



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EISSN 2181-2187

6 (92) 2026

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

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

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ NEW DAY IN MEDICINE

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

УЧРЕДИТЕЛИ:

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

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

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

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

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

6 (92)

2026

Июнь

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com>

E: ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

УДК 616.995.122-089:613.2:614.7

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ И НУТРИТИВНЫЕ ФАКТОРЫ В ПАТОГЕНЕЗЕ ЭХИНОКОККОВОЙ БОЛЕЗНИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Шайхова Г.И., Касимов А.Л., Бутабоев Ж.М., Отакузиев А.З.

Андижанский государственный медицинский институт Узбекистон,
Андижон, Ул. Атабеков 1 Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti.uz

✓ Резюме

Авторами проведён анализ результатов обследования и хирургического лечения 246 пациентов с эхинококковой болезнью, находившихся на стационарном лечении в клиниках кафедры хирургических болезней Андижанского государственного медицинского института в период 2016–2025 гг. Все пациенты были разделены на две группы: группу сравнения составили 127 (51,6%) больных, получавших стандартное лечебно-диагностическое лечение, основную группу – 119 (48,4%) пациентов, у которых наряду с усовершенствованной хирургической тактикой применялись санитарно-гигиенические мероприятия и программа нутритивной поддержки.

Изучены особенности фактического питания, санитарно-гигиенические факторы риска, нутритивный статус пациентов и их влияние на течение заболевания и результаты хирургического лечения. Применение нутритивной поддержки в сочетании с комплексом санитарно-гигиенических мероприятий и оптимизированной хирургической тактикой способствовало улучшению нутритивного статуса пациентов и позволило снизить частоту послеоперационных осложнений с 27,6% до 6,7%, осложнений, связанных с оперативным вмешательством, с 26,1% до 8,5%, общих осложнений – с 8,6% до 2,5%, а летальность – с 2,3% до 0,8%.

Ключевые слова: эхинококковая болезнь, эхинококкоз печени, гигиенические факторы, нутритивный статус, нутритивная поддержка, фактическое питание, хирургическое лечение, послеоперационные осложнения.

HYGIENIC AND NUTRITIONAL FACTORS IN THE PATHOGENESIS OF ECHINOCOCCAL DISEASE AND THEIR IMPACT ON SURGICAL TREATMENT OUTCOMES

Shayhova G.I., Kasimov A.L., Butaboev J.M., Otakuziev A.Z.

Andijan State Medical Institute, 170100, Uzbekistan, Andijan, Atabekova st.1
Тел:(0-374)223-94-60. E-mail: info@adti.uz

✓ Resume

The authors analyzed the results of examination and surgical treatment of 246 patients with echinococcal disease who underwent inpatient treatment at the clinics of the Department of Surgical Diseases of Andijan State Medical Institute between 2016 and 2025. All patients were divided into two groups: the comparison group consisted of 127 (51.6%) patients who received standard diagnostic and treatment management, while the main group included 119 (48.4%) patients in whom sanitary-hygienic interventions and a nutritional support program were implemented in addition to an optimized surgical approach.

The study evaluated dietary habits, sanitary-hygienic risk factors, nutritional status, and their impact on the clinical course of the disease and surgical outcomes. The use of nutritional support in combination with sanitary-hygienic measures and optimized surgical tactics contributed to the improvement of patients' nutritional status and resulted in a reduction of postoperative complications from 27.6% to 6.7%, surgery-related complications from 26.1% to 8.5%, general complications from 8.6% to 2.5%, and mortality from 2.3% to 0.8%.

Keywords: echinococcal disease, hepatic echinococcosis, hygienic factors, nutritional status, nutritional support, dietary assessment, surgical treatment, postoperative complications.

ЭХИНОКОКК КАСАЛЛИГИНИНГ ПАТОГЕНЕЗИДА ГИГИЕНИК ВА НУТРИТИВ ОМИЛЛАРНИНГ ЎРНИ ҲАМДА УЛАРНИНГ ЖАРРОҲЛИК ДАВОЛАШ НАТИЖАЛАРИГА ТАЪСИРИ

Шайхова Г.И., Касимов А.Л., Бутабоев Ж.М., Отакузиев А.З.

Андижон давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Андижон, Отабеков 1 Тел: (0-374) 223-94-60. E.mail: info@adti.uz

