

УДК 616.381+611.981-089-06

**В.С. Коноплицький<sup>1</sup>, С.В. Клименко<sup>2</sup>, Ю.Є. Коробко<sup>1</sup>**

## **Рівень післяопераційних ускладнень при хірургічній патології органів черевної порожнини та порожнини таза в дівчат**

<sup>1</sup>Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, Україна  
<sup>2</sup>КНП «Вінницька обласна дитяча клінічна лікарня» Вінницької обласної ради, Україна

Ukrainian Journal of Perinatology and Pediatrics. 2023. 2(94): 57-64; doi 10.15574/PP.2023.94.57

**For citation:** Konoplytsky VS, Klymenko SV, Korobko Ye. (2023). Level of postoperative complications in surgical pathology of the abdominal cavity and pelvic cavity in girls. Ukrainian Journal of Perinatology and Pediatrics. 2(94): 57-64. doi: 10.15574/PP.2023.94.57.

Частота розвитку спайкової хвороби після хірургічних оперативних втручань на черевній порожнині становить 63–93%. У жінок, які мають ускладнення у вигляді підтвердженої спайкової хвороби, спостерігається безпліддя та невиношування вагітності, порушення менструального циклу в 60% випадків. Необхідно відмітити, що серед жінок зі спайками у 8,02% відмічаються позаматкові вагітності. Крім того, кожна п'ята жінка зі спайками в черевній порожнині має ендометріоз — 3,08% випадків. Післяопераційні ускладнення в пацієнтів, оперованих із приводу гострого апендициту, становлять 4–15%, а летальність гострого апендициту — 0,1–10%.

**Мета** — проаналізувати рівень післяопераційних ускладнень у дівчат, оперованих із приводу гострої хірургічної патології тазових органів лапароскопічним або лапаротомним методом.

**Матеріали та методи.** Проведено аналіз лікування 297 дівчат, які перебували в стаціонарі з приводу хірургічної патології тазових органів у клініці дитячої хірургії Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова на базі КНП «Вінницька обласна дитяча клінічна лікарня» Вінницької обласної ради протягом 2018–2022 рр.

**Результати.** У дітей, яким апендектомію проведено лапароскопічним методом, рівень післяопераційних ускладнень був у 8 разів меншим порівняно з відкритим методом. Застосування лапароскопічних технологій у лікуванні гінекологічної патології в дівчат, зокрема в підлітків, дало змогу в 5 разів зменшити кількість післяопераційних ускладнень.

**Висновки.** У цілому, слід рекомендувати, за показаннями, впроваджувати в клінічну практику лапароскопічні методи діагностики та лікування хірургічної патології органів черевної порожнини та порожнини таза.

Дослідження виконано відповідно до принципів Гельсінської декларації. Протокол дослідження ухвалено Локальним етичним комітетом зазначеної в роботі установи. На проведення досліджень отримано інформовану згоду пацієнтів.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

**Ключові слова:** ускладнення, спайкова хвороба, діти, оперативне лікування, мініінвазивні оперативні втручання, дівчата, гінекологічна патологія.

### **Level of postoperative complications in surgical pathology of the abdominal cavity and pelvic cavity in girls**

**V.S. Konoplytsky, S.V. Klymenko, Y.Ye. Korobko**

<sup>1</sup>National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia, Ukraine

<sup>2</sup>CNE «Vinnytsia Regional Children's Clinical Hospital» of the Vinnytsia Regional Council

The frequency of the development of adhesion disease after surgical interventions on the abdominal cavity is 63–93%. In women who have complications, in the form of confirmed adhesion disease, there is infertility and miscarriage, menstrual cycle disorders in 60% of cases. It should be noted that among women with adhesions, 8.02% had ectopic pregnancies. In addition, every fifth woman with adhesions in the abdominal cavity has endometriosis — 3.08% of cases. Postoperative complications in patients operated on for acute appendicitis are 4–15%, and the mortality rate of acute appendicitis is 0.1–10%.

**Purpose** — to analyze the level of postoperative complications in girls operated on for acute surgical pathology of the pelvic organs by laparoscopic or laparotomy methods.

**Materials and methods.** An analysis of the treatment of 297 girls who were undergoing inpatient treatment for surgical pathology of the pelvic organs at the Pediatric Surgery Clinic of National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia, Ukraine on the basis of the Vinnytsia Regional Pediatric Clinical Hospital of the Vinnytsia Regional Council during 2018–2022.

**Results.** In children who underwent laparoscopic appendectomy, the rate of postoperative complications was 8 times lower compared to open methods. The use of laparoscopic technologies in the treatment of gynecological pathology in girls, in particular, in teenagers, allowed to reduce the number of postoperative complications by 5 times.

**Conclusions.** In general, it should be recommended, according to indications, to introduce into clinical practice laparoscopic methods of diagnosis and treatment of surgical pathology of the abdominal cavity and pelvic cavity.

