

Хірургічне лікування дітей з кістами печінки



В.П. Притула

Національний медичний університет
імені О.О. Богомольця, Київ

Національна дитяча спеціалізована лікарня
«Охматдит», Київ

Мета роботи — поліпшити результати хірургічного лікування дітей з кістами печінки (КП).

Матеріали та методи. Проаналізовано результати діагностики та лікування 287 дітей з КП: 212 (73,87 %) — з ехінококовими КП та 75 (26,13 %) — з непаразитарними КП. Для визначення діагнозу використовували клініко-лабораторні дані, ультразвукове дослідження печінки, органів черевної порожнини та заочеревинного простору, комп'ютерну томографію печінки, оглядову рентгенографію органів грудної клітки і серологічні тести.

Результати та обговорення. Під час лікування кістозних уражень печінки в дітей застосовували диференційований підхід із використанням відкритих і закритих методів хірургічних втручань, зокрема і мініінвазивних, залежно від розташування і розмірів кіст. За КП, діаметр яких був менше 1 см, спостерігали в динаміці (n = 28). Хірургічний доступ під час лікування КП залежав від посегментного їх розташування і був анатомічно локалізованим, мінімально травматичним і найраціональнішим за таких втручань: верхньо-серединного, косо-поперекового у різних варіантах (за Кохером, за С.П. Федоровим, із переходом на X міжребер'я), трансторакального із діафрагмомотією або абдомінально-торакального. Розроблено і впроваджено патогенетично обґрунтований комплекс заходів, спрямованих на гарантовану санацію і деепітелізацію КП.

Запропоновано ефективний метод антипаразитарної обробки ехінококових КП, який полягає у почерговому введенні 10 % спиртового розчину йоду та 96 % етилового спирту з експозицією по 7 хв на кожен: з подальшою повторною обробкою цими ж розчинами і 0,02 % розчином хлоргексидину біглюконату (кожним протягом 5 хв), з подальшим розкриттям порожнини кісти та видаленням хітинової оболонки зі сколексами. Для успішної деепітелізації непаразитарних КП достатньо було почергово обробити її розкриті порожнину тампонами з 10 % спиртовим розчином йоду, 96 % етиловим спиртом і 0,02 % розчином хлоргексидину біглюконату (кожним протягом 5 хв). Розроблено новий мініінвазивний спосіб лікування дітей із КП з ультрасонографічно-рентгенологічною асистенцією. Розроблено і впроваджено нові способи ліквідації залишкової порожнини кіст паразитарного і непаразитарного генезу різної локалізації. Запропонована тактика хірургічного лікування дітей із КП дала змогу уникнути летальності та мінімізувати післяопераційні ускладнення, досягти повної відсутності рецидивів.

Висновки. Під час лікування кістозних уражень печінки в дітей доцільно застосовувати диференційний підхід із використанням відкритих та закритих методів хірургічних втручань, зокрема і мініінвазивних, залежно від розташування та розмірів кіст. Показання для хірургічного лікування кіст, діаметр яких менше 1 см, — збільшення їх розмірів. Відкрита операція з приводу КП складається з таких етапів: 1 етап — пункційно-дренажна декомпресія та санування (чи деепітелізація) кісти; 2 етап — розкриття з видаленням хітинової оболонки (у дітей з ехінококозом) з подальшим повторним сануванням (чи деепітелізацією) порожнини; 3 етап — висічення фіброзної капсули з капітонажем і пролонгованим

Стаття надійшла до редакції 7 березня 2014 р.

