



**New Day in Medicine**  
**Новый День в Медицине**

**NDM**



# TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



**AVICENNA-MED.UZ**



ISSN 2181-712X.  
EiSSN 2181-2187

**4 (66) 2024**

**Сопредседатели редакционной  
коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,  
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ  
А.А. АБДУМАЖИДОВ  
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ  
Л.М. АБДУЛЛАЕВА  
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ  
М.А. АБДУЛЛАЕВА  
Х.А. АБДУМАЖИДОВ  
Б.З. АБДУСАМАТОВ  
М.М. АКБАРОВ  
Х.А. АКИЛОВ  
М.М. АЛИЕВ  
С.Ж. АМИНОВ  
Ш.Э. АМОНОВ  
Ш.М. АХМЕДОВ  
Ю.М. АХМЕДОВ  
С.М. АХМЕДОВА  
Т.А. АСКАРОВ  
М.А. АРТИКОВА  
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)  
Е.А. БЕРДИЕВ  
Б.Т. БУЗРУКОВ  
Р.К. ДАДАБАЕВА  
М.Н. ДАМИНОВА  
К.А. ДЕХКОНОВ  
Э.С. ДЖУМАБАЕВ  
А.А. ДЖАЛИЛОВ  
Н.Н. ЗОЛотова  
А.Ш. ИНОЯТОВ  
С. ИНДАМИНОВ  
А.И. ИСКАНДАРОВ  
А.С. ИЛЬЯСОВ  
Э.Э. КОБИЛОВ  
А.М. МАННАНОВ  
Д.М. МУСАЕВА  
Т.С. МУСАЕВ  
М.Р. МИРЗОЕВА  
Ф.Г. НАЗИРОВ  
Н.А. НУРАЛИЕВА  
Ф.С. ОРИПОВ  
Б.Т. РАХИМОВ  
Х.А. РАСУЛОВ  
Ш.И. РУЗИЕВ  
С.А. РУЗИБОВЕВ  
С.А.ГАФФОРОВ  
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)  
Ж.Б. САТТАРОВ  
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)  
И.А. САТИВАЛДИЕВА  
Ш.Т. САЛИМОВ  
Д.И. ТУКСАНОВА  
М.М. ТАДЖИЕВ  
А.Ж. ХАМРАЕВ  
Д.А. ХАСАНОВА  
А.М. ШАМСИЕВ  
А.К. ШАДМАНОВ  
Н.Ж. ЭРМАТОВ  
Б.Б. ЕРГАШЕВ  
Н.Ш. ЕРГАШЕВ  
И.Р. ЮЛДАШЕВ  
Д.Х. ЮЛДАШЕВА  
А.С. ЮСУПОВ  
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ  
М.Ш. ХАКИМОВ  
Д.О. ИВАНОВ (Россия)  
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)  
DONG JINCHENG (Китай)  
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)  
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)  
В.А. МИТИШ (Россия)  
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)  
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)  
А.А. ПОТАПОВ (Россия)  
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)  
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)  
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)  
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)  
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН  
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ  
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал  
Научно-реферативный,  
духовно-просветительский журнал*

**УЧРЕДИТЕЛИ:**

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ  
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский  
исследовательский центр хирургии имени  
А.В. Вишневского является генеральным  
научно-практическим  
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных  
изданий, рецензируемых Высшей  
Аттестационной Комиссией  
Республики Узбекистан  
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)  
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)  
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)  
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)  
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)  
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)  
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)  
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)  
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)  
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)  
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

**4 (66)**

**2024**

*апрель*

[www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz)

<https://newdaymedicine.com> E:

[ndmuz@mail.ru](mailto:ndmuz@mail.ru)

Тел: +99890 8061882

Received: 20.03.2024, Accepted: 10.04.2024, Published: 15.04.2024

УДК 616.24-002.951.21-06-089

## БОЛАЛАРДА ИККИ ТОМОНЛАМА ЎПКА ЭХИНОКОККОЗИ ЖАРРОҲЛИК АМАЛИЁТИДА АНЕСТЕЗИЯ ВА НАФАС БОШҚАРИЛИШИНИ ХУСУСИЯТЛАРИ

*Бабаяров Қаршибой Раббимович, Шамсиев Жамшид Азаматович,  
Дусяров Жалолiddин Тойирович, Унабаев Жасур Оромович*

