

## **ҚАНИЕВ ШОҚАН АХМЕДБЕКҰЛЫНЫҢ**

6D110200 – «Қоғамдық денсаулық сақтау» мамандығы бойынша философия докторы дәрежесін (PhD) ізденуге арналған

**«Бауыр эхинококкозы бар науқастарға емдік-диагностикалық көмекті ұйымдастыруды жетілдіру» тақырыбындағы диссертациялық жұмысына**

### **АННОТАЦИЯ**

#### **Мәселенің өзектілігі**

Бүгінгі таңда бауыр эхинококкозы тұтас алғанда ел экономикасы мен денсаулық сақтау жүйесіне орасан залал келтіретін, әлемдегі шешімін таппаған мәселелердің бірі болып қалып отыр.

Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының (ДДСҰ) деректері бойынша эхинококкоз ауруына шалдыққан науқастарды емдеуге жұмсалған жыл сайынғы шығындар жылына 3 миллиард АҚШ долларына тең деп бағаланады.

ДДСҰ-ның деректері бойынша Қазақстан Республикасы (ҚР) эхинококкоз бойынша қолайсыз өңірлердің қатарына кіреді. 2007-2016 жылдар аралығында кисталық эхинококкоз (КЭ) бойынша жалпы аурушаңдық 100 000 тұрғынға шаққанда 5,6-дан 4,7-ге дейін төмендеді. Әдеби деректерге сәйкес, эхинококкоз бойынша шиеленісті жағдай Қазақстанның оңтүстік өңірлерінде, оның ішінде Алматы, Жамбыл және Түркістан облыстарында қалыптасқан.

Эхинококкоз ұзаққа созылатын ағым, күрделі және кең ауқымды ағзалық және жүйелік бұзылыстар арқылы сипатталады, көп жағдайда мүгедектікке немесе науқастың өліміне дейін әкеледі. Симптомсыз тасымалдаушылардың үлесі басым болуына байланысты эхинококкоздың таралуы жөніндегі шынайы көріністі бағалау қиын. Көбінесе эхинококкозды емдеу өте күрделі, ауқымды хирургиялық араласуларды және ұзақ мерзімді дәрілік терапияны қажет етуі мүмкін.

Бүкіл әлем бойынша аурушаңдықтың бірыңғай тіркелімінің болмауы, эндемиялық өңірлерден адамдардың үлкен ағындарының мәжбүрлі көші-қон үрдістері, денсаулық сақтау жүйесіндегі алуан түрлілік нақты эпидемиологиялық көріністі алуға мүмкіндік бермейтінін атап өткен жөн.

Кең таралуына және денсаулық сақтау саласына үлкен экономикалық залал тигізуіне байланысты бұл ауру әлемдегі көптеген елдер үшін күрделі әлеуметтік-экономикалық және медициналық мәселе болып қала береді. Адам эхинококкозы диагностикалау және емдеу мәселелері бойынша өзінің түпкілікті шешіміне әлі де қол жеткізбеген, сондықтан қазіргі таңда да өзектілігін жоймаған.

Хирургиялық емдеудің тиімділігі операциядан кейінгі кезеңде науқастың өмір сапасы арқылы бағаланады. Өмір сапасын зерттеу кезінде клиникалық мәселенің мәнін түсініп, емдеудің барынша оңтайлы тәсілдемесін таңдауға болады.

Диссертацияның негізгі ғылыми бағыттарының бірі бауыр эхинококкозына шалдыққан науқастарға медициналық көмек көрсетуді ұйымдастыруды жетілдіру және бауыр эхинококкозын диагностикалау мен емдеудің тиімді тактикасын әзірлеу жөніндегі зерттеулерді қамтитын болады.

**Зерттеудің мақсаты:** Бауыр эхинококкозы бар науқастарға медициналық көмек көрсетуді ұйымдастыру жағдайын зерттеу және оны Қазақстан Республикасында жетілдіруге бағытталған ұсынымдарды әзірлеу.

**Зерттеудің міндеттері:**

1. Қазақстан Республикасындағы бауыр эхинококкозының бастапқы аурушандығын зерттеу.
2. Бауыр эхинококкозы бар науқастарға медициналық көмекті ұйымдастыруды талдау.
3. Медицина қызметкерлерінің арасында әлеуметтік зерттеу жүргізу арқылы Қазақстан Республикасында бауыр эхинококкозын диагностикалау мен емдеудің негізгі мәселелерін анықтау.
4. Бауыр эхинококкозын медикаментоздық, хирургиялық және мини-инвазивтік емдеу әдістерінен кейін физикалық белсенділік нәтижелеріне (IPAQ) және науқастардың өмір сапасын бағалауға (SF-36) салыстырмалы талдау жүргізу.
5. Алынған нәтижелердің негізінде хирургиялық көмек көрсетуді ұйымдастыруды жетілдіру бойынша практикалық ұсынымдарды әзірлеу және бауыр эхинококкозын диагностикалау мен емдеу алгоритміне өзгерістер енгізу.

**Зерттеу жұмысының ғылыми жаңалығы**

1. 2018-2020 жылдар кезеңінде Қазақстан облыстарындағы бауыр эхинококкозының бастапқы аурушандығына кешенді баға берілді. Қазақстан Республикасының ересек тұрғындарының арасында бауыр эхинококкозы ауруына шалдыққандардың жоғары деңгейі Алматы қ., Нұр-Сұлтан қ. және Оңтүстік өңірде анықталды. 2018-2020 жж. кезеңінде ҚР-дағы бауыр эхинококкозы аурушандығының көрсеткішін талдау 3 жыл ішінде 100 мың тұрғынға шаққанда 5,77-ден 3,74-ке дейін төмендегені анықталды.

