

Ўзбекистон Республикаси
Соғлиқни сақлаш вазирининг
2025 йил "23" июндаги
180-сонли буйруғига
илова

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ
«АКАДЕМИК В.ВОХИДОВ НОМИДАГИ РЕСПУБЛИКА
ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ХИРУРГИЯ ИЛМИЙ–АМАЛИЙ
ТИББИЁТ МАРКАЗИ» ДАВЛАТ МУАССАСАСИ

МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛ
НОЗОЛОГИЯ бўйича"АТРИОВЕНТРИКУЛЯР СЕПТАЛ ДЕФЕКТ
(АТРИОВЕНТРИКУЛЯР КАНАЛ)"

Тошкент – 2025

"Келишилган"

"Академик В.Воҳидов номидаги РИХИАТМ"

давлат муассасаси директори"

С.И. Исмоилов



2025 йил

МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛ
НОЗОЛОГИЯ бўйича "АТРИОВЕНТРИКУЛЯР СЕПТАЛ ДЕФЕКТ
(АТРИОВЕНТРИКУЛЯР КАНАЛ)"

Тошкент – 2025

Мундарижа:

1. Миллий клиник протокол

"Атриовентрикуляр септал нуқсон (атриовентрикуляр канал)" нозологияси бўйича ташхис ва даволаш»

2. Миллий клиник протокол

"Атриовентрикуляр септал нуқсон (атриовентрикуляр канал)" нозологияси бўйича тиббий аралашувлар

3. Миллий клиник протокол

тиббий профилактика ва реабилитация

"Атриовентрикуляр септал нуқсон (атриовентрикуляр канал)" нозологиясига кўра

1. КИРИШ ҚИСМИ

1.1. ИСД-10 кодлари:

ИСД10

Код номи: Атриовентрикуляр септал нуқсон

21.2-код Атриовентрикуляр септал нуқсон

Юклаб олиш (ИСД дан ҳавола) <https://mkb-10.com/index.php?pid=16136>

1.2. Протоколни ишлаб чиқиш ва қайта кўриб чиқиш санаси: Ушбу протокол 2025 йилда ишлаб чиқилган, режалаштирилган қайта кўриб чиқиш санаси: 2027 йил.

Ушбу клиник протокол ва стандартни ишлаб чиқиш учун масъул муассаса: “Академик В. Воҳидов номидаги РИХИАТМ” давлат муассасаси.

1.3-4. Асосий муаллифлар рўйхати, қўшимча муаллифлар гуруҳи (тўлиқ исм-шарифи, иш жойи, унвони/лавозими):

Ишчи гуруҳ раҳбари:	Исмоилов Саидмурод Ибрагимович Академик В.Воҳидов номидаги РИХИАТМ” давлат муассасаси директори, тиббиёт фанлари доктори. Профессор.
Масъулиятли ижрочилар:	Абролов Ҳакимжон Кабулджанович “Академик В.Воҳидов номидаги РИХИАТМ” давлат муассасаси 1-сонли туғма юрак нуқсонлари кафедраси мудир, тиббиёт фанлари доктори, профессор.
	Холмуротов Акмал Абдумаликович “ Академик В.Воҳидов номидаги РИХИАТМ” давлат муассасаси 1-сонли туғма юрак нуқсонлари бўлими мудир, т.ф.н.
	Муротов Умид Анварович “ Академик В.Воҳидов номидаги РИХИАТМ” давлат муассасаси 2-сонли туғма юрак нуқсонлари бўлими мудир, т.ф.н.
	Инагамов Сурат Акрамжанович “ Академик В.Воҳидов номидаги РИХИАТМ” давлат муассасаси туғма юрак нуқсонлари бўлими кардиожаррохи.
	Бердиев Кобилжон Бахронович “ Академик В.Воҳидов номидаги РИХИАТМ” давлат муассасаси туғма юрак нуқсонлари бўлими кардиожаррохи.

-Такризчилар (2 та ташқи, республика миқёсида ва чет давлатдан) (тўлиқ исми-шарифи, иш жойи, лавозими ва лавозими);

Такризчилар	Ефимочкин Георгий Алексеевич Т.ф.н Очаповский номидаги 1-сонли вилоят клиник шифохонаси илмий-тадқиқот институти клиникаси 1-хирургия бўлими кардиожаррохи
--------------------	--

	тиббиёт фанлари номзоди
	Алийев Шерзод Махмудович “Академик В.Воҳидов номидаги РИХИАТМ” давлат муассасаси Котталар кардиохирургияси бўлими раҳбари, тиббиёт фанлари доктори, профессор.

- **Мунозаралар** “Академик В. Воҳидов номидаги РИХИАТМ” давлат муассасаси Илмий кенгашининг 2023-йил 26-декабрдаги 10-сон баённомасидан кўчирма.

- Баённомада фойдаланилган қисқартмалар

АВ	атриовентрикуляр
АВК	атриовентрикуляр канал
ЖАҲОН	артериал босим
АСТ	ангиокардиография
ВЛГ	юқори ўпка гипертензияси
ВОЛЖ	чап қоринча чиқиш йўли
УПС	туғма юрак касаллиги
механик шамоллатиш	сунъий шамоллатиш
ИМДЛА	инвазив пулмонер артер босими мониторинги
КТ	Компютер томографияси
ЛВ	чап қоринча
ОАП	патент дуктус артериосус
ОЛСС	ўпка томирларининг умумий қаршилиги
ВСД	қоринча септал нуқсон
АСД	атриал септал нуқсон
МЗхП	интервентрикуляр септум
МПП	интератриал септум
МРИ	Магнит-резонанс томография
НСАИДлар	стероид бўлмаган яллиғланишга қарши дорилар
ошқозон ости беши	ўнг қоринча
СҲ	юрак етишмовчилиги
СПОН	кўп орган етишмовчилиги синдроми
ЭКГ	электрокардиограмма
ЭхоКГ	эхокардиография

1.5. Муҳокамалар қачон бўлиб ўтди?(тиббиёт муассасалари Илмий кенгашлари муҳокамаси баённомасидан кўчирманинг санаси ва рақами); “ Академик В.Воҳидов номидаги РИХИАТМ” давлат муассасаси Илмий кенгашининг 2023-йил 9-ноябрдаги 9-сон баённомасидан кўчирма.

Мазкур клиник протокол ва стандарт Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазир ўринбосари Баситханова Э.И, Тиббий суғурта бошқармаси бошлиғи Ш. Алмарданов, клиник протоколлар ва стандартларни ишлаб чиқиш ва жорий этиш бўлими бошлиғи Ш.Р. Нуримова бошчилигида, клиник протоколлар ва стандартларни ишлаб чиқиш ва жорий этиш бўлими бош мутахассиси Г. Джумаева ва етакчи мутахассиси Н.Рахимовалар томонидан мутахассисларининг ташкилий ва услубий кўмагида ишлаб чиқилган.

Тошкент шаҳри ва Тошкент вилояти амалий соғлиқни сақлаш сектори вакиллари билан биргаликда клиник протоколларнинг мақбуллиги ва амалиётда қўлланилиши баҳоланди.

1.7. Ушбу нозология учун протокол фойдаланувчилари:

соғлиқни сақлаш ташкилотчилари, умумий амалиёт шифокорлари, педиатрлар, кардиологлар, шифокорлар - болалар кардиологлари, шифокорлар - юрак-қон томир жарроҳлари, интервенцион радиологлар, анестезиологлар, реаниматологлар, визуал диагностика, ҳамширалар.

1.8. Ушбу нозологиядаги беморлар тоифаси: Болалар ва Котгалар.

1.9. Далилларга асосланган ва тиббиётга асосланган далиллар даражаси шкаласи.

УДД Декодлаш

- 1 Малумот-назорат остидаги тадқиқотларни тизимли кўриб чиқиш ёки мета-таҳлил ёрдамида рандомизацияланган клиник синовларни тизимли кўриб чиқиш
- 2 Индивидуал маълумотнома-назорат остидаги тадқиқотлар ёки индивидуал рандомизацияланган клиник синовлар ва мета-таҳлил ёрдамида рандомизацияланган клиник синовлардан ташқари ҳар қандай дизайндаги тадқиқотларни тизимли кўриб чиқиш
- 3 Малумот усули бўйича кетма-кет назоратиз тадқиқотлар ёки ўрганилаётган усулдан мустақил бўлмаган мос ёзувлар усули билан тадқиқотлар ёки тасодифий бўлмаган қиёсий тадқиқотлар, шу жумладан коҳорт тадқиқотлари
- 4 Қиёсий бўлмаган тадқиқотлар, клиник ҳолат ҳисоботи
- 5 Ҳаракат механизми ёки эксперт хулосаси учун фақат мантиқий асос мавжуд

Профилактик, терапевтик ва реабилитация тадбирлари учун далиллар даражасини (ЛЕ) баҳолаш учун шкала

УДД Декодлаш

- 1 Мета-таҳлил ёрдамида РСТларни тизимли кўриб чиқиш
- 2 Танланган РСТлар ва мета-таҳлил ёрдамида РСТлардан ташқари ҳар қандай дизайндаги тадқиқотларни тизимли кўриб чиқиш
- 3 Тасодифий бўлмаган қиёсий тадқиқотлар, шу жумладан. коҳорт тадқиқотлари
- 4 Қиёсий бўлмаган тадқиқотлар, мисоллар ҳисоботлари ёки ҳолатлар серияси, вазиятни назорат қилиш бўйича тадқиқотлар
- 5 Фақат аралашувнинг таъсир қилиш механизми (клиникгача тадқиқотлар) ёки эксперт хулосаси учун асос мавжуд

Профилактик, диагностика, терапевтик ва реабилитация тадбирлари бўйича тавсиялар (СЛР) бўйича даражасини баҳолаш шкаласи

СИД Декодлаш

А Кучли тавсия (барча самарадорлик чора-тадбирлари (натижалари) муҳим, барча тадқиқотлар юқори ёки адолатли услубий сифатга ега ва уларнинг қизиқиш натижалари бўйича хулосалари изчил)

Б Шартли тавсиялар (кўриб чиқилган барча самарадорлик чоралари (натижалари) муҳим эмас, барча тадқиқотлар юқори ёки адолатли услубий сифатга ега эмас ва/ёки уларнинг қизиқиш натижалари бўйича хулосалари мос келмайди)

С Заиф тавсия (адекват сифатли далилларнинг йўқлиги (кўриб чиқилган барча самарадорлик чоралари (натижалари) муҳим эмас, барча тадқиқотлар паст услубий сифатга ега ва уларнинг қизиқиш натижалари бўйича хулосалари изчил эмас)

2. АСОСИЙ ҚИСМ.

Шартлар ва таърифлар

Атриовентрикуляр каналнинг қисман (тўлиқ бўлмаган) шакли- қоринча нуқсони бўлмаган бирламчи атриал септал нуқсоннинг мавжудлиги ва олдинги митрал қопқоқ варақасининг турли даражадаги ёрилиши билан тавсифланади.

Атриовентрикуляр каналнинг тўлиқ шакли- бирламчи атриал септал нуқсон, киришни чекловчи бўлмаган қоринча септал нуқсони ва битта атриовентрикуляр қопқоқ мавжудлиги билан тавсифланади.

Ангиокардиография- рентген-нурли диагностикасининг инвазив усули, бу қон томирига рентген контраст моддасини киритиш, юрак ва қон томирлари бўшлиқларидаги босимни тўғридан-тўғри ўлчаш, қон намуналарини олиш орқали юрак ва қон томирларининг бўшлиқларини визуал равишда кўрсатишдан иборат. улардан унинг газ таркибини баҳолаш, шунингдек, юрак-қон томир тизимининг олинган рентген контрастли тасвирлари асосида морфометрик ҳисоб-китобларни амалга ошириш.

Ейзенменгер синдроми- узок муддатли даволанмаган катта интра- ва асоратидир чапдан ўнгга туширишнинг бошланғич йўналиши билан экстракардиал шунтлар. Бундай шунтларнинг узок муддатли мавжудлиги ўпка томирларининг қаршилигининг ошишига ва томир девори қалинлигида қайтарилмас ўзгаришларнинг босқичма-босқич ривожланишига олиб келади, бу еса биринчи навбатда бу шунтлар даражасида икки томонлама қон оқимининг пайдо бўлишига олиб келади, кейин еса бир йўналишли ўнгдан чапга манёврға. Шундай қилиб, веноз қон тизимли қон айланишига кириб, артериал ҳипоксемиянинг пайдо бўлишига ва ривожланишига олиб келади. Ташхис екокардиография ёки юрак катетеризацияси ёрдамида амалга оширилади. Ейсенменгер синдроми фақат узок вақт давомида жарроҳлик даволаш йўқлигида ривожланади ва аллақачон қайтариб бўлмайдиган ҳолатдир. Даволаш консерватив, паллиатив бўлиб, умрини узайтириш ва ҳаёт сифатини яхшилашга қаратилган. Ўпка қон айланишининг томирларида қайтарилмас ўзгаришларнинг назоратиз ривожланиши учун ягона мумкин бўлган жарроҳлик даволаш усули юрак-ўпка комплексининг трансплантацияси бўлиб қолади.

Мюллер операцияси, ўпка артериясининг торайиши- радикал тузатиш олдиан паллиатив босқичли жарроҳлик аралашув бўлиб, ўпка қон айланишининг томирларида қайтарилмас ўзгаришларнинг ривожланишига йўл қўймаслик ва пулмонер қон айланишига еришиш учун қон оқимини ўпка қон айланишига камайтириш учун ўпка артериясининг магистралига манжетни қўллашдан иборат. ўпка ва тизимли қон айланиши ўртасидаги мувозанат.

Сесквивентрикуляр тузатиш- сескуивентрикуляр қон айланиши Фонтанга кўра оддий икки қоринча қон айланиши ва битта қоринча қон айланиши ўртасидаги гемодинамиканинг оралиқ тури. Ушбу аралашув икки томонлама кавопулмонер анастомозни қўллаш ва бир вақтнинг ўзида пастки вена қава тизимидан ўпка артериясига антеград қон оқимини қолдиришдан иборат. Ушбу операция сизга ўнг қоринчани туширишга, систолик ортиқча юкни камайтиришга ва пулсацияланувчи ўпка қон оқимини сақлашга имкон беради. Бундан ташқари, ўнг қоринча ва трикўспид қопқоғининг ўсиши еҳтимоли сақланиб қолади. Сесквивентрикуляр тузатиш 6-18 ойликда амалга оширилади. Ушбу турдаги жарроҳлик учун кўрсатма шунт ва атриал септал нуқсоннинг окклюзияси билан

салбий синов бўлиб, ўнг қоринча тўлиқ юрак чиқишини таъминлай олмайди. Шу билан бирга, у пастки вена кавадан веноз қайтиб келадиган ҳажмга қон қуйишга қодир. Икки йўналишли кавопулмонер анастомозни амалга оширгандан сўнг, юқори вена кавасидан қон тўғридан-тўғри ўпка артерияларига ўнг қоринча ва ўнг атриумни четлаб ўтади.

1. Касаллик ёки ҳолат ҳақида қисқача маълумот (касалликлар ёки шароитлар гуруҳи)

1.1. Касаллик ва ҳолатнинг таърифи (касалликлар ёки шароитлар гуруҳи)

Атриовентрикуляр канал (АВС) - иккита қоринчали юракларда умумий атриовентрикуляр қопқоқнинг дарҳол устидаги ва остидаги септал тўқималарнинг (септал септа) етишмовчилиги ёки йўқлиги билан тавсифланади.[1]. Шундай қилиб, иккала атриум битта умумий қопқоқ орқали қоринчалар билан алоқа қилади, унинг устида атриумлар ўртасида нуқсон қолади ва уларнинг остида қоринчалар ўртасида нуқсон мавжуд. АВС нинг "тўлиқ шакли" деб аталадиган нарса пайдо бўлади. Кичкина интервентрикуляр нуқсон бўлса, нуқсон янада "қулай" оралиқ шаклга ега бўлиши мумкин ва иккинчиси йўқ бўлганда, клапанлар шартли равишда ўнг ва чап қисмларга бўлинади, кейин нуқсон "тўлиқ бўлмаган" ни олади. шакл (қисман ВВС).

Синонимлар: атриовентрикуляр канал, атриовентрикуляр септал нуқсонлар, атриовентрикуляр нуқсонлар, патент атриовентрикуляр канал, эндокард ёстиғи нуқсони.

