ПЗ свидетельствуют о психологическом неблагополучии, что представляется логичным, учитывая нозологическую структуру анализируемых групп пациентов. Компонент психологического здоровья при различных формах НС существенно не различался и составил в пределах от 47,12 до 48,76 баллов.

При сопоставлении значений ИБ с клиническими данными было выявлено следующее: корреляционный анализ между уровнем ИБ и значениями ОХ крови показал прямую зависимость ( $p=0,328$ ;  $r=0,122$  и  $t=0,985$ ), т.е. интенсивность болевого синдрома нарастала по мере увеличения содержания ОХ крови. Между ИБ и  $\Sigma$  сосудов также была установлена прямая корреляция ( $p=0,007$ ;  $r=0,330$  и  $t=2,758$ ), т.е. чем больше сосудов вовлекается в патологический процесс, тем выше интенсивность боли и, соответственно, хуже состояние физического компонента здоровья.

Для оценки эффективности различных типов имплантов пациенты НС были разделены на группы: 1гр. – 40 человек с установленными стентами с покрытием эверолимус (EES); 2 гр. – 38 больных со стентами, покрытыми зотаролимусом (ZES) и 3гр. – 25 респондентов с установленными саморассасывающимися каркасами (BVS); у 4 больных с диагнозом ВВС – при проведении КАГ-исследования критических стенозов венечных артерий выявлено не было и им не были установлены стенты. По исходным общеклиническим характеристикам группы были сопоставимы между собой, за исключением возраста, который у лиц с BVS-устройствами был достоверно моложе.

Оценка параметров внутрисердечной гемодинамики через 12 мес. после проведенного ЧКВ имела следующую картину. В целом, у всех пациентов с НС на этапе 12 мес. отмечалось улучшение ЭхоКГ-показателей. Особенно, это было выражено со стороны ударного объема, прирост которого составил 8,2 мл ( $p<0,0000$ ) и ФВ ЛЖ, которая увеличилась на 2,4% ( $p<0,05$ ). Также было отмечено, что соотношение КДО/ММ ЛЖ =  $0,83\pm 0,35$  мл/г, это соответствовало нормальному уровню данного показателя, т.е. через 12 мес. у обследованных нами больных явлений повышенной нагрузки на стенку ЛЖ не наблюдалось, что расценивалось – как отсутствие прогрессирования сердечной недостаточности.

При рассмотрении динамики ЭхоКГ-параметров в отдельности по группами имплантируемых устройств существенных различий выявлено не

было (все  $p > 0,05$ ). В частности, среди пациентов с BVS-каркасами прирост объемных показателей не превышал 2 мл, систолическая функция возросла на 1,53%. У лиц с имплантированными стентами с лекарственным покрытием изменения объемных показателей носили более выраженный характер: у больных с EES-стентами прирост КДО составил 7,7 мл, а у больных с ZES-стентами – 6,5 мл; прирост КСО составил 1,8 и 1,9 мл; прирост УО составил 5,8 и 5,7 мл; а ФВ ЛЖ увеличилась на 2,1% и 2,6%, соответственно у больных с EES и ZES стентами.

Межгрупповой анализ также не установил каких-либо статистически-значимых различий, за исключением значений УО, которые существенно превалировали у больных с BVS-каркасами (при сравнении BVS и EES  $p=0,008$ , а при сравнении BVS и ZES  $p=0,007$ , при сравнении EES и ZES  $p=0,716$ ).

На этапе 12 мес. отмечалась нормализация показателей липидного обмена у всех обследуемых больных, что, вероятно, было обусловлено приемом гиполипидемической терапии. А именно, значения ОХ крови у больных EES-группы снизились на 14,93 мг/дл; ТГ – на 2,57 мг/дл; ЛПОНП – на 0,19 мг/дл и ЛПНП – на 6,33 мг/дл; напротив уровень ЛПВП увеличился на 2,38 мг/дл (все  $p > 0,05$  по сравнению с исходными данными).