Самарқанд давлат тиббиёт университети Ўзбекистон, Самарқанд, ст. Амир Темур,  
Тел: +99818 66 2330841 E-mail: [sammi@sammi.uz](mailto:sammi@sammi.uz)

### ✓ Резюме

*Ўпканинг икки томонлама эхинококкозини бир босқичли жарроҳлик даволашида, етарли газ алмашинувини таъминлаш, эхинококк кисталарининг суюқлигини бронхлар ва плевра бўшлиғига ўтиш хавфини бартараф этиш муҳимдир. Марказий гемодинамика параметрларини, жарроҳлик ва анестезиянинг барча босқичларида кичик қон айланиш доирасининг гемодинамикасини сақлаб қолиш, кетамин, фентанил ва комбинацияланган ўпка вентиляцияси операция қилинмаган ўпкада юқори частотали ва операция қилинган ўпкада кичик ҳажмларда (тана вазнига 3 мл/кг) вентиляцияни сақлаб туриш хусусиятлари.*

*Калит сўзлар: ўпканинг комбинацияланган сунъий вентиляцияси, умумий вена ичи анестезияси.*

## ОСОБЕННОСТИ АНЕСТЕЗИИ И УПРАВЛЕНИЯ ДЫХАНИЕМ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ВМЕШАТЕЛЬСТВЕ ПРИ ДВУСТОРОННЕМ ЭХИНОКОККОЗЕ ЛЕГКИХ У ДЕТЕЙ

*Бабаяров Қаршибой Раббимович, Шамсиев Жамшид Азаматович,  
Дусяров Жалолiddин Тойирович, Унабаев Жасур Оромович*

Самарқандский государственный медицинский университет Узбекистан, г.Самарқанд,  
ул. Амира Темура, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: [sammi@sammi.uz](mailto:sammi@sammi.uz)

### ✓ Резюме

*При одномоментном хирургическом лечении двустороннего эхинококкоза легких важно обеспечить адекватный газообмен, исключить риск переноса жидкости из эхинококковых кист в бронхи и плевральную полость. Поддерживая параметры центральной гемодинамики, гемодинамики малого круга кровообращения на всех этапах операции и анестезии, кетамин, фентанил и комбинированная вентиляция легких обеспечивают поддержание высокой частоты в неоперированном легком и небольших объемов в оперированном легком (3 мл/кг на массу тела).*

*Ключевые слова: комбинированная искусственная вентиляция легких, общий внутривенный наркоз.*

## FEATURES OF ANESTHESIA AND RESPIRATORY MANAGEMENT DURING SURGICAL INTERVENTION IN BILATERAL PULMONARY ECHINOCOCCOSIS IN CHILDREN

*Babayarov Karshiboy Rabbimovich, Shamsiyev Jamshid Azamatovich,  
Dusyarov Jaloliddin Toyirovich, Unabayev Jasur Oromovich*

Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur, Tel: +99818 66  
2330841 E-mail: [sammi@sammi.uz](mailto:sammi@sammi.uz)

✓ **Resume**

*With simultaneous surgical treatment of bilateral echinococcosis of the lungs, it is important to ensure adequate gas exchange, eliminate the risk of fluid transfer from exinococcal cysts to the bronchi and pleural cavity. By maintaining the parameters of central hemodynamics, hemodynamics of the small circulatory circle at all stages of surgery and anesthesia, ketamine, fentanyl and combined lung ventilation ensure the maintenance of high frequency in the non-operated lung and small volumes in the operated lung (3 ml/kg per body weight).*

*Key words: combined artificial ventilation of the lungs, general intravenous anesthesia.*

**Долзарблиги**

**З**амонавий анестезиологиянинг энг муҳим вазифаси операция вақтида беморнинг хавфсизлигини таъминлашдир. Сўнги йилларда иккала ўпкага бир вақтнинг ўзида зарар етадиган жарроҳлик касалликлар сонининг кўпайиши кузатилмоқда. Бундай беморларни жарроҳлик даволаш тактикасида битта жарроҳлик аралашувида амалга оширилган жарроҳлик босқичма – босқич даволанишни рад этиб, бир босқичда жарроҳлик амалиётини бажариш мумкинлигини исботлади.

