

**ТОШКЕНТ ПЕДИАТРИЯ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ ҲУЗУРИДАГИ
ФАН ДОКТОРИ ИЛМИЙ ДАРАЖАСИНИ БЕРУВЧИ
16.07.2013.Тиб.18.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

САМАРҚАНД ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ

ШАМСИЕВ ЖАМШИД АЗАМАТОВИЧ

**БОЛАЛАРДА ЭХИНОКОККОЗНИ ЖАРРОХЛИК ДАВОЛАШ
НАТИЖАЛАРИ ВА РЕЦИДИВ ПРОФИЛАКТИКАСИНИ
ЯХШИЛАШ ЙЎЛЛАРИ
(клиник-экспериментал тадқиқот)**

14.00.35 – Болалар хирургияси (тиббиёт фанлари)

ДОКТОРЛИК ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ

Тошкент шаҳри – 2015 йил

Докторлик диссертацияси автореферати мундарижаси
Оглавление автореферата докторской диссертации
Content of the abstract of doctoral dissertation

Шамсиев Жамшид Азаматович Болаларда эхинококкозни жаррохлик даволаш натижалари ва рецидив профилактикасини яхшилаш йўллари (клиник- экспериментал тадқиқот)	3
Шамсиев Жамшид Азаматович Пути улучшения результатов хирургического лечения и профилактики рецидивов эхинококкоза у детей (клинико- экспериментальное исследование)	27
Shamsiev Jamshid Azamatovich Improved ways results of surgical treatment and prevention of relapse in children echinococcosis (clinical-experimental study)	51
Эълон қилинган ишлар рўйхати Список опубликованных работ List of published works	72

**ТОШКЕНТ ПЕДИАТРИЯ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ ҲУЗУРИДАГИ
ФАН ДОКТОРИ ИЛМИЙ ДАРАЖАСИНИ БЕРУВЧИ
16.07.2013.Тиб.18.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

САМАРҚАНД ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ

ШАМСИЕВ ЖАМШИД АЗАМАТОВИЧ

**БОЛАЛАРДА ЭХИНОКОККОЗНИ ЖАРРОХЛИК ДАВОЛАШ
НАТИЖАЛАРИ ВА РЕЦИДИВ ПРОФИЛАКТИКАСИНИ
ЯХШИЛАШ ЙЎЛЛАРИ**
(клиник-экспериментал тадқиқот)

14.00.35 – Болалар хирургияси (тиббиёт фанлари)

ДОКТОРЛИК ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ

Тошкент шаҳри – 2015 йил

Докторлик диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида 30.09.2014/Б2014.3-4.Тib298 рақами билан рўйхатга олинган.

Докторлик диссертацияси Самарканд давлат тиббиёт институтида бажарилган.
Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз) Илмий кенгаш веб-саҳифаси (www.tashpmi.uz) ва “ZiyoNet” таълим ахборот тармоғида (www.ziyounet.uz) жойлаштирилган.

Илмий маслаҳатчи: Акилов Хабибулло Атауллаевич,
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Расмий оппонентлар: Стрелков Николай Сергеевич,
тиббиёт фанлари доктори, профессор
Минаев Сергей Викторович,
тиббиёт фанлари доктори, профессор
Эргашев Насретдин Шамсидинович,
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Етакчи ташкилот: «Н.И.Пирогов номидаги Россия миллий тадқиқот тиббиёт университети» Олий касбий таълим давлат бюджет таълим муассасаси (Москва).

Диссертация ҳимояси Тошкент педиатрия тиббиёт институти ҳузуридаги 16.07.2013.Тib.18.01 рақамли илмий кенгашнинг 2015 йил «___»_____соат ___даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 100140, Тошкент ш., Юнусобод тумани, Боғишамол кўчаси, 223.Тел./факс: (+99871) 262-33-14, e-mail: tashpmi@gmail.com).

Докторлик диссертацияси билан Тошкент педиатрия тиббиёт институти Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (03 рақами билан рўйхатга олинган). (Манзил: 100140, Тошкент ш., Юнусобод тумани, Боғишамол кўчаси, 223.Тел.: (+99871) 262-33-14).

Диссертация автореферати 2015 йил «___»_____да куни тарқатилди.

(2015 йил «___» _____даги ___ рақамли реестр баённомаси).

А.В.Алимов

Фан доктори илмий даражасини берувчи
илмий кенгаш раиси, т.ф.д., профессор

Э.А.Шамансурова

Фан доктори илмий даражасини берувчи
илмий кенгаш илмий котиби, т.ф.д., профессор

Н.Ш.Эргашев

Фан доктори илмий даражасини берувчи
илмий кенгаш ҳузуридаги илмий семинар раиси,
т.ф.д., профессор

Кириш (Докторлик диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурияти. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ)нинг маълумотларига кўра¹, ҳар бир конкрет вақтда дунёда эхинококкоз билан касалланган кишилар сони 1 миллиондан ортади. Бундай беморлар сонининг ортиб бориши нафақат эндемик ўчоқларда, балки Европа ва Шимолий Америка ҳудудларида ҳам кузатилмоқда. Ҳозирги кунга келиб Аргентина, Перу, Шарқий Африка, Марказий Осиё ва Хитойнинг айрим ҳудудларида эхинококкознинг тарқалганлиги аҳоли орасида 5-10%ни ташкил қилмоқда. Бунда ушбу эпидемиологик тенденциянинг, айниқса, болаларда кўпроқ қайд қилинишини таъкидлаб ўтиш зарур. Болаларда операциядан кейинги ўлим коэффициенти ўртача 2,2%ни, рецидивлар миқдори эса 6,5%ни ташкил қилмоқда. Шу жиҳатдан ҳам ушбу касаллик профилактикасини ва даволаш тактикасини такомиллаштириш ҳамда самарали усулларини ишлаб чиқиш бугунги кундаги долзарб вазифалардан бири ҳисобланади.

Бу борада самарали ишлар АҚШ, Италия, Буюк Британия, Жанубий Корея, Хитой Халқ Республикаси, Ўзбекистон Республикаси ва Россия каби мамлакатларда йўлга қўйилган ва муайян натижаларга эришилган.

Ўзбекистон Республикасида мустақиллик йилларида она ва бола саломатлиги давлат дастурлари доирасида болаларда эхинококкозни эрта аниқлаш, жарроҳлик усулида даволаш ва профилактикаси юзасидан давлатимиз томонидан кенг қамровли ишлар амалга оширилиб, жаҳон миқёсида эътироф этилаётган натижаларга эришилди. Алоҳида таъкидлаш керакки, республикада эхинококкоз билан касалланган беморлар сонининг муттасил камайиб бориш тенденцияси кузатилмоқда.

Мазкур диссертация мавзусининг долзарблиги болаларда эхинококкозни хирургик даволаш усулларини ва рецидивларнинг профилактикасига оид тадбирларни илмий асосланган далиллар ва ёндошувлар замирида ишлаб чиқиш ва такомиллаштириш мамлакатимиздаги эхинококкоз билан боғлиқ тиббий муаммоларнинг ечимини излаш билан белгиланади. Жумладан, эхинококкоз юқишининг ноъмалум бўлиб қолаётган хавф омилларини аниқлаш ва шунга асосланиб хатар гуруҳларини шакллантириш катта аҳамият касб этмоқда.

Эхинококкозни хирургик даволашга бағишланган тадқиқот ишларининг кўплигига қарамай, бугунги кунга келиб касаллик қайталанишларининг олдини олиш масалаларида айрим ечилмаган муаммолар мавжуд. Жарроҳлар орасида қайталанишлар тушунчаси, сабаблари, шакллари ва характери ҳақида ягона фикр мавжуд эмас, операция вақтида фиброз капсула деворларига антипаразитар ишлов бериш масалаларида ҳам бир тўхтамга келилмаган, резидуал кисталарнинг аҳамиятига ниҳоятда кам эътибор қаратилаётир.

¹ <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs377/ru/>

Эхинококкоз билан касалланишнинг, айниқса бола ёшидагиларда учрашининг юқорилиги, асоратли шаклларининг муттасил ўсиб бораётганлиги мазкур тарқалган ва оғир хасталикни эрта ташхислаш, даволаш ва олдини олиш усулларини янада такомиллаштириш лозимлигини тақозо этади. Паразит инвазиясининг янги патогенетик хатар омилларини аниқлаш масалалари билан бирга эхинококкозли болаларда профилактика, зарарланишни ўз вақтида топик ташхислаш, хирургик даволашнинг мақбул тактикасини танлаш, амалиётнинг радикаллиги ва антипаразитарлигини ошириш, унинг шикастлилигини камайтириш, операциядан кейинги реабилитация ва диспансер кузатувлари дастурларини тегишлича коррекциялаш масалалари зарурлигича қолмоқда, булар эса шубҳасиз, мазкур тадқиқотнинг долзарблигини тасдиқлайди.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2009 йил 1 июндаги ПҚ–1144-сон «2009–2013 йилларда аҳолининг репродуктив саломатлигини мустаҳкамлаш, соғлом бола туғилиши, жисмоний ва маънавий баркамол авлодни вояга етказиш борасидаги ишларни янада кучайтириш ва самарадорлигини ошириш чора-тадбирлари дастури тўғрисида»ги ҳамда 2014 йил 19 февралдаги ПҚ–2133-сон «Соғлом бола йили» Давлат дастури» тўғрисидаги қарорларида белгиланган вазифаларни ҳал этишга мазкур диссертация тадқиқоти хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг асосий устувор йўналишларига боғлиқлиги. Мазкур диссертация тадқиқоти Ўзбекистон Республикаси фан ва технологияларни ривожлантиришнинг ДИТД-9 «Одам касалликлари профилактикаси, диагностикаси, даволаш ва реабилитациясига доир янги технологияларни ишлаб чиқиш» устувор йўналиши доирасида бажарилган.

Диссертация мавзуси бўйича хорижий илмий тадқиқотлар шарҳи. Одам эхинококкозини ташхислаш ва хирургик даволаш бўйича илмий тадқиқотлар жаҳоннинг тиббиёт соҳасидаги етакчи илмий марказлари ва олий таълим марказларида, жумладан, National Center For Infectious Diseases (USA), Istituto Superiore di Sanità (Italy), Cukurova University (Turkey), University Hospital of Ioannina (Greece), Acre State Hospital Foundation and Federal University of Acre (Brazil), Hospital Italiano Garibaldi and Medical School IUNIR (Argentina), University of Ljubljana (Slovenia), National Institute of Parasitic Diseases (China) олиб борилмоқда.

Мазкур касаллик ташхиси ва хирургик даволаш самарадорлигини ошириш юзасидан олиб борилган илмий-тадқиқотлар натижасида муҳим назарий ва амалий натижалар олинган, жумладан: эхинококкоз генотипларининг турлари ва уларнинг популяцияда тарқалганлик таркиби (National Center For Infectious Diseases ва Hospital Italiano Garibaldi and Medical School IUNIR); аҳолининг турли табақаларида касалликнинг тарқалиш даражаси ва клиник кечиши хусусиятлари (Istituto Superiore di Sanità); паразитар кисталарни хирургик даволашда каминвазив ва робототехника услубларининг имкониятлари (Acre State Hospital Foundation and Federal University of Acre) ўрганилган; University Hospital of Ioannina

(Greece) va Acre State Hospital Foundation and Federal University of Acre (Brazil) томонидан олиб борилган кўп йиллик лойиҳаларда эхинококкоз билан боғлиқ ижтимоий-тиббий муаммоларни ҳал қилишга фақатгина давлат томонидан қабул қилинган кенг кўламли дастурлар ёрдамидагина эришиш мумкинлиги кўрсатилган.

Жаҳонда одам эхинококкозини ташхислаш ва хирургик даволаш бўйича қуйидаги йўналишларда устувор илмий-тадқиқотлар амалга оширилмоқда: касалликни эрта босқичларда аниқлашда иммунофермент таҳлилни, полимераз занжирли реакцияни ва нурли диагностика воситаларини кенг қўллаш; паразитар кистанинг қолдиқ бўшлиғига сколексоцид ишлов беришнинг янги ва самарали кимёвий, физик ва қўшма таъсир кўрсатиш усуллари ишлаб чиқиш; пункцион ва эндоскопик даволаш услубларини такомиллаштириш кабилар.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Мазкур касалликка оид муаммоларни тадқиқ этишга бағишланган илмий ишлар масалага тизимли ёндашиши билан изоҳланади. Бу борада АҚШ, Италия, Буюк Британия, Жанубий Корея, Хитой Халқ Республикаси, Ўзбекистон Республикаси ва Россия Федерацияси ва бошқа давлатлар олим-мутахассислари томонидан амалга оширилаётган ишларни алоҳида таъкидлаб ўтиш зарур.

Бу борада айниқса Bristow BN, 2012; Hakverdi S, 2008, Ильхамов Ф.А., ларнинг 2005¹ илмий ишларини таъкидлаб ўтиш мақсадга мувофиқдир Эхинококкознинг юқиш шароитлари ва патогенези етарлича рганилмай қолиб кетмоқда, касалликни хирургик даволашнинг янги самарали усуллари излаш фаол давом эттирилмоқда. Сўнгги йилларда эхинококк кисталарини даволашнинг эндовидеохирургик усуллари фаол ишлаб чиқилмоқда (Гумеров А.А., 2010; Салимов Ш.Т., 2010)². Бироқ ушбу усулни кўллашга доир аксарият масалалар ишланма боқичида қолаётир. Эхинококкозни хирургик даволашга бағишланган ишлар сони тобора кўпайиб бормоқда (Акилов Х.А., 2002; Икрамов А.И., 2002)³ ва улар асосан жаррохлик амалиётининг самарадорлигини оширишга қаратилгандир, аммо бугунги кунга келиб касаллик рецидивининг олдини олиш масалаларида

¹ Bristow B.N., Lee S., Shafir S., Sorvillo F. Human echinococcosis mortality in the United States, 1990-2007 // PLoS Negl Trop Dis. – 2012. – Vol. 6, №2. – P. e1524; Hakverdi S., Culha G., Canda M.S., Yaldiz M., Altintaş S. Problem of cystic echinococcosis in Hatay // Turkiye Parazitoloj Derg. – 2008. - Vol. 32, №4. – P. 340-342; Ильхамов Ф.А. Совершенствование традиционных и разработка новых методов хирургического лечения эхинококкоза печени: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. - Ташкент, 2005. - 42 с.

² Гумеров А.А., Ткаченко Т.Н., Шангареева Р.Х. Комплексное лечение эхинококкоза у детей // Хирургия. – 2010. - N 1. - С. 25-29; Салимов Ш.Т., Абдусаматов Б.З., Вахидов А.Ш., Файзуллаев Т.С., Усманов Х.С. Лапароскопия как выбор метода лечения при эхинококкозе печени у детей // 8-я Всерос. конф. // Актуальные вопросы хирургии детского возраста: Росс. вест. детской хир., анестезиол. и реаниматол. - 2010. - №2. - С. 125-126.

³ Акилов Х.А., Сайдазимов Е.М., Агзамходжаев С.С. Лапароскопическая кистэктомия при паразитарных и непаразитарных кистах печени // Анналы хир. гепатол. - 2002. - № 7. - С. 302-303; Икрамов А.И. Комплексная лучевая диагностика и выбор метода хирургического лечения эхинококкоза легких и печени: Автореф. дис. ... д-ра. мед. наук. - Ташкент, 2002. - 33 с.

сезиларли силжишларга эришилганича йўқ (Hernández-González A; 2008)¹. Замонавий адабиётларда қайталаниш тушунчаси, унинг сабаблари, шакллари ва хусусиятлари хусусида бир тўхтамга келинмаган, фиброз капсула деворига паразитга қарши интраоперацион ишлов бериш масалаларида келишувга эришилмаган, резидуал кисталарнинг вазифасига етарлича аҳамият берилмаган, паразитга қарши дори препаратларига нисбатан шифокорларнинг эҳтиёткорлиги сақланиб қолмоқда.

Диссертация мавзусининг диссертация бажарилаётган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти Самарқанд давлат тиббиёт институтининг ITD-1109-11,3-27357 «Оналар ва болалар соғлиғини муҳофаза қилиш регионал хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда диагностик, даволаш ва профилактик усулларини ишлаб чиқиш» амалий тадқиқотлар лойихаси доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади болаларда эхинококкозни даволаш сифатини ошириш борасида хирургик тактикани такомиллаштириш ва касаллик рецидивини камайтиришнинг самарали усулларини ишлаб чиқишдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

болалардаги жигар ва ўпкалар эхинококкози муаммоларининг ҳозирги ҳолатини ўрганиш, зарарланишнинг топик тузилмасига ҳамда унинг клиник шаклларига батафсил тавсиф бериш, асоратлар частотаси ва хусусиятларини деталлаштириш;

эхинококкоз юқишининг ўзига хос жиҳатлари, босқичлари ва ультраструктуравий механизмларини аниқлаш, ошқозон шираси кислоталилик даражасининг эхинококк тухумлари яшовчанлигига ҳамда инвазиялаш фаоллигига таъсирини баҳолаш;

эхинококкоз ривожланиши хавфи, касаллик оғирлиги ва тарқалганлиги билан ошқозон ширасининг кислоталилик даражаси орасидаги ўзаро боғлиқликни тажрибада ўрганиш;

турли гермицидларнинг паразитга қарши таъсирини қиёсий жиҳатдан баҳолаш, интраоперацион сколексоцидли ишлов беришнинг ва унинг самарадорлигини аниқловчи экспресс-диагностиканинг янги услубларини ишлаб чиқиш;

касаллик рецидиви сабаблари ва топик тузилмасини тажриба ва клиникада аниқлаш ҳамда унинг профилактикаси бўйича тадбирларни ишлаб чиқиш;

эхинококкозда жарроҳлик амалиётининг кўлами ва навбатини, мақбул очиб кириш йўлини танлашга ёндашувларни тизимга солиш, эхинококкэктомия амалиётини такомиллаштириш;

болаларда жигар ва ўпкалар эхинококкозини жарроҳлик йўли билан даволашда топик минилапаротомия ва миниторакотомия кесимларини ишлаб

¹Hernández-González A.; Muro A.; Barrera I.; Ramos G.; Orduña A.; Siles-Lucas M. Usefulness of four different Echinococcusgranulosus recombinant antigens for serodiagnosis of unilocularhydatid disease (UHD) and postsurgical follow-up of patients treated for UHD. Clin Vaccine Immunol. – 2008. - Vol. 15, №1, P. 147-153.

чиқиш ва самарадорлигини ўрганиш, уларни қўллашга кўрсатма ва қарши кўрсатмаларни аниқлаштириш, уларнинг радикаллигини оширишга қаратилган янги техник ечимларни тавсия қилиш;

таклиф қилинаётган ишланмаларни ва янги ёндашувларни қўллашнинг бевосита ва олис натижаларининг қиёсий таҳлили асосида болалардаги эхинококкозда оптимал даволаш-диагностика ва профилактика чоратадбирлари мажмуасини танлаш;

компьютер технологиялари негизида болалардаги эхинококкозни комплекс ўрганиш ва мониторинглаш учун универсал ахборот-таҳлил тизимини ишлаб чиқиш ва уни соғлиқни сақлаш амалиётига жорий қилиш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида жигар (297) ва ўпка (247) эхинококкози ҳамда жигар ва ўпканинг қўшма зарарланишларига (83) дучор бўлган 627 нафар 3–15 ёшли бемор болалар танланган. Шунингдек, тадқиқот сифатини ошириш юзасидан эхинококкозли 389 нафар боланинг 133 нафар оила аъзоларидан тадқиқот объекти сифатида фойдаланилган.

Тадқиқотнинг предмети. Эхинококкоз патогенезида ошқозон кислота ҳосил қилиш функциясининг аҳамиятини ўрганиш. “Болаларда эхинококкоз” тиббий ахборот-таҳлил тизимининг самарадорлиги баҳолаш. Хирургик очиб кириш йўлини танлашга дифференциал ёндошиш, топик миникесиб очиш, иссиқ глицерин, паст частотали ултратовуш (ПЧУТ), ювинди сувларининг интраоперацион видеомикроскопияси, жигарни интраоперацион ултратовуш текшируви (УТТ), етиб бориш қийин бўлган қолдиқ бўшлиқларни видеофиброэндоскопик тафтишлаш, қолдиқ бўшлиқни клиника услуги бўйича тикиб бекитиш, операциядан кейин албендазол билан кимёвий терапияни қўллаш орқали болаларда жигар ва ўпкалар эхинококкозини комплекс текшириш ва хирургик даволаш натижаларини таҳлил қилиш.

Тадқиқотнинг усуллари. Қон ва сийдикнинг умумклиник таҳлиллари, қоннинг биокимёвий текширувлари, иммунологик ва микробиологик текширувлар, видеомикроскопия, УТТ, рентгенологик, морфологик услублар. Жигар ва ўпкалар эхинококкозини, шунингдек гипоацид ҳолатни тажрибада моделлаштириш.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

илк бор нормо- ва гиперацид ҳолатларидаги ошқозон ширасининг эхинококк тухумларига ҳалокатли таъсир кўрсатиши, гипоацид ҳолатларида эса касаллик кўзгатувчиларининг тирик қолиши ва уларнинг ичакдаги ишқорий муҳитда қайта фаоллашуви исботланган;

илк бор тажрибада макроорганизмнинг эхинококк билан кўп сонли зарарланиш хавфи юқори экани, бунда шикастланган аъзода катта ўлчамли доминант эхинококк кистаси ва кўплаб микроскопик лавроцисталар пайдо бўлиши, бу эса касаллик рецидивининг асосий сабабларидан бири экани асосланган ҳамда бу жараённинг кўлами ошқозон ширасининг кислоталилик даражасига ҳамда ютиб юборилган паразит тухумлари миқдорига боғлиқлиги аниқланган;

илк маротаба ошқозон ширасининг гипо- ва субацид ҳолатлари эхинококк алиментар инвазиясининг асосий хатар омили экани ва бу омил

умр бўйи сақланиб қолиши исботланган;

маҳаллий сколексоцид моддаларнинг таъсирчанлигини оширишга янгича услубий ёндашув илк бор ишлаб чиқилган, самарадорлиги тажрибада исботланган, морфологик жиҳатдан тасдиқланган. Асоратланган эхинококкозда қолдиқ бўшлиқни физикавий ва кимёвий зарарсизлантиришнинг оригинал усули ишлаб чиқилган ва унинг самарадорлигини интраоперацион баҳоловчи батамом янги экспресс-диагностика усули ишлаб чиқилган;

болаларда ўпка эхинококк кисталарини даволашнинг анъанавий услубларга нисбатан бехатар, кам шикастли ва самарали услуби ишлаб чиқилган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагиларда ўз аксини топди:

ошқозон ширасининг гипоацид ҳолати эхинококкоз юқишида муҳим хатар омили эканлиги аниқланган. Бу аҳолини ёппасига скрининг текширувидан ўтказишда хатар гуруҳини шакллантиришга, шунингдек операция қилинган болаларда махсус диспансер кузатувини олиб боришга имкон беради;

экспериментал тиббиёт соҳаси учун янги, самарали, ходимлар учун бехатар бўлган ҳайвонларда эхинококкоз моделини чақириш усули ишлаб чиқилган;

болаларда жигар ва ўпкада эхинококкэктомиянинг турли босқичларини бажариш техникасини қуйидаги йўллар билан такомиллаштирилган: хирургик кесиб очишнинг шикастлилигини камайтириш; топик миникесим қўллашда хирургик амалиётнинг радикаллигини ошириш; паразит қолдиқ бўшлиқларига сколексоцид ишловини бериш самарадорлигини ишончли назорат қилишни таъминлаш; фиброз капсула бўшлиғига кимёвий, термик ва ультратовушли ишлов беришнинг янги усулларини ҳамда уни бартараф этишнинг янги услубини ишлаб чиқиш;

соғлиқни сақлаш амалиёти учун кўп функцияли ва универсал маълумотлар базасини тузишга имкон берувчи автоматлаштирилган тиббий инфорацион-таҳлил тизими яратилган.

Олинган натижаларнинг ишончилиги объектив клиник, иммунологик, серологик, ультратовушли, биокимёвий ва статистик текширув усулларига асосланган ҳолда тасдиқланган. Илмий хулосаларнинг юқори даражада ҳаққонийлигига тажриба тадқиқотлари серияси, паразит пуштларининг яшовчанлигини визуал баҳолашга батамом янгича ёндошиш, стандарт баённомалар бўйича замонавий усулларни қўллаш; статистик таҳлил, моделлаштириш ва прогнозлаш усулларидан тўғри фойдаланиш орқали эришилган.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Диссертация иши одам организмида эхинококк тухумлари биологияси ҳақидаги билимларни анча кенгайтиради, эхинококкоз юқишида ошқозон кислоталилигининг тўсиқ вазифасини ишончли тарзда намоёйиш қилади. Жигар ва ўпкаларнинг эхинококкоз билан кўп сонли зарарланишининг сабаблари ва шарт-шароитлари ҳамда касаллик рецидивининг янги

механизмлари аниқланган. Биринчи марта доминант киста ва микроскопик лавроцисталар биологиясининг ўзига хос хусусиятлари аниқланган. Болаларда топик миникесимларга кўрсатмаларни кенгайтириш операциядан кейинги эрта ва олис асоратлар частотасини пасайтиришга, касалхонада даволаниш муддатларини қисқартиришга ва реабилитация жараёнини тезлаштиришга олиб келишини илмий тасдиқлаш ушбу беморлардаги хирургик тактикани қайта кўриб чиқишга назарий асос бўлади.

