



## POSTOPERATIVE VENTRAL HERNIAS: CURRENT STATE OF THE PROBLEM

**Abdurasulov A.R.**

“RSSSPRC” Department of Esophagus and Stomach Surgery

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10935138>

### ARTICLE INFO

Received: 30<sup>th</sup> March 2024

Accepted: 05<sup>th</sup> April 2024

Online: 06<sup>th</sup> April 2024

### KEYWORDS

Postoperative ventricular hernia, plastic surgery, mesh synthetic prostheses.

### ABSTRACT

*The article presents the literature review on frequency, etiology, pathogenesis and surgical tactics for postoperative ventral hernias. Up-to-date international classification of postoperative ventral hernias, endoprosthesis, classical surgeries, and postoperative complications, reasons of unsatisfactory results are given here.*

## ОПЕРАЦИЯДАН КЕЙИНГИ ВЕНТРАЛ ЧУРРА: ЗАМОНАВИЙ МУАММОЛАР ХОЛАТИ KLINIK HOLATI

**Абдурасулов А.Р.**

“РИХИАТМ” Қизилўнғач ва ошқозон хирургияси бўлими

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10935138>

### ARTICLE INFO

Received: 30<sup>th</sup> March 2024

Accepted: 05<sup>th</sup> April 2024

Online: 06<sup>th</sup> April 2024

### KEYWORDS

Операциядан кейинги қоринча чурраси, пластик жарроҳлик, турли синтетик протезлар.

### ABSTRACT

*Мақолада операциядан кейинги вентрал чурралар (ОКВЧ) частотаси, этиологияси, патогенези ва жарроҳлик тактикаси бўйича адабиётларни кўриб чиқиш берилган. ОКВЧ, эндопротезлар ва классик операцияларнинг замонавий халқаро таснифи тақдим этилган, операциядан кейинги асоратлар ва қониқарсиз натижаларнинг сабаблари тавсифланган.*

Операциядан кейинги вентрал чурралар (ОКВЧ) барча ташқи қорин чурраларининг 20-22 фоизини ташкил қилади ва чов чурраларидан кейин иккинчи ўринда туради [4]. Барча лапаротомияларнинг 5% дан ортиғи ОКВЧ шаклланиши билан мураккаблашади [9,16,50]. Уларнинг частотаси жарроҳлик аралашувларнинг табиатига боғлиқ: аппендектомиядан кейин - 6% ҳолларда, ошқозон операцияларидан кейин - 10% да, холецистектомиядан кейин - 14% да, шошилич операциялардан кейин - 33% ҳолларда [7] ва ундан юқори. ОКВЧ билан оғриган беморларнинг 60% га қадар меҳнатга лаёқатли ёшдаги одамлардир[6]. Лапаротомиядан сўнг, ОКВЧ эндовидеолапароскопик операцияларга қараганда анча тез-тез учрайди (мос равишда 6-15% ва 0,3-0,8%) [31,39].



Қорин бўшлиғидаги жарроҳлик аралашувлар ва жарроҳлик тажовузкорлик, бир вақтнинг ўзида, кенгайтирилган, комбинацияланган операциялар сонининг кўпайиши ва операция қилинган беморлар орасида кекса ва кекса беморларнинг кўплиги ОКВЧнинг сезиларли ўсишига олиб келди [1,13,40,48].

Алоҳида қийинчиликлар странгуляцияланган ОКВЧ билан намоён бўлади, бу странгуляцияланган чурранинг барча шакллари орасида 9,8% ни ташкил қилади, операциядан кейинги ўлим 8-12% ва 60 ёшдан ошган беморларда 16-20% гача [5,19,41,50]].

ОКВЧда операциядан кейинги асоратлар ва қониқарсиз натижалар асосан қорин бўшлиғи гипертензиясининг (ҚИБ) ривожланиши ва кейинчалик интраторасик гипертензия ривожланиши билан боғлиқ. Ушбу бузилишлар кардиопулмонер асоратларни ривожланишида қўзғатувчи омил бўлиб, ўлимга олиб келади. ҚИБ, айниқса, кекса ва кекса беморлар ва сурункали юрак-ўпка патологияси бўлган беморлар учун хавфлидир [29,72]. Беморларнинг ушбу гуруҳида веноз тромбоемболик асоратлардан ўлим даражаси 1 дан 10% гача [29]. Ҳаёт учун энг катта хавф - бу ўпка эмболияси ва қорин бўшлиғи синдроми [29,45,72].