Кусурнинг морфологик мезонлари[2-4]:

1. АКДнинг белгиловчи хусусиятлари атриовентрикуляр септумнинг етишмовчилиги ёки йўқлиги бўлиб, бу умумий атриовентрикуляр қопқоқнинг юқорисида бирламчи атриал септал нуқсоннинг (АСД) пайдо бўлишига ва киришда қоринча септал нуқсонининг (ВСД) пайдо бўлишига олиб келади (базал) минтақа, умумий атриовентрикуляр қопқоқ остида.
2. ВВС нинг барча кичик турлари учун умумий морфологик хусусият - юрак қоринчаларининг ҳажми ва ҳажмидан қатъи назар, бир хил даражада жойлашган умумий атриовентрикуляр қопқоқнинг мавжудлиги. Вана битта тешикка ега бўлиши ёки кўприкка ўхшаш тўқималар сегментлари мавжудлиги сабабли иккита тешикка бўлиниши мумкин.
3. Кўпинча, умумий атриовентрикуляр қопқоқ 5 ёки ундан кўп варақалар (7 варақдан кўп бўлмаган) мавжудлиги билан тавсифланади, комиссураларнинг зўравонлиги ва варақалар ҳажмида сезиларли ўзгарувчанлик.
4. АВК нинг тўлиқ шакли умумий АВ қопқоғининг чап (митрал) қисмининг чап қоринча чиқиш йўлига қараб силжиши билан тавсифланади.
5. ВВС нинг тўлиқ шакли аорта илдизининг олдинга ва ўнга силжиши билан чап қоринча оқимининг қисқариши, узайиши ва чиқиш йўллариининг торайиши билан тавсифланади.
6. Қисман АВК билан оғриган беморларда интератриал септум нормал узунликда бўлади ва бирламчи АСД ВСД оқимида тўқималарнинг етишмовчилиги билан биргаликда интератриал септумнинг фақат кичик сегментининг йўқлиги натижасидир.

Тегишли нуқсонлар [3,5]:

- Кўпинча ВКА иккиламчи атриал септал нуқсон (АСД) билан бирлаштирилади

11 дан 21% гача

- ВКА билан қўшилган иккинчи енг кўп учрайдиган туғма юрак касаллиги - бу очик артериоз каналининг мавжудлиги (10% гача).

- Фаллот тетралогияси (6,5% гача)
- дескрацияланган коронар синус, ёрдамчи юқори вена қава билан биргаликда (3% гача)
- ситус амбигуус (2,5% гача)
- ўпка стенозисиз ўнг қоринчадан катта артерияларнинг икки томонлама келиб чиқиши (2% гача).
- интервентрикуляр септумнинг қўшимча мушак нуқсони (1,5% гача)
- ўпка стенози билан ўнг қоринчадан катта артерияларнинг икки томонлама келиб чиқиши (1% гача).
- ситус инверсус тоталис (1% гача)
- ўпка веналарининг умумий аномал дренажи (1% гача)
- чап қоринча чиқиш йўлидаги обструкция (0,6% гача)
- катта артерияларнинг транспозицияси (0,3% гача).

Юрак бўлмаган патологияга келсак, ВКА нинг Даун синдроми билан енг кенг тарқалган комбинацияси кузатилади. Бундан ташқари, Даун синдроми билан комбинация кўпинча атриёвентрикуляр каналнинг тўлиқ шаклида катта септал нуқсонлар билан (75% гача) ва камдан-кам ҳолларда ВВС нинг қисман шаклида (5% дан кам) учрайди. ВКА нинг Даун синдроми билан комбинацияси чап юракнинг обструктив патологиясининг мавжудлиги билан тавсифланмайди ва аксинча, ўпка гипертензиясини ривожланиш тенденцияси билан ўпка қаршилигининг ошиши билан тавсифланади.6,7].

1.2 Касаллик ёки ҳолатнинг етиологияси ва патогенези (касалликлар ёки ҳолатлар гуруҳи)

Ембриогенез жараёнида атриал ва қоринчалараро пардалар бир-бирига қараб ривожланади. Худди шу даврда интракардияк септаларнинг ўсишига перпендикуляр текисликда атриалар ва қоринчалар чегарасида эндокард ёстиқчаларининг ўсиши кузатилади. Ушбу эндокард ёстиқчалари ҳам бир-бирига қараб ўсиб боради, бу охир-оқибат юракнинг ўнг ва чап ярмининг гемодинамик бўлинишига ва атриумлар ва қоринчалар чегарасида иккита атриовентрикуляр клапанларнинг (ўнг - трикўспид ва чап - митрал) шаклланишига олиб келиши керак; Одатда қон фақат атриядан юрак қоринчаларига йўналиш орқали ўтишига имкон беради. Шундай қилиб, эндокард ёстиқчаларининг ривожланишининг бузилиши юракнинг ўнг ва чап ярмини ажратиш бузилиши ва иккита алоҳида атриовентрикуляр клапанларнинг шаклланиши билан тавсифланган аномалиялар спектрининг ривожланишига олиб келиши мумкин. Бу нуқсонлар, бирламчи АСД ва кириш ВСД ҳажмига қараб, атриовентрикуляр септал нуқсонлар гуруҳини ташкил қилади.

Асосий патофизиологик ўзгаришлар қоннинг чапдан ўнгга маневраси туфайли юзага келади, бу АВ септал нуқсонларнинг мавжудлиги билан боғлиқ. Катта (чекловчи бўлмаган) қоринча септал нуқсони (ВСД нинг тўлиқ шакли) мавжуд бўлганда, чапдан ўнгга шунт муҳим аҳамиятга ега. Бу ўнг қоринча ва ўпка артериясидаги босимнинг тизимли босимга яқинлашиши ёки тенглашишига олиб келади. Ушбу фонда ўпка томирларининг қаршилиги тезда кучаяди ва 6 ойдан 12 ойгача, баъзан еса ертароқ ўпка қон айланиши томирлари деворида қайтарилмас ўзгаришлар ривожлана бошлайди (қайтариб бўлмайдиган ўпка гипертензияси). Умумий АВ клапанининг оғир регўржитацияси мавжуд бўлганда (АВК нинг тўлиқ шакли бўлган беморларнинг 15% гача) юрак қоринчаларининг ортиқча юкланиши сезиларли даражада ошади (ва одатда ўнг қоринчанинг ортиқча юкланиши анча аниқ бўлади). ЛВ га қараганда).

Қисман ВКАда шунт фақат атриум даражасида жойлашган (шант одатда катта, лекин баъзан ўргача ёки ҳатто аҳамиятсиз бўлиши мумкин). Бундай ҳолатларда ўпка қон айланишининг

томирларида қайтарилмас ўзгаришларни ривожланиш хавфи бир вақтнинг ўзида ВСД мавжудлигига қараганда анча паст бўлади ва ҳатто қайтарилмас томир ўзгаришлари ривожланса ҳам, бу тўлиқ шаклга қараганда анча узоқроқ вақт оралиғини талаб қилади. ВКА. Қисман АВКда вазиятнинг оғирлиги умумий АВ клапанининг чап компонентида регуржитация мавжудлиги ва оғирлигига ҳам боғлиқ. Жиддий регуржитация билан (қисман ВКА билан оғриган беморларнинг 10-15%) чапдан ўнгга шунт кучаяди ва кўпинча регургитант оқим тўғридан-тўғри ЛВдан ўнг атриумга йўналтирилади, бу еса инсулт ҳажмининг ошишига олиб келади. чап ва ўнг қоринчалар ва бунинг натижасида ерта ёшда оғир кардиомегалия ва юрак етишмовчилиги ривожланиши. Регуржитациянинг асосий сабабларидан бири бу умумий АВ қопқоғининг митрал компонентининг чап юқори ва чап пастки варақлари ўртасида ҳалқа фиброзусининг асосигача бўлиниши. Бўлинишнинг бундай локализацияси билан регургитант оқим одатда тўғридан-тўғри ўнг атриумга йўналтирилади, бу унинг сезиларли ўсишига олиб келади. АВ клапан регуржитациясининг аниқ механизми кўпинча ноаниқ бўлса-да ва варақалар сони, ўлчами ва конфигурациясига ва умумий қопқоқнинг субвалвулар аппаратининг бириктирилиши хусусиятларига қараб сезиларли даражада фарқ қилади.

ВКА ўнг қоринча чиқиш йўллариининг оғир обструкцияси ёки ўпка қопқоғининг стенози билан бирлашганда, ўпка гипертензиясининг ривожланиши характерли емас.[8-11].

1.3. Касаллик ёки ҳолатнинг эпидемиологияси (касалликлар ёки ҳолатлар гуруҳи)

ВВК 104 янги туғилган чақалоққа тахминан 1-3 тасида учрайди, бу барча туғма юрак нуқсонларининг 3-6% ни ташкил қилади. Изоляция қилинган ВХД критик бўлмаган туғма юрак касаллиги бўлса-да, беморларнинг 3-5 фоизида ҳаётнинг биринчи ҳафталарида унинг ривожланиши ва ривожланиши билан жарроҳлик даволаш талаб қилиниши мумкин. ифодаланган юрак етишмовчилик ёқилган фон волемик ортиқча юкасосан юракнинг ўнг томонида. ВВС билан оғриган беморларнинг 75 фоизида конженитал юрак касаллиги ва Даун синдроми комбинацияси кузатилади.[11-14].

1.4. Касалликлар ва улар билан боғлиқ соғлиқ муаммоларининг халқаро статистик таснифига мувофиқ касаллик ёки ҳолатни (касалликлар ёки шароитлар гуруҳини) кодлаш хусусиятлари

21.2-савол - атриовентрикуляр септал нуқсон

1.5. Касаллик ёки ҳолатнинг таснифи (касалликлар ёки ҳолатлар гуруҳи)

Юракнинг септа ва АВ клапанларининг ривожланмаганлик даражасига қараб, учта шакл ажратилади:

1) АВК нинг тўлиқ бўлмаган (қисман) шакли - бирламчи нуқсон мавжудлиги билан тавсифланади

интератриал септум ва турли зўравонлик олдинги митрал қопқоқ варақасининг ёрилиши.

2) ВВС нинг оралиқ шакли олдинги митрал қопқоқ варақасининг бўлиниши, асосий АСД ва одатда чекловчи кириш ВСД билан биргаликда иккита алоҳида атриовентрикуляр клапанларнинг мавжудлиги билан тавсифланади.

3) Тўлиқ шакл - бирламчи атриал септал нуқсон, киришни чекловчи бўлмаган қоринча септал нуқсони, битта атриовентрикуляр қопқоқ мавжудлиги билан тавсифланади.[15,21].

Қоринчаларнинг ривожланиш даражасига қараб қуйидагилар мавжуд:

1) Балансланган шакл - бу ўлчамдаги иккита етарли даражада ривожланган қоринча бўлган АВК.

2) Балансиз шакл ВВС бўлиб, унда қоринчалардан бири иккинчисидан сезиларли даражада кичикроқ, аммо қоринча ҳажми гемодинамикани бивентрикуляр тузатишни амалга ошириш учун етарли деб ҳисобланади (ЛВ / РВ узун ўқи 0,65 дан ортиқ). Қоринчалар ўртасидаги номутаносиблик аниқ бўлган АВК нинг мувозанациз шакли (узун ўқ бўйлаб ЛВ / РВ нисбати 0,45-0,65 ва / ёки ўнг АВ клапан майдони / чап томоннинг майдони нисбати). АВ клапан 0,5 дан кам) бивентрикуляр тузатишни амалга ошириш имкониятини истисно қилади. ВКА нинг мувозанациз шакли ВКА билан оғриган беморларнинг 7-10% да учрайди. Бундан ташқари, 2/3 ҳолларда ўнг қоринча доминант [15,74-75].

Растелли бўйича АВС нинг тўлиқ шаклининг таснифи (олдинги кўприк морфологияси асосида) ешиқлар)[16]:

А тури (тахминан 69%): олдинги кўприкка ўхшаш варақ интервентрикуляр септум устида тахминан иккита тенг қисмга бўлинади: чап қоринча устидаги митрал қисм ва ўнг қоринча устидаги трикўспид қисми. Умумий кўприкка ўхшаш варақанинг чап ва ўнг қисмларга бўлиниши қоринчалараро септумнинг чўққисига хордалар ёрдамида сезиларли даражада бир хил бириктирилиши, қоринчалараро септумнинг тўғридан-тўғри текислиги остидаги нуқсон билан боғлиқ. узук.

Б типи (9% гача): ўнг қоринчадаги папиллар мушаклардан чордаларнинг олдинги понтин варақчасининг митрал қисми юзасига анормал бирикиши билан тавсифланади, бу умумий понтин варақларининг митрал ва митрал варақларга нотекис бўлинишига олиб келади. трикўспид таркибий қисмлари. С типи (тахминан 22%): олдинги кўприкка ўхшаш варақнинг қисмларга бўлинмаслиги ва тизма билан аккорд бириктирилиши йўқлиги сабабли ВСД устида еркин сузиб юриши билан тавсифланади.

1.6. Касаллик ёки ҳолатнинг клиник кўриниши (касалликлар ёки ҳолатлар гуруҳи)

ВКА билан жарроҳлик йўли билан даволанмаган беморларда клиник кўриниш нуқсоннинг морфологик ва функционал хусусиятларига боғлиқ. АВК нинг қисман шакли билан чап АВ қопқоғининг енгил регўржитацисияси ва оғир юрак аномалияларининг йўқлиги билан биргаликда клиник кўриниш АСД билан оғриган беморларга ўхшайди ва камдан-кам ҳолларда ҳаётнинг 1 ёшидан олдин пайдо бўлади. Ўпка томирларининг юқори қаршилигининг қайтарилмас ривожланиши (юқори ўпка гипертензияси (ХПХ)) фақат кам сонли беморларда ва одатда 20 ёшдан 40 ёшгача ривожланади. Бундай беморларда симптоматик ёмонлашув кўпинча доимий ҳажмнинг ортиқча юкланиши натижасида атриял фибриляциянинг бошланиши билан боғлиқ ва камдан-кам ҳолларда 18-20 ёшдан олдин содир бўлади.8,ўн бир,17].

АВК нинг қисман шакли ва чап АВ қопқоғининг ўртача ёки оғир регўржитацисияси бўлган беморлар чап атриумнинг ҳаддан ташқари юкланишининг йўқлиги ёки озгина даражаси ва ўпка веноз гипертензиянинг камдан-кам ривожланиши билан тавсифланади, аммо қоннинг чапдан ўнгга аниқ шунт туфайли улар пулмонер артериядаги босимнинг сезиларли даражада ошиши билан тавсифланади. Шу сабабли, бундай беморларнинг 20 фоизи аллақачон чақалоқлик даврида жиддий аломатларга ега (ўпка қон айланишининг ортиқча юкланиши, юрак етишмовчилигининг ривожланиши белгилари) ва жарроҳлик даволашсиз уларнинг кўпчилиги ҳаётнинг биринчи ўн йиллигида вафот этади.8,11].

ВКА нинг тўлиқ шакли бўлган беморлар касалликнинг янада ноқулай курси билан ажралиб туради. Жарроҳлик аралашувисиз ушбу гуруҳдаги беморларнинг кўпчилиги ҳаётнинг дастлабки 3-5 йилида вафот этади. Касалликнинг табиий йўлида ўлимнинг асосий сабаби - юқори ўпка

гипертензиясининг тез ривожланиши ва ривожланиши. Дастлабки икки йил ичида жаррохлик аралашуви бўлмаса, болаларда клиник кўринишда прогрессив юрак етишмовчилиги белгилари, такрорий ўпка инфекциялари устунлик қилади. Ушбу клиник кўринишлар кўпинча ушбу гуруҳдаги беморларнинг 60% гача ўртача ёки оғир АВ қопқоқ регўржитацаяси мавжудлиги билан кучаяди. Агар болалар бу даврда омон қолсалар, вазиятнинг оғирлигининг асосий омиллари умумий АВ клапанидаги регўржитацаясининг ривожланиши ва қайтмас ЛПХ ривожланишидир.3,7,8,18].

2. Касаллик ёки ҳолатнинг диагностикаси (касалликлар ёки ҳолатлар гуруҳи), диагностика усулларида фойдаланишга тиббий кўрсатмалар ва контрэндиқациялар

Диагностика мезонлари Шикоятлар:

- нафас қисилиши;
- тез-тез нафас олиш касалликлари;
- кам вазн ортиши;
- овқатлантириш пайтида терлаш;
- кўкракни рад етиш;
- кардиопалмус.

Анамнез: туғма юрак касаллигининг пренатал диагностикаси. Жисмоний текширув:

- тахикардия;УПС;
- нафас қисилиши;
- гепатомегали;
- турли даражадаги сияноз - пулмонер гипертензия ривожланиши ёки ВКА нинг бошқа билан комбинацияси билан
- турли интенсивликдаги систолик шовқин, ўпка артерияси устида иккинчи тоннинг урғуси.Ўпка гипертензияси даражасининг ошиши билан систолик шовқин заифлашиши мумкин.

Лаборатория тестлари: ВКА учун аниқ маълумот берманг. Инструментал тадқиқотлар:

Кўкрак қафаси рентгенограммаси:

- турли даражадаги кардиомегалия;
- ўпка нақшини мустаҳкамлаш ва ўпка артерияси ёйининг бўртиб кетиши. ЕКГ:
- юракнинг электр ўқининг чапга оғиши;
- иккала атриянинг ортиқча юкланиши;
- ўнг қоринча гипертрофияси белгилари рсРъ ёки РСРъ.

