

© Коллектив авторов, 2013  
УДК 616.36-002.951.21-053.2-089

С. В. Минаев<sup>1</sup>, И. Н. Герасименко<sup>2</sup>, Н. И. Быков<sup>2</sup>, С. В. Тимофеев<sup>1</sup>

## СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ЛЕЧЕНИИ ЭХИНОКОККОЗА ПЕЧЕНИ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

<sup>1</sup> ГБОУ ВПО «Ставропольская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения и социального развития РФ (ректор — проф. В. Н. Муравьева); <sup>2</sup> ГБУЗ СК «Краевая детская клиническая больница» (главврач — И. И. Унтевский), г. Ставрополь

**Ключевые слова:** эхинококкоз, печень, лечение, оментопластика, дети

**Введение.** Эхинококкоз человека — тяжёлое паразитарное заболевание, распространённое в эндемических регионах многих стран мира. В Российской Федерации, по данным официальной статистики, ежегодно регистрируются 250 первично выявленных больных, причем проявляется тенденция к увеличению заболеваемости эхинококкозом [1, 5]. По данным Госсанэпиднадзора МЗ РФ (2007), число больных с эхинококкозом за последние пять лет возросло в 3 раза, в основном за счет республик Дагестан и Карачаево-Черкесской, Ставропольского края, Волгоградской, Оренбургской и Саратовской областей, Чукотского автономного округа, где население занимается отгонным животноводством и массовым охотничьим промыслом [7]. В значительной степени это связано с отсутствием мероприятий по дегельминтизации собак и дезинвазии почвы. Следует отметить, что эхинококкоз у детей сопровождается не только локальным поражением одного или нескольких органов, но и, как правило, явлениями тяжёлого эндотоксикоза [6]. Несмотря на достигнутые успехи в лечении эхинококкоза печени, остается достаточно большое количество нерешенных проблем, начиная от местного и системного рецидива заболевания и заканчивая выбором оптимального способа ликвидации оста-

точной полости после эхинококэктомии у детей [8, 11].

Цель исследования — улучшение результатов лечения эхинококкоза печени в детском возрасте.

**Материал и методы.** В клинике детской хирургии Ставропольской государственной медицинской академии на базе КДКБ г. Ставрополя за период 1990–2010 гг. находились 60 детей в возрасте от 3 до 15 лет с эхинококкозом печени. У 22 (33,6%) больных был эхинококкоз печени, у 38 (66,4%) — сочетанный эхинококкоз печени и лёгких. Средние размеры удаленных кист составляли (8,6±2,4) см. Давность клинических проявлений заболевания составляла от 1 мес до 3 лет. Различную выраженность интоксикационного синдрома регистрировали у всех больных, что было связано с анатомо-физиологическими особенностями детского организма. Кроме этого, отмечали общее недомогание, тошноту и гепатомегалию. При больших размерах кист в печени пальпировали опухолевидное образование.

Наиболее простым и неинвазивным методом диагностики эхинококка печени являлось ультразвуковое исследование. Эхинококковые кисты у 38 (60,5%) больных визуализировались в виде округлых анэхогенных образований без четкой капсулы. Эхинококковая киста в 22 (39,5%) наблюдениях имела гиперэхогенную капсулу. Всем пациентам для уточнения размеров, числа и локализации очаговых образований, а также вариантов нормальной анатомии печени и ее изменений выполняли КТ и УЗИ с дуплексным сканированием сосудов печени и портальной системы. Помимо инструментальных методов исследования, использовались серологические. Применялись серологические реакции со специфическим антигеном: непрямая реакция иммунофлюоресценции (чувствительность составляла 88%, специфичность — 98,6%), непрямая реакция гемагглютина-

### Сведения об авторах:

Минаев Сергей Викторович (e-mail: sminaev@yandex.ru), Тимофеев Сергей Владимирович, ГБОУ ВПО «Ставропольская государственная медицинская академия», 355017, г. Ставрополь, ул. Мира, 310;