Эхинококкоз кўзғатувчиларининг паразитга қарши кимёвий агентларга чидамлилигини енгишга мутлақо янгича ёндошув таклиф қилинган. Паразитология ва клиник хирургия учун янги текширув усули сифатида паразитар суюқликни фотовидеомикроскопия қилиш усули таклиф қилинган, унинг қўлланиш кўламлари ва юқори самараси кўрсатилган. Эхинококкознинг экспериментал моделини ҳосил қилишнинг янги, ходимлар учун анча бехатар бўлган усули ишлаб чиқилган. Эхинококк кистанинг қолдиқ бўшлиғига ишлаб чиқилган янги услубларда самарали ишлов бериб, сўнгра унинг натижасини интраоперацион экспресс-ташхислашнинг янгича технологиясини қўллаш ва операциядан кейинги кимёвий терапиякасалик рецидивни частотасини деярли нолга тенглаштириши исботланган.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Эхинококкэктомияда антипаразитар ишлов беришнинг самарадорлигини белгиловчи экспресс-диагностика усули, эхинококк кисталарига интраоперацион антипаразитар ишлов беришнинг янги усули, ўпкадан эхинококкэктомия усули ва жигар эхинококкозини хирургик даволаш усуллари соғлиқни сақлаш амалиётига, жумладан, Самарқанд тиббиёт институтининг 2-клиникаси, Самарқанд, Жиззах, Бухоро ва Сурхондарё вилоятларининг кўп тармоқли болалар шифохоналари амалиётига татбиқ қилинган (Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2015 йил 1 февралдаги 17-сон хулосаси). Натижалар болаларнинг ушбу ўта оғир касалликларида операциядан кейинги асоратларни 18,4% дан 4,0% гача пасайтиришга, жарроҳлик амалиётининг давомийлигини ўртача 21 дақиқага камайтиришга ва шифохонада даволаниш муддатларини 2 баробар қисқартиришга, касаллик рецидивни хавфини деярли йўқотишга имкон беради.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Диссертация тадқиоти натижалари 26 та илмий-амалий анжуманда, жумладан 14 та халқаро (Ёш олимларнинг А.В.Вишневский номли Хирургия институтининг 60 йиллигига бағишланган илмий конференцияси (Москва, 2005); Қозоғистон болалар шифокорларининг VI курултойи (Алматы, 2006); Г.А.Баировнинг 85-йиллик юбилейига бағишланган илмий-амалий конференция (Санкт-Петербург, 2007); «Педиатрияда ва болалар хирургиясида замонавий технологиялар» VI, IX ва X Россия конгресси (Москва, 2007, 2010, 2011); Россия ва МДХ мамлакатлари қатнашувидаги «Болаларда йирингли-септик касалликлар» 4-халқаро конференция (Москва, 2008); Болалар хирурглари, ортопед-травматологлари, анестезиолог-реаниматологлариининг илмий-амалий конференцияси (Ижевск, 2008); Халқаро дистанцион илмий-амалий конференция (Пермь, 2009); «Тиббиёт: назарияда ва клиник амалиётда

янгиликлар» халқаро илмий-амалий конференция (Шарджа, БАА, 2011); Тюрк дунёси ва Евроосиё давлатлари педиатрларининг XIII Конгресси (Чолпон-Ота, 2013); IX Mezinardni vedesko-praktika konference “Veda a technologie: krok do budoucnosti-2013” (Прага, 2013)) ва мамлакатимизда ўтказилган 12 та илмий-амалий анжуманларда, ҳамда Самарқанд тиббиёт институтининг хирургик касалликлар бўйича муаммо ҳайъати мажлисида (декабрь, 2014); Илмий кенгаш қошидаги Илмий семинар йиғилишида (март, 2015) баён этилиб, муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилиниши. Диссертация материаллари бўйича 93 та илмий иш, шулардан 12 та мақола Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг докторлик диссертациялари асосий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрлар рўйхатига киритилган журналларда, шу жумладан халқаро илмий журналларда 7 та мақола чоп этилган, ихтиро учун 4 та патент олинган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация кириш, 8 та боб, муҳокама, хулоса, амалий тавсиялар, фойдаланилган адабиётлар рўйхати, 180 саҳифалик иборат матн, 42 та жадвал, 103 та расмдан иборат.

Диссертациянинг асосий мазмуни

Кириш қисмида диссертация мавзусининг долзарблиги, тадқиқот мақсади ва вазифалари, илмий янгилиги ва илмий-амалий аҳамияти, ҳимояга олиб чиқиладиган ҳолатлар баён этилган, тадқиқотда қўлга киритилган натижаларнинг амалиётга татбиқининг йўналишлари кўрсатилган.

Диссертациянинг биринчи боби «Болаларда эхинококкоз диагностикаси ва хирургик даволаш усулларининг эволюцияси»да адабиёт таҳлили келтирилган. Унда эхинококкознинг эпидемиологияси, этиологияси, патогенези, уни ташхислаш ва даволашга оид замонавий маълумотлар таҳлил этилган. Касалликни аниқлашда замонавий эндовизуализация усулларига, янги серологик ва молекуляр-генетик таҳлилларга алоҳида эътибор қаратилган. Одам эхинококкозини даволашда кам инвазив хирургик усулларнинг ривожланиш тарихи, охириги йилларда кузатилаётган тенденцияларга батафсил шарҳ берилган.

Диссертациянинг иккинчи бобида «тадқиқот материалли текшириш услублари» келтирилган. Тадқиқот эхинококкоз билан касалланган, 1998-2010 йиллар мобайнида операция қилинган 627 нафар 3-15 яшар беморларни текшириш натижаларига асосланган. Ўғил болалар сони 341 та (54,5%), қиз болалар – 286 та (45,6%). Беморларнинг аксариятини, яъни 479 нафарини (76,4%) мактаб ёшидаги (7-15 ёш) болалар ташкил этган. Мактабгача ёшдаги болалар орасида ички аъзоларнинг қўшма зарарланишлари ўртача икки баробар кўпроқ (21%), 7-12 ва 12-15 ёшлилар гуруҳларида эса мос тарзда 12% ва 10% ҳолларда ташхисланади (χ^2 -тест=0,0015).

Беморлар умумий популяциясининг тахминан ярмида жигарнинг зарарланиши (47,4%) қайд этилган, ўпкаларнинг яқка ҳолда зарарланишлари

бироз камроқ (39,4%), 83 (13,2%) беморда кўшма зарарланиш бўлган. Қишлоқ аҳолиси 448 нафарни (71,5%), шаҳарликлар – 179 тани (28,5%) ташкил этган. Кисталарнинг ўлчамлари 20 дан 300 мм гача бўлган.

Фақат биргина аъзонинг якка зарарланишларида солитар кисталар болаларнинг 395 тасида (72,5%), кўп сонлилари эса – 149 тасида (27,4%) аниқланган (1-жадвал). Бунда жигар кўп сонли зарарланишга ўпкаларга қараганда ишонарли тарзда ($p < 0,001$) кўпроқ (мос равишда – 33,3% ва 20,2%) жалб этилади. Жигарида эхинококк кисталари бўлган 380 нафар бемордан 113 тасида (29,7%) улар асоратли бўлиб чиққан. Санаб ўтилган асоратлар тузилмасида ярмидан зиёд ҳолатларда, яъни 61 нафар (54%) беморда цистобилиар оқмалар қайд этилган. Киста таркибининг яллиғланиши болаларнинг 38 тасида (33,6%) кузатилган. Жигар кисталарининг барча асоратлари орасида кистанинг қорин бўшлиғига ёрилиши каби мудҳиш асоратнинг улуши катта – у беморларнинг 14 тасида (12,4%) учраган.

1-жадвал

Жигар ва ўпкаларнинг алоҳида зарарланишлари кузатилган беморларда эхинококкознинг клиник шакллари

Зарарланиш тури	Кисталар локализацияси					
	Жигар, n=297		Ўпкалар, n=247		Жами, n=544	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Солитар	198	66,7	197	79,8	395	72,6
Кўп сонли	99	33,3	50	20,2	149	27,4
χ^2 -тест	0,0007					
Асоратсиз	212	71,4	109	44,1	321	59,0
Асоратли	85	28,6	138	55,9	223	41,0
χ^2 -тест	0,0001					

Ўпкалар эхинококкозига дучор бўлган болаларнинг ярмидан зиёдроғи (51,4%) клиникага касалликнинг асоратли шакли билан ётқизилган. Болалардаги ўпкалар эхинококкози асоратлари тузилмасида кистанинг аъзо паренхимасидан ташқарига: бронхга (67,9%), плевра бўшлиғига (11,7%) ва бир вақтнинг ўзида ҳам бронхга, ҳам плевра бўшлиғига ёрилиши (3,7%) устунлик қилган. Ўпка кистасининг яққол ёрилиш аломатларисиз йиринглаши 16,7% ҳолларда ташхисланган.

Рақамли материалга MS Office, Excel for Windows XP амалий дастурлари билан статистика ишлови берилди. Ўртача арифметик (M), унинг хатолиги (m), ўртача квадратик оғиш (σ), тафовутларнинг ишончилиги Стьюдент-Фишер (t) ва χ^2 -тест мезонлари ёрдамида топилди.

Учинчи боб - «Эхинококкоз билан ҳасталанишда ошқозоннинг кислота ҳосил қилиш функциясининг роликлиник-экспериментал ва

морфологик асослаш»да ошқозонкислотаси эхинококк инвазияси йўлидаги асосий ғов эканлиги исботланган. Болаларда эхинококкоз учраши ошқозоннинг гипоацид ҳолати билан юқори даражада (81,7%) ассоциацияланади (2-жадвал). Айти вақтда уларнинг оила аъзолари ҳамда соғлом болалар умумий популяциясида ошқозон ширасининг паст кислоталилиги, мос равишда, 6 ва 12 баробар камроқ учрайди ($p < 0,001$).

2-жадвал

Текширувдан ўтказилган турли тоифага мансуб шахсларда ошқозоннинг кислоталилик даражаси

Текширилганлар гуруҳи	Ошқозоннинг кислоталилиги					
	гипоацид		нормаацид		гиперацид	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Бемор болалар, n=389	318	81,7	71	18,3	—	—
Уларнинг оила аъзолари, n=133	9	6,8	119	89,4	5	3,8
Соғломлар, n=60	8	13,3	52	86,7	—	—

Бемор болаларда кислоталиликнинг ўртача кўрсаткичи $2,63 \pm 0,03$ ед.ни ташкил этгани ҳолда, соғлом болаларда бу кўрсаткич $1,8 \pm 0,02$ ед.га тенглашади ($p < 0,001$). Эхинококкозга дучор бўлган болаларнинг ошқозони гистамин билан рағбатлантиришга деярли жавоб қайтармайди – ошқозон ширасининг рН ўртача олганда ед.нинг ўндан бир улушича пасаяди ($2,36 \pm 0,03$). Биз 389 боладан 139 нафарида (35,7%) эхинококкэктомиядан кейинги олис муддатларда (1 дан 14 йилгача) ошқозон ширасининг кислоталилик кўрсаткичлари динамикасини кузатдик, бунда беморларнинг аксариятини (87; 62,6%) 5 йилдан кеч муддатларда текширувдан ўтказдик. Операциядан кейинги олис даврда ошқозон шираси гипоацид ҳолатининг аниқланиш частотаси тахминан ўша даражада (74,1%) қолган.

Аниқланганидек, операция ўтказилган беморлар оила аъзоларида эхинококкоздан зарарланиш частотасининг пастлиги (4,5%) савол туғдиради: бир хил шароитда яшаганда, бир хилдаги маҳсулотларни истеъмол қилинганда, уй ҳайвонлари билан деярли бир хил мулоқотда бўлганда нима сабабдан бунчалик кам кишига паразит юқади? Одам организмида эхинококк тухумлари инвазиясига қарши турувчи самарали механизмлар мавжудлиги шубҳасиз. Эхинококкозли болалар ва уларнинг оила аъзоларида гипоацид ҳолатнинг учраш частотаси билан ошқозон шираси кислоталилигининг ўртача кўрсаткичлари орасида биз аниқлаган салмоқли тафовутнинг (мос равишда 81,8% ва 6,8%; $2,63 \pm 0,03$ ва $1,84 \pm 0,02$, $p < 0,001$) мавжудлигига асосланиб, бундай ҳимоя механизми – ошқозондаги кислоталилик даражаси эканлигини ишонч билан таъкидлашимиз мумкин.

Гипоацид ҳолатнинг эхинококк юқиши хатар гуруҳига мансублигини билвосита тасдиқловчи яна бошқа бир далил бор – кислоталилиги паст оила аъзолари орасида 9 кишидан (6,8%) 5 нафарида (55,6%) эхинококкоз аниқланган. Агар ушбу кўрсаткичга, клиникамизда операция қилинган

болалар ва уларнинг гипоацид ҳолатлари аниқланган оила аъзоларини ҳисобга олган ҳолда, бироз тўғрилаш киритиладиган бўлса, у ҳолда гипоацид ҳолатли кишиларнинг эхинококкозга мойиллик частотаси 76,5% ни ташкил этади. Айни вақтда, ошқозон секрециясининг нормацид кўрсаткичида паразитнинг юқиш хавфи бор-йўғи 0,8% ни ташкил этади – нормал секрецияли 119 нафар оила аъзолари орасида биргина бемор аниқланган. Ва ниҳоят, эътиборга молик яна бир ҳолатни алоҳида таъкидлаш жоизки, эхинококкозли болалардан бирортасида ҳам касаллик ошқозон ширасининг гиперацид ҳолати замирида юзага келмаган!

Эхинококкоз кўзғатувчисининг яшовчанлигига ошқозон кислоталилик даражасининг таъсирини тажрибада ўрганилди. рН даражаси 1 дан 1,5 ед гача (гиперацид ҳолат) бўлган ошқозон ширасига паразит тухумлари кўшилганда микроскоп остида онкосфералар фаол ҳаракатларининг деярли дарҳол (ўртача $54 \pm 31,7$ сек, 10 дан 180 сек гача ораликда) ва батамом тўхташи, сўнгра барча кўришиб турган пуштларнинг 3-6 мин давомида ($4,4 \pm 0,51$ мин) қайтмас деструкцияга учраши кузатилади. Онкосфераларнинг яшаб қолиш кўрсаткичлари ошқозон ширасининг нормацид муҳитида (рН=1,6-2,0) у қадар яхшиланмайди: $96 \pm 24,0$ сек (60-180 сек ораликда) ўтгач барча аниқланган пуштларда ҳаракат фаоллиги тўхтади, $18,6 \pm 2,01$ мин (15-26 мин) ўтгач эса кузатилаётган тухумларнинг ҳаммаси ёппасига деструкцияга учрайди. Вазият гипоацид ошқозон ширасида батамом ўзгаради – онкосфераларнинг 90%и 2 соатлик кузатув мобайнида ҳаракат фаоллигини сақлаб қолади ва фақат 10% пуштларгина ўртача $60 \pm 7,07$ мин дан кейин ҳаракатни тўхтатади, $124 \pm 11,22$ мин дан кейин эса деструкцияга учрайди. Ошқозон шираси таъсирига нисбатан худди шундай толерантликни субацид муҳитдаги онкосфералар намоён қилади. Эхинококк онкосфералари ҳаракат фаоллигини сақлаб қолганлар, тухумлар қобиғининг бироз шишиши кўзга ташлансада, аммо умуман олганда уларнинг тузилиши деярли ўзгармаган. Тажриба бошланишидан 60-120 дақиқа ўтгандан кейин ҳам онкосфералар ўз ҳаракат фаоллигини давом эттирганлар, гарчанд бу фаоллик анча секинлашган бўлсада, тухум қобиғининг қисман эриганлиги қайд этилган.

Эхинококк тухумлари дуоденал ширага (рН=7,5-8,0) кўшилганда тухумлардаги пуштларнинг ҳаракат фаоллиги кескин кўтарилган, улар ўз эмбрионал илмоқчаларини олдинга чўзиб, улар ёрдамида тухум қобиғини тешишга ва уни йиртишга интилган кўйи фаол ритмик ҳаракатларни амалга ошира бошлаганлар. 120 дақиқалик кузатув мобайнида эхинококк тухумларининг 80-90%и ўз фаоллигини сақлаб қола олганлар, ва уларнинг фақат 10% игина қобиқдан чиқа олишга муваффақ бўлганлар.

Ошқозон шираси билан ўтказилган аввалги тажриба серияларида биз гиперацид ва нормацид ҳолатлар онкосферанинг қобиғига ҳалокатли таъсир кўрсатибгина қолмай, балки мавжуд пуштларни ёппасига қириб юборишини ҳам исботлаган эдик. Биз рН=2,1-3,5 (гипоацид ҳолатдаги) ошқозон шираси бор пробиркаларга эхинококк тухумларини киритиб, 2 соатлик экспозицияни ушлаб тургач, унга дуоденал ширани кўшиш орқали ишқорий муҳит (рН=7,5-

8,0) яратиш йўли билан паразит пуштларининг ошқозондан ичакка босқичма-босқич ўтишини моделлаштирдик.

Эхинококк тухумлари гипоацид муҳитли ошқозон ширасидан ишқорий муҳитга тушганида тухумлардаги пуштларнинг ҳаракати кескин ошган, қобикларининг эриб кетиши кузатилган. Эхинококк пуштлари ўз илмоқчалари ёрдамида тухумдан озод бўлиб, ичакка кириб олишга шай бўлганлар.

Диссертациянинг илмий вазифалари доирасида эхинококкознинг тажрибавий моделини яратишга янгича ёндошув ишлаб чиқилди.

Бизнингча тажриба текширувлари мазкур босқичининг асосий натижаси қўйидагича: сунъий равишда ҳосил қилинган ошқозон гипоацид ҳолати замирида қўйларга 50-1000 та паразит тухуми ва кўзичоқларга – 50-400 та тухум киритилганда эхинококк юқиши 100% ни ташкил этган. 50-1000 тухум киритилиши, одатда, жигар ва ўпкаларда кўп сонли ва кўшма зарарланишларни чақиради – ҳайвон организмда макроскопияда ўртача $9,3 \pm 0,4$ та эхинококк кисталари топилган, бунда жигар кўпроқ ва оғирроқ зарарланган (ўпкадаги $4,2 \pm 0,4$ тага қарши $5,1 \pm 0,3$ та киста). Бундан ташқари, макроскопияда аниқланган паразит кисталарининг жойидан нарироқда ҳам камида биттадан микроскопик зарарланиш ўчоғини (ўртача $1,53 \pm 0,47$ киста) топишга эришилган, бунда ўпка ва жигарнинг ихтиёрий танланган жойларидан олинган кичикроқ 1-2 та бўлакчалари ўрганилганлигини ҳам назарда тутиш лозим. Жигар ва ўпка эхинококк кисталарининг диаметри 0,1 см дан 3,0 см гача бўлган.

Ҳайвонларни 50 тадан кам паразит тухумлари билан боқилганда эхинококкознинг ривожланиши биз учун кутилмаган ҳолат бўлди. Бир нечтагина (5-40 та) эхинококк тухумлари кўзичоқларга юборилганда ҳам доимо жигар ва ўпка эхинококкознининг тажриба моделини ҳосил қилишга эришилган, бироқ бу ерда биз кўпроқ солитар кисталарни – ҳар бир бош қўй учун ўртача $2,3 \pm 0,3$ та шаклланган ва анчагина йирик кисталарни топдик. Аъзоларнинг айрим жойларини танлаб микроскопик тафтишдан ўтказилганда ўртача $1,15 \pm 0,49$ та киста аниқланди.

Тўртинчи бобда «Эхинококк кистасини зарарсизлантиришнинг янги усулини экспериментал-морфологик асослаш» натижалари келтирилган. Турли гермицидларнинг эхинококк пушт элементларига (протосколекслар ва ацефалоцистлар) кўрсатадиган таъсирини тажрибада текшириш учун: формалиннинг 2%, 5% ва 10% ли эритмалари, бетадин, 30% ли натрий хлорид, фенбендазолнинг 0,5% ва 1% ли спиртдаги эритмаси, хона ҳароратидаги глицерин, 70°C гача иситилган глицерин қўлланилди.

Протосколекслар ва ацефалоцистлар жигар ёки ўпкалар эхинококкози туфайли операция қилинган беморларда эхинококк суяқлиги ва герминатив қобикларидан олинган қириндидан ажратиб олинган. Чуқурчали предмет шишасига эхинококк суяқлигининг бир томчиси томизилиб, сўнгра синалаётган гермицид қўшилган. LEICA-ECA-3 (Германия) микроскопида 10x10, 10x40, 10x100 марта катталаштирилиб, видеофотомикроскопия

ўтказилди. Кузатув ва натижалар минутларда ҳисобланди, бунда тажрибанинг ҳар бир варианты 5-6 маротаба такрорланди.

Болаларда жигар ва ўпкадаги эхинококк кисталари, фиброз капсула ва перикистоз тўқимага антипаразитар ишлов беришнинг таъсирини морфологик аниқлаш учун операция вақтида фиброз капсула ва перикистоз тўқималардан, гермицидларни қўллашдан олдин ва кейин, тўқима бўлакчалари олинди.

Чунончи, хона ҳароратидаги 80-100% ли глицерин эритмаси билан экспозицияланганда дастлабки дақиқаларданок протосколекслар ўзига хос юмалоқ ёки овал шаклини йўқотган, паренхимаси очариб, тузилмалари силлиқлашган, $3\pm 0,7$ дақиқа ўтгач протосколекслар ўлимининг яққол белгилари кузатилган. Бироз кечроқ – ўртача $6,5\pm 1,0$ дақиқадан кейин – 80-100%ли глицерин эритмасининг ацефалоцисталарни нобуд қилувчи таъсири намоён бўлган.

Биз глицериннинг иссиқ эритмаси $1\pm 0,2$ дақиқа ичида протосколексларни 100% нобуд қилишини аниқладик, экспозиция муддати ўртача $3\pm 0,5$ дақиқа бўлганида ацефалоцисталар батамом қирилиб битади.

Бундай услубий ёндошув иссиқ глицерин ва ПЧУТни биргаликда қўлланилганда яхши натижа бермаган – протосколекслар ва ацефалоцисталарнинг бутунлай ўлиши учун кетадиган ўртача вақт ($1\pm 0,1$ ва $3,5\pm 0,5$ дақиқа) фақат иссиқ глицериннинг ўзи қўллангандаги экспозицияга мос келади.

Протосколекслар яшовчанлигини баҳолашнинг ҳаққонийлигини ошириш, содалаштириш, тестдан ўтказиш вақтини салмоқли қисқартириш мақсадида биз операция жараёнида, қисқа вақт ичида протосколекслар яшовчанлигини аниқлаш имконини берувчи «Эхинококк кисталарига антипаразитар ишлов беришнинг самарадорлигини аниқлаш усули»ни ишлаб чиқдик ва ушбу тадқиқотда қўлладик.

Иссиқ глицериннинг юқори антипаразитар хусусиятларини, қолдик бўшлиққа сколексоцидлик ишлови бериш самарадорлигини экспресс-ташхислашнинг таклиф этилаётган усулининг тезкорлиги ва ишончлилигини ҳисобга олган ҳолда биз асоратланмаган ва асоратланган эхинококк кисталарини зарарсизлантиришнинг янги усулларини ишлаб чиқдик. Буларнинг фарқли жиҳати шундаки, хитинли ва фиброз қобиқлар бўшлиғига алоҳида босқичли ишлов берилади, асоратли шаклларида эса иссиқ глицерин таъсири ПЧУТ билан бирга қўлланади.

Эхинококк кисталарининг қолдик бўшлиғини зарарсизлантиришнинг таклиф этилаётган усулларининг самарадорлиги ва бехатарлиги морфологик текширувлар давомида ёруғлик ва сканерловчи электрон микроскопия ёрдамида ўрганилди.

Лавроциста бўшлиғига ишлов беришнинг барча ўрганилган турлари – хона ҳароратидаги глицерин ва иссиқ глицерин, иссиқ глицерин билан бирга ПЧУТни қўллаш фиброз капсуланинг теварагидаги тўқималарда деструктив ўзгаришлар чақирмайди, бу уларнинг клиник қўлланишда бехатарлигини кўрсатади.

Бешинчи бобда «Болаларда жигар эхинококкозини комплекс хирургик даволаш» натижалари келтирилган. Беморларнинг аксариятида (380 (60,6%) киши) жигар эхинококкозининг турли шакллари учраган. 1998-2011 йй. да биз 137 (36,1%) беморларни операция қилдик, уларда қолдик бўшлиққа ишлов бериш формалиннинг 2-5% ли эритмаси билан ўтказилди. Ушбу пациентлар биринчи назорат гуруҳини ташкил қилдилар. Иккинчи – таққослов гуруҳига 2002-2005 йй да операция қилинган 119 (31,3%) бемор киритилиб, уларда қолдик бўшлиққа хона ҳароратидаги 80-100% ли глицерин билан ишлов берилган. Учинчи – асосий гуруҳга 2006-2010 йй да операция қилинган 124 (32,6%) бемор киритилиб, уларда асоратланмаган эхинококкозда қолдик бўшлиққа иссиқ глицерин билан, асоратланган эхинококкозда эса – иссиқ глицерин билан бирга ПЧУТ ишлови берилган. Бундан ташқари, асосий гуруҳ беморларини даволаш тактикаси назорат ва таққослов гуруҳларидан шуниси билан фарқ қилганки, кистага мақбул хирургик очиб кириш йўли нисбатан дифференциал ва кам шикастли бўлган.

Жигарда аниқланган барча (823 та) кисталарнинг 62,9% и аъзонинг диафрагмал юзасида, 26,2% и – висцерал юзасида, 8,3% и – паренхима ичида локализацияланган.

Болаларда жигар эхинококкози хирургиясида 2006 йилдан бошлаб биз иложи борица аниқланган киста проекцияси устидан ўтказилувчи “топик миникесим”ни кенг қўллай бошладик. Бундай кесим асосий гуруҳга мансуб 91 (72,2%) беморда қўлланилган.

Қовурға остидаги миникесимни ҳам, ўрта чизикдагисини ҳам, заруратга кўра, интраоперацион топилмага қараб исталган тарафга қараб кенгайтириш мумкин. Топик миникесим қўлланилганда операциянинг радикалигини оширишда интраоперацион УТТ қўллаш муҳим бўлиб, 36 нафар (39,6%) беморларда ўтказилган ва 19,4% ҳолатда ижобий самара берган. Топик миникесимни қўллаганда қолдик бўшлиқни пухта тафтишлаш мақсадида фиброэндоскопик техника имкониятларидан фойдаланиш операция ҳаракати бурчагини оширишга имкон берди, бу оптик ва рақамли катталаштириш (×20) остида, фиброз капсуланинг бевосита визуализациялаш мушкул бўлган чўнтаклари, камералари ва бурмаларини кўздан кечириш, резидуал пушт элементлари ва кутикула қобиғининг парчаларини аниқлаб, олиб ташлаш имконини беради. Фиброэндоскопик ассистентлаш 91 беморнинг 23 тасида (25,3%), асосан қиз кисталари бор кишиларда бажарилган.

Биз бажарган эхинококкэктомияларнинг мутлақ кўпчилиги (99,5%) аъзони асровчи хусусиятга эга бўлиб, 0,5% ҳоллардагина жигарнинг чап бўлагини резекция қилишимизга тўғри келди. Бунда 628 та (76,3%) қолдик бўшлиққа ёпиқ эхинококкэктомия типидида ишлов берилди, фақат 184 (22,3%) фиброз капсула бўшлиқлари ярим ёпиқ усулда дренажда тикиб бекитилди (3-жадвал).