ЕчоСГ:

- асосий атриял септал нуқсонни визуализация қилиш;
- тўлиқ бўлмаган шаклга ега бўлмаган интервентрикуляр септум, оралик шаклга ега бўлган интервентрикуляр септумнинг чекловчи нуқсони ёки ВВС нинг тўлиқ шакли билан катта кириш ВСД;

- АВ клапанларнинг морфологиясини аниқлаш (толали ҳалқалар сони ва уларнинг ўлчамлари);
- митрал компонентли варақанинг бўлинишини визуализация қилиш;
- коринчаларнинг ўлчамлари нисбати (АВК нинг мувозанациз шакли бўлса).

2.1 Шикоятлар ва анамнез

- ВКА билан оғриган барча беморларга вазиятнинг оғирлигини аниқлаш учун анамнез ва шикоятларни батафсил тўплаш тавсия этилади. [4,8,ўн бир,19-21].

Далилларнинг аниқлик даражаси: 5 (ишонтириш даражаси С).

Шарҳлар: 1) ВСД (ВВС нинг қисман шакли) бўлмаган ВВС билан оғриган ва АВ клапанининг чап компоненти етишмовчилигининг минимал даражаси бўлган беморлар ҳаётнинг биринчи ўн йиллигида одатда ҳеч қандай шикоят қилмайди. Баъзида асемптоматик курс ҳаётнинг биринчи ўн йиллигидан сезиларли даражада узоқ давом етиши мумкин, ҳаётнинг учинчи ва ҳатто тўртинчи ўн йиллигигача. Клиник кўриниш АСД билан оғриган беморларники билан деярли бир хил, фақат чап АВ клапанларнинг энгил регўржитацияси мавжудлигида апикал систолик шовқин бўлиши мумкин. 2) Қисман АВК ва ўрта ва оғир чап АВ компоненти етишмовчилиги бўлган беморларда симптомлар кўпинча етароқ бошланади (одатда бир ёшдан икки ёшгача) ва прогрессив оғир юрак етишмовчилиги кўпинча чақалоқлик даврида даволанишни талаб қилиши мумкин. АСДга хос бўлган одатий белгиларга қўшимча равишда, ушбу гуруҳдаги беморларда аниқ апикал пансистолик шовқин борлиги ҳам кўпинча тахипне ва гепатомегалияни бошдан кечиради; 3) ВКА нинг тўлиқ шакли бўлган беморларда клиник кўриниш ва шикоятлар одатда ҳаётнинг биринчи йилида (кўпинча ҳаётнинг биринчи ойларида) пайдо бўлади ва прогрессив оғир юрак етишмовчилигининг намоён бўлиши (юрак етишмовчилиги (ЙФ) белгилари) туфайли юзага келади. ВКА билан оғриган болалар - дам олиш пайтида ёки жисмоний зўриқиш (йиғлаш, овқатланиш) пайтида нафас қисилиши, тахикардия, гепатомегалия, терлаш, ёмон иштаҳа, кечиккан вазн ортиши, бошқа шошилиш шароитлар бўлмаганда жисмоний ривожланишнинг кечикиши). Юрак етишмовчилигини одатда консерватив даво билан назорат қилиб бўлмайди. Бу тахипнеанинг кучайишига, периферик перфузиянинг ёмонлашишига ва ривожланиш кечикишига олиб келади. Баъзида юрак етишмовчилиги ерта ёшда минимал бўлиб, унинг биринчи намоён бўлиши ва ривожланиши фақат бир ёшдан ошганида қайд этилиши мумкин ва энди юрак камераларининг ортикча юкланиши туфайли емас, балки оғир гипертензив ўпканинг пайдо бўлиши туфайли юзага келиши мумкин. қон томир касалликлари ва ҳатто Ейзенменгер синдромининг ривожланиши [4,8,ўн бир,19-23].

2.2 Жисмоний текширув

- Жисмоний текширув вақтида ВКА билан оғриган барча беморларга нафас қисилиши, тахикардия, гепатомегалия, терлаш мавжудлигига еътибор бериш тавсия этилади, бу бизга ХФ мавжудлигини ва оғирлигини аниқлаш имконини беради. [8,ўн бир].

Далилларнинг аниқлик даражаси: 5 (ишонтириш даражаси С).

Шарҳлар: Туғилгандан кейин клиник кўриниш интракардиал шунтлар (ВСД ва АСД) ҳажмига, шунингдек, умумий АВ қопқоғининг чап компонентида етишмовчилик даражасига қараб сезиларли даражада фарқ қилиши мумкин. Катта шунтли ва чап АВ қопқоғида оғир етишмовчилиги бўлган беморларда юрак етишмовчилиги белгилари деярли ҳар доим мавжуд (тахикардия; нафас қисилиши; жигар чегараларининг кенгайиши, терлаш). Оғир юрак етишмовчилиги билан кўп орган етишмовчилиги синдроми (МОДС) тез ривожланади, шунинг учун юрак етишмовчилигининг ривожланиши беморни касалхонага ётқизиш ва беморни

даволашнинг кейинги тактикасини аниқлаш учун кардиожаррохлик шифохонасига ўтказиш учун кўрсатма ҳисобланади.

- Юрак аускултацияси пайтида ВКАга шубҳа қилинган барча беморларга юрак шовқинлари мавжудлигига еътибор бериш тавсия етилади.[8,ўн бир].

Далилларнинг аниқлик даражаси: 5 (ишонтириш даражаси С).

Шарҳлар: АВК учун қуйидаги аускултатив расм характерлидир (лекин патогномоник емас): ўпка артериясида босимнинг ошиши туфайли иккинчи юрак товуши бўлинади, кучаяди. Систолик шовқин юракнинг бутун юзаси бўйлаб ешитилади ва юрак чўққисиди кучаяди, айниқса чап АВ копқоғининг аниқ регургитацияси билан.

2.3 Лаборатория диагностикаси

- Метаболик касалликлар даражасини аниқлаш ва баҳолаш учун оғир касал бўлган янги туғилган чақалоқлар учун кислота-баз ва қон газини ўрганиш тавсия етилади.[22-24].

Далилларнинг аниқлик даражаси: 5 (ишонтириш даражаси С).

- Операциядан олдин ВКА билан оғриган барча беморларга гемоглобиннинг бошланғич даражасини, лейкоцитлар ва тромбоцитлар сонини аниқлаш учун умумий (клиник) қон тестини ўтказиш тавсия етилади.[8].

Далилларнинг аниқлик даражаси: 5 (ишонтириш даражаси С).

- Операциядан олдин ВКА билан оғриган барча беморларга интраоператив ва операциядан кейинги қон кетиш хавфини башорат қилиш учун коагулограмма (гемостазни индикатив ўрганиш) ўтказиш тавсия етилади.[8,ўн бир].

Далилларнинг аниқлик даражаси: 5 (ишонтириш даражаси С).

2.4 Инструментал диагностика тадқиқотлари

- Туғма юрак касаллигига шубҳа қилинган барча беморларга ва айниқса ВКАга юқори ва пастки экстремиталарнинг пулс оксиметриясидан ўтиш тавсия етилади.[24,25,81-83].

Далилларнинг аниқлик даражаси 2 (ишонтириш даражаси Б).

Шарҳлар: ВКА учун нуқсон асоратланмаган бўлса, тўйинганликнинг пасайиши одатий ҳол емас. Юқори ва пастки экстремиталарда тўйинганликнинг носимметрик пасайиши одатда ўпка томирлари қаршилигининг сезиларли даражада ошиши билан кузатилади (ўпка гипертензиясининг ривожланиши билан мураккаб курс), юракнинг ўнг қисмларида босим чапдаги босимдан ошиб кета бошлаганда. , бу веноз қоннинг аортага киришига ва натижада артериал ҳипоксемиянинг пайдо бўлишига олиб келади. Агар қоннинг кислород билан тўйинганлигидаги фарқ юқори ва пастки экстремиталар ўртасида 3% дан ортиқ бўлса, у билан бирга келадиган патология (ПДА, аорта коарктацияси) мавжудлигини истисно қилиш ёки тасдиқлаш керак.

- ВКА билан оғриган барча беморларга ўпкада инфилтратив ўзгаришларни истисно қилиш учун кўкрак қафаси рентгенограммасини ўтказиш тавсия етилади. Умумий АВ клапаннинг чап компонентининг ўртача ёки оғир регургитацияси билан рентгенограммада одатда чап ва ўнг қоринчалар, ўнг атриумнинг кенгайиши белгилари билан оғир кардиомегалия, шунингдек ўпканинг қаттиқ тиқилиши аниқланади.[8,ўн бир].

Далилларнинг аниқлик даражаси: 5 (ишонтириш даражаси С).

Шарҳлар: ВКА нинг тўлиқ кўринишида юрак етишмовчилиги бўлган чақалоқлар ва янги туғилган чақалоқларда ҳам тез-тез кардиомегали ва ўпка тиқилиши мавжуд. Агар ВКА нинг тўлиқ шакли бўлган бемор ўз вақтида операция қилинмаса, у ўпка гипертензиясини ривожланиши мумкин. Ушбу ҳолат учун кўкрак қафаси органларининг оддий рентгенограммаси юракнинг ҳажми бироз катталашганлиги ва асосий ўзгаришлар ўпка қон айланишининг томирларига таъсир қилиши билан тавсифланади: марказий ўпка артериялари билан биргаликда кескин кенгайган. периферик пулмонер нақшнинг кескин заифлашиши (ўпканинг дистал майдонлари шаффоф).

- ВКА билан оғриган барча беморларга ўнг атриумнинг гемодинамик ортиқча юкланиши ёки юрак ўтказувчанлиги тизимининг шаклланиши (жойлашуви) анормалликлари туфайли юзага келиши мумкин бўлган ритм бузилишларини аниқлаш учун электрокардиограммани рўйхатдан ўтказиш тавсия етилади.[26-29,84].

Далилларнинг аниқлик даражаси: 4 (далиллар даражаси С).

Шарҳлар: агар ритм бузилиши бўлмаса, электрокардиография маълумотлари патогномоник бўлмаган характерли ўзгаришларни ҳам аниқлаши мумкин, хусусан: ўнг (рСРъ ёки РСРъ) ва камроқ тез-тез чап қоринча гипертрофияси белгилари, кўпинча узайиши кузатилади. ПР оралиғи ва юракнинг электр ўқининг чапга оғиши [26-29,84].

- Трансторасик екокардиёграфия (ЕчоСГ) барча беморларга тавсия етилади: Икки ўлчовли екокардиёграфия, айниқса Допплер режими билан биргаликда, аксарият ҳолларда нуқсоннинг морфологик хусусиятлари ҳақида тўлиқ маълумот беради. Юқори аниқлик билан у АВ септал нуқсонларининг ўлчамлари ва локализациясини, интервентрикуляр септумнинг ўнгга ёки чапга оғишида юрак қоринчаларининг номутаносиблик даражасини аниқлашга, умумий АВ морфологиясини баҳолашга имкон беради. вана ва ўнг ва чап қисмларда етишмовчилик даражаси (тўрт камерали проекцияда) [8,ўн бир,24,30-35,85-88].

Далилларнинг аниқлик даражаси: 3 (ишонтириш даражаси Б).

Шарҳлар: АВК чап ва ўнг АВ клапанларининг бир хил даражада жойлашиши билан тавсифланади. Шунингдек, екокардиёграфик тадқиқот натижаларига кўра, аорта қопқоғининг ғайритабiiй ҳолати билан биргаликда септал септумнинг мавжудлиги, чўзилиш даражаси ва чап қоринча чиқиш йўлига оғишини аниқлаш мумкин (АВК тавсифланади). аорта қопқоғининг АВ қопқоғининг чап компонентига нисбатан юқорига ва олдинга силжиши билан). Шунингдек, екокардиёграфияга кўра, аккорд қўшимчаларининг табиати ва локализациясини ва АВ клапанлари варақалари сонини баҳолаш мумкин. Екокардиёграфиянинг чекловлари умумий АВ клапаннинг чап компонентининг очилишини такрорлаш ва ўпка томирларининг қаршилигини ва ўпка қон айланишининг қон томир реактивлигини миқдорий аниқлашнинг имкони йўқлигида паст диагностик аниқликни ўз ичига олади.

- ВКА билан оғриган барча беморларга операциядан олдинги текширув вақтида ўнг ва чап қоринчаларнинг нисбий ҳажмини аниқлаш тавсия етилади.[8,41-43].

Далилларнинг аниқлик даражаси: 5 (ишонтириш даражаси С).

Шарҳлар: Муайян қоринчанинг оғир гипоплазияси операциядан олдин аниқланиши керак, чунки бундай гипоплазия анатомик (радикал) тузатишнинг муваффақияти еҳтимолини камайтиради.

- 3-6 ойгача бўлган ВВК билан оғриган беморларга, агар юрак хуружининг морфологик хусусиятлари бўйича барча керакли маълумотлар екокардиёграфия ёрдамида олинган бўлса ва беморда ВПХ мавжудлиги тўғрисида маълумот бўлмаса, қўшимча равишда тавсия етилмайди. радиоконтрастли воситаларни киритиш ва юрак ва ўпка артерияси бўшлиқларида босимни ўлчаш билан трансвенёз юрак катетеризацияси[36-38].

Далилларнинг аниқлик даражаси: 4 (далиллар даражаси С).

Шарҳлар: АСГ АСД ва ВСД борлигида юрак камералари даражасида қон шунтининг йўналиши ва зўравонлигини аниқлаш имконини беради. Ушбу тадқиқот, шунингдек, ўнг қоринча, чап қоринча, аорта ва ўпка артериясидаги босимни аниқлаш ва умумий ўпка ва тизимли томир қаршилигини ҳисоблаш имконини беради. Юқори сифатли тадқиқотлар билан чап АВ клапаннинг варақалари ҳаракатда визуал тарзда кўрсатилиши мумкин, бу еса клапан етишмовчилигининг даражасини, аниқ жойлашишини ва механизмини аниқлашга имкон беради. Бирок, ҳозирги вақтда АСГлар фақат ВКАлар бошқа мураккаб юрак аномалиялари билан бирлаштирилганда ва оғир ўпка томирлари гипертензияси мавжудлигини тўғридан-тўғри ёки билвосита далиллар мавжудлиги сабабли беморнинг операцияга лаёқатлилиги ҳақида савол туғилганда талаб қилинади.[36-39].

- Ўпка артерияси босимининг инвазив мониторинги (ИППА) дори синовлари билан 6 ойдан катта ВКА билан оғриган беморларга юқори ўпка гипертензияси белгилари мавжуд бўлганда, ўпка томирлари касалликларининг қайтарилишини ва беморнинг операция қобилиятини аниқлаш учун тавсия етилади.[40] + ("ЛПХ билан касалланган беморларни даволаш бўйича клиник кўрсатмалар" га қаранг).

Далилларнинг аниқлик даражаси: 5 (ишонтириш даражаси С).

Шарҳлар: Катетеризация пайтида қуйидаги тўғридан-тўғри параметрларни аниқлаш керак: ўпка ва тизимли артериялардаги босим (систолик, диастолик ва ўртача), ўнг атриум ва ўнг қоринчадаги босим, ўпка артериясидаги ханжар босими. Дори тестлари билан инвазив пулмонер артерия босими мониторингининг (ИМПАП) асосий мақсади прекапилляр ЛПХ бўлган беморларда жарроҳлик даволаш (радикал ёки паллиатив) имконияти ва танловини аниқлашдир.

2.5 Бошқа диагностик тестлар

- Екокардиёграфия маълумотлари нуқсоннинг барча морфологик хусусиятларини текшириш учун етарли бўлмаган ёки ВКА чап юракнинг обструктив патологияси билан бирлаштирилган ҳолларда беморларга юрак ва қон томирларининг контрастли ёки магнит-резонанс томографияси билан компьютер томографиясидан ўтиш тавсия етилади. контраст билан [44-45,89-91].

Далилларнинг аниқлик даражаси: 4 (далиллар даражаси С).

Шарҳлар: МРИ ва КТ нуқсоннинг морфологиясини аниқлашга ёрдам беради, юрак ва йирик томирлар тузилмаларининг фазовий муносабатларини аниқлашга ёрдам беради, шунингдек, юрак ичидаги / экстракардияк ривожланиш аномалияларини диагностика қилиш учун ҳам муҳимдир. Томографик усуллар юракнинг чап камераларининг чегара ўлчамлари учун ҳам қўлланилади, бу беморларнинг ушбу гуруҳида бивентрикуляр тузатиш операциялари ва жарроҳлик тактикасини амалга ошириш имкониятини аниқлаштиришга имкон беради.

3. Даволаш, шу жумладан доривор ва дори-дармонсиз терапия, парҳез терапияси, оғриқни йўқотиш, тиббий кўрсатмалар ва даволаш усулларида фойдаланишга қарши кўрсатмалар

3.1 Консерватив даво

- ВКА ва ХФ намоён бўлган чақалоқларда қуйидагилар тавсия етилади: энергия сарфини чеклаш (беморни тинчлантириш), агар керак бўлса, нафас олишни қўллаб-қувватлаш, инотропик терапия, етарли ҳажмдаги юк (физиологик еҳтиёждан камроқ ҳажмда суюқлик юбориш), диурезни рағбатлантириш. [ўн бир

,21,46-47].