✓ Резюме

Муаллифлар томонидан 2016–2025 йиллар давомида Андижон давлат тиббиёт институти жарроҳлик касалликлари кафедраси клиникаларида стационар даволанган 246 нафар эхинококкоз касаллиги билан оғриган беморларнинг текширув ва жарроҳлик даволаш натижалари таҳлил қилинди. Барча беморлар икки гуруҳга ажратилди: таққослаш гуруҳини стандарт даволаш-диагностика усуллари қўлланилган 127 (51,6%) нафар бемор, асосий гуруҳни эса такомиллаштирилган жарроҳлик тактикаси билан бир қаторда санитария-гигиена тадбирлари ва нутритив қўллаб-қувватлаш дастури қўлланилган 119 (48,4%) нафар бемор таъкил этди. Тадқиқот давомида беморларнинг овқатланиш хусусиятлари, санитария-гигиеник хавф омиллари, нутритив ҳолати ҳамда уларнинг касаллик кечиши ва жарроҳлик даволаш натижаларига таъсири ўрганилди. Нутритив қўллаб-қувватлашни санитария-гигиена тадбирлари ва оптималлаштирилган жарроҳлик тактикаси билан биргаликда қўллаш беморларнинг нутритив ҳолатини яхшилашга ҳамда операциядан кейинги асоратлар сонини 27,6% дан 6,7% гача, операция билан боғлиқ асоратларни 26,1% дан 8,5% гача, умумий асоратларни 8,6% дан 2,5% гача, ўлим кўрсаткичини эса 2,3% дан 0,8% гача камайтиришга имкон берди.

Калит сўзлар: эхинококк касаллиги, жигар эхинококкози, гигиеник омиллар, нутритив ҳолат, нутритив қўллаб-қувватлаш, жарроҳлик даволаш, операциядан кейинги асоратлар.

Актуальность

Эхинококковая болезнь остаётся одной из наиболее распространённых паразитарных патологий в странах Центральной Азии и представляет серьёзную медико-социальную проблему [1,2,3]. Несмотря на совершенствование хирургических технологий, частота осложнённых форм заболевания и послеоперационных осложнений остаётся высокой. В настоящее время всё большее внимание уделяется роли санитарно-гигиенических условий жизни, особенностям питания и состоянию иммунной резистентности организма в развитии эхинококковой болезни [4,5,6,7].

Недостаточное потребление полноценных белков, витаминов и микроэлементов, нарушение пищевой гигиены, употребление загрязнённых продуктов питания и воды могут способствовать не только заражению эхинококкозом, но и ухудшать результаты хирургического лечения [8,9,10]. Поэтому изучение взаимосвязи гигиенических и нутритивных факторов с клиническим течением заболевания и исходами оперативного лечения является актуальной задачей современной хирургии и профилактической медицины [11,12].

Цель исследования: оценить роль гигиенических факторов и особенностей питания в развитии эхинококковой болезни, а также определить их влияние на непосредственные и отдалённые результаты хирургического лечения.

Материал и методы

Исследование выполнено на базе хирургических клиник Андижанского государственного медицинского института. Проанализированы результаты обследования и лечения 246 пациентов с эхинококковой болезнью, находившихся на стационарном лечении в период 2016–2025 гг. Пациенты были разделены на две группы: группу сравнения составили 127 больных, пролеченных в 2016-2020 гг. с использованием стандартных лечебно-диагностических подходов, основную группу - 119 больных, пролеченных в 2021-2025 гг., у которых

дополнительно применялись разработанные гигиенические мероприятия, индивидуализированная нутритивная поддержка и усовершенствованные методы хирургического лечения.

Больные были подвергнуты комплексному обследованию, включавшего как общеклинические, так и специальные инструментальные методы исследования.

Наряду с клинико-инструментальным обследованием проводилось изучение санитарно-гигиенических условий жизни и фактического питания пациентов. Оценивались следующие гигиенические факторы риска:

- наличие постоянного контакта с домашними и пастушьими собаками;
- контакт с сельскохозяйственными животными;
- соблюдение правил личной гигиены;
- качество мытья овощей, фруктов и зелени перед употреблением;
- использование воды из открытых источников;
- санитарное состояние места проживания;
- уровень санитарной грамотности населения;
- особенности хранения и приготовления пищевых продуктов;
- обеспеченность рациона белками, витаминами и микроэлементами.

Для оценки фактического питания использовали анкетирование, анализ пищевого рациона и определение обеспеченности организма основными нутриентами. Особое внимание уделяли содержанию в рационе белков животного происхождения, витаминов А, С, группы В, кальция, железа, магния и фосфора.

В основной группе применялась программа нутритивной поддержки с использованием специализированной смеси «Nutrilak Premium 1» в дооперационном и послеоперационном периодах, направленная на коррекцию белково-энергетической недостаточности и улучшение иммунобиологического статуса пациентов.

Возрастно-половой состав пациентов является важной характеристикой исследуемой выборки, поскольку позволяет оценить особенности распространённости эхинококковой болезни среди различных возрастных категорий (табл. 1).

Таблица 1

**Распределение оперированных больных с эхинококковой болезнью
в зависимости от пола и возраста в группе сравнения**

Возраст (лет)	Группа сравнения (n=127)					
	Мужчины		Женщины		Итого	
	абс	%	абс	%	абс	%
До 18	6	4,8	4	3,1	10	7,8
18-44	32	25,2	38	30,0	70	55,1
45-59	12	9,5	20	15,7	32	25,2
60 и 74	3	2,3	9	7,1	12	9,5
75-90	1	0,8	2	1,6	3	2,4
Всего	54	42,6	73	57,5	127	100

Как видно из таблицы 1, среди 127 оперированных больных эхинококковой болезнью преобладали женщины — 73 (57,5%), тогда как мужчин было 54 (42,5%). Основную часть пациентов составили лица в возрасте 18–44 лет — 70 (55,1%), реже встречались больные 45–59 лет — 32 (25,2%), 60–74 лет — 12 (9,5%), до 18 лет — 10 (7,8%) и 75–90 лет — 3 (2,4%).

