

КЛІНІЧНА ТА ПРОФІЛАКТИЧНА МЕДИЦИНА

DOI 10.31718/2077–1096.21.4.3

УДК 616-003-751.41-098

Аббасалиева П.М., Насиров М.Я.

СОВРЕМЕННАЯ ОЦЕНКА ПРОБЛЕМ ДИАГНОСТИКИ И КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ЭХИНОКОККОЗА ПЕЧЕНИ

Азербайджанский медицинский университет, г. Баку, Азербайджан

Цель: улучшение результатов диагностики и лечения больных эхинококкозом печени путем применения оптимальных методов и средств комплексной терапии. *Методы.* При анализе материала консервативного лечения с использованием иммунофана обращалось внимание на динамику изменений исследуемых лабораторных показателей на фоне и после лечения. В ходе лечения в 1-е, 3-й, 5-е, 10-е сутки послеоперационного периода больным проводили изучение функционального состояния печени по уровню общего белка и его фракций и анализу крови на количество билирубина, амилазы, аланин-аминотрансферазы (АЛТ), аспартат-аминотрансферазы (АСТ), щелочной фосфатазы, гамма-глутаминтрансферазы ГГТ, билирубина. *Результаты.* Некоторые биохимические показатели и показатели красной крови у обследуемых больных выявили тот факт, что на фоне умеренной гипербилирубинемии наблюдалось повышение уровня цитолитических ферментов (АсАт, АлАт). Результатами применения препарата иммунофан в лечении больных с тяжелой патологией явились достоверное снижение показателей цитолиза и холестаза, а также рост уровня альбумина на всех этапах лабораторных исследований, в частности, его показатели достоверно увеличились с $38,5 \pm 0,3$ g/L до $40,7 \pm 0,2$ g/L, соответственно на 1-й и 5-й день после начала курса базовой терапии ($t=3,2$ и $p<0,001$). На завершающем этапе исследований количество белка повысилось до $41,9 \pm 0,3$ g/L, против $42,6 \pm 0,6$ g/L, значений по данному фактору в контрольной группе практически здоровых лиц ($p>0,05$). Снижение показателей холестаза у пациентов – холестерин к 5 суткам в основной группе достоверно снизился с $210,5 \pm 1,9$ mg/dL до $205,6 \pm 0,8$ mg/dL, соответственно до начала лечения и в вышеуказанные сроки ($t=4,9$ и $p<0,001$), что все еще выше по отношению к группе контроля на начальных этапах наблюдения, когда динамика снижения была достоверно медленнее. Был отмечен достоверный ($t=18,0$ и $p<0,001$) рост показателей С-реактивного белка на 1 сутки послеоперационного реабилитационного периода в основной группе больных эхинококком печени (с $9,5 \pm 0,4$ mg/L до $12,6 \pm 0,5$ mg/L, соответственно до лечения и в указанный срок) по отношению к группе контроля, где показатели составили $3,6 \pm 0,2$ mg/L. *Выводы.* Была оценена диагностическая и прогностическая значимость предложенного метода лечения и профилактики развития осложнений эхинококкоза печени. Выявлены и изучены лабораторные данные, отражающие способность биосинтетическую функцию печени с изучением белковой фракции сыворотки крови, маркерных ферментов цитолиза и холестаза.

Ключевые слова: эхинококкоз печени, иммунофан, биохимический анализ крови, белки.

Введение

Несоблюдение основных принципов диагностических и лечебно-профилактических мероприятий, выявление заболевания на поздних стадиях и ошибки в лечении приводят к постоянному росту уровня распространенности и интенсивности эхинококковой инвазии и повышению, что очень немаловажно, роли данной патологии в структуре поражаемости всех социальных и возрастно-половых групп населения, в том числе детского и молодого трудоспособного слоев [1,2,3,4,5].

Данное положение дел заставляет уделять им более пристальное внимание. Эхинококкоз, несмотря на детальное изучение всех аспектов этого заболевания, продолжает поражать все органы и ткани человека, при этом, самой частой локализацией являются печень и легкие. Неудовлетворенные результаты ведения боль-

ных этой категории, выявленные в ходе анализа исследований по изучению этиопатогенетических механизмов возникновения и развития, а также некоторых аспектов комплексного хирургического и консервативного лечения патологии выявляется факт высокой частоты встречаемости осложнений и повторных ее рецидивов [6, 7].

