

А. С. Кузик<sup>1</sup>, В. П. Прытула<sup>2</sup>, Д. Ю. Кривченя<sup>2</sup>, А. Й. Наконечний<sup>1</sup>, Т. Г. Гутор<sup>1</sup>

## Результати хірургічної корекції або консервативного ведення кіст селезінки в дітей за даними віддалених моніторингових змін

<sup>1</sup>Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Україна

<sup>2</sup>Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, м. Київ, Україна

Paediatric Surgery (Ukraine).2022.1(74):56-69; doi 10.15574/PS.2022.74.56

**For citation:** Kuzyk AS, Prytula VP, Krivchenya DYU, Nakonechnyi AY, Gutor TG. (2022). Results of surgical correction or conservative management of splenic cysts in children according to remote monitoring changes. Paediatric Surgery (Ukraine). 1 (74): 56–69. doi: 10.15574/PS.2022.74.56.

Лікування кіст селезінки (КС) у дітей є варіабельним і дискусійним. Залежно від розмірів та локалізації цих утворень у селезінці можлива хірургічна корекція при відкритій чи лапароскопічній операції або консервативне (неінвазивне) ведення. Результатом лікування КС має бути повна ліквідація порожнини кісти.

**Мета** – оцінити результати хірургічної корекції або консервативного ведення КС у дітей за даними віддалених моніторингових змін.

**Матеріали та методи.** Проведено дослідження 265 дітей віком 0–17 років (середній вік – 11,25±4,21 року), які проходили обстеження та лікування з приводу КС. Прооперовано 175 (66,04±2,91%) дітей, а 90 (33,96±2,91%) пацієнтів проліковано консервативно. Статистичній обробці піддано всю інформацію, фіксовану в медичній документації, яка певною мірою могла б характеризувати ситуацію з процесом лікування та з динамічним спостереженням при цій патології.

**Результати.** Найбільш поширеними локалізаціями кіст були верхній (33,21±2,89%) або середній (29,81±2,81%) сегменти селезінки. Практично кожний четвертий (27,92±2,76%) пацієнт із КС мав патологію інших органів чи систем, а кожний десятий (9,81±1,83%) – інші захворювання селезінки. Залишкова кіста виявлена у 46,42±3,06% пацієнтів, яка протягом 1–3 років піддалася повній регресії. Залишкова кіста малих розмірів (яка зберігалася після хірургічної корекції) значно швидше регресувала після хірургічного втручання, ніж кістозне утворення малих розмірів у селезінці при консервативному веденні ( $p < 0,05$ ).

**Висновки.** Лікувальна тактика при КС у дітей передбачає різні варіанти індивідуальної хірургічної корекції або консервативного ведення, що залежить від локалізації, розмірів, співвідношення до архітектоніки магістральних судин і варіанта ураження паренхіми селезінки. Результат лікування дітей КС залежить від об'єму, локалізації, етіології ураження, методу корекції та дотримання всіх рекомендацій у післяопераційному періоді на тлі супутніх захворювань.

Дослідження виконано відповідно до принципів Гельсінської декларації. Протокол дослідження ухвалено Локальним етичним комітетом усіх зазначених у роботі установ. На проведення досліджень отримано інформовану згоду батьків, дітей.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

**Ключові слова:** кіста селезінки, діти, хірургічне лікування, консервативне ведення, результати.

### Results of surgical correction or conservative management of splenic cysts in children according to remote monitoring changes

A. S. Kuzyk<sup>1</sup>, V. P. Prytula<sup>2</sup>, D. Yu. Krivchenya<sup>2</sup>, A. Y. Nakonechnyi<sup>1</sup>, T. G. Gutor<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Ukraine

<sup>2</sup>Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

Treatment of splenic cysts (SC) in children is variable and controversial. Depending on the size and location of these formations in the spleen, surgical correction is possible in open or laparoscopic surgery, or conservative (non-invasive) management. The result of SC treatment should be the complete elimination of the cyst cavity.

**Purpose** – to evaluate the results of surgical correction or conservative management of CS in children according to remote monitoring changes.

**Materials and methods.** We conducted the study on 265 children aged 0–17 years (mean age 11.25±4.21 years), who were examined and treated for SC. One hundred seventy-five (66.04±2.91%) children underwent surgery, and 90 (33.96±2.91%) patients received conservative treatment. We subjected all the information recorded in the medical records to statistical processing. The mentioned information could characterize the situation with the treatment process and with dynamic monitoring of this pathology to some extent.

**Results.** The most common localizations of cysts were the upper (33.21±2.89%) or middle segments of the spleen (29.81±2.81%). Almost every fourth patient (27.92±2.76%) with SC had pathology of other organs or systems, and every tenth (9.81±1.83%) had other diseases of the spleen. We detected residual cyst in 46.42±3.06% of patients; it underwent complete regression within 1–3 years. Residual cyst of small size (which persisted after surgical correction) regressed much faster after surgery compared with regression of cystic formation of small size in the spleen with conservative management ( $p < 0.05$ ).

**Conclusions.** Therapeutic tactics for SC in children involve different options for individual surgical correction or conservative management, depending on the location, size, relationship to the architecture of the main vessels and the variant of damage to the parenchyma of the spleen. The outcome of treatment of children with SC depends on the volume, location, etiology of the lesion, the method of correction and compliance with all recommendations in the postoperative period against the background of comorbidities.

The research was carried out in accordance with the principles of the Helsinki declaration. The study protocol was approved by the Local ethics committee of all participating institutions. The informed consent of the patient was obtained for conducting the studies.

No conflict of interests was declared by the authors.

**Key words:** splenic cyst, children, surgical treatment, conservative management, results.

Лікування кіст селезінки (КС) у дітей є варіабельним і дискусійним. Залежно від розмірів і локалізації цих утворень у селезінці можлива хірургічна корекція при відкритій чи лапароскопічній операції або консервативне (неінвазивне) ведення [1,8,11,15]. У будь-якому випадку результатом лікування КС має бути повна ліквідація порожнини кісти. Проте наявність кісти в паренхіматозних органах та особливості структури того чи іншого органу не завжди сприяють можливості одночасно ліквідувати це утворення. Найбільш несприятливі умови при хірургічному втручанні зустрічаються за наявності кіст у селезінці. Ще донедавна єдиним вирішенням хірургічного лікування КС була спленектомія [13]. Модернізація хірургічної техніки, поява високотехнологічної електрохірургії, наявність сучасного атравматичного розсмоктуючого та нерозсмоктуючого шовного матеріалу, використання різноманітних зшивальних апаратів і вдосконалення хірургічного досвіду відкрили органозберігаючу еру в медицині [3,6,12].

Дискусійні питання щодо показань до хірургічного лікування залежно від розмірів та локалізації кіст у селезінці залишають таку ж тенденцію і під час динамічного спостереження після хірургічної корекції або консервативного ведення таких пацієнтів [8,16]. Особливу цікавість викликають наукові припущення про можливість регресії кіст у селезінці діаметром до 5 см у пубертатному періоді або після інших процесів залежно від етіології [2,5,14]. У літературі недостатньо висвітлено інформацію про віддалені результати хірургічного лікування дітей з КС відкритим або лапароскопічним способами, або якщо такий аналіз існує, то на малій кількості пацієнтів [1,4,5,9,12]. Немає також даних про динаміку післяопераційних залишко-

вих порожнин кіст малих розмірів. Немає моніторингового аналізу стану змін селезінки та ділянки кістозного ураження цього органу в процесі лікування та консервативного ведення у віддаленому періоді.

**Мета** дослідження – оцінити результати хірургічної корекції або консервативного ведення КС у дітей за даними віддалених моніторингових змін.

## Матеріали та методи дослідження

Проведено дослідження 265 дітей віком 0–17 років (середній вік – 11,25±4,21 року), які проходили обстеження та лікування в закладах охорони здоров'я з приводу КС (табл. 1). Близько половини пацієнтів мали вік 10–14 років – 41,51±3,03%, найменше було дітей дошкільного віку (0–5 років) – 10,57±1,89%. Хлопців було незначно більше порів-

**Таблиця 1**

Розподіл пацієнтів за основними показниками ( $P \pm m_p, \%$ )

Параметри	n	$P \pm m_p, \%$
<i>Стать</i>		
Хлопці	147	55,47±3,05
Дівчата	118	44,53±3,05
<i>Вік</i>		
0–5 років (дошкільний)	28	10,57±1,89
6–9 років (молодший шкільний)	55	20,75±2,49
10–14 років (середній шкільний)	110	41,51±3,03
15–17 років (старший шкільний)	72	27,17±2,73
<i>Місце проживання</i>		
Міські поселення	143	53,96±3,06
Сільська місцевість	122	46,04±3,06
<i>Операція</i>		
Оперовані пацієнти	175	66,04±2,91
Неоперовані пацієнти	90	33,96±2,91

Оригінальні дослідження. Абдомінальна хірургія

Таблиця 2

Дані порівняння пацієнтів різної статі залежно від віку та місця проживання (P±m<sub>p</sub>,%)

Параметри	Хлопці (N=147)		Дівчата (N=118)		χ <sup>2</sup>	p
	n	P±m <sub>p</sub> ,%	n	P±m <sub>p</sub> ,%		
<i>Вік</i>						
0–5 років	15	10,20±2,50	13	11,02±2,88	0,05	0,83
6–9 років	29	19,73±3,28	26	22,03±3,82	0,21	0,65
10–14 років	69	46,94±4,12	41	34,75±4,38	4,01	0,045
15–17 років	34	23,13±3,48	38	32,20±4,30	2,72	0,10
<i>Місце проживання</i>						
Міські поселення	82	55,78±4,10	61	51,69±4,60	0,44	0,51
Сільська місцевість	65	44,22±4,10	57	48,31±4,60	0,44	0,51
Госпіталізовані	116	78,91±3,36	94	79,66±3,71	0,02	0,88

няно з дівчатами – 55,47±3,05% проти 44,53±3,05% відповідно. Пацієнтів із міських поселень (середній вік – 11,38±3,91 року) було 53,96±3,06%, із сільської місцевості (середній вік – 11,09±4,54 року) – 46,04±3,06%.