Таким образом, эхинококковая болезнь наиболее часто встречалась среди лиц трудоспособного возраста.

Для оценки возрастно-половой структуры пациентов основной группы проведён анализ распределения оперированных больных эхинококковой болезнью по полу и возрасту. Полученные данные представлены в таблице 2.

При анализе распределения по полу установлено незначительное преобладание женщин — 64 (53,8%) над мужчинами — 55 (46,2%). Таким образом, в основной группе, как и в группе сравнения, большинство пациентов составили лица трудоспособного возраста с умеренным преобладанием женского пола.

Таблица 2

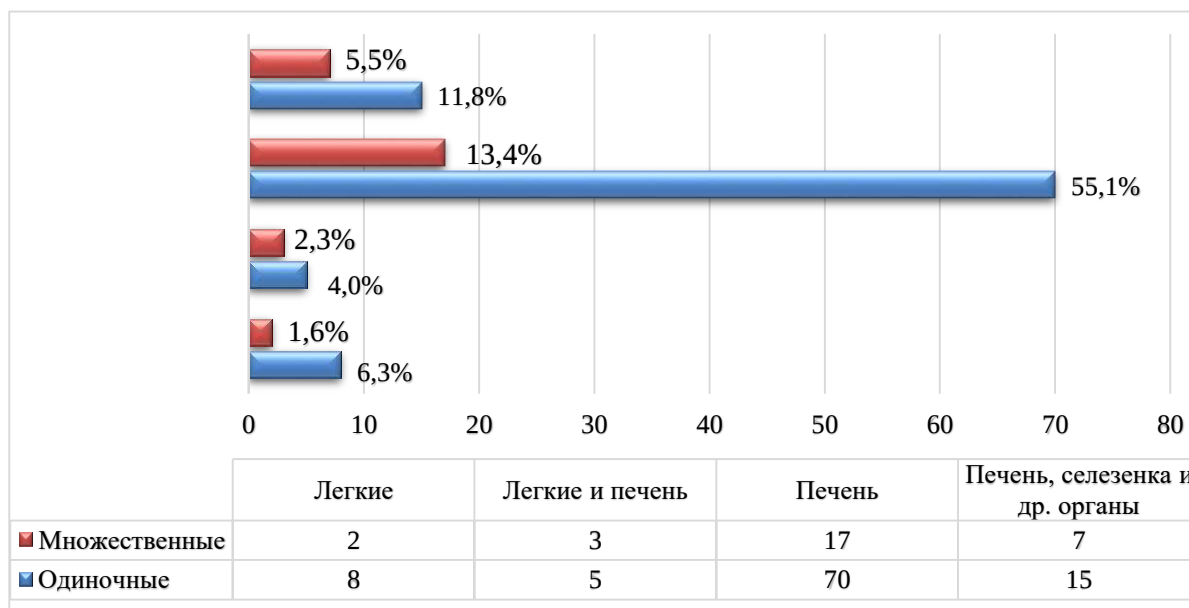
Распределение оперированных больных с эхинококковой болезнью в зависимости от пола и возраста в основной группе

Возраст (лет)	Группа основная (n=119)					
	Мужчины		Женщины		Итого	
	абс	%	абс	%	абс	%
До 18	6	5,1	3	2,5	9	7,6
18-44	32	26,8	36	30,2	68	57,1
45-59	13	11,0	17	14,3	30	25,2
60 и 74	3	2,5	6	5,1	9	7,6
75-90	1	0,8	2	1,7	3	2,5
Всего	55	46,2	64	53,8	119	100

Как видно из таблицы 2, среди 119 оперированных больных эхинококковой болезнью основной группы преобладали пациенты в возрасте 18–44 лет – 68 (57,1%) наблюдений. Больные среднего возраста (45–59 лет) составили 30 (25,2%) случаев. Пациенты пожилого возраста (60–74 года) встречались в 9 (7,6%) случаях, лица старческого возраста (75–90 лет) – в 3 (2,5%) наблюдениях, а больные до 18 лет – в 9 (7,6%) случаях.

При определении объёма оперативного пособия и ликвидации остаточной полости особое внимание придавалось диаметру и сочетанию эхинококкоза органов брюшной и грудной полости (рис. 1 и 2).

Рис. 6.1. Локализация и количество эхинококковых кист в группе сравнения.



В группе сравнения наиболее часто встречалась локализация ЭК в печени – у 87 (68,5%) пациентов, сочетанное поражение печени и органов грудной клетки – у 8 (6,3%), причём нами было отмечено весомое превалирование сочетанного эхинококкового поражения печени и органов брюшной полости – 22 (17,3%). Локализация эхинококковых кист в легких отмечена у 10 (7,9%) больных.