На фоне недостаточной эффективности консервативных средств лечения эхинококковой инвазии, как самостоятельных методов, что в основном наблюдается на ранних стадиях заболевания, наиболее часто применяющимся методом терапии эхинококкоза у трети обследуемых пациентов является хирургическое лечение: традиционные, лапароскопические, мини-инвазивные чрескожные вмешательства [8, 9]. Несмотря на эффективность широкого арсенала различных физических методов исследования (установка диагноза с УЗИ с включением ком-

пьютерной томографии) нередко возникают определенные трудности, препятствующие дооперационной диагностике заболевания, и в этом случае важным инструментом для точного диагностирования патологии и для мониторинга результатов оперативного или консервативного лечения могут служить результаты лабораторных исследований, чувствительность которых при выявлении эхинококкоза варьирует в высоких значениях [10, 11, 12, 13]. При эхинококкозе наибольшее практическое значение имеет иммуноферментный анализ. Выявлена эффективность точечной иммуноферментной реакции как главного механизма патогенеза исследуемого патологического процесса. Результаты исследований уровня и степени нарушения иммунного статуса является одним из важнейших этапов в подборе патогенетически обоснованных методов медикаментозных средств для иммуннокорригирующей терапии и коррекции иммунометаболических нарушений [14, 15, 16].

С этих позиций изучение роли медиаторов иммунного воспаления, механизма иммунных нарушений при эхинококкозе печени представляет несомненный научный и практический интерес для разработки внедрения дополнительных прогностических и диагностических критериев, позволяющих оценить функциональное состояние печени при эхинококкозе, вероятность послеоперационных осложнений, а также эффективность лечебных средств в качестве дополнительной поддерживающей терапии.

Цель исследования

Улучшение результатов диагностики и лечения больных эхинококкозом печени путем применения оптимальных методов и средств комплексной терапии.

Материал и методы исследования

Критериями исключения больных из исследования были: возраст пациента; наличие другой хирургической патологии органов брюшной полости; отсутствие согласия больного участвовать в исследовании. Критерием выхода больных из исследования был отказ от дальнейшего участия в исследовании. В основную группу были включены 100 пациентов, которым, наряду с оперативным лечением, было назначено медикаментозное лечение, и 14 практически здоровых лиц составили контрольную группу. Для проведения специфического медикаментозного лечения эхинококкоза печени в до- и послеоперационном периоде нами использовался иммунокорректор Иммунофан в средних дозах 10-13 мг/кг/сутки. Длительность лечения иммунофаном, в до- и послеоперационном периоде составляла до 30 дней.

Госпитализация пациентов для хирургического вмешательства, дооперационное обследование, оперативное вмешательство и проведение консервативной терапии проводились на базе

хирургической клиники Азербайджанского медицинского университета. При ретроспективном анализе по историям болезни и амбулаторным картам учитывались: а) динамика течения заболевания, изменения структуры и размеров эхинококковых кист; б) наличие и характер осложнений на разных этапах диагностических и лечебно-профилактических мероприятий; в) развитие рецидива. При анализе материала консервативного лечения обращалось внимание на динамику изменений исследуемых лабораторных показателей на фоне и после лечения. В ходе лечения в 1-е, 3-й, 5-е, 10-е сутки послеоперационного периода больным проводили изучение функционального состояния печени по уровню общего белка и его фракций и анализу крови на количество билирубина, амилазы, аланин-аминотрансферазы (АЛТ), аспартат-аминотрансферазы (АСТ), щелочной фосфатазы (ЩФ), гамма-глутаминтрансферазы ГГТ, билирубина.

Статистическая обработка полученных данных включала вычисление средних арифметических величин (M) и ошибку репрезентативности средней арифметической (m). В работе использовали методы непараметрической статистики. Достоверными считали различия между сравниваемыми рядами с уровнем вероятности 95% ($p < 0.05$).

Результаты исследования

Функциональное состояние печени оценивалось у больных по следующим пробам: индикаторы цитолитического (аспартатаминотрансфераза – АсАТ, аланинаминотрансфераза – АлАТ) и холестатического (щелочная фосфатаза) активирования. При эхинококкозе печени в первую очередь и наиболее значительно повышается активность ферментов АЛТ, служащего специфическим маркером поражения печени, и АСТ.