Із приводу КС усього прооперовано 175 дітей, що становить 66,04±2,91%, а не оперовано 90 дітей – 33,96±2,91%. У кожній третій дитини (29 дітей) з числа неоперованих була кіста розміром >2 см.

Більшості дослідженим (153 дитини) операції проведено в Національній дитячій спеціалізованій лікарні «ОХМАТДИТ», 14 дітям – у Західноукраїнському спеціалізованому дитячому медичному центрі, 8 дітям – у Львівській обласній дитячій клінічній лікарні «ОХМАТДИТ».

Наші пацієнти перебували під динамічним моніторингом. Зафіксовано дані клінічних, ультрасонографічних, томографічних змін кожної дитини.



Рис. 1. Структура локалізації кіст за сегментами селезінки (%)

Статистичній обробці піддано всю інформацію, фіксовану в історіях хвороби та амбулаторних картах, яка певною мірою могла б характеризувати ситуацію з процесом лікування та з динамічним спостереженням при цій патології.

Дослідження виконано відповідно до принципів Гельсінської декларації. Протокол дослідження ухвалено Локальним етичним комітетом усіх зазначених у роботі установ. На проведення досліджень отримано інформовану згоду батьків, дітей.

**Результати дослідження та їх обговорення**

Оцінка розподілу пацієнтів із КС за статтю показала, що частка хлопців достовірно переважала тільки у віковій групі середнього шкільного віку (10–14 років) – 46,94±4,12% проти 34,75±4,38% дівчат (p=0,045), тоді як в інших вікових групах різниця була недостовірною (p>0,05) із переважанням частки дівчат (табл. 2).

Розподіл за місцем проживання і частотою госпіталізації між хлопцями та дівчатами суттєво не різнився (p>0,05).

Аналіз порівняння груп за місцем проживання не показав суттєвих відмінностей за віком і статтю (p>0,05), проте частка госпіталізованих серед дітей міських поселень була значно більшою, ніж серед дітей сільських поселень: із 143 жителів міст госпіталізовано 98,6±0,98%, тоді як із 122 сільських мешканців – 56,56±4,49% (p<0,001) (табл. 3).

У результаті аналізу розміщення кіст у селезінці встановлено, що найпоширенішою локалізацією були верхній (33,21±2,89%) або середній (29,81±2,81%) сегменти. У кожного п'ятого (19,25±2,42%) пацієнта одночасно були уражені два сегменти, у трьох (1,13±0,65%) дітей – усі сегменти селезінки (рис. 1). Найменш поширеною була комбінація уражень верхнього+нижнього сегментів – тільки в одній дитині із 265 обстежених пацієнтів.

Таблиця 3

Дані порівняння статеві-вікових особливостей у пацієнтів залежно від місця проживання ( $P \pm m_p, \%$ )

Параметри	Міські поселення (N=143)		Сільська місцевість (N=122)		$\chi^2$	p
	n	$P \pm m_p, \%$	n	$P \pm m_p, \%$		
<b>Вік</b>						
0–5 років	13	9,09 $\pm$ 2,40	15	12,30 $\pm$ 2,97	0,72	0,40
6–9 років	28	19,58 $\pm$ 3,32	27	22,13 $\pm$ 3,76	0,26	0,61
10–14 років	67	46,85 $\pm$ 4,17	43	35,25 $\pm$ 4,33	3,65	0,06
15–17 років	35	24,48 $\pm$ 3,60	37	30,33 $\pm$ 4,16	1,14	0,29
<b>Стать</b>						
Хлопці	82	57,34 $\pm$ 4,14	65	53,28 $\pm$ 4,52	0,44	0,51
Дівчата	61	42,66 $\pm$ 4,14	57	46,72 $\pm$ 4,52	0,44	0,51
<i>К-сть госпіталізованих</i>	141	98,60 $\pm$ 0,98	69	56,56 $\pm$ 4,49	70,76	0,001

Порівняння розміщення кіст у сегментах селезінки за статтю показало частіше розміщення кіст у комбінації верхньої+середньої частини ( $p < 0,05$ ) у дівчат, тоді як більш поширена локалізація у верхній або нижній частині в хлопців та в середній – у дівчат не доведені ( $p > 0,05$ ) (рис. 2).

Порівняння локалізації кіст у пацієнтів залежно від місця проживання довело, що для жителів міських поселень більш поширеною є локалізація кісти у верхньому сегменті селезінки – 38,46 $\pm$ 4,07% проти 27,05 $\pm$ 4,02% у жителів сіл,  $p = 0,049$  (рис. 3).

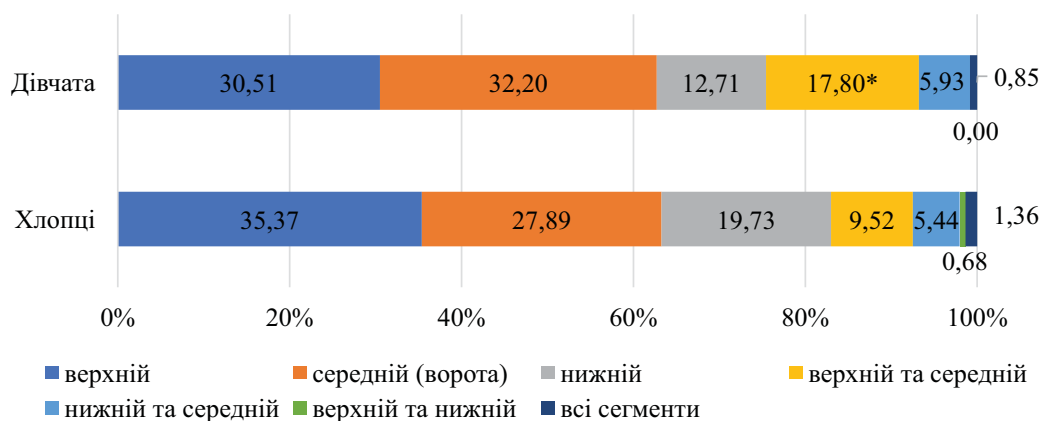
Також серед міських дітей дещо частіше зустрічалася локалізація кісти в комбінації нижнього + середнього сегментів селезінки ( $p > 0,05$ ), тоді як для сільських дітей – у середньому, нижньому або в комбінації верхнього+середнього сегментів, проте ці відмінності не були суттєвими ( $p > 0,05$ ).

Порівняння анамнестичних даних оперованих і неоперованих груп пацієнтів із КС виявило певні особливості. Так, серед оперованих найбільша част-

ка була дітей віком 10–14 років – 46,29 $\pm$ 3,77% проти 32,22 $\pm$ 4,93% у групі неоперованих,  $p = 0,03$  (табл. 4). Найменша кількість оперованих була у віці 0–5 років – 5,14 $\pm$ 1,67%, тоді як неоперованих у цьому віці було в 4 рази більше – 21,11 $\pm$ 4,30%,  $p < 0,001$ . Більшість (69,14 $\pm$ 3,49%) оперованих становили мешканці міст, лише кожний третій оперований (30,86 $\pm$ 3,49%,  $p < 0,001$ ) був мешканцем сільської місцевості.

За результатами оцінки наявності супутньої патології в пацієнтів із КС виявлено, що практично кожний четвертий пацієнт мав патологію інших органів чи систем (27,92 $\pm$ 2,76%), а кожний десятий – інші захворювання селезінки (9,81 $\pm$ 1,83%).

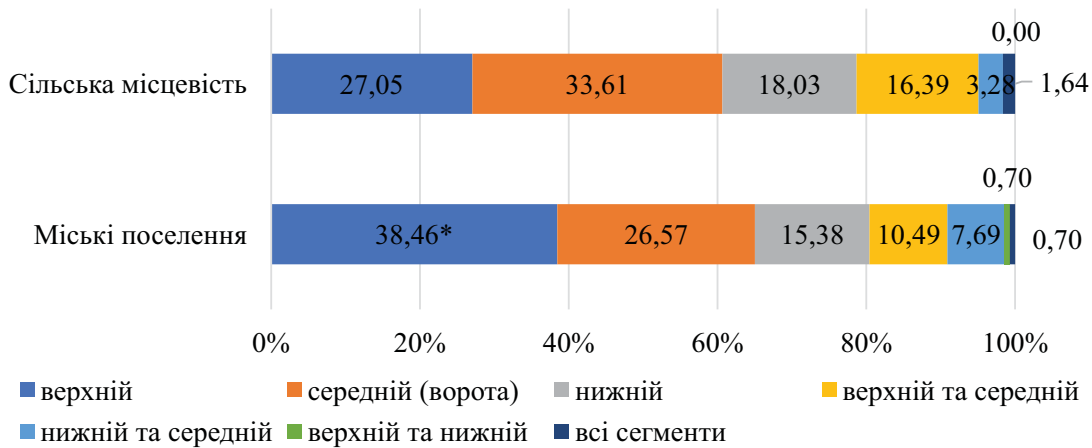
Як серед хлопців, так і серед дівчат найпоширенішою супутньою патологією селезінки був гіпоспленізм – 6,12 $\pm$ 1,98% та 5,93 $\pm$ 2,17%,  $p = 0,95$ ; із захворювань інших систем – вторинний імунodefіцитний стан: 12,93 $\pm$ 2,77% та 10,17 $\pm$ 2,78%,  $p = 0,49$ , відповідно. Супутні захворювання органів



Примітка: \* – достовірність різниці між групами  $p < 0,05$ .