Как видно, у 127 больных было диагностировано 179 ЭК, что также создало трудности выбора тактики лечения. При этом, одиночные кисты были отмечены у 98 (77,2%) больных, две кисты – у 13 (10,2%) больных группы сравнения, три кисты – у 9 (7,1%) и более трёх кист – у 7 (5,5%) больных. При анализе диаметра ЭК малые кисты были у 7 (5,5%), средние – у 91 (71,6%), большие – у 18 (14,1%) и гигантские – у 11 (8,6%) больных группы сравнения.

Анализ локализации и количества эхинококковых кист в основной группе показал, что наиболее часто поражение наблюдалось в печени – у 81 (68,1%) пациента. Сочетанное поражение печени и других органов брюшной полости выявлено у 24 (20,1%) больных, тогда

как изолированное поражение лёгких и сочетанное поражение печени и лёгких встречались одинаково часто - по 7 (5,9%) наблюдений. Одиночные эхинококковые кисты диагностированы у 87 (73,2%) пациентов, множественное поражение органов - у 32 (26,8%) больных (рис. 3 и 4).

Рисунок 2. Диаметр и количество эхинококковых кист в группе сравнения.

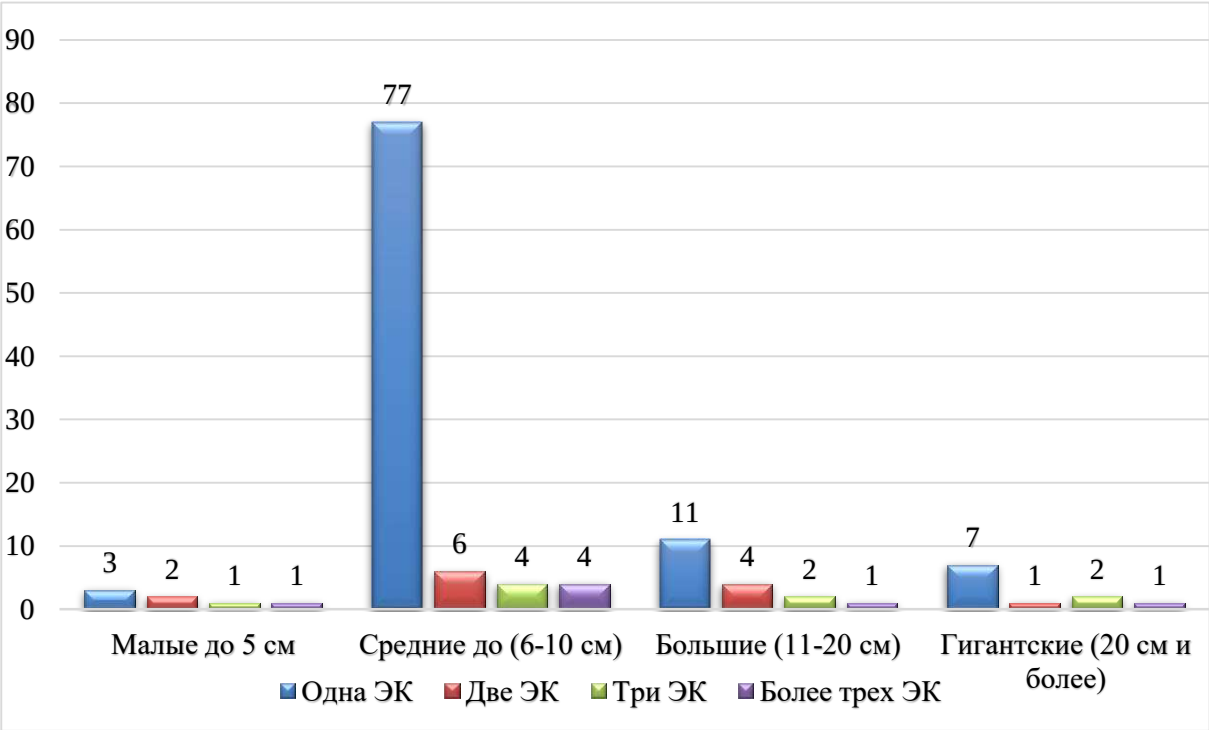
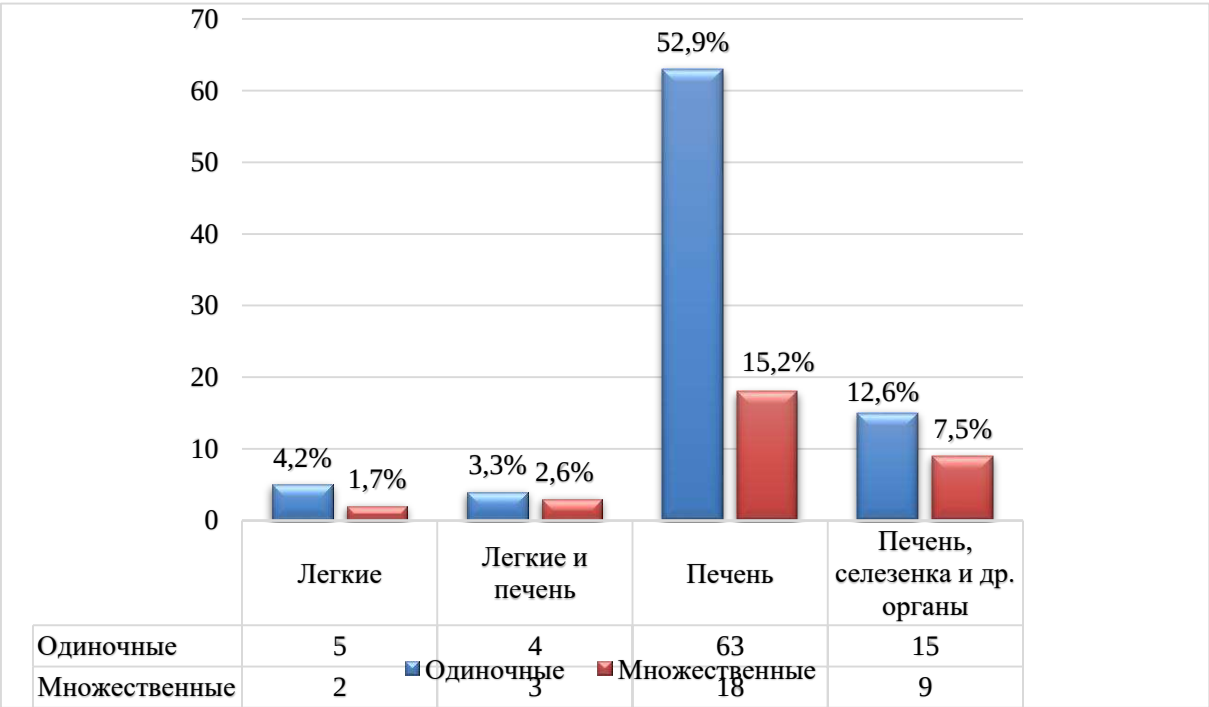
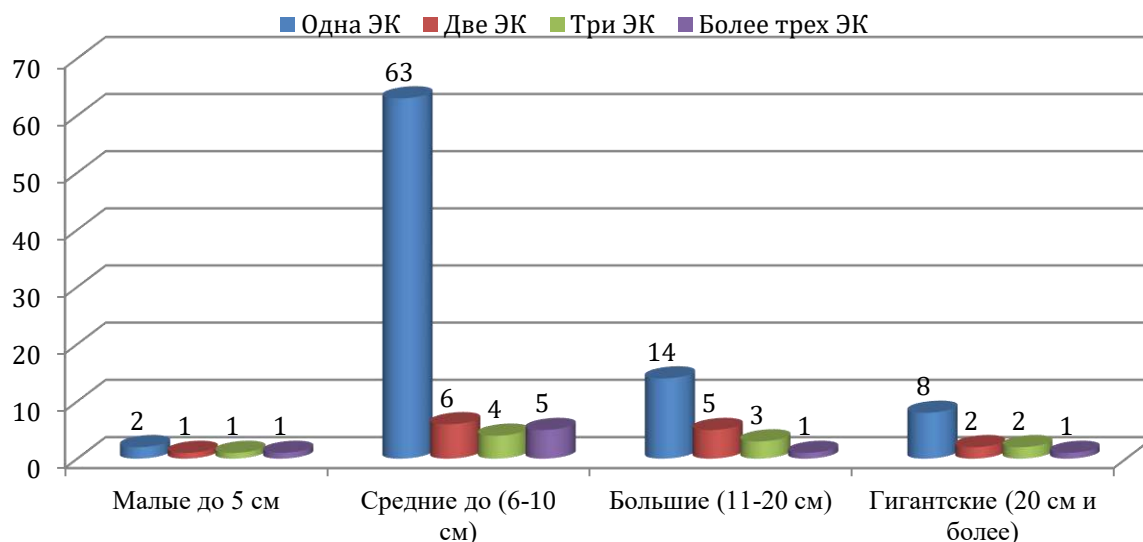


Рис. 3. Локализация и количество эхинококковых кист в основной группе.



При анализе размеров эхинококковых кист установлено, что преобладали кисты средних размеров (6–10 см), выявленные у 78 (65,5%) пациентов. Большие кисты диаметром 11–20 см диагностированы у 23 (19,3%) больных, гигантские кисты размером более 20 см - у 13 (10,9%), тогда как малые кисты до 5 см встречались лишь у 5 (4,3%) пациентов. Таким образом, в основной группе преобладали больные с одиночными эхинококковыми кистами средней величины и преимущественной локализацией патологического процесса в печени

Рис. 4. Диаметр и количество эхинококковых кист в основной группе.



В группе сравнения - лапаротомия была выполнена у 85 (74,8%) больных. При сочетанном поражении печени и легких у 5 (3,9%) больных выполнен торакоабдоминальный доступ, при поражении легких у 15 (11,8%) больных выполнена торакотомия. Лапароскопическая ЭЭ выполнена у 12 (9,5%) больных.