Для оценки глубины функциональных нарушений печени у обследуемых больных и практически здоровых лиц контрольной группы нами было определено содержание этих индикаторных ферментов. Так, в нашем случае до начала поддерживающей терапии независимо от этиологии исследуемой патологии, в крови активность аминотрансфераз повышается у всех больных, но с преобладанием количественных показателей уровня АЛТ, вследствие быстрого выхода энзима из клетки и поступления его в кровяное русло. Таким образом, по уровню АЛТ можно судить о биохимической активности патологического процесса в печени и повышение показателя от верхней границы нормы свидетельствует о низкой биохимической активности происходящих нарушений. Таким образом, активность печеночных ферментов значимо ($p < 0,001$) превышает верхнюю границу норматива и определяется в более высоких концентрациях у больных основной группы (АсАТ и АлАТ – $40,5 \pm 1,3$ Ед/л и $42,7 \pm 0,9$ Ед/л соответственно).

Полученные при проведенном нами анализе результаты свидетельствуют о том, что на фоне поражения печени эхинококкозом изменяется метаболическая и синтетическая функция гепатоцитов, что может служить фактором, способствующим более выраженным клиническим проявлениям заболевания, и использованный способ оценки количественных биохимических признаков дает возможность оценить степень этой выраженности. Как видно из нижеследующей таблицы, наблюдается статистически достоверное повышение концентрации АсАТ и АлАТ, по сравнению с содержанием их в контрольной группе. Происходящие в ткани печени выраженные структурные изменения вероятно, влекут за собой некоторые функциональные нарушения, приводящие к снижению в биологических средах содержания индикаторных ферментов.

При сопоставлении данных содержания указанных выше ферментов в сыворотке крови больных и их здоровых оппонентов можно отметить, что в крови последних концентрация этих ферментов достоверно ниже, что можно объяснить интенсивным их выходом в кровь при поражении эхинококкозом печёночных клеток (табл. 1).

Таким образом, концентрация индикаторных ферментов достоверно ниже в контрольной группе, чем в биоптатах лиц основной группы. В образцах крови, полученных от здоровых людей, статистическое стандартное отклонение между максимальным, минимальным и средним значениями АЛТ составило $\pm m = 1,4$. В этом случае статистическая значимость различий между показателями больных и здоровых людей составила $t = 3,5$ и $p < 0,001$.

Таблица 1
Уровни АСТ и АЛТ в крови у больных основной группы и в контрольной группе

Показатели	Контроль	Эхинокоз	t	P
АЛТ				
Vmax	29,7	65,3		
Vmin	11,5	36,4		
M	22,9	42,7		
$\pm m$ Ex	0,9	0,9	15,2	<0,001
$\pm m$	1,4			
АСТ				
Vmax	38,6	69,7		
Vmin	14,1	29,4		
M	21,6	40,5		
$\pm m$ Ex	1,2	1,3	10,5	<0,001
$\pm m$	1,9			
ЩФ				
Vmax	230	290		
Vmin	80	102		
M	176,6	204,8		
$\pm m$ Ex	1,4	5,9	4,6	<0,001
$\pm m$	11,8			
ГГТ				
Vmax	36,3	49,7		
Vmin	8,6	19,5		
M	21,4	30,8		
$\pm m$ Ex	1,4	0,9	5,5	<0,001
$\pm m$	2,2			
Амилаза				
Vmax	86,4	103,5		
Vmin	36,7	42,4		
M	60,8	85,6		
$\pm m$ Ex	2,5	1,9	8,0	<0,001
$\pm m$	3,9			

При поступлении у больных эхинококкозом печени выявляли нарушения функционального состояния органа, что проявлялось в увеличении, по сравнению с нормой, содержания щелочной фосфатазы и амилазы ($p < 0,001$). Таким образом, детальное и всестороннее до- и послеоперационное исследование лабораторных данных позволили выявить существенные изменения до и после проведения курса иммуномодулирующей поддерживающей терапии.

Негативные изменения в показателях лабораторных данных были обнаружены в ходе хирургического лечения при развитии осложнений

со стороны эхинококковой кисты, обусловленной ее воспалением, до начала курса базовой консервативной терапии. Некоторые биохимические показатели и показатели красной крови у обследуемых больных выявили то факт, что на фоне умеренной гипербилирубинемии наблюдалось повышение уровня цитолитических ферментов (АсАт, АлАт). Результаты клинико-биохимических лабораторных показателей свидетельствуют о том, что у пациентов до проведения оперативного вмешательства и консервативной терапии определялось нарушение функции печени, что имеет существенное значение

при выборе методики, объёма оперативного вмешательства и поддерживающей терапии.