ОКВЧ сабаблари қорин деворининг мушак апоневротик тузилмаларида нуқсонларнинг пайдо бўлишига олиб келадиган операциядан кейинги эрта асоратлар (яранинг йиринглаши, апоневротик чокларнинг кесилиши, эвантрация). Операциядан кейинги кечки даврда жарроҳлик жароҳатида репаратив жараёнлар, кучланиш остидаги тўқималарни тикишда тўқима ишемияси, чандиқ етарлича мустаҳкам бўлгунга қадар эрийдиган иплар билан апоневрозни тикиш, қорин бўшлиғини тампонлаш, кўплаб операцияларда чандиқли тўқималарни тикиш. бир хил ҳудуд катта аҳамиятга эга [20]. Қорин олд деворининг механик кучини заифлашишига тўқималарда атрофик ва дистрофик жараёнлар, кўпинча семириб кетиш, диабетес меллитус, эрта жисмоний фаоллик ва қорин бўшлиғи босимининг ошиши (ҚИБ) билан кечадиган касалликлар ёрдам беради.

ОКВЧ ривожланишида, шунингдек, уларнинг релапсларида асосий ролни бириктирувчи тўқима метаболизмидаги ўзгаришлар ўйнайди, бу эса паст зичликдаги нозик коллаген толалари устунлиги билан чандиқ ҳосил бўлиш жараёнининг бузилишига олиб келади [44,77]. ОКВЧ беморларнинг умумий ҳолатининг бузилишига олиб келади, бу ўзгаришларнинг комбинацияси операциядан кейинги чурра касаллиги ёки ҳодиса касаллиги сифатида қаралади [76].

ОКВЧни даволаш натижалари қониқарсиз бўлиб қолмоқда, айниқса мураккаб шаклларда - гигант, такрорий, такрорий чурралар; қайталаниш даражаси 10-47,2% [8,14,15,30,32,50].

Чурра нуқсонларини ёпиш учун ўз тўқималаридан фойдаланган ҳолда 200 дан ортиқ жарроҳлик даволаш усуллари таклиф қилинган, улар билан ўрта, катта, гигант чурраларда релапс 25-60% га ва кичик ОКВЧ учун 10% га этади [44], уларнинг сабаблари. аниқ ўзгарган тўқималарнинг уланиши, тўқималарнинг сезиларли нуқсонлари пайтида кучланиш, дубликат апоневрозни яратишда ҚИБ [28, 44]. Кичик чурралар (чурра тешигидан 5 см гача) ва мушак-апоневротик комплекснинг қониқарли ҳолатида икки қаторли сув ости чоклари ёрдамида маҳаллий тўқималар билан



автопластика [2] ёки апоневрознинг "кўйлак" шаклида такрорланиши. палто"га рухсат берилган [22]. Ўзгартирилган апоневроздан дубликат яратишга уриниш оқланмайди. Ўрта, катта ва гигант чурралар учун қорин олд деворини синтетик протезлар билан кўшимча мустаҳкамламасдан апоневрози "қиррадан четга" тикиш яхши пластик натижа бермайди, чунки мавжуд тўқималарнинг этишмаслиги чурра тешигини кучланишсиз ёпишга имкон бермайди. ўз навбатида тўқималар ишемияси ва ҚИБнинг ошиши билан бирга келади [44].

ОКВЧ нинг кўплаб таснифлари мавжуд. Маҳаллий жарроҳлар томонидан ишлаб чиқилган таснифлардан И.Ф.нинг таснифини таъкидлаш керак. Бородина ва бошқалар. [6], унга кўра чурра нуқсонининг диаметри ҳисобга олинади (кичик - 5 см гача, ўрта - 5 дан 10 см гача, катта - 10 дан 20 см гача ва гигант - 20 см дан ортиқ), сони, барча нуқсонлар ва сумкаларнинг шакли, қайтарилиши, патогенези. Кейинчалик, бу тасниф такомиллаштирилди, хусусан, тананинг қорин бўшлиғидаги таркибни камайтиришга реакциясига қараб, чурралар компенсацияланган, суб- ва декомпенсацияланган бўлинади, бу эса бир ёки икки босқичли тузатишни танлашда ҳисобга олинади. [21].