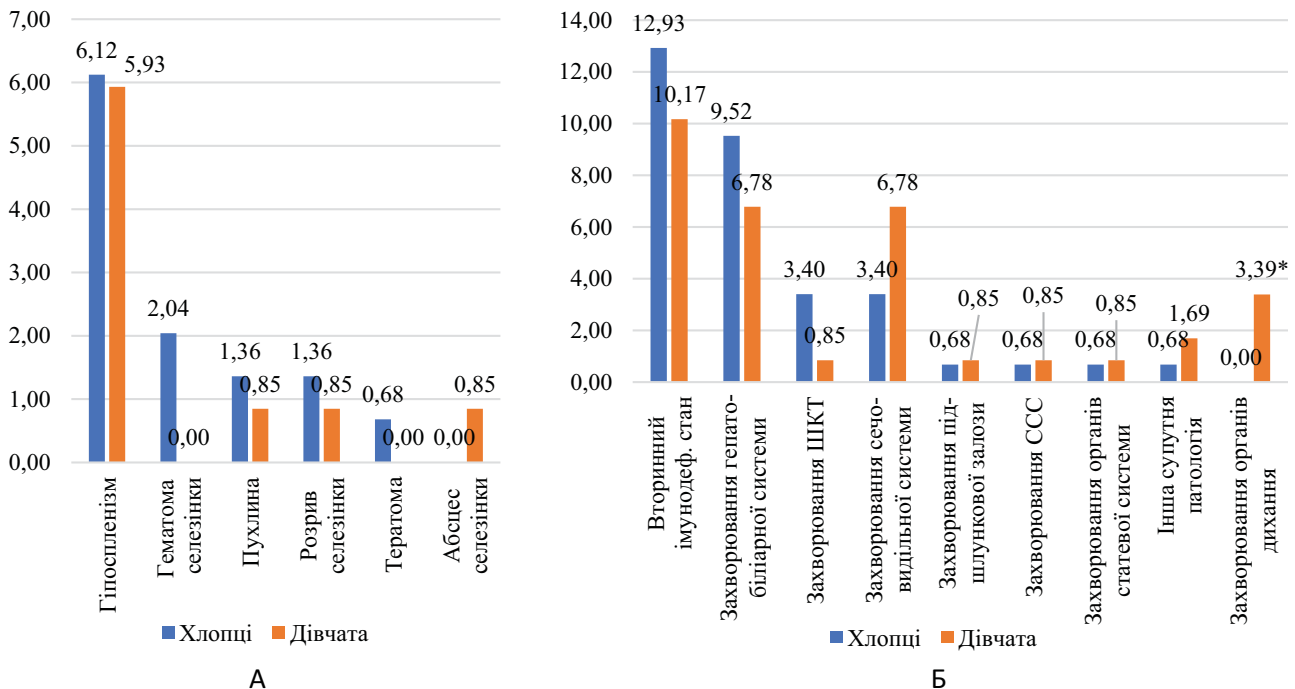
Рис. 2. Локалізація кіст у хлопців і дівчат (%)

Оригінальні дослідження. Абдомінальна хірургія



Примітка: \* – достовірність різниці між групами  $p < 0,05$ .

Рис. 3. Локалізація кіст у пацієнтів міських поселень та сільської місцевості (%)



Примітка: \* – достовірність різниці між групами  $p < 0,05$ .

Рис. 4. Розподіл супутньої патології селезінки (А) та захворювань інших органів чи систем (Б) за статтю (%)

дихання зустрічалися тільки в дівчат ( $3,39 \pm 1,67\%$ ,  $p = 0,02$ ) (рис. 4).

З числа обстежених дітей із КС госпіталізовано  $79,25 \pm 2,49\%$  пацієнтів. У стаціонарі такі пацієнти перебували від 1 дня до 38 днів (середня тривалість ліжко-днів –  $14,0 [11,0; 18,0]$  дня). Суттєвої різниці в тривалості стаціонарного лікування за статтю та місцем проживання не встановлено: хлопці перебували в стаціонарі  $14,0 [9,0; 18,3]$  дня, дівчата –  $14,0 [11,0; 18,0]$  дня,  $p = 0,86$ ; міські мешканці –  $14,0 [11,0; 18,0]$  дня, сільські –  $14,0 [9,0; 17,0]$  дня,  $p = 0,09$ .

На загал із 210 госпіталізованих третина ( $30,95 \pm 3,19\%$ ) дітей перебувала у стаціонарі 15–20 днів, більше чверті ( $27,62 \pm 3,09\%$ ) – 11–14 днів, чверть ( $24,76 \pm 2,98\%$ ) – до 10 днів, кожна шоста дитина ( $16,67 \pm 2,57\%$ ) – понад 20 днів. Оскільки 35 дітей проходили лікування понад 20 днів, проведено додаткове порівняння локалізації кіст і супутніх захворювань для встановлення причини такого тривалого перебування у стаціонарі (табл. 5).

За наведеними даними, термін госпіталізації дітей із КС був доведено довшим лише при гіпоспленізмі та вторинному імунodefіцитному стані, тоді як лока-

Таблиця 4

Дані порівняння оперованих та неоперованих пацієнтів за основними параметрами ( $P \pm m_p, \%$ )

Параметри	Оперовані (N=175)		Неоперовані (N=90)		$\chi^2$	p
	n	$P \pm m_p, \%$	n	$P \pm m_p, \%$		
<i>Вік</i>						
0–5 років	9	5,14±1,67	19	21,11±4,30	16,04	0,001
6–9 років	40	22,86±3,17	15	16,67±3,93	1,38	0,24
10–14 років	81	46,29±3,77	29	32,22±4,93	4,84	0,03
15–17 років	45	25,71±3,30	27	30,00±4,83	0,55	0,46
<i>Стать</i>						
Хлопці	90	51,43±3,78	57	63,33±5,08	3,41	0,06
Дівчата	85	48,57±3,78	33	36,67±5,08	3,41	0,06
<i>Місце проживання</i>						
Міські поселення	121	69,14±3,49	22	24,44±4,53	47,80	0,001
Сільська місцевість	54	30,86±3,49	68	75,56±4,53	47,80	0,001
<i>К-сть госпіталізованих</i>	175	100,00	35	38,89±5,14	134,95	0,001

лізація кісти в селезінці не впливала на збільшення терміну лікування. З найдовшим терміном госпіталізації (38 днів) був пацієнт Т., 10 років, із кістою нижнього та середнього сегментів об'ємом 63 см<sup>3</sup> (71,20% селезінки), який провів у стаціонарі до операції 31 день, а після оперативного втручання (лапароскопічно асистована пункція, висічення оболонок кісти з ушиванням КС, дренивання черевної порожнини) – тільки 7 днів. Серед прооперованих пацієнтів терміни стаціонарного лікування понад 30 днів мали ще два пацієнти: 34 дні – пацієнт Є., 12 років, із кістою 310 см<sup>3</sup> нижнього відділу селезінки (35,13% селезінки), який до операції був у стаціонарі 7 днів, після операції (лапароскопічна санація кісти селезінки) – 27 днів; та 32 дні – пацієнтка К., 16 років, із кістою 140 см<sup>3</sup> верхнього відділу селезінки (66,83% селезінки), яка у стаціонарі до операції була 23 дні, після операції (лапаротомія, резекція верхнього сегмента селезінки) – 9 днів.

Зі значними термінами перебування в стаціонарі також були три пацієнти, яким операції не проводили: 35 днів знаходився на лікарняному ліжку пацієнт Т., 14 років із кістою 3 см<sup>3</sup> у верхньому сегменті та захворюванням підшлункової залози; 23 дні – пацієнт С., 16 років, із кістою 2 см<sup>3</sup> у середньому сегменті та захворюваннями шлунково-кишкового тракту; 22 дні – пацієнт С., 15 років, із кістою 4 см<sup>3</sup> у нижньому сегменті. Підсумовуючи, можна відмітити, що великі терміни в оперованих пацієнтів пов'язані з великими розмірами кісти, у неоперованих – з наявністю супутніх захворювань.

Значною є різниця в тривалості стаціонарного лікування в групах оперованих та неоперованих пацієнтів: оперовані діти в середньому провели в стаціонарі 15,0 [12,0; 19,0] дня (від 5 до 38 днів), тоді

як неоперовані – тільки 4,0 [3,0; 9,0] дня (від 1 до 35 днів),  $p < 0,001$ .

Пацієнти, яким виконали оперативне видалення кісти, у середньому до операції провели в стаціонарі 5,0 [4,0; 8,0] дня (від 0 до 31 дня), після операції – 10,0 [8,0; 11,0] дня (від 3 до 27 днів).

Усього оперативне втручання проведено 175 пацієнтам із 265 діагностованих випадків КС (66,04±2,91%). Порівняльний аналіз частоти операцій за статтю не показав суттєвої різниці: у групі дівчат оперованих було незначно більше (72,03±4,13%), ніж у групі хлопців (61,22±4,02%,  $p = 0,06$ ).

Для видалення КС застосовано 4 типи операцій (рис. 5).

Найпоширенішим був третій тип операції – резекція селезінки, який використали у 42,86±3,74% випадків видалення кісти. У третині (32,57±3,54%) випадків застосували цистектомію з капітонажем (другий тип операції). Кожному четвертому пацієнтові (24,00±3,23%) при видаленні кісти провели фенестрацію (перший тип операції). Лише одному пацієнтові за показаннями здійснили спленектомію (четвертий тип операції).