До начала иммуномодулирующей терапии, на 1, 5, 10 сутки от начала курса лечения производилось исследование измерения показателей цитолиза, холестаза путем биохимического исследования крови. Уровень АЛТ повысился на 1 сутки после оперативного лечения и поддерживающей терапии в основной группе $45,9 \pm 1,2$ Ед/л., что достоверно выше, чем в группе контроля, где показатели составили $122,9 \pm 0,9$ Ед/л. (табл.2). Скорость повышения же уровня АСТ в основной группе оказалась достоверно ($p < 0,001$) выше в аналогичные сроки, то есть на

1 сутки от начала лечения: в этой группе количество данного фермента увеличилось с $40,5 \pm 1,3$ Ед/л. до $49,8 \pm 1,3$ Ед/л. Результатом действия предложенного в составе комплексного лечения эхинококкоза печени лекарственного средства стало достоверное снижения уровня цитолитических ферментов на последующих этапах лабораторных исследований. Так на 5 сутки уровень АЛТ в крови в процессе лечения и применения препарата продолжает снижаться и достигает $35,4 \pm 0,8$ Ед/л. Положительная динамика в указанные сроки наблюдалась и в показателях амилазы и ГГТ.

Таблица 2
Биохимический анализ крови больных до и после комплексного лечения

Показатели	Контрольная группа	До лечения			Через 1 день			Через 5 дней			Через 10 дней		
		Ед/л	t	P	t	P	t	P	t	P	t	P	
АЛТ													
Vmax	29,7	65,3			70,8			50,7			29,8		
Vmin	11,5	36,4			30,8			23,8			12,5		
M	22,9	42,7			45,9			35,4			24,6		
±m	0,9	0,9	15,2	<0,001	1,2	15,3	<0,001	0,8	10,4	<0,001	0,5	1,7	>0,05
АСТ													
Vmax	38,6	69,7			65,7			59,7			30,9		
Vmin	14,1	29,4			22,6			25,4			11,8		
M	21,6	40,5			49,8			37,3			21,9		
±m	1,2	1,3	10,5	<0,001	1,3	15,7	<0,001	1,1	9,8	<0,001	0,6	0,2	>0,05
ЩФ													
Vmax	230	290			348			280			227		
Vmin	80	102			96			90			78		
M	176,6	204,8			229,4			180,2			169,5		
±m	7,4	5,9	2,9	<0,01	7,9	4,4	<0,001	5,9	0,4	>0,05	4,6	0,8	>0,05
ГГТ													
Vmax	36,3	49,7			49,4			40,6			30,6		
Vmin	8,6	19,5			19,7			15,2			11,7		
M	21,4	30,8			33,1			28,5			24,6		
±m	1,4	0,9	5,5	<0,001	0,9	6,9	<0,001	0,8	4,4	<0,001	0,6	2,1	>0,01
Амилаза													
Vmax	86,4	103,5			115,6			82,6			89,4		
Vmin	36,7	42,4			39,4			36,2			38,9		
M	60,8	85,6			95,3			69,7			65,7		
±m	2,5	1,9	8,0	<0,001	2,4	9,8	<0,001	1,5	3,1	<0,01	1,6	1,7	>0,05

Применение иммунофана у больных в послеоперационном пятидневном периоде позволило уменьшить количество белка относительно через 1 сутки после операции с $95,3 \pm 2,4$ Ед/л. до $69,7 \pm 1,5$ Ед/л ($p < 0,001$). Минимальные показатели в аналогичные сроки были выявлены по показателям ГГТ - $28,5 \pm 0,8$ Ед/л. Статистическое стандартное отклонение между максимальным, минимальным и средним значениями ГГТ в группе контроля составило $\pm m = 0,8$. В этом случае статистическая значимость различий между показателями больных и здоровых людей составила $t = 4,4$ и $p < 0,001$. Анализ результатов основных биохимических методов исследования крови у больных эхинококкозом печени показал, что есть заметные различия в лабораторных показателях, выявленных на заключительном этапе наблюдений и в предыдущие сроки.

Также отмечено дальнейшее снижение ак-

тивности и количественных показателей сывороточных аминотрансфераз — аланиновой (АлАТ) — до $24,6 \pm 0,5$ Ед/л. ($t = 1,7$, $p < 0,001$), аспарагиновой (АсАТ) — до $21,9 \pm 0,6$ Ед/л. ($t = 0,2$ и $p < 0,05$). В качестве группы контроля использованы аналогичные показатели здоровых лиц. В план лабораторных исследований для оценки эффективности методики ведения больных с тяжелой соматической патологией нами были включены общие анализы крови и комплекс биохимических анализов с исследованием щелочной фосфатазы, гамма-глутамилтрансферазы (ГГТ), белка.