Ўпкани сунъий вентиляциясининг анъанавий усуллари катта эхинококк кисталари билан ўпканинг икки томонлама шикастланганда етарли даражада хавфлидир. Эхинококк кисталарининг анъанавий вентиляциялаш билан бронхларга кириб бориш хавфи жарроҳлик ва анестезиянинг барча босқичларида юқори бўлиб қолмоқда, бу аспирация, анафилактик шок, бронхоспазм, гипоксия ва беморнинг ўлимига олиб келиш хавфини оширади. Шунинг учун ушбу патологияси бўлган беморларни жарроҳлик даволашда анестезия ва оптимал вентиляция усуллари танлаш муаммоси долзарбдир.

**Тадқиқот мақсади:** Ўпканинг икки томонлама эхинококкозини торакоскопик жарроҳлик амалиётида анестезиологик ёрдамни такомиллаштириш, газлар алмашинувини бошқариш ва келиб чиқиши эҳтимоли бўлган асоратларни олдини олиш.

**Тадқиқот материаллари ва усуллари:** СамДТУ Ихтисослашган болалар хирургик клиникасида 2017 - 2023 йилларда 26 та беморда торакоскопик эхинококкэктомия амалиёти ўтказилди. Икки томонлама ўпканинг эхинококкоз билан зарарланиши 8та (30,8%) беморда, бир томонлама зарарланиши 18 та (69,2) беморда кузатилди. Беморларнинг ёши 3 ёшдан 6 ёшгача 3 та (11,5%), 6 ёшдан 10 ёшгача 12 та (46,2%), 10 ёшдан 18 ёшгача 11 та (42,3%) ташкил эдати. Бемор болалардан 17 та (65,4%) ўғил, 9 та (34,6%) киз ташкил этади.

Клиник тадқиқотлар умумий анестезия ва вентиляция остида 2017-2023 йиллар оралиғида операция қилинган икки томонлама ўпка эхинококкози бўлган 3 (37,5%) беморда ўтказилди. Қолган 5 та (62,5%) беморда икки томонлама эхинококкоз кисталари ҳажми жиҳатдан катта бўлганлиги, кисталарни ёрилиш хавфи юқори бўлганлиги ҳамда нафас олиш тизимида газлар алмашинувининг бузилиши каби анестезиологик асоратларнинг юзага келиши сабабли бир босқичли икки томонлама ўпка жарроҳлиги амалиёти ўтказилмади. Бу беморларда жарроҳлик амалиёти эхинокок кистасини ўпканинг қайси томонида организм учун хавф туғдирадиган асорат келиб чиқаришини ёки кистанинг асоратланганлигини ҳисобга олган ҳолда алоҳида босқичма – босқич ўтказилди.

Операциядан 40 дақиқа олдин беморларга премедикация учун димедрол 1% 1,0мл, атропин сульфат 0,1% 1,0мл, веразепам 0,5% 2,0мл, фентанил 0,005% 2,0мл ёшига ва тана вазнига мос равишда ҳисоблаб қилинди.

Жарроҳлик ва анестезия пайтида КИМ, қон газлари, марказий гемодинамика, қон айланишининг кичик доираси гемодинамикаси ва вентиляция механикаси ўрганилди.

Операция қилинган ўпкага нафас олиш ҳажми 3 мл/кг тана вазнига эга бўлган икки қаватли интубацион найча орқали вентиляция техникаси қўлланилиб, ўпка ичидаги нафас йўллариининг энг юқори босими 5-6 см сув устандан ошмайдиган босими билан таъминланди ва бу эхинококк кистасини ёриш хавфни бартараф этди. Операция қилинмаган ўпкага олиб борадиган бронхга 0,3 атм босими ва дақиқада 100 цикл нафас сониди газ оқими билан юқори частотали вентиляция учун катетер киритилди. Анестезия техникасида кетамин ва фентанилга асосланган вена ичига юбориладиган умумий анестезияга устунлик қаратилди.

Операциянинг асосий босқичида юқорида тавсифланган анестезия техникасидан фойдаланиш анъанавий вентиляцияга қараганда газ алмашинуви, марказий гемодинамика, қон айланишининг кичик доираси гемодинамикаси, ўпканинг кенгайиши ва бронхиал қаршиликнинг барқарор кўрсаткичларини таъминлади. Вентиляция билан боғлиқ асоратлар кузатилмади.