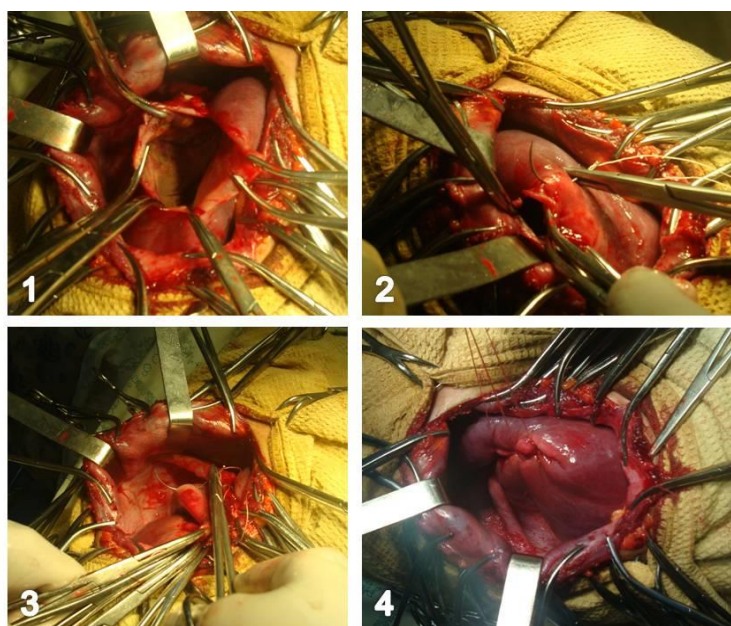
Диаметри 4-5 см дан катта бўлган кисталарни бартараф этишда биз клиникамиз модификациясидаги ботирилувчи чоклардан фойдаланишга интилдик (ИНДР 9500498/1 талабномага 3322 сонли патент, 22.05.1995). Ҳолатларнинг ярмидан зиёдроғида (55,4%) паразит ўриндиқларини бартараф

этиш клиникамизда модификацияланган услуб бўйича амалга оширилди. Таклиф этилаётган услубни кисталар жигарнинг висцерал юзасида жойлашганида қўллаш қулай (1-расм). Бу услуб бўлакни бутунлай эгаллаб олувчи улкан кисталарда аъзони асровчи операцияси фатида ўзини намоёнқилди.

3-жадвал

Жигардан эхинококкэктомия усуллари

Эхинококкэктомия усуллари	Беморлар гуруҳи						Жами олиб ташланган кисталар	
	назорат		таққослов		асосий			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Идеал эхинококкэктомия	3	1,0	2	0,7	2	0,8	7	0,9
Жигар резекцияси	1	0,3	2	0,7	1	0,4	4	0,5
Ёпиқ эхинококкэктомия (қолдиқ бўшлиқни ёпиб беркитиш)								
Қолдиқ бўшлиқни клиника усулида бартараф қилиш	84	27,9	131	47,3	114	46,5	329	40,0
Қолдиқ бўшлиқни тикиб бекитиш	102	33,9	101	36,5	96	39,2	299	36,3
Ярим ёпиқ эхинококкэктомия (қолдиқ бўшлиқни дренаж найчасигача тикиб беркитиш)								
Қолдиқ бўшлиқни клиника усулида бартараф қилиш	95	31,6	26	9,4	6	2,4	127	15,4
Қолдиқ бўшлиқни тикиб бекитиш	16	5,3	15	5,4	26	10,6	57	6,9
Ҳамма кисталар	301	100,0	277	100,0	245	100,0	823	100,0



1-расм. Клиника модификациясидаги ботирилувчи чокларни қўйиш босқичлари: 1) жигар ўнг бўлагидаги эхинококк қолдиғи бўшлиқ; 2) фиброс капсуланинг жарроҳга нисбатан ўнг томондаги деворига ботирилувчи чок қўйиш; 3) чокни

капсуланинг чап деворига қўйиш; 4) қолдиқ бўшлиқни тикиб беркитишнинг тугалловчи босқичи.

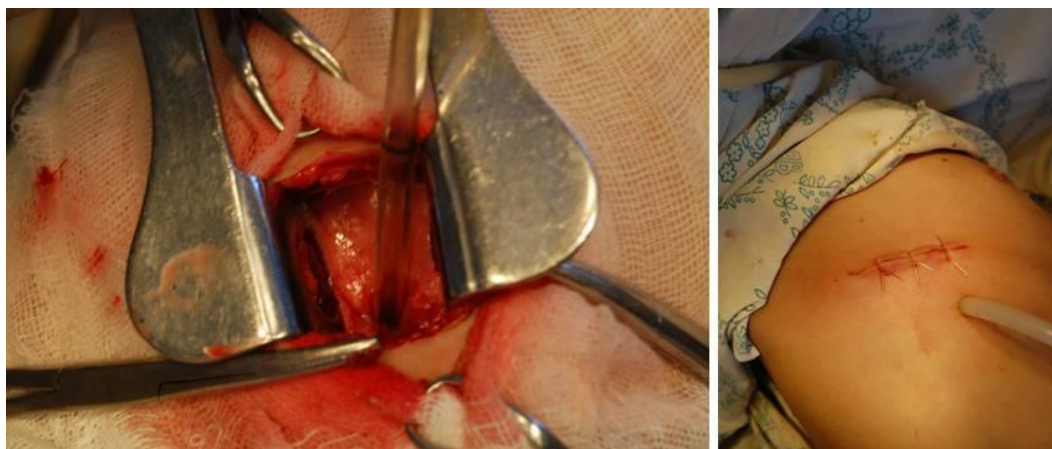
Мазкур тадқиқот доирасида ишлаб чиқилган ва татбиқ этилган жигар эхинококкозида хирургик даволаш тактикасини танлашни, хирургик аралашув техникасини, фиброз капсулага антипаразитар ишлов бериш усуллариани такомиллаштириш, қолдиқ бўшлиқни тикиб беркитишнинг ишончилигини ошириш, хирургик очиб киришнинг сершикастлигини пасайтириш ва бошқа янгиликлар бундай тоифа беморларни олиб боришнинг бевосита натижаларида ўз аксини топмай қолмайди. Чунончи, 1998-2001 йй дагига нисбатан операциядан кейинги асоратлар частотаси 18,4% дан 4,0% гача – деярли 5 баробарга пасайди. Қолдиқ бўшлиқнинг йиринглаши (8 баробар камайган), лапаратомия кесимининг йиринглаши (2 баробар), ўт оқмаларининг ҳосил бўлиши (3 маротаба) каби асоратлар анча кам учрай бошлади, диафрагма ости абсцесслари умуман йўқолди.

Олтинчи бобда «Болаларда ўпка эхинококкозини комплекс хирургик даволаш»нинг хусусиятлари келтирилган. Шу сабабли биз ўпка эхинококкозига учраган беморларни, жигар эхинококкозини хирургик даволаш натижалари таҳлилидаги каби тамойилга кўра ажратишни маъқул топдик: биринчи (назорат) гуруҳига (1998-2001 йй) формалиннинг 2-5%ли эритмаси билан қолдиқ бўшлиққа ишлов берилган 123 (39,0%) бемор; иккинчи (таққослов) гуруҳга (2002-2005 йй) ўпкадаги эхинококк кистасига хона ҳароратидаги глицерин билан ишлов берилган 110 (35,5%) бемор; учинчи (асосий) гуруҳга (2006-2010 йй) гермицид сифатида 70°C гача қиздирилган глицерин қўлланган 82 (26,0%) бемор киритилди. Касалликнинг асоратли шаклларида қолдиқ бўшлиққа иссиқ глицерин билан бирга ПЧУТ ёрдамида ишлов берилган. Асосий гуруҳнинг яна бир фарқли жиҳати шундаки, унда хирургик миникесмалар кенг қўлланилди, қатор ҳолатларда эса улар фиброз капсула бўшлиғини фиброэндоскопик тафтиш қилиш билан тўлдирилди.

Эхинококкдан икки томонлама зарарланиш 12,4% болаларда кузатилган, буларда хирургик даволаш босқичма-босқич, босқичлараро даврни 2-4 ҳафтагача максимал қисқартириш орқали бажарилган.

Замонавий эндовизуализация воситаларининг топик ташхислаш имкониятларини эътиборга олиб, топик миниторакотомия услуги ишлаб чиқилган ва 2002 й дан бошлаб кенг қўлланилиб келинмоқда (2-расм). Услугани ўзлаштириш босқичидаёқ 2002-2005 йй да ушбу кесмаларнинг улуши 83,7% га етган. Сўнгги йилларда ўпка эхинококкозига йўлиққан болаларнинг дерли барчасини миниторакотомия кесими орқали операция қилмоқдамиз. Эхинококкэктомия босқичларида видеоэндоскопик техника асосий гуруҳдаги болаларнинг 23 тасида (18,3%) – асосан чуқурдаги кисталарнинг кириш қийин бўлган бурчаклари ва чўнтақларини, шунингдек плевра бўшлиғи синусларини (киста плевра бўшлиғига ёрилган беморларда) қўшимча равишда диагностик тафтишлаш учун қўлланган.

Ўпка эхинококкозининг асоратли шакллари частотасининг юқорилиги (51,4% га етади) сабабли 42,5% ҳолларда қолдиқ бўшлиқни дренажда ярим ёпиқ тикиб беркитишга тўғри келди.



2-расм. Ўнг ўпка эхинококкози туфайли операция қилинган болада миниторакотомик жароҳатнинг кўриниши. Жароҳаткергич браншалари кенглиги 4 см.

Хона ҳароратидаги глицеринни (таққослов гуруҳи) ва иссиқ глицеринни (асосий гуруҳ) қўллаш, шунингдек ярим ёпиқ эхинококкэктомияни етарлича кенг қўллаш (42,5%) замирида қолдиқ бўшлиқнинг операциядан кейинги йиринглаши частотаси мос равишда 1,8 ва 1,2% дан ошмаган. Операциядан кейинги плевритлар ва жароҳат инфекцияларининг частотаси бир нечтагача пасайди, асоратларнинг умумий частотаси 7 баробар – 21,9% дан 3,6% гача салмоқли камайди (4-жадвал).

4-жадвал

Ўпка эхинококкозига учраган беморларда операциядан кейинги асоратлар частотаси

Асорат тури	Беморлар гуруҳи						Жами n=315	
	назорат, n=123		таққослов, n=110		асосий, n=82			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Плеврит	6	4,9	2	1,8	1	1,2	9	2,9
Операция жароҳатининг йиринглаши	11	8,9	6	5,5	1	1,2	18	5,7
Қолдиқ бўшлиқнинг йиринглаши	8	6,5	2	1,8	1	1,2	11	3,5
Қон кетиши	2	1,6	-	-	-	-	2	0,6
Ҳаммаси	27	21,9	10	9,1	3	3,6	40	12,7

Эслатма. Битта беморда 2 ва ундан ортиқ асоратлар мавжуд бўлганида энг оғири ҳисобга олинган.

Еттинчи бобда «Болаларда жигар ва ўпка эхинококкозини комплекс хирургик даволашнинг олис натижалари» келтирилган. Жигар ва ўпкадан эхинококкэктомиянинг олис натижалари операция қилинган 627 боладан 542 тасида (86,4%) 1 йилдан 14 йилгача муддатларда ўрганилган. Бунда биз 439 (81,0%) беморни келгуси 3 йилдан зиёд муддат давомида кузатиб бордик.

Олис муддатларда эхинококкознинг рецидивлари частотаси 13,1% ни ташкил қилди, бунда 1998-2001 йй да операция қилинган пациентлар гуруҳида ушбу кўрсаткич 28,1% га етган. Кейинги йилларда касалликни интра- ва постоперацион профилактикаси чора-тадбирларини қўллаш замирида рецидивлар частотасини таққослов гуруҳида 10,6% гача пасайтиришга, асосий гуруҳда эса – нолга туширишга муваффақ бўлинди (5-жадвал).

5-жадвал

Эхинококкоз рецидивлари частотаси

Бирламчи кистанинг локализацияси	Беморлар гуруҳи						Жами, n=542	
	назорат, n=185		таққослов, n=179		асосий, n=178			
	абс.	%*	абс.	%*	абс.	%*	абс.	%
Жигар, n=269	25	13,5	17	9,5	-	-	42	7,7
		9,3		6,3				15,6
Ўпкалар, n=197	16	8,6	1	0,6	-	-	17	3,1
		8,1		0,5				8,6
Қўшма, n=76	11	5,9	1	0,6	-	-	12	2,2
		14,5		1,3				15,8
Ҳаммаси, n=542	52	28,1	19	10,6	-	-	71	13,1
		9,6		3,5				

Эслатма. * - суратда гуруҳдаги беморлар сонидан чиқарилган фоизи, махражда – бирламчи кистанинг жойлашиш сонидан олинган фоизи.

Энг юқори рецидивлар частотаси қўшма эхинококкозни (15,8%) ва жигарнинг алоҳида кисталарини (15,6%) олиб ташлангандан кейин кузатилган. Касалликнинг ўпка шакли рецидивлар кўрсаткичининг икки баробар паст бўлиши (8,6%) билан ифодаланади.

Одатда, касаллик рецидивлари 3-7 йилда ташхисланади, фақат 10 (14,1%) беморлардагина бирламчи операциядан 7-14 йил ўтгач паразитнинг қайта ривожланиши аниқланган, бунда кисталар ўлчами 6 см дан ошмаган, кўпинча 3-5 см ўлчамда бўлган, бу ҳаққоний рецидивдан кўра кўпроқ реинвазияни кўрсатади. Ошқозон секрецияси текширилганда 10 та боланинг 8 тасида 7 ҳолатда гипоацид ва фақат 1 та қизда ошқозон ширасининг нормацид кислоталилиги қайд этилган. Эхинококкоз рецидивнинг ривожланиш муддатларидаги аниқланган қонуният операциядан кейинги диспансер кузатувининг минимал (мажбурий) муддатини белгилаб беради:

кўрикларни 7 йил давомида олиб бориш керак, кейинчалик гиперацид ва нормацид ҳолатли беморлар кузатувдан чиқарилишлари мумкин.

Аъзонинг ўша бўлагида пайдо бўлган эхинококкоз рецидивларини биз шартли равишда паразит қолдиқ бўшлиғига антипаразитар ишлов беришдаги камчиликлар билан боғладик. Бундай рецидивлар 62%, яъни 75,9% дан (жигардаги эхинококкэктомияда) 17,6% гача (ўпкадаги операциядан сўнг) ораликда бўлган (6-жадвал).

6-жадвал

Рецидив кисталар жойлашувининг қиёсий таҳлили

Рецидив кистанинг локализацияси	Беморлар гуруҳи						Жами, n=71	
	назорат, n=52		таққослов, n=19		асосий, n=0		абс.	%
	абс.	%	абс.	%	абс.	%		
Жигардаги операциядан кейин								
Операция қилинган бўлакда	29	80,6	12	66,7	–	–	41	75,9
Контралатерал бўлакда	6	16,7	5	27,8	–	–	11	20,4
Ўпкаларда	1	2,8		0,0	–	–	1	1,9
Диссеминация			1	5,6	–	–	1	1,9
Жами	36	100	18	100	–	–	54	100
Ўпкалардаги операциядан кейин								
Ўша бўлакда	3	18,8			–	–	3	17,6
Бошқа бўлақларда	8	50,0	1	100	–	–	9	52,9
Жигарда	5	31,3			–	–	5	29,4
Жами	16	100	1	100	–	–	17	100,0
Барча операциялар								
Аъзонинг ўша бўлагида	32	61,5	12	63,2	–	–	44	62,0
Аъзонинг бошқа бўлагида	14	26,9	6	31,6	–	–	20	28,2
Бошқа аъзода	6	11,5	–	–	–	–	6	8,5
Диссеминация			1	5,3	–	–	1	1,4
Ҳамма қайталанишлар	52	100	19	100	–	–	71	100

Бизнингча, ўпка эхинококкозининг рецидиви фоизининг пастиги ўпкаларда йиринглаган кисталар улушининг юқорилиги туфайлидир, бунда пушт элементларининг салмоқли қисми йирингли инфекция замирида нобуд бўлади. Бундай таъкиднинг яна бир тасдиғи шундаки, асоратли кисталардан кейин ўша жойда эхинококк кистасининг қайта ривожланиш частотаси асоратланмаган кисталардагига (8,6%) қараганда икки баробар кам (4%) бўлади.

Ўпка эхинококкозининг бошқа бир хусусияти бронхларга ёрилиш асорати частотасининг баландлиги бўлиб, бу протосколексларнинг бронх дарахти орқали имплантацияси туфайли рўй берувчи аъзонинг операция қилинмаган қисмларида рецидивлар улушининг юқорилиги (52,9%) сабабини

изоҳлайди. Биз ўпка эхинококкозининг рецидиви фақат операция қилинган тарафда содир бўлишини пайкадик.

Бирламчи киста қорин бўшлиғига ёрилган 14 нафар бемордан фақат иккитасида (14,3%) 6 ва 7 йилдан сўнг биз УТТ да диаметри 5 дан 6 см гача бўлган бир нечта кисталар (биринчи ҳолатда – 1 та киста, иккинчисида – 2 та) кўринишидаги касаллик рецидивларини аниқладик. Кўп сонли рецидивлари бўлган иккинчи бемор қайта операциядан муваффақиятли чиққан, солитар рецидиви бўлган биринчи беморга, қайта операциядан бош тортгани учун, альбендазол билан кимёвий терапия буюрилган (ҳозирги вақтда даволашнинг биринчи курсини ўтамоқда).

Саккизинчи бобда ««Болаларда эхинококкоз» тиббий ахборот-таҳлил тизими» (ТАТТ) имкониятлари ва қўллаш кўлами келтирилган. Тадқиқот вазифаларига мувофиқ C# Microsoft Visual Studio Net 2008 тилида ҳаммабоп персоналлаштирилган электрон маълумотлар базаси асосида ёзилган “Болаларда эхинококкоз” ТАТТ ишлаб чиқилган. Мазкур ТАТТ даволаш-ташхислаш жараёнини мониторинглаш учун мўлжалланган бўлиб, пациент ҳақида клиник ёзувларни олиб боришга, уларни кўриб чиқиш, ишлаш ва таҳлил қилиш имконини беради. Бу айниқса илмий текширишлар ҳамда даволаш жараёнининг самарадорлигини тезкор бошқарув мезонларига кўра оширишда муҳим бўлиб, ташхислашга оид маълумот олиш вақтини қисқартириш, текширувдан ўтказиш натижаларининг ҳаққонийлигини ошириш ва ягона ахборот бўшлиғи базасида уларни ўз вақтида таҳлилдан ўтказишдан иборатдир.

РИПИАТМ Самарқанд болалар хирургияси филиалида 627 нафар болани қамраб олувчи кўп йиллик маълумотларига ишлов беришга оид “Болаларда эхинококкоз” ТАТТни қўллаш бўйича амалий тажриба маълумотни илмий таҳлил қилишда унинг юқори самарадорлигини ҳамда тизимдан фойдаланишни осон ўрганиб олиш мумкинлигини кўрсатди. Қўлланишда оддийлиги ва қулайлиги учун “Болаларда эхинококкоз” ТАТТни республика ва вилоят болалар педиатрия марказларига жорий этиш истиболли ҳисобланади, бу маълумотларни ўз вақтида ишлаш, даволаш фаолияти натижаларини ва иқтисодий самарадорлик кўрсаткичларининг таҳлил қилинишини таъминлайди.

Хулоса

1. 3-7 ёшгача бўлган болаларда ички аъзоларнинг қўшма зарарланишлари катта ёшдаги болаларга нисбатан икки баробар кўпроқ ташхисланади.

2. Болаларда жигарнинг кўп сонли зарарланишлари ўпкаларга қараганда, мос равишда 33,3% ва 20,2%($p < 0,001$) кўпроқ учрайди.

3. Ошқозон ширасининг гипоацид ҳолати болаларда эхинококкоз ривожланишининг аҳамиятга молик хатар омили ҳисобланади: 81,7% ҳолларда касаллик ошқозон кислота ҳосил қилиш функциясининг пастлиги билан ассоциацияланади, мазкур кўрсаткич соғлом болалар популяциясидаги меъёрий кўрсаткичлари 13,3% бўлгани ҳолда, қўшма эхинококкозли кишиларда 82,6% га, кўп сонли эхинококкозда 88,2% га етади ($p < 0,001$).

4. Гиперацид ва нормацид ошқозон шираси мос равишда 4,4 ва 18,6 дақиқада паразит пуштарининг ҳаммасини батамом қиради, гипоацид ва субацид ҳолатларда эса 2 соатлик экспозициядан кейин ҳам 90-97% тухумларнинг яшовчанлиги сақланиб қолади. Касаллик қўзғатувчисининг ичакка киришга бутунлай тайёр бўлиши учун гипоацид ошқозон шираси ва дуоденал таркибнинг тухумларга босқичма-босқич таъсир кўрсатиши керак бўлади.

5. Эхинококкознинг тажриба моделини яратишда анъанавий тарзда юбориладиган 5-10 мингта паразит тухуми ўрнига сунъий чақирилган ошқозон гипоацид ҳолати замирида атиги 5-40 та эхинококк тухумини юқтириш йўли билан 100% ли самарага эришиш мумкин. Гипоацид ҳолат учун кўп сонли ва қўшма эхинококкоз хосдир. Макроскопик ўлчамдаги доминант киста ҳамда микроскопик зарарланиш ўчоқларининг қўшилиб келиши феномени касаллик рецидивининг асосий сабабидир.

6. Асосий гермицидлар орасида 70°C гача қиздирилган 80-100% ли глицерин энг ёрқин ва тез сколексоцид таъсирини кўрсатади, шу билан бирга шикастланган тўқимага ортиқча хавф туғдирмайди. Эхинококк қолдиқ бўшлиғига сколексоцид ишлов беришнинг тўлақонли эканлигини тасдиқловчи энг ишонарли усули – ювинди сувларини 1000 марта катталаштирувчи видеомикроскопия ўтказилишидир.

7. Жигар ва ўпкалар эхинококкозида топик миникесим ўтказиш мақбул усул бўлиб, унинг имкониятларини интраоперацион УТТ ва видеоэндоскопик ассистентлаш йўли билан кенгайтириш мумкин. Жигар ва ўпкалардаги қолдиқ бўшлиқни тикишнинг янги услублари амалиётнинг шикастлилигини камайтиришга, зарарланган аъзонинг анатомик яхлитлигини сақлаб қолишга, ятрогения частотасини пасайтиришга ёрдам беради.

8. Таклиф қилинаётган янги ишланмалар мажмуасини қўллаш операциядан кейинги асоратларни жигар эхинококкозида 18,4% дан 4,0% гача, ўпка эхинококкозида эса 21,9% дан 3,6% гача пасайтиришга, жарроҳлик амалиётининг давомийлигини камайтиришга ва шифохонада даволаниш муддатларини икки баробар қисқартиришга имкон беради.

9. Рецидивларнинг энг юқори частотаси кўшма эхинококкоз (15,8%) ҳамда жигарнинг алоҳида кисталарида (15,6%) қайд этилади. Эхинококкознинг 85,9% қайталанишлари 3-7 йил ичида юзага келади.

10. Қолдиқ бўшлиққа хона хароратидаги глицерин билан ишлов бериш болаларда эхинококкоз рецидиви частотасини 28,1% дан 10,6% гача камайтирса, иссиқ глицеринни операциядан кейинги кимёвий терапия билан бирга қўллаш бу кўрсаткични нолга туширишга имкон беради.

11. Ишлаб чиқилган автоматлаштирилган тиббий ахборот-таҳлил тизими турли касалликлар бўйича кўп функционал ва универсал электрон базасини тузиш имконини беради, ундан бошқарув ва илмий мақсадларда фойдаланиш мумкин.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ 16.07.2013.Tib.18.01 при ТАШКЕНТСКОМ
ПЕДИАТРИЧЕСКОМ МЕДИЦИНСКОМ ИНСТИТУТЕ
ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ ДОКТОРА НАУК**

**САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
ИНСТИТУТ**

ШАМСИЕВ ЖАМШИД АЗАМатович

**ПУТИ УЛУЧШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
И ПРОФИЛАКТИКИ РЕЦИДИВОВ ЭХИНОКОККОЗА
У ДЕТЕЙ**
(клинико-экспериментальное исследование)

14.00.35 – Детская хирургия (медицинские науки)

АВТОРЕФЕРАТ ДОКТОРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

город Ташкент – 2015 год

Тема докторской диссертации зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете министров Республики Узбекистан за 30.09.2014/Б2014.3-4.Тib298.

Докторская диссертация выполнена в Самаркандском государственном медицинском институте.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекском, русском, английском) размещен на веб-сайте (www.tashpmi.uz) и информационно-образовательном портале "ZiyoNet" (www.ziyo.net).

Научный консультант: **Акилов Хабибулло Атауллаевич,**
доктор медицинских наук, профессор

Официальные оппоненты: **Стрелков Николай Сергеевич,**
доктор медицинских наук, профессор

Минаев Сергей Викторович,
доктор медицинских наук, профессор

Эргашев Насриддин Шамсиддинович,
доктор медицинских наук, профессор

Ведущая организация: Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И.Пирогова» (Москва).

Защита состоится «__» _____ 2015 г. в ____ часов на заседании научного совета 16.07.2013.Tib.18.01 при Ташкентском педиатрическом медицинском институте (адрес: 100140, Ташкент, Юнусабадский район, ул. Богишамол, 223.Тел./факс: (+99871) 262-33-14; e-mail: tashpmi@gmail.com).

Докторская диссертация зарегистрирована в Информационно-ресурсном центре Ташкентского педиатрического медицинского института за №03. С диссертацией можно ознакомиться в ИРЦ (адрес: 100140, Ташкент Юнусабадский район, ул. Богишамол, 223. Тел.: (+99871) 262-33-14).

Автореферат диссертации разослан «__» _____ 2015 года.
(протокол рассылки № ____ от _____ 2015 года).

А.В.Алимов

Председатель научного совета по присуждению
учёной степени доктора наук, д.м.н., профессор

Э.А.Шамансурова

Ученый секретарь научного совета по присуждению
учёной степени доктора наук, д.м.н., профессор

Н.Ш.Эргашев

Председатель научного семинара при научном совете
по присуждению учёной степени доктора наук, д.м.н.,
профессор

Введение (аннотация докторской диссертации)

Актуальность и востребованность темы диссертации. По данным ВОЗ¹, на каждый конкретный момент времени в мире эхинококкозом поражено более 1 млн человек. Рост числа заболевших отмечается не только в эндемических очагах заболевания, но и во многих регионах Европы и Северной Америки. В настоящее время в некоторых частях Аргентины, Перу, Восточной Африки, Центральной Азии и Китая распространенность эхинококкоза может достигать 5-10%. Следует отметить, что такая эпидемиологическая ситуация особенно характерна для детей. Вследствие этого коэффициент постоперационной смертности хирургических пациентов в среднем составляет 2,2%, рецидивы после операции наблюдаются в 6,5% случаев. В свете вышеизложенного становится очевидной необходимость усовершенствования известных и разработка новых эффективных мер профилактики и лечения этого грозного заболевания.