Анализ полученных по ним результатов биохимических методов исследования крови у больных показал выраженные различия в показателях до и на всех послеоперационных периодах. Так, данные по ГГТ на завершающем этапе лечения снизились до уровня, близкого к показателям, зафиксированным в группе кон-

троля, составленного из практически здоровых лиц —24,6±0,6 Ед/л. и 21,4±1,4 Ед/л., соответственно в основной и контрольной группах (t=2,1 и p >0,01).

При сравнительной оценке изменений основных биохимических параметров в крови больных анализу были подвергнуты результаты биохимических исследований во всех группах больных. Было установлено, что в крови повышено количественное содержание общего билирубина. После проведенного комплексного лечения с элементами поддерживающей терапии на начальном этапе на фоне полного купирования клинической и инструментальной симптоматики в крови обследуемых больных концентрации билирубина все еще оставались несколько повышенными.

Для выявления статистически значимых раз-

личий в значениях нами использовался критерий для зависимых выборок. Анализ показателей амилазы показал, что разница между показателями в основной и контрольной группах становится недостоверной на 10 сутки наблюдения (p=0,000364). Во все последующие дни клинико-лабораторных исследований разница показателей в группах по указанному фактору продолжает нарастать/выраженно снижаться. Как видно по представленным ниже табличным данным, разница в уровне общего билирубина между показателями в основной группе и группе контроля становится достоверной во всех этапах наблюдения (p<0,001). Изменение показателей функционального состояния печени до и после лечебно-профилактических мероприятий отражено в табл. 3.

Таблица 3
Динамика показателей белкового обмена и билирубина до и после лечения

Показатели	Контрольная группа	До лечения			Через 1 день			Через 5 дней			Через 10 дней		
		t	P		t	P		t	P		t	P	
Альбумин g/L													
Vmax	47,4	42,7			40,8			42,5			46,8		
Vmin	35,8	31,4			30,5			35,6			36,8		
M	42,6	39,6			38,5			40,7			41,9		
±m	0,6	0,3	4,3	<0,001	0,3	5,8	<0,001	0,2	3,2	<0,01	0,3	1,0	>0,05
Креатинин mmol/L,													
Vmax	102	118,9			140,8			114,3			101,6		
Vmin	60	78,5			85,4			80,5			65,6		
M	84,5	100,6			115,8			101,5			87,5		
±m	2,1	1,3	6,4	<0,001	1,7	11,6	<0,001	1,1	7,1	<0,001	1,1	1,25	>0,05
Холестерин mg/dL													
Vmax	225,7	238,6			268,6			216,5			205,7		
Vmin	140,3	178,9			198,5			189,5			158,4		
M	184,6	210,5			241,5			205,6			188,9		
±m	4,2	1,9	5,6	<0,001	2,2	12,1	<0,001	0,8	4,9	<0,001	1,5	0,9	>0,05
СРБ mg/L													
Vmax	4,5	15,8			18,7			9,7			4,1		
Vmin	0,2	3,4			3,9			1,6			0,8		
M	3,6	9,5			12,6			6,5			3,9		
±m	0,2	0,4	14,7	<0,001	0,5	18,0	<0,001	0,3	7,2	<0,001	0,1	1,5	>0,05
Общий билирубин μmol/L													
Vmax	14,3	18,6			19,5			16,7			15,2		
Vmin	10,2	12,8			11,4			11,4			10,8		
M	12,6	15,4			17,4			13,9			11,9		
±m	0,2	0,2	9,3	<0,001	0,3	12,0	<0,001	0,2	4,3	<0,001	0,1	3,5	<0,001
Связанный билирубин μmol/L													
Vmax	3,75	5,54			6,21			4,86			3,99		
Vmin	2,16	2,21			2,45			2,28			1,98		
M	2,71	3,95			4,32			3,15			2,85		
±m	0,1	0,1	12,4	<0,001	0,1	16,1	<0,001	0,1	4,4	<0,001	0,1	1,4	>0,05
Свободный билирубин μmol/L													
Vmax	12,65	13,54			15,8			14,5			11,96		
Vmin	8,42	8,62			9,9			9,4			8,34		
M	10,54	11,43			13,4			12,6			9,98		
±m	0,2	0,2	4,45	<0,001	0,2	14,3	<0,001	0,2	10,3	<0,001	0,1	2,8	<0,01