Герасименко Игорь Николаевич (e-mail: igor9551@yandex.ru), Быков Николай Иванович, ГБУЗ СК «Краевая детская клиническая больница», 355017, г. Ставрополь, ул. Семашко, 3

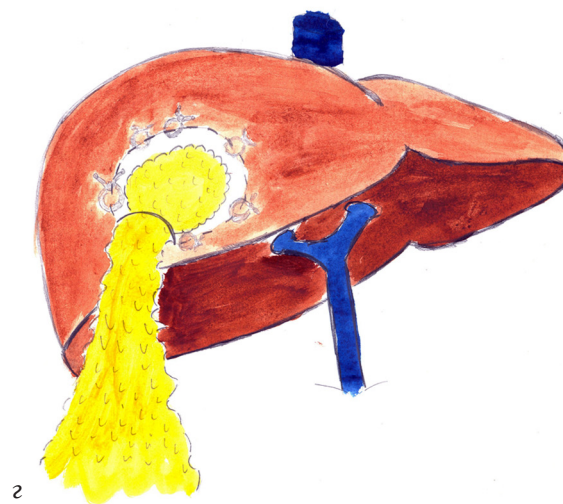
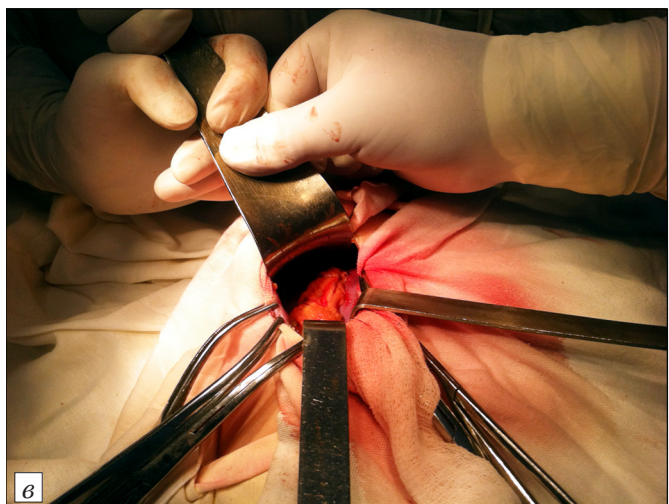
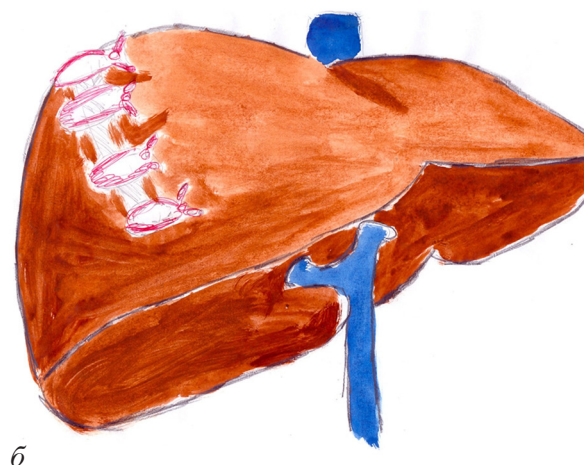
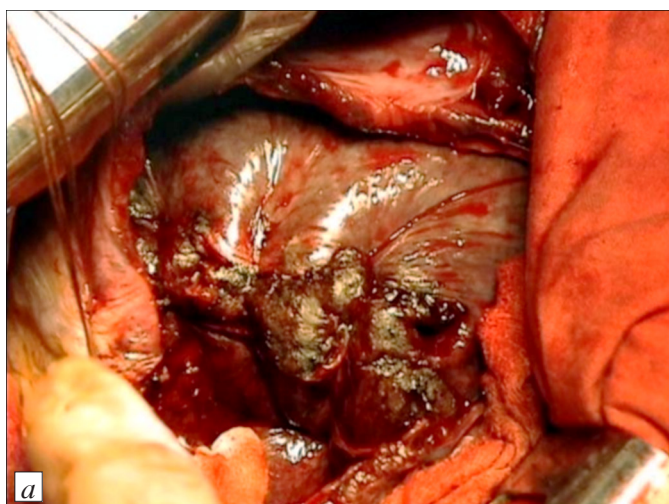
ции (специфичность — 79,3%, чувствительность — 88,7%); иммуноферментный анализ (специфичность — 78,5%, чувствительность — 90,6%). При лабораторном исследовании в общем анализе крови отмечали эозинофилию у 45 (75%) детей, лимфоцитоз — у 15 (25%), повышение СОЭ — у 16 (26,7%).

