

**АКАДЕМИК В.ВОҲИДОВ НОМИДАГИ РЕСПУБЛИКА  
ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ХИРУРГИЯ ИЛМИЙ-АМАЛИЙ  
ТИББИЁТ МАРКАЗИ ВА ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ  
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ  
DSC.27.06.2017.ТІВ.49.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

---

**АКАДЕМИК В.ВОҲИДОВ НОМИДАГИ РЕСПУБЛИКА  
ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ХИРУРГИЯ ИЛМИЙ-АМАЛИЙ  
ТИББИЁТ МАРКАЗИ**

**РАСУЛОВ ЖАМШИД ДЖУРАБАЕВИЧ**

**МИКРОХИРУРГИЯ ЁРДАМИДА РЕЦИДИВ ВАРИКОЦЕЛЕНИ  
ДАВОЛАШГА ЯНГИ ЁНДАШУВ**

**14.00.27 – Хирургия**

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

**ТОШКЕНТ - 2019**

**Докторлик диссертацияси автореферати мундарижаси**

**Оглавление автореферата докторской диссертации**

**Contents of dissertation abstract of doctoral dissertation**

**Расулов Жамшид Джурабаевич**

Микрохирургия ёрдамида рецидив варикоцелени даволашга янги ёндашув ..... 3

**Расулов Жамшид Джурабаевич**

Новые подходы к лечению рецидивного варикоцеле с использованием микрохирургии ..... 21

**Rasulov Jamshid Djurabaevich**

New approaches to the treatment of recurrent varicocele using microsurgery..... 39

**Эълон қилинган ишлар рўйхати**

Список опубликованных работ  
List of published works..... 43

**АКАДЕМИК В.ВОҲИДОВ НОМИДАГИ РЕСПУБЛИКА  
ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ХИРУРГИЯ ИЛМИЙ-АМАЛИЙ  
ТИББИЁТ МАРКАЗИ ВА ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ  
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ  
DSC.27.06.2017.TIB.49.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

---

**АКАДЕМИК В.ВОҲИДОВ НОМИДАГИ РЕСПУБЛИКА  
ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ХИРУРГИЯ ИЛМИЙ-АМАЛИЙ  
ТИББИЁТ МАРКАЗИ**

**РАСУЛОВ ЖАМШИД ДЖУРАБАЕВИЧ**

**МИКРОХИРУРГИЯ ЁРДАМИДА РЕЦИДИВ ВАРИКОЦЕЛЕНИ  
ДАВОЛАШГА ЯНГИ ЁНДАШУВ**

**14.00.27 – Хирургия**

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

**ТОШКЕНТ - 2019**

**Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида №В2018.2.PhD/Tib253 рақам билан рўйхатга олинган.**

Диссертация Академик В.Воҳидов номидаги Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий-амалий тиббиёт марказида бажарилган.

Диссертация автореферати икки тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгаш веб-саҳифасида ([www.rscs.uz](http://www.rscs.uz)) ва «Ziyonet» ахборот таълим порталида ([www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)) жойлаштирилган.

<b>Илмий раҳбар:</b>	<b>Каюмходжаев Абдурашит Абдусаломович</b> тиббиёт фанлари доктори
<b>Расмий оппонентлар:</b>	<b>Гайбуллаев Асилбек Асадович</b> тиббиёт фанлари доктори, профессор <b>Исмаилов Уктам Сафаевич</b> тиббиёт фанлари доктори, профессор
<b>Етакчи ташкилот:</b>	<b>Республика юрак қон - томир хирургияси илмий маркази Тошкент Республикаси Соғлиқни сақлаш ва аҳолини ижтимоий ҳимоялаш вазирлиги</b>

Диссертация ҳимояси Академик В.Воҳидов номидаги Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий-амалий тиббиёт маркази ва Тошкент тиббиёт академияси ҳузуридаги DSc.27.06.2017.Tib.49.01 рақамли Илмий кенгашнинг 2019 йил «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ соат \_\_\_\_\_ даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 100115, Тошкент шаҳри Кичик ҳалқа йўли 10-уй. Тел.: (+99871) 277-69-10; факс: (+99871) 277-26-42; e-mail: [cs.75@mail.ru](mailto:cs.75@mail.ru), Академик В.Воҳидов номидаги Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий-амалий тиббиёт маркази мажлислар зали).

Диссертацияси билан Академик В.Воҳидов номидаги Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий-амалий тиббиёт марказининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (74 - рақам билан рўйхатга олинган). Манзил: 100115, Тошкент шаҳри Кичик ҳалқа йўли 10-уй. Тел.: (+99871) 277-69-10; факс: (+99871) 277-26-42.

Диссертация автореферати 2019 йил «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ куни тарқатилди.  
(2019 йил «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ даги \_\_\_\_\_ рақамли реестр баённомаси).

**Ф.Г. Назиров**

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

**А.Х. Бабажанов**

Илмий даражалар берувчи илмий  
кенгаш илмий котиби, тиббиёт фанлари доктори

**А.В. Девятов**

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

## КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

**Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурияти.** Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг маълумотига кўра, «варикоцеле 40% холларда эркаклар бепуштлигининг сабаби бўлиб, ёш ва меҳнатга лаёқатли эркаклар орасида анча кенг тарқалган»<sup>1</sup>. Варикоцеле клиникаси намоян бўлган «35% эркакларда бирламчи бепуштлик ва 70-81% эркакларда иккиламчи бепуштлик аниқланади, шунингдек, эркак аҳолининг 15% ида мазкур касаллик кузатилади»<sup>2</sup>. «Ҳозирги вақтда варикоцелени ташхислаш учун доплерография, флебография, контакт термометрия, радионуклид скротал сцинтиграфия каби замонавий тадқиқот усуллари қўлланилади. Замонавий тадқиқот усулларидадан фойдаланган ҳолда, эркакларда варикоцелени аниқлаш, асосан, биринчи ва субклиник босқичлар ҳисобига 30% гача ортди. Ҳозирги кунда тадқиқотчиларнинг аксарияти «варикоцелени даволаш бепуштликни олдини олиш ва спермограммани нормаллаштириш учун зарур бўлган амалиёт, деб ҳисоблайди. Даволаш усуллари ишлаб чиқишда кўплаб хорижий муаллифлар гонадалардаги қайтмас ўзгаришларга қадар касалликнинг субклиник босқичида профилактик жаррохлик тамойилига риоя қилишади»<sup>3</sup>. Бунда мойак артерияси ва лимфатик томирлари жароҳатининг олдини олувчи эҳтиётловчи операцион-техник усуллар афзал кўрилади. Бироқ, замонавий жаррохлик қўлланмалари ҳам 2%дан 43.5% гача учрайдиган касалликнинг қайталаш частотасини камайтириш имконини беради. Шу туфайли, беморларнинг мазкур тоифаси даволаш тактикаси мукамаллаштиришга ўткир эҳтиёж сезилмоқда.

Бугунги кун дунё амалиётида варикоцеле патогенезининг турли аспектларини очиқ беришга йўналтирилган кўп марказли илмий тадқиқотлар давом этмоқда, хусусан, варикоцеледа генитал веналарнинг патоморфологиясининг турли диаметрдаги веноз томирлар қатламлари тузилиши патологиянинг даражаси, ташқи ёки иккала силлиқ мушак қаватининг дегидратацияси даражасига боғлиқ ҳолда ўзгаришлари ўрганилмоқда. Бириктирувчи тўқима дисплазияси ёки веналар барча қатламлари ва клапан аппаратининг гипоплазияси фонида ривожланган туғма тестикуляр етишмовчилик юзага келтирган веноз гипертензияга боғлиқ иккиламчи томир ўзгаришларини тадқиқ этиш давом этмоқда. Бириктирувчи тўқиманинг эмбрионал ва постнатал даврдаги ривожланиши бузилиши билан характерланадиган дисплазияси, бириктирувчи тўқиманинг толали ва асосий моддалари нуқсони билан кечувчи ирсий детерминирланган ҳолат билан сабаб-оқибат муносабати фаол тадқиқ қилинмоқда.

Маҳаллий соғлиқни сақлаш тизимини такомиллаштириш доирасида

<sup>1</sup> Галимова Э.Ф., Галимов Ш.Н. Мужская фертильность: модифицируемые и немодифицируемые факторы риска (обзор литературы) // Проблема репродукции. – 2015. - №5. – С.89-95.

<sup>2</sup> Ashok Agarwal, Sandro C Esteves. Varicocele and male infertility: current concepts and future perspectives // Asian Journal of Andrology. – 2016. - №18. – P.161-162. doi: 10.4103/1008-682X.172819.

<sup>3</sup> Cantoro U. Reassessing the role of subclinical varicocele in infertile men with impaired semen quality: a prospective study // U. Cantoro, M. Polito, G. Muzzonigro // Urology. – 2015. - Vol. 4.- № 85.- P. 826-830.

тиббий ёрдам сифатини таъминлаш устувор йўналишларидан бири ҳисобланади. Бу йўналишда, хусусан, варикоцеле билан беморларни хирургик йўл билан даволашда ижобий натижаларга эришилди. Шу билан бирга, варикоцеле оқибатида бепуштлик келиб чиққан беморларга ёрдам кўрсатишни яхшилаш учун, хирургик амалиётларнинг самарадорлигини баҳолашда касаллик қайталанишининг узоқ муддатли профилактикасини ҳисобга олган ҳолда илмий асосланган натижалар талаб этилади. «2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлари бўйича ҳаракатлар стратегиясида аҳолининг заиф гуруҳларининг тўлақон ҳаёт кечиришини таъминлаш мақсадида тиббий-ижтимоий ёрдам тизимини ривожлантириш ва такомиллаштириш вазифалари белгиланган»<sup>4</sup>. Ушбу вазифаларни амалга ошириш, яъни, диагностика ва хирургик тактикани оптималлаштириш, хирургик даволашни усулларини, касаллик қайталаниши профилактикасига қаратилган комплекс чоратadbирларни ишлаб чиқиш, орқали рецидив варикоцеле билан беморларни хирургик усулда даволаш натижаларини яхшилаш долзарб вазифалардан биридир.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 июндаги ПҚ-3071-сон «Ўзбекистон Республикаси аҳолисига 2017-2021 йилларда ихтисослаштирилган тиббий ёрдам кўрсатишни янада ривожлантириш чоратadbирлари тўғрисида»ги қарори ва Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 10 майдаги №266 «Жамият саломатлиги ва соғлиқни сақлашни ташкил этиш илмий-тадқиқот институти фаолияти тўғрисида»ги қарори ва бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

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

**Муаммонинг ўрганилганлик даражаси.** Европа урологлар уюшмаси маълумотида кўра, «хирургик усулга қараб варикоцел қайталаниш частотаси 2% дан 29,5% гача ташил этади»<sup>5</sup>. Варикоцеле такрорланишининг олдини олиш мойкнинг барча веноз тузилмаларини хирургик усулда бартараф этиш бўлиб, варикоцел тузилишининг анатомик субстратига айланиши мумкин. Анъанавий хирургик усуллардан сўнг қайталаниш частотаси 10 дан 29,5% гача, эндоваскуляр уруғ веналарини окклюзиясидан сўнг – 3,8% дан 10% гача, лапароскопик окклюзиядан сўнг – 3% дан 7% гача, турли қон томирлараро анастомоз шакллантиришдан кейин – 4% гача (Грицаева Е.А.<sup>6</sup>). Натижа, асосан, варикоцеленинг даражаси ва турига қараб амалиёт усулини

<sup>4</sup> Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги ПФ-4947- сонли Фармони, ЎЗР Қонун Ҳужжатлари тўплами 2017 йил.

<sup>5</sup> European Association of Urology 2018 edition Guidelines. European Association of Urology website 2018. <http://www.uroweb.org/guidelines>.

<sup>6</sup> Грицаева Е.А. Лапроскопическое лечение варикоцеле // Бюллетень медицинских Интернет-конференций (ISSN 2224-6150). - 2016.- Том 6.-№5.- с.883, ID:2016-05-1276-T-6683

тўғри танлашга боғлиқ. Варикоцелининг патогенези кўплаб омиллар таъсирига боғлиқ бўлиб, бу унинг тури ва даражаларини, ҳамда у ёки бу амалиёт вақтида аниқлашнинг ягона стандарт услубини ишлаб чиқиш лозимлигини билдирада.

Ding H.<sup>7</sup> маълумотларига кўра, «кенг кўламли диагностика ва даволаш чоралари мавжудлигига қарамай, варикоцелени даволаш учун аниқ мезонлари ҳали ҳам ривожланмаган ва даволаш натижалари қарама-қаршилигича қолмоқда». Варикоцелени хирургик усулда даволашда турли хил веналараро анастомоз (ВАА) шакллантириш учун микрохирургик техникани жорий этиш принципиал янги ёндашув бўлиб, беморни варикоцеледан халос этади ва уруғдондан етарли веноз оқимини таъминлайди. «Микрохирургик техникадан фойдаланиш 1 мм диаметрли томирларни 80-90% ҳолатда муваффақиятли анастомозлаш имкониятни беради»<sup>8</sup>. Мазкур муаммонинг ҳал қилиниши, беморни варикоцеледан холис қилувчи ҳамда мойадан веноз оқимини етарли таъминловчи ВААни шакллантириладиган амалиётларни ривожлантириш билан боғлиқ. Сўнгги ўн йил ичида микрохирургик техникадан фойдаланган ҳолда ВАА шакллантириш учун турли хил вариантлари ишлаб чиқилди. Бироқ, ВААнинг у ёки бу турини қўллаш учун кўрсатмалар тўлиқ ишлаб чиқилмаган, рецидив варикоцелени даволашда микрохирургик техникадан фойдаланиш ҳақида жуда кам маълумотлар эълон қилинган (Чалый М.Е.<sup>9</sup>).

Адабиётларни таҳлил қилиш варикоцеле диагностикаси ва даволаш тактикаси замонавий хирургиянинг энг долзарб ва хал қилинмаган муаммоларидан бири эканлигини кўрсатади. Юқоридагидан келиб чиқиб, варикоцеле ва уни рецидивидида у ёки бу амалиёт (уруғдон томирларини боғлаш, ВАА шакллантириш) турини аниқлаш учун кўрсатмаларни ишлаб чиқиш ва такомиллаштиришни талаб қилади. Микрохирургик техника ёрдамида фертиликни тиклаш ҳамда даволаш натижаларни баҳолаш, варикоцеле ва унинг рецидивидида хирургик усулнинг роли ва ўрнини белгилаб беради.

**Диссертация тадқиқотнинг диссертация бажарилган илмий-тадқиқот муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги.** Диссертация тадқиқоти академик В.Воҳидов номидаги Республика ихтисолаштирилган хирургия илмий-амалий тиббиёт марказининг «Бепуштликни даволашда микрохирургик тамойилларни ишлаб чиқиш ва амалга ошириш» (2009-2011й) мавзусидаги АДСС 4-9 илмий-тадқиқот режалари доирасида бажарилган.