Разработаны и осуществляются эффективные программы в таких странах, как США, Италия, Великобритания, Южная Корея, КНР, Республика Узбекистан и Россия, где достигнуты определенные успехи.

В Республике Узбекистан за годы независимости в рамках Государственной программы охраны здоровья матери и ребенка реализованы масштабные мероприятия по ранней диагностике, хирургическому лечению и профилактике эхинококкоза у детей, результаты которых признаны мировым сообществом. Следует особо отметить на четкую тенденцию в республике к непрерывному снижению заболеваемости эхинококкозом.

Актуальность темы настоящей диссертации определяется также необходимостью разработки, совершенствования и проведения мероприятий по хирургическому лечению и профилактике рецидивов эхинококкоза у детей на основе новых научных данных и обоснованных методик и подходов, что будет способствовать решению медицинских проблем, связанных с этой патологией. Особое значение приобретают вопросы определения существенных факторов риска заражения эхинококкозом и формирование на этой основе групп риска.

Несмотря на значительное количество работ, посвященных хирургическому лечению эхинококкоза, на сегодняшний день не удалось заметно продвинуться в вопросах профилактики рецидива заболевания. Среди хирургов отсутствует единое мнение в определении понятия, причин, формы и характера рецидива, не достигнут консенсус в вопросах интраоперационной противопаразитарной обработки стенки фиброзной капсулы, недостаточное внимание уделяется роли резидуальных кист.

Высокая частота заболеваемости эхинококкозом, особенно в детском возрасте, неуклонный рост числа его осложненных форм диктуют необходимость дальнейшего совершенствования способов ранней

¹ <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs377/ru/>

диагностики, лечения и профилактики этого распространенного и тяжелого заболевания. Не решены вопросы выявления новых патогенетических факторов риска инвазии паразита и коррекции существующих программ профилактики, своевременной топоческой диагностики поражения, выбора оптимальной тактики хирургического лечения, повышения радикальности и антипаразитарности вмешательства, снижения его травматичности, проведения послеоперационной реабилитации и диспансерного наблюдения детей с эхинококкозом, что, безусловно, подтверждает актуальность настоящего исследования.

Настоящая диссертационная работа будет способствовать решению задач, определенных в Постановлениях Президента Республики Узбекистан №1144 от 01.07.2009 г. «О программе мер по дальнейшему усилению и повышению эффективности проводимой работы по укреплению репродуктивного здоровья населения, рождению здорового ребенка, формированию физически и духовно развитого поколения на 2009-2013 гг.» и № ПП-2133 от 19 февраля 2014 г. «О государственной программе «Год здорового ребенка»».

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий Республики. Работа выполнена в соответствии с приоритетными направлениями развития науки и технологии Республики Узбекистан ГНТП-9 «Разработка новых технологий профилактики, диагностики, лечения и реабилитации заболеваний человека».

Обзор международных научных исследований по теме диссертации. Наиболее обстоятельные и всесторонние исследования, посвященные современному состоянию диагностики и хирургического лечения эхинококкоза человека, осуществляются ведущими медицинскими научными центрами и высшими учебными заведениями мира, в том числе National Center For Infectious Diseases (USA), Istituto Superiore di Sanità (Italy), Cukurova University (Turkey), University Hospital of Ioannina (Greece), Acre State Hospital Foundation and Federal University of Acre (Brazil), Hospital Italiano Garibaldi and Medical School IUNIR (Argentina), University of Ljubljana (Slovenia), National Institute of Parasitic Diseases (China).

В результате проведенных научных исследований по диагностике и хирургическому лечению этого заболевания получены важные теоретические и практические результаты, в частности выявлены различные варианты генотипа эхинококкоза и уточнена структура их распространения в популяции (National Center For Infectious Diseases и Hospital Italiano Garibaldi and Medical School IUNIR); изучены распространенность заболевания среди различных демографических групп населения и особенности его клинического течения (Istituto Superiore di Sanità); оценены возможности миниинвазивных методов и робототехники в хирургическом лечении паразитарных кист (Acre State Hospital Foundation and Federal University of Acre); в многолетних проектах, выполненных University Hospital of Ioannina (Greece) и Acre State Hospital Foundation and Federal University of Acre (Brazil), показана возможность решения социальных и медицинских проблем,

связанных с эхинококкозом, только реализацией масштабных целевых государственных программ.

В настоящее время в мировых научных центрах выполняются следующие приоритетные НИР по вопросам диагностики и хирургического лечения эхинококкоза человека: широкое использование иммуноферментного анализа, полимеразной цепной реакции и лучевой диагностики в раннем выявлении заболевания; разработка новых средств химической, физической и комбинированной сколексоцидной обработки остаточной полости паразитарной кисты; совершенствование пункционных и эндоскопических методов лечения.

Степень изученности проблемы. Научные работы, посвященные эхинококкозу, отличаются системным подходом к изучаемой проблематике. Особого внимания заслуживают работы ученых-специалистов из США, Италии, Великобритании, Южной Кореи, КНР, Республики Узбекистан и Российской Федерации.

В литературе в основном отражены проблемы эхинококкоза у взрослых (Bristow B.N., 2012; Hakverdi S., 2008; Ильхамов Ф.А., 2005)¹. Недостаточно изученными остаются условия заражения и патогенеза эхинококкоза, активно продолжается поиск новых эффективных хирургических методов лечения и путей профилактики заболевания. В последние годы идет активная разработка эндовидеохирургических методов лечения эхинококковых кист (Гумеров А.А., 2010; Салимов Ш.Т., 2010)². Однако многие вопросы применения данного метода остаются пока на стадии разработки. Несмотря на значительное количество работ, посвященных хирургическому лечению эхинококкоза (Акилов Х.А., 2002; Икрамов А.И., 2002)³, на сегодняшний день не удалось заметно продвинуться в вопросах профилактики рецидива заболевания (Hernández-González A.; 2008)⁴. В современной литературе отсутствует единое мнение в определении понятия, причин, формы и характера рецидива, не достигнут консенсус в вопросах интраоперационной противопаразитарной обработки стенки фиброзной капсулы, крайне недостаточно внимание уделяется роли резидуальных кист, сохраняется

¹ Bristow B.N., Lee S., Shafir S., Sorvillo F. Human echinococcosis mortality in the United States, 1990-2007 // PLoS Negl Trop Dis. – 2012. – Vol. ;6, №2. – P. e1524; Hakverdi S., Culha G., Canda M.S., Yaldiz M., Altintaş S. Problem of cystic echinococcosis in Hatay // Turkiye Parazitoloj Derg. – 2008. Vol. 32, №4. – P. 340-342; Ильхамов Ф.А. Совершенствование традиционных и разработка новых методов хирургического лечения эхинококкоза печени: Автореф. дис. ... д-ра. мед. наук. - Ташкент, 2005. - 42 с.

² Гумеров А.А., Ткаченко Т.Н., Шангареева Р.Х. Комплексное лечение эхинококкоза у детей // Хирургия. – 2010. - N 1. - С. 25-29; Салимов Ш.Т., Абдусаматов Б.З., Вахидов А.Ш., Файзуллаев Т.С., Усманов Х.С. Лапароскопия как выбор метода лечения при эхинококкозе печени у детей // Актуальные вопросы хирургии детского возраста: Рос. Вестн. детской хир., анест. и реаниматол. – 2010. - №2. - С. 125-126.

³ Акилов Х.А., Сайдазимов Е.М., Агзамходжаев С.С. Лапароскопическая кистэктомия при паразитарных и непаразитарных кистах печени // Анналы хир. Гепатол. - 2002. - № 7. - С.302-303; Икрамов А.И. Комплексная лучевая диагностика и выбор метода хирургического лечения эхинококкоза легких и печени: Автореф. дис. д-ра мед. наук. - Ташкент, 2002. - 33 с.

⁴ Hernández-González A.; Muro A.; Barrera I.; Ramos G.; Orduña A.; Siles-Lucas M. Usefulness of four different Echinococcus granulosus recombinant antigens for serodiagnosis of unilocular hydatid disease (UHD) and postsurgical follow-up of patients treated for UHD. Clinical And Vaccine Immunology // Clin Vaccine Immunol. – 2008. - Vol. 15, №1, - P. 147-153.

настороженность врачей относительно безопасности антипаразитарных лекарственных препаратов.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ. Работа выполнена в рамках прикладного исследовательского проекта Самаркандского государственного медицинского института ITD-1109-11,3-27357 «Разработка методов диагностики, лечения и профилактики с учетом региональных особенностей охраны здоровья матери и ребенка».

Цель исследования: улучшение качества лечения эхинококкоза у детей путем совершенствования хирургической тактики и разработки эффективных методов снижения рецидива заболевания.

Задачи исследования:

изучить современное состояние проблемы эхинококкоза печени и легких у детей, дать подробную характеристику топической структуры поражения, его клинических форм, детализировать частоту и характер осложнений;

выявить особенности, этапы и ультраструктурные механизмы заражения эхинококкозом, оценить влияние уровня кислотности желудочного сока на жизнеспособность и инвазивную активность яиц эхинококка;

изучить в эксперименте влияние уровня кислотности желудочного сока на развитие, тяжесть и распространенность эхинококкоза;

провести сравнительную оценку антипаразитарной эффективности различных гермицидов, обосновать и разработать новый способ интраоперационной сколексоцидной обработки и экспресс-метод оценки эффективности антипаразитарной обработки остаточной полости;

в эксперименте и клинике определить причины и топическую структуру рецидивов заболевания и разработать меры по их профилактике;

систематизировать подходы к выбору оптимального доступа, объема и очередности хирургических вмешательств у детей с эхинококкозом, усовершенствовать технику эхинококкэктомии;

разработать и изучить эффективность топического минилапаротомного и миниторакотомного доступов в хирургическом лечении эхинококкоза печени и легких у детей, конкретизировать показания и противопоказания к их применению, предложить новые технические решения, направленные на повышения радикальности минидоступов;

на основе сравнительного анализанепосредственных и отдаленных результатов применения предложенных разработок и инновационных подходов выбрать оптимальный комплекс лечебно-диагностических и профилактических мероприятий при эхинококкозе у детей;

на основе компьютерных технологий разработать универсальную автоматизированную информационно-аналитическую систему для комплексного мониторинга состояния детей с эхинококкозом и внедрить ее в практическое здравоохранение.

Объектом исследования были 627 больных детей с эхинококкозом печени (297), легких (247) и сочетанным поражением печени и легких (83) в возрасте 3-15 лет. У 389 детей с эхинококкозом и 133 членов их семей изучена роль кислотообразующей функции желудка в патогенезе эхинококкоза.

Предмет исследования. Изучение роли кислотообразующей функции желудка в патогенезе эхинококкоза. Оценка эффективности медицинской информационно-аналитической системы (МИАС) «Эхинококкоз у детей». Анализ результатов комплексного обследования и хирургического лечения эхинококкоза печени и легких у детей с использованием дифференцированного подхода к выбору хирургического доступа, топического минидоступа, применением горячего глицерина, ультразвука низкой частоты (УЗНЧ), интраоперационной видеомикроскопии промывных вод, интраоперационного УЗИ печени, видеофиброэндоскопической ревизии труднодоступных остаточных полостей, ушивания остаточной полости по методу клиники, послеоперационной химиотерапии альбендазолом.

Методы исследования. Общеклинические анализы крови и мочи, биохимические исследования крови, иммунологические и микробиологические исследования, видеомикроскопия, УЗИ, рентгенологические, морфологические методы. Экспериментальное моделирование эхинококкоза печени и легких, а также гипоацидного состояния.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в следующем:

впервые доказано пагубное воздействие нормо- и гиперацидного состояния желудочного сока на яйца эхинококка и выживаемость возбудителей заболевания на фоне гипоацидного состояния желудка и последующая стимуляция их активности в щелочной среде кишечника;

впервые в эксперименте выявлен высокий риск множественного поражения макроорганизма с образованием микроскопических ларвоцист на ближайших и отдаленных от доминирующей эхинококковой кисты участках органа, что является основной причиной рецидива заболевания, выраженность которого зависит от кислотности желудочного сока и количества проглоченных яиц паразита;

впервые научно доказано, что гипо- и субацидное состояние желудочного сока является основным фактором риска алиментарной инвазии эхинококком, причём практически всегда сохраняется пожизненно;

впервые разработан новый методологический подход к повышению сколексоцидности средств местной обработки, научно обоснована, экспериментально доказана и морфологически подтверждена его высокая эффективность. Разработан оригинальный способ обеззараживания остаточной полости при осложненном течении заболевания и предложен принципиально новый способ интраоперационной экспресс-диагностики эффективности антипаразитарной обработки;

разработана более безопасная, малотравматичная и эффективная по сравнению с традиционными способами методика лечения эхинококкоза легкого у детей.

Практические результаты исследования заключаются в следующем: выявлен значимый фактор риска заражения эхинококкозом у детей – гипоацидное состояние желудочного сока, что позволяет формировать группы риска при массовом скрининговом обследовании населения, а также для особого диспансерного наблюдения оперированных детей в послеоперационном периоде;

для экспериментальной медицины разработан новый эффективный и безопасный для персонала метод получения модели эхинококкоза животных; усовершенствована техника выполнения различных этапов эхинококкэктомии из печени и легкого у детей путем снижения травматичности хирургического доступа; повышения радикальности хирургического пособия при использовании топического минидоступа; обеспечения надежного контроля эффективности сколексоцидной обработки остаточной полости паразита; разработки новых методов химической, термической и ультразвуковой обработки полости фиброзной капсулы и нового способа ликвидации последней;

разработана автоматизированная унифицированная для широкого спектра хирургических заболеваний взрослых и детей компьютерная программа, позволяющая проводить мониторинг эпидемиологии, результатов диагностики, лечения и профилактики конкретного заболевания, которая является удобной и высокоинформативной электронной базой данных для проведения статистического анализа и научных исследований.

Достоверность полученных результатов подтверждается данными объективных клинических, иммунологических, серологических, ультразвуковых, биохимических и статистических методов исследования. Высокий уровень достоверности научных выводов обеспечивается серией экспериментальных исследований, применением принципиально нового подхода к визуальной оценке жизнеспособности зародышей паразита, использованием современных методов с использованием стандартных протоколов; корректным применением методов статистического анализа, моделирования и прогнозирования.

Теоретическая и практическая значимость результатов исследования. Диссертационная работа значительно расширяет знания о биологии яиц эхинококка в организме человека, убедительно демонстрирует важную барьерную роль кислотности желудка в заражении эхинококкозом. Выявлены причины и условия множественного поражения печени и легкого эхинококкозом. Впервые установлены отличительные особенности биологии доминирующей кисты и микроскопических ларвоцист. Научное обоснование возможности снижения частоты ранних и поздних послеоперационных осложнений, сокращения сроков стационарного лечения и продолжительности периода реабилитации у детей путем расширения

показаний к топическим минидоступам является теоретической базой для пересмотра хирургической тактики у этой категории пациентов.

Предложен принципиально новый подход к преодолению устойчивости возбудителей эхинококкоза к химическим антипаразитарным агентам. В качестве нового метода обследования в паразитологии и клинической хирургии предложен способ фотовидеомикроскопии паразитарной жидкости, определен диапазон его применения и показана высокая эффективность. Предложена новая, более безопасная для персонала методика получения модели эхинококкоза внутренних органов. В клиническую практику внедрена новая технология эффективной обработки остаточной полости эхинококковых кист с последующей интраоперационной экспресс-диагностикой ее эффективности, что в совокупности с послеоперационной антипаразитарной химиотерапией позволило практически свести к нулю рецидивы заболевания.

Внедрение результатов исследования. Способы интраоперационной экспресс-диагностики эффективности антипаразитарной обработки при эхинококкэктомии, интраоперационной антипаразитарной обработки эхинококковых кист, эхинококкэктомии легкого и хирургического лечения эхинококкоза печени внедрены в практическое здравоохранение, в том числе в практику 2-й клиники Самаркандского медицинского института, многопрофильных детских областных больниц Самаркандской, Джизакской, Бухарской и Сурхандарьинской областей (заключение Министерства здравоохранения РУз №17 от 01.02.2015 г.). Внедрение результатов исследования у детей с этим грозным паразитарным заболеванием позволило снизить частоту послеоперационных осложнений с 18,4 до 4,0%, сократить продолжительность хирургического вмешательства в среднем на 21 мин и сроки стационарного лечения в 2 раза, практически устранить риск рецидива.

Апробация работы. Основные положения диссертации доложены и обсуждены на 26 научно-практических конференциях, в том числе на 14 международных: на Научной конференции молодых ученых, посвященной 60-летию Института хирургии им.А.В.Вишневского РАМН (Москва, 2005); 6-ом съезде детских врачей Казахстана (Алматы, 2006); Юбилейной научно-практической конференции, посвященной 85-летию Г.А.Баирова (Санкт-Петербург, 2007); 6-й, 9-й и 10-й российских конгрессах «Современные технологии в педиатрии и детской хирургии» (Москва, 2007, 2010, 2011); 4-й Ежегодной Московской конференции «Гнойно-септические заболевания у детей» с участием регионов России и стран СНГ (Москва, 2008); Научно-практической конференции детских хирургов, ортопедов-травматологов, анестезиологов-реаниматологов (Ижевск, 2008); Международной дистанционной научно-практической конференции (Пермь, 2009); Научно-практической конференции с международным участием «Медицина: новое в теории и клинической практике» (Шарджа, ОАЭ, 2011); 13-м Конгрессе педиатров Тюркского митра и стран Евразии «Актуальные проблемы

педиатрии и детской хирургии». (Чолпон-Ата, 2013); 9 Mezinarodni vedesko-praktika konference "Veda a technologie: krok do budoucnosti-2013" (Praha, 2013); Межрегиональной научно-практической конференции «Актуальные вопросы детской хирургии, травматологии и ортопедии», посвященной 90-летию со дня рождения А.И.Птицына (Воронеж, 2014), а также на 12 республиканских конференциях, на заседании проблемной комиссии Самаркандского медицинского института по хирургическим болезням (декабрь, 2014); на научном семинаре при научном совете (март, 2015).

Опубликованность результатов. По материалам диссертации опубликовано 93 работы, из них 12 статей в научных изданиях, рекомендованных ВАК Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов докторских диссертаций, в том числе 7 – в международных научных журналах; получено 4 патента на изобретение.

Структура и объем диссертации. Диссертация, изложенная на 180 страницах компьютерного набора, состоит из введения, восьми глав собственных исследований, заключения, выводов и практических рекомендаций, списка используемой литературы. Работа иллюстрирована 42 таблицами и 103 рисунками.

Основное содержание работы

Во введении обоснована актуальность темы, цель и задачи исследования, научная новизна и научно-практическая значимость, сформулированы положения, выносимые на защиту, указаны направления практического внедрения полученных результатов исследования.

В первой главе диссертации «Эволюция методов диагностики и хирургического лечения эхинококкоза у детей» приводится обзор литературы, посвященной вопросам эпидемиологии, этиологии, патогенеза, диагностики и лечения эхинококкоза. Особое внимание уделено современным методам эндовизуализации, новым серологическим и молекулярно-генетическим анализам в выявлении заболевания. Подробно изложена история развития тенденции последних лет в миниинвазивной хирургии эхинококкоза.

Во второй главе «Материал и методы исследования» диссертации описаны материалы и методы исследования. Работа основана на результатах обследования и комплексного лечения 627 больных эхинококкозом в возрасте 3-15 лет, оперированных в период с 1998 по 2010 гг., из них 341 (54,4%) мальчик и 286 (45,6%) девочек. Подавляющее большинство – 479 (76,4%) – были дети школьного возраста (7-15 лет). Сочетанные формы поражения внутренних органов среди детей дошкольного возраста в среднем диагностируются в 2 два раза чаще, чем в группах 7-12 и 12-15 лет – соответственно у 21% и у 12 и 10% (χ^2 -тест=0,0015).

Примерно у половины из общей популяции больных детей отмечалось изолированное поражение печени (47,4%), несколько реже наблюдалось изолированное поражение легких (39,4%), у 83 (13,2%) больных имелось

сочетанное поражение. Сельских жителей было 448 (71,5%), городских – 179 (28,5%). Размеры кист варьировали от 20 до 300 мм.

При изолированных поражениях одного органа солитарные кисты выявлены у 395 (72,6%) детей, множественные – у 149 (27,4%) (табл. 1).

Таблица 1

Клинические формы эхинококкоза у больных с изолированным поражением печени и легкого

Вид поражения	Локализация кист					
	печень, n=297		легкие, n=247		всего, n=544	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Солитарный	198	66,7	197	79,8	395	72,6
Множественный	99	33,3	50	20,2	149	27,4
χ^2 -тест	0,0007					
Неосложненный	212	71,4	109	44,1	321	59,0
Осложненный	85	28,6	138	55,9	223	41,0
χ^2 -тест	0,0001					

При этом печень множественному поражению подвергалась достоверно чаще ($p < 0,001$), чем легкие (соответственно в 33,3 и 20,2% случаев).

Эхинококковые кисты печени имели осложненное течение у 113 (29,7%) из 380 детей. Более чем у половины больных – у 61 (54%) – констатированы цистобилиарные свищи. Нагноение содержимого кисты наблюдалось у 38 (33,6%) пациентов. Немалую долю (14; 12,4%) среди всех осложнений кист печени занимало такое грозное осложнение, как прорыв кисты в брюшную полость.

Более половины детей с эхинококкозом легких (51,4%) поступали в клинику с осложненной формой заболевания. В структуре осложнений эхинококкоза легких у детей преобладали прорыв кисты за пределы паренхимы органа: в бронх (67,9%), в плевральную полость (11,7%) и одновременно в бронх и плевральную полость (3,7%). Нагноение кисты легкого без явной клиники прорыва диагностирован в 16,7% случаев.

Статистическая обработка цифрового материала проводилась с использованием прикладных программ MS Office, Excel for Windows XP. Вычислялась средняя арифметическая (M), её ошибка (m), среднее квадратичное отклонение (σ), достоверность отличий устанавливалась с помощью критериев Стьюдента-Фишера (t) и χ^2 -теста.

В третьей главе диссертации «Клинико-экспериментальное и морфологическое обоснование роли кислотообразующей функции желудка в заболевании эхинококкозом» представлены результаты клинико-экспериментального и морфологического обоснования кислотообразующей функции желудка как главного барьера инвазии

эхинококка. Исследования показали, что эхинококкоз у детей с достаточно высокой вероятностью (81,7%) ассоциируется с гипоацидным состоянием желудочного сока (табл. 2). В то же время пониженная кислотность содержимого желудка у членов семей больных среди представителей общей популяции здоровых детей встречалась соответственно в 6 и 12 раз реже ($p < 0,001$).

Таблица 2

Уровень кислотности желудка у обследованных лиц

Группа обследованных	Кислотность желудка					
	гипоацидный		нормоацидный		гиперацидный	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Больные дети, n=389	318	81,7%	71	18,3%	–	–
Члены их семей, n=133	9	6,8%	119	89,5%	5	3,8%
Здоровые, n=60	8	13,3%	52	86,7%	–	–

Средний показатель кислотности у больных детей составляет $2,63 \pm 0,03$ ед., тогда как у здоровых детей этот показатель равняется $1,8 \pm 0,02$ ед. ($p < 0,001$). Примечателен тот факт, что желудок у больных эхинококкозом детей практически не реагирует на стимуляцию гистамином – рН желудочного сока в среднем снижается только на десятые доли ед. ($2,36 \pm 0,03$). Прослежена динамика кислотности желудочного сока в отдаленные сроки после эхинококкэктомии (от 1-го года до 14 лет) у 139 (35,7%) из 389 детей, при этом большую часть наших пациентов (87; 62,6%) мы обследовали спустя 5 лет. Гипоацидное состояние желудочного сока в отдаленном периоде после операции выявлено примерно у такого же числа обследованных – у 74,1%.

В связи с выявленной, как нам кажется достаточно низкой, частотой поражения (4,5%) эхинококкозом членов семьи оперированных больных возникает вопрос: почему при проживании в одних и тех же условиях, при употреблении примерно одних и тех же продуктов, при примерно одинаковом характере общения с домашними животными лишь немногие из них заражаются этим паразитом? Становится очевидным существование в человеческом организме эффективных механизмов противодействия инвазии яиц эхинококка. В свете выявленного нами разительного контраста между частотой встречаемости гипоацидного состояния и средними показателями кислотности желудочного сока у больных эхинококкозом детей и членов их семей (соответственно 81,8 и 6,8%; $2,63 \pm 0,03$ и $1,84 \pm 0,02$, $p < 0,001$) мы можем с уверенностью утверждать, что таким защитным механизмом является надлежащий уровень кислотности желудка.

Еще одним косвенным подтверждением гипоацидного состояния как фактора риска заражения эхинококком является другой интересный факт: так, из 9 (6,8%) лиц из числа членов семьи со сниженной кислотностью у 5 (55,6%) обнаружен эхинококкоз. Если внести некоторые коррективы в этот показатель

с учетом уже прооперированных в нашей клинике больных детей – членов семей, где были выявлены случаи гипоацидного состояния, то частота подверженности эхинококкозу у лиц с гипоацидным состоянием составляет 76,5% (выявлен у 13 из 17 лиц с гипоацидным состоянием желудочного сока). В то же время при нормоцидном показателе желудочной секреции риск заражения паразитом составляет всего 0,8% – из 119 членов семьи с нормальной секрецией выявлен лишь один больной. И, наконец, следует отметить еще одно обстоятельство: ни у одного из 389 больных эхинококкозом заболевание не возникло на фоне гиперацидного состояния желудочного сока!

Далее изучали влияние уровня кислотности желудка на жизнеспособность возбудителя эхинококкоза. При добавлении яиц эхинококка в желудочный сок с рН от 1 до 1,5 ед. (гиперацидное состояние) под микроскопом отчетливо видно практически моментальное (в течение $54 \pm 31,7$ с с диапазоном от 10 до 180 с) и 100% прекращение двигательной активности онкосфер с последующей необратимой деструкцией всех визуализируемых зародышей в течение 3-6 мин ($4,4 \pm 0,51$ мин). Показатели выживаемости онкосфер не намного улучшаются в нормоцидной среде желудочного сока (рН 1,6-2,0): через $96 \pm 24,0$ с (с диапазоном 60-180 с) у всех выявленных зародышей прекращается двигательная активность, а через $18,6 \pm 2,01$ мин (от 15 до 26 мин) наблюдается поголовная деструкция наблюдаемых яиц. Ситуация коренным образом меняется в гипоацидном желудочном соке – 90% онкосфер сохраняют сносную двигательную активность в течение двух часов наблюдения и только 10% зародышей в среднем через $60 \pm 7,07$ мин прекращают двигаться, а через $124 \pm 11,22$ мин подвергаются деструкции. Аналогичную толерантность к воздействию желудочного сока проявляют онкосферы и в субацидной среде. Онкосферы эхинококка сохраняли двигательную активность, было видно небольшое набухание оболочек яиц, но в общем их строение практически не изменялось. Даже через 60-120 мин от начала эксперимента онкосферы в яйцах эхинококка продолжали двигательную активность, хотя последняя была значительно замедлена, отмечалось частичное растворение оболочки яйца.