В основной группе применены следующие виды оперативных вмешательств: лапароскопическая ЭЭ -26 (21,8 %) больных; минилапаротомная ЭЭ -38 (31,9 %); - открытая комбинированная ЭЭ -55 (46,2 %).

После изучения клинико-анатомических особенностей эхинококковой болезни и проведенных методов операций, проведен анализ санитарно-гигиенических факторов и особенностей фактического питания пациентов основной группы. Учитывая алиментарный механизм передачи эхинококковой инвазии, особое внимание уделялось изучению пищевых привычек, соблюдению правил личной гигиены, характеру контакта с домашними и сельскохозяйственными животными, а также оценке нутритивного статуса больных.

Особое внимание уделялось оценке пищевых привычек пациентов, структуре суточного Гигиенические и нутритивные факторы развития эхинококковой болезни

Анализ санитарно-гигиенических факторов показал, что значительная часть пациентов основной группы имела факторы риска, способствующие развитию эхинококковой болезни. Наиболее часто отмечались контакт с домашними и сельскохозяйственными животными, несоблюдение отдельных правил личной гигиены, а также особенности пищевого поведения.

Установлено, что 74 (62,2%) больных основной группы не реже 2–3 раз в месяц употребляли блюда из печени и лёгких животных, прошедшие недостаточную термическую обработку. Среди сельских жителей данный показатель был достоверно выше по сравнению с городским населением ($p < 0,05$).

Изучение структуры питания выявило преобладание углеводного компонента рациона за счёт мучных изделий. Среднесуточное потребление хлеба и мучных продуктов составило 425 ± 37 г, что превышало аналогичный показатель контрольной группы (310 ± 28 г). Недостаточное потребление полноценных животных белков зарегистрировано у 70 (58,8%) пациентов основной группы.

Кроме того, недостаточное употребление свежих овощей, фруктов и зелени выявлено у 88 (73,9%) обследованных, что свидетельствовало о высокой распространённости витаминной и микроэлементной недостаточности среди пациентов с эхинококковой болезнью.

Полученные данные указывают на значимую роль санитарно-гигиенических и алиментарных факторов в формировании риска развития эхинококковой болезни.

Результат и обсуждения

Проведённый анализ санитарно-гигиенических факторов показал, что наиболее распространёнными факторами риска развития эхинококковой болезни являлись тесный контакт с домашними и сельскохозяйственными животными, несоблюдение правил личной гигиены и особенности пищевого поведения. Установлено, что 74 (62,2%) пациента основной группы регулярно употребляли блюда из печени и лёгких животных, прошедшие недостаточную термическую обработку. Среди сельских жителей данный показатель встречался достоверно чаще, чем среди городского населения ($p<0,05$).

Изучение фактического питания выявило выраженный дисбаланс рациона с преобладанием углеводного компонента за счёт мучных изделий. Среднесуточное потребление хлеба и мучных продуктов у пациентов основной группы составило 425 ± 37 г против 310 ± 28 г в контрольной группе. Недостаточное потребление полноценных животных белков зарегистрировано у 70 (58,8%) больных, тогда как в контрольной группе аналогичный показатель составил лишь 16,7%.

Недостаточное употребление свежих овощей, фруктов и зелени выявлено у 88 (73,9%) пациентов, что свидетельствовало о высокой распространённости витаминной и микроэлементной недостаточности среди обследованных больных.

Оценка нутритивного статуса показала, что снижение индекса массы тела менее $19,0 \text{ кг/м}^2$ отмечалось у 33 (27,7%) пациентов основной группы. Гипопротеинемия (общий белок менее 65 г/л) выявлена у 37 (31,1%) больных. При множественном поражении органов признаки белково-энергетической недостаточности встречались достоверно чаще, чем при одиночных эхинококковых кистах.

Корреляционный анализ выявил обратную связь средней силы между уровнем сывороточного альбумина и размерами эхинококковых кист печени ($r=-0,47$; $p<0,05$), что свидетельствовало о неблагоприятном влиянии белкового дефицита на течение заболевания и прогрессирование патологического процесса.

Таблица 2

Результаты после коррекции питательной смесью «Nutrilak Premium 1»