Были сформированы 2 группы по 30 больных в каждой: контрольная и основная. Операцией выбора и ликвидации остаточных полостей в контрольной и основной группах являлась закрытая эхинококкэктомия. В контрольной группе применяли капитонаж остаточной полости, в основной — оментопластику. Кроме того, в основной группе проводили предоперационную (14 сут) и послеоперационную химиотерапию (28 сут) препаратом «Немазол» в дозе 10–15 мг/(кг·сут). Для уменьшения негативного воздействия немазола и для ускорения процесса репарации печеночной паренхимы применяли вобэнзим по 2–3 таблетки 3 раза/сут.

Достоверность различий средних величин независимых выборок оценивали с помощью методов вариационной статистики. Все статистические процедуры проводили с использованием пакета программ «Statistica 6.0».

**Результаты и обсуждение.** В клинике детской хирургии Ставропольской государственной медицинской академии на базе КДКБ до 1998 г. при выполнении закрытой эхинококкэктомии применяли методику ликвидации остаточной полости путём ее капитонажа (рисунки а, б). Этот метод позволяет ликвидировать остаточную полость практически полностью. Однако в ряде случаев он достаточно трудно осуществим, например, при ригидных стенках фиброзной капсулы, локализации остаточной полости вблизи крупных сосудов и желчных протоков.

В настоящее время для определения оперативного доступа используем следующий прием. Накануне оперативного вмешательства проводим УЗИ печени с определением точки наибольшего приближения эхинококковой кисты к передней брюшной стенке. Подобный подход обеспечивает



Методика ликвидации остаточной полости после закрытой эхинококкэктомии печени путём капитонажа (а, б) и оментопластики (в, г)

мини-инвазивность лапаротомного доступа. Размер разреза при лапаротомии составлял до 5 см. Расширение оперативного доступа у пациентов в основной группе не проводили. Данный подход позволил не только избежать больших лапаротомных доступов, которые используются при традиционном подходе, но и сохранить радикализм оперативного вмешательства.

После выполнения закрытой эхинококкэктомии в основной группе применяли оментопластику (рисунок, в, г) в качестве методики ликвидации остаточной полости. Проводили выделение пряди сальника по размерам полости на сосудистой ножке с хорошей васкуляризацией. Далее заполняли остаточную полость прядью сальника, который фиксировали к фиброзным стенкам остаточной полости.

При анализе послеоперационного периода в контрольной и основной группе мы разделили осложнения на невоспалительные и инфекционно-воспалительные. В основной группе частота осложнений была достоверно ( $p < 0,05$ ) ниже, чем в контрольной (2 и 8 детей соответственно). В основной группе осложнения отмечались у 2 (6,6%) детей (спаечная кишечная непроходимость — у 3,3%, сохранение остаточной полости через 1 год — у 3,3%). В контрольной группе отмечались осложнения в виде: спаечной кишечной непроходимости — у 2 (6,7%) пациентов, желтухи — у 2 (6,7%), кровотечения — у 1 (3,3%), нагноения остаточной полости — у 3 (10%). Количество рецидивов в контрольной группе составило 6 (12%) случаев, в основной группе рецидивов эхинококкоза печени не отмечали (таблица).