Притула Василь Петрович, д. мед. н., проф.
01135, м. Київ, вул. В. Чорновола, 28/1. Тел. (050) 668-42-63
E-mail: prytulavp@yahoo.com

дренуванням залишкової порожнини (за показаннями). У хворих із псевдопухлинним типом ехінококових КП слід виконувати сегментарну резекцію печінки. Мініінвазивний транскутанний пункційно-дренажний метод лікування КП з ультрасонографічно-рентгенологічною асистенцією треба застосовувати в дітей з інтрапаренхіматозно розташованими порожнинами діаметром не менше 3 см. Лапароскопічні втручання доцільні у випадках поверхнево розташованих КП на передньо-нижній поверхні органа. Диференціація патогенетичних варіантів КП дає змогу вибрати способи хірургічних доступів, методи корекції та післяопераційного ведення пацієнтів, що суттєво впливає на перебіг післяопераційного періоду та кінцевий прогноз хірургічного лікування.

Ключові слова: кісти печінки, діагностика, лікування, результати, діти.

На сьогодні єдиним можливим радикальним методом лікування кіст печінки (КП) визнано хірургічний. Основні труднощі, з якими зіштовхуються хірурги-гепатологи в пацієнтів дитячого віку: у дітей ехінококоз схильний до експансивного та полісегментарного росту; великі та гігантські КП небезпечні через можливу перфорацію; морфологічні зміни в ураженому органі — це причина інвалідизації та летальності; відсутня посегментна топографо-анатомічна діагностика [1, 4, 5, 8]. У цій галузі дитячої хірургії буває від 17,4 до 64,0 % післяопераційних ускладнень, а рецидив захворювання сягає 7,7—15,0 % [3, 7, 10]. Найчастіше ускладненнями під час лікування КП — нагноєння залишкової порожнини кісти та поява жовчних нориць [2, 6, 9, 11].

Мета роботи — поліпшити результати хірургічного лікування дітей з кістами печінки.

Матеріали та методи

Проаналізовано дані лікування 287 дітей з КП віком від 1 міс до 18 років, які перебували в клініках дитячої хірургії НМУ імені О.О. Богомольця. У 212 (73,87 %) дітей виявлено ехінококові кісти печінки (ЕКП), у 75 (26,13 %) пацієнтів — непаразитарні кісти печінки (НКП) (табл. 1).

Використовували (вважаючи важливою та доцільною) посегментну діагностику локалізацій КП, так як цей розподіл допомагав краще орієнтуватися в анатомо-топографічній характеристиці патології, що дало змогу раціонально визначити хірургічний доступ, обрати оптимальний об'єм і характер втручання.

У 212 пацієнтів з ехінококозом виявлено 353 КП. Кісти дрібних розмірів (за А.Т. Пулатовим, 1994) були в 39 (11,05 %) пацієнтів, малі — у 161 (45,61 %) дитини, середні — у 116 (32,86 %), великі — у 21 (5,95 %) та гігантські — у 16 (4,53 %) пацієнтів.

Солітарні ЕКП були у 147 (69,34 %) пацієнтів. У 5 (3,06 %) дітей з множинним ехінококозом виявлено 206 кіст. По дві кісти печінки діагностовано у 41 (19,34 %) дитини, в 11 (5,19 %) — по 3 кісти, і в 7 (3,30 %) хворих було по 4 КП. Поодинокі траплялися випадки з 5 кістами і більше.

100 (28,33 % з усіх) кіст локалізовані в лівій частці печінки, 247 (69,97 %) — у правій, 6 (1,70 %) кіст розташовувались у IV—V сегментах лівої та правої часток печінки. У лівій частці печінки найчастіше були ураження в III (9,07 %) сегментах та в IV (12,18 %). Сегменти правої частки печінки уражені так: 12,18 % — у V, 13,31 % — у VI, 22,10 % — у VII та 15,86 % — у VIII сегменті. ЕКП великих та

гігантських розмірів розташовувались у двох-трьох сегментах печінки, а у 2 випадках вони локалізувались у сегментах всієї правої частки.

Великі та гігантські кісти діагностовано у 12 із 147 пацієнтів із солітарним ехінококозом, у 9 хворих із 41 було 2 ехінококові кісти, у 2 дітей з 11 — 3 кісти, в 1 пацієнта з 7 — 4 кісти та в 1 хворого — 11 кіст. У 4 дітей із множинним ехінококозом виявлено по 2 великі кісти в печінці.