Методика	PaO <sub>2</sub> мм.сим.уст	PaCO <sub>2</sub> мм.сим.уст	QS/QT %	СВ л/мин	Рбр см сув.уст/л/с	Рпик см.сув.уст
<b>Анъанавий ЎСВ</b>	79,8 ±15,7	41±5,3	42,2±13, 6	4,89±0,7 2	14,4±5,2	25±2,3
<b>Тавсия этилган ЎСВ</b>	160±47,1	38±5,7	11,5± 1,38	6,3±0,35	7,3 ±1,79	7,3±1,1

Қолган 18 та беморда торакоскопик жаррохлик амалиёти анъанавий тарзда ўтказилди.

**Анестезия техникаси:** умумий вена ичи анестезияси (УВА): кетамин 5% 3 мг/кг инфузияга асосланган. Индукция верзепам 10 мг, фентанил 0,2 мг, кетамин 2 мг кг томир ичига юбориш билан амалга оширилди. Мушаклар релаксацияси мақсадида қисқа таъсир эътувчи релаксант дитилин 2% 5 мл (2мг/кг) киритгандан сўнг, эхинокок кистаси чап ёки ўнг ўпкада жайлашганлигига қараб зарарланмаган ўпкада трахея интубацияси (интубацион трубканинг ўлчови боланинг ёшига мос равишда танланди) ўтказилди. Операция давомида мушаклар релаксациясини таъминлаб туриш мақсадида ардуан 0,04-0,06 мг / кг юборилди. Операциянинг травматик босқичларида ўтказилаётган анестезияни чуқурлаштириш мақсадида: фентанил 0,005% 0,1-0,3 мг / кг юборилди. Анестезиянинг давомийлигини сақлаб туриш учун ингалицион анестетик изофлуран 2% ҳажмда қўлланилди. Ўканинг сунъий вентиляцияси 1: 1,5 нисбатда кислород ва ҳаво аралашмаси билан амалга оширилди.

Кетамин анестезиясига асосланган УВАдаги ўзгаришлар:

1-давр. Юрак уриши трахеяни интубация қилиш вақтида бошланғич қийматдан 10-13 та / мин юқори. Систолик АҚБ, диастолик АҚБ трахеал интубация пайтида бошланғич қийматдан 27-30 мм.сим.уст га юқори. ЮМХ 35% гача кўтарилди.

2-давр. Юрак уриши тезлиги, систолик АҚБ, диастолик АҚБ ва ЮМХнинг дастлабки кўрсаткичлариги аста – секин қайтиши юзака келди.

3-давр. Систолик АҚБ, диастолик АҚБ, юрак уриш тезлиги, ЮМХ кўрсаткичлари меъерий асл ҳолатга яқинлашди.

Анестезия даври шартли равишда 3 га бўлинди:

1. Кириш наркози, трахеяга найча ўрнатиш ва беморни ён томонга ётқизиш.
2. Кўкрак қафасига торакоскопия жаррохлиги учун керакли асбобларни ўрнатиш ва жаррохлик амалиётини бажариш.
3. Анестезияни сўнги босқичи ва жаррохлик амалиётини тугатиш.

ЎСВ аппарати орқали бериладиган ҳаво ҳажми тана вазнига асослаб ҳисобланган ҳажмдан икки баробар кам ҳажмда берилади!

Беморларнинг операция вақтидаги ҳолатини кузатиш, клиник белгиларни баҳолашдан ташқари, систолик, диастолик, пульс қон босимини, юрак уриш тезлигини, пульс оксиметрия маълумотларини аниқлаш ва юрак фаолиятини назорат қилишни ўз ичига олади. Операциядан олдин ва давомида электрокардиография ва биокимёвий қон параметрларини таҳлил қилиш ўтказилди. Кислота – асос ҳолати (КОС) ва қон газлари (артериал ва веноз), кислороднинг артерио – веноз фарқи аниқланди.

## Хулосалар

Кетамин ва фентанил комбинацияланган вентиляция асосида ЎСВ дан фойдаланиш: операция қилинмаган ўпкада юқори частотали вентиляция ва эхинококкозли беморларни жарроҳлик даволаш пайтида операция қилинган ўпкада кичик нафас олиш ҳажмлари (тана вазнига 3 мл / кг) билан вентиляция, бронхлар ва плевра бўшлиғига кисталар ёрилмаслигини таъминлайди, Марказий гемодинамика, кичик қон айланиш гемодинамикасида, анестезия ва жарроҳлик амалиёти пайтида ўпка вентиляцияда бузилишлар кузатилмайди.