Комплексный подход (оперативный и консервативный этапы) в ведении данных пациентов в основной группе позволил снизить частоту и характер послеоперационных осложнений на 20,1%. Использование медикаментозной терапии (сочетание немазола с вобэнзимом) в до- и послеоперационном периоде предотвращало развитие рецидивов эхинококкоза печени у детей.

В настоящее время в лечении эхинококкоза печени используют следующие виды операции: 1) эхинококкотомия; 2) эхинококкцистэктомия; 3) резекцию печени с удалением эхинококковой кисты [1, 6, 11]. Под эхинококкотомией мы понимаем все те вмешательства, в ходе которых вскрывается просвет эхинококковой кисты и удаляется ее содержимое. Эхинококкотомия является основной операцией при эхинококкозе печени. При ее выполнении необходимы: 1) изолированная, без обсеменения брюшной полости, эвакуация содержимого кисты, которым может быть жидкость с протосколексами, дочерними

### Характер и частота послеоперационных осложнений в контрольной и основной группе

Характер осложнений	Группы			
	контрольная (n=30)		основная (n=30)	
	Абс. число	%	Абс. число	%
Невоспалительные осложнения				
Кровотечение	1	3,3	—	—
Желтуха	2	6,7	—	—
Остаточная полость	—	—	1	3,3
Инфекционно-воспалительные осложнения				
Спаечная кишечная непроходимость	2	6,7	1	3,3
Нагноение ушитой наглухо остаточной полости	3	10,0	—	—
Всего	8	26,7	2	6,6

пузырями, детрит или гной при нагноении кисты; 2) удаление герминативной и кутикулярной оболочек; 3) осуществление желче- и гемостаза, обработка и устранение остаточной полости [4, 10]. Эхинококкцистэктомия предусматривает отделение от окружающих тканей и удаление паразитарной кисты без вскрытия ее просвета. Основным отличием при выполнении эхинококкэктомии является обработка остаточной полости. По мнению ряда авторов, оментопластика является методом выбора при обработке остаточной полости, что позволяет снизить количество послеоперационных осложнений на 68,7% [4, 12]. В последние годы отмечается рост популярности малоинвазивных и консервативных методик лечения эхинококкоза [3, 9, 13]. К сожалению, в ряде публикаций, посвященных успехам предлагаемых технологий, приводится анализ небольшого числа селективно отобранных больных. Важным условием подобного лечения является неосложненное течение заболевания [14]. В связи с этим безрецидивное лечение эхинококковых кист печени с использованием подобных методик возможно только при небольших размерах кист [2, 9, 12].

**Выводы.** 1. Методика обработки остаточной полости (оментопластика) после закрытой эхинококкэктомии является наиболее рациональной при хирургическом лечении эхинококкоза печени у детей.

2. Проведение предоперационной и послеоперационной химиотерапии (сочетание немазола с вобэнзимом) позволяет избежать развития рецидива заболевания, а также сократить длительность