Муаллифлар томонидан қорин олд деворининг анатомик майдони ва чурра тешиги майдонини ўлчаш йўли билан ишлаб чиқилган топографик соматометрия усулига асосланган тасниф мавжуд [8]. Ушбу майдонларни икки ярим шарнинг асоси деб ҳисоблаб, ушбу қийматларни солиштиринг ва бўлиниш орқали анъанавий бирликларни олинг (кичик -  $7/100$  -  $7/80$ , гигант -  $> 7/8$ ).

А.В. Вишневский номидаги Жарроҳлик институти таснифига мувофиқ. [48], чурранинг ўлчами чурра чиқишининг минимал ва максимал узунлиги орасидаги ўртача қиймат билан белгиланади: кичик чурралар - 10 см гача, ўрта - 20 см гача, катта - 30 см гача, гигант - 30 см дан ортиқ нуқсоннинг ўлчами ҳисобга олинмайди, чунки камайтирилмайдиган чурраларда буни аниқлаб бўлмайди; қорин деворини тузатиш усулини танлашда қорин бўшлиғига кичрайиши керак бўлган чурра протрузиясининг ўлчами бўлади. нуқсон ҳажмидан муҳимроқдир.

Ҳозирги вақтда локализация, чурра тешигининг ўлчами, релапслар частотаси (CWP - тасниф) бўйича энг кенг тарқалган тасниф Мадриддаги ХХИ Халқаро Ҳерниологлар Конгрессида (1999) қабул қилинган таснифдир. Локализацияга кўра, чурралар М - медиан, Л - латерал, МЛ - комбинацияланган бўлинади. Ҳерниал тешикнинг диаметрига кўра: W1 - диаметри 5 см гача, W2 - 5-10 см, W3 - 10-15 см, W4 - 15 см дан ортиқ, релапслар частотасига кўра, P1, P2, P3 ажралиб туради.

Меш эндопротезлари клиник амалиётга киритилгандан сўнг ПОВХни жарроҳлик йўли билан даволаш тубдан қайта кўриб чиқилди [58, 80]. Ҳозирги вақтда кенг ва гигант ПОВХни жарроҳлик даволашда "олтин стандарт" эндопротезлар ёрдамида қорин бўшлиғи деворидаги пластик жарроҳликдир. Ушбу усуллар кучланишсиздир, улар ИАП ва интраторасик босимнинг ошиши билан бирга келмайди [34,45].

Синтетик машларни имплантация қилишга асосланган пластик усуллар ПОВХ нинг такрорланиш даражасини сезиларли даражада камайтирди ва даволаш натижаларини яхшилади [53,80]. Эндопротетиканинг замонавий усуллари деярли ҳар қандай ўлчамдаги чурраларни атрофдаги тўқималарнинг ҳолатини ҳисобга олмаган



ҳолда йўқ қилиш имконини беради. Улар оғир қўшимча касалликлари бўлган беморларда, шу жумладан шошилиш жарроҳликда амалга оширилиши мумкин [12,20].

Тўрли эндопротезларнинг преперитонеал ва субапоневротик жойларида релапс даражаси 1,7-10,4%, супрапонеувротиклар учун - 4,4-19,3% [51,55,57,60,63, 67,68,69,73,74,79].

Қониқарсиз натижаларнинг асосий сабаблари - имплантацияни ўрнатиш пайтида техник ва тактик хатолар, яра асоратларининг ривожланиши ва бирга келадиган касалликларнинг мавжудлиги [17, 78]. Известно, что размер грыжевого дефекта на частоту рецидивов не влияет [66,70].