В группе ZES динамика липидограммы была следующей: уровень ОХ несколько увеличился (на 1,96 мг/дл), также как и значения ЛПВП (прирост составил 2,45 мг/дл); а показатели ТГ, ЛПОНП и ЛПНП – снизились на 4,97 мг/дл; на 1,47 мг/дл и на 1,08 мг/дл, соответственно (все  $p > 0,05$ ).

В группе BVS, так же, как и в группе EES, на этапе 12-мес. отмечалось снижение уровня ОХ; ТГ; ЛПОНП и ЛПНП – на 11,58; 34,16; 6,46 и 3,58 мг/дл, соответственно и увеличение содержания ЛПВП на 3,91 мг/дл (все  $p > 0,05$ ).

Оценка показателей коагулограммы в динамике также установила ряд позитивных изменений. В частности:

- ПВ во всех трех группах увеличилось на 4,41с – у больных с EES, на 4,16с – у больных с ZES и на 3,88с – у больных с BVS (все  $p < 0,000$ );
- ПТИ снизился у больных 1гр. – на 2,25% ( $p=0,434$ ), во 2гр. – на 4,70% ( $p=0,032$ ) и в 3гр. – на 1,43% ( $p=0,566$ );
- АЧТВ выросло в 1гр. – на 3,76с ( $p < 0,000$ ), во 2гр. – на 3,60с ( $p=0,003$ ) и в 3гр. – на 2,61с ( $p=0,015$ );
- МНО увеличилось у больных с EES – на 1,32ед., у больных с ZES – на 1,33ед. и у больных с BVS – на 1,24 ед. (все  $p < 0,000$ );
- Уровень ФГ уменьшился в 1гр. на 0,92 г, во 2гр. – на 1,01 г и в 3гр. – на 1,03 г (все  $p < 0,000$ ).

Таким образом, 12-месячная оценка показателей коагулограммы установила улучшение реологических свойств крови у всех респондентов, независимо от типа имплантированных устройств, что на наш взгляд, было обусловлено приёмом ДАТ, при этом средние значения не выходили за пределы нормативных показателей

Оценка динамики КЖ в целом у больных с НС непосредственно после процедуры реваскуляризации существенных различий по сравнению с исходными данными не выявила. Все компоненты имели тенденцию к снижению. Особенно наглядно отмечалось снижение уровня ИБ более чем в 1,5 раза ( $p < 0,0000$ ). Т.е. физический компонент КЖ непосредственно после процедуры ЧКВ незначительно ухудшался, однако это сопровождалось существенным нивелированием болевого фактора.

На дальнейших этапах (6 и 12 месяцев) наблюдалось улучшение всех составляющих ФКЗ. А именно, значения ФФ увеличились на 3,55 балла спустя 6 мес. и на 6,50 балла – через 12 мес. ( $p < 0,0000$ )

Оценка составляющих ПКЗ после ЧКВ установила, что все компоненты психологического здоровья имели тенденцию к улучшению (все  $p > 0,05$ ).

На этапе 12 мес. после ЧКВ все показатели КЖ характеризовались положительной динамикой. А именно, по сравнению с исходными данными, прирост ЖА составил 6,30 балла; СФ – 6,93 балла; ЭРФ – 4,08 балла и ПЗ – 6,27 балла (все  $p < 0,0000$ ).

Оценка параметров КЖ при различных формах НС существенных различий не выявила, лишь у пациентов с РПС как ФКЗ, так и ПКЗ характеризовались менее выраженной положительной динамикой, что, вероятно, было обусловлено присутствием перенесенного инфаркта миокарда.

Внутригрупповой анализ показал, что значительные сдвиги отмечались на непосредственном после ЧКВ этапе со стороны маркера ИБ, который уменьшился в 1,51 раза у больных 1гр., в 1,52 раза – во 2гр. и в 1,58 раза – в 3гр. (все  $p < 0,00001$ ). Со стороны других показателей как ФКЗ, так и ПКЗ, на данном этапе существенных изменений не отмечалось.