The research was carried out in accordance with the principles of the Declaration of Helsinki. The research protocol was approved by the Local Ethics Committee of the institution mentioned in the work. Informed consent of the children's parents was obtained for the research. No conflict of interests was declared by the authors.

**Keywords:** complications, adhesion disease, children, operative treatment, minimally invasive surgical interventions, girls, gynecological pathology.

**Вступ**

Частота розвитку спайкової хвороби після хірургічних оперативних втручань на черевній порожнині становить 63–93%. Після відкритих гінекологічних втручань спайки черевної порожнини та порожнини таза утворюються в близько 97% випадків. У жінок, які мають ускладнення у вигляді підтвердженної спайкової хвороби, спостерігається безпліддя та невиношування вагітності, порушення менструального циклу в 60% випадків. Слід зазначити, що серед жінок зі спайками у 8,02% відмічаються позаматкові вагітності. Крім того, кожна п'ята жінка зі спайками в черевній порожнині має ендометріоз — 3,08% випадків [2,7]. Хронічний тазовий та абдомінальний біль трапляється у 25–30,5% оперованих пацієнток. При цьому частота виявлення абдомінального і тазового хронічного болю значно знижується в разі використання лапароскопічних методів і становить близько 9% випадків оперованих [2,3].

Частота спайкової кишкової непрохідності в новонароджених коливається в межах 2,3–19,5%, а у дітей віком від 1 року — у межах 0,1–14%. Таку різницю в частоті між новонародженими і пацієнтами старшого віку пояснюють більшою технічною складністю оперативних втручань у новонароджених порівняно з іншими віковими групами та різницею у фізіології перебігу процесів загоєння [2].

На сьогодні ускладнення в післяопераційний період у дітей з гострим апендицитом залишається нагальною проблемою. Післяопераційні ускладнення в пацієнтів, оперованих із приводу гострого апендициту, становлять 4–15%, а летальність гострого апендициту — 0,1–10% [8]. За даними літератури, 27% ускладнень гострого апендициту припадає на процес спайкоутворення. При цьому кількість пацієнтів зі спайковою хворобою вважається меншою при лапароскопічному методі оперативного втручання порівняно з відкритим [4]. Незважаючи на науково-технічний прогрес та широке впровадження лапароскопічних методик у лікування гострого апендициту, за даними науковців, мають місце ускладнення у вигляді нагноєння післяопераційних ран, абсцесів та інфільтратів черевної порожнини у 7,5% випадків [5]. Частота спайкової хвороби, а відповідно і спайкової кишкової непрохідності, зростає пропорційно до поширення первинного запального процесу. При апендикулярному перитоніті частота виявлення спайкової кишкової непрохідності стано-

вить 10,9% випадків. Слід зазначити, що рецидивний перебіг спайкової кишкової непрохідності становить 14–18% випадків, летальність спайкової хвороби — 10–15% [1]. Окрім запального процесу в черевній порожнині, процес спайкоутворення провокують санаційні заходи черевної порожнини із застосуванням антисептиків, використання механічних методів осушення черевної порожнини [6]. З точки зору післяопераційних ускладнень, слід зазначити високий їхній рівень навіть у разі використання лапароскопічних високотехнологічних технологій.

**Мета** дослідження — проаналізувати рівень післяопераційних ускладнень у дівчат, оперованих із приводу гострої хірургічної патології тазових органів лапароскопічним або лапаротомним методом.

**Матеріали та методи дослідження**

Проведено аналіз лікування 297 дівчат, які перебували на стаціонарі з приводу хірургічної патології тазових органів у клініці дитячої хірургії Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова впродовж 2018–2022 рр. Із 297 (100%) дівчат у 227 (76,43%) пацієнток діагностовано ті чи інші форми запалення апендикса. 225 (75,76%) пацієнткам проведено оперативне лікування апендициту. 2 (0,67%) пацієнток проліковано за допомогою консервативних методик. У 70 (23,53%) пацієнток виявлено гінекологічну патологію. У дослідженні застосовано загальноклінічні, лабораторні, патоморфологічні методи дослідження.

Дослідження виконано відповідно до принципів Гельсінської декларації. Протокол дослідження ухвалено Локальним етичним комітетом зазначеної в роботі установи. На проведення досліджень отримано інформовану згоду батьків пацієнтів.

**Результати дослідження та їх обговорення**

Серед пацієнток, у яких діагностовано різноманітні форми гострого апендициту та його ускладнень (n=227), найчастіше, за даними клініко-гістологічного дослідження, відмічалися флегмонозні форми гострого апендициту (табл. 1).