При анализе полученных по уровню альбумина показателей было выявлено следующее: уровень альбумина в основной группе растет, быстрее приближаясь по к показателям в контрольной группе практически здоровых лиц, при этом разница показателей является достоверной для исследуемого белка как до оперативного вмешательства, так и на всех последующих этапах. Результатами применения препарата иммунофан в лечении больных с тяжелой патологией явились достоверное снижение показателей цитолиза и холестаза, а также рост уровня альбумина на всех этапах лабораторных исследований, в частности, его показатели достоверно увеличились с $38,5 \pm 0,3$ g/L до $40,7 \pm 0,2$ g/L, соответственно на 1-й и 5-й день после начала курса базовой терапии ($t=3,2$ и $p<0,001$). На завершающем этапе исследований количество белка повысилось до $41,9 \pm 0,3$ g/L, против $42,6 \pm 0,6$ g/L, значений по данному фактору в контрольной группе практически здоровых лиц ($p>0,05$). Отмечено достоверное ($p<0,001$) снижение уровня креатинина на 5 сутки в основной группе (с $115,8 \pm 1,7$ mmol/L до $101,5 \pm 1,1$ mmol/L, соответственно на первые и пятые сутки наблюдений), что все еще выше по сравнению с показателями группы контроля: $84,5 \pm 2,1$ mmol/L. Снижение показателей холестаза у пациентов – холестерин к 5 суткам в основной группе достоверно снизился с $210,5 \pm 1,9$ mg/dL до $205,6 \pm 0,8$ mg/dL, соответственно до начала лечения и в вышеуказанные сроки ($t=4,9$ и $p<0,001$), что все еще выше по отношению к группе контроля на начальных этапах наблюдения, когда динамика снижения была достоверно медленнее. Был отмечен достоверный ($t=18,0$ и $p<0,001$) рост показателей С-реактивного белка (СРБ) на 1 сутки послеоперационного реабилитационного периода в основной группе больных эхинококком печени (с $9,5 \pm 0,4$ mg/L до $12,6 \pm 0,5$ mg/L, соответственно до лечения и в указанный срок) по отношению к группе контроля, где показатели составили $3,6 \pm 0,2$ mg/L.

Динамика изменения белка в основной группе по сравнению с первоначальными показателями достоверно выражено оказалась уже на 5 сутки после начала лечебно-профилактических мероприятий операции $6,5 \pm 0,3$ mg/L ($t=7,2$ и $p<0,001$). Картина в исследуемых группах различалась на всем периоде наблюдения и сохранялись до 10 суток послеоперационного периода включительно. Так же были выявлены различия дооперационного уровней связанного и свободного билирубина и его значения в первые и последующие сутки после выполнения оперативного вмешательства и проведения поддерживающей консервативной терапии.

Выводы

1. Была оценена диагностическая и прогностическая значимость предложенного метода

лечения и профилактики развития осложнений эхинококкоза печени.

2. Выявлены и изучены лабораторные данные, отражающие способность биосинтетическую функцию печени с изучением белковой фракции сыворотки крови, маркерных ферментов цитолиза и холестаза.

Перспективы дальнейших исследований

Поиск этиопатогенетических причинных факторов риска заражения для четкого представления о путях заражения и планирования необходимого алгоритма диагностики, профилактики и лечения эхинококкоза печени.