Ураження ехінококовими кістами лише правої частки печінки було у 127 (59,90 %) дітей, у 45 (21,23 %) пацієнтів такі кісти розташовувались лише в лівій частці. Комбіноване ураження обох часток печінки діагностовано в 40 (18,87 %) дітей.

У 75 пацієнтів виявлено 88 НКП. Кісти дрібних розмірів були в 10 (11,36 %) пацієнтів, малі — у 34 (38,64 %), середні — у 24 (27,27 %), великі — у 14 (15,91 %) та гігантські — у 6 (6,82 %) пацієнтів.

Згідно з класифікацією О.О. Шалімова (1993) справжні КП були у 12 (16 %) із 75 дітей, у 63 (84 %) випадках виявили несправжні КП.

Солітарні КП виявлено у 67 (89,33 %) пацієнтів. У 7 (9,33 %) дітей із множинними НКП було 16 кіст. По 2 кісти печінки мали 5 (6,67 %) пацієнтів, і по 3 кісти було у 2 (2,67 %) дітей. В 1 (1,33 %) дитини з вродженим полікістозом діагностовано 5 кіст.

Серед 88 виявлених НКП 53 (60,23 %) кісти локалізовані у правій частці, 19 (21,59 %) — у лівій, 3 (3,41 %) — в обох частках, і 13 (14,77 %) кіст були навколопечінковими (у правій або в лівій трикутних зв'язках). Кістозний процес найчастіше локалізувався в IV (12,50 %) та у VII (20,46 %) сегментах печінки. Кісти великих розмірів мали солітарний характер і уражали по декілька сегментів — від 2 сегментів до всієї правої частки печінки.

Ураження НКП лише правої частки помічено у 53 (70,67 %) дітей, у 14 (18,66 %) пацієнтів такі кісти були лише в лівій частці. Комбіноване ураження обох часток печінки було у 8 (10,66 %) дітей. Серед загальної кількості кіст правої частки печінки 12 мали великі та гігантські розміри. У лівій частці печінки була лише 1 велика кіста. У випадку кістозного ураження обох часток печінки обов'язково були кісти великих і гігантських розмірів. У 3 пацієнтів солітарні кісти займали значний об'єм правої та лівої часток. У правій трикутній зв'язці печінки виявлено 9 солітарних кіст, а у випадках ураження лівої трикутної зв'язки по 2 кісти діагностовано у 2 пацієнтів.

Для визначення діагнозу використовували клініко-лабораторні дані, ультразвукове дослідження

■ Та б л и ц я 1

Характеристика пацієнтів з кістами печінки та жовчних шляхів

Характер патології	Вік пацієнтів, роки				Усього
	<1	1—5	6—10	> 10	
Ехінококові кісти печінки	29	65	82	36	212 (73,87 %)
Непаразитарні кісти печінки	29	25	14	7	75 (26,13 %)
Разом	58 (20,21 %)	90 (31,36 %)	96 (33,45 %)	43 (14,98 %)	287 (100 %)

■ Та б л и ц я 2

Варіанти лікування дітей з кістами печінки

Характер лікування	Характер патології		Усього
	ЕКП	НКП	
Консервативне + спостереження	20	8	28
Лапаротомія, інтраабдомінальна пункція, санація з дрениванням під контролем ультразвукографії	5	—	5
Лапаротомія, інтраабдомінальна пункція, санація з дрениванням під дактилотактильним контролем	7	—	7
Лапаротомія, пункція, санація (деепітелізація), висічення країв оболонок, капітонаж	37	15	52
Лапаротомія, пункція, санація (деепітелізація), висічення країв оболонок, капітонаж з дрениванням	105	40	145
Сегментарна резекція печінки	10	—	10
Транскутанна пункція, санація з дрениванням під ультразвукографічним і рентгенологічним контролем	25	3	28
Лапароскопічне	3	9	12
Разом	212 (73,87 %)	75 (26,13 %)	287 (100 %)

печінки, органів черевної порожнини і заочеревинного простору, комп'ютерну томографію печінки, оглядову рентгенографію органів грудної клітки і серологічні тести.