Далилларнинг аниқлик даражаси: 5 (ишонтириш даражаси С).

Шарҳлар: адренергик ва допаминергик препаратлар орасида дофамин** ёки добутамин** тавсия етилади (бошланғич дозаларда 2 мкг/кг/мин, сўнгра керакли эффект олинмагунча дозани титрлаш); агар юқорида тавсифланган дорилар етарли даражада самарали бўлмаса, кўшимча епинефрин** рецепти керак (бошланғич дозада 0,01 мкг/кг/мин, сўнгра қон босими ва қоннинг газ таркиби назорати остида керакли дозага қадар дозани титрлаш). эффект олинади) [92,95]; 0,05 мкг/кг/мин дан ортиқ дозаларда епинефрин** (3-6 соатдан ортиқ) узоқ муддат қўлланганда терапияни тизимли томир кенгайтирувчи таъсирга ега (натрий) нитроферрисиянид ҳосилалари инфузияси билан тўлдириш тавсия етилади. 0,3 мкг/кг/мин бошланғич дозада нитропруссид дихидрат, сўнгра қон босими ва қоннинг газ таркиби назорати остида керакли эффект олинмагунча дозани титрлаш) ёки #левосимендан** инфузионини буюринг.[92-94] (бошқа кардиотоник препаратларга тегишли ва кўшимча равишда қон томирларини кенгайтирувчи таъсирга ега) 0,05-0,2 мкг/кг/мин.[92-94].

- Адренергик ва допаминергик дориларнинг юқори дозалари ва юрак тезлигини чекловчи дорилар (юрак гликозидлари) билан даволаш тавсия етилмайди.ўн бир,21,46-47].

Далилларнинг аниқлик даражаси: 5 (ишонтириш даражаси С).

- Оғир десатурацияга учраган ВКА билан оғриган беморлар (қуйидаги пулс оксиметрия маълумотларига кўра).

80% кислород субсидияларини белгилаш тавсия етилади [ўн бир,21,95-96].

Далилларнинг аниқлик даражаси: 5 (ишонтириш даражаси С).

Шарҳлар: периферик қоннинг тўйинганлиги даражаси 85-90% дан юқори бўлган ВКА билан оғриган барқарор беморларга кўшимча кислород қўшимчалари буюрилмайди, чунки кислород ўпка қаршилигини камайтиришга ёрдам беради, бу қон оқимининг ўпка айланишига қайта тақсимланишига ва натижада тизимли чиқиш ва қон босимининг пасайишига олиб келади. Бирок, вазиятнинг ўта оғирлиги (одатда нафас олиш тизимининг бирга келадиган патологияси ёки бирга келадиган туғма юрак касаллиги мавжуд бўлса) ва қон билан тўйинганлиги паст бўлса, ушбу беморларга кўшимча кислородли препаратларни буюриш мумкин. вазиятни барқарорлаштириш ва беморни ихтисослаштирилган кардиожароҳлик шифохонасига олиб бориш.

- Юқори ўпка гипертензияси бўлмаган ВКА билан оғриган янги туғилган чақалоқларда, операциядан олдин беморни кузатиш босқичида диуретиклар бундан мустасно, кўшимча терапия буюриш тавсия етилмайди.ўн бир,21,46-48,97].

Далилларнинг аниқлик даражаси: 5 (ишонтириш даражаси С).

Шарҳлар: агар ўнг юракнинг ортиқча юкланиш белгилари бўлса (ЕчоСГ ёки ЕКГ бўйича), диуретиклар орасида танланган дори #спиронолактон** бўлиб, у кунига 2-3,5 мг/кг дозада 2 бўлинган дозада буюрилади. дозалари. Иккинчи қатор дори бу #фуросемид** бўлиб, у кунига 1-6 мг/кг бошланғич дозада 2-4 дозада буюрилади, агар керак бўлса, дозани титрлаш амалга оширилади.92,98].

- Да ривожланиш Ва тараққиёт да беморлар Билан АВК ёқилган операциядан олдинги ёки

пневмониянинг операциядан кейинги босқичи (бу кўпинча ўпка қон айланишининг гиперволемиyasi билан тавсифланган туғма юрак касаллиги бўлган беморларга хосдир), дарҳол антибактериал терапияни буюриш тавсия етилади (афзалроқ 2-3 авлод сефалоспоринларини томир ичига юбориш), сўнгра оғиз орқали юборишга ўтиш тавсия етилади. антибактериал терапия [ўн бир,77,99,112-114].

Далилларнинг аниқлик даражаси: 5 (ишонтириш даражаси С).

Шарҳлар: оғир ҳолатларда захирадаги антибактериал препаратлардан фойдаланиш тавсия этилади: карбапенемлар, ванкомицин**, фторхинолонлар, макролидлар, полимиксинлар.

- ВКА нинг радикал коррексиясидан ўтган болаларда қолдиқ ўпка гипертензияси учун ўпка артериал гипертензиясини даволаш учун антихипертензив препаратлар қўлланилади (#босентан**, чақалоқлар ва ёш болаларга суткада 3 мг/кг дозада буюрилади, босентан* * ўсмирлар ва катталарда кўрсатмалар учун)[100-101] ва гепарин/гепарин гуруҳидан ташқари антиплателет агентлари [ўн бир,24,40,46,102] + ("ЛПХ билан касалланган беморларни даволаш бўйича клиник кўрсатмалар" га қаранг).

Далилларнинг аниқлик даражаси: 4 (далиллар даражаси С).

- ВКА билан оғриган 6 ойдан ошган юқори ўпка гипертензияси ва салбий ИМДЛА натижаси бўлган, ўпка томирлари касаллигининг қайтарилмас табиати туфайли жарроҳлик даволашга қарши кўрсатмаларга ега бўлган беморлар учун ўпка гипертензияси учун дори терапияси кўрсатилади (ўпкани даволаш учун антихипертензив дорилар). артериал гипертензия ва антитромбоцитлар, гепарин/гепарин гуруҳидан ташқари) [8,ўн бир,21,24,40,46-49] + ("ЛПХ билан касалланган беморларни даволаш бўйича клиник кўрсатмалар" га қаранг).

Далилларнинг аниқлик даражаси: 5 (ишонтириш даражаси С).

3.2 Жарроҳлик

Атриёвентрикуляр каналнинг мавжудлиги жарроҳлик даволаш учун кўрсатма ҳисобланади.

АВ септал нуқсонларини жарроҳлик даволаш қуйидагиларга қаратилган: деярли ҳар доим мавжуд бўлган интератриал алоқани ёпиш; агар мавжуд бўлса, интервентрикуляр алоқани ёпиш; АВ тугунига ва унинг тўпламига зарар етказилишининг олдини олиш; гемодинамик жиҳатдан аҳамиятли стенозларсиз иккита малакали АВ клапанларни яратиш.8,50].

Жарроҳлик тузатишнинг бир неча усуллари мавжуд: иккита ямоқ усули билан АВК пластмасса, битта ямоқ усули билан АВК пластмасса, модификацияланган битта ямоқ усули билан АВК пластмасса. Усулни танлаш жарроҳнинг хоҳиши ва тажрибасига боғлиқ.8,50-56].

Икки ямоқли усул ёрдамида АВК пластикаси: тузатиш ВСД ни битта ямоқ билан ёпишдан иборат (ямоқ интервентрикуляр септумнинг чўққисининг ўнг томонида доимий узлуксиз тикув ёрдамида тикилади), АСД нинг иккинчи ямоғи бўлиниш билан. умумий АВ клапанни иккита клапанга бўлиш ва агар керак бўлса, олдинги варақнинг бўлинишини йўқ қилиш билан чап АВ клапаннинг пластик операцияси[50-54].

Ягона ямоқ усули ёрдамида АВК пластик жарроҳлиги: битта ямоқ ёрдамида тузатиш иккита ямоқ усулидан қуйидаги хусусиятларда фарқ қилади: бу усул билан деярли ҳар доим ксеноперикардиал патч қўлланилади; ямоққа клапанларнинг бириктирилиш даражасини толали ҳалқанинг жойлашиш даражасига мослаштириш ва кўприкка ўхшаш (юқори ва пастки) клапанларни тўғридан-тўғри ямоққа тикиш жуда муҳимдир.[50-54].

Модификацияланган битта ямоқли усулдан фойдаланган ҳолда ВВС пластикаси: бу ёндашувнинг афзалликлари пластисия жараёнидан ямоқлардан бирини чиқариб ташлаш (ВСД пласти учун) ва кўприкка ўхшаш варақларни тўғридан-тўғри интервентрикуляр септумнинг тепасига тикишдир. вана варақлари ёки аккордларини иккита компонентга ажратиш зарурати йўқлигига олиб келади ва умумий иш вақтини сезиларли даражада камайтиради. Салбий томони шундаки, бу услуб фақат кичик оқим ВСДлар учун тегишли (АВ клапанларида аниқ қолдиқ етишмовчилигига олиб келмайди).[55-56].

- Тўлиқ ВКА, оғир юрак етишмовчилиги ва тез ривожланаётган ўпка гипертензияси бўлган барча беморлар ерта гўдаклик даврида операция қилиниши керак.8,ўн бир,21,48-59].

Далилларнинг аниқлик даражаси: 4 (далиллар даражаси С).

- Консерватив давога тоқат қилмайдиган юрак етишмовчилигининг оғир белгилари бўлган ВКА билан оғриган беморларга шошилиш жарроҳлик ёрдами тавсия етилади, ундан олдин (агар керак бўлса) беморнинг клиник ҳолатини барқарорлаштириш ва компенсация қилишга қаратилган чекланган миқдордаги консерватив терапия чоралари қўлланилиши мумкин.8,ўн бир,21,48-59,103].

- Оғир юрак етишмовчилиги ва тез ривожланаётган ўпка гипертензияси бўлмаган ВКА нинг тўлиқ шакли бўлган барча беморларга 3-6 ойлик (вазирнинг клиник оғирлигига қараб) бирламчи радикал коррексиядан ўтиш тавсия етилади.8,ўн бир,21,48-59].

Далилларнинг аниқлик даражаси: 4 (далиллар даражаси С).

Шарҳлар: 1-2 ойгача умумий ўпка томирлари қаршилиги (ТПВР) юқори бўлиб қолади, бу ўпка қон оқимини чеклайди ва ўпка гипертензияси ва юрак етишмовчилигининг оғир белгилари ривожланишига тўсқинлик қилади. Кейин УЛВР аста-секин камаяди ва 6 ойдан катта болаларда ўпка гипертензиясининг оғир шакллари мумкин.

Радикал тузатиш умумий АВ қопқоғини бўлиниш билан интератриал ва интервентрикуляр нуқсонларни ёпиш ва унинг митрал ва трикүспид қисмларини пластик жарроҳлик амалиётини ўз ичига олади.

- ВКА билан оғриган беморлар учун биринчи қадам Мюллер операциясини ўтказиш тавсия етилмайди, ўпка артериясининг торайиши. Истисно ўта оғир аҳволда бўлган ёш болалар (аорта ёйи патологияси, оғир қон айланиш етишмовчилиги ва ерта неонатал даврда оғир ўпка гипертензияси бўлган болалар), уларда радикал тузатиш хавфи жуда юқори.8,21,58-61,106].

Далилларнинг аниқлик даражаси: 4 (далиллар даражаси С).

Шарҳлар: ўпка артерияси магистралининг торайиши ушбу болаларда туғма юрак касалликларини тубдан тузатишда муваффақиятликка учраган юқори хавфнинг юқори хавфининг олдиндан аниқланган сабабларини ҳал қилишда кечикиш имконини беради, сўнгра иккинчи босқичда 6-18 ойлик ёшда. нуқсонни тубдан тузатишни амалга ошириш.

- Қисман АВК ва ўртача чап АВ клапан етишмовчилиги бўлган беморларга 1 ёшдан 2 ёшгача бир вақтнинг ўзида бирламчи радикал жарроҳлик амалиётини ўтказиш тавсия етилади.8,ўн бир,21,50-59,62-64].

Далилларнинг аниқлик даражаси: 4 (далиллар даражаси С).

Шарҳлар: бу ҳолда нуқсонни тубдан тузатиш асосий АСДни ёпиш ва митрал қопқоқни таъмирлашдан иборат.

- АВК нинг қисман шакли ва чап АВ клапанининг оғир етишмовчилиги бўлган беморларга бир вақтнинг ўзида бирламчи радикал аралашувни ерта ёшда (беморнинг клиник ҳолатига қараб 6-12 ойликдан олдин) ўтказиш тавсия етилади.8,ўн бир,21,50-59,62-64].

Далилларнинг аниқлик даражаси: 4 (далиллар даражаси С).

- ВКА нинг оралик шакли бўлган беморларга жарроҳлик аралашуви 1 ёшга тўлгунга қадар тавсия етилади, вақт оралиғи ВСД ҳажмига ва юрак етишмовчилигининг оғирлигига боғлиқ.8,ўн бир,21,50-59,62-64].

Далилларнинг аниқлик даражаси: 4 (далиллар даражаси С).

- АВК ва умумий АВ қопқоғининг митрал компонентининг оғир морфологик аномалиялари бўлган беморларга (варақчаларнинг гипоплазияси, ер-хотин тешикли қопқоқ, парашют қопқоғи ва бошқалар) биринчи қадам сифатида пластик, қопқоқни сақлайдиган аралашувни амалга ошириш тавсия етилади. аммо натижа муваффақиятсиз бўлса (аралашув амалга оширилгандан кейин оғир етишмовчилик давом еца)) умумий АВ қопқоғининг митрал компонентини алмаштиришни амалга ошириш тавсия етилади [8,ўн бир,50-51,53-54,65-70].

Далилларнинг аниқлик даражаси: 4 (далиллар даражаси С).

- ВВС нинг мувозанациз шакли ва ЛВ / РВ узун ўқ нисбати 0,65 дан ортиқ бўлган беморларга бир вақтнинг ўзида туғма юрак касаллигини бивентрикуляр радикал тузатиш тавсия етилади.21,71-76].

Далилларнинг аниқлик даражаси: 2 (ишонтириш даражаси А).

- АВК нинг мувозанациз шакли ва ЛВ / РВ узун ўқи нисбати 0,45-0,65 (ёки ўнг АВ клапан майдони / чап АВ клапан майдони нисбати 0,5 дан кам) бўлган беморларга туғма юрак касалликларини сескуивентрикуляр коррексия қилиш тавсия етилади.8,21,71-76].

Далилларнинг аниқлик даражаси: 4 (далиллар даражаси С).

- 2 ва 1,5 қоринча тузатиш учун мос бўлмаган ВКА нинг мувозанациз шакли бўлган беморларга босқичма-босқич гемодинамик тузатиш, шу жумладан неонатал даврда ўпка артериясининг торайиши, 4 ёшда икки томонлама қавапулмонер анастомоз (Глен бўйича) тавсия етилади. 8 ой ва кейин 3-4 ёшда тўлиқ қавапулмонер анастомоз (Фонтан процедураси)21,71-76].

Далилларнинг аниқлик даражаси: 4 (далиллар даражаси С).

- ВВС ва ўпка томирлари касаллигининг склеротик шакли бўлган беморларда (айниқса Ейзенменгер синдроми ривожланиши билан) жарроҳлик аралашув контрэндикедир.8,ўн бир,21,50-59,77-78].

3.3 Бошқа даволаш

4. Тиббий реабилитация, тиббий кўрсатмалар ва реабилитация усулларини қўллашга қарши кўрсатмалар

- ВВС ни жарроҳлик йўли билан тузатгандан сўнг, беморларга ҳаётининг кейинги 4-6 ойи давомида юқори оёқ-қўлларига тортиш юқларининг олдини олиш тавсия етилади.ўн бир,22].

Далилларнинг аниқлик даражаси: 5 (ишонтириш даражаси С).

- ВВС ни жарроҳлик йўли билан тузатишдан сўнг чақалоқларга кейинги 2-4 ой давомида терапевтик машқлардан қочиш тавсия етилади.ўн бир,22].

Далилларнинг аниқлик даражаси: 5 (ишонтириш даражаси С).

- Жиддий клиник муаммолари бўлган беморларга (оғир АВ қопқоқ етишмовчилиги, қолдик ўпка гипертензияси, аритмия ва бошқалар) жисмоний фаолиятни чеклаш тавсия етилади.ўн бир,104-105].

Далилларнинг аниқлик даражаси: 5 (ишонтириш даражаси С).

Шарҳлар: иложи борича спорт билан шуғулланиш учун тавсиялар табиатан индивидуалдир. Аммо ортиқча жисмоний фаолиятдан қочиш керак.

- Операциядан кейинги асоратланмаган даврга ега бўлган беморлар учун туғма юрак касалликларини тубдан тузатишдан 2-4 ой ўтгач, жисмоний фаолиятни чеклаш тавсия етилмайди.[ўн бир].

Далилларнинг аниқлик даражаси: 5 (ишонтириш даражаси С).