References

- Ahmedov IG, Kojchuev RA. Jehinokokkoz pecheni: sovremennoe sostojanie problemy [Echinococcosis of the liver: the current state of the problem]. Vestnik Dagestanskogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta. 2017; 2 (23):71–77. (Russian)
- Meřod'ev VV, Sabirova DR, Markova OP. Sovremennaja jepidemiologičeskaja situacija po jehinokokkozu v Tjumenskoj oblasti [The current epidemiological situation of echinococcosis in the Tyumen region]. Itogi i perspektivy izučenija problem infekcionnyh i parazitarnyh boleznej: sbornik nauchnyh trudov. Tjumen'. 2015: 237-242. (Russian)
- Amado-Diago CA, Gutiérrez-Cuadra M, Armiñanzas C, et al. Echinococcosis: A 15-year epidemiological, clinical and outcome overview. Revista Clinica Espanola. 2015; 215(7):380–384.
- Laivacuma S, Ivanovs A, Derovs A, Viksna L. Cystic echinococcosis: epidemiological and clinical aspects of Latvian population and review of the literature. Jekspierimnā naja i kliničeskā gastrojenterologija. 2015; 7(119): 24-30.
- Vuitton DA, McManus DP, Rogan MT, et al. International consensus on terminology to be used in the field of echinococcosis. Parasite. 2020; 27: 41.
- Lukmanov MI. Profilaktika i lečenje recidiva jehinokokkoza pecheni v bližajšie i otdalennje stroki posle hirurģičeskogo lečenija [Prevention and treatment of recurrence of liver echinococcosis in the near and long term after surgical treatment]. Abstr. PhDr (Med.). Ufa; 2017. 124 p. (Russian)
- World Health Organization: Echinococcosis fact sheet [Internet]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/echinococcosis>
- Vetshev PS, Musaev GH, Fat'janova AS. Jehinokokkoz: osnovy diagnostiki i rol' miniinvazivnyh tehnologij (obzor literatury) [Echinococcosis: fundamentals of assessment and the role of minimally invasive techniques (literature review)]. Annaly hirurģičeskij gepatologii. 2015; 20(3): 47-50. (Russian)
- Mehta KD, Gundappa R, Contractor R, et al. Comparative evaluation of thoracoscopy versus thoracotomy in the management of lung hydatid disease. World J Surg. 2010; 34(8):1828-1831.
- Velieva TA. Problemy diagnostiki i lečenija jehinokokkoza [Problems of diagnosis and treatment of echinococcosis]. ScienceRise. 2015;5/4(10): 8-11. (Russian)
- Kamyshnikov VS. Kliniko-laboratornaja diagnostika zabolevanij pečeny [Clinical Laboratory Diagnostics of Liver Diseases]. M: MEDpress-inform; 2013. 96 p. (Russian)
- Nechaev VA, Bazhin AV, Egorova EA, et al. Lucheveje metody issledovanija v diagnostike jehinokokkoza pozvonocznika (obzor literatury i kliničeskoe nabljudenie) [Radiation research methods in the diagnosis of echinococcosis of the spine (literature review and clinical observation)]. Radiologija-praktika. 2014; 4:73-84. (Russian)
- Biava MF, Dao A, Fortier B. Laboratory diagnosis of cystic hydatid disease. World J Surg. 2001; 25(1):10-4.
- Napisanova LA, Berezko VK, Sivkova TN. Jeffektivnost' točechnoj immunofermentnoj reakcii (DOT-IFA) v diagnostike trihinilleza i jehinokokkoza [Efficiency of point enzyme immunoassay (DOT-ELISA) in the diagnosis of trichinillosis and echinococcosis]. Vjatskij medicinskij vestnik. 2015; 4:18-21. (Russian)
- Sciocia PN. Reprint of Survey and first molecular characterization of Echinococcus granulosus sensu stricto (G1) in Pampas fox (Lycalopex gymnocercus) in Buenos Aires province, Argentina. Acta Trop. 2017; 165 S1; 21-25.
- Xing G. In vitro effect of sodium arsenite on Echinococcus granulosus protoscolices. Mol Biochem Parasitol. 2016; 207(2): 49-55.

Реферат

СУЧАСНА ОЦІНКА ПРОБЛЕМ ДІАГНОСТИКИ ТА КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ЕХІНОКОКОЗУ ПЕЧІНКИ

Аббасалієва П.М., Насіров М.Я.

Ключові слова: ехінококоз печінки, іммунофан, біохімічний аналіз крові, білки.