Пищевые вещества	Гигиеническая норма, г	Основная группа			
		До операции		После операции	
		абс., г	% к норме	абс., г	% к норме
Энергетическая ценность, кКал	2400	$1743,4\pm 22,3$	76,6	$1965,6\pm 29,7$	81,9
Белки общие, г	80,5	$52,3\pm 10,4$	78,4	$68,4\pm 9,7$	83,7
в том числе животного происхождения	49	$23,5\pm 4,5$	62,2	$43,3\pm 4,6$	68,0
жиры, г	80	$38,7\pm 4,3$	58,4	$65,1\pm 6,2$	68,9
Углеводы, г	340	$298,9\pm 11,1$	92,3	$302,5\pm 11,1$	93,4
Кальций, мг	1100	$702,5\pm 16,5$	66,3	$721,2\pm 15,8$	67,4
Фосфор, мг	1650	$1025,6\pm 16,9$	64,2	$1209,6\pm 20,4$	67,2
Магний, мг	250	$210,1\pm 6,8$	98,0	$221,3\pm 9,7$	92,5
железо, мг	12	$9,9\pm 3,2$	90,8	$9,7\pm 2,1$	80,8
Витамин С, мг	60	$46,0\pm 6,3$	96,7	$52,6\pm 6,7$	82,7
Витамин А, мкг	700	$152,1\pm 10,4$	28,2	$202,6\pm 11,7$	30,4
Витамин В ₁ , мг	1,2	$1,06\pm 0,02$	88,3	$1,08\pm 0,03$	90,8
Витамин В ₂ , мг	1,4	$1,17\pm 0,03$	93,4	$1,43\pm 0,04$	95,0
Витамин РР, мг	15	$11,0\pm 1,5$	92,2	$13,2\pm 1,9$	88,0

При исследовании обеспеченности микроэлементами у 62 пациентов основной группы дефицит цинка выявлен у 32 (51,6%), а дефицит селена - у 28 (45,2%) обследованных. У пациентов с осложнёнными формами заболевания недостаточность селена регистрировалась значительно чаще, что может свидетельствовать о роли антиоксидантной недостаточности в развитии осложнений эхинококковой болезни.

Иммунологическое исследование показало, что у пациентов с признаками нутритивной недостаточности содержание CD3⁺- и CD4⁺-лимфоцитов было достоверно ниже по сравнению с

больными, имеющими удовлетворительный нутритивный статус ($p < 0,05$), что свидетельствовало об угнетении клеточного звена иммунитета.

Применение программы нутритивной поддержки с использованием специализированной питательной смеси «Nutrilak Premium 1» в до- и послеоперационном периодах способствовало улучшению белкового, витаминного и микроэлементного обеспечения организма, повышению иммунобиологических показателей и снижению частоты послеоперационных осложнений (табл. 2).

Сравнительный анализ результатов лечения показал, что внедрение комплекса гигиенических мероприятий, коррекции питания, нутритивной поддержки и усовершенствованной хирургической тактики позволило снизить частоту послеоперационных осложнений с 27,6% до 6,7%, уменьшить число общих осложнений с 8,6% до 2,5%, а также сократить сроки послеоперационной реабилитации и стационарного лечения пациентов.

Обсуждение: полученные результаты свидетельствуют о том, что развитие эхинококковой болезни определяется не только особенностями паразитарной инвазии, но и комплексом санитарно-гигиенических и нутритивных факторов. Проведённое исследование показало высокую распространённость среди пациентов факторов риска, связанных с алиментарным механизмом передачи заболевания, включая употребление недостаточно термически обработанных продуктов животного происхождения, нарушение правил личной гигиены и недостаточное потребление продуктов, являющихся источниками полноценного белка, витаминов и микроэлементов.

Выявленные особенности питания характеризовались преобладанием углеводного компонента рациона при недостаточном поступлении животных белков, свежих овощей и фруктов. Подобный дисбаланс способствовал формированию белково-энергетической недостаточности и дефицита ряда микронутриентов, что подтверждалось снижением индекса массы тела, наличием гипопроteinемии, а также недостаточностью цинка и селена у значительной части обследованных пациентов.

Особый интерес представляет установленная взаимосвязь между нутритивным статусом и клиническими проявлениями заболевания. Обратная корреляция между уровнем альбумина и размерами эхинококковых кист свидетельствует о возможном влиянии белкового дефицита на прогрессирование патологического процесса. Кроме того, у пациентов с признаками нутритивной недостаточности выявлено снижение показателей клеточного иммунитета, что согласуется с современными представлениями о роли белков и микронутриентов в обеспечении противоинфекционной защиты организма.

Полученные данные позволяют предположить, что нарушения питания могут не только повышать восприимчивость организма к паразитарной инвазии, но и способствовать более тяжёлому течению заболевания, формированию множественных и крупных эхинококковых кист, а также увеличению риска послеоперационных осложнений.

Проведённая в основной группе нутритивная поддержка с использованием специализированной питательной смеси «Nutrilak Premium 1» позволила улучшить показатели белкового и микроэлементного обмена, повысить иммунобиологическую реактивность организма и создать более благоприятные условия для хирургического лечения. Это сопровождалось снижением частоты послеоперационных осложнений, уменьшением сроков стационарного лечения и улучшением непосредственных результатов оперативных вмешательств.

Таким образом, результаты исследования подтверждают необходимость включения оценки нутритивного статуса и коррекции выявленных нарушений в комплекс лечебно-профилактических мероприятий при эхинококковой болезни. Сочетание санитарно-гигиенических мероприятий, рациональной нутритивной поддержки и современных хирургических технологий позволяет повысить эффективность лечения и улучшить прогноз заболевания.