Серед групи пацієнток періоду дослідження, які перебували на стаціонарному лікуванні з приводу різних форм гострого апендициту (n=227), у 221 (97,36%) випадку перебіг патології був ускладнений перитонітами різного ступе-

Таблиця 1

## Кількість морфологічних форм гострого апендициту

Морфологічні форми	Абс.	%
Катаральний апендицит	0	0
Флегмонозний апендицит	156	68,72
Гангренозний апендицит	35	15,42
Гангренозно-перфоративний апендицит	12	5,29
Апендикулярний інфільтрат	2	0,88
Периапендикулярний абсцес	22	9,69
Усього	227	100

Таблиця 2

## Порівняльний аналіз післяопераційних ускладнень у групі дослідження залежно від методу апендектомії, абс. (%)

Вид післяопераційних ускладнень	Апендектомія відкритим методом (n=152)	Лапароскопічна апендектомія (n=73)
<i>Ранні післяопераційні ускладнення</i>		
Нагноєння післяопераційної рани	2 (1,32)	–
Внутрішньочеревний інфільтрат	1 (0,66)	1 (1,37)
Внутрішньочеревний абсцес	1 (0,66)	–
Рання спайкова непрохідність	1 (0,66)	–
<i>Пізнє післяопераційні наслідки/ускладнення:</i>		
Хронічний біль у ділянці післяопераційного рубця	2 (1,32)	–
Пізня спайкова непрохідність	1 (0,66)	–
Усього	8 (5,3)	1 (1,37)

ня поширеності та різним за характером патологічним ексудатом. Тільки в 4 (1,76%) випадках гострий апендицит у дівчат не супроводжувався клініко-патоморфологічними ознаками перитоніту. Ще у 2 (0,88%) випадках перебіг патології був у вигляді апендикулярних інфільтратів, лікування яких обмежалося консервативними методиками.

За ступенем поширення перитоніти були у вигляді місцевого перитоніту – 144 (65,16%) пацієнтки, дифузного перитоніту – 75 (33,94%) пацієнток, розлитого перитоніту – 2 (0,9%) пацієнтки. За характером запальної рідини переважав серозний перитоніт – 114 (52,03%) пацієнток, серозно-гнійний вміст відмічався в 63 (28,51%) пацієнток з апендикулярним перитонітом.

Слід зазначити, що кількість і характер патологічного вмісту в черевній порожнині та малому тазу в дівчат не корелювали з характером морфологічних змін в апендиксі, хоча частіше випадки виявляли при деструктивних формах гострого апендициту.

Отже, із 227 пацієнток оперативного лікування потребували 225 дівчаток, тому що у 2 пацієнток із цієї групи діагностували апендикулярний інфільтрат, пролікований за допомогою консервативних методів.

Серед пацієнток, оперованих із приводу гострого апендициту (n=225), апендектомію від-

критим методом проводили в 152 (67,56%) випадках, за допомогою лапароскопічних методик – у 73 (32,44%) пацієнток. Серед пацієнток, у яких апендектомію виконували шляхом відкритої лапаротомії, різні негативні наслідки та післяопераційні ускладнення відмічали у 8 (5,3%), зокрема, в 1 (0,66%) випадку – внутрішньочеревний абсцес (Дугласового простору), у 2 (1,23%) пацієнток – ускладнення з боку післяопераційної рани (нагноєння) у пацієнток із надлишковою масою тіла, в 1 (0,66%) випадку – інфільтрат черевної порожнини, в 1 (0,66%) випадку – ранню спайкову непрохідність, в 1 (0,66%) випадку – пізню спайкову непрохідність, у 2 (1,23%) випадках – хронічний біль у ділянці післяопераційної рани. Абсцес Дугласового простору та кишкова непрохідність потребували повторних лапаротомій, інфільтрат черевної порожнини був пролікований консервативними методами, нагноєння післяопераційної рани реалізовані шляхом дренивання гнійників. Аналіз 73 (100%) випадків лапароскопічних апендектомій виявив лише 1 (1,37%) інтраопераційне ускладнення у вигляді внутрішньочеревного інфільтрату, який був пролікований консервативно (табл. 2).

У другій частині клінічного дослідження вивчено та проліковано 70 (100%) пацієнток із різними патологічними процесами гінекологічної системи.

Таблиця 3

## Розподіл пацієнток групи дослідження з гінекологічною патологією за нозологіями

Патологія	Підлягали оперативному втручанню	Проліковані консервативно	Разом
Перекрут придатків матки	28	—	28
Кісти придатків матки без перекруту	11	18	29
Пухлини придатків матки без перекруту (на етапах лікування)	3	—	3
Сальпінгоофорит	—	1	1
Апоплексія яєчника	1	7	8
Перервана трубна вагітність	1	—	1
Усього	44	26	70

Найчастішою патологією серед цієї групи були перекрут придатків матки (40%) та кісти придатків матки без перекруту (41,43%).

Загалом, у цій групі частка оперативних методів лікування патології становила 62,86% (табл. 3).

У пацієнток гінекологічної групи, оперованих відкритим методом, виявлено такі ускладнення:

- інтраабдомінальні абсцеси — 1 (4,55%);
- рання спайкова непрохідність — 2 (9,09%);
- лігатурна нориця — 1 (4,55%);
- пізня спайкова непрохідність — 1 (4,55%).