Баъзи ҳолларда имплантни қўллаш муайян муаммолар ва асоратлар билан бирга келади. Тўқималарнинг имплантацияга реакцияси асептик яллиғланиш билан бирга келади, бу серома ёки йиринглашга олиб келади [37,42]; баъзи ҳолларда парпростетик оқмалар ва ёпишқоқ ичак тутилиши пайдо бўлади [10].

Кўпинча полипропилен эндопротез сифатида ишлатилади, у шакл хотирасига эга эмас ва пластик зонада деформацияга дучор бўлади, бу эса релапсга ҳисса қўшиши мумкин. Бундай эндопротезлар бир йил ичида ҳажми 30% га камаяди, бу ҳам чурранинг қайталаниши учун хавф омили ҳисобланади [26]. Чоклар билан стандарт тўрни маҳкамлаш ҳам камчиликлардан холи эмас: лигатуралар кучини назорат қилиш қийин бўлган кучланиш зоналарини яратади [3,23,24]. Ип "арралаш" хусусиятига эга бўлади ва фиксация жойларида ҳаддан ташқари шикастланишни келтириб чиқаради [23,24], бу лигатураларнинг кесилишига, эндопротезнинг силжишига ва чурранинг қайталанишига олиб келиши мумкин [3,23,24,35]. Ушбу муаммоларнинг алоҳида аҳамияти тўқималарнинг гипоксияси, яллиғланиши ва жарроҳлик аралашуви соҳасида шиш пайдо бўлганда, странгуляция қилинган чурраларни тузатишда таъкидланади; шу сабабларга кўра, баъзи муаллифлар тарангликни тиклашни кўрсатилмаган деб ҳисоблашади. 27,33].

Шундай қилиб, В.В.нинг сўзларига кўра. Паршикова ва бошқалар. [36], меш эндопротезларини қўллаш йирингли асоратларни кўпайтирмайди ва тизимли асоратлар сонини ва касалхонада ўлимни камайтиради. Бундан ташқари, кекса ва кекса беморларда странгуляция қилинган чурралар учун сусайтирувчи аллопластика танлов усули ҳисобланади.

Протез материаллари металл ва металл бўлмаганларга бўлинади, иккинчиси - сўрилмайдиган, сўрилмайдиган ва сўрилмайдиган таркибий қисмларга бўлинади. Металл эндопротезлар орасида хорижий мамлакатларда зангламайдиган пўлатдан ("ноқулай" пўлатдан) ясалган тўрлар, мамлакатимизда эса титан никелидидан тўрлар қўлланилади.

Сўрилмайдиган синтетик протезлар материалнинг табиати ва тешикларининг ўлчамига кўра фарқ қилувчи 5 турга бўлинади [39].

I тоифа - тўлиқ макропорозли монофиламентли полипропилен протезлар (Линтех, Пролене, Атриум, Марлех, Сургипро Меш, Трелех). Тешик диаметри 75 микрондан ортиқ бўлган тешиклар орқали томирларнинг бириктирувчи тўқималарининг ўсишини, инфекцияга чидамлилигини ва ишончли "протез" апоневрознинг шаклланишини таъминлайди. Протеинга ўхшаш моддаларнинг



тешиқлар орқали яхши ўтказувчанлиги тўрнинг тўқималарга тез фибринли фиксациясига ёрдам беради, бунинг натижасида "ўлик бўшлиқлар" ва серомалар пайдо бўлиш хавфи камайдди, йиринглаш пайтида тўрни олиб ташлашнинг ҳожати йўқ.

II тоифа - гөзенек ҳажми 10 микрондан кам бўлган тўлиқ микроғовакли протезлар (чўзиладиган политетрафлороэтилен Gore-Tex). Микро тузилманинг ғоваклилиги мослашувчанликни ва толали бўлмаслигини таъминлайди. Кичик гөзенек диаметри пролиферация ва васкуляризация жараёнларини чеклайди. Шунинг учун тўр бириктирувчи тўқима билан ўсмайди, лекин II турдаги тўрларга қараганда камроқ бардошли чандиқ ҳосил бўлиши билан қопланган. ИНФЕКЦИОН эҳтимоли ҳам юқори.