Заключение

Проведённое исследование показало, что у пациентов с эхинококковой болезнью широко распространены санитарно-гигиенические и нутритивные факторы риска. Регулярное употребление недостаточно термически обработанных продуктов животного происхождения отмечено у 74 (62,2%) больных, недостаточное потребление полноценных животных белков — у 70 (58,8%), а дефицит свежих овощей и фруктов — у 88 (73,9%) обследованных пациентов. Выявленные нарушения сопровождалось снижением индекса массы тела менее 19,0 кг/м² у 33 (27,7%) больных, гипопроteinемией у 37 (31,1%), дефицитом цинка у 51,6% и селена у 45,2% обследованных пациентов.

Установлено, что нутритивная недостаточность ассоциировалась со снижением показателей клеточного иммунитета, а между уровнем сывороточного альбумина и размерами эхинококковых кист выявлена обратная корреляционная связь средней силы ($r=-0,47$; $p<0,05$), что свидетельствует о патогенетической значимости алиментарных нарушений в прогрессировании заболевания.

Применение разработанной программы нутритивной поддержки с использованием специализированной смеси «Nutrilak Premium 1» в до- и послеоперационном периодах способствовало улучшению белкового, витаминного и микроэлементного обеспечения организма, повышению иммунобиологических показателей и оптимизации предоперационной подготовки пациентов.

Комплексное применение нутритивной поддержки, санитарно-гигиенических мероприятий и усовершенствованной хирургической тактики позволило снизить общую частоту послеоперационных осложнений с 27,6% до 6,7%, уменьшить частоту осложнений, непосредственно связанных с оперативным вмешательством, с 26,1% до 8,5%, снизить частоту осложнений общего характера с 8,6% до 2,5%, а летальность - с 2,3% до 0,8%.

Таким образом, включение оценки нутритивного статуса и его целенаправленной коррекции в комплекс лечебно-профилактических мероприятий при эхинококковой болезни является патогенетически обоснованным и позволяет повысить эффективность хирургического лечения, уменьшить частоту послеоперационных осложнений и улучшить непосредственные результаты лечения пациентов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Абдурахманов ДШ, Хайдаров ЛО. Эволюция методов диагностики и хирургического лечения эхинококкоза печени. Достижения науки и образования. 2020;70-76.
2. Акбаров ММ, Рузibaев РЮ, Сапаев ДШ, Рузматов ПЮ, Якубов ФР. Современные пути лечения и профилактики эхинококкоза печени. Проблемы биологии и медицины. 2020;4(120):12-18. DOI: 10.38096/2181-5674.2020.4.00181.
3. Амонов ШШ, Прудков МИ, Мухамедова ЗШ, Гульмурадов ТГ. Роль перигидроля в ликвидации остаточных полостей при эхинококкозе печени. Доклады Академии наук Республики Таджикистан. 2015;58(1):83-88.
4. Амонов ШШ, Рахмонов ДА, Файзиев ЗШ, Бокиев ФБ, Тукулов ФА, Сангов ДС. Современные аспекты диагностики и хирургического лечения эхинококкоза печени. Вестник Авиценны. 2019;21(3):480-488.
5. Ботиров АК, Отакузиев АЗ, Абдуллажанов БР, Абдулхаева БХ, Бозоров НЭ, Ботиров ЖА. Современное состояние проблемы антискользящей обработки остаточной полости. Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences. 2023;3(4):237-247.
6. Гулов МК, Калмыков ЕЛ, Зардаков СМ, Мухаббатов ДК, Садриев ОН. Эхинококкоз печени: роль компьютерной томографии и морфологической диагностики состояния ткани печени. Российский медико-биологический вестник им. акад. И.П. Павлова. 2016;24(4):104-111.
7. Мизамов ФО, и др. Химиотерапия и проблемы рецидивного эхинококкоза печени. Вопросы науки и образования. 2022;6(162):65-73.
8. Отакузиев АЗ, и др. Лечебный алгоритм хирургических осложнений после эхинококкэктомии печени. Вестник РГМУ. 2015;(2, материалы научно-практической конференции):485.
9. Раимкулов КМ, Шигакова ЛА, Хусаинова ХЖ, Мамадалиева ЭШ. Распространенность эхинококкоза на территории Средней Азии. Экономика и социум. 2023;4(107-1):789-798.
10. Рахманов КЭ. Анализ результатов хирургического лечения эхинококкоза печени. Медицинский вестник Юга России. 2017;(2):56-57.
11. Fu M, Han S, Xue C, Wang X, Liu B, Wang Y, Wang L, Wei S, Cui X, Zhang T, Zhang HB, Zheng B, Tian T, Yang S, Gao CH, Dang Z, Xu B, Yu Q, Wu W. Contribution to the echinococcosis control programme in China by NIPD-CTDR. Adv Parasitol. 2020;110:107-144. DOI: 10.1016/bs.apar.2020.04.010.
12. Graeter T, Schmidberger J. Stage-oriented CT classification and intermodal evolution model in hepatic alveolar echinococcosis. Rofo. 2022;194(5):532-544. DOI: 10.1055/a-1710-3669.

Поступила 20.05.2026