Шарҳлар: Операциядан кейинги асоратланмаган даврда ВКА учун операция қилинган беморларнинг кўпчилиги кундалик фаолиятда ҳеч қандай чекловларга дуч келмайди. Кўпчилик учун жисмоний машқлар толерантлиги субнормал даражада бўлиб, бу сифат ва турмуш тарзига таъсир қилмайди, шунинг учун беморларнинг ушбу гуруҳида жисмоний фаолиятни чеклашнинг ҳожати йўқ.

5. Профилактика ва клиник кузатиш, профилактика усулларини қўллаш учун тиббий кўрсатмалар ва контрэндикациялар

- ВХД билан операция қилинган барча беморлар ВХД билан ишлаш тажрибасига ега бўлган педиатрик кардиолог томонидан кузатилиши керак.ўн бир,24,48,69,79].

Далилларнинг аниқлик даражаси: 4 (далиллар даражаси С).

Изоҳ: касалхонадан чиққандан кейин биринчи ойда, ҳар ҳафта ва агар кўрсатилса, шифокор томонидан тез-тез текширувдан ўтиш керак. Бўшатишдан кейинги дастлабки 30 кун ичида перикардиал ефүзён ва юрак тампонадаси пайдо бўлиши мумкин, улар клиник ва икки ўлчовли екокардиёграфия ёрдамида кузатилиши керак.

- Касалхонадан чиққандан кейинги биринчи ой давомида операция қилинган барча беморларга ҳафтада бир марта, агар керак бўлса, екокардиёграфи ва електрокардиограмма (ЕКГ) ёзувлари билан педиатрик кардиолог томонидан тез-тез текширувдан ўтиш тавсия етилади.ўн бир,104-105].

Далилларнинг аниқлик даражаси: 5 (ишонтириш даражаси С).

- Беморларга ва уларнинг ота-оналарига шифохонадан чиққандан сўнг операциядан кейинги ерта даврда иситма ёки ноодатий аломатлар (кўкрак қафаси ёки қорин оғриғи, қусиш, чарқоннинг кучайиши) мавжудлиги ҳақида ўша жойдаги кардиологга хабар бериш тавсия етилади. яшаш жойи [ўн бир,104].

Далилларнинг аниқлик даражаси: 5 (ишонтириш даражаси С).

- ВВС ни жарроҳлик йўли билан тузатишдан сўнг барча беморларга операциядан кейинги биринчи йил давомида йилига камида 2 марта кўрикдан ўтиш тавсия етилади (текширишнинг аниқ вақти ва частотаси касалхонадан чиққандан кейин ва ҳар бир кейинги амбулатория текширувида кардиолог томонидан белгиланади ва шунга боғлиқ). қолдиқ бузилишларнинг оғирлиги бўйича). Туғма юрак касаллиги тубдан тузатилганидан кейин бир йил ўтгач ва қолдиқ МВ етишмовчилиги бўлмаса ёки такрорий жарроҳлик аралашувига еҳтиёж бўлмаса, яшаш жойида йилига камида бир марта кузатув ўтказиш мумкин.ўн бир,24,48,69,79].

Шарҳлар: Беморлар, муваффақиятли операциядан кейин ҳам, бутун ҳаёти давомида кардиологнинг доимий назорати остида бўлишлари керак. Юрак устидаги систолик шовқиннинг мавжудлиги ИВС даражасида манёвр, қопқоқ етишмовчилиги ёки субаорта обструкцияси билан боғлиқ бўлиши мумкин. Мунтазам текширувларнинг тузилиши митрал ва аорта қопқоғида етишмовчилик мавжудлиги ва оғирлигини ўлчайдиган екокардиёграфияни ўз ичига олиши керак. Шунингдек, ҳар бир екокардиёграфик текширувда чап қоринча чиқиш йўллариининг градиентини ўлчаш керак, бу беморларнинг ушбу гуруҳида чап қоринча чиқиш стенозининг кечикиш ривожланиши хавфи билан боғлиқ. Бундан ташқари, йилига камида бир марта АВК билан

операция қилинган барча беморлар АВ ўтказувчанлигини баҳолаш ва аритмияларни аниқлаш учун электрокардиограммага ега бўлишлари керак. Агар аритмиялар аниқланса, кунлик ЕКГ мониторинги кўрсатилади.

- АВК ни жарроҳлик даволашдан сўнг, қолдиқ бузилишлар (ўпка гипертензияси, АВ клапан етишмовчилиги, аритмия, субаорта обструкцияси ва бошқалар) мавжуд бўлган барча беморларга тез-тез кузатув ва текшириш оралиғини ўтказиш тавсия етилади.ўн бир,[24,48,69,79,111].

Далилларнинг аниқлик даражаси: 5 (ишонтириш даражаси С).

Шарҳлар: агар қолдиқ бузилишлар аниқланса, кейинги амбулатория текшируви ёки касалхонага ётқизиш санаси кардиолог томонидан белгиланади.

- ВКА ни жарроҳлик йўли билан тузатгандан сўнг, ўпка гипертензияси давом еца ёки кучайган тақдирда, беморларга кўрсатмаларга мувофиқ текширувдан ўтиш тавсия етилади.клиник тавсиялар ўпка гипертензияси бўлган беморларни даволаш ва текшириш учунўн бир,[110].

Далилларнинг аниқлик даражаси: 5 (ишонтириш даражаси С).

- ВВС билан оғриган беморларга оғиз бўшлиғини санитария қилишдан олдин антибактериал профилактика кўрсатилади: юрак қопқоғининг протези ёки сунъий таянч ҳалқаси бўлиши; илгари инфекцион эндокардит бўлган; операция қилинмаган ёки паллиатив аралашувдан кейин (ўпка артериясининг торайиши); радикал операция қилинган ва қолдиқ септал нуқсонлар билан; аралашувдан кейинги дастлабки 6 ой ичида радикал тарзда операция қилинди[24].

Далилларнинг аниқлик даражаси: 5 (ишонтириш даражаси С).

6. Тиббий ёрдамни ташкил етиш

Тиббий ёрдам босқичлари ва касалхонага ётқизиш учун кўрсатмалар:

1. ташхисни аниқлаштириш;

2. Агар ВКА билан оғриган беморда ҲФ белгилари бўлса, кардиожарроҳлик шифохонасида кардиолог биринчи навбатда ҲФни даволашга қаратилган консерватив терапияни буюриши керак (ВКА билан ҲФни даволаш учун танланган дорилар диуретиклардир). Агар терапия самарали бўлса, ВКАнинг тўлиқ шакли учун 3-6 ой ичида ва ВКАнинг қисман шакли учун 1-2 йил ичида режалаштирилган радикал тузатиш амалга оширилади. Агар терапия самарасиз бўлса ва юрак етишмовчилиги ривожланса, беморнинг вазни ва ёшидан қатъи назар, шошилиш жарроҳлик кўрсатилади. Тузатиш усулини босқичма-босқич танлаш, ўпка артериясини торайтириш процедураси билан бирламчи аралашув сифатида амалга оширилади, сўнгра 6-18 ойлик нуқсонни тубдан тузатишдан кейин кечиктирилади ёки бирламчи бир босқичли радикал тузатишга боғлиқ, бирга келадиган патологиянинг мавжудлиги.

3. ВКА нинг тўлиқ ёки қисман шакллари бўлган, юрак уриш тезлигининг клиник кўриниши ва юрак камераларининг барқарор ўлчамлари бўлган беморлар яшаш жойидаги кардиолог томонидан кузатилади. Ушбу гуруҳдаги беморлар вақти-вақти билан, 2-3 ойлик интервал билан, туғма юрак касалликларининг оғирлигини баҳолаш ва режалаштирилган жарроҳлик тузатиш учун оптимал вақтни аниқлаш учун кардиожарроҳлик шифохонасига мунтазам текширувга юборилади.

4. ВХД ни жарроҳлик даволаш учун кўрсатма туғма юрак касаллигининг ўзи ҳисобланади, аммо жарроҳлик тузатиш вақти нуқсоннинг шакли (тўлиқ, қисман, оралиқ) ва клиник кўринишга боғлиқ. Консерватив терапия фонида ҲФнинг ривожланиши беморни терапияни тузатиш ёки туғма юрак касалликларини жарроҳлик даволаш учун кардиожарроҳлик шифохонасига ётқизиш учун сабабдир.

Консерватив терапия асослари

- Операциядан олдинги даврда юрак етишмовчилиги мавжудлигида асосий терапия диуретикларни тайинлашдан иборат.
- ҲФ ривожланиши билан диуретик терапиянинг самарасизлиги беморнинг вазни ва ёшидан қатъи назар, ВКАни жарроҳлик тузатиш учун кўрсатма ҳисобланади.

Реанимация бўлимига ўтказиш учун кўрсатмалар:

- прогрессив юрак етишмовчилиги, механик шамоллатиш зарурати;
- оғир нафас олиш ва метаболик ацидоз;
- ҳаёт учун хавfli юрак аритмиялари.

Беморни тиббий ташкилотдан чиқаришга кўрсатмалар:

- барча камчиликларни бартараф етиш;
- операциядан кейинги давр асоратларсиз;
- юрак етишмовчилигининг йўқлиги;
- юракнинг синус ритми.

7. Қўшимча маълумотлар (шу жумладан касаллик ёки ҳолатнинг натижасига таъсир қилувчи омиллар)

- ВКА билан оғриган болаларнинг узок муддатли прогнози, давомийлиги ва ҳаёт сифати бир вақтнинг ўзида юрак ва юрак бўлмаган патологияларнинг мавжудлиги билан белгиланади. Шунингдек, тутиш керакки, бу патология кўпинча Даун синдроми билан бирлаштирилади, бу еса беморнинг ҳаёт давомийлиги ва сифатига таъсир қилади. Шунингдек, Даун синдроми бўлган беморларда синдроми бўлмаган беморларга қараганда қайтарилмас ўпка гипертензияси қон томир касалликларини ривожланиш хавфи юқори, бу кўпинча туғма юрак касалликларини радикал ёки паллиатив тузатишни талаб қилади.

- Узок муддатли прогнозни оғирлаштирадиган ва такрорий жарроҳлик аралашувлар частотасини оширадиган қўшимча интракардияк аномалияларга чап томоннинг обструктив патологияси ёки ВКА нинг Фаллот тетралогияси билан бирикмаси киради.

- Юрак билан боғлиқ бўлмаган хавф омиллари, Даун синдромидан ташқари, туғилишда ерта ва морфофункционал етуклик, перинатал инфекция, бошқа хромосома ва генетик касалликлар (Уилямс синдроми, ДиЖорж синдроми ва бошқалар) [8,ўн бир,21].

- Ерта ёки кеч даврда ВКАни тубдан тузатишдан сўнг, такрорий жарроҳлик аралашувни талаб қиладиган асоратлар ривожланиши мумкин. ВВС нинг морфологик хусусиятлари билан боғлиқ операциядан кейинги ўзига хос асоратлар қуйидагиларни ўз ичига олади: ривожланиши / пайдо бўлиши:

- митрал қопқоқни қайта тиклаш ёки алмаштиришни талаб қиладиган жиддий митрал қопқоқ етишмовчилиги / стенози;
- оғир трикўспид қопқоқ етишмовчилиги / стеноз;
- қолдиқ ВСД/АСД;
- чап қоринча чиқиш йўллари нинг обструкцияси;

- доимий юрак стимулятори имплантацияси зарурати билан тўлиқ АВ блокировкаси;
- суправентрикуляр ритмнинг бузилиши[8,77].
- Операциядан олдинги босқичда чап қоринча чиқиш йўллари (ЛВОТ) гемодинамик жиҳатдан муҳим обструкциясини дарҳол аниқлаш керак. ЛВОТнинг торайиши атриёвентрикуляр септал нуқсонларга хосдир, лекин камдан-кам ҳолларда 1 ёшга тўлгунга қадар сезиларли систолик босимга олиб келади. ЛВОТнинг торайиши қисқарган ЛВ кириш ўқи ва АВ клапанининг чап компонентининг олдинги силжиши туфайли юзага келади. Шундай қилиб, ЛВОТ обструкцияси кўпинча Растелли таснифига кўра ВВС тури А нинг морфологик шакли бўлган беморларда учрайди. Юқорида айтиб ўтилганидек, операциядан олдин обструкция камдан-кам ҳолларда аниқланади ва ЛВОТнинг сезиларли торайиши одатда операциядан кейин ривожланади. Бундан ташқари, бу асорат операциядан кейинги ерта ва кеч даврда ҳам ривожланиши мумкин ва одатда дискрет субаорттик мембрана стенози шаклида ривожланади, лекин баъзида торайиш бутун ЛВ чиқиш йўли бўйлаб тарқалади. Баъзида ЛВОТ стенози ВСД тузатиш учун ишлатиладиган ямокни (тор ямокни) нотўғри танлаш натижасида ҳам пайдо бўлиши мумкин, бу еса чап АВ клапанининг юрак чўққисига ва олд томонга тортилишига олиб келади, бу еса субвалвулар аппаратнинг дислокациясига олиб келади. ЛВОТ. Шундай қилиб, АВК нинг бирламчи коррекцияси пайтида чап АВ клапанининг юрак чўққисига каудал йўналишда силжиши ЛВОТ обструкциясига олиб келиши мумкин ва унинг атриум томон сефалик йўналишда силжиши сезиларли қолдиқ регўржитацияга олиб келиши мумкин.[8].
- ВХД билан оғриган беморларнинг яна бир хусусияти - туғма юрак касаллиги бўлмаган ёки ВХД дан бошқа туғма юрак касаллиги (2-4%) бўлган ота-оналарга қараганда, уларнинг авлодларида (14% гача) конжентал юрак касалликларининг сезиларли даражада тез-тез бўлишидир. Кўпинча, ВВС бўлган ота-оналарнинг болаларида нуқсоннинг ўхшаш шакллари ёки изоляция қилинган септал нуқсонлар мавжуд; Бошқа туғма юрак касалликларининг тарқалиши умумий аҳолидан фарқ қилмайди[80].

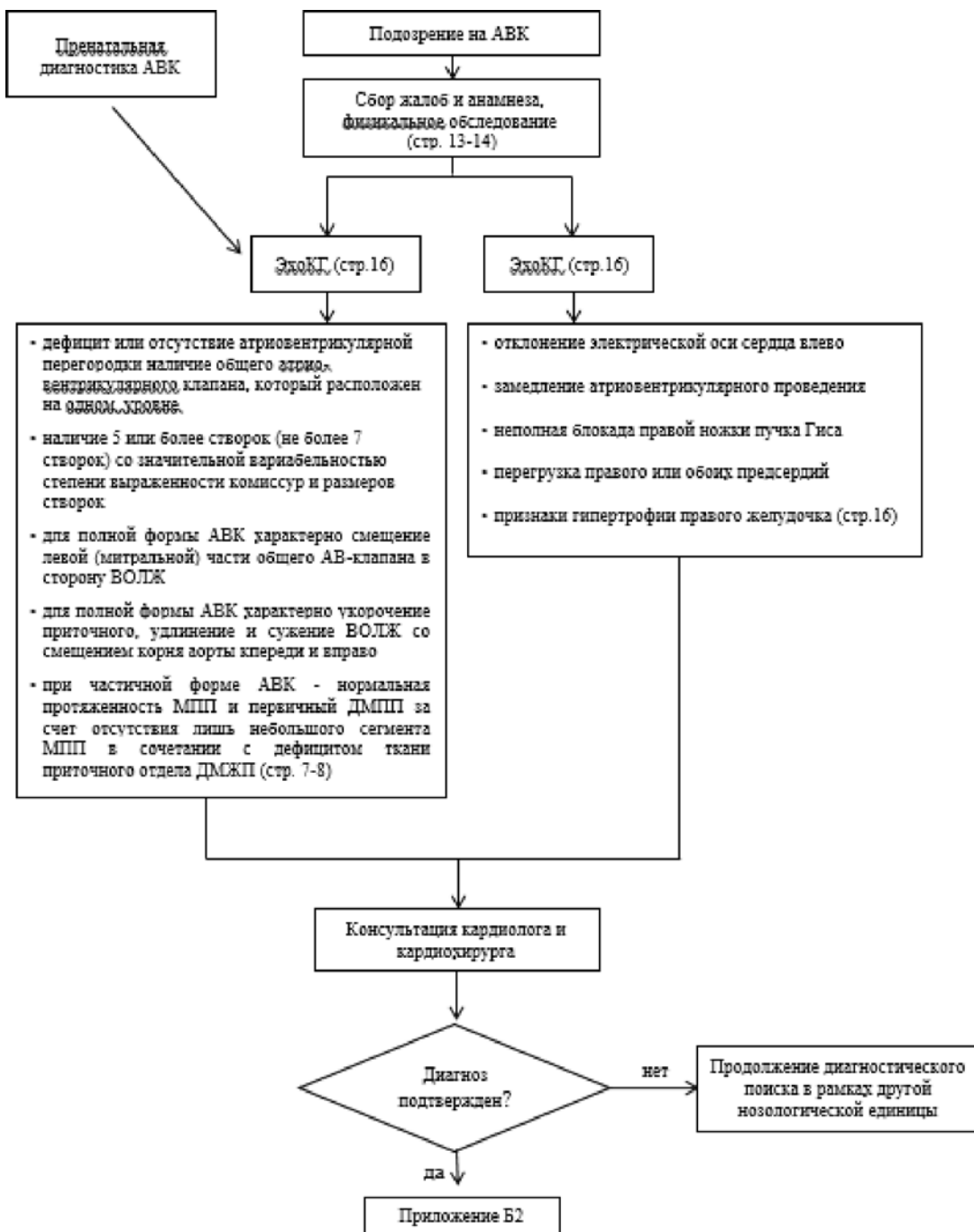
Тиббий ёрдам сифатини баҳолаш мезонлари

№	Сифат мезонлари	Далиллар даражаси	Судланганлик даражаси
Диагностика босқичи			
1	Электрокардиография ўтказилди	3	ИН
2	Электрокардиограммани рўйхатдан ўтказиш тугалланди	4	БИЛАН
3	Трансвеноз юрак катетеризацияси радиоконтраст моддаларни киритиш билан амалга оширилди.	4	БИЛАН
4	Контрастли компьютер томографияси ёки контрастли магнит-резонанс томография ўтказилди.	4	БИЛАН
Консерватив даволаш босқичи			
1	ВКА ва ҲФ намоён бўлган чақалоқларда энергия сарфи чекланган, агар керак бўлса, нафас олишни қўллаб-қувватлаш, инотропик терапия ва диурезни стимуляция қилиш ўрнатилган.	5	БИЛАН
2	Юқори ўпка гипертензияси бўлмаган ВКА белгилари бўлмаган янги туғилган чақалоқларга қўшимча терапия буюрилмайди (операциядан олдинги босқичда диуретиклар бундан мустасно).	5	БИЛАН
3	Операциядан олдинги босқичда ВКА билан оғриган беморларда пневмония ривожланиши ва ривожланиши билан антибиотик терапияси буюрилган.	5	БИЛАН