2. Қазақстан Республикасындағы емдік-диагностикалық көмектің сапасына әсер ететін диагностикалау мен емдеу тактикасының негізгі мәселелері зерттелді. Дәрігерлер емдеудің клиникалық хаттамаларында кездесетін хирургиялық тактика және диагностикалау мәселелері бойынша жүйелі тәсілдеме және қандай да бір жіктеме жөнінде айтпайтыны анықталды.

3. Қазақстан Республикасындағы бауыр эхинококкозы бар науқастарға жүргізілген түрлі емдеу тәсілдерінен кейінгі өмір сапасын бағалау нәтижелері миниинвазивтік араласулардан кейін өмір сапасының жақсарғанын көрсетті.

4. Бауыр эхинококкозы ауруының анықталған ерекшеліктері мен айырмашылықтары алдын алу іс-шараларына бағытталған, науқастарға медициналық қызмет көрсетуді басқару және ұйымдастыруды жақсарту бойынша мақсатты жұмысты жүзеге асыруға мүмкіндік береді.

**Алынған нәтижелердің практикалық маңыздылығы:**

Науқастар мен дәрігерлерге арнайы әзірленген сауалнамалардың негізінде медициналық көмекті ұйымдастырудың маңызды мәселелері анықталды және қызметті ұйымдастыру кезінде ескерілуі тиіс көрсетілетін көмекке қажеттіліктер анықталды:

- Бауыр эхинококкозы бар науқастарды бағдарлаудың тиімділігін жоғарылату мақсатында хирургтарды, жалпы практика дәрігерлерін республикалық маңызы бар ғылыми-зерттеу орталықтарына біліктілік арттыруға жіберу.
- Бауыр эхинококкозын ультрадыбыстық зерттеу ДДСҰ жіктемесін пайдалана

отырып бауыр эхинококкозын диагностикалау және емдеу тактикасы бойынша әзірленген алгоритмді енгізу аясын кеңейту (Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің Медициналық қызметтердің сапасы жөніндегі біріккен комиссия мақұлдаған, 2020 жылғы «16» шілде, №107 Хаттама).

### **Қорғауға шығарылатын негізгі ережелер:**

1. Зерттеу бауыр эхинококкозының бастапқы аурушандығының 2018-2020 жылдар кезеңінде төмендегенін көрсетті. Бауыр эхинококкозы диагнозымен алғаш рет тіркелген халықтың басым бөлігі республикалық маңызы бар ірі мегаполистер Алматы қ., Нұр-Сұлтан қ. және Оңтүстік өңірлерді мекендегені анықталды. Бауыр эхинококкозы аурушандығының шыңы 20-39 жас екені әлеуметтік маңыздылығын дәлелдейді.

2. Медициналық көмекті ұйымдастырудың, атап айтқанда БЭ бар науқастарды диагностикалау және емдеу тактикасын таңдаудың негізгі мәселелері емдеудің клиникалық хаттамаларын ұстанбау болып табылады. Бауыр эхинококкозына шалдыққан науқастарды бағдарлаудың тиімділігін арттыру мақсатында хирургтарды, функционалды диагностика дәрігерлерін біліктілік арттыру циклдарына жіберу керек, бауыр эхинококкозын ультрадыбыстық зерттеудің ДДСҰ жіктемесін пайдалана отырып, бауыр эхинококкозын диагностикалау алгоритмі мен емдеу тактикасын енгізу қажет.

3. Бауыр эхинококкозын емдеудің түрлі (медикаментоздық, хирургиялық және миниинвазивтік) емдеу әдістерінен кейін науқастардың физикалық белсенділігі мен өмір сапасын бағалау нәтижелеріне жүргізілген салыстырмалы талдау миниинвазивтік араласулар жасалған науқастарда өмір сүрудің едәуір жақсы сапасы байқалғанын көрсетті. Миниинвазивтік араласуларды жүзеге асырған жағдайда ауруханада болатын күндердің орташа саны азаяды, отадан кейінгі кезеңде ерте қалпына келу басталады.

### **Тұжырымдар:**

1. 2018-2020 жылдар кезеңінде ҚР-дағы бауыр эхинококкозының бастапқы аурушандығын талдау оның 3 жыл ішінде 35,1-ге (немесе 2,03‰) 5,77-дан‰3,74-дейін ‰төмендегенін анықтады. Жүргізілген талдау БЭ диагнозымен алғаш рет тіркелгендердің басым бөлігі республикалық маңызы бар ірі қалаларды, Алматы қ., Нұр-Сұлтан қ. және Оңтүстік өңірлерді мекендеген халық екенін көрсетті. ҚР-дағы КЭ аурушандығының шыңы 20-39 жас аралығындағы тұлғаларда байқалады, оның ішінде ер адамдардың үлесі басым ( $p=0,017$ ). Жоғарыда мазмұндалған жағдай ҚР-дағы эхинококкоз мәселесінің әлеуметтік маңыздылығын дәлелдейді және ҚР-ның Оңтүстік өңіріндегі халыққа БЭ ерте диагностикалау және дер кезінде адекватты емдеу мақсатында скрининг жүргізуді негіздейді.