Через 6 мес. после ЧКВ со стороны ФКЗ также существенных различий не наблюдалось, но со стороны ПКЗ отмечалось достоверное его улучшение, при этом выявленные тенденции отмечались одинаково во всех трех группах: ПКЗ увеличился в 1,09 раза в 1гр. ( $p = 0,0000$  по сравнению с исходными значениями); в 1,11 раза – во 2гр. ( $p = 0,001$ ) и в 1,10 раза – в 3гр. ( $p = 0,005$ ).

Оценка составляющих КЖ на этапе 12 мес. выявила ряд положительных изменений как со стороны ФКЗ, так и со стороны ПКЗ. А именно, со стороны ФКЗ, помимо снижения ИБ, наблюдалась нормализация ОЗ, уровень которого во всех трех группах, независимо от типа имплантируемых устройств, превысил 50 баллов, при этом значения ФКЗ у больных с EES выросли в 1,29 раза; у больных с ZES – в 1,27 раза и в группе с установленными BVS – в 1,23 раза (все  $p < 0,000$  по сравнению с исходными значениями). Со стороны ПКЗ наблюдалось улучшение ЖА, СФ и ЭРФ, нормализация ПЗ, при этом общий уровень ПКЗ в 1гр. увеличился в 1,18 раза; во 2гр. – в 1,21 раза и в 3гр. – в 1,21 раза (все  $p < 0,000$  по сравнению с исходными данными).

Оценка прогноза жизни обследуемых, за 12-месячный период наблюдения, не выявила ни одного смертельного случая\*, т.е. все пациенты на 1-годичном этапе были живы.

Оценка других конечных точек, анализируемых в нашем исследовании, проводилась с учетом совокупного показателя MACE (major adverse cardiac events – серьезные неблагоприятные кардиальные события), объединяющего в себя понятия:

- сердечная (кардиальная) смерть (CD)\*;
- тромбоз стента (TS);
- реваскуляризация целевого сосуда (TVR) и
- инфаркт миокарда целевого сосуда (TV-MI).

С этих позиций было выявлено, что в группе больных с установленными EES – стентами общее значение MACE за весь период наблюдения составило 7,5%; в группе ZES – 2,6% и в группе BVS – 4,0% случаев ( $p=0,645$  и  $\chi^2=0,212$  – при сравнении 1й и 2й группы;  $p=0,967$  и  $\chi^2=0,002$  – при сравнении 1й и 3й группы и  $p=0,666$  и  $\chi^2=0,186$  – при сравнении 2й и 3й группы), т.е. сравнительный анализ показателей MACE в зависимости от типа установленных имплантов существенных различий не показал. На долю всех составляющих MACE пришлось, в общей сложности, 5 случаев (4,85% от 103 больных с НС). Из всей совокупности MACE, в наибольшем количестве регистрировались случаи тромбоза стента – 3 случая (2,91% от 103 больных с НС). По 1 случаю отмечались инфаркт миокарда целевой артерии и реваскуляризация целевой артерии (по 0,97%, соответственно).

Наиболее часто совокупность MACE регистрировалась при ВВС (составив 12,5%) и при РПС (составив 9,1%). Наименьшая встречаемость MACE отмечалась при ПСН (составив 3,6%). Вероятно, подобного рода уровни MACE были обусловлены малой численностью групп с диагнозами ВВС и РПС (8 и 11 человек, соответственно), и большой численностью группы больных с ПСН (84 респондента).

Распределение пациентов по анализируемым формам НС в зависимости от типа имплантов, что при ПСН выбор имплантов носил равнозначный характер: 80,0% - пришлось на EES; 73,6% - на ZES и 96,0% - на BVS. При РПС предпочтение было отдано стентам типа EES – 12,5% и ZES – 13,2%; использование BVS составило 4,0%. При ВВС в наибольшем количестве случаев использовались стенты типа ZES – 13,2%, а BVS не использовались вообще.