При добавлении яиц эхинококка в дуоденальный сок (рН 7,5-8,0) двигательная активность зародышей в яйцах резко возрастала, они расправляли свои эмбриональные крючки вперед и начинали активно выполнять ритмичные поступательные движения, пытаясь вколоть и разорвать своими крючками оболочку яйца. При наблюдении в течение 120 мин 80-90% яиц эхинококка сохраняли свою активность, и только примерно 10% из них удавалось освободиться от оболочки.

В предыдущих сериях экспериментов с желудочным соком мы доказали, что гиперацидное и нормоцидное состояние губительно влияет не только на оболочку онкосфер, но и полностью истребляет все имеющиеся зародыши. В пробирки с желудочным соком с рН 2,1-3,5 (гипоацидное состояние) мы вносили яйца эхинококка, выдерживали экспозицию в течение 2 часов, а затем добавляли в них дуоденальный сок, создавая щелочную среду (рН 7,5-8,0), как бы моделируя процесс поэтапного перехода зародышей паразита из желудка в кишечник. При попадании яиц эхинококка из желудочного сока с

гипоацидным состоянием в щелочную среду движение зародышей в яйцах резко увеличивалось, наблюдалось растворение оболочек. Зародыши эхинококка своими крючьями освобождались из яйца и были готовы внедриться в кишечник.

В рамках научных задач диссертации нами разработан новый подход к получению экспериментальной модели эхинококкоза. Главным результатом этого этапа экспериментальных исследований является 100% заражение экспериментальных животных зародышами эхинококка на фоне искусственно созданного гипоацидного состояния желудка даже при введении 50-1000 яиц овцам и 5-40 яиц паразита ягнтям. Примечательно, что введение 50-1000 яиц, как правило, вызывает множественное и сочетанное поражение печени и легких – макроскопически нам удавалось обнаружить в среднем $9,3 \pm 0,4$ эхинококковых кист в организме животного с более частым и тяжелым поражением печени ($5,1 \pm 0,3$ кисты против $4,2 \pm 0,4$ в легком). Кроме того, на отдаленных от макроскопически выявленных паразитарных кист участках также удавалось обнаружить хотя бы один микроскопический очаг поражения (в среднем $1,53 \pm 0,47$ кисты), при том что изучались произвольно отобранные единичные (1-2) небольшие кусочки ткани легкого и печени. Диаметр эхинококковых кист варьировал от 0,1 см до 3,0 см.

Было абсолютно неожиданным развитие эхинококкоза у животных при скармливании их менее 50 яиц паразита. При введении 5-40 яиц эхинококка ягнтям также всегда удавалось воспроизвести экспериментальную модель эхинококкоза, однако здесь мы чаще обнаруживали солитарные кисты печени и легкого – в среднем $2,3 \pm 0,3$ сформированных достаточно крупных кисты на поголовье. Избирательная микроскопическая ревизия отдельных участков органов выявляла в среднем $1,15 \pm 0,49$ кисты.

В четвертой главе «Экспериментально-морфологическое обоснование применения нового метода обеззараживания эхинококковой кисты» представлены доказательства эффективности нового метода обеззараживания эхинококковой кисты. Для экспериментального исследования влияния различных гермицидов на зародышевые элементы эхинококка (протосколексы и ацефалоцисты) использовали 2, 5 и 10% растворы формалина, бетадин, 30% хлористый натрий, 0,5 и 1% спиртовой раствор фенбендазола, глицерин комнатной температуры, глицерин, подогретый до температуры 70°C.

Протосколексы и ацефалоцисты были получены из эхинококковой жидкости и соскоба с герминативной оболочки эхинококковых кист у оперированных по поводу эхинококкоза печени или легких больных. На предметное стекло с лункой помещали одну каплю содержимого эхинококковой кисты, затем добавляли испытуемый гермицид. Проводили фото- видеомикроскопирование под увеличением 10x10, 10x40, 10x100 на микроскопе LEICA-ECA-3 (Германия). Наблюдение и результаты фиксировались в минутах, при этом каждый вариант опыта повторяли по 5-6 раз.

Для морфологического исследования влияния антипаразитарной обработки (гермицидов) на эхинококковую кисты, фиброзную капсулу и перикистозные ткани печени и легкого у детей, во время операции из фиброзной капсулы и перикистозных областей брались кусочки тканей до и после применения гермицидов.

Так, при экспозиции 80-100% раствором глицерина комнатной температуры уже с первых минут протосколексы утрачивали характерную округлую или овальную форму, просветлялась паренхима, возникала сглаженность структуры, а по истечении $3 \pm 0,7$ мин наблюдались явные признаки гибели протосколексов. Несколько позже – в среднем через $6,5 \pm 1,0$ мин – под действием раствора глицерина погибали все ацефалоцисты.

Выявлено, что горячий раствор глицерина вызывает гибель 100% протосколексов в течение $1 \pm 0,2$ мин, а полное истребление ацефалоцист наступает в среднем через $3 \pm 0,5$ мин экспозиции.

Перенос подобного методологического подхода, центральной идеей которого является усиление действия химического агента путем одновременного воздействия физических факторов, не имели особого успеха при сочетанном использовании горячего глицерина и УЗНЧ – среднее время достижения полной гибели протосколексов и ацефалоцист ($1 \pm 0,1$ и $3,5 \pm 0,5$ мин) было идентичным экспозиции изолированного воздействия горячего глицерина.

С целью повышения достоверности, упрощения оценки жизнеспособности протосколексов, существенного сокращения продолжительности тестирования нами разработан и в ходе настоящего исследования использован простой и достоверный «Способ определения эффективности антипаразитарной обработки эхинококковых кист», позволяющий в процессе операции и за короткое время определить жизнеспособность протосколексов.

С учетом высоких антипаразитарных свойств горячего глицерина, оперативности и надежности предложенного метода экспресс-диагностики эффективности сколексоцидной обработки остаточной полости нами разработаны новые способы обеззараживания неосложненной и осложненной эхинококковой кисты, отличительной особенностью которых является поэтапная раздельная обработка полости хитиновой и фиброзной оболочек горячим глицерином, а при осложненных формах – воздействие горячего глицерина в сочетании с УЗНЧ.

Эффективность и безопасность предложенных методов обеззараживания остаточных полостей эхинококковых кист изучены в ходе морфологических исследований с помощью светооптической и сканирующей электронной микроскопии.

Все изученные виды обработки полости ларвоцисты – глицерином комнатной температуры и горячим глицерином, горячим глицерином в сочетании с УЗНЧ не вызывают деструктивных изменений прилежащих к фиброзной капсуле тканей печени и легких, что определенно указывает на безопасность их клинического применения.

Пятая глава диссертации «Комплексное хирургическое лечение эхинококкоза печени у детей» посвящена результатам хирургического лечения эхинококкоза печени у детей. В нашем исследовании большая часть детей – 380 (60,6%) – имели различные формы эхинококкоза печени. В 1998-2001 гг. мы оперировали 137 (36,1%) больных, у которых обработка остаточной полости проводилась 2-5% раствором формалина. Эти пациенты составили контрольную группу. В группу сравнения включены 119 (31,3%) больных, оперированных в 2002-2005 гг., у которых для обработки остаточной полости использовался 80-100% глицерин комнатной температуры. В основную группу вошли 124 (32,6%) ребенка, оперированных в 2006-2010 гг., у которых остаточная полость при не осложненном эхинококкозе обрабатывалась горячим глицерином, а при осложненном эхинококкозе – горячим глицерином в сочетании с УЗНЧ. Кроме того, тактика лечения больных основной группы отличалась от таковой в контрольной и группе сравнения тем, что выбор оптимального хирургического доступа к кисте осуществлялся дифференцированно, а сам доступ был малотравматичным.

Из общего числа (823) выявленных кист печени 62,9% локализовались на диафрагмальной, 26,2% – на висцеральной поверхности органа, 8,3% – внутрипаренхиматозно.

В хирургии эхинококкоза печени у детей с 2006 г. мы начали широко применять «топический минидоступ», осуществляемый максимально над проекцией выявленной кисты. Этот разрез использован у 91 (72,2%) больного основной группы.

И подреберные, и срединные минидоступы при необходимости можно расширить в любую из сторон в зависимости от интраоперационной находки. Важным подспорьем в расширении радикальности операции при использовании топического минидоступа является применение интраоперационного УЗИ, которое выполнено 36 (39,6%) больным с положительным результатом в 19,4% случаев. Увеличению угла операционного действия при топическом минидоступе способствует использование возможностей фиброэндоскопической техники для тщательной ревизии остаточной полости, которая позволяет осмотреть под оптическим и цифровым увеличением (x20) труднодоступные для непосредственной визуализации карманы, камеры и складки фиброзной капсулы, выявить и удалить резидуальные зародышевые элементы и фрагменты кутикулярной оболочки. Фиброэндоскопическое ассистирование выполнено у 23 (25,3%) из 91 больного, преимущественно у лиц с дочерними кистами.

Абсолютное большинство выполненных нами эхинококкэктомий (99,5%) носило органосохраняющий характер, и только в 0,5% случаев пришлось прибегнуть к резекции левой доли печени. При этом 628 (76,3%) остаточных полостей обработаны по типу закрытой эхинококкэктомии, и только 184 (22,3%) полости фиброзных капсул ушиты полузакрытым методом на дренаже (табл. 3).

При ликвидации крупных кист диаметром более 4-5 см мы старались применять погружные швы в модификации клиники (Патент № 3322 по заявке ИИ ДР 9500498/1 от 22.05.1995). Более чем в половине случаев (55,4%) ликвидация лож паразита осуществлена по модифицированному в нашей клинике методу. Предложенную методику наиболее удобно применять при локализации кист на висцеральной поверхности печени (рис. 1). Этот способ хорошо зарекомендовал себя как органосохраняющая операция при гигантских кистах, занимающих всю долю.

Усовершенствование выбора тактики хирургического лечения эхинококкоза печени не могло не отразиться на непосредственных результатах ведения этой категории пациентов. Так, по сравнению с 1998-2001 гг. частота послеоперационных осложнений снизилась почти в 5 раз – с 18,4% до 4,0%. Значительно меньше стали встречаться такие осложнения, как нагноение остаточной полости (в 8 раз), нагноение лапаротомной раны (в 2 раза), образование желчных свищей (в 3 раза), не было поддиафрагмальных абсцессов.

Таблица 3

Способы эхинококкэктомии из печени

Способ эхинококкэктомии	Группа больных						Всего	
	контрольная		сравнения		основная		удаленных кист	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Идеальная эхинококкэктомия	3	1,0	2	0,7	2	0,8	7	0,9
Резекция печени	1	0,3	2	0,7	1	0,4	4	0,5
Закрытая эхинококкэктомия (глухое ушивание остаточной полости)								
Ликвидация остаточной полости по методу клиники	84	27,9	131	47,3	114	46,5	329	40,0
Ушивание остаточной полости	102	33,9	101	36,5	96	39,2	299	36,3
Полузакрытая эхинококкэктомия (ушивание остаточной полости до дренажной трубки)								
Ликвидация остаточной полости по методу клиники	95	31,6	26	9,4	6	2,4	127	15,4
Ушивание остаточной полости	16	5,3	15	5,4	26	10,6	57	6,9
Всего кист	301	100,0	277	100,0	245	100,0	823	100,0

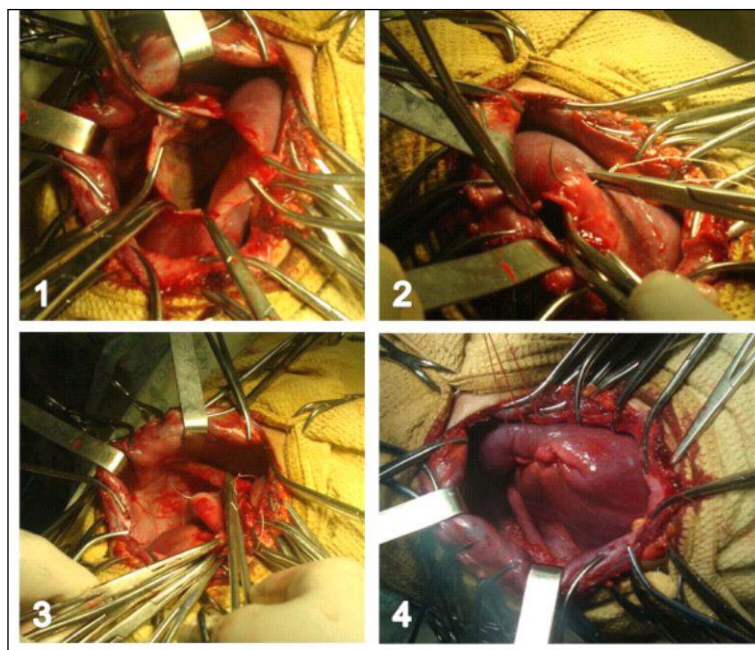


Рис. 1. Этапы наложения погружных швов в модификации клиники: 1) остаточная полость эхинококка на правой доле печени; 2) наложение погружного шва на правую от хирурга стенку фиброзной капсулы; 3) наложение шва на левую стенку капсулы; 4) завершающий этап ушивания остаточной полости.

В шестой главе «Комплексное хирургическое лечение эхинококкоза легких у детей» описаны особенности хирургического лечения эхинококкоза легких у детей. Мы сочли целесообразным разделить больных легочным эхинококкозом по тому же принципу, что и пациентов с эхинококкозом печени: в 1-ю группу, которая служила контрольной (1998-2001 гг.), вошли 123 (39,0%) больных, у которых антипаразитарная обработка проводилась 2-5% раствором формалина; во 2-ю группу сравнения (2002-2005 гг.) включены 110 (35,0%) больных, у которых остаточная полость обрабатывалась раствором глицерина комнатной температуры; 3-ю (основную) группу (2006-2010 гг.) составили 82 (26,0%) больных, у которых в качестве гермицида применялся глицерин, подогретый до 70°C. При осложненных формах заболевания остаточная полость обрабатывалась горячим глицерином в сочетании с УЗНЧ. Еще одной важной отличительной чертой основной группы является широкое использование хирургических минидоступов, которые в ряде случаев дополнялась фиброэндоскопической ревизией полости фиброзной капсулы.

Двустороннее поражение эхинококком отмечено у 12,4% детей, которым хирургическое лечение выполнялось поэтапно с максимальным укорочением межэтапного периода до 2-4 недель.

Принимая во внимание возможности топической диагностики современных средств эндовизуализации, нами разработана и с 2002 г. широко применяется методика топической миниторакотомии (рис. 2). Уже на этапе освоения методики в 2002-2005 гг. эти доступы использовали в 83,7% случаев. В последние годы практически всех детей с эхинококкозом легкого оперируем через миниторакотомный доступ. Видеоэндоскопическая техника

использована нами на этапах эхинококкэктомии у 23 (18,3%) детей основной группы, главным образом, для дополнительной эндоскопической ревизии труднодоступных углов и карманов глубоколежащих кист, а также синусов плевральной полости (у больных с прорывом кисты в плевральную полость).

В связи с высокой частотой осложненных форм эхинококкоза легкого, достигающей 51,4%, в 42,5% случаев пришлось прибегнуть к полузакрытому ушиванию остаточной полости на дренаже.

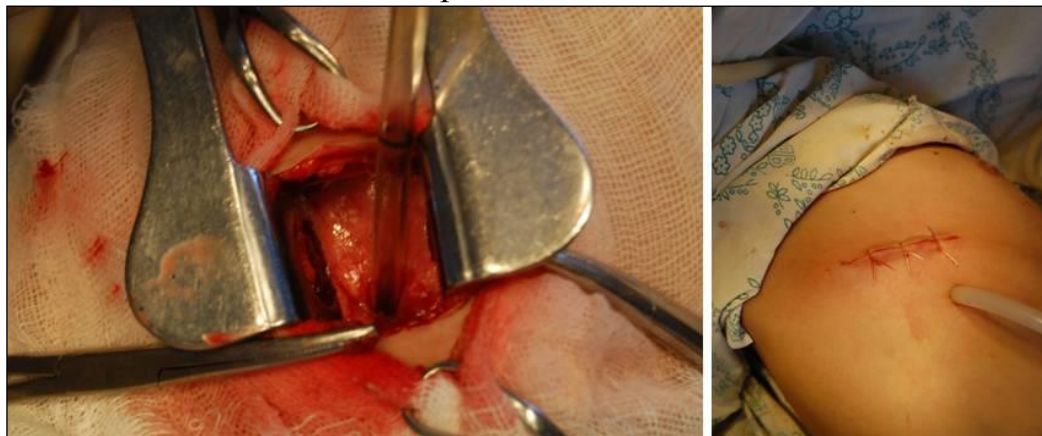


Рис. 2. Вид миниторакотомной раны у ребенка, оперированного по поводу эхинококкоза правого легкого. Ширина бранши ранорасширителя 4 см.

Частота послеоперационного нагноения остаточной полости у больных группы сравнения и основной группы, а также достаточно широкого (у 42,5% больных) применения полузакрытой эхинококкэктомии, не превышала соответственно 1,8 и 1,2%. Количество послеоперационных плевритов и раневых инфекций уменьшилось до единичных случаев, в 7 раз – с 21,9 до 3,6% – снизилась общая частота осложнений (табл. 4).

Таблица 4

Частота послеоперационных осложнений у больных с эхинококкозом легких

Вид осложнения	Группа больных						Всего n=315	
	контрольная, n=123		сравнения, n=110		основная, n=82			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Плеврит	6	4,9	2	1,8	1	1,2	9	2,9
Нагноение операционной раны	11	8,9	6	5,5	1	1,2	18	5,7
Нагноение остаточной полости	8	6,5	2	1,8	1	1,2	11	3,5
Кровотечение	2	1,6	-	-	-	-	2	0,6
Итого	27	21,9	10	9,1	3	3,6	40	12,7

Примечание. При наличии у одного больного 2-х осложнений и более учитывали наиболее тяжелое.

В седьмой главе «Отдаленные результаты комплексного хирургического лечения эхинококкоза печени и легких у детей» изучены отдаленные результаты эхинококкэктомии в сроки от 1-го года до 14 лет у 542 (86,4%) из 627 оперированных детей. При этом судьбу 439 (81,0%) больных удалось проследить в сроки более 3-х лет.

Рецидивы эхинококкоза в отдаленные сроки после оперативного вмешательства возникли у 13,1% пациентов, причем в группе лиц, оперированных в 1998-2001 гг., этот показатель достиг 28,1%. В последующие годы на фоне интра- и послеоперационной профилактики заболевания количество рецидивов в группе сравнения удалось снизить до 10,6%, а в основной группе свести к нулю (табл. 5).

Наибольшее количество рецидивов наблюдалось после удаления сочетанного эхинококкоза (15,8%) и изолированных кист печени (15,6%). Среди больных с легочной формой заболевания количество рецидивов было почти в 2 раза меньше (8,6%).

Как правило, рецидив заболевания диагностируется в сроки 3-7 лет, только у 10 (14,1%) больных повторное развитие паразита выявлено через 7-14 лет после первичной операции, при этом диаметр кист не превышали 6 см, чаще 3-5 см, что указывало скорее на реинвазию, нежели на истинный рецидив. При исследовании желудочной секреции у 8 из 10 детей гипоацидное состояние констатировано у 7 из них, и только у одной девочки была нормоцидная кислотность желудочного сока. Выявленная закономерность сроков развития рецидива эхинококкоза определяет минимальный (обязательный) срок послеоперационного диспансерного наблюдения: осмотр следует проводить в течение 7 лет, а в последующем лица с гиперацидным и нормоцидным состояниями могут быть выведены из наблюдения.

Таблица 5

Частота рецидивов эхинококкоза

Локализация первичной кисты	Группа больных						Всего, n=542	
	контрольная, n=185		сравнения, n=179		основная, n=178			
	абс.	%*	абс.	%*	абс.	%*	абс.	%
Печень, n=269	25	13,5	17	9,5	-	-	42	7,7
		9,3		6,3				15,6
Легкие, n=197	16	8,6	1	0,6	-	-	17	3,1
		8,1		0,5				8,6
Сочетанные, n=76	11	5,9	1	0,6	-	-	12	2,2
		14,5		1,3				15,8
Всего, n=542	52	28,1	19	10,6	-	-	71	13,1
		9,6		3,5				

Примечание. * – в числителе % от числа больных в группе, в знаменателе % от количества первичных кист.

Те рецидивы эхинококкоза, которые возникли в той же доле органа, мы условно связали с дефектами антипаразитарной обработки остаточной полости паразита. Такие рецидивы наблюдались у 62% больных, в том числе у 75,9% из них после эхинококкэктомии из печени и у 17,6% после операции на легком (табл. 6).

Как нам кажется, низкий процент рецидивов при эхинококкозе легкого обусловлен большим количеством случаев нагноившихся кист легкого, когда внушительная часть зародышевых элементов погибает на фоне гнойной инфекции. Дополнительным подтверждением подобного утверждения является тот факт, что частота повторного развития эхинококковых кист в той же зоне вмешательства после осложненных кист (4%) более чем в два раза меньше, чем после неосложненных (8,6%).

Другой особенностью эхинококкоза легкого является высокая частота случаев, осложненных прорывом в бронх, что объясняет причину достаточно внушительного количества (52,9%) рецидивов в неоперированных участках органа, обусловленного имплантацией протосколексов через бронхиальное дерево. Мы заметили, что рецидив эхинококкоза легкого возникает исключительно на оперированной стороне.

Таблица 6

Сравнительный анализ локализации рецидивных кист

Локализация рецидивной кисты	Группа больных						Всего, n=71	
	контрольная, n=52		сравнения, n=19		основная, n=0			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
После операции на печени								
В оперированной доле	29	80,6	12	66,7	–	–	41	75,9
В контралатеральной доле	6	16,7	5	27,8	–	–	11	20,4
В легких	1	2,8		0,0	–	–	1	1,9
Диссеминация			1	5,6	–	–	1	1,9
Всего	36	100	18	100	–	–	54	100
После операции на легких								
В той же доле	3	18,8			–	–	3	17,6
В других долях	8	50,0	1	100	–	–	9	52,9
В печени	5	31,3			–	–	5	29,4
Всего	16	100	1	100	–	–	17	100,0
Все операции								
В той же доле органа	32	61,5	12	63,2	–	–	44	62,0
В другой доле органа	14	26,9	6	31,6	–	–	20	28,2
В другом органе	6	11,5	–	–	–	–	6	8,5
Диссеминация			1	5,3	–	–	1	1,4
Всего рецидивов	52	100	19	100	–	–	71	100

Из 14 пациентов с прорывом первичной кисты в брюшную полость только у 2 (14,3%) через 6 и 7 лет на УЗИ мы обнаружили рецидив заболевания в виде единичных кист (в первом случае – 1 киста, во втором – 2) диаметром от 5 до 6 см. Второй больной с множественным рецидивом успешно прооперирован повторно, первому пациенту с солитарным рецидивом в связи с отказом от повторной операции назначена химиотерапия альбендазолом (в настоящее время проходит первый курс терапии).

В восьмой главе «Медицинская информационно-аналитическая система «Эхинококкоз у детей»» описывается вновь разработанная прикладная компьютерная программа на основе универсальной персонифицированной электронной базы данных, которая написана на языке C# Microsoft Visual Studio Net 2008. МИАС, предназначенная для мониторинга лечебно-диагностического процесса, обеспечивает ведение клинических записей о пациенте, а также их просмотр, обработку и анализ. Это особенно важно для повышения эффективности научных исследований и лечебного процесса по критериям оперативного управления, заключающимся в сокращении времени получения диагностической информации, повышении достоверности результатов обследования и своевременной их аналитической обработке на базе единого информационного пространства.

Практический опыт работы МИАС «Эхинококкоз у детей» по обработке многолетних данных Самаркандского филиала детской хирургии РСНПМЦП, включающих 627 детей, показал ее высокую эффективность в научном анализе информации и доступность освоения пользования системой. Внедрение МИАС «Эхинококкоз у детей» обеспечит своевременную обработку данных и позволит проанализировать результаты лечебной деятельности и определить показатели экономической эффективности.

Заключение

1. У детей 3-7 лет по сравнению с детьми школьного возраста в два раза чаще диагностируются сочетанные формы поражения внутренних органов.

2. У детей печень чаще, чем легкие подвергается множественному поражению – соответственно в 33,3 и 20,2% ($p < 0,001$).

3. Гипоацидное состояние желудочного сока является значимым фактором риска развития эхинококкоза у детей – в 81,7% случаев оно ассоциируется со сниженной кислотообразующей функцией желудка. Гипоацидное состояние среди лиц с сочетанным эхинококкозом встречается у 82,6%, при множественном эхинококкозе – у 88,2%, в популяции здоровых детей – у 13,3% ($p < 0,001$).

4. Желудочный сок с гиперацидным и нормоцидным состоянием в сроки соответственно 4,4 и 18,6 мин полностью уничтожает все зародыши паразита, а при гипоацидном и субацидном состояниях и после 2 часов экспозиции сохраняется жизнеспособность 90-97% яиц. Для приобретения возбудителем заболевания полной готовности к внедрению в кишечник необходимо поэтапное воздействие на яйца гипоацидного желудочного сока и дуоденального содержимого.

5. Для создания экспериментальной модели эхинококкоза вместо традиционно вводимых 5-10 тыс. яиц паразита достаточно ввести всего 5-40 яиц эхинококка со 100% эффектом на фоне медикаментозно созданного гипоацидного состояния желудочного сока. Для эхинококкоза с низкой кислотностью желудочного сока характерны множественность и сочетанность поражения. Вновь выявленный феномен множественного поражения внутренних органов в виде доминирующей кисты макроскопических размеров и сочетанных отдаленных очагов микроскопического является основной причиной рецидива заболевания, что требует пересмотра традиционных взглядов на причины рецидива поражения и программу послеоперационной химиотерапии.

6. Среди основных гермицидов наиболее яркое и быстрое сколексоцидное воздействие оказывает 80-100% глицерин, подогретый до 70°C, который не вызывает деструктивных изменений прилежащей паренхимы. Высокоинформативным экспресс-методом подтверждения полноценности сколексоцидной обработки остаточной полости эхинококка является видеомикроскопия промывных вод с увеличением до 1000 раз.