Результати та обговорення

Не оперовано 28 дітей із дрібними кістами, діаметр яких був меншим за 1 см. Пацієнтам цієї групи з ехінококозом (n = 20) призначали повторні курси антигельмінтних препаратів. За дітьми з дрібними НКП спостерігали в динаміці. Показання для хірургічного лікування таких кіст — збільшення їх розмірів.

Мета операції у пацієнтів із КП різної етіології полягає в повному або максимальному видаленні кісти та повній облітерації залишкової порожнини.

Хірургічне лікування КП проводили в ранні терміни та з урахуванням того, що з плином часу наявність кісти, її прогресивний ріст, розвиток паразита (під час ехінококозу) неминуче призвели б до поширення ураження, виникнення хронічної інтоксикації, інфекційних ускладнень, порушення функцій печінки та інших життєво важливих органів. У пацієнтів із цією патологією використовували різні варіанти хірургічного втручання: відкрите (лапаротомія) або мініінвазивне — пункційно-дренажне (транскутанна пункція) та лапароскопічне (табл. 2).

Відкритий спосіб використовували у випадку поверхневого розташування КП (коли частина фіброзної оболонки кісти виступала над капсулою цього органа). Показання для транскутанної пунк-

ції та дренивання КП з ультразвукографічно-рентгенологічною асистенцією — це глибоке інтрапаренхіматозне розташування кіст у складних анатомічних ділянках печінки за умови можливого безпечного виконання пункції кісти таким способом. Якщо ж неможливо провести транскутанну пункцію глибоко розташованих КП, тоді використовували їх інтраабдомінальну пункцію та дренивання. Інтраабдомінальну пункцію та дренивання проводили або за допомогою ультразвукографії, або під дактилотактильним контролем.

Суть відкритого методу операції у пацієнтів із КП полягала в лапаротомії, пункції, санації (чи деепітелізації), видаленні її вмісту, парціальному висіченні фіброзної капсули та зашиванні порожнини кісти з можливим дрениванням місця втручання. Під час операції необхідна ретельна ізоляція операційного поля для унеможливлення потрапляння вмісту кісти на навколишні тканини. Після пункції та спорожнювання кісти в її просвіт вводили препарати, що давали змогу знешкодити збережені в ній сколекси (під час ехінококозу) або провести деепітелізацію (у пацієнтів із НКП), і лише після цього розкривали фіброзну капсулу та евакуювали вміст із просвіту залишкової порожнини, яку повторно піддавали антипаразитарній обробці чи деепітелізації, висікали поверхневу частину фіброзної капсули.

Для ліквідації порожнини КП жодного разу не використовували оментопластику через те, що тампонований у кісті чепець — це додаткове джерело кровопостачання в заздалегідь небезпечній

ділянці, що є причиною рецидиву ехінококозу; оментопластика просвіту кісти призводить до формування фіброзу печінки в місці ураження та до виникнення злукового процесу черевної порожнини, що може стати причиною непрохідності кишок. Крім того, для ліквідації порожнини кісти не використовували відомі способи капітонажу за Дельбе або за Березкіним, тому що вони недостатньо ефективні.

У випадку псевдопухлинного типу ЕКП виконували сегментарну резекцію печінки.

Хірургічний доступ під час відкритого втручання у пацієнтів із КП залежав від посегментного розташування кіст і був анатомічно локалізованим, мінімально травматичним і найраціональнішим під час верхньо-середнього, косо-попереквого втручання у різних варіантах (за Кохером, за С.П. Федоровим, з переходом на Х міжребер'я), трансторакальним з діафрагмомотомією чи абдомінально-торакальним.

Для ліквідації порожнини КП запропоновано оригінальні способи капітонажу, які диференційовано використовували в кожному окремому випадку залежно від топографо-анатомічної локалізації.