---

<sup>7</sup> Ding H. et al. Open non-microsurgical, laparoscopic or open microsurgical varicocelectomy for male infertility: a meta-analysis of randomized controlled trials // BJU Int. – 2012. - Vol.10.- № 110.- P. 1536-1542.

<sup>8</sup> Çayan S, Sahin S, Akbay E, Mersin, Comparison of paternity rates and time to conception between adolescents with varicocele who underwent microsurgical varicocele repair or had observation only: a single institute experience with 408 cases // The journal of urology Supplement.- 2017.-Vol. 195.- No. 4S, P. 222.  
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.juro.2017.01.066>.

<sup>9</sup> Чалый М.Е., Артыков К.П., Юлдашев М.А. Тестикуло-нижнее-эпигастральные анастомозы в лечении варикоцеле // Вестник Авиценны.-2016.-№2.-С.28-31.

**Тадқиқотнинг мақсади:** микрохирургик техникани қўллаган ҳолда такрорий амалиёт усулларини ишлаб чиқиш йўли билан рецидив варикоцелени хирургик даволаш натижаларини яхшилашдан иборат.

**Тадқиқот вазифалари:**

варикоцеле рецидиви сабабини аниқлаш ҳамда микрохирургик техникани қўллаган ҳолда уруғ веналари пояларини қайта боғлаш ва турли хил веналараро анастомозни шакллантиришга кўрсатмаларни аниқлаш;

рецидив варикоцеледа микрохирургик техника ёрдамида уруғ веналарининг пояларини боғлаш усулини ишлаб чиқиш;

варикоцелени даволашда веналараро анастомозларни шакллантириш учун реципиент сифатида ишлатиладиган чов-ёнбош венанинг топографик ва морфометрик хусусиятларини ўрганиш;

варикоцеле рецидивидида микрохирургик техникадан фойдаланиб амалга оширилган такрорий амалиётлар, жумладан, веналараро анастомозлар шакллантириш натижаларини баҳолаш;

микрохирургик техникадан фойдаланган ҳолда рецидив варикоцелени хирургик усулда даволаш алгоритминини ишлаб чиқиш.

**Тадқиқотнинг объекти** сифатида 1986 йилдан 2018 йилгача бўлган даврда академик В.Воҳидов номидаги Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий-амалий тиббиёт марказининг пластик ва реконструктив микрохирургия бўлимида рецидив варикоцеле билан стационар даволанган 103 беморлар хизмат қилган.

**Тадқиқотнинг предмети** рецидив варикоцелели беморларни клиник-лаборатор, морфометрик ва радиологик текшириш усулларининг натижалари ташкил қилади.

**Тадқиқот усули.** Тадқиқот мақсадига эришиш ва вазифаларни хал қилиш учун куйидаги текширув усулларидан фойдаланилган: умумий клиник (қон ва пешоб умумий таҳлили, қон биокимийвий таҳлили, ЭКГ, кўкрак қафаси рентгеноскопияси), мойк териси электротермометрияси, уруғ веналарининг ультратовуш доплерографияси, мойк радионуклид сцинтиграфияси, уруғ анализи, амалиёт вақтида флеботонометрия, морфология, морфометрия ва статистик таҳлил.

**Тадқиқотнинг илмий янгилиги:**

варикоцеле рецидивининг олдини олиш имконини берадиган микрохирургик техникани қўллаган ҳолда “ички суспензория” шакллантириладиган хирургик усул ишлаб чиқилган;

чов-ёнбош соҳаси томирларининг гистоструктур ўзгаришларини баҳолаш билан, варикоцеледа уруғ веналарига ҳос патоморфологик ўзгаришлар хусусиятлари аниқланган;

варикоцеле ва унинг рецидивини даволашда микрохирургик ВАА шакллантириш учун чов-ёнбош соҳасининг оптимал реципиент веналари белгилаб берилган;

бирламчи амалиёт вақтида йўл қўйилган техник хатоликларни ҳисобга олган ҳолда варикоцеле рецидиви ривожланиш хавфининг анатомо-

морфологик омиллари аниқлаштирилган;

варикоцеле ва унинг рецидивиди ВАА шакллантириш учун оптимал муқобил реципиент қон-томирлар *v.epigastrica inferior* ва *v.circumflexia ileaca profunda* эканлиги аниқланган.

**Тадқиқотнинг амалий натижалари** қуйидагилардан иборат:

варикоцеле ва унинг рецидивиди турли хил амалиётларни бажариш учун кўрсатмалар ва қарши кўрсатмалар конкретлаштирилган;

рецидив варикоцелени хирургик усулда даволашда УТ-доплерография ва амалиёт вақтида флеботометриядан фойдаланиш хирургик коррекция усулини ҳамда ВАА турини танлашни оптималлаш имконини бериши исботланган;

рецидивлар сонини, амалиёт вақтини камайтириш ва фертил функцияни тиклаш имконини берган варикоцелени хирургик даволаш усули такомиллаштирилган;

рецидив варикоцеленинг гемодинамик тури ҳамда уруғ венасидаги босим градиентидан келиб чиқиб хирургик усулда даволашга ёндашувни аниқлаштириш имконини берувчи диагностика ва микрохирургик даволаш турини танлаш алгоритми ишлаб чиқилган.

**Тадқиқот натижаларининг ишончилиги.** Тадқиқот натижаларининг ишончилиги замонавий, кенг қўлланиладиган лаборатория, ультратовуш, сцинтиграфик ва морфологик текширувлар билан тасдиқланган. Олинган барча натижалар ва хулосалар далилий тиббиёт тамойилларига асосланган. Статистик ишлов бериш натижаларининг ишончилигини тасдиқлади.

**Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.** Тадқиқот натижаларининг назарий аҳамияти шундан иборатки, олинган хулосалар ва киритилган таклифлар, рецидив варикоцеленинг давомийлиги клиник ва функционал хусусиятлари ва уларнинг хирургик даволаш натижаларига таъсирини ўрганишга катта ҳисса қўшади. Рецидив варикоцелени хирургик усулда даволашда УТ-доплерография ва амалиёт вақтида флеботометриядининг диагностика, хирургик усулни танлаш ва ВАА турини шакллантиришда устунлиги аниқланди. Варикоцеле ва унинг рецидивини даволашда ВАА шакллантириш учун оптимал реципиент қон томирлар аниқланган. Тадқиқотнинг айрим натижалари талабалар, клиник ординаторлар, магистр ва курсантлар учун рецидив варикоцеле билан беморларни ташхислаш, хирургик ва комплекс даволашга тегишли ўқув дастурининг таркиби ва тузилмасини такомиллаштириш имконини беради.

Тадқиқотнинг амалий аҳамияти шундан иборатки, ундаги таклиф қилинган тавсиялар варикоцеле, унинг рецидиви, шунингдек бепуштлиқ билан асоратланганида хирургик даволаш турини танлаш учун оптимал усул бўлиб хизмат қилади. Ишлаб чиқилган варикоцелени хирургик усулда даволаш усули касалликнинг такрорланишини олдини олади ва натижаларни яхшилади. Кенг қамровли текширувлар асосида варикоцеле ва унинг рецидивиди турли хил амалиётлар бажариш учун кўрсатмалар ва қарши кўрсатмалар конкретлаштирилган. Варикоцеле ва унинг рецидивиди таклиф

этилган кенг қамровли хирургик даволаш алгоритмини кўллаш амалиётдан кейин асоратлар хавфини камайтириш ва фертил функцияни тиклаш имконини берган.

**Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши.** Рецидив варикоцеле билан беморларнинг хирургик даволаш бўйича олинган илмий тадқиқот натижалари асосида:

ишлаб чиқилган «Бепуштлик билан асоратланган варикоцелени хирургик даволаш усули»га Интеллектуал мулк агентлигининг ихтирога патенти олинган (№IAP 04683-сон патент). Таклиф қилинган усул касаллик қайталаниши частотасини 4,9%дан 1,8%гача камайтириш имконини берган;

рецидив варикоцеле бўлган беморларнинг хирургик даволаш натижаларини яхшилашга бағишланган тадқиқот бўйича олинган илмий натижалар соғлиқни сақлаш амалий фаолиятига, хусусан, Академик В.Воҳидов номидаги Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий-амалий тиббиёт марказидаги пластик ва реконструктив микрохирургия бўлими, Ибн Сино номли 1-сон Тошкент шаҳар клиник шифохонасидаги микрохирургия бўлими, Самарқанд, Андижон ва Хоразм вилоятлари кўп тармоқли тиббиёт марказлари урология бўлимлари амалий фаолиятига (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2018 йил 13 декабрдаги 8н-д/272-сон маълумотномаси) татбиқ этилган. Натижада даволаш тактикасини оптималлаштириш, меҳнат қобилияти тикланишини жадаллаштириш, амалиёт вақтининг 120 дақиқадан 82 дақиқагача қисқартириш, касаллик қайталаниш сонини 5,7%дан 1,8%гача камайтириш, спермограмманинг репродуктив кўрсаткичларини ошириш имконини берган.

**Тадқиқот натижаларининг апробацияси.** Тадқиқот натижалари 12 илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган, шу жумладан, 6 та халқаро ва 6 та республика илмий-амалий анжуманларда.

**Тадқиқот натижаларининг эълон қилиниши.** Диссертация мавзуси бўйича 21 та илмий иш чоп этилган, шу жумладан, 7 та мақола, улардан 4 таси республика ва 3 таси хорижий журналларда, барчаси Ўзбекистон Республикаси ОАК диссертацияларининг асосий илмий натижаларини эълон қилиш учун тавсия этган илмий нашрларда чоп этилган.

**Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми.** Диссертация кириш, бешта боб, хулосалар ва фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан ташкил топган. Диссертациянинг ҳажми 113 бетни ташкил этади.

## ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

**Кириш** қисмида диссертациянинг долзарблиги ва унга бўлган талаб асосланган, изланишнинг мақсад ва вазифалари баён этилган, илмий янгилиги ва натижаларнинг илмий ва амалий аҳамиятини очиқ берилган, диссертациянинг эълон қилинганлиги, нашрлар ва қисқача шакли ҳақида маълумот берилган.

Диссертациянинг биринчи бобда “**Варикоцеле эркаклар бепуштлиги сабаби сифатида**” рецидив варикоцелели беморлар диагностикаси ва

даволаш муаммоларини акс эттирувчи адабиётлари шарҳи келтирилган. Варикоцеледа сперматогенез бузилишининг асосий механизмлари, сабаблари кўриб чиқилди. Жарроҳлик йўли билан даволаш ва рецидив варикоцеле ривожланиши сабаблари таҳлил этилган. Адабиёт маълумотлари таҳлили асосида варикоцеле ва унинг рецидиви хирургиясида хал этилмаган муммолар келтирилди.

Иккинчи «**Материалнинг клиник тавсифи ва тадқиқот усулларининг таҳлили**» бобида текширув материаллари ва усуллари ҳақида маълумот келтирилган. 1986 йилдан 2018 йилгача бўлган даврда акад. В.Воҳидов номидаги РМИАХМ да рецидив варикоцеле билан оғриган 103 беморни даволаш натижалари таҳлил қилинди. Беморлар икки гуруҳга бўлинган. I гуруҳ – асосий (n=62). II гуруҳ – назорат (n=41). Асосий гуруҳда барча операциялар маҳалий оғриқсизлантириш билан чов соҳасидан, ишлаб чиқилган усул ёрдамида бажарилган. Назорат гуруҳ – параректал соҳада спинал ёки уммумий (томир ичига) анестезиясидан фойдаланилган. Беморларнинг ёши 11 дан 38 гачани, ўртача  $20,36 \pm 0,50$  ни ташкил этди.

Қиёслаш учун ҳар бир гуруҳ иккита кичик гуруҳга бўлинади:

**Ia** кичик гуруҳ (n=36), клиникада ишлаб чиқилган усулга кўра уруғ венаси поясини микрохирургик боғлаш бажарилган беморлар (31.05.2013 йилда IAP №04683 рақамли кашфиёт).

**Iб** кичик гуруҳ (n=26), ишлаб чиқилган диагностика ва хирургик алгоритмдан фойдаланиб уруғ венаси поясини микрохирургик боғлаш ва ВАА шакиллантириш бажарилган.

**IIa** назорат кичик гуруҳи (n=24), параректал соҳадан уруғ венаси поясини микрохирургик боғлаш бажарилган.

**IIб** назорат кичик гуруҳи (n=17), ишлаб чиқилган алгоритмдан фойдаланмай уруғ венаси поясини микрохирургик боғлаш ва ВАА шакиллантириш бажарилган.

Варикоцеле рецидиви кузатилган 36 беморда клиникада ишлаб чиқилган усул бўйича микрохирургик техникани қўллаган ҳолда ички ва ташқи уруғ веналари пояларини қайта боғлаш амалга оширилди.

Варикоцеле тури ва даражасига, уруғ венасининг проксимал (буйрак) ва дистал (уруғдон) қисмларидаги босим градиентига кўра 26 ҳолатда у ёки бу турдаги енгиллаштирувчи ВААлар шакллантирилди.

Беморлар умумклиник ва махсус текширув усуллари ёрдамида текширувдан ўтказилди. Мояк аъзоларида қон айланишини баҳолаш учун тери электротермометрияси (Темп-60), моякни радионуклид сцинтиграфияси (“Siemens” фирмаси “E.Cam”) бажарилди. Варикоцеленинг гемодинамик турини баҳолаш, шунингдек веналараро анастомозлар ишлашини назорат қилиш ултратовуш-доплерография ёрдамида амалга оширилди. Уруғ ва пастки ўзакусти веналарида интраоперацион тонометрия бажарилди. Варикоз кенгайган веналар деворларининг морфометрияси ва морфологик текшируви интраоперацион варикоцелеэктомия вақтида олинган материалларда (n=23) бажарилди (Axioscope микроскопи (Carl Zeiss)). Чов-ёнбош соҳаси веналари

кесимини морфометрик текшируви МОВ 1-15 окуляр-микрометрида амалга оширилди.

Учунчи, **"Рецидив варикоцеледа уруғ веналарини такрорий микрохирургик боғлаш"** бобида, касалликни такрорланиш сабаблари ўрганилади.

Варикоцеледа уруғ веналарин поясини боғлаш окклюзаловчи операциялардан ҳисобланиб, ҳар доим ҳам, уруғдондан қон рефлюксини бартараф этиш, веноз қон оқимини тиклаш бўйича хирургик амалиётларни минималлаштириш ҳақидаги умумий ҳолатларга мос келмайди. Варикоцеле ва унинг рецидивидида уруғ венасини боғлашга кўрсатмалар қуйидаги кўрсаткичларга асосланган эди: патогенез хусусиятлари (рецидив юзага келиши сабаблари); варикоцеленинг гемодинамик тури; уруғ венасининг буйрак ва уруғдон қисмларидаги босим градиентига кўрсаткичи (Вальсальва синамасида). Эркаклар фертиллиги бўйича прогностик баҳолаш айниқса муҳим ҳисобланади.