Серед пацієнток, оперованих лапароскопічним методом, виявлено ускладнення тільки в 1 (4,55%) пацієнтки у вигляді пізньої спайкової кишкової непрохідності.

Порівнюючи кількість післяопераційних ускладнень при різних способах апендектомії в дівчат різного віку, очевидним є факт меншої кількості таких ускладнень у дітей, яким оперативне втручання проведено за допомогою лапароскопічних методик, а зокрема, відповідно до відсоткового співвідношення, у 8 разів. Застосування лапароскопічних технологій у лікуванні гострої гінекологічної патології в дівчат, зокрема у підлітків, дало змогу в 5 разів зменшити кількість післяопераційних ускладнень.

Отже, у практичну клінічну діяльність можна рекомендувати більш широке впровадження лапароскопічних методів діагностики та лікування, враховуючи, безперечно, тривалість патологічного процесу.

Проте навіть застосування лапароскопічних методів, як і будь-якого іншого оперативного втручання, провокує виникнення спайкового процесу, хоча і меншою мірою порівняно з відкритим методом. З метою наочної демонстрації лапароскопічних ускладнень нижче наведено клінічний випадок.

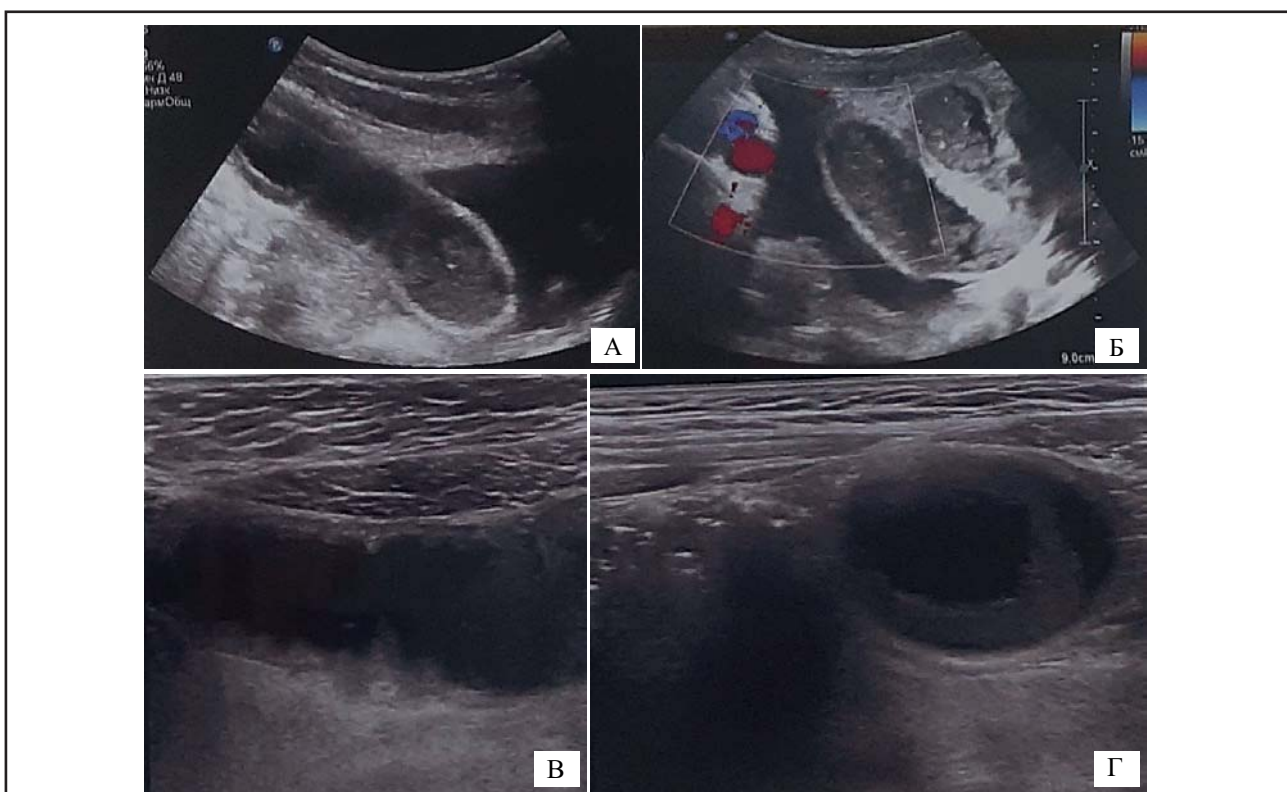
**Клінічний випадок**

**Хвора Б.**, віком 12 років, маса тіла — 32 кг, зріст — 127 см, індекс маси тіла (ІМТ) — 19,8 (04.12.2020), в ургентній черзі звернулася по медичну допомогу зі скаргами на постійний тривалого характеру переймоподібний біль у животі, нудоту, багаторазове блювання. Температура тіла на момент госпіталізації — 36,8°C. Встановлено попередній діагноз «Пізня спайкова кишкового непрохідності».