Більшість операцій провели відкрито (методом лапаротомії) – 68,00±3,53% випадків, лише третині пацієнтів (32,00±3,53%) розміри та локалізація кісти дали змогу провести оперативне втручання ендоскопічно (методом лапароскопії).

Розподіл поширеності всіх видів операцій, з урахуванням методу проведення, наведено на рис. 6. Для видалення КС 2/3 пацієнтам обрали три види операції: лапаротомну резекцію селезінки (40,00±3,70%), лапаротомну цистектомію з капітонажем (20,57±3,06%) та лапароскопічну фенестрацію (17,14±2,85%).

Оригінальні дослідження. Абдомінальна хірургія

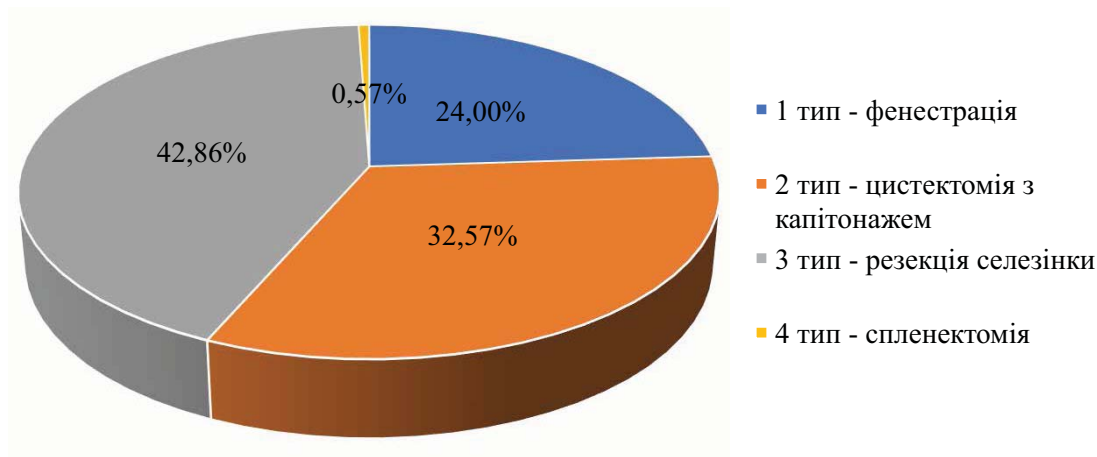


Рис. 5. Структура типів операцій у пацієнтів із кістою селезінки (%)

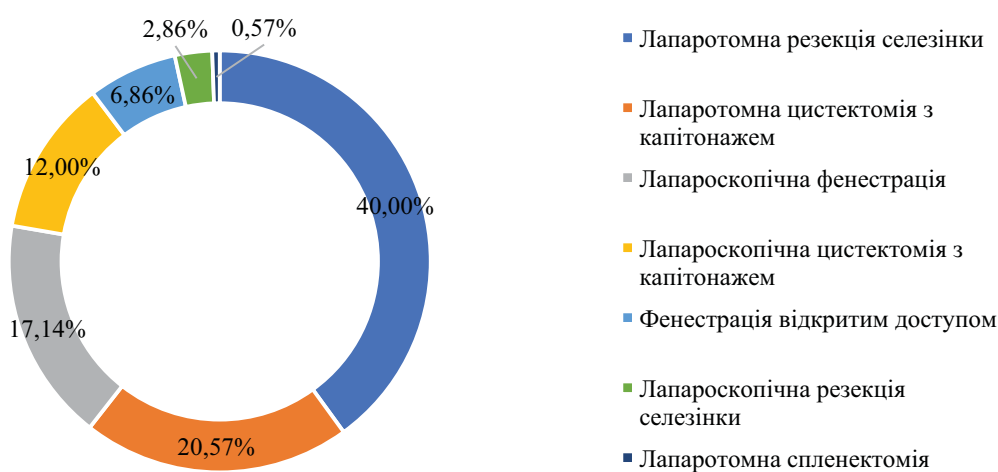


Рис. 6. Структура видів операцій з приводу кісти селезінки (%)

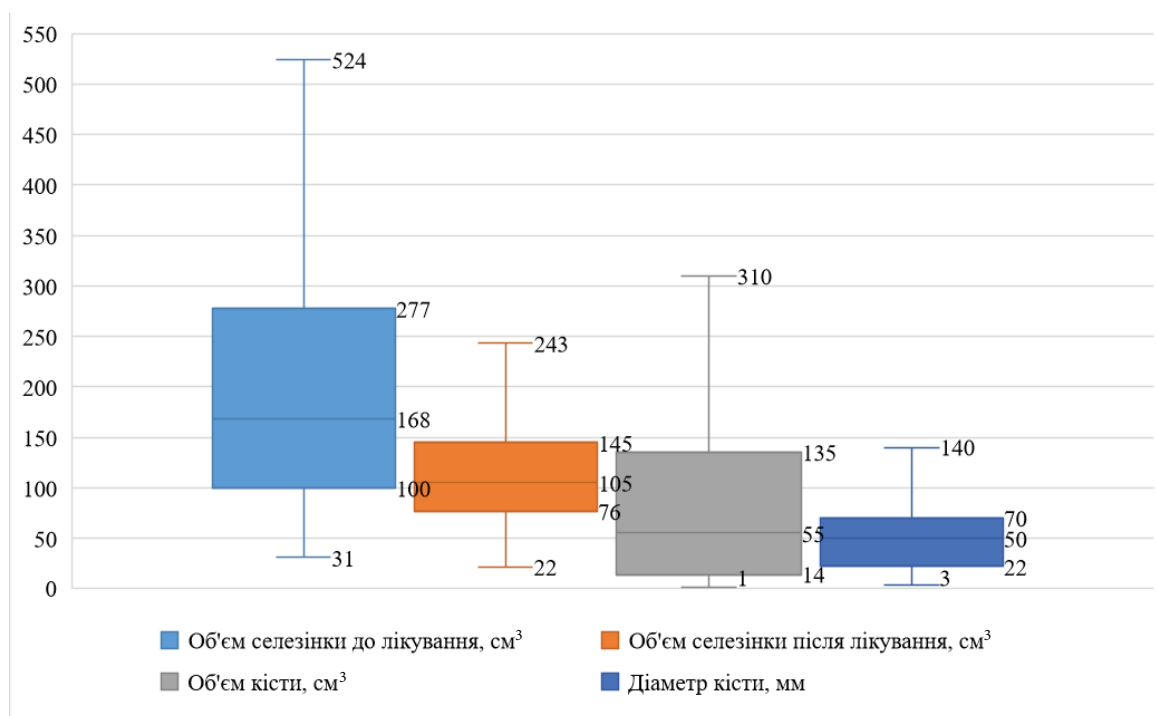


Рис. 7. Розміри селезінки та кісти в досліджуваних пацієнтів

Таблиця 5

Локалізація кіст та інші захворювання селезінки залежно від термінів госпіталізації ( $P \pm m_p, \%$ )

Показник	1–10 днів	11–14 днів	15–20 днів	21 і більше днів	p ( $\chi^2$ ) групи 21 і більше днів порівняно з:		
					1–10 днів	11–14 днів	15–20 днів
<b>Локалізація кісти селезінки</b>							
<i>Сегмент селезінки:</i>							
верхній	36,54±6,68	36,21±6,31	30,77±5,72	31,43±7,85	0,62	0,64	0,95
середній (ворота)	26,92±6,15	43,10±6,50	20,00±4,96	17,14±6,37	0,29	0,01	0,73
нижній	17,31±5,25	8,62±3,69	20,00±4,96	17,14±6,37	0,98	0,22	0,73
верхній та середній	13,46±4,73	8,62±3,69	20,00±4,96	20,00±6,76	0,42	0,11	1,00
нижній та середній	1,92±1,90	3,45±2,40	7,69±3,31	11,43±5,38	0,06	0,13	0,53
верхній та нижній	0	0	1,54±1,53	0	-	-	0,46
всі сегменти	3,85±2,67	0	0	2,86±2,82	0,80	0,20	0,17
<i>Інші захворювання селезінки</i>	7,69±3,70	3,45±2,40	21,54±5,10	14,29±5,91	0,32	0,055	0,38
Пухлина	3,85±2,67	0±0	1,54±1,53	0	0,24	-	0,46
Абсцес селезінки	0	0	1,54±1,53	0	-	-	0,46
Розрив селезінки	1,92±1,90	1,72±1,71	1,54±1,53	0	0,41	0,43	0,46
Гематома селезінки	3,85±2,67	1,72±1,71	0	0	0,24	0,43	-
Гіпоспленізм	0±0	1,72±1,71	15,38±4,48	14,29±5,91	0,005	0,02	0,88
Тератома	0±0	0	1,54±1,53	0	-	-	0,46
<i>Супутня патологія</i>	21,15±5,66	29,31±5,98	30,77±5,72	45,71±8,42	0,02	0,11	0,14
Захворювання органів дихання	1,92±1,90	0±0	3,08±2,14	2,86±2,82	0,78	0,20	0,95
Захворювання шлунково-кишкового тракту	1,92±1,90	3,45±2,40	1,54±1,53	5,71±3,92	0,34	0,60	0,24
Захворювання гепатобіліарної системи	7,69±3,70	8,62±3,69	4,62±2,60	8,57±4,73	0,88	0,99	0,43
Захворювання сечовидільної системи	5,77±3,23	5,17±2,91	1,54±1,53	8,57±4,73	0,61	0,52	0,09
Захворювання підшлункової залози	0	0	0	5,71±3,92	0,08	0,07	0,052
Захворювання серцево-судинної системи	0	0	0	5,71±3,92	0,08	0,07	0,052
Захворювання органів статеві системи	3,85±2,67	0	0	0	0,24	-	-
Вторинний імунodefіцитний стан (захворювання імунної системи)	0	13,79±4,53	21,54±5,10	25,71±7,39	0,0001	0,15	0,64
<i>Інші захворювання</i>	0	3,45±2,40	1,54±1,53	0	-	0,27	0,46

Менш поширеними були лапароскопічна цистектомія з капітонажем (12,00±2,46%), фенестрація відкритим доступом (6,86±1,91%), лапароскопічна резекція селезінки (2,86±1,26%) та лапаротомна спленектомія (0,57±0,57%).