Тадқиқот (асосий) гуруҳида (n=62) микрохирургик тафтиш варикоцеле рецидивининг қуйидаги сабабларини аниқлади: биринчи (аввалги) операция вақтида боғланмай қолиб кетган қўшимча веноз поялар ва коллатераллар – 12 (19,4%); ички уруғ венасининг боғланмаган асосий пояси – 4 (6,5%); периартериал коллатераллар – 5 (8%); кесилган вена чўлтоғи билан боғловчи иккиламчи ривожланган коллатераллар – 2 (3,2%); боғланмаган ташқи уруғ венаси – 9 (14,5%).

Шундай қилиб, 32 ҳолатда (51,6%) варикоцеле рецидивига биринчи операция вақтида йўл қўйилган техник хато сабаб бўлган.

Асосий гуруҳида I тур варикоцеле (реносперматик) 40 (64,6%) беморда, II тур (илиосперматик) – 11 (17,7%) да, III тур (аралаш) – 11 (17,7%) да кузатилди. Кўриниб турибдики рецидив варикоцелени бартараф этишнинг бирор усулига кўрсатма юқорида санаб ўтилган веноз гемодинамиканинг бузилишларидан келиб чиқиб белгиланиши мумкин.

57 беморда уруғ венаси кесилганидан кейин унинг охирларида веноз босимни ўлчаш мақсадида интраоперацион флеботонометрия бажарилди. 5(8%) беморда ички уруғ венаси (ИУВ) сочма тури туфайли флеботонометрия техник бажариш имкони бўлмади.

Операциягача бўлган даврдаги текширувлар, рецидив сабабларини аниқлаш, шунингдек, интраоперацион флеботонометрия натижалари рецидив варикоцеледа микрохирургик техникани қўллаган ҳолда у ёки бу турдаги такрорий операцияларга кўрсатмалар ишлаб чиқиш имконини берди (1-жад.).

Рецидив варикоцеледа уруғ венаси поясини такрорий микрохирургик боғлашга қуйидагилар кўрсатма бўлиб ҳисобланади: I – варикоцеленинг реносперматик тури гипертензия даражаси паст; II – илеосперматик ва III – аралаш тури бироз рефлюкс, ИУВ уруғдон ва буйрак тарафларида босим градиенти 5 мм сим.устдан юқори эмас. Бундан ташқари, ички уруғ венасининг сочма тури ҳам веналар поясини боғлашга кўрсатма бўлиб ҳисобланади (n=5). Бошқа ҳолларда, шу жумладан, спермограмма

кўрсаткичларининг кучли ўзгаришлари бўлганида масала микромир ВАА фойдасига хал этилиши лозим.

**1-жавал**

**Рецидив варикоцеле бўлганида такрорий операцияга кўрсатма**

Кўрсаткич	I-тур		II-тур		III-тур	
	$5 \leq$	$<5$	$5 \leq$	$<5$	$5 \leq$	$<5$
Р ИУВнинг буйрак тарафида	15-31	7-16	4-9	2-6,5	11-25	7-15
Р ИУВнинг уруғдон тарафида	10-18	5-9	9-12	3,5-7,5	22-30	4-14
Рефлюкс	++	+	++	+	++	+
Операция тури	ВАА	Уруғ венаси поясини м/х боғлаш	ВАА	Уруғ венаси поясини м/х боғлаш	ВАА	Уруғ венаси поясини м/х боғлаш

Изох: Р - веноз босим (мм сим.уст.), ΔР - веноз босим градиенти (мм.сим.уст.), + паст даражали рефлюкс, ++ юқори даражали рефлюкс.

Ia гуруҳдаги (n=36) ишлаб чиқилган такрорий микрохирургик боғлаш натжалари назорат гуруҳдагилар билан тахлил қилинди (IIa гуруҳ)(n=24).

Таққосланаётган иккала гуруҳдаги операция қилинган беморларда ультратовуш кўрсаткичларининг бир йил давомидаги динамик ўзгаришларини баҳолаш, иккала гуруҳда ҳам хирургик амалиёт орқали эришилган ижобий натижанинг ишончли сақланганлигини кўрсатди. Аммо, назорат гуруҳидаги (IIa) бир беморда операциядан кейинги узоқ даврда уруғ венасида рефлюкс кузатилди ва касалликни ререцидиви қайд этилди (2-жад.).

**2-жадвал.**

**Уруғ венаси такрорий боғланган гуруҳ беморларида  
УТ-доплерография кўрсаткичлари**

УТ-доплерография кўрсаткичлари	Гуруҳ	Текшириш муддатлари			
		Операциягача	Операциядан 1-2 ой кейин	Операциядан 6-8 ой кейин	Операциядан 10-12 ой кейин
Чап томондаги уруғ венаси диаметри тинч холда	Ia	$0,31 \pm 0,02$	$0,31 \pm 0,01$	$0,28 \pm 0,01^{**}$	$0,26 \pm 0,02$
	IIa	$0,37 \pm 0,02$	$0,36 \pm 0,03$	$0,34 \pm 0,02$	$0,28 \pm 0,01^*$
Чап томондаги уруғ венаси диаметри Вальсальва синамаси билан	Ia	$0,47 \pm 0,03$	$0,36 \pm 0,02^*$	$0,31 \pm 0,02^{**}$	$0,27 \pm 0,02^*$
	IIa	$0,52 \pm 0,05$	$0,39 \pm 0,03$	$0,38 \pm 0,02$	$0,30 \pm 0,01^*$
Рефлюкс	Ia	++	-	-	-
	IIa	++	-	-	+

Изох: \* - операциягача ва ундан кейин маълумотларнинг ишончлилиги ( $P < 0,05$ ), \*\* гуруҳлар аро ишончлилик ( $P < 0,05$ )

Таққосланаётган гуруҳларда операциягача ва операциядан кейин балоғат ёшидаги беморларда сперма тахлили бажарилди. Операциягача Ia кичик гуруҳда (ассосий) 12 беморда спермограмма қилинди, шулардан 6 нафарида

бепуштлиқ билан бирга турли хил сперматогенез бузилишлари аниқланди. Операциядан кейинги узоқ даврда 8 беморда сперма анализи қилинди. Улардан 2 тасида спермограмма кўрсаткичларининг ёмонлашуви кузатилди, 6 тасида спермограмма кўрсаткичларининг ижобий динамикаси кузатилди. Иккита беморда кузатув даврида аёлининг ҳомиладор бўлганлиги қайд этилди. На кичик гуруҳдаги (назорат) 14 беморда операциягача спермограмма қилинди, 7 нафарда спермограмма кўрсаткичларида патологик ўзгаришлар кузатилди ва 2 тасида бепуштлиқ аниқланди. Операция олди спермограммасида ўзгариши бўлган 5 та бемор операциядан кейинги узоқ даврда кузатув остида бўлди. На гуруҳдаги беморларда кузатув даврида аёлининг ҳомиладор бўлганлиги қайд этилмади.

Шубҳасиз булардан ташқари ишлаб чиқилган уруғ венаси поясини боғлаш усули устунликлари қуйдагилар: операция вақтини қисқариши, операциядан кейин нохушлиқлар камайиши, хирургик травмани камийиши. Яъни ишлаб чиқилган усулда операция вақти  $82,19 \pm 4,10$  дақ. ташкил қилган бўлса, назорат гуруҳида бу кўрсаткич ўртача  $120,00 \pm 8,7$  дақиқани ташкил қилди ( $P < 0,05$ ).

Иккала гуруҳдаги ҳамма беморларда операциядан кейин нохушлиқ ва оғриқ кузатилди, аммо назорат гуруҳидаги ҳамма беморлар (100%) биринчи икки кун оғриқсизлантириш зарур бўлган бўлса, асосий гуруҳдаги беморларнинг 20 тасига (55,6%) операциядан кейинги эрта даврда бир марталик оғриқсизлантиришга эҳтиёж бўлган.

Операциядан кейинги эрта даврда ререцидив иккала гуруҳда қайд этилмади. Узоқ даврда Ia гуруҳдагиларнинг ҳаммасида ижобий натижага эришилди. Назорат гуруҳида IIa варикоцеле ререцидиви 1 нафар беморда қайд этилиб, бу 5,3% ни ташкил қилди.

Шундай қилиб, рецидив варикоцеледа такрорий операция сифатида уруғ венаси пояларини боғлаш уруғ венасининг ёйилган турида, нотурғун веноз гипертензияли реносперматик рефлюксда, уруғ венасининг буйрак ва уруғдон охирлари орасидаги босим градиенти 5 мм сим.уст.дан кам бўлган варикоцеленинг илиосперматик ва аралаш турларида, спермограмма кўрсаткичлари айтарли ўзгармаган ҳолатларда қўллаш мақсадга мувофиқдир. Қолган барча ҳолларда масала микротомир веналараро анастомозларни шакллантириш фойдасига хал этилиши керак.

Тўртинчи боб, **“Варикоцеледа веналараро анастомозлар шакллантириш учун реципиент венани танлаш”**, варикоцелеэктомия вақтида олинган варикоз кенгайган веналарни чов ёнбош соҳасининг веналари билан солиштирилган морфологик текширувига бағишланган.

Чов ёнбош соҳасининг қуйидаги веналарини баҳолаб чиқдик: v.v. epigastrica inferior, epigastrica superficialis, circumflexia ileum profunda, circumflexia ileum superficialis, pudenda externa. Шакллантирилган микротомир анастомозларининг нормал фаолияти учун реципиент ва уруғ веналари калибрининг мос келиши муҳим шартлардан бири ҳисобланади.

Ушбу кўрсаткич бўйича энг оптимал реципиент венани танлаш

мақсадида биз, варикоз кенгайган уруғ веналари ва чов-ёнбош соҳасининг реципиент вена сифатида ишлатилиши мумкин бўлган веналари кесимининг анастомозланувчи томирларнинг калибрлари мослиги индексини аниқлаган ҳолда морфометрик текширувини ўтказдик. Калибрлари мослиги индекси бирга қанчалик яқин бўлса, реципиент ва уруғ венаси калибрлари мослиги шунчалик юқори бўлади (3-жадвал).

### 3-жадвал

#### Реципиент вена ва ички уруғ венаси калибрлари нисбати («калибрлар мослиги индекси»)

Реципиент веналар	Дички.рец.веналар/ Дички.уруғ веналар
V.epigastrica inferior	0,61
V.epigastrica superficialis	0,21
V.pudenda externa	0,19
V. circumflexia ileum superf.	0,22
V.circumflexia ileum profunda	0,34

Кўриниб турибдики, кенгайган ички уруғ венаси учун V. epigastrica inferior ва V. circumflexia ileum profundалар энг оптимал мослик индексига эга. Бошқа, муқобил реципиент веналарнидан фойдаланилганда томирлар калибири анча номуносиб бўлгани учун «охирни ёнга» шаклда анастомозлаш кўзда тутилади.

Бешинчи бобда, «**Рецидив варикоцелени даволашда микрохирургик веналараро анастомознинг ўрни**», рецидив варикоцелени ВАА шакиллантириш йўли билан даволашдан сўнг икки кичик гуруҳлар (Iб и IIб) натижалари қиёсий таҳлил қилиш амалга оширилди.

Рецидив варикоцеледа ВАА шакиллантиришга кўрсатма бўлиб ҳисобланади: I тури ички уруғ венасида тизимида гипертензия даражаси юқори; I тури юқори рефлюкс билан (++) ва ИУВ нинг диаметри 5ммдан юқори; ИУВ уруғдон ва буйрак тарафларида босим градиенти 5 мм сим.уст.дан юқори; II тури юқори рефлюкс билан (++) ва ИУВ уруғдон ва буйрак тарафларида босим градиенти 5 мм сим.уст.дан юқори; III – аралаш тури юқори рефлюкс билан ва ИУВ уруғдон ва буйрак тарафларида босим градиенти 5 мм сим.уст.дан юқори; спермограмма кўрсаткичлари кескин патолгияли бепуштлиқ.

Анастомоз ишлаши учун гемодинамик шароитлар зарурлигини ҳисобга олган ҳолда, ИУВнинг буйрак ва мойк томонларидаги босим градиенти ( $\Delta P$ ) тонометрияси аниқланди. Бошқа тарафдан биз фойдаланган реципиент томир – қуйи-қорин усти вена (ҚҚВ) ташқи ёнбош венанинг тармоғидир. Анастомозлар ишлаши учун уруғ венасининг буйрак ёки уруғдон учларидаги босим ҚҚВ (реципиент вена)нинг ёнбош учидагидан тинч ҳолатда ҳам Вальсальва синамасида ҳам юқори бўлиши керак. Мазкур шароит йўқ бўлса шакллантирилган анастомоз ишламайди, шунингдек микроанастомоз тромбози ёки илиосперматик рефлюкс

ривожланиш хавфи ошади. Анастомознинг турини танлаш варикоцеленинг гемодинамик тури ва интраоперацион флебометрия натижаларига боғлиқ бўлди. Уруғ венасининг буйрак учида босим кўрсаткичи 2,2 - 25,9 мм сим.уст. ни ташкил қилди, (ўртача  $12,21 \pm 0,91$  мм сим.уст.)гача. ИУВнинг уруғдон учида босим 3,7 дан 24,8 мм сим.уст. гача бўлиб, ўртача  $9,7 \pm 0,62$  мм сим.уст. ни ташкил этди. Қуйи-қорин усти венасининг ёнбош учида босим 2,2 дан 4,8 мм сим.уст. гачани ташкил этиб, ўртача  $3,39 \pm 0,1$  мм сим.уст. га тенг бўлди. Вальсальва синамасидан кейин босим кўрсаткичининг ошиб бориши, мос ҳолда проксимал (ИУВнинг буйрак учида) ёки дистал (ИУВнинг уруғдон учида) рефлюкс даражасини кўрсатди (4-жад.).

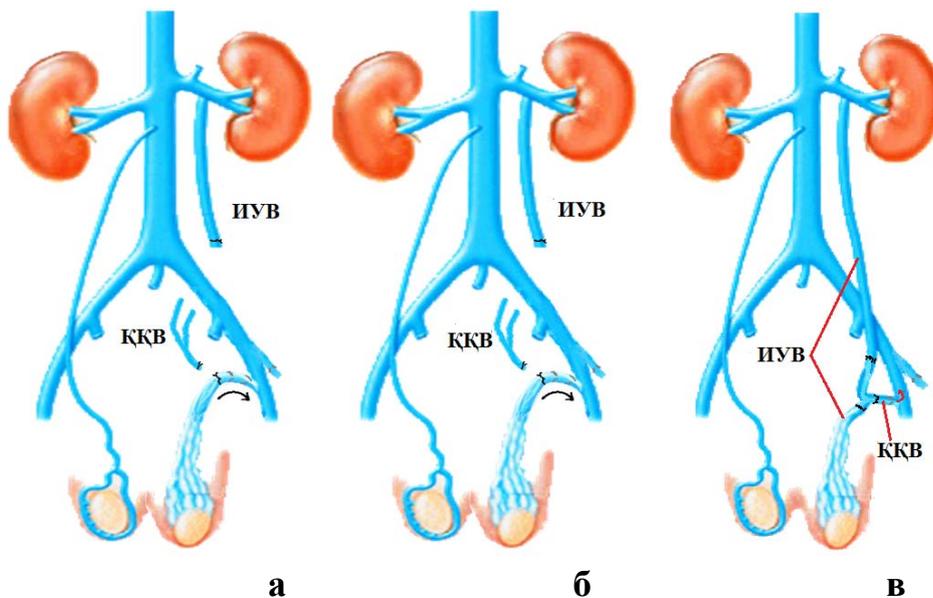
**4-жадвал.**

**Рецидив варикоцеледа веналараро анастомоз (ВАА) турини танлаш**

Кўрсаткич	I – тури	II – тури	III – тури	
<b>P</b> ИУВнинг буйрак охирида	15-31	4-9	11-25	
<b>P</b> ИУВнинг уруғдон охирида	10-18	9-16	22-30	
<b>P</b> ННВнинг ёнбош учида	2-6	2-6	2,5-4,5	
<b>ΔP</b>	$5 \leq$	$5 \leq$	$5 \leq$	
Проксимал рефлюкс	++	+	++	+
Дистал рефлюкс	+	++	++	++
ВАА тури	Проксимал ВАА	Дистал ВАА	Комбинирланган ВАА	Дистал ВАА

Изоҳ: P - веноз босим (мм сим. уст.); ΔP – ИУВ Буйрак ва уруғдон учларида босим градиенти (мм сим. уст.)