7. В хирургии эхинококкоза печени и легкого предпочтение следует отдавать топическому минидоступу, возможности которого можно значительно расширить путем проведения интраоперационного УЗИ и видеоэндоскопического ассистирования. Снижению травматичности вмешательства, сохранению анатомической целостности пораженного органа, уменьшению частоты ятрогении способствует предложенный метод ушивания остаточных полостей печени и легкого.

8. Применение предложенного комплекса способствует снижению частоты послеоперационных осложнений с 18,4 до 4,0% при эхинококкозе печени и с 21,9 до 3,6% - при поражении легкого, сокращению продолжительности хирургического вмешательства, уменьшению сроков стационарного лечения в два раза.

9. Наиболее высокая частота рецидива отмечается после удаления сочетанного эхинококкоза (15,8%) и изолированных кист печени (15,6%). 85,9% рецидивов эхинококкоза диагностируется в сроки 3-7 лет после операции.

10. Только за счет интраоперационной обработки остаточной полости глицерином комнатной температуры удается снизить частоту рецидива эхинококкоза у детей с 28,1 до 10,6%, а применение горячего глицерина в сочетании с послеоперационной химиотерапией позволяет случаи рецидива свести к нулю.

11. Разработанная автоматизированная МИАС позволяет создавать многофункциональную и универсальную электронную базу данных по различным нозологическим единицам, которую можно применять в управленческих и научных целях.

**SCIENTIFIC COUNCIL 16.07.2013.Tib.18.01 AT TASHKENT PEDIATRIC
MEDICAL INSTITUTE ON AWARD OF SCIENTIFIC DEGREE DOCTOR
OF SCIENCES**

SAMARKAND STATE MEDICAL INSTITUTE

SHAMSIEV JAMSHID AZAMATOVICH

**IMPROVED WAYS OF SURGICAL TREATMENT RESULTS
AND PREVENTION OF ECHINOCOCCOSIS RECURRENCES
IN CHILDREN
(clinicoexperimental study)**

14.00.35 – Child's Surgery (medical sciences)

ABSTRACT OF DOCTORAL DISSERTATION

Tashkent city – 2015 year

The theme of doctoral thesis was registered in Higher certifying commission at Cabinet of the Republic of Uzbekistan 30.09.2014/Б2014.3-4.Tib298.

The doctoral theses was carried out in the Samarkand state medical institute.

Synopsis of thesis for a Doctor's degree (in Uzbek, Russian, English) was placed on website (www.med.uz) and information-educational portal "ZyoNet" (www.zionet.uz).

Scientific consultant: **Akilov Xabibullo Ataulaevich**
doctor of medical sciences, professor

Official opponents: **Strelkov Nikolay Sergeevich**
doctor of medical sciences, professor

Minaev Sergey Viktorovich
doctor of medical sciences, professor

Ergashev Nasriddin Shamsiddinovich
doctor of medical sciences, professor

Leading organization: State Educational Institution of Higher Professional Education "Russian National Research Medical University named after N.I.Pirogov" (Moscow).

The defense of thesis will be "_____" 2015 at ____ o'clock at the meeting of the scientific council 16.07.2013.Tib.18.01 at Tashkent pediatric medical institute. (Address: 100140 Tashkent, Yunujsabad region, Bogishamol str. 223. Phone/fax: (+99871) 262-33-14, e-mail: tashpmi@gmail.com).

The doctoral thesis was registered in Information-recourse center of Tashkent pediatric medical institute under № 03 with that it can be got acquaintance in IRC. (Address: 100140 Tashkent, Yunujsabad region, Bogishamol str. 223. Phone: (+99871) 262-33-14.

Synopsis of thesis for a Doctor's degree is sent "_____" 2015
(proceedings of distribution № _____ from _____ 2015

A.V.Alimov
Chirman of scientific Council on awarding
Doctor's degree, d.m.s., professor

E.A.Shamansurova
Scientific secretary of the Council on awarding
Doctor's degree, d.m.s., professor

N.Sh. Ergashev
Chirman of scientific Council on awarding
Doctor's degree, d.m.s., professor

Introduction (Annotation of doctoral dissertation)

Topicality and demand of dissertation subject. According to WHO¹, at any given time echinococcosis affected more than 1 million people. The increase in the frequency of this category of patients is noted not only in the endemic areas of the disease, but also in the regions of Europe and North America. Currently, in some parts of Argentina, Peru, East Africa, Central Asia and China, prevalence rates can reach 5-10%. It should be noted that such epidemiological trend is especially pronounced in children. Consequently, the mortality rate of postoperative surgical patients was on average 2.2% and 6.5% of cases after surgery. In light of the foregoing, relevance of the improvement and development of effective prevention and treatment of this terrible disease becomes apparent.

Effective programs in this area in developed countries such as the USA, Italy, UK, South Korea, China and Russia, where some progress is achieved, have been developed and implemented.

In the Republic of Uzbekistan for years of independence in the state program of health protection of mother and child are realized large-scale events for the early diagnosis, surgical treatment and prevention of hydatidosis in children, the results of which are recognized by the world community. Clear trend in the country on a continuous decline in the incidence of echinococcosis should be emphasized.

Relevance of the topic of this dissertation is defined by the need to develop, improve and conduct activities to surgical treatment and prevention of echinococcosis recurrence in children based on sound scientific data and methods and approaches that will contribute to solve medical problems associated with this disease. The questions of significant risk factors definition of echinococcosus infection and formation of risk groups on this basis are of particular significance.

Despite the large number of works devoted to the surgical treatment of echinococcosis, to significant advance in the prevention of disease recurrence failed today. Among surgeons no consensus in the definition of, causes, forms and character of recurrence, no consensus in matters of perioperative antiparasitic treatment of the fibrous capsule wall, insufficient attention is paid to the role of residual cysts.

The high incidence of echinococcosis, especially in childhood, a steady increase in the number of its complicated forms, dictate the need for further improvement of methods of early diagnosis, treatment and prevention of this common and serious illness. Questions to identify new pathogenic parasite infestation risk factors and correction of existing prevention programs, timely topical diagnostics defeat, the choice of optimal surgical treatment, increasing radicalism and anti-parasitic interference, reducing its traumatic, post-operative rehabilitation and conduct of follow-up of children with echinococcosis, which certainly, confirms the relevance of this study remain in demand.

¹ <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs377/ru/>

This thesis work will promote the tasks defined in the Decree of the President of the Republic of Uzbekistan dated 01.07.2009g. №1144 "About measures on further strengthening and improving the work done to improve reproductive health, birth of a healthy child, the formation of physically and spiritually developed generation for 2009-2013yy." and on February 19, 2014 № PP-2133 «On State program «Year of a healthy baby»».

Conformity of research to priority directions of development of science and technologies of the Republic of Uzbekistan. The present work is performed according to priority direction of science and technology development in the Republic of Uzbekistan SRTP-9 "Work out of new prophylaxy technologies, diagnosis, treatment and rehabilitation of human diseases."

The review of international scientific researches on the subject of dissertation. The most detailed and comprehensive study of issues of the current state of diagnosis and surgical treatment of human echinococcosis by the leading medical research centers and higher education institutions of the world, including: National Center For Infectious Diseases (USA), Istituto Superiore di Sanità (Italy), Cukurova University (Turkey), University Hospital of Ioannina (Greece), Acre State Hospital Foundation and Federal University of Acre (Brazil), Hospital Italiano Garibaldi and Medical School IUNIR (Argentina), University of Ljubljana (Slovenia), National Institute of Parasitic Diseases (China) are performed..

Due to research on the diagnosis and surgical treatment of this disease important theoretical and practical results are provided, in particular the various options of identified echinococcosis genotype and structure of their distribution in the population (National Center For Infectious Diseases Island Hospital Italiano Garibaldi and Medical School IUNIR) is refined. The prevalence of the disease among different demographic layers of the population, and especially its clinical course (Istituto Superiore di Sanità); the feasibility of minimally invasive techniques and robotics in the surgical treatment of parasitic cysts (Acre State Hospital Foundation and Federal University of Acre) are estimated in a multi-year project, completed by University Hospital of Ioannina (Greece) and Acre State Hospital Foundation and Federal University of Acre (Brazil), the possibility of solving the social and health problems associated with echinococcosis is shown, only by large-scale implementation of state programs.

Currently, in the world scientific centers, the following priority scientific research works on the diagnosis and surgical treatment of human echinococcosis are performed: the widespread use of immunoassay, polymerase chain reaction and radiation diagnosis in the early detection of disease; the development of new means of chemical, physical and combined scolexcide of processing residual cavity of parasitic cysts; improving of puncture and endoscopic treatments.

Degree of study of the problem. Scientific papers on echinococcosis are distinguished by different systematic approach to the studied subject. Particularly noteworthy are the works of scientists, experts from the United States, Italy, Britain, South Korea, China, the Republic of Uzbekistan and the Russian Federation.

The literature generally recognizes problems of echinococcosis in adults¹. Insufficiently studied remain conditions of infection and pathogenesis of echinococcosis, active search for new effective surgical treatments and ways to prevent the disease takes place. In recent years, there is an active development of endovideosurgical treatment of hydatid cysts². However, many questions of this method are still under development. Despite the large number of works devoted to the surgical treatment of echinococcosis³, physicians failed to advance significantly in prevention of recurrence of the disease⁴. In modern literature there is no consensus in the definition of causes, forms and character of recurrence, no consensus in matters of intraoperative antiparasitic treatment of the fibrous capsule wall, there is not enough attention paid to the role of residual cysts, physicians remain alert about the safety of antiparasitic remedies.

Connection of dissertational research with the plans of scientific-research works. The work was performed as part of applied research project Samarkand State Medical Institute ITD-1109-11,3-27357 «Development of methods for diagnosis, treatment and prevention, taking into account regional peculiarities of the health of mother and child."

Purpose of research: to improve the quality of treatment of echinococcosis in children by improving the surgical approach and the development of effective methods of reducing the recurrence of the disease.

Tasks of the study:

to research the modern state of problem for echinococcus in liver and lungs in children, to give detailed characteristics of topic damage structure, its clinical forms, to detail the frequency and character of complications;

to identify in vitro using photo video microscopic techniques ultrastructural features, stages and mechanisms of the alimentary infection echinococcosis, to evaluate the level of gastric acidity on the viability and activity of invasive tapeworm eggs;

to study experimentally the effect of the acidity of gastric juice in the development, severity and prevalence of echinococcosis;

to evaluate antiparasitar effectiveness of different germicides in comparative aspect, to prove and work out new way of intraoperative scolexcide treatment of

¹ Bristow B.N., Lee S., Shafir S., Sorvillo F. Human echinococcosis mortality in the United States, 1990-2007 // PLoS Negl Trop Dis. – 2012. – Vol. 6, №2: - P. e1524; Hakverdi S., Culha G., Canda M.S., Yaldiz M., Altintaş S. Problem of cystic echinococcosis in Hatay // Turkiye Parazitoloj Derg. – 2008. – Vol. 32, №4.-:340-342; Ильхамов Ф.А. Совершенствование традиционных и разработка новых методов хирургического лечения эхинококкоза печени: Автореф. дис. д-ра. мед. наук. - Ташкент, 2005. - 42 с.

² Гумеров А.А., Ткаченко Т.Н., Шангареева Р.Х. Комплексное лечение эхинококкоза у детей // Хирургия, 2010. - N 1. - С. 25-29; Салимов Ш.Т., Абдусаматов Б.З., Вахидов А.Ш., Файзуллаев Т.С., Усманов Х.С. Лапароскопия как выбор метода лечения при эхинококкозе печени у детей. // 8-я Всерос. конф. // Актуальные вопросы хирургии детского возраста: Рос. вестн. детской хир., анест. и реаниматол. - 2010. - №2.. -С. 125-126.

³ Акилов Х.А., Сайдазимов Е.М., Агзамходжаев С.С. Лапароскопическая кистэктомия при паразитарных и непаразитарных кистах печени // Анналы хир. гепатол. - 2002. - № 7. - С. 302-303; Икрамов А.И. Комплексная лучевая диагностика и выбор метода хирургического лечения эхинококкоза легких и печени: Автореф. дис. ... д-ра. мед. наук. - Ташкент, 2002. - 33 с.

⁴ Hernández-González A., Muro A., Barrera I., Ramos G., Orduña A., Siles-Lucas M. Usefulness of four different Echinococcus granulosus recombinant antigens for serodiagnosis of unilocular hydatid disease (UHD) and postsurgical follow-up of patients treated for UHD. // Clin Vaccine Immunol. – 2008. - Vol. 15, № 1. P. 147-153.

echinococcus cyst. To offer for clinical use the objective express-method of intraoperative evaluation effectiveness of antiparasitar treatment of the rest cavity;

in experiment and clinic to determine the cause and topical structure of recurrence of the disease and to develop measures to prevent them;

to systematize the approaches to optimum entrance choice, volume and successiveness of surgical intervention in sick children with echinococcus. To improve the technique performance of echinococusectomy;

to work out and study effectiveness of topic minilaparotomic and minithoracic approaches in surgical treatment of echinococcus of the liver and lungs in children, to concretize indices and contraindications to their use, to offer new technical decisions, directed to increase of miniapproaches radicality;

on the basis of comparative analysis of direct and follow-up remets at use of suggested manuals and innovative approaches to choose the optimal complex of medicodiagnostic and preventive measures in children's echinococcosis;

to work out universal automatic informative analytical system for complex study and monitoring of echinococcosis in children and introduce it in practical public health.

The study involved 627 sick children with echinococcosis of the liver (297), lungs (247) and combined damage of the liver and lungs (83) at the age from 3 to 15 years. At 389 children with echinococcus and 133 members of their families the part of acidforming function of stomach in pathogenesis of echinococcus were studied.

The subject of the study. To research the role of acidforming function for stomach in echinococcosis pathogenesis. Effectiveness evaluation of medical informative analytical system (MIAS) "Echinococcus in children". Analysis of results for complex examination and surgical treatment of echinococcus in the liver and lungs at children with use of differential approach to surgical approach choice of topic miniapproach, use of hot glucerol, combination of low frequency ultrasound (USLF), intraoperative videomicroscopy of washing waters, intraoperative ultrasonography liver, videofibroendoscopic revision of almost inaccessible residual cavities, suture of them by the method of clinic, postoperative chemotherapy with albendazol.

Research methods. General clinical blood and urine tests, biochemical blood tests, immunological and microbiological studies, videomicroscopy, ultrasound, X-ray, morphological methods. Experimental modeling of echinococcosis of the liver and lung, as well as hypoacid state.

Scientific novelty of the research is as follows:

detrimental normo- hyperacid state and gastric juice condition on echinococcus eggs and survival of pathogens on the background of hypoacid state of the stomach and the subsequent stimulation of their activity in the alkaline environment of the intestine have been proved for the first time;

for the first time in the experiment the high risk of multiple lesions of the microorganism to produce microscopic larvocyst on the near and distant from the dominant sections of the hydatid cysts, which is the main cause of the disease

recurrence, the severity of which depends on the acidity of gastric juice and the amount of ingested eggs of the parasite;

for the first time it scientifically proved that hypo- and hypoacidity state gastric juice are major risk factors of alimentary echinococcus infestation and this factor is almost always saved for life;

a new methodological approach to raising funds scolexocide of local processing has been developed for the first time, scientific, experimentally proved morphologically confirmed by its high efficiency. An original method of disinfection residual cavity in complicated disease and a fundamentally new way of intraoperative rapid diagnosis of the efficiency of anti-parasitic treatment has been proposed;

a more secure, low-impact and effective compared to the traditional method of treatment methods of lung echinococcosis in children has been developed .

Practical results of the study are as follows:

revealed a significant risk factor for infection by echinococcosis in children - hypoacid state of gastric juice that allows you to create risk for mass screening of the population, as well as for a special dispensary observation of operated children in the postoperative period;

for experimental medicine, a new effective and safe method for the staff, the model of echinococcosis of animals has been developed;

improved technique of the various stages of echinococectomy of the liver and lung in children by: reducing the morbidity of surgical access; increasing radical surgical benefits when using the topic miniapproach; ensure reliable performance monitoring of scolexocide processing of residual cavity parasite; development of new methods for the chemical, thermal, and ultrasonic treatment of fibrous capsule cavity and a new way of liquidation of the latter;

automated standardized for a wide range of surgical diseases of children and adults a computer program that allows you to monitor the epidemiology, the results of the diagnosis, treatment and prevention of a particular disease, which is highly informative electronic database for statistical analysis and research.

The validity of the results is confirmed by objective clinical, immunological, serological, ultrasonic, biochemical and statistical methods. The high level of reliability of scientific findings is provided by a series of experimental studies, the use of a fundamentally new approach to the visual assessment of viability of embryos parasite, using modern methods with employment of standard protocols; correct application of the methods of statistical analysis, modeling and forecasting.

Theoretical and practical significance of the study results. The thesis greatly expands knowledge about the biology of echinococcal eggs in humans, clearly demonstrates the important role of gastric acid barrier in the echinococcosis infection. The causes and conditions of multiple liver and lung echinococcosis have been revealed. For the first time the distinguished features of the biology of the dominant cyst and microscopic larvocyst have been established. The scientific substantiation of the possibility of reducing the frequency of early and late postoperative complications, shorter hospital stays and duration of the

rehabilitation of children through the expansion of indications for topical miniapproach is a theoretical basis for the revision of surgical tactics in these patients.

A fundamentally new approach to overcome resistance to chemical agents of echinococcosis antiparasitic agents has been suggested. As a new survey method in parasitology and clinical surgery a method of photovideomicroscopy of parasitic fluid has been suggested, the range of its application is determined and high efficiency is indicated. A new safer for the personnel, the method of obtaining of inner organs echinococcosis model has been suggested. In clinical practice, a new technology of efficient processing of the residual cyst cavity followed by rapid intraoperative express-diagnosis of its efficiency, which in combination with post-operative antiparasitic chemotherapy enabled to nullify practically the recurrence of the disease.

Implementation of the research results. Methods for express-diagnosis of intraoperative efficiency of antiparasitic processing in echinococcectomy, intraoperative antiparasitic processing of hydatid cysts, echinococcectomy of the lung and surgical treatment of the liver echinococcosis were implemented in practical public health services, including the practice of the 2nd Clinic of Samarkand medical institute, Multiprofile Children's regional hospitals of Samarkand, Jizzakh, Bukhara and Surkhandarya (Ministry of Public Health of the Republic of Uzbekistan order №17 from 02.01.2015). Introduction of the research results in children with this terrible parasitic disease reduced the incidence of post-operative complications from 18.4 to 4.0%, reduced the duration of surgery on average in 21 minutes, and in terms of hospitalization by 2 times, virtually eliminated the risk of recurrence.

Work approbation. The main principles of the thesis were reported and discussed at 26 scientific conferences, including 14 international (scientific conference of young scientists dedicated to the 60th anniversary of the Institute of Surgery named after A.V.Vishnevsky RAMS (Moscow, 2005); VI Congress of pediatricians of Kazakhstan (Almaty, 2006), Jubilee scientific conference dedicated to the 85th anniversary of G.A.Bairov (St. Petersburg, 2007); VI, IX, X Russian Congresses "Modern technologies in pediatrics and pediatric surgery" (Moscow, 2007, 2010, 2011), the 4th Annual Conference of Moscow "Purulent septic diseases in children" with participation of Russian regions and CIS (Moscow, 2008); Scientific-practical conference of pediatric surgery, orthopedic trauma, Anaesthetist (Izhevsk, 2008); Remote Start International Practical Conference (Perm, 2009); Scientific-practical conference with international participation "Medicine: new in theory and clinical practice" (Sharjah, United Arab Emirates, 2011); XIII Congress of Pediatricians of the Turkey world and the countries of Eurasia "Actual problems of pediatrics and pediatric surgery. " (Cholpon-Ata, 2013); IX Mezinardni vedesko-praktika konference "Veda a technologie: krokdobudoucnosti-2013" (Praha, 2013); Inter-regional scientific-practical conference "Actual problems of pediatric surgery, traumatology and orthopedics", dedicated to the 90th anniversary of A.I.Ptitsyn (Voronezh, 2014)) and the 12 national conferences, as well as at the meeting of the Problem

Commission Samarkand Medical Institute for Surgical disease, (December 2014); at a scientific seminar with the scientific council (March, 2015).

Publication of the results. On materials of the thesis 93 works were published, including 12 articles in scientific journals recommended by HAC of the Republic of Uzbekistan for the publication of basic scientific results of doctoral theses, including 7 - in international scientific journals; 4 patents for invention were received.

The structure and volume of the thesis. Dissertation set out on 180 pages of computer kit and consists of introduction, eight chapters of private research, findings, conclusions and practical recommendations, list of used references. The work is illustrated with 42 tables and 103 figures.

The main content

In the introduction the relevance of the theme, purpose and objectives of the research, scientific innovation and scientific and practical importance have been motivated, position for the defense has been stated, the direction of practical implementation of the results of the study have been indicated.

The first chapter of the thesis "Evolution of methods of diagnosis and surgical treatment of hydatidosis in children" provides an overview of the literature on the epidemiology, etiology, pathogenesis, diagnosis and treatment of echinococcosis. Particular attention is paid to modern methods of endovisualization, new serological and molecular genetic analysis to identify the disease. Detailed history of development and the trend of recent years in minimally invasive surgery of echinococcosis have been stated.

The second chapter "Materials and methods" of the dissertation describes the material and methods. The work is based on the results of examination and complex treatment of 627 patients with echinococcus at the age from 3 to 15 years (mean age is $10,4 \pm 3,6$), being operated from 1998 to 2010. There 341 boys (54,4%) and 286 (45,6%) girls. Absolute majority of patients 479 (76,4%) were schoolchildren (from 7 to 15 of age). Combined forms of damage to inner organs among preschool children are diagnosed twice more often than in groups aged 7-12 years and 12-15 years, i.e. in 21% against 12% and 10% correspondingly (χ^2 test=0,0015).

In general population of sick children about in a half isolated damage of liver (47,4%), a bit less often isolated damage of lungs (39,4%) were marked, 83 (13,2%) patients had combined damage. There were 448 (71,5%) country citizens and 179 (28,5%) town-people. Cysts sizes were from 20 to 300 mm.

On isolated damage of one organ the solitary cysts were revealed in 395 (72,6%) children, multiple ones were 149 (27,4%) (table 1).

By that the liver more often ($P < 0,001$) underwent multiple damage than lungs (33,3% and 20,2%) accordingly.

Of 380 patients with echinococcal cyst of the liver 113 (29,7%) children had complicate course. In more than half cases 61 (54%) patients were with cytobiliar fistulas. Purulence of cyst's content was observed in 38 (33,6%) children. Large

part (14; 12,4%) among all complications of liver cysts took such dangerous complication as cyst's rupture to abdominal cavity.

Table 1

Clinical forms of echinococcosis in patients with isolated damage of the liver and lung

Kind of damage	Cyst localization					
	liver, n=297		lungs n=247		total, n=544	
	abs	%	abs	%	abs	%
Solitary	198	66,7	197	79,8	359	72,6
Mulliple	99	33,3	50	20,2	149	27,4
χ^2 -test	0,0007					
Uncomplicated	212	71,4	109	44,1	321	59,0
Complicated	85	28,6	138	55,9	223	41,0
χ^2 -test	0,0001					

More than half of children with lung echinococcosis (51.4%) were admitted to the clinic with a complicated form of the disease. In the structure of the lung echinococcosis complications in children dominated cysts with rupture beyond parenchymal organs: in the bronchus (67.9%), into the pleural cavity (11.7%) and simultaneously in the bronchus and the pleural cavity (3.7%). Suppuration of lung cysts with no apparent clinic rupture was diagnosed in 16.7% of cases.

Statistical processing of digital material was carried out using applications programs: MS Office, Excel for Windows XP. Arithmetic mean (M) and its error (m), standard deviation (σ), the accuracy of the differences established by using Student's t test, Fisher (t) and χ^2 -test were calculated .

The third chapter of the thesis "Clinical and experimental and morphological study of the role of acid-forming function of the stomach in echinococcosis disease" presents the results of clinical and experimental and morphological studies of acid-forming function of the stomach as the main barrier of echinococcus invasion. The reseach showed that echinococcosis in children with quite high possibility reaching 81,7%, is associated with hypoacidic state of gastric juice (tab. 2). At the same time the reduced acidity of gastric content in members of their families and in representatives of general population of healthy children, is accordingly 6 and 12 times lower ($p < 0,001$).

Table 2

Level of gastric acidity in examined persons

Group of examined persons	Gastric acidity					
	hypoacidic		normacidic		hyperacidic	
	abs	%	abs	%	abs	%
Sick children, n=389	318	81,7	71	18,3	-	-
Members of their families, n=133	9	6,8	119	89,5	5	3,8
Healthy children, n=60	8	13,3	52	86,7	-	-

The average acidity index in sick with children is $2,63 \pm 0,03$ units., while in healthy children, this figure is $1,8 \pm 0,02$ units. ($P < 0.001$). Striking is the fact that the stomach in echinococcosis children hardly responds to stimulation of histamine – pH, gastric juice decreases only by tenths of units ($2,36 \pm 0,03$) at the average. Follow-up dynamics of gastric juice acidity is observed after echinococcectomy (from 1 year to 14 years) in 139 (35.7%) of 389 children, while the majority of our patients (87; 62.6%), were examined 5 years later . Hypoacid state of gastric juice in the long term after surgery was revealed approximately in the same number of examined patients - at 74.1%.

In connection with the identified, sufficiently low frequency (4.5%) of echinococcosis damage to family members, by operated patients, the question arises: why, when staying in the same conditions as in the use of the same products, at about the same nature of communication with pets, only a few of them are infected with this parasite? Existence in human body of effective mechanisms to counter the invasion of echinococcus eggs becomes apparent. Due to establishment of a striking contrast between the frequency of occurrence and average indexes of gastric juice acidity in echinococcosis children and their families (respectively 81,8 and 6,8%; $2,63 \pm 0,03$ and $1,84 \pm 0,02$ %, $p < 0.001$), we can say with confidence that this defense mechanism is an appropriate level of acidity of the stomach.

One more indirect confirmation of hypoacid status as a risk factor of echinococcosis infection is another interesting fact: for example, of 9 (6.8%) persons from a family members with a reduced acidity in 5 (55.6%) hydatid disease is revealed. If you make some adjustments to this index taking into account sick children - family members already operated in our clinic, where there were cases of hypoacid state, the frequency of exposure to echinococcosis in patients with hypoacid state was 76.5% (revealed in 13 of 17 patients with hypoacid state of gastric juice). At the same time at normacidic index of gastric secretion the risk of contamination with the parasite is only 0,8%, one patient was revealed among 119 members of families with normal secretion. And, at last, it should be pointed to one noticeable circumstance, that from 389 children with echinococcus the disease did not occur in any case on the background of hyperacidic state of gastric juice!