Розподіл видів операцій КС за статтю не виявив значних відмінностей: і хлопцям, і дівчатам найчастіше проводили відкриту резекцію селезінки: 40,00±5,16% таких операцій серед оперованих хлопців та 40±5,31% операцій серед оперованих дівчат,  $p=1,00$ . Відмінним є те, що у хлопців виконали всі види операцій, а в дівчат не провели жодної лапаротомічної спленектомії (у хлопців – 1,11±1,10%,  $p=0,33$ ) та лапароскопічної резекції селезінки (у хлопців – 5,56±2,41%,  $p=0,03$ ).

Також проведено порівняння тривалості післяопераційного лікування у стаціонарі залежно від видів операцій (табл. 6). Установлено, що короткий термін

був характерний лише після лапароскопічних операцій ( $p<0,001$  порівняно з тривалим терміном), зокрема найчастіше фенестрації (56,25±12,40% дітей) та цистектомії з капітонажем (37,50±12,10% дітей).

Тривалий термін післяопераційного лікування був доведено частішим після лапаротомії ( $p<0,001$ ), зокрема, резекції селезінки та спленектомії. Отже, складніша операція потребує тривалішого післяопераційного лікування.

Дослідження розмірів селезінки в динаміці показало значне зниження в 1,6 раза ( $p<0,05$ ) розмірів після хірургічного лікування: зі 168,00 [99,84; 277,00] см<sup>3</sup> до 105,30 [76,35; 144,98] см<sup>3</sup>. У цілому розмір селезінки після лікування зменшився у 75,85±2,63% дітей: у середньому в 2,43±0,14 раза. У групі оперованих зменшення розміру селезінки було у 82,86±2,85% дітей, тоді як у неоперованих – тільки в 62,22±5,11% випадках ( $p<0,05$ ).



Оригінальні дослідження. Абдомінальна хірургія

Таблиця 6

Дані тривалості післяопераційного перебування у стаціонарі залежно від видів операцій

Вид операції	0–5 днів		6–10 днів		11–15 днів		16 і більше		p ( $\chi^2$ ) групи 16 і більше днів порівняно з:		
	n	P $\pm$ m <sub>p</sub> ,%	n	P $\pm$ m <sub>p</sub> ,%	n	P $\pm$ m <sub>p</sub> ,%	n	P $\pm$ m <sub>p</sub> ,%	0–5 днів	6–10 днів	11–15 днів
Лапаротомія, у т. ч.:	0	0	77	70,64 $\pm$ 4,36	37	88,10 $\pm$ 5,00	5	62,50 $\pm$ 17,12	0,001	0,63	0,07
Фенестрація	0	0	6	5,50 $\pm$ 2,18	6	14,29 $\pm$ 5,40	0	0	-	0,50	0,25
Цистектомія з капітонажем	0	0	25	22,94 $\pm$ 4,03	10	23,81 $\pm$ 6,57	1	12,50 $\pm$ 11,69	0,15	0,49	0,48
Резекція селезінки	0	0	46	42,20 $\pm$ 4,73	21	50,00 $\pm$ 7,72	3	37,50 $\pm$ 17,12	0,01	0,79	0,52
Спленектомія	0	0	0	0	0	0	1	12,50 $\pm$ 11,69	0,15	0,001	0,02
Лапароскопія, у т. ч.:	16	100	32	29,36 $\pm$ 4,36	5	11,90 $\pm$ 5,00	3	37,50 $\pm$ 17,12	0,001	0,63	0,07
Фенестрація	9	56,25 $\pm$ 12,40	18	16,51 $\pm$ 3,56	1	2,38 $\pm$ 2,35	2	25,00 $\pm$ 15,31	0,15	0,54	0,01
Цистектомія з капітонажем	6	37,50 $\pm$ 12,10	11	10,09 $\pm$ 2,89	4	9,52 $\pm$ 4,53	0	0	0,046	0,35	0,36
Резекція селезінки	1	6,25 $\pm$ 6,05	3	2,75 $\pm$ 1,57	0	0	1	12,50 $\pm$ 11,69	0,60	0,14	0,02

У чверті (24,15 $\pm$ 2,63%) пацієнтів після контрольного дослідження розміри селезінки збільшилися: середнє збільшення в таких дітей становило 1,30 $\pm$ 0,02 рази. Причому, якщо у групі оперованих таких пацієнтів було лише 17,14 $\pm$ 2,85%, то у групі неоперованих – 37,78 $\pm$ 5,11% (p=0,0002). В оперованих дітей збільшення селезінки коливалось у межах від 1,01 рази до 2,34 рази. Найсуттєвіше збільшення об'єму селезінки після операції «Лапароскопічне висічення оболонки КС з ушиванням порожнини кісти» було в пацієнта Т., 4 роки, із кістою верхнього сегмента: до операції розмір селезінки 81 см<sup>3</sup>, після – 189 см<sup>3</sup>. Значне збільшення (у 2,07 рази – з 58 см<sup>3</sup> до 121 см<sup>3</sup>) також було в пацієнта Б., 9 років, із кістою в нижньому сегменті, операція «Лапаротомна сегментарна резекція селезінки». У групі неоперованих пацієнтів збільшення об'єму селезінки було в межах від 1,02 рази до 2,44 рази, зокрема, найбільше збільшення – у пацієнтки Б., 12 років, із кістою об'ємом 15 см<sup>3</sup> діаметром 19 мм нижнього та середнього відділу селезінки. З часом кіста змінилася (об'єм – 7,4 см<sup>3</sup>, діаметр – 20 мм) та розміри селезінки зросли – з 63 см<sup>3</sup> до 154 см<sup>3</sup>. У 2 рази зросли розміри селезінки (з 66 см<sup>3</sup> до 129 см<sup>3</sup>) також у пацієнта Д., 15 років, із кістою нижнього та середнього відділу, яка залишилася без змін (об'єм – 14 см<sup>3</sup>, діаметр – 38 мм).

Об'єм КС коливався в оперованих пацієнтів від 8 см<sup>3</sup> до 1110 см<sup>3</sup>, у неоперованих – від 1 см<sup>3</sup> до 448 см<sup>3</sup>, із медіанним значенням у всій групі досліджуваних – 55,00 [14,00; 135,00] см<sup>3</sup>, діаметр кісти був у межах від 3 мм до 144 мм (в оперованих – від 26 мм до 144 мм, у неоперованих – від 3 мм до 95 мм), медіана становила 50,00 [22,00; 70,00] мм (рис. 7).

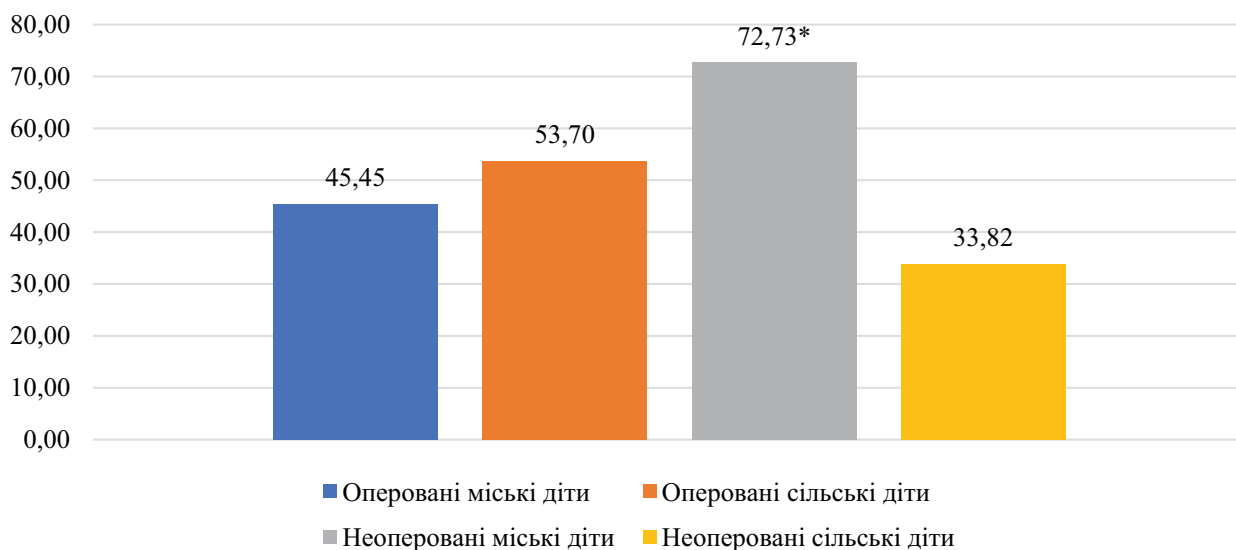
Під час контрольного дослідження після лікування в близько половини (46,42 $\pm$ 3,06%) пацієнтів виявили залишкову кісту, зокрема: у групі оперованих – у 48,00 $\pm$ 3,78%, неоперованих – у 43,33 $\pm$ 5,22% (p>0,05) випадків. Більшість пацієнтів із залишковою кістою у групі оперованих пов'язана з тим, що операцію провели тільки пацієнтам з абсолютними показаннями у складних випадках, коли інші альтернативні методи не були ефективними, тоді як більшість неоперованих пацієнтів мали легші клінічні ознаки і піддавалися консервативному лікуванню. Залишкова кіста коливалась в об'ємі від 1 см<sup>3</sup> до 448 см<sup>3</sup>, середнє значення становило 6,00 [2,00; 13,00] см<sup>3</sup>, її діаметр дорівнював від 2 мм до 95 мм, середнє значення – 21,00 [13,50; 30,00] мм.