З 2009 року в клініці впроваджено лапароскопічні операції у випадках кістозного ураження печінки. Показаннями до лапароскопічної корекції КП були: кісти діаметром до 5 см, неускладнені ехінококові кісти без включень у вигляді дочірніх міхурців, кісти правої або лівої трикутних зв'язок печінки.

Протипоказаннями вважали: перенесені операції у верхній ділянці черевної порожнини, кісти діаметром понад 5 см, наявність дочірніх міхурців усередині ехінококової кісти.

Антипаразитарний принцип проведення хірургічного втручання зводили до знезараження порожнини фіброзної капсули КП різними сколецидними препаратами. Враховуючи дубильні властивості хімічних речовин або дубильний ефект фізичних методів впливу на внутрішню оболонку кісти, ці засоби також використовували для деепітелізації НКП. Основні позитивні риси методів санації та деепітелізації КП: сколецидна ефективність, належні антисептичні властивості та мінімальний токсичний вплив на печінку й організм у цілому, що було профілактикою рецидиву захворювання та запобігало появі ускладнень.

Запропоновано ефективний метод антипаразитарної обробки ЕКП, котрий полягав у почерговому введенні 10 % спиртового розчину йоду та 96 % етилового спирту з експозицією по 7 хв на кожен, із подальшою повторною обробкою цими ж розчинами та 0,02 % розчином хлоргексидину біглюконату (протягом 5 хв кожним), із подальшим розкриттям порожнини кісти та видаленням хітинової оболонки зі сколексами. Для деепітелізації НКП достатньо було почергово обробити її розкрити порожнину тампонами з 10 % спиртовим розчином йоду, 96 % етиловим спиртом і

0,02 % розчином хлоргексидину біглюконату (кожним протягом 5 хв).

Усі діти з КП, котрих було проліковано, перебували під динамічним спостереженням у ранній та віддалений (до 30 років після операції) період.

Після хірургічного лікування КП летальності не було. Ранні післяопераційні ускладнення виникли у 8 (2,79 %) дітей з КП із 287.

Після відкритого хірургічного втручання у 2 пацієнтів з ЕКП в ранній післяопераційний період (на 7 та на 11 добу) виникли ознаки жовчної нориці. Причина цього ускладнення — утворення пролежня жовчної протоки від тісного контакту з дренажною трубкою. Цим дітям видалено дренажні трубки, нориці самостійно закрились через 6 та 9 днів відповідно. У 4 пацієнтів з ЕКП після транскутанного пункційно-дренажного лікування в післяопераційний період протягом 4—10 дб була гіпертермія (до 38,0—40,0 °С). У 2 пацієнтів цієї групи помічено ознаки алергічно-токсичної нефропатії.

Інших післяопераційних ускладнень не було.

Перебування в стаціонарі після відкритого хірургічного втручання тривало ($15,32 \pm 1,02$) днів ($p < 0,05$), після інтраабдомінальної пункції та дренування — ($21,12 \pm 3,14$) днів ($p > 0,05$), після транскутанного пункційно-дренажного лікування — ($18,12 \pm 2,72$) днів ($p > 0,05$), а після лапароскопічного — ($8,24 \pm 2,36$) днів ($p > 0,05$).

У віддалений період після хірургічної корекції КП як паразитарної, так і непаразитарної етіології типових ускладнень (нагноєння залишкової порожнини, жовчні нориці, рецидив) не було.

Спостереження показали, що повна облітерація ліквідованої порожнини кісти будь-якого генезу виникає не в ранній період, а закінчується цей процес у віддалений післяопераційний період за умови раціонально виконаних технічних операційних прийомів, ефективної дії санаційних препаратів та регенеративних властивостей печінки. Усі прооперовані діти перебували під динамічним спостереженням, під час якого за допомогою сучасних променевих методів дослідження (ультрасонографія, доплерографія, комп'ютерна томографія) констатовано та достовірно доведено відсутність рецидиву захворювання.