Then we studied the effect of gastric acidity on the viability of the pathogen of echinococcosis. On adding of echinococcus eggs to gastric juice with pH of 1 to 1.5 units (hyperacidic condition) practically momentary (during $54 \pm 31,7$ sec. with range from 10 to 180 sec) stopping of oncospheres motional activity with following irreversible destruction of all visible germs for 3-6 minutes ($4,4 \pm 0,051$ min) is clearly marked under the microscope. Oncospheres survival indices are not improved much in normacidic medium of gastric juice (pH= 1,6-2,0); in $96 \pm 24,0$ sec. (with range from 60 to 180 sec) all revealed germs stop moving activity, and, in $18,6 \pm 2,01$ min. (from 15 to 26 min.) the general destruction of observed eggs is visibe. The situation mainly changes in hypoacidic gastric juice 90% of oncospheres keep tolerable moving activity for two hours of observation, and only 10% of germs averagely in $60 \pm 7,07$ min. stop moving, and, in $124 \pm 1,22$ min.

undergone destruction. The same tolerance to gastric juice effect the oncospheres show in subacidic medium. Echinococcus oncospheres kept motinal activity, small swelling of eggs' membranes was seen, but, in general, their construction was not practically changed. Even in 60-120 minutes from the beginning of the experiment the oncospheres in echinococcus eggs continued to move, though the last ones were considerably slow, the partial dissolution of eggs membrane was marked.

At adding of echinococcus eggs in duodenum juice (pH=7,5-8,0) motional activity of germs has sharply increased, they straightened ahead their embryonal hooks, and, began doing rhythmical progressive movements, trying to stick into and rupture membranes of eggs with their hooks. At observation for 120 minutes 80-90% of echinococcus eggs kept their activity and only approximately 10% of them tried to become free from membrane.

In previous series of experiments with gastric juice we proved, that hyperacidic and normacidic states damage completely not only oncosphere membraine but kill all being germs. We brought echinococcus eggs into the test tube, with gastric juice pH=2,1-3,5 (hypoacidic state), kept exposition for 2 hours, then we added duodenum juice there, creating alkaline medium (pH=7,5±8,0), as if modeling, the process of stage passing of germs from stomach to intestines. When echinococcal eggs got into alkaline environment from gastric juice with hypoacid state embryos movement in eggs sharply increased, there was a dissolution of shells. Embryos of echinococcus released from the egg with their hooks and were ready to penetrate into the intestine.

Within the framework of scientific objectives of the thesis, we developed a new approach to the experimental model of echinococcosis. The main result of this phase of experimental studies is 100% infection of experimental animals by echinococcal germs on the background of an artificially created hypoacid stated of the stomach even when 50-1000 eggs were administered to sheep and 5-40 parasite eggs to lambs. It is noteworthy that administration of 50-1000 eggs usually causes multiple and combined damage to the liver and lungs - we were able to reveal macroscopically $9,3 \pm 0,4$ hydatid cysts on the average in the animal body with more frequent and severe damage to the liver ($5,1 \pm 0,3$ cysts vs. $4,2 \pm 0,4$ in the lung). In addition, far from macroscopically identified areas of parasitic cysts at least one microscopic focus of lesion (an average of $1,53 \pm 0,47$ cysts) could be revealed, though randomly selected single (1-2) small pieces of lung tissue and liver were studied. Hydatid cysts diameter ranged from 0,1 cm to 3,0 cm.

Echinococcosis development in animals was totally unexpected after fed them with less than 50 parasite eggs to reproduce the experimental model echinococcosis, but here we found more frequently solitary cysts of the liver and lung - an average of $2,3 \pm 0,3$ formed fairly large cysts on livestock. Elective microscopic inspection of separate areas of organs revealed at an average of $1,15 \pm 0,49$ cysts.

The fourth chapter, "Experimentally-morphological motivation to use the new method of disinfection of hydatid cysts" presents the evidence of efficacy in employment of the new method of disinfection of hydatid cysts. For

experimental study of different germicides effect on germ's elements of echinococcus (protoscolexes and acepholocysts) 2%, 5% and 5% formalin, betadin solutions, 30% of sodium chloride, 0,5% and 1% of fenbendazol spirit solution, glucerin of room temperature, and, glycerin, being heated to 70⁰C were used.

Protoscolexes and acephalocysts were taken from echinococcus liquid and scrabe from germinal membrane of echinococcus cysts in the patients operated for echinococcosis of the liver or lungs. On the ground slide with cavity one drop of echinococcus cyst's content was placed then the experimental germicide was added. Videophotomicroscoping was performed under increase to 10x10, 10x40, 10x100 on LEICA-ECA-2 microscope (Germany). Observation and results were fixed in minutes, by that every variant of the experiment was repeated 5-6 times.

For the morphological study of the impact of anti-parasitic processing (of germicides) in the echinococcal cyst, fibrous capsule and pericystic tissues of the liver and lung in children, pieces of tissue before and after applying of germicides were taken from fibrous capsule and pericystic areas during the operation.

Thus, at exposition with 80-100% solution of room temperature of glucerine already from the first minutes the protoscolexes left their typical round or oval shape, parenchyma became lighter, the smoothness of structure occurred, and, in 3±0,7 minutes the clear signs of protoscolexes death were observed. A bit later in 6,5±1,0 minutes on the average under the harmful action of glycerin all acephalocysts were dying.

It is revealed, that hot solution of glycerine, causes the death of 100% protoscolexes during 1±2 minutes, and, complete destruction of acepholocysts occur in 3±0,5 minutes of exposition.

Use of such methodological approach, the central idea of which was enhancement of chemical agent action with simultaneous influence of physical factors, had no success at combined use of hot glycerine and ultrasound of low frequency, the average time of reaching complete death of protoscolexes and acephalocysts (1±0,1 and 3,5±0,5 min) was identical to exposition of isolated influence of hot glycerine.

In order to increase reliability, to simplify evaluation of protoscolexes viability, essential shortening of test duration we worked out and used in the process of present study a simple and reliable "Method of determination of echinococcal cysts for antiparasitic processing efficacy" making it possible to determine protoscolexes viability determined for short time in the process of the operation.

With the account of high antiparasitar properties of hot glycerine operativity and reliability of the suggested method of express-diagnosis of scolexacidic processing of residual cavity efficacy, we worked out new ways of disinfection of uncomplicated and complicated echinococcus cyst the peculiarity of which is stage separate processing of chitin and fibrous membranes cavities with not glycerin, and at complicated forms the influence of hot glycerine combined with ultrasound of low frequency is used.

Efficacy and safety of suggested disinfection for residual cavities of echinococcal cysts were studied during morphological investigations with the help of lightoptical and scanning electron microscopy.

All studied kinds of larvocysts cavities processing with room temperature glycerine and hot glycerine in combination with ultrasound of low frequency don't cause destructive changes of adjoining to fibrous capsule tissues of liver and lungs, that definitely show to safety of their clinical use.

The fifth chapter of the thesis "The complex surgical treatment of hepatic echinococcosis in children" presents the results of surgical treatment of echinococcosis of the liver in children. In our study a large part of children 380 (60,6%) patients had different forms of hepatic echinococcosis. From 1998 to 2001 we operated 137 (36,1%) patients, who underwent processing of the residual cavity solution with 2-5% glycerine solution of room temperature. These patients composed the control group of the study. Group of comparison included 119 (31,3%) patients, being operated from 2002 to 2005, whose residual cavities had been processed with 80-100% of glycerine of room temperature. The main group composed 124 (32,6%) children, being operated from 2006 to 2010, in whom residual cavity in uncomplicated echinococcus was with hot glycerine and in complicated echinococcus with hot glycerine in combination with ultrasound of low frequency. Besides, the tactics of treatment of patients in the main group differed from control and comparative ones, with the choice of optimum surgical approach to the cyst, it was more differentiated and less traumatic.

Of general number (823) of revealed liver cysts 62,9% were located on diaphragmatic, 26,2% on visceral surfaces of the organ, 8,3% intraparenchymatously.

In surgery of hepatic echinococcus in children since 2006 we began to use widely "topical miniapproach", performing maximum above the projection of the revealed cyst. This incision was used in 91 (72,2%) patients of the main group.

Both subcostal and median miniapproaches can be enlarged if necessary to any side, depending on intraoperative finding. The important support in enlargement of operative radicality at use of topical miniapproach was intraoperative ultrasonic study (intraoperative ultrasound sonography), that was performed on 36 (39,6) patients with positive result in 19,4% cases. Angular increase of operative action at topical miniapproach promotes the employment of fibroendoscopical technique possibilities for careful revision of residual cavity that allows to examine, under optical and figure increase (x20) of almost inaccessible for immediate visualization pockets, chambers and folds of fibrous capsule, to reveal and remove residual germinal elements and fragments of cuticle membrane (fig. 9). Fibroendoscopic assistance was carried out in 23 (25,3%) of 91 patients, mainly in persons with branch cysts.

Absolute majority of performed echinococsectomy (99,5%) had organosaved character, and, only in 0,5% cases we had to make resection of left hepatic lobe. With this 628 (76,3%) residual cavities were treated by the type of closed echinococsectomy, and, only 184 (22,3%) cavities of fibrous capsules were sewed by half-closed method on drainage (table 3).

At liquidation of large cysts with the diameter of more than 4-5 cm, we tried to use immersing sutures in modification of clinics (License № 3322 on application IH DP 9500498/1 from May, 22, 1995). In more than half cases (55,4%) liquidation of parasite beds was performed by modified method in our clinic. The suggested methods is more suitable to use at localization of cysts on visceral surface of liver (fig. 1). This method is recommended itself as organsaving operation at gigantic cysts, occupying the whole lobe.

Table 3

Methods of echinococectomy from the liver

Methods of echinococectomy	Patients group						All removed cvsts	
	control		comparative		main			
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Successful echinococectomy	3	1,0	2	0,7	2	0,8	7	0,9
Resection of the liver	1	0,3	2	0,7	1	0,4	4	0,5
Closed echinococectomy (close suture of the residual cavity)								
Removal of residual cavity by clinic method	84	27,9	131	47,3	114	46,5	329	40,0
Suture of residual cavity	102	33,9	101	36,5	96	39,2	299	36,3
Half-closed echinococectomy (suture of residual cavity up to drain tube)								
Removal of residual cavity by clinic method	95	31,6	26	9,4	6	2,4	127	15,4
Suture of residual cavity	16	5,3	15	5,4	26	10,6	57	6,9
Total number of cysts	301	100,0	277	100,0	245	100,0	823	100,0

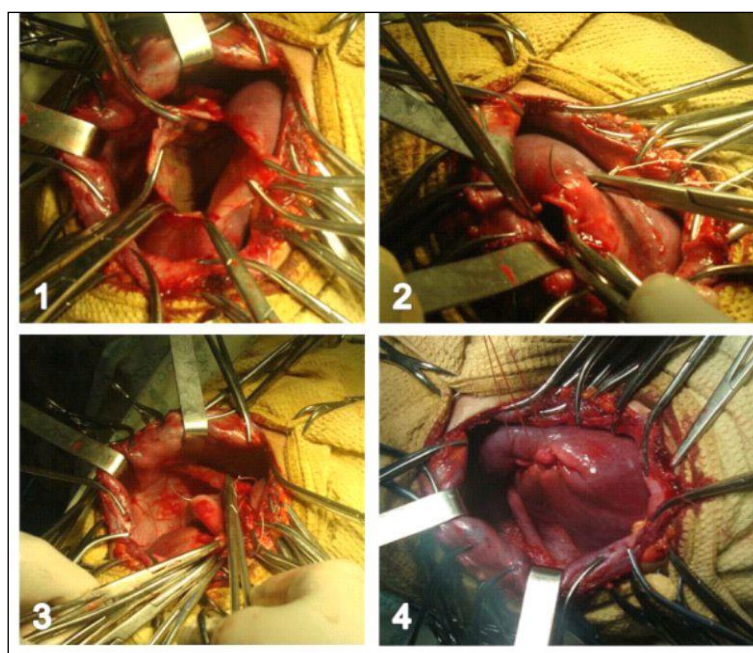


Fig.1. Stages of performing immerse sutures in modification of clinic: 1) the residual echinococcus' cavity on the right lobe of the liver; 2) performing of immerse sutures on the

right from the surgeon wall of fibrous capsule; 3) performing of sutures on the left wall of the capsule; 4) final stage of sewing the residual cavity.

Improvement of choice for tactics of surgical treatment of hepatic echinococcus, couldn't be irreflected on immediate results of management of this category of patients. Thus in comparison with the period from 1998 to 2001 the rate of postoperative complications decreased almost in 5 times from 18,4% to 4,0%. Considerably less complications such as suppuration of residual cavity (decrease in 8 times), suppuration of laparotomic wound (in 2 times), formation of biliary fistulas (in 3 times), took place, subdiaphragmatic abscesses did not occur.

The sixth chapter "The complex surgical treatment of lung echinococcosis in children" presents the results of surgical treatment of echinococcosis in children. We considered it to be acceptable and purposeful pulmonary echinococcosis by the same principle as patients of echinococcus of the liver: the first (control) group (from 1998 to 2001) composed 123 (39,0%) patients, who underwent antiparasitic processing with 2-5% formalin solution; the second (comparative) group (from 2002 to 2005) composed 110 (35,0%) patients, whose echinococcal cyst of the lung was processed with room temperature glycerin solution; the third (main) group (from 2006 to 2010) composed 82 (26%) patients, who underwent glycerin heated to 70⁰C processing as if germicide was used. In complicated forms of the disease the residual cavity was processed hot glycerin in combination with ultrasound of low frequency. One more important specific feature of the main group is wide use surgical miniapproaches, which in many cases were supplemented with fibroendoscopic revision of fibrous capsule cavity.

Bilateral echinococcal damage with was marked in 12,4% children, who had stage surgical treatment with maximum shortening interstage period to 2-4 weeks.

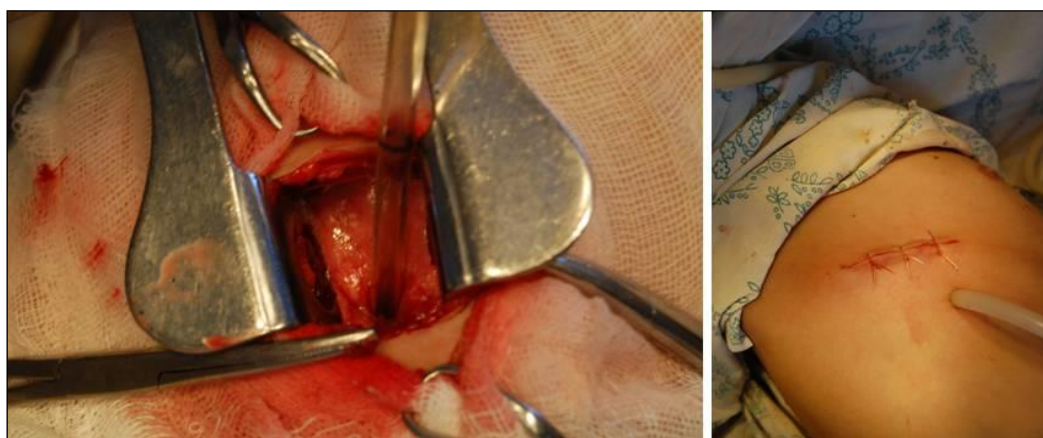


Fig. 2. View of minithoracic wound in the child, being operated for echinococcosis of the right lung. The width of dilator is 4 cm.

Taking into account the possibility of topic diagnosis of modern of endovisualization means we worked out, and, since 2002 the method of topical minithoractomy has been widely used (fig. 2). Already at the stage of mastering the method in 2002-2005 years these approaches were used in 3,7% of cases. In recent years practically all children with echinococcosis of the lungs are operated through

minithoracic approach. Videoendoscopic technique was used at the stages of echinococusectomy in 23 (18,3%) children of the main group, mainly for additional endoscopic revision of almost impassible angles and pockets of deep located cysts and also sinuses of pleural cavity (in patients with cyst rupture into pleural cavity).

Due to the high frequency of complicated forms of lung echinococcosis, reaching 51.4% in 42.5% of cases we had to use semi-closed suturing of residual cavity on drainage.

Frequency of postoperative suppuration of residual cavities in patients of the group of comparison and the main group and also rather wide (in 42,5% of patients) use of half-closed echinococcectomy were not higher than 1,8 and 1,2%. A number of postoperativ pleuritis and wound infections decreased to single cases, comon frequency of complications decreased in 7 times - from 21,9% to 3,6% (table 4).

Table 4

Rate of postoperative complications in patients with echinococcosis of the lungs

Kind of complications	Groups of patients						Total n=315	
	control n=123		comparison n=110		main n=82			
	abs	%	abs	%	abs	%	abs	%
Pleuricy	6	4,9	2	1,8	1	1,2	9	2,9
Suppuration of the operative wound	11	8,9	6	5,5	1	1,2	18	5,7
Suppuration of the residual cavity	8	6,5	2	1,8	1	1,2	11	3,5
Bleeding	2	1,6	-	-	-	-	2	0,6
Total	27	21,9	10	9,1	3	3,6	40	12,7

Note: at presence of 2 or more complications in one patient, the most severe was taken into account.

In the seventh chapter, "The long-term results of complex surgical treatment of echinococcosis of the liver and lungs in children" the long-term results of surgical treatment of children with echinococcosis of the liver and lungs are presented in terms from 1 to 14 years of age in 542 (86,4%) of 627 operated children. By that we could follow the destiny of 439 (81,0%) patients in terms more than 3 years.

Echinococcosis recurrences in follow-up terms after operativ intervention accured in 13,1% of patients, with this in patients, being operated in 1998-2001 this index reached 28,1%. In the following years on the number of recurrences was decreased to 10,6%, in the group of comparison to zero (table 5) in the main group of the background of intra and postoperative prophylaxis.

We observed the highest frequency of recurrences after removing of combined echinococcosis (15,8%) and isolated cysts of the liver (15,6%). Pulmonary form of disease is characterized twice with low index of relapse (8,6%).

As a rule, the recurrences of the disease is diagnosed in terms from 3 to 7 years, and only in 10 (14,1%) patients the repeated development of parasite was revealed in 14 years after primary operation, with this the diameter of cysts was not more than 6 cm., more often 3 to 5 cm., that showed to reinvasion than real recurrence. On examination of gastric secretion in 8 of 10 children hyporacidic state was noted in 7 cases and only one girl had normoacidic acidity of gastric juice. The revealed regularity of the term of echinococcus recurrence development determines minimum (obligatory) term of postoperative dispensary observation: examination should be provided during 7 years and further the persons with hyperacidic and normoacidic state can be excluded from the follow-ups.

Table 5

Frequency of echinococcosis recurrences

Localization of primary cyst	Groups of patients						Total n=542	
	control n=185		comparison n=179		main n=178		abs	%
	abs	%	abs	%	abs	%		
Liver, n=269	25	13,5	17	9,5	-	-	42	7,7
		9,3		6,3				15,6
Lungs, n=197	16	8,6	1	0,6	-	-	17	3,1
		8,1		0,5				8,6
Combined, n=76	11	5,9	1	0,6	-	-	12	2,2
		14,5		1,3				15,8
Total n=542	52	28,1	19	10,6	-	-	71	13,1
		9,6		3,5				13,1

Note: *- on numerator means % from the number of patients in the group, and on denominator means % from the number of localization of primary cysts.

The recurrences of echinococcosis that occurred in the same lobe of the organ, we conditionally connected to with defects of antiparasitic processing of the residual cavities of parasite. Such recurrences were observed in 62% of patients including 75,9% after echinococectomy of the liver and 17,6% after the operation on lung (table 6).

As it is seemed to us, the low per cent of recurrences in echinococcosis of the lung is due to a greater number of cases with suppurated cysts of the lung when a great part of germinal elements die on the background of purulent infection. Additional evidence of this confirmation is the fact that the rate of repeated development of echinococcal cysts in the same zone of intervention is twice less after complicated cysts (4%) in comparison with noncomplicated (8,6%).

Another peculiarity of pulmonary echinococcosis is high frequency of cases complicated with rupture into bronchi that explains the cause of great number of

recurrences (52,9%) in non-operated parts of the organ, due to implantation of protoscolexes through the bronchial tree. We noticed, that lung echinococcosis recurrence, occurred only on the operated side.

Of 14 patients with rupture of the primary cyst into abdominal cavity only in two patients (14,3%) 6 and 7 years later in ultrasound sonography we revealed the recurrence of the disease as single cysts (one cyst in the first case and two in the second) from 5 to 6 cm in diameter. The second patient with multiple recurrence was successfully operated, for the second time, the first patient with solitary recurrence, in connection with his refusal from the repeated operation, chemotherapy with albendazol was administered (at present he undergoes the first course of therapy).

Table 6

Comparative analysis of localization of recurrent cysts

Localization of recurrent cysts	Groups of comparison						Total, n=71	
	control		comparison		main			
	abs	%	abs	%	abs	%	abs	%
In the operative lobe	29	80,6	12	66,7	-	-	41	75,9
In the contralateral lobe	6	16,7	5	27,8	-	-	11	20,4
In the lungs	1	2,8		0,0	-	-	1	1,9
Dissemination			1	5,6	-	-	1	1,9
Total	36	100	18	100	-	-	54	100
After operation on lungs								
In the same lobe	3	18,8			-	-	3	17,6
In other lobes	8	50,0	1	100	-	-	9	52,9
In the liver	5	31,3			-	-	5	29,4
Total	16	100	1	100	-	-	17	100,0
All operations								
In the same lobe of the organ	32	61,5	12	63,2	-	-	44	62,0
In the other lobe of organ	14	26,9	6	31,6	-	-	20	28,2
In the other organ	6	11,5	-	-	-	-	6	8,5
Dissemination			1	5,3	-	-	1	1,4
Total number of recurrences	52	100	19	100	-	-	71	100

The eighth chapter «Medical informative-analytical system (MIAS) "Echinococcosis in children"» describes the newly developed a software application based on a personalized universal electronic database, which is written in C # Microsoft Visual Studio net 2008. The given MIAS is for monitoring of medical diagnostic process, it provides taking clinical records of patients and also their review, processing and analysis. It is especially important for increase of

effectiveness of scientific studies and therapeutic process on criteria of operative control, i.e. shortening of time of receiving diagnostic information, increase of reliability of results for examination, their timely analytical processing on the base of united informative space.

Practical experience of MIAS work “Echinococcus in children” on processing of many years data of Samarkand branch of children’s surgery of RSSPMCP, including 627 children, showed its high effectiveness in scientific analysis of information and accessibility to master the employment of the system. Introduction of MIAS system “Echinococcosis in children” will provide timeliness of data processing, analysis of therapeutic activity results and determination of economic effectiveness indexes.

Conclusions

1. In children of 3-7 years of age compared with children of school age combined forms of internal organ involvement are diagnosed twice more frequently.

2. In children, the liver more often undergoes multiple lesions than the lungs 33.3 and 20.2% respectively ($p < 0.001$).

3. Hypoacid state of gastric juice is a significant risk factor for hydatidosis in children - in 81.7% of cases it is associated with reduced acid-forming function of the stomach. Hypoacid condition among persons with combined echinococcosis is found in 82.6%, in multiple echinococcosis - in 88.2%, in a population of healthy children in 13.3% ($p < 0.001$).

4. Gastric juice with hyperacid and normal acid condition destroys all the germs for 4.4 and 18.6 min. and in hypoacid and subacid conditions even after 2 hours of exposure viability of 90-97% of eggs is preserved. To obtain complete preparedness for intestinal introduction by the causative agent of the disease stage effect on the eggs of hypoacid gastric juice and duodenal contents is necessary.

5. To create experimental model of echinococcosis instead of the traditionally administered 5-10 thousand of parasite eggs, introduction of just 5-40 echinococcus eggs is enough with a 100% effect on the background of medicamentally created hypoacid state of gastric juice. For echinococcosis with low acidity of gastric juice combination of multiplicity and destruction are typical. Newly identified phenomenon of multiple lesions of the internal organs as presence of the dominant cysts of macroscopic dimensions and combined remote microscopic foci is the major cause of recurrence of the disease which requires a revision of traditional views on the causes of the recurrence and postoperative chemotherapy program.

6. Among the most germicides the brightest and quickest scolexocide effect has 80-100% glycerol, heated to 70 ° C, which causes destructive changes in the adjacent parenchyma. Highly informative express-method confirming the usefulness of echinococcus residual cavity processing is video microscopy wash water with an increase up to 1000 times.

7. In surgery of echinococcosis of the liver and lung, preference should be given to the topical minimal approach, the possibility of which can be greatly enhanced by conducting intraoperative ultrasound and videoendoscopic assistance. Decrease of traumatism in intervention reduction in trauma intervention, preservation of anatomical integrity of the affected organ, reduce of iatrogenic of frequency method of suturing the remaining cavities of the liver and lung has been proposed.

8. The use of the proposed complex of new development contributes to reducing the incidence of postoperative complications from 18.4 to 4.0% in the liver echinococcosis and from 21.9% to 3.6% - in lesions of the lung, reduce the length of surgery, reduce the time of hospital treatment twice.

9. The highest frequency of recurrence observed after removing the combined echinococcosis (15.8%) and isolated hepatic cysts (15.6%). 85.9% of recurrences in terms of echinococcosis are diagnosed 3-7 years after surgery.

10. Only by intraoperative processing of the residual cavity with glycerin at a room temperature it is possible to reduce the frequency of recurrence in children with hydatidosis from 28.1% to 10.6%, and the use of hot glycerin in combination with post-operative chemotherapy makes it possible to reduce to zero the cases of recurrence.