Вищенаведені дані щодо порівняння клінічних параметрів в оперованих та неоперованих пацієнтів підтверджуються наведеними в таблиці 7 результатами.

Зокрема, розміри селезінки та кісти до лікування були достовірно більшими в оперованих, ніж у неоперованих пацієнтів (p<0,001): об'єм селезінки був більшим у 2 рази (199,8 [133,2; 314,9] см<sup>3</sup> проти 100,6 [84,3; 154,9] см<sup>3</sup>), об'єм кісти – у 12,5 рази (100,0 [46,0; 197,0] см<sup>3</sup> проти 8,0 [2,3; 25,5] см<sup>3</sup>).

Відповідно частка кісти в оперованих займала половину селезінки (49,1 [34,0; 69,9]%), у неоперованих – тільки 1/12 частину (7,9 [3,0; 20,3]%), p<0,001.

Відмічено, що після операції в більшості (82,86 $\pm$ 2,85%) оперованих спостерігалось зменшення об'єму селезінки, тоді як після консервативного лікування таких пацієнтів було лише 62,22 $\pm$ 5,11%, p<0,001. Відповідно й зменшення об'єму селезінки після лікування в групі оперованих осіб було більшим, ніж у неоперованих: 1,9 [1,5; 3,0] рази проти



Примітка: \* – достовірність різниці між групами за територією  $p < 0,05$ .

**Рис. 8.** Частка пацієнтів, у яких діагностували залишкову кісту, залежно від місця проживання та операції (%)

1,4 [1,2; 1,6] раз,  $p < 0,001$ , відповідно. І навпаки, частка пацієнтів, в яких після лікування об'єм селезінки збільшився, була суттєво вищою в неоперованих пацієнтів порівняно з оперованими:  $37,78 \pm 5,11\%$  проти  $17,14 \pm 2,85\%$ ,  $p < 0,001$ , відповідно.

Залишкова кіста також була значно більшою в пацієнтів після консервативного ведення, що доводить ефективність і доцільність оперативних методів лікування ( $p < 0,05$ ).

Порівняння розмірів селезінки та кісти в пацієнтів за статтю не виявило суттєвих відмінностей: незначно більшими до лікування були розміри селезінки та кісти в дівчат порівняно з хлопцями: об'єм селезінки –  $169,2 [108,5; 278,6] \text{ см}^3$  проти  $163,5 [98,7; 255,9] \text{ см}^3$ ,  $p = 0,96$ , об'єм кісти –  $59,5 [23,8; 140,8] \text{ см}^3$  проти  $47,0 [11,0; 126,0] \text{ см}^3$ ,  $p = 0,44$ , відповідно. Доведено вищим був відсоток об'єму кісти в селезінці дівчат –  $42,2 [23,8; 63,8]\%$  проти  $28,5 [9,8; 54,7]\%$ ,  $p = 0,02$ , відповідно. Розміри селезінки після операції були незначно більшими у хлопців:  $108,7 [77,2; 146] \text{ см}^3$  проти  $101,1 [75,2; 140,1] \text{ см}^3$ ,  $p = 0,052$ , відповідно. Залишкова кіста – практично однакова:  $6,0 [2,3; 11,8] \text{ см}^3$  у хлопців та  $6,0 [1,0; 14,0] \text{ см}^3$  у дівчат,  $p = 0,37$ .

Суттєво відрізнялися розміри селезінки та кісти в пацієнтів залежно від місця проживання: значно більшими в міського населення порівняно із сільським були об'єм селезінки до лікування ( $p = 0,001$ ), після лікування ( $p = 0,33$ ) та об'єм кісти ( $p = 0,003$ ) (табл. 8).

Також доведеним було суттєве зменшення розмірів селезінки після лікування в пацієнтів міських поселень (1,9 [1,4; 3] раз) порівняно з пацієнтами сільської місцевості (1,5 [1,3; 2] раз,  $p = 0,001$ ).

На противагу цьому, об'єм залишкової кісти доведено більшим був у сільських дітей, ніж у міських:  $7,0 [2,0; 15,5] \text{ см}^3$  проти  $4,0 [1,4; 10,0] \text{ см}^3$ ,  $p = 0,03$ , так само як і діаметр залишкової кісти ( $22,5 [14,8; 33,0] \text{ мм}$  проти  $20,0 [12,0; 28,5] \text{ мм}$ ,  $p = 0,015$ ) та відсоток об'єму залишкової кісти в селезінці ( $5,9 [2,1; 14,0]\%$  проти  $2,9 [1,5; 10,6]\%$ ,  $p = 0,012$ ) відповідно. Отже, на загал діти з сіл були більш схильними до утворення більших залишкових кіст. Для детальнішого вивчення цього питання проведено розширене порівняння залишкових кіст в оперованих і неоперованих дітей міських поселень та сільської місцевості (рис. 8).

Встановлено, що наявність залишкової кісти в оперованих дітей суттєво не відрізняється за місцем проживання: вона зустрічалася незначно частіше в сільських мешканців (у  $53,70 \pm 6,79\%$  з усіх дітей із сільської місцевості), ніж у міських, де цей рівень становив  $45,45 \pm 4,53\%$ ,  $p = 0,31$ . Проте значно частіше залишкову кісту діагностували в міських дітей, яким провели консервативне лікування ( $72,73 \pm 9,50\%$ ), порівняно з аналогічною групою сільських жителів ( $33,82 \pm 5,74\%$ ,  $p = 0,001$ ).

Порівняння основних розмірів залишкової кісти в жителів міст та сіл у підгрупах оперованих та неоперованих пацієнтів не виявило доведеної різниці між цими показниками в пацієнтів різних територій проживання, хоча і в групі оперованих, і в групі неоперованих об'єм та діаметр залишкової кісти був дещо більшим у сільських дітей ( $p > 0,05$ ) (табл. 9).

Проте порівняння розмірів залишкової кісти в однотипних поселеннях довело наявність значно більших її розмірів у неоперованих пацієнтів. Так, у міських жи-

Оригінальні дослідження. Абдомінальна хірургія

Таблиця 7

Серединні розміри селезінки та кісти до та після операції в оперованих та неоперованих пацієнтів (Me [Q1; Q3])

Показник	Оперовані (N=175)	Неоперовані (N=90)	p
	Me [Q1; Q3]	Me [Q1; Q3]	
<i>Розмір селезінки до лікування / операції</i>			
Довжина, мм	104,0 [91,0; 117,0]	88,0 [82,5; 104,5]	0,001
Ширина, мм	52,0 [42,5; 67,0]	43,0 [35,0; 51,0]	0,001
Товщина, мм	70,0 [60,0; 83,0]	53,5 [45,0; 67,0]	0,001
Об'єм, см <sup>3</sup>	199,8 [133,2; 314,9]	100,6 [84,3; 154,9]	0,001
<i>Розмір кісти</i>			
Довжина, мм	64,0 [47,5; 81,0]	26,5 [18,0; 43,0]	0,001
Ширина, мм	55,0 [40,0; 68,5]	23,0 [16,0; 34,8]	0,001
Висота, мм	55,0 [42,5; 70,0]	19,5 [16,0; 33,9]	0,001
V кісти (см <sup>3</sup> )	100,0 [46,0; 197,0]	8,0 [2,3; 25,5]	0,001
Діаметр, мм	62,0 [48,5; 80,0]	18,0 [15,0; 23,0]	0,001
% кісти від селезінки	49,1 [34,0; 69,9]	7,9 [3,0; 20,3]	0,001
<i>Розмір селезінки після лікування / операції</i>			
Довжина, мм	90,0 [84,0; 100,0]	89,0 [81,3; 96,0]	0,27
Ширина, мм	41,0 [34,0; 50,0]	43,5 [40,0; 54,5]	0,054
Товщина, мм	55,0 [50,0; 65,0]	48,0 [40,0; 60,0]	0,001
Об'єм, см <sup>3</sup>	111,2 [83,1; 144,3]	93,4 [70,8; 148,2]	0,887
зменшення об'єму, раз	1,9 [1,5; 3,0]	1,4 [1,2; 1,6]	0,001
збільшення об'єму, раз	1,2 [1,1; 1,5]	1,2 [1,1; 1,3]	0,24
<i>Залишкова кіста</i>			
Довжина, мм	27,0 [18,0; 37,0]	30,0 [22,5; 44,0]	0,02
Ширина, мм	20,0 [13,0; 30,0]	26,0 [21,5; 38,5]	0,001
Висота, мм	16,0 [11,8; 22,0]	24,0 [18,5; 35,0]	0,001
V кісти (см <sup>3</sup> )	4,0 [1,0; 9,0]	9,0 [5,5; 28,5]	0,003
Діаметр, мм	17,0 [12,0; 26,3]	26,0 [20,0; 39,0]	0,001
% кісти від селезінки	2,6 [1,5; 9,4]	7,2 [4,1; 17,4]	0,07

телів діаметр залишкової кісти був у 1,44 раза більшим серед неоперованих, ніж в оперованих (24,5 [20,0; 33,5] мм проти 17,0 [11,0; 27,0] мм, p=0,014). У сільських неоперованих дітей об'єм залишкової кісти був більшим у 2 рази, ніж в оперованих (10,0 [7,0; 30,5] см<sup>3</sup> проти 5,0 [2,0; 7,0] см<sup>3</sup>, p=0,018), а діаметр – в 1,47 раза (28,0 [20,5; 40,0] мм проти 19,0 [14,0; 25,0] мм, p=0,001).