Отже, розроблені методи хірургічного лікування для пацієнтів з КП дали змогу уникнути летальності та виникнення післяопераційних ускладнень з досягненням повної відсутності рецидивів захворювання.

Висновки

Під час лікування кістозних уражень печінки в дітей доцільно застосовувати диференційний підхід із використанням відкритих та закритих методів хірургічних втручання, зокрема й мініінвазивних, залежно від розташування та розмірів кіст. Показання для хірургічного лікування кіст, діаметр яких менше 1 см, — збільшення їх розмірів.

Відкрита операція з приводу кіст печінки складається з таких етапів: 1 етап — пункційно-дренажна декомпресія та санування (чи дезпітелізація) кісти, 2 етап — розкриття з видаленням хітинової оболонки (у хворих з ехінококкозом) з подальшим повторним сануванням (чи дезпітелізацією) порожнини, 3 етап — висічення фіброзної капсули з капітонажем і пролонгованим дренажуванням залишкової порожнини (за показаннями). У пацієнтів із псевдопухлинним типом ехінококкових кіст печінки слід виконувати сегментарну резекцію печінки.

Мініінвазивний транскутанний пункційно-дренажний метод лікування кіст печінки з

ультрасонографічно-рентгенологічною асистенцією слід застосовувати у випадку інтрапаренхіматозно розташованих порожнин діаметром не менше 3 см.

Лапароскопічні втручання доцільні у пацієнтів із поверхнево розташованими кістами печінки на передньо-нижній поверхні органа.

Диференціація патогенетичних варіантів кіст печінки дає змогу вибрати способи хірургічних доступів, методи корекції та післяопераційного ведення пацієнтів, що суттєво впливає на перебіг післяопераційного періоду та кінцевий прогноз хірургічного лікування.

Література

1. Джабраїлов Д.А. Эхинококкоз печени, осложнённый цистодиллярными свищами: диагностика и тактика лечения // *Анналы хир. гепатол.*— 2008.— № 4.— С. 5—9.
2. Каримов Ш.И., Кротов Н.Ф., Мамараджабов С. Лапароскопические и видеоассистированные вмешательства в хирургии эхинококкоза печени // *Анналы хир. гепатол.*— 2007.— № 4.— С. 91—96.
3. Меджидов Р.Т., Алиев М.А., Гамзатов Р.М. и др. Хирургическое лечение абдоминального эхинококкоза // *Анналы хир. гепатол.*— 2007.— № 1.— С. 43—48.
4. Пулатов А.Т. Эхинококкоз в детском возрасте.— М.: Медицина, 2004.— С. 148—157.
5. Салимов Ш.Т., Абдусаматов Б.З., Вахидов А.Ш. Видеолапароскопия как выбор метода лечения при эхинококкозе печени у детей // *Актуальные вопросы детской хирургии: Сб. научн. тр. 5-й Респ. научно-практической конф. по детской хирургии, посвященной 40-летию Детского хирургического центра и каф. детской хирургии БГМУ: В 2 ч. под общ. ред. В.И. Аверина.*— Минск: БГМУ, 2010.— С. 370—372.
6. Kabaalioglu A., Ceken K., Alimoglu E. et al. Percutaneous imaging-guided treatment of hydatid liver cysts: Do long-term results make it a first choice? // *Eur. J. Radiol.*— 2006.— Vol. 59.— P. 65—73.
7. Moro P., Schantz P.M. Cystic echinococcosis in the Americas // *Parasitology International.*— 2006.— Vol. 55.— P. 181—186.
8. Smego Jr. R.A., Sebanego P. Treatment options for hepatic cystic Echinococcosis // *Intern. J. Infect. Dis.*— 2005.— Vol. 9.— P. 69—76.
9. Somily A., Robinson J.L., Miedzinski L.J. et al. Echinococcal disease in Alberta, Canada: more than a calcified opacity // *BMC Inf. Dis.*— 2005.— Vol. 5.— P. 34—43.
10. Somocurcio J.R., Sanchez E.L., Naquira C. et al. First report of a human case of polycystic echinococcosis due to *Echinococcus vogeli* from neotropical area of Peru, South America // *Rev. Inst. Med. Trop. Sao. Paulo.*— 2004.— Vol. 46.— P. 41—42.
11. Yuksel M., Demirpolat G., Sever A. et al. Hydatid disease involving some rare locations in the body: a pictorial essay // *Korean J. Radiol.*— 2007.— Vol. 8.— P. 531—540.