Операция олди ультратовуш доплерографияси ва интраоперацион флеботонометрия натижалари асосида у ёки бу турдаги ВАА шаллантиришга кўрсатмалар ишлаб чиқилди (1-расм).



**1-расм. Уруғ қуйи-қоринусти ВАА схемаси:**  
**а – проксимал, б - дистал, в - комбинирлашган**

Веналар диаметрининг нормаллашуви, анастомоз соҳаси ва веналарда патологик характердаги қон оқимининг йўқлиги қониқарли натижаларнинг асосий ультратовуш мезони ҳисобланди (5-жад.).

#### 5-жадвал.

#### Операциягача ва операциядан кейин Iб ва IIб гуруҳлар УТ-доплерометрия

УТ-доплерография кўрсаткичлари	Гуруҳлар	Тадқиқот вақти			
		Операциягача	1-2 ойдан кейин	6-8 ойдан кейин	10-12 ойдан кейин
Тинч холда чап томонлама уруғ венаси диаметри (см)	Iб	0,29 ± 0,02	0,28 ± 0,02	0,28 ± 0,01	0,23 ± 0,02
	IIб	0,34 ± 0,05	0,26 ± 0,02	0,24 ± 0,03	0,21 ± 0,03*
Тинч холда чап томонлама уруғ венаси диаметри (см)	Iб	0,45 ± 0,03	0,34 ± 0,02**	0,33 ± 0,02**	0,26 ± 0,03*
	IIб	0,41 ± 0,06	0,28 ± 0,02*	0,27 ± 0,02	0,23 ± 0,03*
Рефлюкс	Iб	++	-	-	+
	IIб	++	-	-	+

Изоҳ: \* - операциягача ва операциядан кейинги кўрсаткичлар ишончилиги ( $P < 0,05$ )

\*\* - Iб ва IIб гуруҳлараро кўрсаткичлар ишончилиги ( $P < 0,05$ )

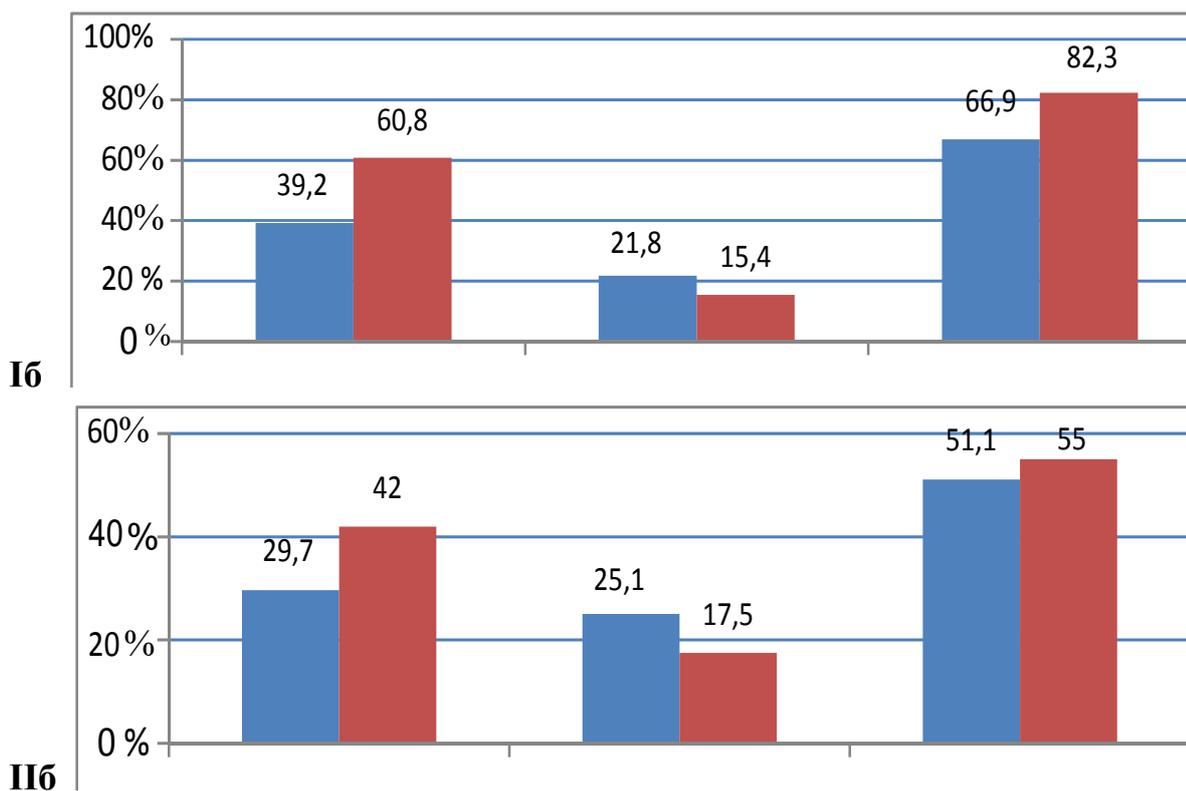
Вальсальва синамасида уруғ венасининг диаметри асоаси кичик гуруҳда (Iб) бошланғич диаметрдан 57,7% камайди, назорат кичик гуруҳда (IIб) эса 56,1%га камайди. Назорат муддатларида УТ-доплерография текширувида ҳар иккала гуруҳда ҳам бир беморда патологик рефлюкс қайд этилди, яъни касалликнинг рецидиви ҳар иккала гуруҳда ҳам кузатилди.

Iб кичик гуруҳда операцидан олдин эякулят текшируви 12 беморда ўтказилган бўлиб, шулардан 8 тасида турли даражадаги сперматогенез бузилишлари аниқланди. Бу беморларнинг бир қисмида бепуштлик ( $n=2$ ) бўлган. IIб кичик гуруҳда 9та бемор текширилган бўлиб, уларнинг 8 тасида спермограмма бузилишлари қайд этилган ва шулардан 4тасида бепуштлик бўлган. Эякулятнинг ўртача миқдори иккала кичик гуруҳ текширилувчиларида соғлом кишиларникидан фарқ қилмади. Бироқ эякулят ҳажми простата беши ва уруғ пуффакчаларининг функционал фаоллигини билдирмаслигини ҳисобга олиш лозим. Сперматазоидлар ҳаракатчанлиги пасайган, аммо Iб гуруҳда бу кўрсаткич нормадан кўп фарқ қилмайди ( $39,17 \pm 3,09\%$ ), IIб гуруҳда эса нисбата пастроқ ( $29,67 \pm 6,09\%$ ) (2-расм).

Эякулятда сперматозоидлар сони ва ҳаракатчанлигининг сезиларли ошгани қайд этилди, Iб кичик гуруҳда 1,55 баробар ва IIб кичик гуруҳда 1,42 баробар. Сперматогенезнинг етилмаган ҳужайралари сони анча камайди, ўртача 1,41 баробар ва IIб гуруҳда 1,43 баробар ни ташкил этди. Шунингдe сперматогенезнинг патологик шакллари Iб гуруҳда 2,52 баробар ва IIб гуруҳда 2,52 баробар камайди. Иккита беморда кузатув даврида аёлининг ҳомиладор бўлганлиги қайд этилди. IIб назорат кичик гуруҳида 1 беморда спермограмманинг мақдорий кўрсаткичлари ёмонлашгани ва 3тасида сифат кўрсаткичларининг сезиларли яхшилашгани қайд этилди.

Операциянинг ўртача давомийлиги Iб гуруҳда  $127,12 \pm 4,73$  дақиқани, IIб назорат кичик гуруҳда эса  $148,24 \pm 8,33$  ( $P < 0,05$ )ни ташкил этди.

Операциядан кейинги эрта даврда тикланиш Iб (асосий) кичик гуруҳда IIб гуруҳдагига нисбатан анча тез кечди. Улар операциядан кейин 2-3 соат ичида, операциядан кейинги жароҳат соҳасидаги оғриқ симптоми билан боғлиқ бўлган муаммоларсиз фаоллишди, назорат гуруҳлари беморларида эса операциядан кейинги 3-5 суткаларда ҳам тана ҳолатини ўзгартириш билан боғлиқ оғриқлар безовта қилиб турди.



Изоҳ: \*- операциядан олдин ва кейин натижаларнинг ишончилиги ( $P < 0,05$ )

**2-расм. Таққосланган Iб ва IIб кичик гуруҳлардаги спермограмма кўрсаткичлари.**

Операциядан кейинги узоқ даврда Iб кичик гуруҳда 22 (84,6%) та бемор ва IIб кичик гуруҳдан 16 (94,2%) бемор текширилди. Асосий гуруҳда дистал турдаги ВАА дан кейин, микроанастомоз венотромбозидан кейин рецедив юзага келди бу 4,6% ( $n=1$ ) ни ташкил этди. Бу беморда кейинчалик уруғ венаси ўзагини қайта микрохирургик боғлаш амалиёти бажарилди. IIб назорат кичик гуруҳида рецедив варикоцеле 6,3% ( $n=1$ ) ҳолда кузатилди.

Операциядан кейинги узоқ даврда назорат текшируви асосий гуруҳнинг 62 беморидан 55 тасида, назорат гуруҳида – 41 бемордан 35 тасида ўтказилди. Ишлаб чиқилган усул бўйича уруғ венаси ўзақларини боғлаш бажарилган Ia кичик гуруҳда барча ҳолларда (100%), IIа да эса 94,7% беморда қониқарли натижага эришилди. Ишлаб чиқилган текшириш схемасидан фойдаланиб ВАА шакллантириш амалиётида Iб кичик гуруҳда 95,5% ва IIб кичик гуруҳда-93,8% ҳолда қониқарли натижага эришилган.

Шундай қилиб, клиникада ишлаб чиқилган рецедив варикоцелени жарроҳлик йўли билан даволаш усули ҳамда диагностика ва даволаш алгоритмидан фойдаланиш I асосий гуруҳда 98,2% холда, II гуруҳда эса 94,3% холда рецедивсиз қониқарли натижага эришиш имконини берди.

Ишлаб чиқилган текшириш схемаси ва хирургик даволаш усуликасаллик рецидивини 3,9%га камайтириш имконини берди (6-жад.).

6-жадвал

**Асосий ва назорат гуруҳидаги рецедив варикоцеле бўлган беморларни хирургик даволаш натижаларининг қиёсий маълумотлари**

Такрорий операциялар характери	гуруҳ	Операция натижалари	
		Қониқарли	Қониқарсиз
Уруғ веналари ўзагини микрохирургик боғлаш	Ia	33 (100%)	-
	IIa	18(94,7%)	1 (5,3%)
ВАА	Iб	21 (95,5%)	1 (4,6%)
	IIб	15 (93,8%)	1 (6,3%)
<b>Жами</b>	<b>I</b>	<b>53 (98,2%)</b>	<b>1 (1,8%)</b>
	<b>II</b>	<b>39 (94,3%)</b>	<b>2 (5,7%)</b>

Тадқиқот давомида варикоцеле диагностикаси ва микрохирургик техникадан фойдаланиб хирургик даволаш алгоритми ишлаб чиқилди (3-расм).



2-расм. Варикоцелени хирургик даволаш алгоритми

Мазкур алгоритм касалликнинг қайталашини олдини олувчи оптимал даволаш усулини танлаш имконини беради.

## ХУЛОСА

1. Рецидив варикоцеле 51,6% ҳолатда биринчи операцияни бажаришдаги техник хатоликлар (боғланмай қолдирилган асосий ўзак, қўшимча веноз ўзак, коллатераллар, периартериал коллатераллар) билан боғлиқ бўлган.

2. Рецидив варикоцеледа уруғ веналари ўзакларини боғлаш ва веналараро анастомозни шакллантиришга кўрсатмалар қуйидагиларга кўра белгиланади: варикоцеле типи, уруғ венасининг буйрак ва уруғдон учларидаги веноз босим фарқи, қон рефлюкси даражаси, кенгайган уруғ венаси диаметри ва спермограмма ўзгаришлари.

3. Рецидив варикоцелени жарроҳлик йўли билан даволашнинг ишлаб чиқилган алгоритмини қўллаш 98,2% ҳолларда яхши натижага эришиш имконини беради. Бунда варикоцеле рецидиви 1,8% ҳолда юзага келади.

4. Варикоцеле ва унинг рецидивидида микрохирургик ВАА шакллантиришга қуйидагилар муқобил веналардан афзал: v.v. circumflexia ileum profunda, epigastrica superficialis, circumflexia ileum superficialis, pudenda externa. Шулардан V. circumflexia ileum profunda энг оптимал ҳисобланади.

5. Рецидив варикоцелени жарроҳлик йўли билан даволашнинг ишлаб чиқилган алгоритмини қўллаш, рецидив варикоцеле хирургиясида самарали усуллар ҳисоблаган уруғ венаси ўзакларини микрохирургик боғлаш ва ВАА шакллантиришга кўрсатмаларни аниқлаш имконини беради.

6. Жарроҳлик йўли билан даволашнинг ишлаб чиқилган усули, шунингдек беморларни текшириш алгоритмини қўллаш варикоцеле рецидивини 3,9% га камайтириш имконини беради.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSC.27.06.2017.ТІВ.49.01 ПРИ  
РЕСПУБЛИКАНСКОМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМ НАУЧНО-  
ПРАКТИЧЕСКОМ МЕДИЦИНСКОМ ЦЕНТРЕ ХИРУРГИИ ИМЕНИ  
АКАДЕМИКА В.ВАХИДОВА И ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ  
АКАДЕМИИ ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ**

---

**РЕСПУБЛИКАНСКИЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ НАУЧНО-  
ПРАКТИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР ХИРУРГИИ ИМЕНИ  
АКАДЕМИКА В.ВАХИДОВА**

**РАСУЛОВ ЖАМШИД ДЖУРАБАЕВИЧ**

**НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ РЕЦИДИВНОГО ВАРИКОЦЕЛЕ С  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МИКРОХИРУРГИИ**

**14.00.27 - Хирургия**

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

**ТАШКЕНТ - 2019**

**Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за №B2018.2.PhD/Tib253.**

Диссертация выполнена в Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре хирургии имени академика В.Вахидова

Автореферат диссертации на двух языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета ([www.rscs.uz](http://www.rscs.uz)) и Информационно-образовательном портале «Ziynet» ([www.ziynet.uz](http://www.ziynet.uz)).