Таким образом, 1-годичный прогноз жизни больных с НС, в целом, не сопровождался случаями летальных исходов. По совокупности MACE наиболее неблагоприятными оказались ВВС и РПС, на долю которых пришлось 12,5% и 9,1% случаев неблагоприятных событий. Тип имплантируемых устройств не оказывал какого-либо влияния, как на общий прогноз обследуемой выборки пациентов, так и на уровень MACE.

На основании проведенного исследования и полученных результатов был разработан алгоритм выбора различных типов имплантов у больных с различными формами НС (см. Рис. 3).



Рисунок-3.

Таким образом, в нашем исследовании было установлено, что у больных с НС могут использоваться различные типы имплантов, при этом в прогностическом плане как саморассасывающиеся каркасы, так и стенты с лекарственным покрытием, являются эффективными и безопасными в практике ЧКВ при условии строгого соблюдения основных технических рекомендаций.

## ВЫВОДЫ

Диссертация доктора философии (PhD) на тему: «Эффективность стентирования коронарных артерий различными типами имплантов у больных нестабильной стенокардией» позволяет представить следующие заключения:

1. Имеются характерные особенности поражения коронарных сосудов у пациентов нестабильной стенокардией; у больных впервые возникшей стенокардией поражение правой коронарной артерии и огибающей артерии обнаруживается в 2 раза чаще, чем при прогрессирующей стенокардией и в 1,5 раза чаще, относительно больных ранней постинфарктной стенокардией.
2. Стенозы коронарных сосудов С-типа достоверно чаще имели место у больных прогрессирующей и ранней постинфарктной стенокардией. Соотношение случаев одно-двухсосудистых поражений при прогрессирующей стенокардии составило 2,5 / 1, при впервые

возникшей стенокардии – 1 / 2 и при ранней постинфарктной стенокардии – 1 / 1. При впервые возникшей стенокардии в 1/3 случаев диагноз был обусловлен вазоспазмом.

3. Использование индекса локальной сократимости для оценки сократительной способности миокарда левого желудочка у больных нестабильной стенокардией установил, что ИЛС при впервые возникшей стенокардии был наименьшим и наибольшим – при ранней постинфарктной стенокардии. Чрескожные коронарные вмешательства со стентированием, независимо от типа имплантов, оказывают положительный эффект, как на динамику стенокардии, так и на инотропную функцию левого желудочка, что проявлялось нормализацией индекса локальной сократимости.
4. Установлена взаимосвязь между интенсивностью болевого синдрома стенокардии, количеством и длиной поражения коронарных артерий. Чрескожные коронарные вмешательства со стентированием, независимо от типа имплантов, способствуют стабилизации состояния больного, проявляющегося значительным уменьшением количества стенокардических болей и улучшением качества жизни.
5. Прогноз жизни больных нестабильной стенокардией, подвергшихся чрескожному коронарному вмешательству со стентированием в течение 12 месяцев в преобладающем большинстве случаев благоприятен. По критериям МАСЕ наиболее неблагоприятными были ВВС и РПС, на долю которых пришлось по 1 случаю неблагоприятных событий. Тип имплантируемых устройств не оказывал какого-либо влияния, как на общий одногодичный прогноз обследуемой выборки пациентов, так и на уровень МАСЕ.

**SCIENTIFIC COUNCIL DSc.04/30.12.2019. Tib.64.01 ON AWARD OF  
SCIENTIFIC DEGREES AT THE REPUBLICAN SPECIALIZED  
SCIENTIFIC AND PRACTICAL MEDICAL CENTER OF CARDIOLOGY  
REPUBLICAN SPECIALIZED SCIENTIFIC AND PRACTICAL  
MEDICAL CENTER OF CARDIOLOGY**

**YULDASHOV BAKHTIYORJON ABDUGANIEVICH**

**EFFECTIVITY OF IMPLANTATION DIFFERENT STENTS TO  
CORONARY ARTERIES IN PATIENTS WITH UNSTABLE ANGINA**

**14.00.06 - Cardiology**

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

**TASHKENT - 2020**

**The theme of the doctoral dissertation (PhD) on medical sciences was registered by the Supreme Attestation Commission of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan under No. №B2019.1.PhD/Tib750.**

The doctoral dissertation was carried out at the Republican specialized scientific and practical medical center of cardiology

The abstract of the doctoral dissertation was posted in three (Uzbek, Russian, English (resume)) languages on the website of the Scientific Council at [www.cardiocenter.uz](http://www.cardiocenter.uz) and on the website of «ZiyoNet» information-educational portal at [www.ziynet.uz](http://www.ziynet.uz).