III тури - юқори инфекция хавфи ва атрофдаги тўқималарнинг аниқ яллиғланиш реакцияси билан ажралиб турадиган кўп филаментли ёки микропорозли компонентлар (политетрафлороэтилен, тефлон, Сургипро мултифиламент, Мерсилене, Мйсро-меш) бўлган макроғовакли протезлар.

IV тури - турли сирт хусусиятларига эга бўлган композит машлар (Парияетех Соппосите, Gore-Tex, Дуалмеш, Эуроплак) минимал яллиғланиш ўзгаришларини келтириб чиқаради ва шу сабабли улар қорин бўшлиғида ишлатилиши мумкин.

V turi - qattiq mikrogözenekli monofilament to'rli polipropilen protezlar Herniamesh, ular nuqsonlarni choksiz plastik jarrohlikda qo'llash uchun ishlatiladi.

Энг кенг тарқалгани полипропилен ва политетрафлороэтилендан тайёрланган эндопротезлар бўлиб, улар юқори жисмоний куч, кимёвий инертлик, инфекцияга чидамлик, кансероген таъсирнинг йўқлиги ва оммавий ишлаб чиқариш имконияти билан ажралиб туради [17].

Жарроҳлик амалиётида тўрли эндопротезни ўрнатишнинг учта усули қўлланилади: супрапоневоэтик (онлей), преперитонеал (сублай) ва девор нуқсони четлари бўйлаб тўрни тикиш (инлей) [47]. Ўрнатиш усулидан қатъи назар, протез қорин девори нуқсони ёки унинг қирраларини боғлайдиган тикув чизиғидан 2-3 см каттароқ қилиб танланади. Эндопротезлар монофиламент капилляр бўлмаган ип билан, узлуксиз ёки алоҳида узилган тикувлар ва сўрилмайдиган иплар билан маҳкамланади ("Пролен").

Имплантни жойлаштириш ва мустаҳкамлаш учун қорин девори қатламларини танлаш асосий масаладир [18, 81]. ПОИГ учун эндопротезларни жойлаштиришнинг куйидаги вариантлари мавжуд:

1. Интраперитонеал жойлашуви - эндопротез қорин бўшлиғида жойлашган, катта оментум тўрни ичак қовузлоқларидан ажратиш учун ишлатилади [60, 61]. Лапароскопик пластик жарроҳликда эндопротезнинг виссерал юзаси ғовак бўлмаган, тўқима ўтказмайдиган материал билан қопланганлиги сабабли имплантация учун перитонизация талаб этилмайдиган композит протезлар (Сепрамеш? Сомпосих, Сепрафилм, Просеед) қўлланилади. яллиғланиш ва бириктирувчи тўқималарнинг шаклланишига олиб келмайди [54, 60].

2. Преперитонеал ҳолат - эндопротез тикилган қорин парданинг тепасида перитонеал қатламда жойлашган [82]. Ушбу усулнинг камчиликлари перитоннинг апоневроздан сезиларли узунликдаги травматик ажралиши бўлиб, бу ҳам операция давомийлигини оширади [74].



3. Субапоневротик ҳолат - эндопротез олд деворнинг мушак-апоневротик қатламлари орасида жойлашгандаги ҳолат. Бунга апоневрознинг олд ва орқа қатламлари орасига эндопротезни ретромускуляр жойлаштиришни ўз ичига олган Ривес пластик жарроҳлик киради [76]. Мушак тўқималарининг яхши қон таъминланиши туфайли, мобил ёғ тўқималаридан фарқли ўлароқ, имплант атрофида зич бириктирувчи тўқима ҳосил бўлади [55,56,63].

4. Супраневротик ҳолат - эндопротез тери ости ёғ тўқималари билан бевосита алоқада бўлган олдиндан тикилган чурра тешиги устида жойлашган. Шунини таъкидлаш керакки, эндопротезнинг ёмон қон томир тўқималари (тери ости тўқимаси ва апоневроз) билан алоқа қилишда бундай жойлашиши протезнинг қорин олд девори қатламларига ишончли интеграциялашувига ёрдам бермайди, бу эса баъзида унинг ажралишига ва қорин бўшлиғининг шаклланишига олиб келади. субпростетик чурра [43,58].