З анамнезу відомо, що дитина хворіє протягом 15 годин. У квітні 2020 року дівчинку оперовано з приводу гострого деструктивного апендициту лапароскопічним методом. Близько тижня тому дитину госпіталізовано до педіатричного відділення однієї з центральних районних лікарень зі скаргами на переймоподібний біль у животі, де отримувала лікування (інфузійна, спазмолітична терапія), на тлі якого стан її поліпшився, дівчинку виписано через 2 доби після госпіталізації.

На момент госпіталізації до хірургічного стаціонару пацієнтці проведено ультразвукове дослідження (УЗД) органів черевної порожнини (ОЧП) (04.12.2020), за результатами якого встановлено таке. Підшлункова залоза: голівка — 17 мм, тіло — 9 мм, хвіст — 16 мм, контур рівний, межі чіткі, ехогенність помірно підвищена, структура дифузно неоднорідна за рахунок крапкових гіперехогенних включень; парапанкреатична клітковина не потовщена, візуалізація парапанкреатичних судин чітка, вірсунгова протока — 1 мм; додаткові утворення не візуалізуються; селезінка збільшена в розмірах — 102×44 мм; структура однорідна, контури рівні, межі чіткі, селезінкова вена не розширена — 6 мм; у черевній порожнині між петлями кишки та в нижніх відділах візуалізується значна кількість вільної рідини, також локуються в мезо- та гіпогастральних ділянках, у ділянці ілеоцекального кута розширені аперистальтичні петлі





**Рис. 1.** Хвора Б., віком 12 років. УЗД: ОЧП розширені до 25 мм у діаметрі, аперистальтичні петлі тонкого кишечника (А, Б) із потовщеними стінками та складками та ехогенним дрібнодисперсним вмістом (В — поздовжній скан, Г — сагітальний скан)

тонкої кишки діаметром до 25 мм із потовщеними складками та стінками, вміст кишки ехогенний дрібнодисперсний, переміщується маятникоподібно; за ходом брижі тонкої кишки візуалізуються множинні солідні об'ємні структури, вірогідно лімфатичні вузли, з паренхімою зниженої ехогенності з порушеною кортико-медулярною диференціацією з помірним посиленням кровоплину. Медичний висновок: сонографічні ознаки мезаденіту, збільшення селезінки і тонкокишкової непрохідності, вільна рідина в черевній порожнині (рис. 1).

На момент об'єктивного обстеження в приймальньому відділенні обласної лікарні живіт був дещо асиметричний, відставав у нижніх відділах в акті дихання. Під час пальпаторного дослідження живота визначалася болючість над лоном справа без її міграції. Також відмічався біль у правій здухвинній та мезогастральній ділянках, більше в місцях післяопераційних рубців (ділянки постановки троакарів). Напруження м'язів передньої черевної стінки не було, симптоми подразнення очеревини — негативні. Аускультативно — кишкова перистальтика ослаблена, нерівномірна.

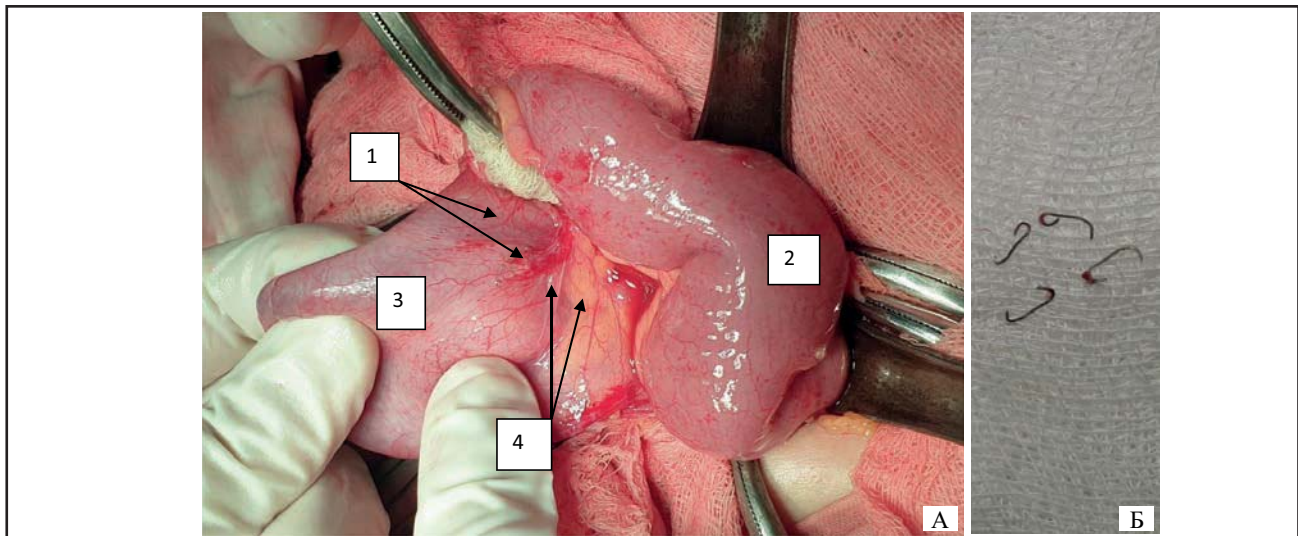
На момент огляду *mensis* не було, а з анамнезу відомо, що в дитини менструації з 12 років, нерегулярні, болючі протягом перших трьох діб.