**Scientific consultant:** **Yuldashev Nabijon Pirimovich**  
Doctor of Medicine

**Official opponents:** **Tulabayeva Gavxar Mirakbarovna**  
Doctor of Medicine

**Robert Julian Gill**  
Doctor of Medicine, Professor  
(Poland)

**Leading organization:** **Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Surgery named after Academician V.Vakhidov**

The defence of the doctoral dissertation will be held on «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020, at \_\_\_\_\_ at the meeting of the Scientific Council number DSc.04/30.12.2019.Tib.64.01 at the Republican specialized scientific and practical medical center of cardiology (Address: 4, Osiyo str., Mirzo Ulugbek district, 100052 Tashkent. Tel./Fax (99871) 234-16-67, e-mail: [cardiocenter@mail.ru](mailto:cardiocenter@mail.ru)).

The doctoral dissertation can be looked through in the Information Resource Centre of the Republican specialized scientific and practical medical center of cardiology (registered under No. \_\_\_\_\_). Address: (4, Osiyo str., Mirzo Ulugbek district, 100052 Tashkent. Tel./Fax (99871) 234-16-67

The abstract of dissertation was distributed on «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020.  
(Registry record №\_\_\_\_\_ dated «\_\_» \_\_\_\_\_ 2020).

**R.D.Kurbanov**

Chairmen of the Scientific Council on Award of the Scientific Degrees, Doctor of Medicine, Academician

**G.U. Mullabaeva**

Scientific Secretary of the Scientific Council on Award of Scientific Degrees, Doctor of Medicine

**A.X. Abdullayev**

Chairmen of the Scientific Seminar of the Scientific Council on Award of the Scientific Degrees, Doctor of Medicine, Professor



## INTRODUCTION (abstract of PhD thesis)

**The aim of the research work** is to evaluate the impact of percutaneous interventions with stenting of coronary arteries with implantation of various types of stents on clinical and hemodynamic parameters and angiographic efficacy in patients with unstable angina pectoris.

**The object of the research work** was 167 patients including 134 men and 33 women with coronary artery disease who were hospitalized at the Republican specialized scientific and practical medical center of cardiology.

**The scientific novelty of the research work** is as follows:

roentgen-morphological features of the angiographic picture in various forms of unstable angina are presented;

the relationship between the clinical course of unstable angina pectoris, the angiographic picture of coronary lesions and the parameters of intravascular hemodynamics has been proven;

substantiated the high clinical efficiency and angiographic success of stenting of coronary vessels in various forms of unstable angina, regardless of the type of implants in the immediate and long-term periods;

approaches to the tactics of treating patients with unstable angina using various types of implantable stents have been optimized.

**Implementation of the research results.** Following methodological recommendations produced and approved based on the obtained scientific results on the effectivity of percutaneous coronary intervention and implantation different stents to coronary arteries in patients with unstable angina «Algorithm of choosing methods of coronary interventions in various forms of unstable angina» (conclusion of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan on July 29, 2020 № 8n-z/92).

The implementation of scientific results will help to determine the individual tactics chosen for the implantation of various stents in different types of unstable angina, which will increase the effectiveness of treatment of patients with this pathology, improve the clinical course and prognosis of the disease, decline major cardiovascular events and hospitalization.

The results of the study of the effectiveness of coronary artery stenting with various implants have been put into practice and are used in the Namangan branch of RSSPMCC and Navoi Regional Multidisciplinary Medical Center.