Хирургическое лечение детей с кистами печени

В.П. Притула

Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, Киев
Национальная детская специализированная больница «Охматдет», Киев

Цель работы — улучшить результаты хирургического лечения детей с кистами печени (КП).

Материалы и методы. Проведен анализ результатов диагностики и лечения 287 детей с КП: 212 (73,87 %) — с эхинококковыми КП и 75 (26,13 %) — с непаразитарными КП. Для определения диагноза использовали клинично-лабораторные данные, ультразвуковое исследование печени, органов брюшной полости и забрюшинного пространства, компьютерную томографию печени, обзорную рентгенографию органов грудной клетки и серологические тесты.

Результаты и обсуждение. Во время лечения кистозных поражений печени у детей применен дифференцированный подход с использованием открытых и закрытых методов хирургических вмешательств, в том числе и миниинвазивных, в зависимости от расположения и размеров кист. За КП, диаметр которых был меньше 1 см, наблюдали в динамике (n = 28). Хирургический доступ в лечении КП зависел от посегментного расположения кист и был анатомически локализованным, минимально травматическим и наиболее рациональным при таких вмешательствах: верхне-срединном, косо-поперечном в различных вариантах (за Кохером, за С.П. Федоровым, с переходом на X межреберье), трансторакальным с диафрагмотомией или абдоминально-торакальным. Разработан, патогенетически обоснован и внедрен комплекс мер, направленных на гарантированную санацию и дезпителізацію КП. Предложен эффективный метод антипаразитарной обработки эхинококковых КП, который заключался в поочередном введении 10 % спиртового раствора йода и 96 % этилового спирта с экспозицией по 7 мин на каждый, с последующей повторной обработкой этими же растворами и 0,02 % раствором хлоргексидина биглюконата (в течение 5 мин каждым), с последующим вскрытием полости кисты и удалением хитиновой оболочки со сколексами. Для успешной дезпителізації непаразитарных КП достаточно было поочередно обработать ее раскрытую полость тампонами с 10 % спиртовым раствором йода, 96 % этиловым спиртом и 0,02 % раствором хлоргексидина биглюконата (в течение 5 мин каждым). Разработан новый миниинвазивный способ лечения детей с КП под ультразвукографически-рентгенологической асистенцией. Разработаны и внедрены новые способы ликвидации остаточной полости кисты паразитарного и непаразитарного генеза различной локализации. Предлагаемая тактика хирургического лечения детей с КП дала возможность избежать летальности и минимизировать появление послеоперационных осложнений, достичь полного отсутствия рецидивов.

Выводы. Во время лечения кистозных поражений печени у детей целесообразно применять дифференцированный подход с использованием открытых и закрытых методов хирургических вмешательств, в том числе и миниинвазивных, в зависимости от расположения и размеров кист. Показание для хирургического лечения кист размером менее 1 см — увеличение

их размеров. Открытая операция по поводу КП включает следующие этапы: 1 этап — пункционно-дренажная декомпрессия и санирование (или дезэпителизация) кисты, 2 этап — раскрытие с удалением хитиновой оболочки (при эхинококкозе) с последующим повторным санированием (или дезэпителизацией) полости, 3 этап — иссечение фиброзной капсулы с капито-нажем и пролонгированным дренированием остаточной полости (по показаниям). При псевдоопухолевом типе эхинококковых КП следует выполнять сегментарную резекцию печени. Миниинвазивный транскутанный пункционно-дренажный метод лечения КП с ультразвукографично-рентгенологической ассистенцией следует применять при интрапаренхиматозно расположенных полостях диаметром не менее 3 см. Лапароскопические вмешательства целесообразны при поверхностно расположенных КП на передне-нижней поверхности органа. Дифференциация патогенетических вариантов КП позволяет выбрать способы хирургических доступов, методы коррекции и послеоперационного ведения пациентов, существенно влияет на течение послеоперационного периода и конечный прогноз хирургического лечения.