2. Бауыр эхинококкозы бар науқастарға емдік-диагностикалық көмекті ұйымдастыруды талдау кезінде 79,3%, жоспарлы негізде, шұғыл 20,6% жағдайда ауруханаға жатқызылғаны анықталды. ҚР ауылдарындағы хирургиялық көмек көрсетумен хирургиялық қызмет мамандарының жалпы санының 17,2%-ы айналысады, қалаларда жалпы бейінді мамандардың 82,8%-ы хирургиялық көмекті көрсетеді. 90%-дан астам білікті көмек қала мекемелерінде немесе облыс орталықтарында көрсетілген. Операцияны таңдау

кезінде хирургтар басымдықты ашық эхинококкэктомияға берген, дегенмен ҚР-дағы облыс орталықтарының барлығында миниинвазивтік араласуларды (эндоскопиялық үстелше, С-доға) орындауға арналған қажетті жабдықтар бар. Бір де бір қорытынды диагнозда «Ересектердегі цисталық (бауыр) эхинококкозы» 2020 жылғы «16» шілдедегі №107 Хаттамада келтірілген кистаның кезеңдері көрсетілген диагноздың дұрыс тұжырымы болған жоқ.

3. Жүргізілген әлеуметтік зерттеулердің нәтижелері бауыр эхинококкозының ультрадыбыстық кескінін ДДСҰ жіктемесі бойынша өз практикасында 84,8% қолданатынын көрсетті, бірақ хирургтардың 55,9%-ы СЕ4 және СЕ5 кезеңінде эхинококкэктомияны орындау қажеттілігі бар деп жауап берген, дегенмен ізбестену сатысындағы кисталарға эхинококкэктомия жасаудың қажеті жоқ.

4. Респонденттердің көпшілігі 76,7% эхинококкэктомияны БЭ-ні емдеудің барынша тиімді әдісі деп санайды, сауалнамаға қатысқандардың 15,5% перицистэктомияны таңдаған, және 7 (2,5%) ғана емдеудің пункциялық әдісін көрсеткен. Күні бүгінге дейін дәстүрлі хирургиялық араласулар ҚР-дағы эхинококкозды емдеудің «алтын стандарты» деп есептеледі.

5. ІРАQ бойынша физикалық белсенділікті және өмір сапасын бағалауды (SF - 36) зерттеу нәтижелерінің мәліметтері бойынша түрлі емдеу әдістерінен кейінгі ең жақсы көрсеткіштер дәстүрлі терапия алған (4-топ) және миниинвазивтік араласуларды өткерген (2-3 топ) науқастар тобында байқалған.

6. Алынған нәтижелер дұрыс диагностика алгоритмінің және емдеу тактикасын таңдаудың негізін құрады. Пункциялық араласу тек СЕ1 кезеңінде ғана ұсынылған. СЕ2/СЕ3 кезеңінде операциялық араласуды таңдауда басымдық перицистэктомияға беріледі, шеткі орналасу кезінде лапароскопиялық араласу таңдалады. Операциядан кейінгі кезең алгоритмі адекватты динамикалық бақылауды, амбулаторлық деңгейде аспаптық әдістер арқылы тексеруден өтуді және аурудың қайталануын (рецидивтер санын) азайту мақсатында паразиттерге қарсы терапияны жүргізуді қамтиды.

## **Жұмысты апробациялау**

Ғылыми және эксперименттік зерттеулердің нәтижелері халықаралық ғылыми конференцияларда баяндалды:

- Алматы қ. және Алматы облысы хирургтарының қоғамы, 02.06.2018;
- ТМД елдері Гепатопанкреатобилиарлық хирургтар қауымдастығының «Гепатопанкреатобилиарлық хирургияның өзекті мәселелері» 25 халықаралық конгресі, Алматы, 2018;
- Семей қаласының Мемлекеттік медицина университетінің 65 жылдығына орай халықаралық қатысумен өткен ғылыми-практикалық конференция, 2018;
- Қазақстан Республикасы хирургтарының қоғамы, 2018;
- ТМД елдері Гепатопанкреатобилиарлық хирургтар қауымдастығының «Гепатопанкреатобилиарлық хирургияның өзекті мәселелері» 26 халықаралық конгресі, Санкт-Петербург, 2019;
- Қазақстан Хирургтары Қоғамының II пленумы, Ақтөбе қ., 2019;
- 29th Asian Pacific for the Study of Liver (APASL) 2020 in Bali Nusa, Indonesia;
- 14th European-African Hepato-Pancreato-Biliary Association Virtual

Congress, 2021 Bilbao Spain.

### **Зерттеу нәтижелерінің жарияланамы**

Диссертация материалдары бойынша 19 ғылыми жұмыс, оның ішінде ҚРБҒМ (ҚРБҒМБҒССҚК) Білім және ғылым саласында сапаны қамтамасыз ету комитеті ұсынған журналдарда 5 мақала жарияланды; конференция жинақтарында 8 тезис, оның ішінде шетелдік конференцияларда; шетелдік журналдарда 6 мақала, оның ішінде бір мақала European Surgery journal (импакт-фактор 0,953) журналында, екінші мақала Google Scholar, Scopus, Pubmed мәліметтер базасына кіретін JGH Open: Anopenaccess journal of gastroenterology and hepatology (импакт-фактор 1,50) журналында жарияланды. Үшінші мақала Scopus, Pubmed компаниясының мәліметтер базасына кіретін Georgian medical news (импакт-фактор 0,25) журналында және 2 мақала e-Library.ru кітапханасында, Google Scholar, Scopus іздеу жүйелерінде индекстелетін шетелдік басылымдарда жарық көрді. Бір мақала бірлескен авторлық арқылы Google Scholar, Scopus, Pubmed мәліметтер базасына кіретін Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene (импакт-фактор 2,820) журналында жарияланды.