Дівчинці виконано оглядову рентгенографію ОЧП — відмічено формування чаш Клойбера (4–5 шт.).

Показники лабораторних досліджень на момент госпіталізації (04.12.2020) наведено нижче. Загальний аналіз крові: еритроцити —  $5,43 \times 10^{12}/\text{л}$ , гемоглобін — 151 г/л, лейкоцити —  $14,01 \times 10^9/\text{л}$ , тромбоцити —  $401 \times 10^9/\text{л}$ , швидкість осідання еритроцитів (ШОЕ) — 12 мм/год, час згортання — 3'25"–3'55", глюкоза крові — 4,6 ммоль/л.

Біохімія крові: загальний білок — 59,0 г/л, білірубін загальний — 16,1 мкмоль/л (прямий — 0 мкмоль/л, непрямий — 16,1 мкмоль/л), аланінамінотрансфераза (АлАТ) — 11,5 ОД, аспартатамінотрансфераза (АсАТ) — 22,3 ОД, сечовина — 2,9 ммоль/л, креатинін — 55,7 мкмоль/л. Електроліти крові:  $\text{K}^+$  — 3,8 ммоль/л,  $\text{Na}^+$  — 139,0 ммоль/л,  $\text{Cl}^-$  — 109,9 ммоль/л. Коагулограма: фібриноген — 2197 г/л, етаноловий тест — негативний, активований частковий тромбопластиновий час — 24,5', протромбіновий час — 15,6'.

Зважаючи на погіршення загального стану пацієнтки та результати лабораторних методів дослідження, наявність абдомінального болювого синдрому, а також на результати сонографічного обстеження черевної порожнини,



**Рис. 2.** Хвора Б., віком 12 років. Інтраопераційне фото: А — ділянка странгуляції тонкої кишки (1) (помірний набряк і збільшення діаметра привідної петлі кишки (2) на контраст з відповідною (3), (4) — місце субсерозної локалізації металевих кліпс; Б — зовнішній вигляд лапароскопічних кліпс, встановлених під час попередньої апендектомії та видалених у зв'язку із залученням їх до спайкового процесу та странгуляції кишки

прийнято рішення про термінове відкрите оперативне втручання шляхом лапаротомії.

Операція (04.12.2020): лапаротомія, ревізія ОЧП, усунення кишкової непрохідності, санація черевної порожнини.

Інтраопераційно усунено (розділено) зрощення, що викликали странгуляцію тонкої кишки на відстані 80 см від ілеоцекального кута, які брали початок від кукси апендикса, а саме металевих лапароскопічних кліпс, санацію черевної порожнини (рис. 2).

Післяопераційний діагноз: «Пізня спайкова странгуляційна низька кишкова непрохідність, дифузний серозно-геморагічний перитоніт».

Динаміка змін лабораторних показників у післяопераційному періоді. Загальний аналіз крові (05.12.2020): еритроцити —  $5,09 \times 10^{12}/\text{л}$ , гемоглобін — 142 г/л, лейкоцити —  $16,23 \times 10^9/\text{л}$ , тромбоцити —  $400 \times 10^9/\text{л}$ , ШОЕ — 13 мм/год, час згортання — 4'00"–4'30", глюкоза крові — 4,4 ммоль/л.

Загальний аналіз сечі (05.12.2020): колір — світло-жовтий (с/ж), реакція — нейтральна, білок — 0,165 г/л, глюкоза — негативна, питома вага — 1,022 г/мл, прозорість — повна, лейкоцити — 9–11 у полі зору (п.з.), еритроцити змінені — 6–8 у п.з., епітелій плоский — 5–6 у п.з., ацетон — негативний.

Загальний аналіз крові (06.12.2020): еритроцити —  $5,05 \times 10^{12}/\text{л}$ , гемоглобін — 144 г/л, лейкоцити —  $8,51 \times 10^9/\text{л}$ , тромбоцити —  $351 \times 10^9/\text{л}$ , час згортання — 4'15"–4'45", глюкоза крові — 4,2 ммоль/л. Біохімія крові: загальний білок — 63,0 г/л, білірубін загальний — 11,5 мкмоль/л (пря-

мий — 0 мкмоль/л, непрямий — 11,5 мкмоль/л), АЛАТ — 28,5 ОД, АсАТ — 43,5 ОД, сечовина — 5,3 ммоль/л, креатинін — 77,1 мкмоль/л. Електроліти крові:  $\text{K}^+$  — 3,57 ммоль/л,  $\text{Na}^+$  — 142,2 ммоль/л,  $\text{Cl}^-$  — 106,4 ммоль/л.