**Научный руководитель:** **Каюмходжаев Абдурашит Абдусаломович**  
доктор медицинских наук

**Официальные оппоненты:** **Гайбуллаев Асилбек Асадович**  
доктор медицинских наук, профессор

**Исмаилов Уктам Сафаевич**  
доктор медицинских наук, профессор

**Ведущая организация:** **Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии Министерства Здравоохранения и Социальной Защиты Населения Республики Таджикистан**

Защита диссертации состоится «\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г. в \_\_\_\_ часов на заседании Научного Совета DSc.27.06.2017.Tib.49.01 при Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре хирургии имени академика В.Вахидова (Адрес: 100115, г. Ташкент, ул. Кичик халка йули, 10. Тел.: (+99871) 277-69-10; факс: (+99871) 277-26-42; e-mail: [cs.75@mail.ru](mailto:cs.75@mail.ru)).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра хирургии имени академика В.Вахидова (зарегистрирована за №74). Адрес: 100115, г. Ташкент, ул. Кичик халка йули, 10. Тел.: (+99871) 277-69-10; факс: (+99871) 277-26-42.

Автореферат диссертации разослан «\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 года.  
(реестр протокола рассылки №\_\_ от \_\_\_\_\_ 2019 года).

**Ф.Г. Назиров**

Председатель научного совета  
по присуждению ученых степеней,  
академик.

**А.Х. Бабаджанов**

Ученый секретарь научного совета по присуждению  
ученых степеней, д.м.н.

**А.В. Девятов**

Председатель научного семинара при научном совете  
по присуждению ученых степеней  
д.м.н., профессор

## ВВЕДЕНИЕ (аннотация докторской (PhD) диссертации)

**Актуальность и востребованность темы диссертации.** По данным Всемирной организации здравоохранения «варикоцеле является причиной мужского бесплодия в 40% случаев и довольно широко распространено среди мужчин молодого, трудоспособного возраста»<sup>1</sup>. Клинически проявляющееся варикоцеле «диагностируется у 35% мужчин с первичным бесплодием и 70-81% мужчин с вторичным бесплодием, при этом обнаруживаясь у 15% мужской популяции»<sup>2</sup>. В настоящее время для диагностики варикоцеле применяют такие современные методы исследования, как доплерография, флебография, контактная термография, радионуклидная скротальная сцинтиграфия. Благодаря их применению, частота выявления варикоцеле у мужчин возросла до 30%, в основном за счет первой и субклинической стадий. Большинство исследователей считают, что «коррекция варикоцеле является необходимым оперативным пособием для профилактики и нормализации сперматогенеза. При разработке лечебной тактики многие зарубежные авторы придерживаются принципа превентивного хирургического вмешательства, выполненного в субклинической стадии заболевания, пока не произошли необратимые изменения в гонадах»<sup>3</sup>. Предпочтение отдается щадящим оперативно-техническим приёмам, позволяющим избежать ранения артериальных и лимфатических сосудов яичка. Однако, даже современные оперативные пособия не позволяют нивелировать частоту рецидивов заболевания, которая колеблется от 2% до 43,5%. В связи с этим все более остро ощущается потребность в совершенствовании дальнейшей тактики ведения этого контингента больных.

В мировой практике на сегодняшний день продолжают многоцентровые научные исследования, направленные на различные аспекты раскрытия патогенеза варикоцеле, в частности, изучаются патоморфологические исследования генитальных вен при варикоцеле с учетом строения слоев венозных сосудов различного диаметра в зависимости от выраженности патологии, наличия дегенерации наружного или обоих гладкомышечных слоев. Продолжают исследоваться вторичные ангиоизменения, обусловленные венозной гипертензией, вызванные врожденной тестикулярной недостаточностью на фоне дисплазии соединительной ткани или гипоплазии всех слоев стенки и клапанного аппарата вен. Активно исследуются причинно-следственные связи формирования дисплазий соединительной ткани, характеризующиеся нарушением ее развития в эмбриональном и постнатальном периодах,

---

<sup>1</sup> Галимова Э.Ф., Галимов Ш.Н. Мужская фертильность: модифицируемые и немодифицируемые факторы риска (обзор литературы) // Проблема репродукции. – 2015. - №5. – С.89-95.

<sup>2</sup> Ashok Agarwal, Sandro C Esteves. Varicocele and male infertility: current concepts and future perspectives // Asian Journal of Andrology. – 2016. - №18. – P.161-162. doi: 10.4103/1008-682X.172819.

<sup>3</sup> Cantoro U. Reassessing the role of subclinical varicocele in infertile men with impaired semen quality: a prospective study // U. Cantoro, M. Polito, G. Muzzonigro // Urology. – 2015. - Vol. 4.- № 85.- P. 826-830.

генетически детерминированным состоянием, сопровождающимся дефектами волокнистого и основного веществ.

В условиях совершенствования отечественной системы здравоохранения, обеспечение высокого качества оказываемой медицинской помощи является одной из приоритетных задач. В этом направлении, в частности, в хирургическом лечении больных с варикоцеле, достигнуты положительные результаты. Вместе с тем для улучшения оказываемой помощи больным с бесплодием, вызванным варикоцеле, требуются научно-обоснованные результаты по оценке эффективности хирургического вмешательства с учетом долгосрочной профилактики рецидива заболевания. В «стратегию действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан на 2017 - 2021 годы»<sup>4</sup> поставлены задачи по развитию и усовершенствованию системы медико-социальной помощи уязвимым категориям населения для обеспечения их полноценной жизнедеятельности. Реализация данных задач, в том числе, улучшение результатов хирургического лечения больных рецидивным варикоцеле путём оптимизации диагностики и хирургической тактики, разработки способов хирургического лечения, комплекса мероприятий по профилактике рецидива заболевания, является одним из актуальных направлений.

Данное диссертационное исследование в определенной степени служит выполнению задач, утвержденных Постановлением Президента Республики Узбекистан «О мерах по дальнейшему развитию специализированной медицинской помощи населению Республики Узбекистан на 2017-2021 годы» за № ПП-3071 от 20 июня 2017 года, Постановлением Кабинета Министров №266 от 10 мая 2017 года «Об организации деятельности научно-исследовательского института общественного здоровья и организации здравоохранения», а также другими нормативно-правовыми документами, принятыми в данной сфере.

**Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики.** Настоящая работа выполнена в соответствии с основным направлением развития науки и технологий Республики Узбекистан VI «медицина и фармакология».

**Степень изученности проблемы.** По данным Европейской ассоциации урологов «частота рецидива при варикоцеле колеблется в пределах от 2 до 29,5% в зависимости от способа оперативного вмешательства»<sup>5</sup>. Профилактика рецидива варикоцеле заключается в хирургической ликвидации всех венозных образований органов мошонки, которые могут стать анатомическим субстратом варикозной трансформации. После традиционных вмешательств частота рецидива варьирует от 10 до 29,5%, после операции эндоваскулярной окклюзии семенных вен - от 3,8 до 10%, после лапароскопической окклюзии – от 3 до 7%, после формирования

---

<sup>4</sup> Указ Президента РУз от 07.02.2017 г. № УП-4947 «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан». Сборник законодательных актов.

<sup>5</sup> European Association of Urology 2018 edition Guidelines. European Association of Urology website 2018. <http://www.uroweb.org/guidelines>.

различных межвенных анастомозов до 4% (Грицаева Е.А.<sup>6</sup>). Результат во многом зависит и от правильного выбора способа операции в зависимости от степени и типа варикоцеле. Патогенез варикоцеле, вероятно, обусловлен воздействием множества факторов, что говорит о необходимости разработки единой стандартной методики до и интраоперационной диагностики степени и типа варикоцеле с определением показаний к тому или иному виду вмешательства.

По мнению Ding H.<sup>7</sup> «несмотря на наличие широкого спектра лечебно - диагностических мероприятий при варикоцеле, четкие критерии тактики остаются неразработанными, а результаты лечения – противоречивыми». Принципиально новым подходом в хирургическом лечении варикоцеле явилось внедрение микрохирургической техники и формирования различных видов межвенных анастомозов (МВА), которые избавляют пациента от варикоцеле и обеспечивают адекватный венозный отток от яичка. «Применение микрохирургической техники позволяет в 80-90% случаев успешно анастомозировать вены диаметром около 1мм»<sup>8</sup>. Решение данной проблемы связано с разработкой операций с формированием разгрузочных МВА, которые избавляют пациента от варикоцеле и обеспечивает адекватный венозный отток от яичка. В последнее десятилетие разработаны различные варианты формирования МВА с применением микрохирургической техники. Однако, не до конца разработанными остаются показания к тому или иному виду МВА, имеются единичные сообщения об использовании микрохирургической техники в лечении рецидивного варикоцеле (Чалый М.Е.<sup>9</sup>).

Проведенный анализ литературы свидетельствует о том, что лечебно-диагностическая тактика при варикоцеле относятся к одной из актуальных и до конца нерешённых проблем современной хирургии. В связи с выше изложенным, требуется разработка и совершенствование показаний к тому или иному виду операций при варикоцеле и его рецидиве (микрохирургическая перевязка семенных сосудов, формирование МВА). Оценка результатов лечения, в том числе и восстановления фертильности при использовании микрохирургической техники позволит определить роль и место метода в хирургии варикоцеле и его рецидива.

**Связь диссертационного исследования с планом научно-исследовательских работ научно-исследовательского учреждения, где выполнена диссертация.** Диссертационное исследование выполнено в

---

<sup>6</sup> Грицаева Е.А. Лапроскопическое лечение варикоцеле // Бюллетень медицинских Интернет-конференций (ISSN 2224-6150). - 2016.- Том 6.-№5.- с.883, ID:2016-05-1276-T-6683

<sup>7</sup> Ding H. et al. Open non-microsurgical, laparoscopic or open microsurgical varicocelectomy for male infertility: a meta-analysis of randomized controlled trials // BJU Int. – 2012. - Vol.10.- № 110.- P. 1536-1542.

<sup>8</sup> Çayan S, Sahin S, Akbay E, Mersin, Comparison of paternity rates and time to conception between adolescents with varicocele who underwent microsurgical varicocele repair or had observation only: a single institute experience with 408 cases // The journal of urology Supplement.- 2017.-Vol. 195.- No. 4S, P. 222.  
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.juro.2017.01.066>.

<sup>9</sup> Чалый М.Е., Артыков К.П., Юлдашев М.А. Тестикуло-нижнее-эпигастральные анастомозы в лечении варикоцеле // Вестник Авиценны.-2016.-№2.-С.28-31.

рамках плана научно-исследовательских работ ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр хирургии имени академика В.Вахидова» ИТСС 4-9 «Разработка и внедрение принципов микрохирургии в лечении бесплодия» (2009-2011гг).

**Целью исследования** является улучшение результатов хирургического лечения путем разработки способов повторных вмешательств с использованием микрохирургической техники у больных с рецидивным варикоцеле.

**Задачи исследования:**

определить причины рецидива варикоцеле и разработать показания к повторной перевязке стволов семенной вены и формированию межвенозного анастомоза с использованием микрохирургической техники;

разработать способ перевязки стволов семенной вены при рецидивном варикоцеле с использованием микрохирургической техники;

изучить топографические и морфометрические особенности вен пахово-подвздошной области, используемых в качестве реципиентных при формировании межвенозных анастомозов в лечении варикоцеле;

оценить результаты повторных операций при рецидивном варикоцеле с использованием микрохирургической техники, в том числе с формированием межвенозного анастомоза;

разработать алгоритм хирургического лечения рецидивного варикоцеле с использованием микрохирургической техники.

**Объектом исследования** явились 103 больных с рецидивным варикоцеле, находившихся на стационарном лечении в отделении пластической и реконструктивной микрохирургии ГУ «РСНПМЦХ им. Акад. В.Вахидова» за период с 1986 по 2018 гг.

**Предмет исследования** составляют результаты клинических, лабораторных, морфологических и лучевых методов исследования больных с рецидивным варикоцеле.

**Методы исследования.** Для достижения цели исследования и решения поставленных задач использованы следующие методы: общеклинические (общий анализ крови и мочи, биохимия крови, ЭКГ, рентгеноскопия грудной клетки), кожная электротермометрия мошонки, УЗ-доплерография семенных вен, радионуклидная сцинтиграфия яичек, анализ эякулята, интраоперационная флеботонометрия, морфологические, морфометрические и статистические методы исследования.

**Научная новизна исследования** заключается в следующем:

разработан способ хирургического лечения варикоцеле с формированием «внутреннего суспензория» с использованием микрохирургической техники, позволяющий предупредить рецидив варикоцеле;

определены характерные патоморфологические особенности изменений семенных вен при варикоцеле с оценкой гистоструктурных изменений сосудов пахово-подвздошной области;

уточнены оптимальные реципиентные вены пахово-подвздошной области для формирования микрохирургических межвенозных анастомозов в лечении варикоцеле и его рецидиве;

изучены анатомо-морфологические факторы риска развития рецидива варикоцеле с уточнением допущенных технических погрешностей при первичной операции;

определено, что оптимальными альтернативными реципиентными сосудами для формирования межвенозных анастомозов при варикоцеле и его рецидиве являются v.v. epigastrica inferior и circumflexion ileum profunda;

**Практические результаты исследования** заключается в следующем:

конкретизированы показания и противопоказания к выполнению различных видов операций при варикоцеле и его рецидиве;

доказано что, использование УЗ-доплерографии и интраоперационной флеботонометрии позволяет оптимизировать выбора способа хирургической коррекции и вида межвенозного анастомоза при лечении рецидивного варикоцеле;

усовершенствован способ хирургического лечения варикоцеле, позволивший уменьшить частоту рецидива, сократить время операции и восстановить фертильную функцию;

разработан алгоритм диагностики и выбора способа микрохирургического лечения варикоцеле и его рецидива, позволивший дифференцировать подход к выбору оперативного лечения в зависимости от гемодинамического типа и градиента давления в семенной вене.

**Достоверность результатов исследования.** Достоверность результатов исследования подтверждена примененными современными, широко используемыми в практике лабораторными, ультразвуковыми, скинтиграфическими и морфологическими исследованиями. Все полученные результаты и выводы основаны на принципах доказательной медицины. Статистическая обработка подтвердила достоверность полученных результатов.