### **Зерттеу нәтижелерін енгізу**

№ 33650 «Бауыр эхинококкозы кезіндегі субадвентициналды перицистэктомия әдісі» өнертабысына патент алынды. № 108027 авторлық куәлік алынды. ISBN 978-601-7446-13-0. ЭОЖ 616.9 КБЖ 54.13 «Бауыр эхинококкозы: Диагностикалау алгоритмі және емдеу тактикасы» әдістемелік ұсыныстары» жарияланды.

Енгізу актілері алынды: 1. «Емдеуге дейінгі кезеңде бауыр эхинококкозы бар науқастарға арналған алгоритм».

2. Бауыр эхинококкозы бар науқастарды операциядан кейінгі кезеңде бағдарлау алгоритмі».

3. «Бауырдың кисталық эхинококкозын емдеудегі PAIR.

4. Бауырдың мультивезикулярлық эхинококктық кисталарын емдеудегі MoSAT.

### **Диссертацияның көлемі және құрылымы**

Диссертациялық жұмыс жалпыға ортақ үлгі бойынша орындалған. Ол кіріспе, әдебиеттерді шолу, зерттеу материалдары мен әдістері, өзіндік зерттеу нәтижелері, қорытынды және 145 аталымнан тұратын пайдаланылған әдебиеттер тізімін қамтиды. Диссертация тиісті стандарттарға сәйкес рәсімделіп, компьютерлік мәтіннің 115 парағында мазмұндалған, 35 кесте және 12 суретпен безендірілген. Жұмыс 2017-2019 жылдар аралығында ҚР БҒМ «Созылмалы ауруларды емдеу нәтижелерін және функцияларының жоғалуымен ауыр асқынулары бар жарاقاتтардың салдарын жақсартуға арналған жаңа медициналық технологиялар» ғылыми-техникалық бағдарламасы шеңберінде, «Бауыр эхинококкозы ауруларын емдеудің ғылыми-негізделген медикаментоздық емдеу әдістерін әзірлеу» кезеңінде орындалды.

## **АННОТАЦИЯ**

Диссертационной работы на соискание степени доктора философии (PhD)  
по специальности 6D110200 – «Общественное здравоохранение»

**Каниева Шокана Ахмедбековича**

**на тему: «Совершенствование организации лечебно – диагностической помощи больным с эхинококкозом печени»**

### **Актуальность проблемы**

Эхинококкоз печени остается одним из нерешенных проблем в мире, приводящие к значительному ущербу в системе здравоохранения и экономике страны в целом.

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) ежегодные затраты, обусловленные лечением пациентов с эхинококкозом, оценивают в 3 миллиарда долларов США в год.

По данным ВОЗ Республика Казахстан (РК) входит в число регионов неблагополучных по эхинококкозу. Результаты последних данных показывает, что общая заболеваемость кистозного эхинококкоза (КЭ) снизилась с 5,6 до 4,7 случаев на 100 000 населения с 2007 по 2016 г. Согласно литературным данным, наиболее напряженная ситуация по эхинококкозу сложилась в южных регионах Казахстана, в частности, Алматинской, Жамбылской и Туркестанской области.

Эхинококкоз характеризуется длительным хроническим течением, тяжелыми и обширными органными и системными нарушениями, нередко приводит к инвалидности или даже гибели больного. Истинную картину распространенности эхинококкоза трудно оценить из-за высокой доли бессимптомных носителей. Лечение эхинококкоза часто бывает весьма сложным, может требовать обширных хирургических вмешательств и продолжительной лекарственной терапии.

Следует отметить, что отсутствие единого регистра заболеваемости по всему миру, тенденции к вынужденной миграции больших потоков людей из эндемичных регионов, разнообразие систем здравоохранения не позволяют иметь точную эпидемиологическую картину.

Ввиду широкого распространения и огромного экономического ущерба для здравоохранения это заболевание остается серьезной социально-экономической и медицинской проблемой для многих стран мира. Вопросы диагностики и лечения эхинококкоза человека далеки от своего окончательного решения и сохраняют свою актуальность до настоящего времени.

Эффективность хирургического лечения, оценивается качеством жизни пациентов в послеоперационном периоде. При изучении качества жизни можно представить суть клинической проблемы, выбрать наиболее рациональный подход к лечению.

Основными научными направлениями диссертации станут исследования по совершенствованию организации оказания медицинской помощи больным с эхинококкозом печени и разработке наиболее эффективной тактики по диагностике и лечению эхинококкоза печени.

**Цель исследования:** Изучить состояние организации оказания

медицинской помощи пациентам с эхинококкозом печени и разработать рекомендации, направленные на ее совершенствование в Республике Казахстан.

### **Задачи исследования**

1. Изучить первичную заболеваемость эхинококкоза печени в Республике Казахстан.
2. Проанализировать организацию оказания медицинской помощи больным с эхинококкозом печени.
3. Выявить основные проблемы диагностики и лечения эхинококкоза печени в Республике Казахстан путем проведения социологического исследования среди медицинских работников.
4. Провести сравнительный анализ результатов физической активности (IPAQ) и оценки качества жизни пациентов (SF-36) после медикаментозного, хирургического и мини-инвазивного методов лечения эхинококкоза печени.
5. На основе анализа научно-исследовательских результатов разработать практические рекомендации по совершенствованию организации оказания хирургической помощи путем внесения изменений и дополнений в алгоритм диагностики и лечения эхинококкоза печени.