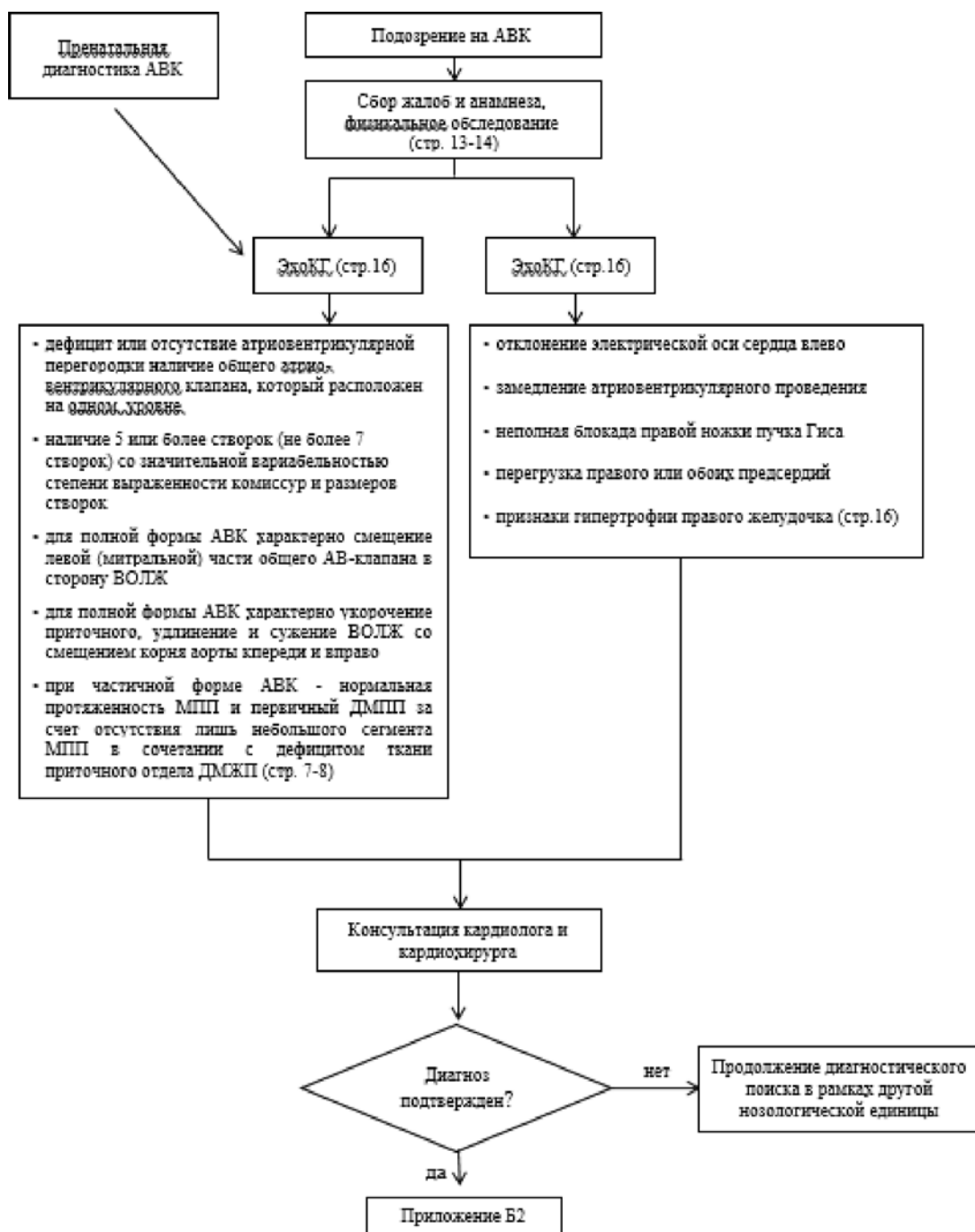
4	ВКА билан оғриган 6 ойдан катта ўпка гипертензияси бўлган ва ИМДЛА натижаси салбий бўлган беморларда ўпка гипертензияси учун дори терапияси кўрсатилади ва жарроҳлик даволаш контрэндикедир.	5	БИЛАН
Жарроҳлик даволаш босқичи			
1	ВКА билан оғир юрак етишмовчилиги белгилари бўлган, консерватив давога чидамли бўлган беморларга шошилиш жарроҳлик ёрдами кўрсатилган.	1	А
2	Тўлиқ ВКА, оғир юрак етишмовчилиги ва тез ривожланаётган ўпка гипертензияси бўлган беморларда ерта чақалоқлик даврида жарроҳлик амалиёти ўтказилди.	4	БИЛАН
3	Оғир юрак етишмовчилиги ва ЛПХ бўлмаган ВКА нинг тўлиқ шакли бўлган беморлар 3-6 ойлигида бирламчи радикал жарроҳлик амалиётини ўтказдилар.	4	БИЛАН
4	Қисман АВК ва чап АВ қопқоғининг ўртача етишмовчилиги бўлган беморлар 1 ёшдан 2 ёшгача бир вақтнинг ўзида бирламчи радикал жарроҳлик амалиётини ўтказдилар.	4	БИЛАН
5	ВКА нинг оралиқ шакли бўлган беморлар 1 ёшга тўлгунга қадар жарроҳлик аралашувини ўтказдилар.	4	БИЛАН
6	АВК ва умумий АВ қопқоғининг митрал компонентининг оғир морфологик аномалиялари бўлган беморлар учун биринчи босқич пластик, қопқоқни сақлайдиган аралашув еди.	4	БИЛАН
7	Агар пластик, қопқоқни сақловчи аралашувнинг такрорий натижаси муваффақиятсиз бўлса, умумий АВ қопқоғининг митрал компонентини алмаштириш амалга оширилади.	4	БИЛАН
8	ВКА ва склеротик шаклли беморлар ўпка томирлари касаллиги, операция ўтказилмаган ва консерватив терапия буюрилган	5	БИЛАН
Операциядан кейинги назорат босқичи			
1	Касалхонадан чиққандан кейин биринчи ой давомида операция қилинган барча беморлар ҳар ҳафта болалар кардиологи томонидан екокардиёграфи ва электрокардиограмма ёзувлари билан кўриқдан ўтказилди.	5	БИЛАН
2	Амбулатор текширув ВВС ни жарроҳлик тузатишдан кейинги биринчи йил давомида камида 2 марта ихтисослаштирилган шифохонада ўтказилди.	5	БИЛАН
3	ВКАни жарроҳлик даволашдан сўнг беморлар учун қолдиқ бузилишлар мавжуд бўлганда, кузатиш ва текшириш оралиғи юқори частотали мониторинг билан индивидуал равишда танланади.	5	БИЛАН

Шифокорнинг ҳаракат алгоритмлари

ВКА билан касалланган беморларни ташхислаш алгоритми



ВКА билан касалланган беморларни бошқариш алгоритми



Бемор ҳақида маълумот

Ҳурматли бемор (беморнинг ота-онаси), текширув натижалари сизда (фарзандингизда) туғма юрак нуқсони - атриовентрикуляр канал мавжудлигини аниқлади. Операцияга ихтиёрий равишда розилик билдирган ҳолда, сиз даволовчи шифокор сизга айтиб берадиган операциянинг мақсади ва хавфини тушунишингиз керак.

Атриёвентрикуляр канал ҳомила ривожланишининг дастлабки босқичларида содир бўлади. Камчиликнинг пайдо бўлишининг сабаблари одатда жуда кўп: ерта ҳомиладорлик даврида онанинг юқумли касалликлари, ота-оналарнинг сурункали касалликлари, ота-оналарнинг ёмон одатлари, экологик ва генетик омиллар ва бошқалар. Септал нуқсонларнинг катталигига қараб (қоринчалар девори нуқсонининг мавжудлиги ва ҳажми, атриял септал нуқсоннинг катталиги), чап АВ клапан етишмовчилигининг мавжудлиги ва оғирлиги, шунингдек, юрак ва юракдан ташқари ривожланиш аномалияларининг мавжудлиги. , нуқсоннинг клиник кўринишлари сезиларли даражада фарқ қилиши мумкин. Беморнинг клиник ҳолатидан қатъи назар, атриёвентрикуляр каналнинг ҳар қандай шакли мавжудлиги жарроҳлик даволаш учун кўрсатма ҳисобланади. Жарроҳлик даволаш зарурати болангиз ҳаётининг биринчи кунларида ҳам, кейинги даврда ҳам

пайдо бўлиши мумкин. Баъзи ҳолларда, айниқса юрак-қон томир аномалликлари мавжуд бўлса, ҳаётнинг турли нукталарида бир нечта жарроҳлик аралашувлар талаб қилиниши мумкин. Ҳар қандай ҳолатда, агар атриовентрикуляр канал мавжуд бўлса, жарроҳлик даволашсиз, болангизнинг саломатлиги аста-секин ёмонлашади ва ҳаётга жиддий таҳдид туғилиши мумкин.

Пренатал (ҳомиладорлик даврида) нуқсонни ташхислашда генетикологга мурожаат қилиш керак, чунки атриовентрикуляр канал кўпинча (75% ҳолларда) Даун синдроми билан бирлаштирилиши мумкин, бу болаларнинг ҳаёт давомийлиги ва сифатига салбий таъсир қилади. нуқсонни жарроҳлик даволаш натижаларидан қатъи назар.

Агар бола туғилгандан кейин ҳар қандай ёшда атриовентрикуляр канал аниқланса, нуқсоннинг анатомик хусусиятларини аниқлаш учун имкон қадар тезроқ (яхшиси кардиожарроҳлик марказида) кардиологга мурожаат қилиш, дори терапиясини буюриш керак. (агар керак бўлса) ва аниқланган юрак нуқсонини тузатишнинг мақбул муддати бўйича қўшимча тавсиялар олинг.

Шуни тушуниш керакки, жарроҳлик даволашсиз прогноз ноқулай, аммо жарроҳлик аралашув ҳам ҳаёт ва соғлиқ учун хавф билан боғлиқ, айниқса жарроҳлик зарурати ҳаётнинг биринчи кунларида ёки ҳафталарида пайдо бўлса. Туғма юрак нуқсонлари бўйича барча операциялар (босқичли ёки бир вақтнинг ўзида) умумий беҳушлик ва сунъий вентиляция остида амалга оширилади (яъни, операция пайтида сизнинг болангиз учун машина нафас олади). Бундан ташқари, юрак операцияларининг кўпчилиги юрак-ўпка аппарати ёрдамида ҳам амалга оширилади, бу нуқсонни тузатиш бўйича операция вақтида боланинг юраги тўхтаб қолишига, кейин еса боланинг гемодинамикаси (юрак уриши) қайта тикланишига имкон беради. Бундан ташқари, операция вақтида ва ундан кейин донор қон компонентларини қуйиш талаб қилиниши мумкин, бу жуда муҳим ва шунинг учун сизнинг розилигингиз керак.

Операциядан сўнг болангиз бир мунча вақт интенсив терапия бўлимида бўлади, у ерда уйғотади (беҳушлиқдан чиқарилади), аста-секин вентилятордан ажратилади ва шундан кейингина умумий бўлимга ўтказилади. Операциядан кейинги биринчи соатлар ва кунлар

- енг қийини, чунки бу даврда кўпинча турли хил асоратлар пайдо бўлади (операциядан кейинги қон кетиш, юрак етишмовчилиги, узоқ муддатли сунъий шамоллатиш зарурати билан нафас олиш етишмовчилиги, ўткир буйрак етишмовчилиги, юқумли асоратлар ва бошқалар), бу сизнинг даволанишингизни сезиларли даражада мураккаблаштиради. бола ёки ҳатто қайтарилмас оқибатларга олиб келади.

Фарзандингиз билан парваришlash хонасида бўлганингизда, сиз даволовчи шифокор ва тиббиёт ходимларининг барча буйруқлари ва тавсияларига қатъий риоя қилишингиз керак. Ушбу туғма юрак нуқсонини даволаш кўпинча шифохонада узоқ вақт қолишни талаб қилади, бу ҳам ота-оналарнинг тушунишини ва максимал масъулиятини талаб қилади.

Кўпгина ҳолларда жарроҳлик даволаш (босқичли ёки бир босқичли) вазиятни даволаш ёки яхшилашга олиб келади. Ушбу нуқсонни муваффақиятли жарроҳлик йўли билан даволашга қарамай, нафақат ерта даврда, балки операциядан кейинги узоқ муддатда ҳам пайдо бўлиши мумкин бўлган ва нафақат юракка, балки боланинг бошқа органларига ҳам таъсир қилиши мумкин бўлган асоратлар ҳақида еслаш керак. Баъзи ҳолларда юзага келадиган асоратлар такрорий аралашувлар зарурлигига олиб келиши мумкин. Шунинг учун тузатиш натижаларини ўз вақтида баҳолаш ва юзага келиши мумкин бўлган асоратларни аниқлаш, шунингдек, шифокорнинг тавсияларига амал қилиш ва барча буюрилган дори-дармонларни ўз вақтида қабул қилиш учун операциядан кейин кейинги текширувларни ўтказиб юбормаслик керак.