**Научная и практическая значимость результатов исследования.** Теоретическая значимость полученных результатов исследования заключается в том, что полученные выводы и предложения вносят существенный вклад в изучение клинико-функциональных особенностей течения рецидивного варикоцеле и их влияние на исход хирургического лечения. Определены преимущества УЗ-доплерографии и интраоперационной флеботонометрии в диагностике и выборе способа хирургической коррекции рецидивного варикоцеле. Уточнены оптимальные реципиентные сосуды для формирования МВА в лечении варикоцеле и его рецидива. Отдельные результаты работы могут быть использованы в целях совершенствования содержания и структуры программы обучения магистров и клинических ординаторов по диагностике и лечению больных с рецидивном варикоцеле.

Практическая ценность работы заключается в том, что предложенные рекомендации, содержащиеся в работе, могут быть использованы в качестве

оптимальных методов выбора способа хирургического лечения варикоцеле и его рецидива, в том числе и осложненных бесплодием. Разработанный способ хирургического лечения варикоцеле позволяет предупредить рецидив заболевания, и тем самым, улучшить результаты. На основании результатов комплексного обследования конкретизированы показания и противопоказания к выполнению различных видов операций при этой патологии. Применение предложенного алгоритма комплексного хирургического лечения варикоцеле и его рецидива позволило снизить риск развития послеоперационных осложнений и восстановить фертильную функцию.

**Внедрение результатов исследования.** По результатам научного исследования хирургического лечения больных с рецидивным варикоцеле:

разработан «Способ хирургического лечения варикоцеле, осложненного бесплодием» (IAP №04683 от 31.05.2013г.). Предложенный способ позволил сократить рецидив заболевания с 4,9% до 1,8%;

полученные научные результаты по улучшению качества хирургического лечения больных с рецидивным варикоцеле внедрены в практическую деятельность здравоохранения, в частности в отделение пластической и реконструктивной микрохирургии ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр хирургии имени академика В.Вахидова», в микрохирургическое отделение Ташкентской городской клинической больницы №1 им. Ибн Сины, в центр микро – сосудистой хирургии Самаркандского областного многопрофильного медицинского центра, в отделении урологии Андижанского и Хорезмского областных многопрофильных медицинских центров (Заключение Министерства здравоохранения № 8 н-д/272 от 13 декабря 2018 года). В результате оптимизирована тактика лечения, ускорилось восстановление трудоспособности, сократилось время операции с 120 мин. до 82 мин, снизилось число рецидивов заболевания с 5,7% до 1,8% и повысились репродуктивные показатели спермограммы;

**Апробация результатов исследования.** Результаты данного исследования были обсуждены на 12 научно-практических конференциях, в том числе, на 6 международных и 6 республиканских.

**Публикация результатов исследования.** По теме диссертации опубликована 21 научная работа, в том числе 7 журнальных статей, 4 из которых в республиканских и 3 в зарубежных журналах, рекомендованных ВАК Республики Узбекистан для публикаций основных научных результатов диссертаций.

**Структура и объём диссертации.** Диссертация состоит из введения, пяти глав, заключения, выводов и списка цитированной литературы. Объем текстового материала составляет 113 страниц.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ**

**Во введении** обоснована актуальность и востребованность диссертационной работы, сформулированы цель и задачи исследования,

приводится научная новизна и научно-практическая значимость результатов, представлены сведения об апробации и опубликованных результатах работы, объеме и краткой структуре диссертации.

В первой главе диссертации «**Варикоцеле как причина мужского бесплодия**» представлен обзор литературы, отражающий проблему диагностики и лечения больных рецидивным варикоцеле. Рассмотрены основные механизмы, причины развития нарушений сперматогенеза при варикоцеле. Проведен анализ существующих методов хирургического лечения и причин развития рецидива варикоцеле. На основе анализа литературы приведены нерешенные вопросы в хирургии варикоцеле и его рецидива.

Во второй главе «**Клиническая характеристика материала и обзор методов исследований**» описаны материалы и методы исследования. Проведен анализ результатов лечения 103 больных с рецидивным варикоцеле оперированных в ГУ «Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре хирургии им. акад. В.Вахидова» с 1986 по 2018 годы. Пациенты разделены на две группы. I группа – основная (n=62). II группа – сравнимая (n=41). В основной группе все операции выполнялись паховым доступом под местной анестезией по разработанному способу. В сравнимой группе – параректальным доступом под общим в/в наркозом или спинальной анестезией. Возраст больных варьировал от 11 до 38 лет, средний возраст  $20,36 \pm 0,50$  лет

Для сравнительного анализа каждая группа разделена на две подгруппы:

**Ia** подгруппа (n=36), пациенты, которым произведена микрохирургическая перевязка стволов семенной вены по разработанному в клинике способу (патент на изобретение IAP №04683 от 31.05.2013г.).

**Iб** подгруппа (n=26), микрохирургическая перевязка стволов семенной вены с формированием МВА с использованием разработанного алгоритма диагностики и хирургического лечения.

**IIa** подгруппа сравнения (n=24), микрохирургическая перевязка стволов семенной вены через параректальный доступ.

**IIб** подгруппа сравнения (n=17), микрохирургическая перевязка стволов семенной вены с формированием МВА без использования разработанного алгоритма.

У 36 больных с рецидивным варикоцеле произведена повторная перевязка стволов внутренней и наружной семенных вен с использованием микрохирургической техники по разработанному в клинике способу.

В зависимости от степени и типа варикоцеле, градиента давления в проксимальном (почечном) и дистальном (яичковом) отрезках семенной вены, в 26 случаях сформирован тот или иной тип разгрузочный МВА.

Больным выполнялись общеклинические и специальные методы исследования. Для оценки кровообращения в органах мошонки проводили кожную электротермометрию (Темп-60), радионуклидную сцинтиграфию мошонки (“E.Sam” фирмы “Siemens»). Оценка гемодинамического типа варикоцеле, а также контроль за функционированием межвенозных

анастомозов проводились УЗ-доплерографией. Проводилась интраоперационная тонометрия в семенной и нижненадчревной венах (ННВ). Морфометрию и морфологическое исследование стенки варикозно расширенных вен проводили на материале, взятом интраоперационно (n=23) (микроскоп Axioscope (Carl Zeiss)). Морфометрические исследования срезов вен пахово-подвздошной области (секционный материал) проводили с помощью окуляр-микрометра МОВ 1-15.

В третьей главе «**Повторная микрохирургическая перевязка семенных вен при рецидивном варикоцеле**» были изучены причины развития рецидива заболевания.

Перевязка стволов семенной вены при варикоцеле относится к окклюзирующим операциям, которые не всегда соответствуют общепринятым положениям о минимизации хирургических вмешательств, коррекции рефлюкса, восстановлении оттока венозной крови из яичка. Показания к перевязке семенной вены при варикоцеле и его рецидиве основываются на следующих параметрах: особенности патогенеза (причина развития рецидива); гемодинамический тип варикоцеле; показатели градиента давления в почечных и яичковых отрезках семенной вены (при пробе Вальсальвы). Особенно важной представляется необходимость дать прогностическую оценку в отношении мужской фертильности.

В исследуемой группе (n=62) микрохирургическая ревизия установила следующие причины рецидива варикоцеле: оставленные не перевязанными во время первой (предыдущей) операции дополнительные венозные стволы и коллатерали – 12 (19,4%); не перевязанный основной ствол внутренней семенной вены – 4 (6,5%); периартериальные коллатерали – 5 (8%); вторично развившиеся коллатерали, связывающие культю пересеченной вены - 2 (3,2%); не перевязанная наружная семенная вена – 9 (14,5%).

Таким образом, в 32 случаях (51,6%) причиной рецидива варикоцеле явилась допущенная техническая ошибка при первой операции.

В исследуемой группе варикоцеле I типа выявлен у 40 (64,6%) пациентов, II типа – у 11 (17,7%) и III типа – у 11 (17,7%). Как видно, показания к тому или иному виду коррекции рецидивного варикоцеле могут быть осуществлены с учетом вышеуказанных нарушений венозной гемодинамики.

Интраоперационная флеботонометрия выполнена у 57 больных для измерения венозного давления в концах семенной вены после ее пересечения. У 5 (8%) больных из-за рассыпного типа внутренней семенной вены (ВСВ) интраоперационная флеботонометрия технически не удалась.

Результаты дооперационного обследования, установления причин рецидива, а также результаты интраоперационной флеботонометрии позволили разработать показания к тому или иному виду повторной операции при рецидивном варикоцеле (табл. 1).

Показанием к повторной микрохирургической перевязке стволов семенной вены при рецидивном варикоцеле являются: I тип варикоцеле с

невыраженной гипертензией; II и III типы с невыраженным рефлюксом, при градиенте давления между яичковым и почечным концом ВСВ не выше 5 мм рт.ст. Кроме того, рассыпной тип внутренней семенной вены также явилось показанием к перевязке стволов вены (n=5). В остальных случаях, в том числе и при выраженных нарушениях параметров спермограмм вопрос должен решаться в пользу формирования микрососудистых МВА.

**Таблица 1**

**Показания к повторной операции при рецидивном варикоцеле**

Показатели	I тип		II тип		III тип	
	5 и выше	до 5	5 и выше	до 5	5 и выше	до 5
Р в почечном конце ВСВ	15-31	7-16	4-9	2-6,5	11-25	7-15
Р в яичковом конце ВСВ	10-18	5-9	9-12	3,5-7,5	22-30	4-14
Рефлюкс	++	+	++	+	++	+
Способ операции	МВА	М/х перевязка семенной вены	МВА	М/х перевязка семенной вены	МВА	М/х перевязка семенной вены

Примечание: ΔР - градиент венозного давления (мм рт.ст.), + не выраженный рефлюкс, ++ выраженный рефлюкс.

Результаты повторной микрохирургической перевязки по разработанному способу в Ia подгруппе (n=36) анализировались в сравнении с подгруппой сравнения (IIa группа) (n=24).

Оценка изменений ультразвуковых параметров кровотока оперированных больных двух сравниваемых групп в течение года показали, что разница между полученными данными статистически достоверна (p<0,05), что говорит о сохранении достигнутого положительного результата хирургического вмешательства в обеих группах. Однако, в отдаленном периоде у одного пациента группы сравнения (IIa) отмечался рефлюкс крови по семенной вене и был зарегистрирован рецидив заболевания (табл.2).

**Таблица 2**

**Показатели УЗ-доплерографии в группе больных с повторной перевязкой семенной вены**

Показатели УЗ- доплерографии	Группы	Сроки исследования			
		До операции	Через 1-2 мес. п/опер.	Через 6-8 мес.	Через 10-12 мес.
Диаметр семенной вены слева в покое	Ia	0,31 ± 0,02	0,31 ± 0,01	0,28 ± 0,01**	0,26 ± 0,02*
	IIa	0,37 ± 0,02	0,36 ± 0,03	0,34 ± 0,02	0,28 ± 0,01*
Диаметр семенной вены слева с пробой Вальсальвы	Ia	0,47 ± 0,03	0,36 ± 0,02*	0,31 ± 0,02**	0,27 ± 0,02*
	IIa	0,52 ± 0,05	0,39 ± 0,03	0,38 ± 0,02	0,30 ± 0,01*
Рефлюкс	Ia	++	-	-	-
	IIa	++	-	-	+

Примечание: \* - достоверность относительно показателям до лечения (P<0,05)  
\*\* достоверность между группами (P<0,05).

У половозрелых больных сравниваемых групп до и в контрольные сроки после операции произведены исследования сперматогенеза. В Ia (основной) подгруппе анализ спермограммы до операции проведено у 12 больных, из них у 6 выявлены нарушения сперматогенеза различной степени сопровождающихся бесплодием. В отдаленном периоде анализ спермограммы произведено у 8 больных. У 2 отмечено ухудшение качественных показателей спермограммы, у 6 больных отмечена положительная динамика показателей спермограммы. У двух больных в наблюдаемые сроки отмечено наступление беременности у жен. Во IIa (сравниваемой) подгруппе до операции анализ спермограммы выполнена у 14 больных, в 7 случаях отмечено патологические изменения показателей и у 2 из них констатировано бесплодие.

В отдаленном послеоперационном периоде под наблюдением находились 5 больных с дооперационными нарушениями показателей. Из них у 3 отмечено положительная динамика качественных параметров спермограммы. Среди больных IIa подгруппы беременности у жен за время наблюдения не отмечалось.

Бесспорными преимуществами разработанного способа перевязки стволов семенной вены так же является: сокращение времени операции, меньший дискомфорт, испытываемый больными в послеоперационном периоде, снижение хирургической травмы. Так, длительность операции по разработанному способу составила  $82,19 \pm 4,10$  мин, тогда как в группе сравнения этот показатель составил в среднем  $120,00 \pm 8,7$  минут ( $P < 0,05$ ).

Дискомфорт и боли в области мошонки в послеоперационном периоде отмечался у всех больных в обеих группах, но в группе сравнения в первые два дня после операции все больные (100%) нуждались в применении анальгетиков, в основной группе в раннем послеоперационном периоде в однократном обезболивании нуждались только 20 больных (55,6%).

В раннем послеоперационном периоде рецидив заболевания не отмечено в обеих группах. В отдаленном периоде в Ia подгруппе достигнуты положительные результаты во всех случаях. В сравниваемой подгруппе IIa ререцидив варикоцеле отмечен в 1 случае, что составил 5,3%.

Таким образом, перевязку стволов семенной вены, как повторную операцию при рецидивном варикоцеле, целесообразно выполнять при рассыпном типе семенной вены, реносперматическом рефлюксе с непостоянной венозной гипертензией, при илиосперматическом и смешанном типе варикоцеле с градиентом давления между почечным и яичковым концами семенной вены менее чем 5 мм рт.ст., с невыраженными нарушениями параметров спермограммы. Во всех остальных случаях вопрос должен решаться в пользу формирования микрососудистых межвенозных анастомозов.

Четвертая глава «**Выбор реципиентной вены для формирования межвенозного анастомоза при варикоцеле**», посвящена морфологическим исследованиям варикозно расширенных вен, взятых интраоперационно при варикоцелэктомии, сравниваемых с венами пахово-подвздошной области.

Произведена оценка вен пахово-подвздошной области: v.v. epigastrica inferior, epigastrica superficialis, circumflexia ileum profunda, circumflexia ileum superficialis, pudenda externa. Соответствие калибров реципиентных и семенных вен является одним из основных условий нормального функционирования сформированных микрососудистых анастомозов.

Для выбора наиболее оптимальной реципиентной вены по этому показателю нами проведено сравнительное морфометрическое изучение срезов варикозно расширенных семенных вен и возможных реципиентных вен пахово-подвздошной области, с определением индекса соответствия калибров анастомозируемых сосудов. Чем ближе индекс соответствия к единице, тем больше имеется соответствие калибров реципиентной и внутренней семенной вены (табл.3).

**Таблица 3**

**Соотношение калибров реципиентной вены и внутренней семенной вены («индекс соответствия калибров»)**

Реципиентные вены	Двн. рец. Вены / Двн. семенной вены
V.epigastrica inferior	0,61
V.epigastrica superficialis	0,21
V.pudenda externa	0,19
V. circumflexia ileum superf.	0,22
V.circumflexia ileum profunda	0,34

Как видно, наиболее оптимальные индексы соответствия для расширенной внутренней семенной вены имеют V. epigastrica inferior и V. circumflexia ileum profunda. Использование остальных альтернативных реципиентных вен предполагает формирование анастомоза «конец в бок» из-за выраженного несоответствия калибров сосудов.