Implementation of scientific results helped to early detection of negative clinical and angiographic prognosis, optimization of endovascular methods and improvement of clinical course, quality of life and prognosis in patients with

unstable angina (conclusion of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan on July 29, 2020 № 8n-z/92).

**The structure and scope of the dissertation.** The thesis consists of an introduction, 3 chapters, a conclusion and a list of used literature. The volume of the thesis is 135 pages.

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

**I бўлим (I часть; I part)**

1. Юлдашов Б.А., Фозилов Х.Г., Қурбанов А.С. Стент рестенози, ривожланишдаги ҳавф омиллари, даволаш усуллари. // Ўзбекистон кардиологияси, 2016 № 3 (41), 159-168. (14.00.00, №10)
2. Қурбанов А.С., Фозилов Х.Г., Юлдашов Б.А. Дори билан қопланган стентларнинг янги авлоди. Клиник текширувлар натижалари.// Биология ва Тиббиёт Муаммолари №3 (89) , 2016. (14.00.00, №19)
3. Фозилов Х.Г., Қурбанов А.С., Юлдашов Б.А. Непосредственные и отдаленные результаты применения различных типов стентов при ЧКВ у больных ИБС // Кардиология Узбекистана, 2017 № 1 (43), стр. 46-50. (14.00.00, №10)
4. Юлдашев Н.П., Юлдашев Б.А., Курбанов Р.Д. Оценка качества жизни у больных с биорастворимыми каркасами Absorb (BVS) в сравнении с современными стентами с лекарственным покрытием // Ўзбекистон кардиологияси, 2018 № 4 (50), 16-24 (14.00.00, №10)
5. Бекметова Ф.М., Алиева Р.Б., Юлдашов Б.А., Аминов С.А., Дониеров Ш.Н., Джаббарова Д.Х. Прогностическая роль спекл-трекинг эхокардиографии у больных с многососудистым поражением коронарных артерий // Кардиология Узбекистана, 2019 №1 (51), 65-69. (14.00.00, №10)
6. Юлдашев Н.П., Нагаева Г.А, Атамуратов Б.Р., Юлдашов Б.А., Мадрахимов Н.К. Ангиографические особенности поражений ствола левой коронарной артерии (собственный опыт). // Кардиология Узбекистана, 2019 №1 (51), 20-26. (14.00.00, №10)
7. Юлдашев Н.П., Жалилов А.О., Юлдашов Б.А. Что такое рестеноз? Современные аспекты состояния проблемы рестенозов в клинической практике. Ўзбекистон терапия ахборотномаси, №1, 2019, 151-158 (14.00.00, №7)
8. Yuldashev N.P., Yuldashov B.A., Kurbanov R.D., Nagaeva G.A. Assessment of quality of life in patients with bioresorbable vascular scaffolds ABSORB (BVS) in comparison with modern drug-eluting stents (DES) // World Journal of Pharmaceutical and Medical Research 2019,5 (2), 27-34. ((12) Index Copernicus 78,6, IF-5.922)
9. Jalilov Akmaljon, Yuldashov Baxtiyorjon, Yuldashev Nabijon, Nagaeva Gulnora. Various Clinical And Angiographic Characteristics Of Patients With Coronary Heart Disease And Their Impact On The Development Of Early And Late Restenosis. // European Journal of Business & Social Sciences, Volume 08 Issue 01 January-2020. ((5) Global Impact Factor, IF - 6.67)

10. Курбанов Р.Д., Юлдашев Н.П., Юлдашов Б.А., Мадрахимов Н.К., Атамуратов Б.Р., Нагаева Г.А., Холикулов С.Ш., Каландаров Х.С. Стеноз аортального клапана: клинические характеристики и собственный опыт по транскатетерной имплантации // Кардиология Узбекистана, 2020 №1 (55), 12-17(14.00.00, №10)