### **Научная новизна исследования**

1. Дана комплексная оценка первичной заболеваемости эхинококкоза печени (ЭП) в областях Казахстана в период 2018-2020 гг., свидетельствующая о высоком уровне заболеваемости эхинококкоза печени среди взрослого населения в г. Алматы, г. Нур-Султан и в Южном регионе Республики Казахстан. Анализ показателя заболеваемости эхинококкозом печени в РК за период 2018-2020 гг. выявил его снижение за 3 года с 5,77 до 3,74 (на 2,03) на 100 тыс. населения.
2. Изучены основные проблемы диагностики и тактики лечения, влияющие на качество медицинской и диагностической помощи в Республике Казахстан. Выявлено, что врачи не упоминают о каких-либо классификациях и системных подходах в вопросах диагностики и хирургической тактики, которые имеются в клинических протоколах лечения.
3. Результаты оценки качества жизни после различных методов лечения среди больных эхинококкозом печени в Республике Казахстан показали, что наилучшее качество жизни наблюдается после мини-инвазивных вмешательств и консервативного лечения.
4. Выявленные особенности и различия заболеваемости эхинококкозом печени позволяют осуществлять целенаправленную работу по улучшению организации и управления медицинским обслуживанием пациентов, направленных на профилактические мероприятия.

### **Практическая значимость исследования**

На основе разработанных анкет для пациентов и врачей, выявлены наиболее существенные проблемы организации медицинской помощи и определены потребности в оказываемой помощи, которые следует учитывать при организации деятельности:

- Для повышения эффективности ведения больных с эхинококкозом

печени направлять хирургов, врачей общей практики на повышение квалификации в научно-исследовательские центры республиканского значения.

- Расширить внедрение разработанного алгоритма диагностики и тактики лечения эхинококкоза печени с использованием классификации ВОЗ ультразвуковых исследований эхинококкоза печени (Одобен Объединенной комиссией по качеству медицинских услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан от «16» июля 2020 год Протокол №107).

### **Положения, выносимые на защиту**

1. Исследование показало снижение первичной заболеваемости эхинококкоза печени в Республике Казахстан в период 2018-2020 гг. Большая часть населения, зарегистрированных впервые с установленным диагнозом “Эхинококкоз печени” проживает в крупных мегаполисах страны (г.Алматы, г.Нур-Султан) и в Южном регионе. Пик заболеваемости эхинококкоза печени отмечается в возрасте 20-39 лет – среди лиц трудоспособного возраста.

2. Основными проблемами организации медицинской помощи, в частности, диагностики и выбора тактики лечения больным с ЭП является несоблюдение клинических протоколов лечения. Для повышения эффективности ведения больных с эхинококкозом печени необходимо повысить квалификацию хирургов, врачей функциональной диагностики в области диагностики и тактики лечения с использованием классификации ВОЗ ультразвуковых исследований эхинококкоза печени.

3. Сравнительный анализ результатов физической активности и оценки качества жизни пациентов после различных методов лечения эхинококкоза печени (медикаментозного, хирургического и миниинвазивного) показал, что наилучшее качество жизни наблюдается у больных, которым выполнены миниинвазивные вмешательства и консервативное лечение. Выполнение миниинвазивных вмешательств сокращает среднее количество дней пребывания пациента в стационаре, наступает раннее восстановление в послеоперационном периоде.

### **Выводы:**

На основании результатов проведенного исследования сделаны следующие основные выводы:

1. Анализ первичной заболеваемости эхинококкозом печени в РК за период 2018-2020 гг., выявил их снижение за 3 года на 35,1 (или 2,03‰) с 5,77 до 3,74‰. Проведенный анализ показывает, что большая часть зарегистрированных впервые случаев ЭП выявляется среди населения, проживающих в крупных мегаполисах республиканского значения г.Алматы, г.Нур-Султан и Южного региона. Пик заболеваемости КЭ в РК отмечается в возрасте 20-39 лет, с преобладанием мужчин ( $p=0,017$ ). Вышеизложенное доказывает социальную значимость проблемы эхинококкозов в РК и обосновывает проведение скрининга населения Южного региона РК с целью ранней диагностики ЭП и своевременного адекватного лечения.

2. При анализе организации оказания лечебно-диагностической помощи больным с эхинококкозом печени было выявлено что 79,3% госпитализировано на плановой основе, экстренно 20,6% случаев. Оказанием хирургической помощи на селе в РК, занимается 17,2% от общего числа



специалистов хирургической службы, в городах хирургическую помощь оказывает 82,8% специалистов общего профиля. Более 90% квалифицированной помощи по поводу эхинококкоза печени оказаны в городских учреждениях или в областных центрах. Предпочтение при выборе операции хирурги отдавали открытой эхинококэктомии, хотя все областные центры в РК обладают необходимым оборудованием для выполнения миниинвазивных вмешательств. Ни в одном окончательном диагнозе не было правильной формулировки диагноза с указанием стадии кисты, приведенной в Протоколе №107 «Цистный эхинококкоз (печени) у взрослых» от «16» июля 2020 года.

3. Результаты проведенного социологического исследования показывают, что в своей практике 84,8% врачей используют классификацию ВОЗ ультразвуковых изображений эхинококкоза печени, при этом 55,9% хирургов считают необходимость выполнения открытых операций в стадиях СЕ4 и СЕ5 при отсутствии необходимости оперативных вмешательств.