Ключевые слова: кисты печени, диагностика, лечение, результаты, дети.

Surgical treatment of children with liver cysts

V.P. Prytula

O.O. Bohomolets National Medical University, Kyiv
National Children's Specialized Hospital «Okhmatdyt», Kyiv

The aim — to improve the surgical results in children with liver cysts (LC).

Materials and methods. The diagnosis and treatment results of 287 children with LC were analyzed: 212 (73.87 %) — with echinococcal LC and 75 (26.13 %) — with nonparasitical LC. The clinical and laboratory data, ultrasonography of liver, abdominal cavity and retroperitoneal space, computer tomography of liver, chest X-ray and serological tests were used for diagnosis.

Results and discussion. Differentiated approach with open and closed surgical methods including miniinvasive techniques (depending on the cysts' location and size) were used for treatment. LC of diameter less than 1 cm were observed in the dynamics (n = 28). Indications for surgical treatment of cysts is the tendency to grow. Surgical approach for LC depended on the LC segmental localization and was minimally traumatic and most rational: upper median, oblique transverse in different variants (by Kocher, by S.P. Fedorov, with transition to Xth intercostal area), transthoracic with diaphragmotomy or abdominal-thoracic. A set of measures to make guaranteed sanitation and deepithelisation of LC was pathogenetically proved and implemented.

An effective method for anti-parasitic treatment of echinococcal LC was suggested. Alternate administration of 10 % alcohol iodine solution and 96 % ethanol with an exposure of 7 minutes each, followed by re-administration of these same solutions and 0.02 % chlorhexidine bigluconate for 5 minutes each, followed by the opening of the cyst cavity and removal of chitinous shell with scolex. Successful deepithelisation of nonparasitical LC was enough to sequential processing to disclose oral swabs from 10 % alcoholic solution of iodine, 96 % ethanol and 0.02 % chlorhexidine bilyukonatu for 5 minutes each.

A new miniinvasive method under ultrasonographic and radiological assistance was developed for children with LC. A new ways of residual cavity elimination for parasitic and nonparasitic cysts of various locations was designed and implemented. The suggested surgery method allowed to avoid mortality and to minimize the occurrence of postoperative complications and to achieve total absence of relapses in children with LC.

Conclusions. Differentiated approach with open and closed surgical methods including miniinvasive techniques (depending on the cysts' location and size) were used for treatment. Indications for surgical treatment of cysts is the tendency to grow. Open surgery for LC included such stages: 1 stage — cyst puncture-drainage decompression and sanitation (deepithelization), 2 stage — removal of chitin shell (for echinococcosis) followed by re-sanitation (deepithelization) of cavity, 3 stage — excision of fibrous capsule with prolonged drainage of residual cavity (according to indications). Segmental liver resection should be performed in patients with pseudo-tumor type of echinococcosis LC. Miniinvasive transcutaneous puncture-drainage techniques with ultrasonography and roentgenologic methods should be performed for intraparenchymal cavities of more than 3 cm in the diameter.

Laparoscopic intrusions are reasonable for superficial LC (anterior-inferior organ surface). LC of diameter less than 1 cm were observed in the dynamics. Differentiation of LC pathogenic variants allows choosing the surgical approach methods, methods of correction and postoperative management and significantly influences on postoperative period and final prognosis of surgical treatment.

Key words: liver cyst, diagnosis, treatment, outcomes, children.