5. Эндопротезларнинг бирлашган ҳолати чурра тешигини тикишнинг иложи бўлмаганда қўлланилади: очиқ тарангсиз ҳерниопластика техникаси, бунда эндопротез тикувсиз апоневротик нуқсонни қоплайди ва чурра тешиги периметри бўйлаб маҳкамланади [46]. Усул катта ва гигант такрорланувчи ОКВЧ учун, оғир бирга келадиган касалликларда, кучланишсиз пластик жарроҳлик ҚИГ, гемодинамик ва ўпка вентилизациясининг бузилишини олдини олганида кўрсатилади.

Алоҳида гуруҳ қорин олд деворини реконструкция қилишнинг таркибий қисмларини ажратиш усулини ўз ичига олади, бу эса қорин олд деворини ташкил этувчи тўқималарнинг кенг қамровли анатомик мобилизациясидан иборат бўлган кесмаларни босқичма-босқич қўллашдан иборат [75].

Кўпгина жарроҳлар қорин деворини мустаҳкамлаш учун таркибий қисмларни ажратишни амалга ошираётганда, апоневроздан юқорида ва пастда жойлашган ва комбинацияланган тартибга эга эндопротезлардан фойдаланадилар [38,46,64].

Эндопротезларни имплантация қилишдан кейин энг кўп учрайдиган яра асоратлари сероманинг шаклланиши бўлиб, унинг кўриниши жарроҳлик травма ва бегона жисмга табиий яллиғланиш реакцияси ҳисобланади. Яллиғланиш реакциясининг оғирлиги жарроҳлик жароҳатининг оғирлигига, ўлчамига, бегона жисмларнинг сонига ва беморнинг индивидуал хусусиятларига боғлиқ [62].

Кўпинча серомалар протез тери ости тўқимаси билан алоқа қилганда [12,68] ёки имплантни маҳкамлаш учун кимёвий таркиби бир хил бўлмаган тикув материали ишлатилганда ҳосил бўлади [17,18].

Кенг тарқалган тўқималар ва йирик бегона жисмлар билан эндопротезларнинг преперитонеал ва субапоневротик жойлашуви бўлган серомаларнинг частотаси 6,9-17%, супрадоневрозлар билан - 21,3-31,8% ни ташкил қилади. ,68,73,83].

Шунини таъкидлаш керакки, протез худудида оз миқдордаги суюқлик деярли барча беморларда операциядан 5-7 кун ўтгач аниқланади [49], бу тўпланишларнинг асосий қисми ўз-ўзидан йўқолади. Операциядан кейинги серомаларни даволаш қўйидагиларни ўз ичига олади: ўз-ўзидан очилишни кузатиш, тери орқали аспирация, ёпиқ фаол дренаж тизимларини ўрнатиш, бинт кийиш ва склерозантлардан фойдаланиш.



Узоқ муддатда баъзи беморларда тўқималарнинг тўрға этарли даражада ўсмаганлиги туфайли юзага келадиган эндопротезнинг қисқариши кузатилади [25, 59]. Қорин деворидаги эндопротезни маҳкамлаш кучи ва унинг ҳажмининг пасайиши ўртасида ҳам бевосита боғлиқлик аниқланган [65].

Баъзида бошқа асоратлар ҳам кузатилади - яранинг йиринглаши, инфилтратлар, серомалар, парпростетик оқмалар [11]. Эндопротезнинг қорин бўшлиғи аъзолари билан тўғридан-тўғри алоқаси хавfli интраабдоминал асоратларни келтириб чиқариши мумкин (ўткир ичак тутилиши, ичак оқмалари) [71]. Реперен пластик жарроҳлигида полипропилен билан солиштирганда, кичик тўқималар реакцияси ва камроқ аниқ чандиқли яллиғланиш жараёни кузатилганлиги кўрсатилган [52].

Хулоса қилиб шуни таъкидлаш керакки, синтетик эндопротезлардан фойдаланиш пластик жарроҳликнинг оқилона ҳажми ва усулини танлашга имкон беради ва катта ва йирик ПОҲлар учун дарҳол ва узоқ муддатли қониқарли натижаларни беради.