4. Большинство респондентов считают наиболее эффективным методом лечения открытые оперативные вмешательства, к которым относятся эхинококэктомия и перицистэктомия (76,7% и 15,5% соответственно) при всех стадиях эхинококкоза печени и только 2,5% указали мини-инвазивный метод лечения. Традиционные хирургические вмешательства до сих пор считаются «золотым стандартом» лечения эхинококкоза в РК.

5. Результаты исследования физической активности по IPAQ и оценки качества жизни (SF - 36) после различных методов лечения выявил, что наилучшие показатели отмечены в группе, которые получали консервативную терапию (Группа 4) и миниинвазивные вмешательства (Группа 2-3).

6. Полученные результаты легли в основу совершенствования хирургической помощи, разработки и внедрения алгоритма диагностики и выбора тактики лечения. Доказано, что мини-инвазивные вмешательства рекомендованы: пункционные только при стадиях СЕ1, лапароскопические – при краевом расположении вне зависимости от активной стадии. Перицистэктомия рекомендуется при стадиях СЕ2/СЕ3. В послеоперационном периоде алгоритм заключается в адекватном динамическом наблюдении, прохождении инструментальных методов обследований на амбулаторном уровне и проведении противопаразитарной терапии для снижения количества рецидивов.

### **Апробация работы**

Результаты научных и экспериментальных исследований доложены на международных научных конференциях:

- Общество хирургов г. Алматы и Алматинской области, 02.06.2018;
- 25-й международный конгресс Ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ «Актуальные проблемы гепатопанкреатобилиарной хирургии», Алматы, 2018;
- Научно – практическая конференция с международным участием, посвященная 65- летию Государственного медицинского университета города Семей 2018;
- Общество хирургов Республики Казахстана 2018;
- 26-й международный конгресс Ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ «Актуальные проблемы гепатопанкреатобилиарной

хирургии», г. Санкт-Петербург 2019;

- II пленум Казахстанского Общества Хирургов г. Актобе 2019;

- 29th Asian Pacific for the Study of Liver (APASL) 2020 in Bali Nusa, Indonesia;

- 14th European-African Hepato-Pancreato-Biliary Association Virtual Congress, 2021 Bilbao Spain.

### **Публикация результатов исследований**

По материалам диссертации опубликовано 19 научных работ, из них 5 статей в журналах, рекомендованных Комитетом по контролю в сфере образования и науки МОН РК (КОКСОН МОН РК); 8 тезисов в сборниках конференций, в том числе в зарубежных конференциях; 6 статей в зарубежных журналах, из них одна статья в журнале European Surgery journal (импакт-фактор 0,953), вторая статья в журнале JGH Open: An open access journal of gastroenterology and hepatology (импакт-фактор 1,50), входящие в базу данных Google Scholar, Scopus, Pubmed. Третья статья опубликована в журнале Georgian medical news (импакт-фактор 0,25), входящем в базу данных компании Scopus, Pubmed и 2 статьи в зарубежном издании, индексируемые поисковой системой Google Scholar, Scopus, библиотекой e-Library.ru. Одна статья опубликована в соавторстве в журнале Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene (импакт-фактор 2,820), входящий в базу данных Google Scholar, Scopus, Pubmed.

### **Внедрение результатов исследования**

Получен патент на изобретение № 33650 «Способ субадвентициальной перицистэктомии при эхинококкозе печени». Получено авторское удостоверение № 108027. Изданы в печать методические рекомендации ISBN 978-601-7446-13-0. УДК 616.9 ББК 54.13 «Эхинококкоз печени: Алгоритм диагностики и тактики лечения».

Получены акты внедрения: 1. Алгоритм диагностики эхинококкоза печени на догоспитальном этапе.

2. Алгоритм ведения пациентов с эхинококкозом печени в послеоперационном периоде.

3. PAIR при лечении кистозного эхинококкоза печени.

4. MoSAT при лечении мультивезикулярных эхинококковых кист печени.

### **Объем и структура диссертации**

Диссертационная работа выполнена по общепринятому образцу. Она состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследования, результатов собственных исследований, заключения, списка использованных литератур из 145 наименований. Диссертация изложена на 114 страницах компьютерного текста, оформленного с соблюдением необходимых стандартов, иллюстрирована 35 таблицами и 12 рисунками. Работа выполнялась с 2017 года по 2019 год в рамках научно-технической программы МОН РК «Новые медицинские технологии для улучшения результатов лечения хронических заболеваний и последствий травм с тяжелой утратой функций и тяжелыми осложнениями», на этапе исследования «Разработка научно-обоснованных медикаментозных методов лечения заболеваний эхинококкоза печени».

## ANNOTATION

dissertations for the degree of Doctor of Philosophy (PhD)  
in the specialty 6D110200 - "Public Health"

**Kaniyev Shokan Ahmedbekovich**

**The topic: «Improving the organization of medical and diagnostic care for patients with liver echinococcosis»**

### **Relevance of the problem**

Liver echinococcosis remains one of the unresolved problems in the world, leading to significant damage to the health care system and the country's economy.

According to the World Health Organization (WHO), the annual costs associated with the treatment of patients with echinococcosis are estimated at 3 billion US dollars per year. According to the authors' calculations, with incomplete registration of echinococcosis, the economic losses from the disease can be 4 times higher than the expected value.