Мета: поліпшення результатів діагностики і лікування хворих на ехінококоз печінки шляхом застосування оптимальних методів і засобів комплексної терапії. Методи. При аналізі матеріалу консервативного лікування з використанням іммунофана зверталась увага на динаміку змін досліджуваних лабораторних показників на фоні і після лікування. В ході лікування на 1-у, 3-ю, 5-у, 10-у добу післяопераційного періоду хворим проводили дослідження функціонального стану печінки за рівнем загального білка і його фракцій і аналізу крові на кількість білірубину, амілази, аланін-амінотрансферази (АЛТ), аспартат-амінотрансферази (АСТ), лужної фосфатази, гамма-глутамінтрансферази (ГГТ), білірубину. Результати. Деякі біохімічні показники і показники червоної крові у обстежуваних хворих виявили той факт, що на тлі помірної гіпербілірубінемії спостерігалось підвищення рівня цитолітичних ферментів (АсАТ, АлАТ). Результатами застосування препарату іммунофан в лікуванні хворих з важкою патологією з'явилися достовірне зниження показників цитолізу і холестази, а також зростання рівня альбуміну на всіх етапах лабораторних досліджень, зокрема, його показники достовірно збільшились з $38,5 \pm 0,3$ g/L до $40,7 \pm 0,2$ g/L, відповідно на 1-й і 5-й день після початку курсу базової терапії ($t=3,2$; $p<0,001$). На завершальному етапі досліджень рівень білка підвищився до $41,9 \pm 0,3$ g/L, проти $42,6 \pm 0,6$ g/L значень з даного фактору в контрольній групі практично здорових осіб ($p > 0,05$). Зниження показників холестази у пацієнтів - холестерин до 5 діб в основній групі достовірно знизився з $210,5 \pm 1,9$ mg/dL до $205,6 \pm 0,8$ mg/dL, відповідно до початку лікування і в вищевказані терміни ($t=4,9$; $p < 0,001$), що все ще вище по відношенню до групи контролю на початкових етапах спостереження, коли динаміка зниження була достовірно повільніше. Було відзначено достовірне ($t=18,0$; $p < 0,001$) зростання показників С-реактивного білка на 1 добу післяопераційного реабілітаційного періоду в основній групі хворих з ехінококом печінки (з $9,5 \pm 0,4$ mg/L до $12,6 \pm 0,5$ mg/L, відповідно до лікування і в зазначений термін) по відношенню до групи контролю, де показники склали $3,6 \pm 0,2$ mg/L. Висновки. Була оцінена діагностична і прогностична значимість запропонованого методу лікування та профілактики розвитку ускладнень ехінококозу печінки. Виявлені та вивчені лабораторні дані, що відображають здатність біосинтетичної функції печінки з вивченням білкової фракції сироватки крові, маркерних ферментів цитолізу і холестази.

Summary

CURRENT ASSESSMENT OF DIAGNOSIS AND INTEGRATED TREATMENT OF LIVER ECHINOCOCCOSIS

Abbasaliev P.M., Nasirova M.Y.

Key words: liver echinococcosis, immunofan, biochemical blood test, proteins.

Purpose: to improve the results of diagnostics and treatment of patients with liver echinococcosis by applying the most appropriate methods and means of integrated therapy. Methods. When analyzing the material of conservative treatment using Immunofan, attention was drawn to the dynamic changes in the laboratory parameters under the study during and after the treatment. On the 1st, 3rd, 5th, 10th days of the post-operative period, we investigated the functional state of the liver in the patients by the level of total protein and its fractions and a blood test for bilirubin content, amylase, alanine aminotransferase (ALT), aspartate aminotransferase (AST), alkaline phosphatase, gamma-glutamine transferase (GGT). Results. Some biochemical indices and red blood indices revealed that there was an increase in the level of cytolytic enzymes (AsAt, AlAt) under moderate hyperbilirubinemia. The results of the use of the drug Immunofan in the treatment of patients with severe liver echinococcosis demonstrated a significant decrease in cytolysis and cholestasis indicators, as well as an increase in the albumin content over all stages of laboratory studies; moreover, its indicators significantly grew up from 38.5 ± 0.3 g/L to $40, 7 \pm 0.2$ g/L, respectively, on the 1st and 5th day after the beginning of the course of standard therapy ($t=3.2$; $p < 0.001$). At the final stage of the research, the protein content increased to 41.9 ± 0.3 g/L, versus 42.6 ± 0.6 g/L, which were reference values for this factor in the control group of healthy individuals ($p > 0.05$). We observed a decrease in cholestasis indices in the patients: cholesterol in the main group significantly lowered from 210.5 ± 1.9 mg/dL to 205.6 ± 0.8 mg/dL, respectively, before the treatment and in 5 days of the therapy ($t=4,9$; $p < 0.001$), but was still higher compared to the control group at the initial stages of observation, when the dynamics of the decline was significantly slower. There was a significant ($t=18.0$; $p < 0.001$) increase in C-reactive protein (CRP) values on day 1 of the postoperative rehabilitation period in the main group of patients with liver echinococcus (from 9.5 ± 0.4 mg/L to 12.6 ± 0.5 mg/L, respectively, before treatment and at the indicated time) compared to the control group, where the indicators were 3.6 ± 0.2 mg/L. Conclusions. This study has proven the diagnostic and prognostic significance of the proposed method for the treatment of liver echinococcosis and prevention of its complications. Their efficacy has been supported by the analysis of laboratory data reflecting the capability of the biosynthetic function of the liver.