## References:

1. Адамян, А.А. Хирургическое лечение ventральных грыж у гериатрических больных с хроническими легочными заболеваниями /А.А. Адамян, И.Я. Жигалкина, Р.С. Винницкая, С.О. Комилов // Советская медицина – 1985. – № 10. – С. 97-99.
2. Бабаджанов, Б.Р. Хирургическое лечение послеоперационных ventральных грыж в условиях инфицирования / Б.Р. Бабаджанов, Ф.Р. Якубов, М.Б. Бабаджанов // Герниология. – 2005. – № 1. – С. 12-14.
3. Базанов К.В. Эффективность биомеханического моделирования абдоминопластики в лечении послеоперационных ventральных грыж: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Н. Новгород: Изд-во Нижненовгородск. гос. мед. акад., 2003. – 23 с.
4. Белоконев, В.И. Пластика брюшной стенки при ventральных грыжах комбинированным способом /В.И. Белоконев, С.Ю.Пушкин, З.В.Ковалева // Хирургия. – 2000. – № 8. – С. 24-26.
5. Борисов, А.Е. Анализ показателей лечения больных с острыми хирургическими заболеваниями органов живота в СанктПетербурге за 50 лет (1946-1996 гг.) /А.Е. Борисов, А.П.Михайлов, В.П.Акимов // Вестник хирургии – 1997. – № 3. – С. 35-39.
6. Бородин И.Ф., Скобей Е.В., Акулик В.П. Хирургия послеоперационных грыж живота. – Минск: Беларусь., 1986. – 156 с.
7. Веретенник, Г.И. Хирургическое лечение послеоперационных грыж брюшной стенки /Г.И. Веретенник, Г.И. Алексеев // Вестн. Росс. ун-та дружбы народов. – 1999. – № 1. – С. 131-133.
8. Веронский, Г.И. Применение никелид-титановых сплавов при пластике передней брюшной стенки /Г.И. Веронский, В.А.Зотов // Вестн. хир. – 2000. – № 5. – С. 92-97.
9. Веронский, Г.И. Глубокая герниопластика из предбрюшинного доступа /Г.И. Веронский, К.Д. Комаровских // Хирургия. – 1991. – № 5. – С. 79-81.
10. Гогия Б.Ш., Адамян А.А., Аляутдинов Р.Р. Местные осложнения после хирургического лечения у больных послеоперационными ventральными грыжами с использованием эндопротезов // I межд. конф. «Совр. технол. и возм. реконстр. – восст. и эстет. хир.» / под. ред. В.Д. Федорова, А.А. Адамяна. – М., 2008. – С. 111-112.



11. Градусов, В.П. Первый опыт применения синтетических сеток «РЕПЕРЕН» в хирургическом лечении грыж передней брюшной стенки /В.П. Градусов, А.И.Ротков, Р.В.Романов // Нижегородск. ведомости медицины. – 2006. – № 2. – С. 7-8.
12. Гузеев, А.И. Пластика синтетической сеткой при вентральных грыжах живота/ А.И. Гузеев // Хирургия. – 2004.– № 9.– С. 47-49.
13. Давыдов, Ю.А. Регуляция раневого процесса у больных пожилого и старческого возраста методом вакуум-терапии /Ю.А. Давыдов, А.Ю.Абрамов, А.Б.Ларичев // Хирургия. – 1994. – № 9. – С. 7-10.
14. Даурова, Т.Т. Особенности лечения грыж передней брюшной стенки у больных пожилого и старческого возраста // Советская медицина – 1985. – № 2. – С. 71-73.
15. Дерюгина, М.С. Отдаленные результаты лечения гигантских грыж после акушерско-гинекологических операций // Хирургия. – 1997. – № 6. – С. 62-63.
16. Егиев В.Н. Ненатяжная герниопластика. – М.: Медпрактика, 2002. – 147 с.
17. Егиев, В.Н. Взаимодействие полипропиленовых эндопротезов с тканями передней брюшной стенки / В.Н. Егиев, Д.В. Чижов, Н.В. Филаткина // Герниология. – 2005. – № 2. – С. 41-49.