Адабиётлар рўйхати

1. Беккер АЕ, Андерсон РХ. Атриовентрикуляр септал нуқсонлар: исм нима? Ж Торак Кардиоваск Сург 1982; 83:461.
2. Гутгеселл ХП, Хухта ЖС. Атриовентрикуляр канал нуқсонида юрак септацияси. Ж Ам Солл Сардиол 1986; 8:1421.
3. Студер М, Бласкстоне ЕХ, Кирклин ЖВ, Пасифисо АД, Сото Б, Чунг ГК ва бошқалар. Атриовентрикуляр септал (канал) нуқсонларини тузатишнинг ерта ва кеч натижаларини белгиловчи омиллар. Ж Торак Кардиоваск Сург 1982; 84:523.
4. Каза АК, дел Нидо П (2010) Атриовентрикуляр септал нуқсонлар. Ин: Селке Ф, Свансон С, дел Нидо П (таҳрирлар) Сабистон ва Спенсернинг кўкрак қафасидаги жарроҳлиги, 8-нашр. Елсевиер.
5. Франклин, Р.С.Г.; Беланд, М.Ж.; Колан, С. Д.; Валтерс, Х.Л.; Аиелло, В. Д.; Андерсон, Р.Х.; Баиллиард, Ф.; Борис, ЖР; Коен, М.С.; Гайнор, Ж. В.; ва бошқалар. Туғма ва болаларнинг юрак касалликлари номенклатураси: Халқаро болалар ва туғма юрак кодекси (ИПССС) ва Халқаро касалликлар таснифининг ўн биринчи итерацияси (ИСД-11). Кардиол. Ёш 2017, 27, 1872-1938.
6. Уилсон НЖ, Гавалаки Е, Ньюман СГ. Даун синдроми (харф) мавжудлигида тўлиқ атриовентрикуляр канал нуқсони. Лансет 1985; 2:834.
7. Фрессура С, Тҳиене Г, Франсесчини Е, Таленти Е, Маззуссо А. Тўлиқ атриёвентрикуляр септал нуқсонли чақалоқларда ўпка томирлари касаллиги. Инт Ж Сардиол 1987; 15:91.
8. Кирклин ЖВ, Барратт-Бойес БГ Атриовентрикуляр септал нуқсон. Ин: Кирклин ЖВ, Барратт-Бойес БГ (таҳрирлар). Юрак жарроҳлиги. Тўртинчи нашр, 2013 йил, 1229-1268-бетлар.
9. Абрюзесе ПА, Ливермор Ж, Сундерланд СО, Нунлей ДЛ, Иссенберг Х, Кхонсари С ва бошқалар. Тўлиқ атриовентрикуляр каналда митрал таъмирлаш: ерта чақалоқлик даврида тузатиш кулайлиги. Ж Торак Кардиоваск Сург 1983; 85:388.
10. Чин АЖ, Кин ЖФ, Норвуд ВИ, Састанед АР. Чақалоқларда умумий атриовентрикуляр канални тўлиқ таъмирлаш. Ж Торак Кардиоваск Сург 1982; 84:437.
11. Боскерия Л.А., Шаталов К.В. Болалар кардиожарроҳлиги. 2016. Ед. НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева.
12. Саманек М, Ворискова М. 1980 ва 1990 йиллар орасида туғилган 815 569 болалар орасида туғма юрак касаллиги ва уларнинг 15 йиллик омон қолишлари: Богемиянинг омон қолиш бўйича истиқболли тадқиқоти. Педиатр Сардиол 1999; 20: 411-17.
13. Уилсон НЖ, Гавалаки Ф, Ньюман СГХ. Даун синдроми мавжудлигида атриёвентрикуляр канал нуқсони билан рақобатлашнинг (муҳаррирга хат). Лансет 1985; 1:834.
14. Фрееман СБ, Тафт ЛФ, Доoley КЖ ва бошқалар. Даун синдромида туғма юрак нуқсонларини аҳолига асосланган ўрганиш. Ам Ж Мед Генет 1998; 80: 213-217.
15. Бхарати С, Лев М. Клиник кардиология асослари: умумий атриовентрикуляр тешик (канал) спектри. Ам Ҳеарт Ж 1973; 86: 553-61.
16. Растелли ГС, Кирклин ЖВ, Титус ЖЛ. Атриовентрикуляр клапанларга махсус ҳавола билан доимий умумий атриовентрикуляр каналнинг тўлиқ шакли бўйича анатомик кузатишлар. Маё СлинПрос 1966; 41: 296-308.
17. Парк ЖМ, Риттер ДГ, Маир ДД. Персистент атриовентрикуляр каналда юрак катетеризацияси натижалари. Фелдт РХда, ед. Атриовентрикуляр канал нуқсонлари. Филадельфия: У. Б. Саундерс, 1976, п. 76.

18. Ньюфелд ЕА, Шер М, Пол МХ, Никаидох Х. Тўлиқ атриовентрикуляр канал нуқсонида ўпка томирлари касаллиги. Ам Ж Сардиол 1977; 39:721.
19. Андо М, Такаҳаши Й. Регургитация ва стенозга мойил бўлган атриовентрикуляр септал нуқсонларнинг ўзгариши. Анн Торак Сург 2010; 90: 614-21.
20. Барратт-Бойес БГ. Чуқур гипотермия ёрдамида чақалоқлик давридаги атриёвентрикуляр канал нуқсонларини тузатиш. Ин Барратт-Бойес БГ, Неутзе ЖМ, Харрис ЕА, едс. Гўдакликдаги юрак касалликлари: диагностика ва жарроҳлик даволаш. Единбург: Черчилл Ливингстоне, 1973, п. 110.
21. ДаСруз ЕМ, Ивй Д, Жаггерс Ж Педиатрия ва конженитал кардиология, юрак жарроҳлиги ва интенсив терапия. Лондон, Спрингер Лондон, 2014 йил.
22. Шарйкин А.С. Туғма юрак нуқсонлари. Москва. 2005; Билан. 224-236.
23. Кеннй Д, Ҳижози ЗМ. Аортанинг коарктацияси: ҳомила ҳаётидан балоғат ёшига қадар. Сардиол Ж 2011; 18: 487-95.
24. Варнес СА, Виллиамс РГ, Башоре ТМ ва бошқалар. ни бошқариш бўйича АСС/АҲА 2008 кўрсатмалари
туғма юрак касаллиги бўлган катталар: Америка Кардиология коллежи / Америка юрак ассоциациясининг амалий кўрсатмалар бўйича ҳисоботи (Юракнинг туғма касаллиги бўлган катталарни бошқариш бўйича кўрсатмаларни ишлаб чиқиш бўйича Ёзув қўмитаси). Америка Екокардиёграфи Жамияти, Юрак Ритми Жамияти, Катталар Конженитал Юрак Касалликлари Халқаро Жамияти, Кардиоваскуляр Ангиография ва Интервенсиялар Жамияти ва Торакал Жарроҳлар Жамияти билан ҳамкорликда ишлаб чиқилган. Ж Ам Солл Сардиол 2008; 23: e143-263.
25. Аллен ХД, Дриссолл ДЖ, Шаддй РЕ, Фелтес ТФ. Ин. Гўдақлар, болалар ва ўсмирлардаги Мосс ва Адамснинг юрак касаллиги: ҳомила ва ёш катталар, шу жумладан. В.2. Липпинсотт Виллиамс & Вилкинс; 2013 йил: 799-809.
26. Тоссано-Барбоса Е, Бранденбург РО, Бурчелл ХБ. Атриовентрикуляр каналнинг интракардияк малформацияси бўлган ҳолатларнинг электрокардиографик тадқиқотлари. Маё Слин Прос 1956; 31:513.
27. Степхенсон РС, Ровлей-Нобел Ж., Жонес СВ, Гуерреро Р., Lowe Т., Зхао Ж., Зханг Х., Жарвис ЖС. Атриёвентрикуляр септал нуқсонли юракдаги атриял аритмогенез учун морфологик субстратлар. Олд. Физиол. 2018; 9:1071.
28. Онглей ПА, Понгпанич Б, Спанглер ЖГ, Фелдт РХ. Атриовентрикуляр каналдаги электрокардиограмма. Фелдт РХда, ед. Атриовентрикуляр канал нуқсонлари. Филадельфия: В. Б. Сондерс, 1976, бет. 51.
29. Ҳоуск СА, Евертз Р, Теувен СП, Роос-Ҳесселинк ЖВ, Каммераад ЖАЕ, Дуижнхоувер АЛ, де Гроот НМС, Богерс АЖЖС. Тўлиқ атриовентрикуляр септал нуқсони бўлган беморларда дисритмия: жарроҳликдан бошлаб ерта вояга қадар. Туғма юрак хасталиги. 2019; 14(2): 280-287.
30. Портер ТР, Мулвагх СЛ, Абделмонеим СС ва бошқалар. Екокардиёграфияда ултратовушни кучайтирувчи воситаларнинг клиник қўлланилиши: 2018 Америка Екокардиёграфи Жамияти кўрсатмаларини янгилаш. Ж Ам Сос Ечокардиогра. 2018; 31: 241-274.
31. Махле WT, Ширали ГС, Андерсон РХ. Атриовентрикуляр септал нуқсони ва умумий атриовентрикуляр бирикмаси бўлган беморларда ечо-морфологик корреляция. Кардиол. Ёш 2006 йил, 16, 43-51.

32. Сарвалхо ЖС, Ригбй, МЛ, Шинебоурне ЕА, Андерсон РХ. Атриёвентрикуляр септал нуқсонда қоринча топологиясини тан олиш учун кесма екокардиёграфи. Бр. Юрак Ж. 1989, 61, 285-288.
33. Тхавендиранатан П, Пхелан Д, Томас ЖД, Фламм СД, Марвиск ТХ. Митрал етишмовчиликни микдорий баҳолаш: янги усулларни тасдиқлаш. Ж Ам Солл Кардиол. 2012; 60: 1470-83.
34. Смаллхорн ЖФ, Перрин Д, Мусеуе Н, Дйск Ж, Боутин С, Фреедом РМ. Атриовентрикуляр септал нуқсонли беморларни баҳолашда трансөзофагиал екокардиёграфиянинг роли. Кардиол Ёш 1991; 1:324.
35. Коен, МС, Жегатхеесваран, А, Баффа, ЖМ, Греммелс ДБ, Оверман ДМ, Салдароне СА ва бошқалар. Ўнгдаги доминант мувозанациз атриовентрикуляр септал нуқсонни аниқлайдиган екокардиёграфик хусусиятлар: кўп институтли туғма юрак жарроҳлари жамияти тадқиқоти. Сирс Сардиовасс Имаге. 2013 йил; 6:508-513.
36. Парк ЖМ, Ритгер ДГ, Маир ДД. Персистент атриовентрикуляр каналда юрак катетеризацияси натижалари. Фелдт РХда, ед. Атриовентрикуляр канал нуқсонлари. Филадельфия: W. B. Саундерс, 1976, п. 76.
37. Квиатковска Ж, Томасzewски М, Биелићска Б, Потаз П, Ересийски Ж. Атриовентрикуляр септал нуқсон: 1993-1998 йилларда касалхонага ётқизилган болаларда клиник ва диагностик муаммолар. Мед Сси Монит 2000 йил ноябр-декабр; 6(6): 1148-54.
38. Мунучи, Ж, Нагатоми, Ё, Ватанабе, М ва бошқалар. Ўпка артериал гипертензияси ва конженитал юрак касаллиги бўлган беморларда ўпка артериал резистентлиги ва мувофиқлиги ўртасидаги боғлиқлик. Ж Торак Кардиоваскуляр Сург 2016; 152: 507-513.
39. Сото Б, Баргерон ЛМ Жр, Пасифисо АД, Ванини В, Кирклин ЖВ. Атриовентрикуляр канал нуқсонларининг ангиографияси. Ам Ж Сардиол 1981; 48:492.
40. Фелтес ТФ, Бача Е, Беекман РХ ва бошқалар. Кардияк катетеризация ва болалар юрак касалликларига аралашувга кўрсатмалар. Айланма. 2011; 123:2607-2652.
41. Жегатхеесваран А, Пизарро С, Салдароне СА, Соҳен МС, Баффа ЖМ, Греммелс ДБ ва бошқалар. Балансиз атриовентрикуляр септал нуқсонда екокардиёграфик таъриф ва жарроҳлик қарорларини қабул қилиш: Туғма юрак жарроҳлари жамиятининг кўп институционал тадқиқоти. Тираж 2010; 122: С209-15.
42. Делмо Валтер ЕМ, Еwert П, Хетзер Р, Хйблер М, Алекси-Мескишвили В, Ланге П, Бергер Ф. Тўлиқ атриёвентрикуляр септал нуқсон ва кичик чап қоринча бўлган болаларда бивентрикуляр таъмирлаш. Еур Ж Кардиёторак Сург. 2008 йил январ; 33(1): 40-7.
43. Оверман ДМ, Баффа ЖМ, Соҳен МС ва бошқалар: Балансиз атриовентрикуляр септал нуқсон: таъриф ва қарор қабул қилиш. Болалар ва конженитал юрак жарроҳлиги бўйича Жаҳон журнали 2010, 1 (1) 91-96.
44. Ким ХЖ, Гоо ХВ, Парк СХ, Юн ТЖ. Кичкина чап қоринча бўлган чақалоқларда юрак КТ билан ўлчанадиган чап қоринча ҳажми: уни ёки бивентрикуляр тузатишни аниқлашнинг янги ва аниқ усули. Педиатр Радиол. 2013 йил январ; 43(2): 243-6.
45. Диллман ЖР, Дорфман АЛ, Аттили АК, Агарвал ПП ва бошқалар. Болаларда гипопластик чап юрак синдромининг юрак-қон томир магнит-резонанс томографияси. Педиатр Радиол. 2010 йил март; 40(3): 261-74.
46. Кҳалил М, Жух С, Рубблингер Л, Бехрже Ж, Есмаеили А, Счранз Д. Янги туғилган чақалоқларнинг жиддий конженитал юрак касаллиги билан ўткир терапияси. Педиатр таржимаси. 2019 йил апрел; 8(2): 114-126.

47. МуһозР, Морелл ВО, да Сруз ЕМ, Ветгерлй СГ. Юрак касаллиги бўлган болаларга жиддий ёрдам. Асосий тиббий ва жарроҳлик тушунчалари. Спрингер; 177-191.
48. Сахена А, Релан Ж, Агарвал Р, Авасти Н, Азад С, Чакрабартй М. ва бошқалар. Умумий туғма юрак касалликларига аралашув кўрсатмалари ва вақтлари бўйича Ҳиндистон кўрсатмалари: Туғма юрак касалликларини бошқариш бўйича ишчи гуруҳининг қайта кўриб чиқилган ва янгиланган консенсус баёноти. Анн Педиатрик Кардиол. 2019 йил сентябр-декабр; 12(3): 254-286.
49. Уу СС, Чиу ИС, Уу СЖ, Ҳов СW, Чен МР, Ванг ЖК, Уу МХ. Тўлиқ атриовентрикуляр септал нуқсонли беморларда ўпка томирларининг ўзгариши ва гемодинамикаси ўртасидаги боғлиқлик. Ж Формос Мед Доц. 2005 йил феврал; 104(2):82-8.
50. Ласоур-Гайет Ф, Сомас Ж, Бруниаух Ж, Серраф А, Лосай Ж, Петит Ж ва бошқалар. Атриовентрикуляр септал нуқсонлари ва умумий атриовентрикуляр тешиклари бўлган 95 беморда чап атриовентрикуляр қопқокни бошқариш - ўн йиллик текширув. Кардиол Ёш 1991; 1:367.
51. Атз АМ, Ҳавкинс ЖА, Лу М, Соҳен МС, Солан СД, Жаггерс Ж, Ласро РВ ва бошқалар. Тўлиқ атриовентрикуляр септал нуқсонни жарроҳлик даволаш: жарроҳлик техникаси, ёш ва трисомия билан боғлиқлик21. Ж Торак юрак-қон томир жарроҳлиги. 2011; 141(6): 1371-1379.
52. Веинтрауб РГ, Браун WЖ, Венаблес АW, Мее РБ. Ҳаётнинг биринчи йилида тўлиқ атриовентрикуляр септал нуқсонни икки ямоқли тузатиш. Ж Торак Кардиоваск Сург 1990; 99:320.
53. Ҳооҳенкерк ГЖ, Бруггеманс ЕФ, Рижлаарсдам М, Счооф ПХ, Коолберген ДР, Ҳазекамп МГ. Атриовентрикуляр септал нуқсонларни жарроҳлик йўли билан тузатиш бўйича 30 йилдан ортиқ тажриба. Анн Торак Сург 2010; 90: 1554-61.
54. Кроуфорд ФА кичик, Строуд МР. Тўлиқ атриовентрикуляр септал нуқсонни жарроҳлик тузатиш. Анн Торак Сург 2001 йил; 72: 1621-9.
55. Вилсох БР, Жонес ДР, Франтз ЕГ, Бринк ЛW, Генри ГW, Милл МР ва бошқалар. "Тўлиқ" атриовентрикуляр септал нуқсонни тузатиш учун анатомик жиҳатдан соғлом, соддалаштирилган ёндашув. Анн Торак Сург 1997; 64: 487-94.
56. Нунн ГР. Атриовентрикуляр канал: ўзгартирилган ягона ямоқ техникаси. Семин Тҳорас Сардиовасс Сург Педиатр Сард Сург Анну 2007: 28-31.
57. Когон БЕ, Бутлер Х, МсСоннелл М, Леонг Т, Киршбом ПМ, Кантер КР. Атриовентрикуляр септал нуқсон ва умумий атриовентрикуляр қопқок тешигини тузатиш учун оптимал вақт қайси? Сардиол Ёунг 2007; 17: 356-9.
58. Сузуки Т, Бове ЕЛ, Деваней ЕЖ, Ишизака Т, Голдберг СС, Ҳирсч ЖС ва бошқалар. Янги туғилган чақалоқларда ва чақалоқларда тўлиқ атриовентрикуляр септал нуқсонни аниқ тузатиш натижалари. Анн Торак Сург 2008; 86:596-602.
59. Сингх РР, Уоррен ПС, Реезе ТВ. Тўлиқ атриовентрикуляр септал нуқсонни ерта тузатиш хавфсиз ва самарали ҳисобланади. Анн Торак Сург 2006; 82: 1598-602.
60. Дҳаннапунени РР, Гладман Г, Керр С, Венугопал П, Алпҳонсо Н, Сорно АФ. Тўлиқ атриовентрикуляр септал нуқсон: ўпка артериясининг тасмаси созланиши мослама ёрдамида яхшиланади. Ж Тҳорас Сардиовасс Сург 2011; 141: 179-82.
61. Сорно АФ, Проси М, Фридез П, Зунино П, Куартерони А, фон Сегессер ЛК. ФлоWатч-ПАБ нинг думалоқ бўлмаган шакли банддан кейин ўпка артериясини қайта тиклаш заруратини олдини олади. Ҳисоблаш суюқлик динамикаси ва клиник корреляция. Еур Ж Сардиотҳорас Сург 2006; 29:93-9.