According to the WHO, the Republic of Kazakhstan (RK) is one of the unfavorable regions for echinococcosis. The results of the latest data show that the overall incidence of cystic echinococcosis decreased from 5.6 to 4.7 cases per 100,000 population from 2007 to 2016. According to the literature data, the tensest situation for echinococcosis has developed in the southern regions of Kazakhstan, in particular, Almaty, Zhambyl and Turkestan regions.

Echinococcosis is characterized by a long chronic course, severe and extensive organ and systemic disorders, often leading to disability or even death of the patient. The true prevalence of echinococcosis is difficult to assess due to the high proportion of asymptomatic carriers. Treatment of echinococcosis is often very complex, may require extensive surgery and prolonged drug therapy.

It should be noted that the absence of a unified morbidity register around the world, the tendency for forced migration of large flows of people from endemic regions, and the diversity of healthcare systems do not allow for an accurate epidemiological picture.

Due to its wide prevalence and huge economic impact on health care, this disease remains a serious socio-economic and medical problem for many countries of the world. The issues of diagnosis and treatment of human echinococcosis are far from their final decision and remain relevant to the present.

The effectiveness of surgical treatment is assessed by the quality of life of patients in the postoperative period. When studying the quality of life, you can imagine the essence of the clinical problem, choose the most rational approach to treatment.

The main scientific directions of the dissertation will be research on improving the organization of medical care for patients with liver echinococcosis and developing the most effective tactics for the diagnosis and treatment of liver echinococcosis.

**Aim of the research:** to study the state of the organization of medical care for patients with liver echinococcosis and develop recommendations aimed at improving the organization of activities in the medical organizations.

### **Research objectives**

1. Study the primary morbidity of liver echinococcosis in the Republic of Kazakhstan.
2. Study the organization of medical care for patients with liver echinococcosis.
3. Determine the main problems in the diagnosis and treatment of liver echinococcosis in the Republic of Kazakhstan by conducting a sociological study among medical professionals.
4. Conduct a comparative analysis of the results of physical activity (IPAQ) and assessment of the quality of life of patients (SF-36) after medical, surgical and minimally invasive methods of treating liver echinococcosis.
5. Based on the analysis of research results, to develop practical recommendations for improving the organization of surgical care by making changes and additions to the algorithm for the diagnosis and treatment of liver echinococcosis.

### **Scientific novelty and significance of the study**

1. A comprehensive assessment of primary morbidity of liver echinococcosis in the regions of Kazakhstan in the period 2018-2020 is given. It was revealed that in Almaty, Nur-Sultan and in the Southern region, there is a high incidence of liver echinococcosis among the adult population of the Republic of Kazakhstan. Analysis of liver echinococcosis morbidity in RK for the period 2018-2020 revealed its decrease in 3 years from 5.77 to 3.74 (by 2.03) per 100 thousand population.
2. The main problems of diagnostics and treatment tactics affecting the quality of clinical and diagnostic care in the Republic of Kazakhstan have been studied. It was revealed that doctors do not mention any classifications and systematic approaches in matters of diagnosis and surgical tactics that are available in clinical treatment protocols.
3. The results of the assessment of the quality of life after various methods of treatment among patients with liver echinococcosis in the Republic of Kazakhstan showed that the best quality of life is observed after mini-invasive interventions.
4. The identified features and differences in the incidence of liver echinococcosis allow for targeted work to improve the organization and management of medical care for patients aimed at preventive measures.

### **Practical significance of the study**

1. Based on the developed questionnaires for patients and doctors, the most significant problems of the organization of medical care have been identified and the needs for the assistance provided have been identified, which should be taken into account when organizing activities:
  - To improve the efficiency of management of patients with liver echinococcosis, send surgeons, general practitioners for advanced training in research centers of national importance.
  - To expand the implementation of the developed algorithm for the diagnosis and treatment of liver echinococcosis using the WHO classification of ultrasound studies of liver echinococcosis (Approved by the Joint Commission on the Quality of Medical Services of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan on July 16, 2020 Protocol No. 107).

## **Provisions, submitted for defense.**

1. The study showed a decrease in the primary incidence of liver echinococcosis in the Republic of Kazakhstan in the period 2018-2020 years. Majority of the population registered for the first time with an established diagnosis of “Liver echinococcosis”, lives in large megalopolises (Almaty city, Nur-Sultan city) and in the Southern region. The peak morbidity of liver echinococcosis is observed at the age of 20-39 years - among people of employable age.

2. The main problems of the organization of medical care, in particular, diagnosis and choice of treatment tactics for patients with liver echinococcosis is nonobservance of clinical treatment guidelines. To improve the effectiveness of the management of patients with liver echinococcosis, it is necessary to improve qualifications of surgeons, doctors of functional diagnostics in the field of diagnosis and treatment tactics using the WHO classification of ultrasound studies of liver echinococcosis.

3. A comparative analysis of physical activity results and assessment of the quality of life of patients after various (medical, surgical and minimally invasive) methods of liver echinococcosis treatment showed that the best quality of life is observed in patients who underwent minimally invasive interventions and conservative therapy. Performing mini-invasive interventions shorten hospital stay and lead to early recovery in the postoperative period.

## **Conclusions**

1. Analysis of the primary incidence of liver echinococcosis in RK for the period 2018-2020, revealed their decrease in 3 years by 35.1 (or 2.03) from 5.77 to 3.74. The analysis shows that most of the cases of liver echinococcosis registered for the first time are detected among the population living in large cities of republican significance in Almaty, Nur-Sultan and the Southern region. The peak incidence of CE in RK is observed at the age of 20-39 years, with a predominance of men ( $p=0.017$ ). The above proves the social significance of the problem of echinococcosis in RK and justifies the screening of the population of the Southern region of RK for the purpose of early diagnosis of liver echinococcosis and timely adequate treatment.