госпитализации и число послеоперационных осложнений.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Вафин А.З., Левченко Е.В., Айдамиров А.Н. Прогнозирование и профилактика инфекционно-воспалительных послеоперационных осложнений хирургии эхинококкоза печени // Проблемы эхинококкоза. Махачкала, 2000. С. 24–29.
2. Гумеров А.А., Ишимов Ш.С., Гумеров М.И., Шангареева Р.Х. Диагностические ошибки при эхинококкозе лёгких у детей // Материалы науч.-практ. конф., посвящ. 30-летию РДКБ. Уфа, 2002. С. 162–164.
3. Гумеров А.А., Шангареева Р.Х., Мамлеев И.А., Сатаев В.У. Лапароскопические эхинококкэктомии при поражении печени у детей // Детская хир. 1999. № 2. С. 27–30.
4. Емельянов С.И., Хамидов М.А. Эндовидеохирургия гидатидных кист и остаточных полостей при эхинококкозе печени // Эндоскоп. хир. 2000. № 1. С. 13–15.
5. Кононов В.С., Мыкыев К.М. Эхинококкоз печени у детей // Детская хир. 1999. № 2. С. 24–27.
6. Пулатов А.Т. Эхинококкоз в детском возрасте // Детская хир. 2004. № 5. С. 28–32.
7. Шангареева Р.Х., Гумеров А.А., Ишимов Ш.С. и др. Диагностика и хирургическое лечение эхинококкоза печени у детей // Вестн. хир. 2007. № 1. С. 44–50.
8. Altas M., Aras M., Serarslan Y. et al. A medically treated multiple cerebral hydatid cyst disease // J. Neurosurg. Sci. 2010. Vol. 54, № 2. P. 79–82.
9. Gocan H., Surd A., Dobrescu I., Pop E. The role of ultrasonography in Albendazole treatment of hydatid liver cyst monitoring in children — three case reports // Med. Ultrason. 2010. Vol. 12, № 4. P. 340–344.
10. Oral A., Yigiter M., Demirci E. et al. A case of undifferentiated embryonic liver sarcoma mimicking cystic hydatid disease in an endemic region of the world // J. Pediatr. Surg. 2011. Vol. 46, № 11. P. 5–9.
11. Reyes M. M., Taramona C., Saire-Mendoza M. et al. Disease awareness and knowledge in caregivers of children who had surgery for cystic hydatid disease in Lima, Peru // Trop. Med. Int. Health. 2010. Vol. 15, № 12. P. 1533–1536.
12. Sekulic S., Sekulic-Frkovic A. S., Secen S. et al. Liver hydatidosis — surgical treatment // Hepatogastroenterology. 2011. Vol. 58, № 109. P. 1343–1348.
13. Tarnovetchi C., Aprodu G. S., Oancea M. Diagnosis and treatment of abdominal hydatid cysts in children. A multicentric study // Rev. Med. Chir. Soc. Med. Nat. Iasi. 2010. Vol. 114, № 4. P. 1087–1091.
14. Yang G., Wang X., Mao Y., Liu W. Case report of primary retroperitoneal hydatid cyst // Parasitol. Int. 2011. Vol. 60, № 3. P. 333–334.

Поступила в редакцию 22.05.2012 г.

S. V. Minaev<sup>1</sup>, I. N. Gerasimenko<sup>2</sup>, N. I. Bykov<sup>2</sup>,  
S. V. Timofeev<sup>1</sup>

#### UP-TO-DATE APPROACHES IN TREATMENT OF HYDATID DISEASE OF THE LIVER IN CHILDHOOD

<sup>1</sup> Stavropol State Medical Academy of Ministry of Health and Social Development of Russian Federation; <sup>2</sup> Krai (territorial) children's clinical hospital, Stavropol, Russian Federation

Sixty children (age 3–15 years) with hydatid disease of the liver were treated. The patients were divided into 2 equal groups (control and main groups). The hydatid disease of the liver was revealed in 22 (33.6%) patients, combined hydatid disease of the liver and lung were noted in 38 (66.4%) patients. The «capitonage» of the residual cavity was applied in the control group and omentoplasty — in the main group. Chemotherapy with Nemazol (dose 10–15 mg/kg/day) was carried out. In order to reduce the negative influence of Nemazol on patients and to accelerate reparation processes of liver parenchyma Vobenzyme (2–3 pills/3 times/day) was applied. The number of complications was 23.2 % in the control group. The adhesive bowel obstruction was noted in 6.6% of patients, bleeding and jaundice in 3.3%, the residual cavity suppuration in 10%. Complications were registered in the main group in 6.6% of children (the adhesive bowel obstruction in 3.3%, preservation of the residual cavity after a year in 3.3%). The number of relapses in the control group was 6 (12%), there were no relapses in the main group. Thus the procedure of preoperative and postoperative chemotherapy allowed avoidance of the development of relapses of hydatid disease of the liver. Omentoplasty is the most rational method of treatment of residual cavity in surgery of hydatid disease of the liver in children.

**Key words:** *hydatid disease, liver, treatment, omentoplasty, children*