11. The developed automated MIAS allows you to create multi-functional and versatile electronic database for various disease entities that can be used in the management and research purposes.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLICATIONS

I бўлим (I часть; part I)

1. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А. Способ инстраоперационной экспресс диагностики эффективности антипаразитарной обработки при эхинококкэктомии // Государственное патентное ведомство РУз. Патент № ИАП 04536. 29.08.2010.
2. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А. Способ инстраоперационной антипаразитарной обработки эхинококковых кист // Государственное патентное ведомство РУз. Патент № ИАП 04518. 29.08.2010.
3. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Суванкулов У.Т. Способ эхинококкэктомии легкого // Государственное патентное ведомство РУз. Патент № ИАП 04517. 29.08.2010.
4. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Мухитдинов Ш.Ш., Абдухамидов Ф.А., Саттаров Ш.Х., Суванкулов У.Т., Сатаров Б.С. Способ хирургического лечения эхинококкоза печени // Государственное патентное ведомство РУз. Патент № ИАП 04984. 20.12.2011.
5. Shamsiev J. The experience of using glycerine during the processing of larval cyst cavity // Medical and Health Science Journal. 2010. Volume 4.P.54-59. (№43. Universal IF - 0,4839).
6. Shamsiev J. Principles of diagnostic and treatment of echinococcosis in children // Medical and Health Science Journal. 2011. Volume 5. P. 88-90.(№43. Universal IF - 0,4839).
7. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Гаффаров У.Б. Отдаленные результаты лечения эхинококкоза печени и легких у детей // Детская хирургия. - Москва, 2008. - №5. - С. 46-48. (14.00.00, № 44).
8. Гаффаров У.Б., Шамсиев Ж.А., Шамсиев А.М., Мухитдинов Ш.Ш. Сравнительная оценка способов обработки полости эхинококковой кисты в эксперименте // Детская хирургия. Москва, 2008. - №5. - С. 48-52. (14.00.00, № 44).
9. Гаффаров У.Б., Шамсиев Ж.А., Шамсиев А.М. Воздействие глицерина при обработке полости ларвоцисты на ее морфологию // Детская хирургия. Москва, 2008. - №6. - С. 39-42. (14.00.00, № 44).
10. Шамсиев Ж.А., ПетлахВ.И. Хирургическое лечение эхинококковых кист печени детей // Врач. Москва, 2011. - №8. С. 44-47. (14.00.00, № 61).
11. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Атакулов Д.О., Гаффаров У.Б., Шахриев А.К., Тогаев И.У. Исследование показателей иммунитета у детей с эхинококкозом в зависимости от кислотообразующей функции желудка // Инфекция, иммунитет и фармакология. – Ташкент, 2006. - №4. С. 84-89. (14.00.00, №18).
12. Шамсиев Ж.А. Особенности хирургического лечения эхинококкоза легких у детей // Вестник экстренной медицины. Ташкент, 2012. - №3. С. 15-20. (14.00.00, №5).

II бўлим (II часть; part II)

13. Петлах В.И., Шамсиев Ж.А., Митюшин А.А. Медицинская информационно-аналитическая система «Эхинококкоз у детей» // Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2011615854. 27.07.2011.

14. Шамсиев Ж.А. Результаты лечения эхинококкоза у детей в сочетании с коррекцией кислотообразующей функции желудка // Пермский медицинский журнал. Пермь, 2009. - №3. - С. 19-23.

15. Шамсиев Ж.А. Способ обработки полости эхинококковой кисты в эксперименте // Пермский медицинский журнал. Пермь, 2009. - №3. - С. 102-110.

16. Шамсиев Ж.А. К вопросу о патогенезе, диагностике и лечении эхинококкозов у детей // Вестник врача. – Самарканд, 2007. - №2. С. 128-129.

17. Шамсиев Ж.А. Результаты диагностики и лечения больных детей с эхинококкозом различной локализации // Вестник врача. – Самарканд, 2008. - №1. С.142-146.

18. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А. Одилов А.Х., Мухитдинов Ш.Ш., Гаффаров У.Б., К вопросу патогенеза, диагностики и лечения эхинококкоза у детей // Вестник врача. Самарканд, 2008. - №1. С. 147-148.

19. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Рязанцев В.А. Тактика лечения детей с эхинококкозом // Вестник врача. Самарканд, 2008. - №2. С. 174-176.

20. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Игамбердиев Б.М., Мухитдинов Ш.Ш., Абдухамидов Ф.А., Суванкулов У.Т., Рузибоев С.А. Способ определения антипаразитарной обработки эхинококковых кист // Ўзбекистон Республикаси Интеллектуал мулк агентлигининг «Расмий ахборотнома» журнали. Тошкент, 2012. - №5(143). – С. 9.

21. Гаффаров У.Б., Шамсиев Ж.А., Мухитдинов Ш.Ш. Заражаемость гидатидозным эхинококкозом в эксперименте // «Современные методы диагностики и лечения заболеваний в клинике в эксперименте» Материалы научной конференции молодых ученых, посвященной 60-летию Института хирургии им.А.В.Вишневского РАМН, Москва, 2005. - С. 437.

22. Гаффаров У.Б., Шамсиев Ж.А., Мухитдинов Ш.Ш., Влияние комплексного воздействия кавитации ультразвука низкой частоты и глицерина на зародышевые элементы эхинококка в эксперименте // «Современные методы диагностики и лечения заболеваний в клинике в эксперименте» Материалы научной конференции молодых ученых, посвященной 60-летию Института хирургии им.А.В.Вишневского РАМН, Москва, 2005. - С. 453.

23. Шамсиев А.М., Мухитдинов Ш.Ш., Шамсиев Ж.А., Гаффаров У.Б. К вопросу интраоперационной профилактики рецидивов эхинококкоза печени у детей // Материалы XII Международного Конгресса хирургов-гепатологов стран СНГ «Актуальные проблемы хирургической гепатологии» X научно-практической конференции «Вахидовские чтения-2005», Ташкент, 2005. - С. 135-136.

24. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Гаффаров У.Б., Мухитдинов Ш.Ш. Комплексная диагностика эхинококкоза у детей // Материалы XII

Международного Конгресса хирургов-гепатологов стран СНГ «Актуальные проблемы хирургической гепатологии» X научно-практической конференции «Вахидовские чтения-2005», Ташкент, 2005. - С. 136.

25. Шамсиев Ж.А. Перфорация эхинококковой кисты печени в брюшную полость // «Гнойная хирургическая инфекция у детей» Материалы Республиканской научно-практической конференции с международным участием. – Самарканд, 2005. - С. 57-58.

26. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Мухитдинов Ш.Ш., Тогаев И.У. Диагностика эхинококковой болезни у детей // «Гнойная хирургическая инфекция у детей» Материалы Республиканской научно-практической конференции с международным участием. – Самарканд, 2005. - С. 99-100.

27. Шамсиев А.М., Гаффаров У.Б., Шамсиев Ж.А., Шахриев А.К., Юлдашев Б.А., Мухитдинов Ш.Ш. Интрагастральная рН-метрия при эхинококкозе у детей // «Гнойная хирургическая инфекция у детей» Материалы Республиканской научно-практической конференции с международным участием. – Самарканд, 2005. - С. 105-106.

28. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Мухитдинов Ш.Ш., Гаффаров У.Б. К вопросу лечения эхинококкоза у детей // «Гнойная хирургическая инфекция у детей» Материалы Республиканской научно-практической конференции с международным участием. – Самарканд, 2005. С. 106-107.

29. Шамсиев Ж.А. Профилактика рецидивов эхинококкоза у детей // «Гнойная хирургическая инфекция у детей» Материалы Республиканской научно-практической конференции с международным участием. – Самарканд, 2005. - С. 125-126.

30. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А. Редкие локализации эхинококкоза у детей // «Гнойная хирургическая инфекция у детей» Материалы Республиканской научно-практической конференции с международным участием. – Самарканд, 2005. С. 137-138.

31. Шамсиев А.М., Гаффаров У.Б., Шамсиев Ж.А., Шахриев А.К., Мухитдинов Ш.Ш. Частота и локализация осложненных форм эхинококкоза легких у детей // «Гнойная хирургическая инфекция у детей» Материалы Республиканской научно-практической конференции с международным участием. – Самарканд, 2005. С. 151.

32. Шамсиев Ж.А., Шамсиев А.М., Атакулов Д.О., Гаффаров У.Б., Мухитдинов Ш.Ш. Результаты комплексной диагностики эхинококкоза у детей // Материалы VI съезда детских врачей Казахстана, Алматы, 2006.- С. 363-364.

33. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Гаффаров У.Б., Шахриев А.К. Хирургическое лечение эхинококкоза с учетом кислотности желудка у детей // Ж. Вестник педиатрической академии. Юбилейная научно-практическая конференция, посвященная 85-летию Г.А.Баирова, Санкт-Петербург, 2007. - Выпуск 6. - С. 131-132.

34. Шамсиев А.М., Гаффаров У.Б., Шамсиев Ж.А., Шахриев А.К., Юсупов Ш.А. Влияние кислотности желудка на заражаемость эхинококкозом в эксперименте // Ж. Вестник педиатрической академии. Юбилейная научно-практическая конференция, посвященная 85-летию Г.А.Баирова, Санкт-Петербург, 2007. - Выпуск 6. - С. 132-134.

35. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Атакулов Д.О., Гришаев В.В. Лечение эхинококкоза у детей // Ж. Вестник педиатрической академии. Юбилейная научно-практическая конференция, посвященная 85-летию Г.А.Баирова, Санкт-Петербург, 2007. - Выпуск 6. - С. 134-135.
36. Шамсиев Ж.А. Тактика лечения детей с эхинококкозом // Проблемы экологии, здоровья, фармации паразитологии. – Москва, 2007. - С. 108-112.
37. Шамсиев Ж.А. К вопросу профилактики рецидивов эхинококкоза // Проблемы экологии, здоровья, фармации паразитологии. – Москва, 2007. С. 112-113.
38. Шамсиев Ж.А., Атакулов Д.О., Данияров Э.С., Гаффаров У.Б., Икрамов С.Н., Боймурадов Н.С. Результаты комплексной диагностики эхинококкоза у детей // Проблемы экологии, здоровья, фармации паразитологии. – Москва, 2007. С. 113-115.
39. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А. Диагностика и лечение больных детей с эхинококкозом печени // Республиканская научно-практическая конференция «Педиатрия Узбекистана: Реформирование и стратегия развития» Сборник тезисов. - Ташкент, 2007. - 2 том. С. 89-91.
40. Шамсиев Ж.А. Методы хирургического лечения эхинококковой болезни детей // Республиканская научно-практическая конференция «Педиатрия Узбекистана: Реформирование и стратегия развития» Сборник тезисов. - Ташкент, 2007. - 2 том. С. 91-92.
41. Шамсиев Ж.А., Рязанцев В.А., Тураев Ю.А., Бобоёров К.Р. Подготовка к операции, анестезия и интенсивная терапия детей с эхинококковым поражением легких // Республиканская научно-практическая конференция «Педиатрия Узбекистана: Реформирование и стратегия развития» Сборник тезисов. - Ташкент, 2007. - 2 том. С. 110-111.
42. Шамсиев Ж.А., Шамсиев А.М., Рязанцев В.А. Предоперационная подготовка, анестезия и ведение раннего послеоперационного периода у детей с эхинококкозом легких и печени // Материалы VI Российского конгресса «Современные технологии в педиатрии и детской хирургии». – Москва, 2007. - С. 222-224.
43. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А. К вопросам лечения эхинококкоза у детей // Материалы VI Российского конгресса «Современные технологии в педиатрии и детской хирургии». – Москва, 2007. - С. 322-323.
44. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Атакулов Д.О. Способы профилактики рецидивов эхинококкоза // Материалы VI Российского конгресса «Современные технологии в педиатрии и детской хирургии». – Москва, 2007. - С. 323-324.
45. Шамсиев А.М., Атакулов Д.О., Шамсиев Ж.А., Юсупов Ш.А., Юлдашев Б.А. Состояние иммунитета и серологические исследования у больных детей эхинококкозом // Материалы VI Российского конгресса «Современные технологии в педиатрии и детской хирургии». – Москва, 2007. - С. 324.
46. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Гаффаров У.Б., Гиммадинов И.Ч. Ультразвуковая сонография в диагностике эхинококкоза у детей // Материалы VI

Российского конгресса «Современные технологии в педиатрии и детской хирургии». – Москва, 2007. - С. 324-325.

47. Шамсив А.М., Шамсиев Ж.А., Гаффаров У.Б., Кобилов Э.Э., Данияров Э.С. Результаты диспансерного обследования семей пациентов, перенесших эхинококкэктомия // Материалы VI Российского конгресса «Современные технологии в педиатрии и детской хирургии». – Москва, 2007. - С. 325.

48. Шамсиев Ж.А. Комплексная диагностика эхинококковой болезни у детей // Материалы VI Российского конгресса «Современные технологии в педиатрии и детской хирургии». – Москва, 2007. - С. 325-326.

49. Шамсиев Ж.А. Редкие локализации эхинококкоза у детей // Материалы VI Российского конгресса «Современные технологии в педиатрии и детской хирургии». – Москва, 2007. - С. 326.

50. Шамсиев А.М., Атакулов Д.О., Шамсиев Ж.А., Гаффаров У.Б. Эффективность рентгенологических исследований в диагностике эхинококкоза у детей // Материалы VI Российского конгресса «Современные технологии в педиатрии и детской хирургии». – Москва, 2007. - С. 326-327.

51. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Кобилов Э.Э., Мухитдинов Ш.Ш. Интраоперационная профилактика рецидивов эхинококкоза лёгких у детей // Материалы VI Российского конгресса «Современные технологии в педиатрии и детской хирургии». – Москва, 2007. - С. 327.

52. Шамсиев Ж.А., Шамсиев А.М., Гаффаров У.Б., Юсупов Ш.А., Тогаев И.У. Исследование кислотообразующей функции желудка при эхинококкозе у детей // Материалы VI Российского конгресса «Современные технологии в педиатрии и детской хирургии». – Москва, 2007. - С. 327-328.

53. Шамсиев Ж.А., Шамсиев А.М., Шахриев А.К. Частота и осложнения эхинококкоза у детей // Материалы VI Российского конгресса «Современные технологии в педиатрии и детской хирургии». – Москва, 2007. - С. 328.

54. Шамсиев Ж.А., Шамсиев А.М., Юсупов Ш.А., Мухитдинов Ш.Ш., Жабборов Ш.Р. Интраоперационная профилактика рецидивов эхинококкоза печени у детей // Материалы VI Российского конгресса «Современные технологии в педиатрии и детской хирургии». – Москва, 2007. - С. 328.

55. Шамсиев Ж.А., Шамсиев А.М., Атакулов Д.О., Юсупов Ш.А., Гаффаров У.Б. Улучшение методов диагностики и лечения детей с эхинококкозом // Материалы научно-практической конференции «Актуальные вопросы специализированной хирургии» посвященной памяти академика АНРУз и РАМН Арипова У.А. – Ташкент, 2007. С. 113-114.

56. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Гаффаров У.Б. Новое в этиопатогенезе и диагностике эхинококкоза у детей // Четвертая ежегодная Московская конференция «Гнойно-септические заболевания у детей» с участием регионов России и стран СНГ. Сборник тезисов. – Москва, 2008. С. 101-103.

57. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А. Меры интраоперационной профилактики осложнений и рецидивов эхинококкоза у детей // XIII Республиканская научно-практическая конференция «Вахидовские чтения –

2008» «Новое в хирургии органов грудной и брюшной полости» Ж. «Хирургия Узбекистана». - Ташкент, 2008. - №3. - С. 135.

58. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Гимаддинов И.Ч. Роль коррекции кислотообразующей функции желудка в лечении эхинококкоза у детей // XIII Республиканская научно-практическая конференция «Вахидовские чтения – 2008» «Новое в хирургии органов грудной и брюшной полости» Ж. «Хирургия Узбекистана». - Ташкент, 2008. - №3. - С. 135-136.

59. Шамсиев Ж.А., Шамсиев А.М., Гаффаров У.Б. Антиинфекционная резистентность и кислотообразующая функция желудка у детей с эхинококкозом // Актуальные проблемы детской хирургии. Материалы научно-практической конференции детских хирургов, ортопедов-травматологов, анестезиологов-реаниматологов. – Ижевск, 2008. С. 132-135.

60. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Гимаддинов И.Ч. Значение в лечении эхинококкоза у детей коррекции кислотообразующей функции желудка // Актуальные проблемы детской хирургии. Материалы научно-практической конференции детских хирургов, ортопедов-травматологов, анестезиологов-реаниматологов. – Ижевск, 2008. С. 144-148.

61. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А. Интраоперационная профилактика осложнений и рецидивов эхинококкоза у детей // Актуальные проблемы детской хирургии. Материалы научно-практической конференции детских хирургов, ортопедов-травматологов, анестезиологов-реаниматологов. – Ижевск, 2008. С. 148-150.

62. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Гимаддинов И.Ч. Принципы диагностики и лечения эхинококкоза у детей // Материалы Республиканской научно-практической конференции «Вахидовские чтения – 2009» «Лечебно-диагностические стандарты в плановой хирургии органов брюшной и грудной полости» Ж. «Хирургия Узбекистана», Ташкент, 2009. - №3. - С. 54.

63. Шамсиев Ж.А. Миниторакотомная эхинококкэктомия у детей при эхинококкозе легких // Материалы Республиканской научно-практической конференции «Вахидовские чтения – 2009» «Лечебно-диагностические стандарты в плановой хирургии органов брюшной и грудной полости» Ж. «Хирургия Узбекистана», Ташкент, 2009. - №3. - С. 76.

64. Шамсиев Ж.А., Шамсиев А.М., Гимаддинов И.Ч. Изучение показателей кислотообразующей функции желудка при эхинококкозе у детей // VI съезд педиатров Республики Узбекистан. Сборник тезисов. – Ташкент, 2009. - С. 508-509.

65. Шамсиев А.М., Гаффаров У.Б., Шамсиев Ж.А., Атакулов Д.О. Морфология заражаемости гидатидозным эхинококкозом в эксперименте // Клинические и морфологические аспекты хирургических болезней детского возраста. Материалы международной дистанционной научно-практической конференции. – Пермь, 2009. - С. 102-104.

66. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Атакулов Д.О., Гимаддинов И.Ч. Миниторакотомная эхинококкэктомия легкого // Клинические и морфологические аспекты хирургических болезней детского возраста. Материалы международной дистанционной научно-практической конференции. – Пермь, 2009. - С. 109-110.

67. Шамсиев А.М., Гаффаров У.Б., Шамсиев Ж.А., Атакулов Д.О. Интрагастральная рН-метрия у детей с эхинококкозом // Клинические и морфологические аспекты хирургических болезней детского возраста. Материалы международной дистанционной научно-практической конференции. – Пермь, 2009. - С. 118-119.

68. Шамсиев Ж.А. Сочетанный эхинококкоз у детей // IX Российский Конгресс «Современные технологии в педиатрии и детской хирургии». - Москва, 2010. - С. 434.

69. Шамсиев Ж.А. Эхинококкоз обоих легких у детей // IX Российский Конгресс «Современные технологии в педиатрии и детской хирургии». - Москва, 2010. - С. 435.

70. Шамсиев Ж.А. Миниторакотомная эхинококкэктомия при эхинококкозе легких у детей // IX Российский Конгресс «Современные технологии в педиатрии и детской хирургии». - Москва, 2010. - С. 435-436.

71. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Абдухамидов Ф.А., Ибрагимов Ш.Ш., Имамов Д.О. Анализ диагностики и лечения сочетанного эхинококкоза у детей // Материалы научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы медицины» посвящённая 80-летию Самаркандского Государственного медицинского института. - Самарканд, 2010. - С.94-95.

72. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Атакулов Д.О. Результаты лечения эхинококкоза обоих легких у детей // Материалы научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы медицины» посвящённая 80-летию Самаркандского Государственного медицинского института. - Самарканд, 2010. - С. 95-96.

73. Шамсиев Ж.А. Миниторакотомия при эхинококкэктомии легких у детей // Материалы научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы медицины» посвящённая 80-летию Самаркандского Государственного медицинского института. - Самарканд, 2010. - С. 96-97.

74. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Абдухамидов Ф.А., Атакулов Д.О., Мухитдинов Ш.Ш. Сравнительная оценка средств обработки остаточных полостей при эхинококкэктомии у детей // Материалы научно-практической конференции с международным участием «Медицина: новое в теории и клинической практике» Ж. Тюменский медицинский журнал. - Шарджа (ОАЭ), 2011. - №2. - С. 27.

75. Шамсиев А.М., Атакулов Д.О., Шамсиев Ж.А., Гаффаров У.Б., Содиков А. Кислотообразующая функция желудка и иммунологические показатели у детей с эхинококкозом // Материалы научно-практической конференции с международным участием «Медицина: новое в теории и клинической практике» Ж. Тюменский медицинский журнал. - Шарджа (ОАЭ), 2011. - №2. - С. 28.

76. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Абдухамидов Ф.А., Атакулов Д.О., Ибрагимов Ш.Ш. Хирургическая тактика при сочетанном полиорганном эхинококкозе у детей // Сборник тезисов II съезда детских хирургов Республики Узбекистан. - Ташкент, 2011. - С. 95-96.

77. Шамсиев А.М., Абдухамидов Ф.А., Шамсиев Ж.А., Гаффаров У.Б., Ибрагимов Ш.Ш. К вопросу о диагностике эхинококкоза у детей // X Российский Конгресс «Инновационные технологии в педиатрии и детской хирургии». - Москва, 2011. - С. 429-430.

78. Шамсиев А.М., Гаффаров У.Б., Абдухамидов Ф.А., Атакулов Д.О., Шамсиев Ж.А., Имомов Д.О. Иммунологические показатели и кислотность желудка у детей с эхинококкозом // X Российский Конгресс «Инновационные технологии в педиатрии и детской хирургии». Москва, 2011. - С. 430-431.

79. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Абдухамидов Ф.А., Мухитдинов Ш.Ш. Комплексное хирургическое лечение эхинококкоза печени // Материалы научно-практической конференции «Новые технологии в детской хирургии, урологии, анестезиологии и реаниматологии» Ж. «Проблемы биологии и медицины». - Самарканд, 2012 - №3. - С. 80-82.

80. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Мухитдинов Ш.Ш., Абдухамидов Ф.А. Комплексное хирургическое лечение эхинококкоза легких // Материалы научно-практической конференции «Новые технологии в детской хирургии, урологии, анестезиологии и реаниматологии» Ж. «Проблемы биологии и медицины». - Самарканд, 2012 - №3. - С. 82-83.

81. Шамсиев Ж.А. Информативность современных лучевых методов в диагностике эхинококковых кист легких у детей // Материалы научно-практической конференции «Новые технологии в детской хирургии, урологии, анестезиологии и реаниматологии» Ж. «Проблемы биологии и медицины». - Самарканд, 2012 - №3. - С. 84-85.

82. Шамсиев Ж.А. Кислотообразующая функция как главный барьер инвазии эхинококка // Материалы XVII Республиканской научно-практической конференции «Вахидовские чтения - 2013» «Приоритеты и новые направления в абдоминальной, торакальной хирургии, патологии сердца и сосудов» Ж. «Хирургия Узбекистана». – Ташкент, 2013. - №3. - С. 95-96.

83. Шамсиев Ж.А. Результаты лечения больных с эхинококкозом легких в зависимости от применяемой методики антипаразитарной обработки эхинококковой кисты // Сборник тезисов XIII Конгресса педиатров Тюркского митра и стран Евразии «Актуальные проблемы педиатрии и детской хирургии». - Чолпон-Ата, 2013. - С. 132-133.

84. Shamsiev J.A. The features of surgical treatment of echinococcus of the lungs in children // Materialy IX Mezinarodni vedesko-praktika konference "Veda a technologie: krok do budoucnosti-2013" Dil 22 Lekarstvi diologicke vedy. - Praha. p.35-42.

85. Шамсиев Ж.А., Акилов Х.А. Пути улучшения результатов хирургического лечения и профилактики рецидивов эхинококкоза печени у детей // Новые технологии в детской хирургии. Сборник научных трудов, посвященный 100-летию медицинского образования в Пермском крае, 95-летию со дня рождения профессора А.А. Лишке. – Пермь, 2014. - С.294-304.

86. Шамсиев Ж.А., Акилов Х.А. Пути улучшения результатов хирургического лечения эхинококкоза легких у детей // Новые технологии в детской хирургии. Сборник научных трудов, посвященный 100-летию

медицинского образования в Пермском крае, 95-летию со дня рождения профессора А.А.Лишке. – Пермь, 2014. - С. 305-312.

87. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Акилов Х.А., Имамов Д.О., Рузиев Ж.А., Шамсиев Б.М. Видеомикроскопические исследования эффективности антипаразитарных гермицидов у детей // Болалар хирургияси ва анестезиология-реаниматологияда замонавий диагностика ва даволаш технологиялари. Илмий-амалий конференция, тезис туплами. – Андижон, 2014. - С. 195.

88. Шамсиев Ж.А., Акилов Х.А. Новые технологии при хирургическом лечении и профилактики рецидивов эхинококкоза печени у детей // Болалар хирургияси ва анестезиология-реаниматологияда замонавий диагностика ва даволаш технологиялари. Илмий-амалий конференция, тезис туплами. – Андижон, 2014. - С. 202-203.

89. Шамсиев Ж.А., Акилов Х.А., Файзуллаев Ф.С., Турсунов С.Э., Имамов Д.О. Особенности хирургического лечения эхинококкоза печени у детей // Научно-практический журнал «Вестник экспериментальной и клинической хирургии» - Приложение 2. Материалы межрегиональной научно-практической конференции «Актуальные вопросы детской хирургии, травматологии и ортопедии», посвященной 90-летию со дня рождения А.И.Птицына - 6 июня. - Воронеж, 2014. - С. 80-81.

90. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Суванкулов У.Т. Новейшие технологии в хирургическом лечении и профилактике рецидивов эхинококкоза печени у детей // Материалы научно-практической конференции с Международным участием «Современные вопросы медицинской паразитологии и инфекционных заболеваний». – Самарканд, 2014. Ж. «Проблемы биологии и медицины». - №3(79). - С. 15.

91. Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Суванкулов У.Т., Имамов Д.О., Рузиев Ж.А. Эффективность антипаразитарных гермицидов при видеомикроскопических исследованиях // Материалы научно-практической конференции с Международным участием «Современные вопросы медицинской паразитологии и инфекционных заболеваний». – Самарканд, 2014. Ж. «Проблемы биологии и медицины». - №3(79). - С. 76-77.

92. Шамсиев Ж.А., Акилов Х.А. Пути улучшения результатов хирургического лечения эхинококкоза легких у детей // Ж. «Хирургия Узбекистана» Материалы XIX Республиканской научно-практической конференции «Вахидовские чтения - 2014» «Ошибки и осложнения в плановой хирургии заболеваний органов брюшной полости, сердца и сосудов». – Ташкент, 2014. - №3. - С. 154-156.

93. Шамсиев Ж.А., Шамсиев А.М., Суванкулов У.Т. Бургутов М.Ж. Хирургия эхинококкоза печени у детей: Методические рекомендации. – Ташкент, 2014. – 24 с.

Автореферат “Педиатрия” журнали таҳририятида
таҳрирдан ўтказилди (18.05.2015 йил)

Босишга рухсат этилди: 19.05.2015
Ҳажми: 4,5. Адади: 100. Буюртма: № 42
“Top Image Media” босмахонасида босилди.
Тошкент шаҳри, Я.Ғуломов кўчаси, 74-уй