В пятой главе «**Микрохирургический межвенозный анастомоз в лечении рецидивного варикоцеле**» проведен сравнительный анализ результатов двух подгрупп (Iб и IIб) после хирургического лечения рецидивного варикоцеле с формированием МВА.

Показания к формированию МВА при рецидивном варикоцеле: I тип с выраженной гипертензией в системе ВСВ; I тип с выраженным рефлюксом (++) и диаметром ВСВ больше 5 мм; градиент давления между почечным концом и яичковым концом ВСВ более 5 мм рт.ст.; II тип с выраженным рефлюксом и градиентом давления выше 5 мм рт.ст.; III тип с выраженным рефлюксом и градиентом давления выше 5 мм рт.ст.; бесплодие с выраженными нарушениями параметрами спермограммы.

Учитывая необходимость гемодинамических условий для функционирования анастомоза, проводилась оценка градиента давления (ΔP) путем тонометрии в почечном и яичковом концах ВСВ. С другой стороны, используемый нами реципиентный сосуд – нижняя надчревная вена (ННВ), является притоком наружной подвздошной вены. Для функционирования анастомозов давление в почечном или яичковом концах семенной вены

должно быть выше, чем в подвздошном конце ННВ (реципиентная вена), как в покое, так и при пробе Вальсальва. При отсутствии данного условия сформированный анастомоз не будет функционировать, при этом повышается риск тромбоза микроанастомоза или развития илиосперматического рефлюкса. Выбор вида анастомоза зависел от гемодинамического типа варикоцеле и результатов интраоперационной флеботонометрии. Показатель давления в почечном конце семенной вены составлял от 2,2 до 25,9 мм рт.ст. и в среднем равнялся  $12,21 \pm 0,91$  мм рт.ст. В яичковом конце ВСВ давление колебалось от 3,7 до 24,8 мм рт.ст., и в среднем равнялась  $9,7 \pm 0,62$  мм рт.ст. В подвздошном конце ННВ давление составило от 2,2 до 4,8 мм рт.ст. в среднем -  $3,39 \pm 0,1$  мм рт.ст. Нарастание показателя давления после пробы Вальсальва свидетельствовало о выраженности, соответственно, проксимального (в почечном конце ВСВ) или дистального (в яичковом конце ВСВ) рефлюкса (табл.4).

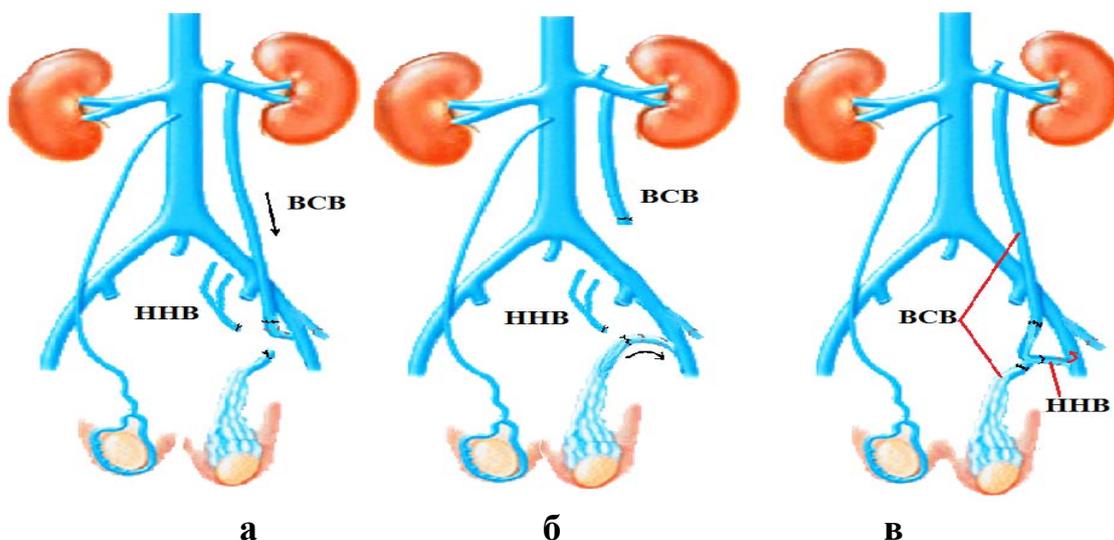
**Таблица 4**

**Выбор способа МВА при рецидивном варикоцеле**

Показатели	I тип	II тип	III тип	
<b>P</b> в почечном конце ВСВ	15-31	4-9	11-25	
<b>P</b> в яичковом конце ВСВ	10-18	9-16	22-30	
<b>P</b> в подвздошном конце ННВ	2-6	2-6	2,5-4,5	
<b>ΔP</b>	5 и выше	5 и выше	5 и выше	
Рефлюкс проксимальный	++	+	++	+
Рефлюкс дистальный	+	++	++	++
Вид МВА	Проксимальный МВА	Дистальный МВА	Комбинированный МВА	Дистальный МВА

Примечание: P - венозное давление (мм рт. ст.); ΔP - градиент давления между почечным и яичковым концом ВСВ (мм рт. ст.)

По результатам до операционной ультразвуковой доплерографии и интраоперационной флеботонометрии разработаны показания к формированию того или иного вида МВА (Рис.1).



**Рис.1. Схемы семенно ниже - надчревных межвенозных анастомозов: а – проксимальный, б - дистальный, в – комбинированный**

Основными ультразвуковыми критериями удовлетворительных результатов являлись нормализация диаметра вен, отсутствие патологического характера кровотока в зоне анастомоза и по венам (табл. 5).

**Таблица 5**

**УЗИ доплерометрия в I б и II б подгруппах до и после операции**

Показатели УЗ- доплерографии	Группы	Сроки исследования			
		До операции	Через 1-2 мес. п/опер.	Через 6-8 мес. п/опер.	Через 10-12 мес. п/опер.
Диаметр семенной вены слева в покое	Iб	0,29 ± 0,02	0,28 ± 0,02	0,28 ± 0,01	0,23 ± 0,02*
	IIб	0,34 ± 0,05	0,26 ± 0,02	0,24 ± 0,03	0,21 ± 0,03*
Диаметр семенной вены слева с пробой Вальсальвы	Iб	0,45 ± 0,03	0,34 ± 0,02**	0,33 ± 0,02**	0,26 ± 0,03*
	IIб	0,41 ± 0,06	0,28 ± 0,02*	0,27 ± 0,02	0,23 ± 0,03*
Рефлюкс	Iб	++	-	-	+
	IIб	++	-	-	+

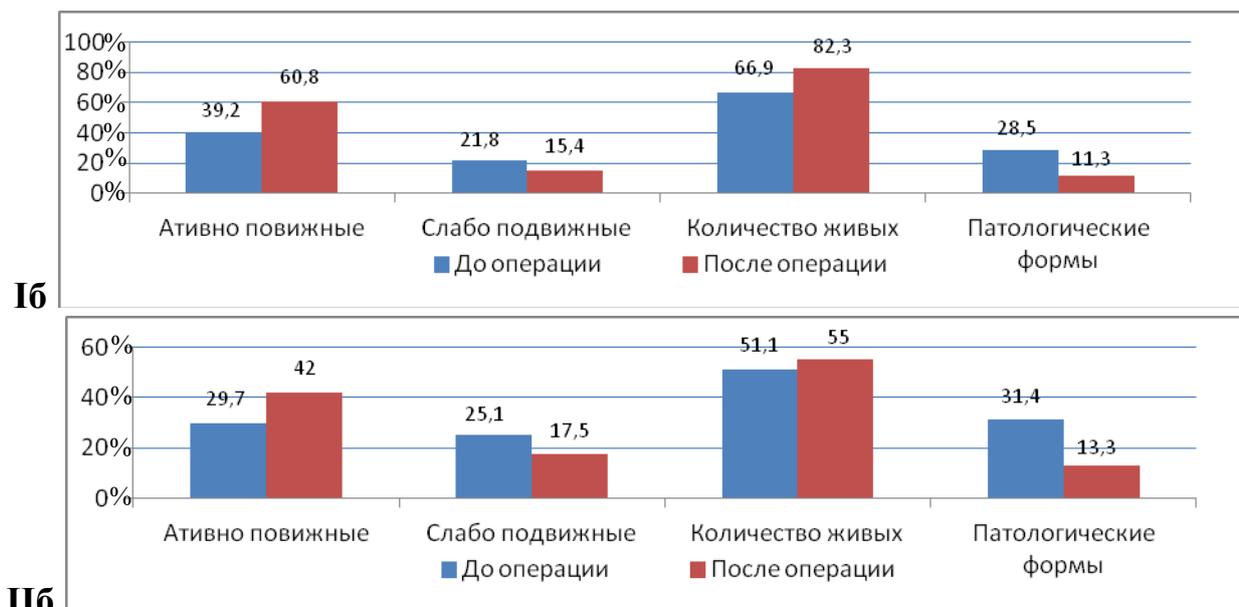
Примечание: \* - достоверность относительно показателям до лечения (P<0,05)

\*\* - достоверность между группами Iб и II б групп (P<0,05)

При пробе Вальсальве диаметра стволов семенной вены сократился от исходного диаметра до 57,7% в основной (Iб) подгруппе, тогда как в сравниваемой подгруппе (IIб) снизилось до 56,1%. В контрольные сроки обследования УЗ-доплерографии отмечалось у одного пациента патологический рефлюкс в обеих группах, то есть рецидив заболевания был зафиксирован в обеих группах.

В Iб подгруппе исследование эякулята до операции проводилось у 12 больных, из них у 8 выявлены нарушения сперматогенеза различной степени. Часть из этих больных (n=2) страдали бесплодием. Во IIб подгруппе сравнения обследовались 9 пациентов, из них у 8 отмечено нарушение спермограммы и 4 из них страдали бесплодием. Средний объем эякулята у обследованных обеих подгрупп не отличался от объема здоровых. Но следует учесть, что объем эякулята не характеризует функциональную активность предстательной железы и семенных пузырьков. Подвижность сперматозоидов снижена, но в I б группе этот показатель отличается от показателей нормы незначительно (39,17±3,09%), что нельзя сказать по показателям больных II б группы (29,67±6,09%). (Рис.2.)

Отмечено достоверное повышение числа сперматозоидов и их подвижности в эякуляте в 1,55 раза в Iб подгруппе и 1,42 раза во IIб подгруппе. Количество незрелых клеток сперматогенеза достоверно снизилось в среднем в 1,41 раза и 1,43 раза во IIб группе. А так же уменьшился в Iб группе на 2,52 раза и во IIб группе 2,37 раза патологические формы сперматогенеза. В наблюдаемые сроки отмечено наступление беременности у жен двух больных. Во IIб подгруппе сравнения у 1 больного отмечено ухудшение показателей количественных и у 3 отмечено достоверное улучшение качественных показателей спермограммы.



Примечание: \* - достоверность данных до и после операции ( $P < 0,05$ )

**Рис.2. Показатели спермограммы в сравниваемых подгруппах Iб и IIб**

Средняя продолжительность операции составила в Iб группе  $127,12 \pm 4,73$  минут, а в IIб подгруппе сравнения –  $148,24 \pm 8,33$  ( $P < 0,05$ ).

Реабилитация в раннем послеоперационном периоде проходила значительно быстрее у пациентов Iб (основной) подгруппы, чем у прооперированных больных IIб подгруппы сравнения. Они активизировались через 2–3 часа после операции без проблем, связанных с болевым симптомом в области послеоперационной раны, в то время как пациентов групп сравнения беспокоили боли, связанные с переменной положения тела, в течение первых 3-5 суток после операции.

В отдаленном периоде были обследованы 22 (84,6%) больных из Iб подгруппы, и 16 (94,2%) больных из IIб подгруппы. В основной группе после дистального типа МВА из-за венозного тромбоза микроанастомоза наступил рецидив, что составило 4,6% ( $n=1$ ). Этому больному в последующем была произведена повторная микрохирургическая перевязка стволов семенной вены. В сравниваемой IIб подгруппе рецидив варикоцеле отмечен в 6,3% ( $n=1$ ) случаях.

Контрольное обследование в отдаленном периоде проведено в основной группе у 55 больных из 62, в группе сравнения – у 35 больных из 41. Удовлетворительные результаты после перевязки стволов семенной вены по разработанному способу в Ia подгруппе были достигнуты во всех случаях (100%), а во IIa подгруппе - у 94,7% больных. Удовлетворительные результаты формирования МВА с использованием разработанной схемы обследования в Iб подгруппе получены в 95,5 % и во IIб подгруппе - в 93,8% случаях.

Таким образом, использование разработанного в клинике способа лечения и алгоритма диагностики и хирургического лечения рецидивного варикоцеле в I основной группе больных позволили получить

удовлетворительные результаты без рецидива в 98,2% случаях, а во II группе этот показатель составил – 94,3%.

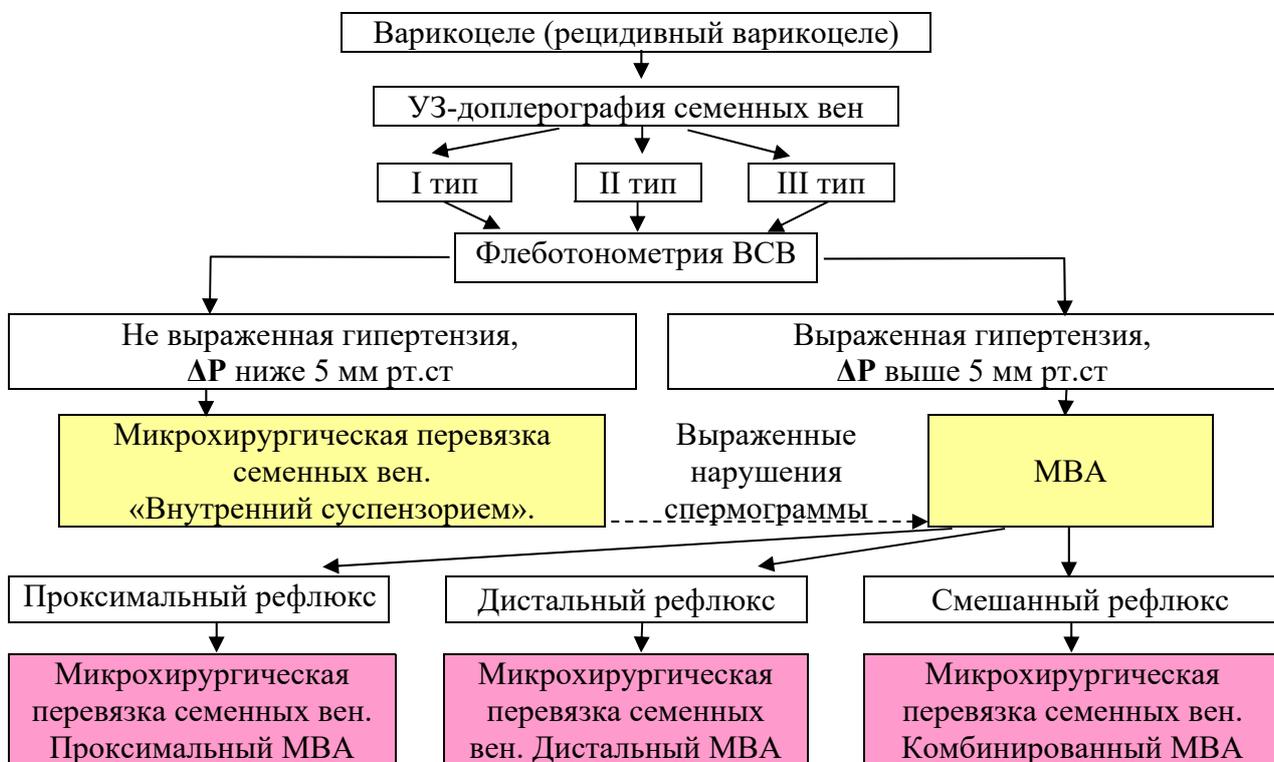
Использование разработанной схемы обследования и способа хирургического лечения позволили снизить рецидив заболевания на 3,9%. (табл. 6).