У групі неоперованих пацієнтів було 29 (32,22±4,93%) дітей, які мали кісту діаметром >2 см, що слугувало показанням до оперативного втручання, проте з причини відмови їхніх батьків операції не проведені. Неоперовані великі кісти відмічалися в 12,93±2,77% хлопців та 8,47±2,56% дівчат, p=0,25. Дещо частіше такі випадки були в пацієнтів із сільської місцевості (13,93±3,14%), ніж у дітей міських поселень (8,39±2,32%, p=0,15). Залишкова кіста в дітей з великою неоперованою кістою спостерігалася у всіх пацієнтів, тоді як у неоперованих пацієнтів із малими кістами (<2 см) вона зустрічалася тільки в 16,39±4,74% випадків (p<0,001), що доводить важливість проведення операцій у таких випадках.

Гістологічне дослідження кіст, відібраних після операцій, показало, що найпоширенішою була сполучнотканинна кіста – у 25,14±3,28% випадків, значно рідше зустрічалася кіста з фібротизованими стінками / з фіброзною стінкою – 4,57±1,58%. Поодинокими були несправжня кіста без епітеліального покриття (2,29±1,13%), кіста, заповнена еозинофільними масами (1,71±0,98%), епідермальна (тератоїдна) або епітеліомна кісти (по 1,14±0,80% випадків).

Для оцінки результатів хірургічної корекції або консервативного ведення дітей з КС необхідний ретельний віддалений моніторинг. Найкраще, коли таке дослідження проводять спеціалісти в одному центрі, базуючись на великому досвіді хірургічної практики при цій патології, використовуючи широкий діапазон втручань, і самостійно проводять післяопераційний моніторинг, зіставляючи доопераційні особливості і технічні деталі під час хірургічного втручання. Тоді такий аналіз буде найбільш достовірним.

На жаль, у літературі недостатньо мультидисциплінарних досліджень, які базуються на великій кіль-

**Таблиця 8**

Серединні розміри селезінки та кісти до та після операції залежно від місця проживання (Me [Q1; Q3])

Показник	Міські поселення (N=143)	Сільська місцевість (N=122)	p
	Me [Q1; Q3]	Me [Q1; Q3]	
<i>Розмір селезінки до лікування / операції</i>			
Довжина, мм	104,0 [90,0; 117,0]	100,0 [85,0; 109,5]	0,001
Ширина, мм	50,0 [42,0; 67,0]	45,0 [35,3; 56,5]	0,003
Товщина, мм	69,0 [56,0; 83,0]	61,5 [48,3; 72,8]	0,002
Об'єм, см <sup>3</sup>	194,0 [122,0; 311,8]	128,2 [85,6; 219,1]	0,001
<i>Розмір кісти</i>			
Довжина, мм	60,0 [44,5; 79,0]	40,0 [22,3; 65,4]	0,001
Ширина, мм	50,0 [38,0; 66,5]	36,0 [18,3; 55,0]	0,003
Висота, мм	51,0 [37,0; 65,0]	35,5 [18,0; 56,0]	0,001
V кісти (см <sup>3</sup> )	77,0 [32,0; 172,5]	28,5 [6,0; 97,8]	0,003
Діаметр, мм	58,0 [40,0; 75,0]	34,5 [17,0; 60,0]	0,001
% кісти від селезінки	43,5 [25,4; 66,3]	20,6 [6,2; 53,7]	0,001
<i>Розмір селезінки після лікування / операції</i>			
Довжина, мм	90,0 [84,0; 100,0]	90,0 [81,3; 96,0]	0,86
Ширина, мм	43,0 [35,5; 50,0]	40,5 [35,0; 49,3]	0,43
Товщина, мм	55,0 [50,0; 64,5]	53,0 [43,0; 63,8]	0,02
Об'єм, см <sup>3</sup>	110,0 [81,1; 150,9]	95,0 [72,0; 137,6]	0,33
зменшення об'єму, раз	1,9 [1,4; 3,0]	1,5 [1,3; 2,0]	0,001
збільшення об'єму, раз	1,2 [1,1; 1,4]	1,2 [1,1; 1,4]	0,10
<i>Залишкова кіста</i>			
Довжина, мм	27,0 [18,0; 37,0]	29,5 [19,0; 40,8]	0,03
Ширина, мм	20,0 [12,5; 32,5]	24,0 [17,0; 34,3]	0,01
Висота, мм	18,0 [12,0; 23,0]	21,0 [12,0; 28,0]	0,03
V кісти (см <sup>3</sup> )	4,0 [1,4; 10,0]	7,0 [2,0; 15,5]	0,03
Діаметр, мм	20,0 [12,0; 28,5]	22,5 [14,8; 33,0]	0,02
% кісти від селезінки	2,9 [1,5; 10,6]	5,9 [2,1; 14,0]	0,01

**Таблиця 9**

Серединні значення залишкової кісти в оперованих та неоперованих залежно від місця проживання (Me [Q1; Q3])

Параметр залишкової кісти	Оперовані			Неоперовані		
	міські поселення	сільська місцевість	p	міські поселення	сільська місцевість	p
Довжина, мм	27,0 [18,0; 36,5]	25,0 [19,0; 40,0]	0,873	26,5 [22,5; 46,8]	36,0 [23,5; 43,0]	0,466
Ширина, мм	19,0 [12,0; 32,5]	20,0 [16,0; 30,0] *	0,628	24,0 [16,8; 33,5]	26,0 [23,0; 42,0]	0,303
Висота, мм	17,0 [11,0; 22,0]	16,0 [12,0; 21,0] *	0,962	23,0 [18,8; 29,8]	25,0 [17,5; 37,0]	0,529
V кісти (см <sup>3</sup> )	3,0 [1,0; 9,5]	5,0 [2,0; 7,0] *	0,700	7,7 [4,0; 17,0]	10,0 [7,0; 30,5]	0,193
Діаметр, мм	17,0 [11,0; 27,0] *	19,0 [14,0; 25,0] *	0,550	24,5 [20,0; 33,5]	28,0 [20,5; 40,0]	0,368

Примітка: \* – p<0,05 різниця показників груп оперованих та неоперованих.

кості пацієнтів, щодо результатів лікування дітей з КС [1,2,4,7]. Багато тверджень тотожні в різних повідомленнях [10,14]. Не виявлено особливостей післяопераційної реабілітації після лікування КС у дітей. Помітними є однакові твердження щодо принципів лікування та ведення пацієнтів з КС як у дитячому віці, так і в дорослих, що є суперечливим.

Наведений аналіз охарактеризував картину перебігу патології в дітей різного віку з КС від діагностичного етапу та лікування до оцінки ранніх і від-

далених результатів. Більшість пацієнтів лікували в одному центрі дитячої хірургії. Інших дітей оперували з дотриманням спільних підходів щодо показань до операції та вибору характеру втручання, що дає змогу ототожнювати їх та підтвердити достовірність отриманих результатів.

Отже, найпоширенішими локалізаціями кіст були верхній (33,21±2,89%) або середній (29,81±2,81%) сегменти селезінки. Доведено, що частіше (p<0,05) у дівчат зустрічалося розміщення кіст у комбінації

## Оригінальні дослідження. Абдомінальна хірургія

верхньої+середньої частини ( $17,80 \pm 3,52\%$ ), жителів міських поселень – у верхньому сегменті селезінки ( $38,46 \pm 4,07\%$ ). В оперованих дітей достовірно частіше зустрічалися кісти в комбінації верхнього + середнього сегментів ( $17,14 \pm 2,85\%$ ,  $p=0,008$ ), а в неоперованих дітей – кісти в середньому сегменті ( $37,78 \pm 5,11\%$ ,  $p=0,04$ ). Серединний об'єм КС у досліджуваних пацієнтів становив  $55,00 [14,00; 135,00]$  см<sup>3</sup>, діаметр кісти –  $50,00 [22,00; 70,00]$  мм. Локалізація та розміри кіст суттєво впливали на принциповий вибір методу лікування – хірургічної корекції або консервативного ведення.

Практично кожний четвертий ( $27,92 \pm 2,76\%$ ) пацієнт із КС мав патологію інших органів чи систем, а кожний десятий ( $9,81 \pm 1,83\%$ ) – інші захворювання селезінки. Серед супутньої патології гіпоспленізм і вторинний імунodefіцитний стан значно частіше зустрічалися серед хлопчиків та в жителів міських поселень ( $p < 0,05$ ). Супутня патологія була тим фактором, що стримував показання та строки проведення хірургічного втручання. КС як малосимптомна патологія часто була супутнім діагнозом на діагностичному етапі з приводу іншої патології. Крім того, супутня патологія була причиною більш тривалого перебування таких пацієнтів у стаціонарі в післяопераційному періоді.

Доведено ефективність і доцільність оперативних методів лікування порівняно з консервативними (динамічним веденням – за показанням): частка пацієнтів, у яких після лікування об'єм селезінки збільшився, була суттєво вищою в неоперованих пацієнтів порівняно з оперованими –  $37,78 \pm 5,11\%$  проти  $17,14 \pm 2,85\%$ ,  $p < 0,001$ , відповідно. Залишкова кіста малих розмірів (яка зберігалася після хірургічної корекції) значно швидше регресувала після хірургічного втручання, ніж кістозне утворення малих розмірів у селезінці при консервативному веденні ( $p < 0,05$ ). Тому такий результат має бути підтвердженням, що консервативне ведення пацієнтів із КС малих розмірів є тривалим, потребує динамічного спостереження, вимагає «терпіння» в хірурга та пацієнтів і стриманого вибору показань щодо хірургічного втручання.