2. When analyzing the organization of medical and diagnostic care for patients with liver echinococcosis, it was revealed that 79.3% were hospitalized on a planned basis, 20.6% of cases were urgently hospitalized. 17.2% of the total number of surgical service specialists are engaged in providing surgical care in rural areas in RK, 82.8% of general specialists provide surgical care in cities. More than 90% of qualified assistance is provided in city institutions or in regional centers. Surgeons preferred open echinocoectomy when choosing an operation, although all regional centers in RK have the necessary equipment to perform minimally invasive interventions (endoscopic stand, C-arc). None of the final diagnoses had the correct formulation of the diagnosis indicating the stage of the cyst given in Protocol No. 107 "Cystic echinococcosis (liver) in adults" dated July 16, 2020.

3. The results of the conducted sociological research show that in their practice 84.8% doctors use the WHO classification of ultrasound images and 55.9% of surgeons consider it necessary to perform open surgery in the CE4 and CE5 stages, in spite of absence indications for surgical interventions.

4. The majority of respondents consider open surgical interventions to be the most

effective method of treatment, which include echinococectomy and pericystectomy (76.7% and 15.5%, respectively) at all stages of liver echinococcosis, and only 2.5% indicated a mini-invasive method of treatment. Traditional surgical interventions are still considered the "gold standard" for the treatment of echinococcosis in the Republic of Kazakhstan.

5. The results of the IPAQ physical activity study and quality of life assessment (SF - 36) after various treatment methods revealed that the best indicators were noted in the group who received conservative therapy (Group 4) and minimally invasive interventions (Group 2-3).

6. The obtained results formed the basis for the improvement of surgical care, the development and implementation of the diagnostic algorithm and the choice of treatment tactics. It is proved that mini-invasive interventions are recommended: puncture only at stages CE1, laparoscopic – at the marginal location, regardless of the active stage. Pericystectomy is recommended for stages CE2/CE3. In the postoperative period, the algorithm consists an adequate dynamic observation, passing instrumental methods of examinations at the outpatient level and conducting antiparasitic therapy to reduce the number of relapses.

### **Approbation of the work**

The results of scientific and experimental research have been reported at international scientific conferences:

- Society of Surgeons of Almaty and Almaty region, 02.06.2018;
- 25th International Congress of the Association of Hepatopancreatobiliary Surgeons of the CIS countries "Actual problems of hepatopancreatobiliary surgery", Almaty, 2018;
- Scientific and practical conference with international participation dedicated to the 65th anniversary of Semey State Medical University 2018;
- Society of Surgeons of the Republic of Kazakhstan 2018;
- 26th International Congress of the Association of Hepatopancreatobiliary Surgeons of the CIS countries "Actual problems of hepatopancreatobiliary surgery", St. Petersburg 2019;
- II Plenum of the Kazakh Society of Surgeons. Aktobe 2019;
- 29th Asian Pacific for the Study of Liver (APASL) 2020 in Bali Nusa, Indonesia;
- 14th European-African Hepato-Pancreato-Biliary Association Virtual Congress, 2021 Bilbao Spain.

### **Publication of research results**

Based on the materials of the dissertation, 19 scientific papers were published, including 5 articles in journals recommended by the Committee for Control in the Field of Education and Science of MES RK (CQAES MES RK); 8 abstracts in conference collections, including foreign conferences; 6 articles in foreign journals, including one article in the European Surgery journal (impact factor 0.953), the second article in the journal JGH Open: An open access journal of gastroenterology and hepatology (impact factor 1.50), included in the Google Scholar, Scopus, Pubmed database. The third article was published in the journal Georgian medical news (impact factor 0.25), included in the database of Scopus, Pubmed and 2 articles in a foreign publication indexed by the Google Scholar search engine, Scopus, library e-Library.ru. One article was co-authored in the journal Transactions of the

Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene (impact factor 2,820), included in the Google Scholar, Scopus, Pubmed database.

### **Implementation of research results**

Patent for invention No. 33650 "Method of subadventional pericystectomy for liver echinococcosis" was obtained. The author's certificate No. 108027 was obtained. Methodological recommendations are published in the press ISBN 978-601-7446-13-0. UDC 616.9 BBK 54.13 "Liver echinococcosis: Diagnostic algorithm and treatment tactics".

The following acts of implementation were obtained: 1. An algorithm for diagnosing liver echinococcosis at the prehospital stage.

2. Algorithm of management of patients with liver echinococcosis in the postoperative period.

3. PAIR in the treatment of cystic echinococcosis of the liver.

4. MoCAT in the treatment of multivesicular echinococcal liver cysts.

### **Scope and structure of the dissertation**

The dissertation work was carried out according to a generally accepted model. It consists of an introduction, a review of the literature, materials and research methods, the results of their own research, a conclusion and references from 145 titles. The dissertation is presented on 115 pages of computer text, designed in compliance with the necessary standards, illustrated with 35 tables and 12 figures. The work was carried out from 2017 to 2019 within the framework of the scientific and technical program of MES RK "New medical technologies to improve the results of treatment of chronic diseases and the consequences of injuries with severe loss of functions and severe complications", at the research stage "Development of scientifically based medical methods for the treatment of liver echinococcosis".