Загальний аналіз крові (07.12.2020): еритроцити —  $4,0 \times 10^{12}/\text{л}$ , гемоглобін — 130 г/л, колірний показник — 0,9, лейкоцити —  $18,1 \times 10^9/\text{л}$  (базофіли — 0%, паличкоядерні нейтрофіли — 22%, сегментоядерні нейтрофіли — 70%, плазматичні клітини — 0%, лімфоцити — 3%, моноцити — 4%), ШОЕ — 20 мм/год, гематокрит — 0,41, час згортання — 4'00"–4'30", глюкоза крові — 4,2 ммоль/л.

Загальний аналіз сечі (07.12.2020): колір — с/ж, реакція — кисла, білок — негативний, глюкоза — негативна, питома вага — 1,015 г/мл, прозорість — повна, лейкоцити — 1–2 у п.з., епітелій плоский — 0–1 у п.з., ацетон — негативний. Біохімія крові: загальний білок — 59,0 г/л, сечовина — 3,8 ммоль/л, креатинін — 75,2 мкмоль/л. Електроліти крові:  $\text{K}^+$  — 3,43 ммоль/л,  $\text{Na}^+$  — 136,6 ммоль/л,  $\text{Cl}^-$  — 100,7 ммоль/л.

УЗД ОЧП (07.12.2020): жовчний міхур правильної форми розміром 65×17 мм, помірно збільшений, стінка не потовщена, ущільнена, визначається ехо (+) вміст у порожнині; підшлункова залоза не збільшена, голівка — 12 мм, тіло — 13 мм, хвіст — 13 мм, однорідна мілкозерниста, ехогенність незначно підвищена; кишкові петлі спазмовані, перистальтика дещо знижена. Вільна рідина в черевній порожнині не визначалася.

Програма лікування в післяопераційному періоді: інфузійна терапія протягом 4 діб,

цефтріаксон по 1,0 внутрішньовенно (в/в) 2 рази/добу в/в струминно протягом 7 діб, розчин 5% аскорбінової кислоти 2,0 мл в/в краплинно 2 рази/добу протягом 2 діб, розчин 10% кальцію хлориду 5,0 мл в/в краплинно 4 рази/добу протягом 1 доби, парацетамол 50 мл 3 рази/добу в/в струминно протягом 2 діб, розчин морфіну 1% 1,0 мл 3 рази/добу в/м протягом 4 діб, розчин 25%  $MgSO_4$  2,0 мл в/в краплинно 1 раз/добу протягом 2 діб, розчин 7,5% калію хлориду 30,0 мл в/в краплинно 7 разів/добу протягом 1 доби, транексамова кислота 3,0 мл в/в струминно 2 рази/добу протягом 1 доби, розчин анальгін 50% 2 мл в/в струминно 2 рази/добу протягом 4 діб, розчин дротаверину 2% 1,0 мл в/в струминно 2 рази/добу протягом 4 діб, розчин димедролу 1% 1,5 мл в/в струминно 2 рази/добу протягом 4 діб.

Після стаціонарного лікування, що тривало 10 діб, дитину в задовільному виписано на амбулаторне лікування (рис. 3).

Наведено рідкісний випадок ускладнень при лапароскопічній апендектомії, який підтверджує, що навіть лапароскопічні мініінвазивні методи оперативних втручань провокують розвиток спайкового процесу.

### Висновки

Порівнюючи кількість післяопераційних ускладнень при різних способах апендектомії в дівчат різного віку, відмічено очевидний факт меншої кількості таких ускладнень у дітей, яким оперативне втручання проведено лапароскопіч-



Рис. 3. Хвора Б., віком 12 років. Зовнішній вигляд післяопераційної рани перед випискою зі стаціонару

но, зокрема, у відсотковому співвідношенні у 8 разів. Застосування лапароскопічних технологій у лікуванні гінекологічної патології в дівчат, зокрема в підлітків, дало змогу в 5 разів зменшити кількість післяопераційних ускладнень. У дослідженні серед ускладнень переважали спайкова хвороба та спайкова кишкова непрохідність. Окрім цієї групи ускладнень, у пацієнтів, оперованих відкритим методом, спостерігався випадок лігатурних нориць, що, на нашу думку, пов'язано з використанням більшої кількості шовного матеріалу при відкритій методиці. У цілому, варто рекомендувати, за показаннями, впроваджувати в клінічну практику лапароскопічні методи діагностики та лікування хірургічної патології ОЧП та порожнини таза.

*Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.*

### References/Література

1. Bodnar OB. (2003). Likuvannia ta profilaktyka spaikovoї khvoroby v ditei pislia perenesenykh hostrykh khirurhichnykh zakhvoriuvan orhaniv cherevnoi porozhnyny (kliniko-eksperymentalne doslidzhennia). Avtoref. dys. ... kand. med. nauk : 14.01.09. Donetsk : INVKh: 18. [Боднар ОБ. (2003). Лікування та профілактика спайкової хвороби в дітей після перенесених гострих хірургічних захворювань органів черевної порожнини (клініко-експериментальне дослідження). Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.09. Донецьк: ІНВХ: 18].
2. Khashchuk VS, Khashchuk VS. (2021). Mekhanizmy rozvytku spaikovoї protsesu ocherevynnoi porozhnyny (ohliad literatury). Klinichna ta eksperymentalna patolohiia. 4 (78): 137–145. [Хашчук ВС, Хашчук ВС. (2021). Механізми розвитку спайкового процесу очеревинної порожнини (огляд літератури). Клінічна та експериментальна патологія. 4 (78): 137–145].
3. Pereyaslov AA, Dvorakevych AA, Bobak AI, Mykyta MM et al. (2019). Comparative analysis of the open and laparoscopic appendectomy in children. Pediatric Surgery.Ukraine. 4 (65): 43–47. [Переяслов АА, Дворакевич АО, Бобак АІ, Микита ММ. (2019). Порівняльний аналіз відкритої та лапароскопічної апендектомії у дітей. Хірургія дитячого віку. 4 (65): 43–47]. doi: 10.15574/PS.2019.65.43.
4. Plotnikova AS. (2022). Osoblyvosti poslioperatsiinoho periodu pislia apendektomii (ohliad literatury). XXII International scientific and practical conference «Multidisciplinary academic research, innovation and results», Prague, Czech Republic, June 07–10 2022. Librarianship, Brisbane: 411–412. [Плотнікова АС. (2022). Особливості післяопераційного періоду після апендектомії (огляд літератури). XXII International scientific and practical conference «Multidisciplinary academic research, innovation and re-

- sults», Prague, Czech Republic, June 07–10 2022. Librarian-ship, Brisbane: 411–412].
5. Rusak PS, Tolstanov OK, Rybalchenko VF, Stakhov VV, Voloshin YL. (2020). Problematic issues of diagnosis and treatment of acute appendicitis in children. *Paediatric Surgery. Ukraine*. 3 (68): 28–36. [Русак ПС, Толстанов ОК, Рибальченко ВФ, Стахов ВВ, Волошин ЮЛ. (2020). Проблемні питання діагностики та лікування гострого апендициту у дітей. *Хірургія дитячого віку*. 3 (68): 28–36]. doi: 10.15574/PS.2020.68.28.
  6. Rusyn VI, Chavarha MI. (2013). Vybir metodu sanatsii cherevnoi porozhnyny yak zasib profilaktyky spaikovykh uskladnen pri likuvanni uskladnenykh form hostroho apendytsytu u ditei. *Naukovyi visnyi Uzhhorodskoho universytetu*. 1 (46): 118–121. [Русин ВІ, Чаварга МІ. (2013). Вибір методу санації черевної порожнини як засіб профілактики спайкових ускладнень при лікуванні ускладнених форм гострого апендициту у дітей. *Науковий вісник Ужгородського університету*. 1 (46): 118–121].
  7. Shaganov PF. (2018). Retrospektyvnyi analiz anamnezu zhinok iz naiavnistiu spaikovoї khvoroby. *Visnyk naukovykh doslidzhen*. 4: 98–102. [Шаганов ПФ. (2018). Ретроспективний аналіз анамнезу жінок із наявністю спайкової хвороби. *Вісник наукових досліджень*. 4: 98–102].
  8. Shymko VV, Pustovii IA, Kupriienko MM. (2016). Dosvid limfotropnoi terapii pry destruktyvnykh formakh hostroho apendytsytu. *Zhurnal klinichnykh ta eksperymentalnykh medychnykh doslidzhen*. 2 (4): 278–282. [Шимко ВВ, Пустовий ІА, Купрієнко ММ. (2016). Досвід лімфотропної терапії при деструктивних формах гострого апендициту. *Журнал клінічних та експериментальних медичних досліджень*. 2 (4): 278–282].

**Відомості про авторів:**

**Коноплицький Віктор Сергійович** — д.мед.н., проф., зав. каф. дитячої хірургії ВНМУ імені М.І. Пирогова. Адреса: м. Вінниця, вул. Пирогова, буд. 56. <https://orcid.org/0000-0001-9525-1547>.

**Клименко Сергій Васильович** — лікар-хірург дитячий хірургічного відділення КНП ВОР ВОДКЛ. Адреса: м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, буд. 108.

**Коробко Юрій Євгенійович** — аспірант каф. дитячої хірургії ВНМУ імені М.І. Пирогова. Адреса: м. Вінниця, вул. Пирогова, буд. 56. <https://orcid.org/0000-0002-3299-878X>.

Стаття надійшла до редакції 18.02.2023 р.; прийнята до друку 30.05.2023 р.