## II бўлим (II часть; II part)

11. Юлдашев Н.П., Юлдашев Б.А. «Алгоритм выбора метода интервенционных вмешательств при разных формах нестабильной стенокардии». Методическая рекомендация. Ташкент 2019г.
12. Юлдашев Н.П. Юлдашов Б.А. Каримов Б.Х. Наш опыт транскатетерного закрытия дефекта межпредсердной перегородки. // Материалы IV съезда ассоциации врачей экстренной медицинской помощи Узбекистана. (Ташкент, 13-14 сентября 2018г.).
13. Каримов Б.Х., Юлдашев Н.П., Юлдашов Б.А., Атамуратов Б.Р., Мадрахимов Н.К. Применение баллонной ангиопластики и стентирования артерий нижних конечностей в профилактике и лечении критической ишемии нижних конечностей у больных с синдромом диабетической стопы. // Материалы IV съезда ассоциации врачей экстренной медицинской помощи Узбекистана. (Ташкент, 13-14 сентября 2018г.).
14. Юлдашев Б.А., Юлдашев Н.П., Атамуратов Б.Р., Холикулов С.Ш. Динамика агрегационной способности тромбоцитов у больных ишемической болезнью сердца в зависимости от типа установленных имплантов. // Материалы конгресса кардиологов и терапевтов стран Азии и содружества независимых государств «Актуальные проблемы сердечно-сосудистых и соматических заболеваний». (Душанбе, 26-27 апреля 2019г.).
15. Юлдашев Н.П., Атамуратов Б.Р., Сабирова Ш.А., Юлдашев Б.А., Мадрахимов Н.К. Наш опыт по стентированию левой внутренней сонной артерии при патологической извитости устья общей сонной артерии. // Материалы конгресса кардиологов и терапевтов стран Азии и содружества независимых государств «Актуальные проблемы сердечно-сосудистых и соматических заболеваний». ». (Душанбе, 26-27 апреля 2019г.).
16. Юлдашев Н.П., Каримов Б.Х., Юлдашов Б.А., Атамуратов Б.Р., Мадрахимов Н.К. Применение баллонной ангиопластики и стентирования артерий нижних конечностей в профилактике и лечение критической ишемии у больных с синдромом диабетической стопы. // Материалы конгресса кардиологов и терапевтов стран Азии и содружества независимых государств «Актуальные проблемы

- сердечно-сосудистых и соматических заболеваний». ». (Душанбе, 26-27 апреля 2019г.).
- 17.** Юлдашев Н.П., Юлдашев Б.А., Атамуратов Б.Р., Собирова Ш.А. Наш опыт транскатетерного закрытия дефекта межпредсердной перегородки у больных с врожденным пороком сердца. // Материалы конгресса кардиологов и терапевтов стран Азии и содружества независимых государств «Актуальные проблемы сердечно-сосудистых и соматических заболеваний». ». (Душанбе, 26-27 апреля 2019г.).
  - 18.** Бекметова Ф.М, Аминов С.А., Алиева Р.Б., Джаббарова Д.Х., Юлдашов Б.А., Дониёров Ш.Н. Характеристика показателей деформации левого желудочка у больных стабильной стенокардией. // Евразийский кардиологический журнал №2, Приложение Совместный выпуск Кардиология Узбекистана 2019 №2 (52), 289.
  - 19.** Бекметова Ф.М, Аминов С.А., Алиева Р.Б., Джаббарова Д.Х., Юлдашов Б.А., Дониёров Ш.Н. Роль спекл-трекинг ЭхоКГ в оценке поражения коронарных артерий у больных ИБС. // Евразийский кардиологический журнал №2, Приложение Совместный выпуск Кардиология Узбекистана 2019 №2 (52), 289.
  - 20.** Kholikulav S., Mirmaksudov M., Yuldashev N., Yuldashov B., Atamuratov B., Madrakhimov N. Immediate outcomes of balloon pulmonary valvuloplasty in adult patients with congenital heart diseases in our practice. EuroIntervention Supplement, June 2020, Page 756.
  - 21.** Юлдашев Н.П., Юлдашев Б.А. «Алгоритм выбора метода интервенционных вмешательств при разных формах нестабильной стенокардии». Методические рекомендации, Ташкент 2019.