62. Минич ЛЛ, Атз АМ, Солан СД, Слеепер ЛА, Митал С, Жаггерс Ж ва бошқалар. Атриовентрикуляр септал нуқсонларнинг қисман ва ўтиш натижалари. *Анн Торак Сург* 2010; 89: 530-6.
63. Маннинг П.Б. Қисман атриовентрикуляр канал: техникадаги тузоқлар. *Семина Тҳорас Сардиовасс Сург Педиатр Сард Сург Анну* 2007: 42-6.
64. Човдхурй УК, Аиран Б, Малҳотра А, Бисои АК, Калаивани М, Говиндаппа РМ ва бошқалар. Қисман атриовентрикуляр септал нуқсонни жарроҳлик йўли билан тузатишдан кейинги ўзига хос муаммолар: актуар омон қолиш, қайта операция қилишдан озод қилиш, чап атриовентрикуляр қопқоқнинг тақдири, чап қоринча чиқиш йўллариининг обструкциясининг тарқалиши ва бошқа ҳодисалар. *Ж Тҳорас Сардиовасс Сург* 2009; 137: 548-55.
65. Красеманн Т, Дебус В, Релленсманн Г, Рукосужев А, Счелд ХХ, Вогт Ж ва бошқалар. Тўлиқ атриовентрикуляр септал нуқсонлар учун тузатувчи жарроҳликдан сўнг атриовентрикуляр клапанларнинг регургитацияси - турли хил жарроҳлик усуллариини таққослаш. *Торакал юрак-қон томир жарроҳлиги* 2007; 55: 229-32.
66. Стулак ЖМ, Буркхарт ХМ, Деарани ЖА. Қисман ва тўлиқ атриовентрикуляр септал нуқсонни тузатгандан кейин такрорий операциялар. *Жаҳон Ж Педиатр Туғма юрак жарроҳлиги*. 2010 йил апрел; 1(1): 97-104.
67. Стулак ЖМ, Буркхарт ХМ, Деарани ЖА, Счафф ХВ, Сетта Ф, Барнес РД ва бошқалар. Тўлиқ атриовентрикуляр септал нуқсонни дастлабки таъмирлашдан кейин такрорий операциялар. *Анн Торак Сург* 2009; 87: 1872-8.
68. Канани М, Еллотт М, Кук А, Журасзек А, Девине В, Андерсон РХ. Атриёвентрикуляр септал нуқсонларни тузатгандан кейин чап атриовентрикуляр қопқоқнинг кеч қобиляцияизлиги: морфологик нуқтаи назар. *Ж Тҳорас Сардиовасс Сург* 2006; 132: 640-6.
69. Алсоуфи Б, Ал-Ҳалеес З, Кҳоуқеер Ф, Санвер СС, Сиблини Г, Саад Е ва бошқалар. Атриёвентрикуляр септал нуқсонларни олдинги тузатишдан кейин чап атриовентрикуляр қопқоқни қайта ишлаш натижалари. *Ж Сард Сург* 2010; 25: 74-8.
70. Поириер НС, Виллиамс УГ, Ван Арделл ГС, Солес ЖГ, Смаллҳорн ЖФ, Омран А ва бошқалар. Чап атриовентрикуляр қопқоқ регүржитацияси учун қайта операцияни талаб қиладиган атриовентрикуляр септал нуқсонни бўлган беморлар учун янги тузатиш. *Еур Ж Кардиёторак Сург* 2000; 18: 54-61.
71. Вида ВЛ, Сандерс СП, Миланеси О, Стеллин Г. Ўнг доминант тўлиқ атриёвентрикуляр канал нуқсонини бивентрикуляр тузатиш. *Педиатр Сардиол* 2006; 27: 737-40.
72. Оуенс ГЕ, Гомез-Фифер С, Гелехртер С, Оуенс СТ. Балансиз атриовентрикуляр септал нуқсонли беморлар учун натижалар. *Педиатр Сардиол* 2009; 30: 431-5.
73. Лаи ЙҚ, Луо Й, Чжан С, Чжан ЗГ. Атриовентрикуляр септал нуқсонни тузатишда икки тешикли қопқоқ пластикасидан фойдаланиш. *Анн Торак Сург* 2006; 81: 1450-4.
74. Де Оливеира НС, Ситтивангкул Р, МсСриндле БУ, Дипчанд А, Юн ТЖ, Солес ЖГ ва бошқалар. Атриёвентрикуляр септал нуқсонлари ва кичик ўнг қоринчали болаларда бивентрикуляр тузатиш: анатомик ва жарроҳлик мулоҳазалар. *Ж Торак Кардиоваск Сург* 2005; 130: 250-7.
75. Соҳен МС, Спрай ТЛ. Балансиз атриовентрикуляр канал нуқсонини жарроҳлик даволаш. *Семина Тҳорас Сардиовасс Сург Педиатр Сард Сург Анну* 2005: 135-44.
76. Сзваст АЛ, Марино БС, Рйчик Ж, Гайнор ЖУ, Спрай ТЛ, Соҳен МС. Ўнг доминант мувозанациз атриовентрикуляр каналда муваффақиятли бивентрикуляр тузатишни башорат қилиш учун чап қоринча кириш индексининг фойдалилиги. *Ам Ж Сардиол* 2011; 107: 103-9.

77. Стулак ЖМ, Буркхарт ХМ, Деарани ЖА, Сетта Ф, Барнес РД, Сонноллий ХМ ва бошқалар. Қисман атриовентрикуляр септал нуқсонни таъмирлашдан кейин қайта операциялар: 45 йиллик ягона марказ тажрибаси. *АннТҳорас Сург* 2010; 89: 1352-9.
78. Роман КС, Нии М, Масгowaн СК, Барреа С, Солес Ж, Смаллҳорн ЖФ. Ямоқнинг таъсири атриёвентрикуляр септал нуқсонлари бўлган беморларда чап атриовентрикуляр қопқок динамикаси бўйича кучайиши: ерта ва ўрта муддатли кузатув. *Ж Ам Сос Ечосардиоогр* 2006; 19: 1382-92.
79. Жонас Р. Ин.: Конженитал юрак касалликларини комплекс жарроҳлик даволаш. 2-СРС матбуот. 2013: 282-311.
80. Емануел Р, Сомервилле Ж, Иннс А, Витҳерс Р. Атриёвентрикуляр нуқсонли ота-оналарнинг авлодларида туғма юрак касаллигининг далиллари. *Бр Ҳеарт Ж* 1983; 49:144.
81. Валмари П. Туғма юрак касалликларини аниқлаш учун пулс оксиметриясидан фойдаланиш керакми?//Болалик давридаги касаллик архивлари-ҳомила ва неонатал нашр. - 2007. - Т. 92. - Н. 3. - П. Ф219-Ф224.
82. Евер АК ва бошқалар. Янги туғилган чақалоқларда туғма юрак нуқсонлари учун пулс оксиметрия скрининги (ПулсеОx): тестнинг аниқлигини ўрганиш // *Лансет*. - 2011. - Т. 378. - Н. 9793. - Б. 785-794.
83. Коппел РИ ва бошқалар. Асемптоматик янги туғилган чақалоқларда конженитал юрак касаллиги учун пулс оксиметрия скринингининг самарадорлиги // *Педиатрия*. - 2003. - Т. 111. - Н. 3. - Б. 451-455.
84. Тоссано-Барбоза Е., ДуШане ЖВ Вентрикуляр септал нуқсон: 60 та исботланган ҳолатда электрокардиографик ва гемодинамик натижаларнинг корреляцияси // *Америка кардиология журнали*. - 1959. - Т. 3. - Н. 6. - Б. 721-732.
85. Зеллерс Т. М. ва бошқалар. Фақатгина икки ўлчовли ва Допплер екокардиёграфи чақалоқларда тўлиқ атриовентрикуляр септал нуқсонни тузатишдан олдин операциядан олдинги анатомия ва гемодинамик ҳолатни етарли даражада аниқлаши мумкин. <1 ёшда // *Америка Кардиология коллежи журнали*. - 1994. - Т. 24. - Н. 6. - Б. 1565-1570.
86. Ивасаки Й., Сатоми Г., Ясукочи С. Атриял септал нуқсон ва нормал юракда Допплер тўқимасини кўриш орқали қоринча септал ҳаракатини таҳлил қилиш // *Америка кардиология журнали*. - 1999. - Т. 83. - Н. 2. - Б. 206-210.
87. Китобатаке А. ва бошқалар. Атриял септал нуқсонда ўпка ва тизимли оқим нисбатини дуплекс Допплер екокардиёграфи орқали ноинвазив баҳолаш // *Қон айланиши*. - 1984. - Т. 69. - Н. 1. - Б. 73-79.
88. Мағҳерини А. ва бошқалар. Қоринча септал нуқсонларини ташхислаш учун импульсли Допплер екокардиёграфи // *Юрак*. - 1980. - Т. 43. - Н. 2. - Б. 143-147.
89. Ёшитаке С. ва бошқалар. Фазали контрастли компьютер томографияси ёрдамида атриовентрикуляр септал нуқсонда ўтказувчанлик тизимининг жойлашишини қайта баҳолаш // *Торакал ва юрак-қон томир жарроҳлиги бўйича семинарлар*. - *WB Саундерс*, 2020. - Т. 32. - Н. 4. - П. 960-968.
90. Жасобстеин МД ва бошқалар. Атриовентрикуляр септал нуқсонни магнит-резонанс томография орқали баҳолаш // *Америка кардиология журнали*. - 1985. - Т. 55. - Н. 9. - Б. 1158-1161.
91. Цужи С. ва бошқалар. Атриовентрикуляр септал нуқсон билан боғлиқ Фаллот тетралогиясининг катталар ҳолати // *Умумий торакал ва юрак-қон томир жарроҳлиги*. - 2021. - Т. 69. - Н. 2. - Б. 360-363.

92. Масароне Д, Валенте Ф, Рубино М, Вастарелла Р, Гравино Р, Реа А ва бошқалар. Педиатрик юрак етишмовчилиги: диагностика ва даволаш бўйича амалий қўлланма. Педиатр Неонатол. 2017 йил август; 58(4): 303-312.
93. Лечнер Е, Моосбауер W, Пинтер М, Маир Р, Тулзер Г. Ерта туғилган чақалоқларда операциядан кейинги миёкард шоки учун янги инодилатор левосимендан фойдаланиш. Педиатр Срит Саре Мед. 2007 йил январ; 8(1): 61-3.
94. Намачиваям П, Сроссланд ДС, Бутт WW, Шекердемиан ЛС. Қоринча дисфункцияси бўлган болаларда Левосимендан билан дастлабки тажриба. Педиатр Срит Саре Мед. 2006 йил сентябр; 7(5): 445-8.
95. Кантор ПФ, Лоугхед Ж, Дансеа А, МсГиллион М, Барбоса Н, Чан С ва бошқалар. Болаларда юрак етишмовчилигининг тақдмоти, диагностикаси ва тиббий бошқаруви: Канада юрак-қон томир жамияти кўрсатмалари. Сан Ж Сардиол. 2013 йил декабр; 29(12): 1535-52.
96. Марино БС, Бирд ГЛ, Верновский Г. Туғма юрак касаллигига шубҳа қилинган янги туғилган чақалоқни ташхислаш ва бошқариш. Слин Перинатол 2001; 28: 91-136.
97. Панвар С., Бродлей СМ, Каварана МН Трунсус артериосус ва мувозанациз тўлик атриовентрикуляр септал нуқсон: янги туғилган чақалоқларда ўпка химояси. Торакал жарроҳлик йилномалари. - 2012. - Т. 94. - Н. 6. - П. e151-e153.
98. КалабрòР, Лимонгелли Г. Тўлик атриовентрикуляр канал. Орпханет Ж Rare Дис. 2006 йил 5 апрел; 18.
99. Ю ХР, Ху Н, Хуанг СТ, Чжан ҚЛ, Ванг ЗС, Сао Х, Чен Қ. Турли хил оғиз бўшлиғини парвариш қилишнинг таъсири
- Кардияк жарроҳликдан кейин механик вентиляция қилинган чақалоқларда операциядан кейинги пневмония бўйича стратегиялар: истиқболли рандомизацияланган назорат остида тадқиқот. Педиатр таржимаси. 2021 йил феврал; 10(2): 359-365.
100. Бегҳетти М. Босентан ўпка артериал гипертензияси бўлган педиатрик беморларда // Ҳозирги томир фармакологияси. - 2009. - Т. 7. - Н. 2. - Б. 225-233.
101. Гилберт Н. ва бошқалар. Чақалоқлар ва ёш болаларда туғма юрак касаллиги туфайли ўпка артериал гипертензиясини (ПАХ) даволаш сифатида босентан (Траслеер®) билан дастлабки тажриба // Зеицрифт ф ўр Кардиологиие 2005; 94: 9. б. 570-574.
102. Карамуру ЛХ ва бошқалар. Иккиламчи ўпка гипертензиясида ин ситу тромбознинг ёшга боғлиқ еҳтимоли // Клиник ва амалий тромбоз / гемостаз. - 2004. - Т. 10. - Н. 3. - Б. 217-223.
103. Каеммерер Х, ва бошқалар. Шошилинич касалхонага ётқизиш ва туғма юрак касаллиги учун юрак-қон томир жарроҳлиги бўлган ва бўлмаган катталарнинг уч йиллик омон қолиши // Торакал ва юрак-қон томир жарроҳлиги журнали. - 2003. - Т. 126. - Н. 4. - Б. 1048-1052.
104. Гатзоулис МА, Редингтон АН, Сомервилле Ж, Шоре ДФ. Катталардаги атриял септал нуқсонларни ёпиш керакми? Анн Торакал Сург 1996; 61: 657-9.
105. Ҳйнес ЖК, Тожик АЖ, Сeward ЖБ, Фустер В, Риттер ДГ, Бранденбург РО ва бошқалар. Катталардаги қисман атриовентрикуляр канал нуқсони. 1982 йил тираж; 66: 284-7.
106. Девлин ПЖ ва бошқалар. Тўлиқ атриовентрикуляр септал нуқсонда ўпка артериясининг бантланиши // Торакал ва юрак-қон томир жарроҳлиги журнали. - 2020. - Т. 159. - Н. 4. - Б. 1493-1503. e3.
107. Рйбка М.М., Хинчагов Д.Я., Мумладзе К.В., Лобачева Г.В., Ведерникова Л.В. Ед. Л.А. Бокерия. Янги туғилган чақалоқлар ва болаларда ўтказиладиган кардиожарроҳликни

анестезиологик қўллаб-қувватлаш протоколлари. Кўрсатмалар. М .: НЦССКх уларни. А.Н. Бакулев РАМС; 2014 йил.

108. Рйбка М.М., Хинчагов Д.Я. Ед. Л.А. Бокерия. Коронер юрак касаллиги учун ўтказилган юрак жарроҳлигини анестезиологик қўллаб-қувватлаш протоколлари, турли ёшдаги беморларда қопқоқ аппарати патологияси, ритм бузилиши, гипертрофик кардиөмиөпатия, кўтарилган аортанинг аневризмалари. Кўрсатмалар. М .: НЦССКх им. А.Н. Бакулев РАМС; 2015 йил.

109. Рйбка М.М., Хинчагов Д.Я., Мумладзе К.В., Никулкина Е.С. Ед. Л.А. Бокерия. Турли ёшдаги кардиожарроҳлик беморларида рентген ендоваскуляр ва диагностика муолажаларини анестезиологик қўллаб-қувватлаш протоколлари. Кўрсатмалар. М: НЦССКх уларни. А.Н. Бакулев РАМС; 2018.

110. Боенинга А, Счеeweа Ж, Ҳеинеа К, Ҳеддеричб Ж, Регенсбургера Д, Крамерс ХХ, Сремера Ж. Атриөвентрикуляр септал нуқсонларни жарроҳлик йўли билан тузатишдан сўнг узок муддатли натижалар", Европа Кардиөторасик журнали. 2002; 22 (2): 167-173.

111. Бандо К, Туррентине MW, Шарп ТГ, Секине, Й, Ауфиеро ТХ, Сун К, Секине Е, Бронн ЖВ. Туғма юрак касаллиги бўйича операциялардан кейин ўпка гипертензияси: хавф омилларини таҳлил қилиш ва даволаш. Ж Торак юрак-қон томир жарроҳлиги. 1996 йил; 112: 1600-1607.

112. Ши СС ва бошқалар. Янги туғилган чақалоқларда ва ёш чақалоқларда юрак жарроҳлигидан кейин узок муддатли механик шамоллатиш учун периоператив хавф омиллари // Кўкрак қафаси. - 2008. - Т. 134. - Н. 4. - Б. 768-774.

113. Ванг Г. ва бошқалар. Тўлиқ атриовентрикуляр септал нуқсон учун ўзгартирилган ягона тузатиш техникаси: мойиллик кўрсаткичига мос келадиган таҳлил // Педиатрик кардиология. - 2020. - 1-9-бетлар.

114. Турал-Кара Т. ва бошқалар. Болаларда такрорий пневмониянинг асосий касалликлари ва сабабчи микроорганизмлари: Университет касалхонасида 13 йиллик ўрганиш // Тропик педиатрия журнали. - 2019. - Т. 65. - Н. 3. - Б. 224-230.