**Таблица 6**

**Сводные данные результатов хирургического лечения больных с рецидивным варикоцеле основной группы и группы сравнения**

Характер повторных операции	Группы	Результаты операции	
		Удовлетворительный	Неудовлетворительный
Микрохирургическая перевязка стволов семенной вены	Ia	33 (100%)	-
	IIa	18(94,7%)	1 (5,3%)
МВА	Iб	21 (95,5%)	1 (4,6%)
	IIб	15 (93,8%)	1 (6,3%)
<b>Всего</b>	<b>I</b>	<b>53 (98,2%)</b>	<b>1 (1,8%)</b>
	<b>II</b>	<b>39 (94,3%)</b>	<b>2 (5,7%)</b>

В ходе проведенного исследования разработан алгоритм диагностики и хирургического лечения варикоцеле с использованием микрохирургической техники (Рис. 3).



**Рис.3. Алгоритм диагностики и хирургического лечения варикоцеле**

Данный алгоритм позволяет выбрать оптимальный способ лечения и предупредить рецидив заболевания.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Рецидив варикоцеле в 51,6% случаев был связан с техническими погрешностями выполнения первичного вмешательства (оставленные неперевязанными основной ствол, дополнительные венозные стволы, коллатерали, периартериальные коллатерали).

2. Показания к перевязке стволов семенной вены и формированию межвенозного анастомоза при рецидивном варикоцеле определяются с учетом: типа варикоцеле, градиента венозного давления между почечным яичковым концом семенной вены, степени выраженности рефлюкса крови, диаметра расширенной семенной вены и степени нарушения спермограммы.

3. Использование разработанного способа и алгоритма хирургического лечения рецидивного варикоцеле позволяет добиться положительных результатов в 98,2% случаев. Рецидив варикоцеле при этом возникает в 1,8% случаев.

4. Альтернативными венами для формирования микрохирургического МВА при варикоцеле и его рецидиве являются: *v.v. circumflexia ileum profunda*, *epigastrica superficialis*, *circumflexia ileum superficialis*, *pudenda externa*. Наиболее оптимальной среди них является *V. circumflexia ileum profunda*.

5. Разработанный алгоритм хирургического лечения позволяет определить показания к микрохирургической перевязке стволов семенной вены и формированию МВА, являющиеся эффективными методами в хирургии рецидивного варикоцеле.

6. Использование разработанного способа хирургического лечения, а также алгоритма обследования больных позволяет уменьшить рецидив варикоцеле на 3,9%.

**SCIENTIFIC COUNCIL 27.06.2017.Tib.49.01 AT THE  
REPUBLICAN SPECIALIZED SCIENTIFIC AND PRACTICAL  
MEDICAL CENTER OF SURGERY NAMED AFTER ACADEMICIAN  
V. VAKHIDOV AND TASHKENT MEDICAL ACADEMY ON THE  
ADMISSION OF SCIENTIFIC DEGREES**

---

**REPUBLICAN SPECIALIZED SCIENTIFIC AND PRACTICAL  
MEDICAL CENTER OF SURGERY NAMED AFTER ACADEMICIAN  
V. VAKHIDOV**

**RASULOV JAMSHID DJURABAEVICH**

**NEW APPROACHES TO THE TREATMENT OF RECURRENT  
VARICOCELE USING MICROSURGERY**

**14.00.27 – Surgery**

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

**TASHKENT - 2019**

**Subject of dissertation (PhD) is registered in the Higher Attestation Commission under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan for the №B2018.2.PhD/Tib253.**

The doctoral dissertation carried out at the Republican specialized scientific and practical medical center of surgery named after academician V. Vakhidov.

Abstract of the dissertation is available in two languages (Uzbek, Russian and English (abstract)) on the web page of the Scientific Council ([www.rscs.uz](http://www.rscs.uz)) and Informational and Educational Portal «Ziyonet» ([www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)).

<b>Chief supervisor:</b>	<b>Kayamkhodjaev Abdurashit Abdusalomovich</b> Doctor of medicine
<b>Official opponents:</b>	<b>Gaybullaev Asilbek Asadovich</b> Doctor of medicine, professor <b>Ismailov Uktam Safaevich</b> Doctor of medicine, professor
<b>Leading organization:</b>	<b>Republican scientific center of cardiovascular surgery of the Ministry of Health and Social Protection of Population of the Republic of Tajikistan</b>

The defense will be take place on « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 at \_\_\_\_ o'clock at the meeting of the Scientific Council DSc.27.06.2017.Tib.49.01 at the Republican specialized scientific and practical medical centre of surgery named after academician V.Vakhidov and Tashkent Medical Academy. (Address: 100115, Tashkent c., Kichik halka yoli str. 10, Republican specialized scientific and practical medical center of surgery named after academician V.Vakhidov; Phone: (99891) 227-69-10; fax: (99871) 227-26-42; e-mail: [cs.75@mail.ru](mailto:cs.75@mail.ru)).

The doctoral dissertation is available in the Information Resource Center of the Republican specialized scientific and practical medical centre of surgery named after academician V.Vakhidov (Registration number №74), (Address 100115, Tashkent c., Kichik halka yoli str., 10. Phone: (99871) 227-69-10; fax (99871) 227-26-42).

Abstract of the dissertation sent out on « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019.  
(mailing report № \_\_\_\_ of \_\_\_\_\_ 2019).

**F.G. Nazyro**

Chairman of the scientific council to award of scientific degrees, doctor of medicine, professor, academician

**A.Kh. Babadjanov**

Scientific secretary of the scientific council to award of scientific degrees, doctor of medicine

**A.V. Devyatov**

Chairman of the scientific seminar at the scientific council to award a scientific degrees doctor of medicine, professor

## INTRODUCTION (abstract of PhD dissertation)

**The aim of the research work** is an improvement of results of surgical treatment of recurrent varicocele through improved methods of reoperations with microsurgical technique.

**Research objectives** were 103 patients with relapse of varicocele whom were on in-patient treatment in Department of plastic and reconstructive microsurgery of the Republican specialized scientific and practical medical center of surgery named after academician V.Vakhidov for the period from 1986 to 2018.

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

a surgical method treatment of varicocele with use of microsurgical technique and “internal suspensorium” formation, which is helpful for varicocele relapse, is elaborated

the typical patho-morphological changes in seminal veins in varicocele with evaluation of histological and structural vessels of ileo-inguinal area were determined;

the optimal recipient veins of ileo-inguinal zone for microsurgical intervenous anastomosis in treatment of varicocele and its recurrence were defined;

the frequency of reasons for the development of recurrent varicocele as anatomical and morphological ones with definition of technique flaws during previous intervention is determined;

the optimal recipient vessels (v.v. epigastrica inferior and circumflexion ileum profunda) for the formation of intervenous anastomosis in the treatment of varicocele and its recurrence were determined.

**Introduction of the research results.** According to the results of scientific research of surgical treatment of patients with recurrent varicocele:

a "Method of surgical treatment of varicocele complicated by infertility" (patent for invention № IAP 04683 dated 31.05.2013) is developed. The proposed method made it possible to reduce the recurrence of the disease from 4.9% to 1.8%;

the obtained scientific results of the dissertation work on improving the quality of surgical treatment of patients with recurrent varicocele are implemented in the practical activities of health care, in particular in Department of plastic and reconstructive microsurgery of the Republican specialized scientific and practical medical center of surgery named after academician V.Vakhidov, in the microsurgical Department of the Tashkent city clinical hospital №1 named after Ibn-Sino, in the center of microvascular surgery of Samarkand regional multidisciplinary medical center, in the Department of urology of Andijan and Khorezm regional multidisciplinary medical centers. (Ministry of health conclusion No. 8n-d/272 of 13 December 2018). The proposed recommendations allowed to optimize the treatment tactics, to accelerate the recovery of working capacity, to reduce the number of relapses of the disease and the frequency of complications, to increase the reproductive performance of the spermogram;

**Structure and capacity of the dissertation.** The thesis consists of an introduction, five chapters, discussion, conclusions and a list of references. The volume of text material is 113 pages.

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

**I бўлим (I часть; part I)**

1. Каюмходжаев А.А., Расулов Ж.Д. Способ хирургического лечения варикоцеле, осложненного бесплодием // Агентство по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан, Патент на изобретение №IAP 4683 от 31.05.2013г.

2. Мясник Б.Н., Хаджибаева М.М., Расулова Н.В., Расулов Ж.Д. Роль сцинтиграфии органов мошонки в оценке эффективности хирургического лечения варикоцеле // Хирургия Узбекистана, Ташкент, 2004. - №3 - С.22-24 (14.00.00, 24.12.2009г. №11).

3. Расулов Ж.Д. К вопросу о диагностики и тактике хирургического лечения варикоцеле // Анналы хирургии, Москва, 2006.- №5 - С.72-74 (14.00.00, 24.12.2009г. №10).

4. Расулов Ж.Д., Каюмходжаев А.А. Хирургическое лечение рецидивного варикоцеле // Хирургия Узбекистана, Ташкент, 2010. - №1 - С.70-72 (14.00.00, 24.12.2009г. №11).

5. Расулов Ж.Д., Каюмходжаев А.А., Гуламов А.Б., Бутаев А.Х. Выбор реципиентной вены для формирования межвенозного анастомоза при варикоцеле // Хирургия Узбекистана, Ташкент, 2010. - №2 - С.80-82 (14.00.00, 24.12.2009г. №11).

6. Каюмходжаев А.А., Расулов Ж.Д., Гуламов А.Б. Диагностика и лечения варикоцеле // Хирургия Узбекистана, Ташкент, 2010. - №2- С.92-96 (14.00.00, 24.12.2009г. №11).

7. Расулов Ж.Д. Способ хирургического лечения варикоцеле // Проблемы репродукции, Москва, 2016. - №5 – С. 141-144. (14.00.00, №108)

8. Rasulov Z.D., Kayumkhodzhaev A.A. Surgical treatment of recurrent varicocele // European science review, Австрия, 2018. - №9-10. – P. 141-143 (14.00.00. № 19).

**II бўлим (II часть; II part)**

9. Расулов Ж.Д., Каюмходжаев А.А. Программа для диагностики и выбора тактики хирургического лечения варикоцеле // Программа для ЭВМ № DGU 05749 от 29.10.2018г., Государственное патентное ведомство РУз.

10. Расулов Ж.Д. Микрохирургическое лечение варикоцеле // Материалы конференции «Восстановительные и органосберегающие технологии - главный путь развития хирургии XXI века». – Москва, 2004. - С.108-109.

11. Расулов Ж.Д. Возможности ультразвукового исследования при выборе микрохирургического лечения варикоцеле // Сборник тезисов 5-го

Съезда Российской ассоциации специалистов ультразвуковой диагностики - Москва, 2007. - №4 - С.126-127.

12. Расулов Ж.Д., Каюмходжаев А.А., Гуламов А.Б. Альтернативные реципиентные вены паховой подвздошной области для формирования межвенозных анастомозов при лечении варикоцеле // Сборник тезисов «II Центрально-азиатская конференция по пластической хирургии». – Ташкент, 2010. - С.95.

13. Каюмходжаев А.А., Расулов Ж.Д., Оганесян В.Р. Микрохирургический межвенозный анастомоз в лечении рецидивного варикоцеле // Материалы НПК «Вахидовские чтения - 2012», Хирургия Узбекистана, 2012.- №3.- С.129.

14. Расулов Ж.Д., Низамходжаев Ш.З., Оганесян В.Р. Применение микрохирургической технологии при рецидивном варикоцеле // Материалы IV конгресса хирургов Казахстана с международным участием «Новые технологии в хирургии», Вестник хирургии Казахстана, спец.выпуск 2013, №1.-С.154.

15. Расулов Ж.Д. Микрохирургия рецидивного варикоцеле // Материалы конференции памяти акад. Н.О. Миланова, Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии, Москва, 2015, №1.- С.71.

16. Расулов Ж.Д., Каюмходжаев А.А. Альтернативные реципиентные вены для формирования межвенозного анастомоза при варикоцеле // Материалы конференции памяти акад. Н.О. Миланова, Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии, Москва, 2015.-№1 С.71-72.

17. Расулов Ж.Д., Аълоханов Л.Б. Пути профилактики мужского бесплодия при варикоцеле // Материалы 4-ой международной Центрально-азиатской конференции по пластической хирургии «Актуальные проблемы пластической хирургии» г. Ташкенте. 20-21 мая 2016 г. С.70-71.

18. Rasulov J.D., Alohanov L.B. Microsurgical treatment of varicocele and infertility prevention // The 3-th Meeting of APFSRM 2016, Congress of Chinese Microsurgery Society, June 2-5, 2016, China, P.224.

19. Расулов Ж.Д. Низомходжаев Ш.З. Прогнозирование развития бесплодия при варикоцеле // Материалы НПК «Вахидовские чтения - 2016», Хирургия Узбекистана, 2016.-№3.-С.115-116.

20. Расулов Ж.Д., Аълоханов Л.Б. Определение показаний к хирургическому лечению при варикоцеле // Материалы НПК «Вахидовские чтения - 2017», Хирургия Узбекистана, 2017.- №3.- С.135-136.

21. Расулов Ж.Д., Аълоханов Л.Б. Новые подходы в лечении рецидивного варикоцеле с использованием микрохирургической техники // Материалы НПК «Вахидовские чтения - 2018», Хирургия Узбекистана, 2018г.-№3.-С.114-115.

Автореферат «Тошкент тиббиёт академияси ахборотномаси» журнали  
тахририятида тахрирдан ўтказилди « » 2019 йил

Бичими 60x84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Ризограф босма усули. Times гарнитураси.  
Шартли босма табағи:3. Адади 100. Буюртма № 43.

«Тошкент кимё-технология институти» босмахонасида чоп этилган.  
Босмахона манзили: 100011, Тошкент ш., Навоий кўчаси, 32-уй.