Найпоширенішим хірургічним втручанням була резекція селезінки ( $42,86 \pm 3,74\%$  випадків). Переважній більшості пацієнтам провели три види операцій: резекція селезінки відкритим доступом ( $40,00 \pm 3,70\%$ ), лапаротомна цистектомія з капітонажем ( $20,57 \pm 3,06\%$ ) та лапароскопічна фенестрація ( $17,14 \pm 2,85\%$ ). Резекція селезінки – найбільш радикальне хірургічне втручання при КС, що більш гарантовано сприяє збереженню ураженого органу

та запобігає появі залишкової порожнини. Проте не в усіх випадках такий метод є безпечним і технічно сприятливим. Тому автори статті виконали широкий спектр інших втручань залежно від анатомічних особливостей патології.

Привертає увагу такий досить помітний та важливий показник результату лікування дітей з КС, як розмір селезінки. Згідно з аналізом, розмір селезінки після лікування зменшився у  $75,85 \pm 2,63\%$  дітей: зі  $168,00 [99,84; 277,00]$  см<sup>3</sup> до  $105,30 [76,35; 144,98]$  см<sup>3</sup>, зокрема, у групі оперованих – у  $82,86 \pm 2,85\%$  дітей (зі  $199,78 [133,25; 314,92]$  см<sup>3</sup> до  $111,15 [83,10; 144,31]$  см<sup>3</sup>), тоді як у групі неоперованих – у  $62,22 \pm 5,11\%$  (зі  $100,62 [84,25; 154,92]$  см<sup>3</sup> до  $93,43 [70,82; 148,20]$  см<sup>3</sup>). Зменшення розмірів селезінки на етапах лікування залежало від об'єму та характеру втручання – при більш агресивному втручанні втрачається більший об'єм паренхіми і навпаки. Продовжуємо дослідження щодо кореляції змін розмірів та об'єму залишеної селезінки, її функціональної здатності, що є оптимістичним у дітей, зважаючи на ріст пацієнтів і більшу імовірність відновлення функції органу з віком.

На думку авторів статті, наявність залишкової порожнини після хірургічної корекції КС не є твердженням про неуспішний результат. Залишкову кісту виявили у  $46,42 \pm 3,06\%$  пацієнтів, її серединний об'єм становив  $6,00 [2,00; 13,00]$  см<sup>3</sup>, а серединний діаметр –  $21,00 [13,50; 30,00]$  мм. У процесі дослідження виявили, що післяопераційна залишкова кіста з певною динамікою протягом 1–3 років повністю регресує. Регрес залишкової порожнини залежить від розміру кісти, локалізації, характеру втручання, активності пацієнтів після операції та наявності супутньої патології. Такий підхід сприяє тому, що в деяких випадках варто виконати хірургічне втручання з програмованим залишенням помірних розмірів залишкової порожнини кісти в селезінці на користь збереження більшого об'єму залишеної паренхіми цього органу, що є важливим для відновлення в подальшому її функції.

Встановлено, що діти з числа сільського населення мали гірші результати лікування та були більш схильними до утворення залишкової кісти ( $p < 0,05$ ) порівняно з жителями міста, що пов'язано з більшою активністю (за даними анамнезу).

З огляду на тривале динамічне спостереження та анатомо-фізіологічні особливості селезінки слід зазначити, що кінцевий результат лікування дітей КС повною мірою залежить не лише від об'єму та локалізації ураження, вибору та характеру методу корекції, але і від активності пацієнтів, дотримання

рекомендацій щодо небезпеки травм, характерних для імовірності ушкодження селезінки, урахування етіології первинної появи кісти та супутніх захворювань тощо. Усе це націлює на перспективу наступних досліджень.

## Висновки

Лікувальна тактика при КС у дітей передбачає різні варіанти індивідуальної хірургічної корекції або консервативного ведення, що залежить від локалізації, розмірів, співвідношення до архітекτονіки магістральних судин і варіанта ураження паренхіми селезінки.

Наявність залишкової порожнини після хірургічної корекції КС не є твердженням про неуспішний результат.

Процес хірургічного лікування КС у дітей передбачає до 46,42±3,06% появи залишкової порожнини кісти, яка піддається повній регресії протягом 1–3 років.

Результат лікування дітей КС залежить від об'єму, локалізації, етіології ураження, методу корекції та дотримання всіх рекомендацій в післяопераційному періоді на тлі супутніх захворювань.

*Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.*

## References/Література

- Czauderna P, Vajda P, Schaarschmidt K et al. (2006). Nonparasitic splenic cysts in children: a multicentric study. *Eur J Pediatr Surg*. 16: 415–419.
- Delforge X, Chaussy Y, Borrego P, Abbo O et al. (2017). Management of nonparasitic splenic cysts in children: A French multicenter review of 100 cases. *J Pediatr Surg*. 52 (9): 1465–1470.
- Esposito S, Leonardi A, Penta L, Prestipino M, Bertozzi M. (2019). Giant epidermoid cyst of the spleen in a pediatric patient. A case report. *Medicine*. 98 (27): e15653.
- Fisher JC, Gurung B, Cowles RA. (2008). Recurrence after laparoscopic excision of nonparasitic splenic cysts. *J Pediatr Surg*. 43: 1644–1648.
- Garza-Serna U, Ovalle-Chao C, Martinez D, Flores-Villalba E, Diaz-Elizondo JA, Garza-Luna U de J. (2017). Laparoscopic partial splenectomy for congenital splenic cysts in a pediatric patient: case report and review of literature. *Intern J Surg Case Rep*. 33: 44–47.
- Gezer HÖ, Oğuzkurt P, Temiz A, İnce E et al. (2016). Spleen salvaging treatment approaches in non-parasitic splenic cysts in childhood. *Indian J Surg*. 78 (4): 293–298.
- Hassoun J, Ortega G, Burkhalter LS, Josephs S, Qureshi FG. (2018). Management of nonparasitic splenic cysts in children. *J Surg Research*. 223: 142–148.
- Ingle SB, Hinge CR, Patrike S. (2014). Epithelial cysts of the spleen: A minireview. *World J Gastroenterol*. 20 (38): 13899–13903.
- Kenney CD, Hoeger YE, Yetasook AK et al. (2014). Management of nonparasitic splenic cysts: does size really matter? *J Gastrointest Surg*. 18: 1658–1663.
- Khan Z, Chetty R. (2016). A review of the cysts of the spleen. *Diagnostic Histopathology*. 22 (12): 479–484.
- Prytula VP, Krivchenya DYu, Kuzyk AS, Hussaini SF, Silchenko MI. (2019). Laparoscopic treatment of splenic cysts in children. *Paediatric Surgery. Ukraine*. 2 (63): 36–40. [Прытула ВП, Кривченя ДЮ, Кузык АС, Хуссейні СФ, Сільченко МІ. (2019). Лапароскопічне лікування кіст селезінки у дітей. *Хірургія дитячого віку*. 2 (63): 36–40]. doi: 10.15574/PS.2019.63.36.
- Schier F, Waag KL, Ure B. (2007). Laparoscopic unroofing of splenic cysts results in a high rate of recurrences. *J Pediatr Surg*. 42: 1860–1863.
- Sinha CK, Agrawal M. (2011). Nonparasitic splenic cysts in children: Current status. *The Surgeon*. 9: 49–53.
- Smith ST, Scott DJ, Burdick JS, Rege RV, Jones DB. (2001). Laparoscopic marsupialization and hemisplenectomy for splenic cysts. *J Laparoendosc Adv Surg Tech*. 11: 243–249.
- Tartar T, Bakal U, Sarac M, Kazez A. (2020). Laboratory results and clinical findings of children with hydatid cyst disease. *23 (7): 1008–1012*.
- Till H, Schaarschmidt K. (2004). Partial laparoscopic decapsulation of congenital splenic cysts: a medium-term evaluation proves the efficiency in children. *Surg Endoscopy Inter Tech*. 18: 626–628.

## Відомості про авторів:

**Кузык Андрій Станіславович** – к.мед.н., доц., зав. каф. дитячої хірургії Львівського НМУ імені Д. Галицького. Адреса. м. Львів, вул. Пекарська, 69. <https://orcid.org/0000-0002-8134-3544>.

**Прытула Василь Петрович** – д.мед.н., проф., проф. каф. дитячої хірургії НМУ імені О. О. Богомольця. Адреса. м. Київ, вул. В. Чорновола, 28/1. <https://orcid.org/0000-0001-9023-5898>.

**Кривченя Данило Юліанович** – д.мед.н., проф., проф. каф. дитячої хірургії НМУ імені О. О. Богомольця. Адреса. м. Київ, вул. В. Чорновола, 28/1. <https://orcid.org/0000-0001-6008-9658>.

**Наконечний Андрій Йосифович** – д.мед.н., проф., проректор з наукової роботи, проф. каф. дитячої хірургії Львівського НМУ імені Д. Галицького. Адреса. м. Львів, вул. Пекарська, 69. <https://orcid.org/0000-0003-1402-6642>.

**Гутор Тарас Григорович** – к.мед.н., доц., зав. каф. соціальної медицини, економіки та організації охорони здоров'я Львівського НМУ імені Д. Галицького. Адреса. м. Львів, вул. Пекарська, 69. <https://orcid.org/0000-0002-3754-578X>.

Стаття надійшла до редакції 12.12.2021 р., прийнята до друку 6.03.2022 р.