Шундай қилиб, ўпкада бир босқичли икки томонлама ва бир томонлама операциялар пайтида, кетамин инфузияси ва комбинацияланган ЎСВни кўллаб – қувватлаш асосида УВА ўтказишда тананинг юрак-қон томир ва нафас олиш тизимларининг кучли жарроҳлик ва анестетик таъсирларга чидамлилиги аниқланди, беморда ўпка вентиляция механикасига қараб индивидуал ҳисобланган параметрлар билан, бутун ўпканинг юқори частотали вентиляцияси анестезия ва жарроҳликнинг барча босқичларида газ алмашинуви параметрларининг доимийлигини таъминланган ҳолда энг юқори анестезия тури ҳисобланади.

## АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Бензон ХА, Шах Р.Д., Бензон Х.Т. Применение Периоперационные инфузии ноопиоидов для лечения послеоперационной боли. В: Бензон Х.Т., Раджа С.Н., Лю С.С., Фишман С.М., Сохен С.П., ред. Основы обезболивания. 4-е изд. Филадельфия, Пенсильвания: Elsevier; 2018: Глава 12.
2. Чоу Р., Гордон Д.Б., де Леон-Касасола О.А. и другие: послеоперационное обезболивание: клинические рекомендации Американского общества обезболивания, Американского общества регионарной анестезии и медицины боли, а также Комитета по региональной анестезии, Исполнительного комитета и административного совета Американского общества анестезиологов. Джей Пейн. 2016; 17 (2): 131-157. PMID: 26827847 [www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/26827847](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/26827847).
3. Эрнандес А., Шервуд Э. Принципы анестезиологии, обезболивания и сознательной седации. В: Таунсенд К.М. младший, Бошамп Р.Д., Эверс Б.М., Мэттокс К.Л., под ред. Хирургический учебник Сабистона: биологические основы современной хирургической практики. 20-е изд. Филадельфия, Пенсильвания: Elsevier; 2017: Глава 14.
4. Саввина И. А. и др. Первичное обезболивание в комплексе многокомпонентной общей анестезии в детской нейрохирургии. Анестезиология и реаниматология. 2010; 1:4-ст.
5. Смит Г., Руботэм Д. Дж. Анестезиология / под ред. А. Р. Эйткенхеда; серия под редакцией М. С. Вешевой. М.: ООО "Рид Элсивер", 2010. стр. 848. Кукушкин М.Л. Феномен хронической боли: особенности патогенеза. Бол.. 2009; 24 (3): 35- стр.
6. Айзенберг В. Л. и др. Общая анестезия в педиатрии: монография Санкт-Петербург: Синтез Бук, 2011. 304 с.
7. Гумеров А.А., Ткаченко Т.Н., Шангареева Р.Х. Комплексное лечение эхинококкоза у детей. // Хирургия. 2010;1:25-29.
8. Икромов А.И. Выбор метода комплексной лучевой диагностики и хирургического лечения эхинококкоза легких и печени: автореф. дис.... канд. мед. наук. Доктор медицинских наук. Ташкент, 2002. – 33 с.
9. Мамлеев И.А., Гумеров А.А., Ишимов Ш.С. и др. Диагностика и хирургическое лечение эхинококкоза легких у детей // Детская хирургия. 2006;4:5-9.
10. Шамсиев, А.М. Отдаленные результаты лечения эхинококкоза печени и легких у детей / А.М. Шамсиев, Ж.А. Шамсиев, У.Б. Гаффаров // Детская хирургия. 2008;5:46-48.
11. Шамсиев Ж.А. Сочетанный эхинококкоз у детей / Ж.А. Шамсиев // Инновационные технологии в педиатрии и детской хирургии: матер. 9-го Рос. конгр. - М., 2010. - С. 434.
12. Шамсиев, Ж.А. Эхинококкоз обоих легких у детей / Ж.А. Шамсиев // Инновационные технологии в педиатрии и детской хирургии: матер. 9-го Рос. конгр. - М., 2010. - С. 435.

Қабул қилинган сана 20.03.2024

