

КІСТИ ЯЄЧНИКІВ У ДІВЧАТОК: ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПІСЛЯ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ КІСТЕКТОМІЇ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ ТА КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК)

¹Герасименко Володимир, ¹Бекас Ольга, ¹Сулима Алла,
²Кулешов Олександр

¹Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

²Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

Анотація. Актуальність теми. Стаття присвячена проблемі вчасної діагностики кістозних утворень яєчників серед дівчаток згідно аналізу літературних джерел. Окремо наголошується про ключову роль УЗД-діагностики кістозних утворень яєчників та фізичної терапії після лапароскопічних операцій з приводу кістозних утворень яєчників у дівчат у контексті профілактики таких ускладнень як перекут кісти яєчника з некрозом, спайкова хвороба органів черевної порожнини, гормональна дисфункція яєчників та непліддя. Проблема відсутності уніфікованого алгоритму післяопераційного фізіотерапевтичного ведення такого контингенту дітей пов'язана із стабільними поширеності післяопераційних ускладнень, що зумовлює потребу у формуванні оптимальної стратегії її вирішення. **Мета** – висвітлити особливості клінічного перебігу кіст яєчників у дитячому віці, продемонструвати діагностичні та лікувальні методики фізичної терапії з власного досвіду та за даними джерел спеціалізованої наукової літератури. **Матеріали і методи.** Проведено аналіз та узагальнення результатів наукових досліджень за 2003-2024 роки, відібраних на основі інформаційного пошуку у наукометричних базах даних Scopus, Web of Science, PubMed, MEDLINE, Google Scholar за ключовими словами «ovarian cyst», «follicular cyst», «dermoid cyst», «acute abdomen», «ovarian teratomas», «laparoscopy versus laparotomy», «ischemic adnexa». **Результати та ключові висновки.** Важливо звертати увагу на своєчасність встановлення діагнозу кісти яєчника. Для реалізації даної мети потрібно використовувати скринінговий метод – УЗД органів малого тазу. Золотим стандартом хірургічного лікування кіст придатків матки є лапароскопічний метод малоінвазивного

OVARIAN CYSTS IN GIRLS: PHYSICAL THERAPY AFTER LAPAROSCOPIC CYSTECTOMY (LITERATURE REVIEW AND CLINICAL CASE)

*Herasymenko Volodymyr, Bekas Olga,
Sulyma Alla, Kuleshov Olexandr*

Abstract. Relevance. The article is devoted to the problem of timely diagnosis of ovarian cysts among girls according to the analysis of literary sources. Separately, the key role of ultrasound diagnostics of ovarian cysts and physical therapy after laparoscopic operations for ovarian cysts is emphasized in the context of preventing complications such as ovarian cyst torsion with necrosis, adhesions of the abdominal organs, hormonal ovarian dysfunction, and infertility. The problem of the lack of a unified algorithm for postoperative physiotherapy management of such a contingent of children is related to stable prevalence of postoperative complications, which necessitates the formation of an optimal strategy for its resolution. **Purpose of the Study.** To highlight the features of the clinical course of ovarian cysts in girls, to demonstrate diagnostic and therapeutic physiotherapy techniques based on personal experience and literature sources. **Material and methods.** An analysis and generalization of the results of scientific research for 2003-2024, selected on the basis of an information search in the scientometric databases Scopus, Web of Science, PubMed, MEDLINE, Google Scholar by keywords, was carried out «ovarian cyst», «follicular cyst», «dermoid cyst», «acute abdomen», «ovarian teratomas», «laparoscopy versus laparotomy», «ischemic adnexa» **Research Results and Conclusions.** It is important to pay attention to the timeliness of the diagnosis of ovarian cysts. To achieve this goal, it is necessary to use a screening method - pelvic ultrasound. The gold standard for surgical treatment of adnexal cysts is the

втручання, перевагами якого в дитячій гінекології є косметичність, щадна методика оперативних втручань, короткий період перебування в стаціонарі. Фізична реабілітація дітей після лапароскопічних втручань на органах малого тазу є важливим аспектом у відновленні репродуктивного здоров'я. Особливості втручань фізичного терапевта полягають у індивідуальному підборі елементів реабілітаційного впливу з урахуванням особливостей захворювання дитини, віку, супутніх захворювань та перенесених у минулому оперативних втручань. Максимальна результативність реабілітаційних заходів досягається, коли з пацієнтами працює мультидисциплінарна команда фахівців, у складі якої є дитячий лікар-гінеколог, дитячий хірург, фахівці з фізичної терапії, ерготерапії, психолог.

laparoscopic method of minimally invasive intervention, whose advantages in pediatric gynecology are cosmetic, gentle surgical technique, and short hospital stay. Physical rehabilitation of children after laparoscopic pelvic surgery is an important aspect in restoring reproductive health. The peculiarities of physiotherapeutic measures consist in the individual selection of elements of rehabilitation influence, taking into account the characteristics of the child's disease, age, concomitant diseases and past surgical interventions. Maximum effectiveness of rehabilitation measures is achieved when a multidisciplinary team of specialists including a pediatric gynecologist, pediatric surgeon, physical rehabilitation specialist, and psychologist works with patients.

Ключові слова: *фолікулярна кіста яєчника, дермоїдна кіста яєчника, діти, діагностика, лапароскопічна кістектомія, фізична терапія після лапароскопічних операцій на органах малого тазу.*

Keywords: *follicular ovarian cyst, dermoid ovarian cyst, children, diagnostics, laparoscopic cystectomy, physical therapy after laparoscopic pelvic surgery.*

Постановка проблеми. Кісти яєчників у дівчаток і підлітків, незважаючи на відносно невисоку поширеність, становлять серйозну медико-соціальну проблему через ризик розвитку гострих ускладнень, порушення гормональної функції та негативний вплив на репродуктивне здоров'я в майбутньому. Складність клінічної діагностики, варіабельність перебігу захворювання та часте пізнє звернення за медичною допомогою зумовлюють високий відсоток ургентних оперативних втручань, у тому числі з органоневідновними наслідками.

Попри активне впровадження лапароскопічних технологій у дитячій гінекології, питання післяопераційного відновлення, зокрема застосування фізичної терапії, залишаються недостатньо стандартизованими. Відсутність уніфікованих алгоритмів реабілітаційного супроводу дівчат після лапароскопічної кістектомії або більш радикальних втручань обмежує можливості профілактики спайкового процесу, гормональних розладів та психоемоційної дезадаптації, що актуалізує потребу в науковому обґрунтуванні комплексного мультидисциплінарного підходу до фізичної терапії в післяопераційному періоді.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Кісти яєчників у дитячому віці становлять менш як 2,0% випадків серед усіх утворень придатків у дівчаток віком до 16 років. Генез утворення кісти пов'язаний з багатьма факторами, серед яких домінуючим є гормональний дисбаланс, коли відбувається надмірна стимуляція гранульозних клітин фолікулів яєчника фолікулоstimулювальним гормоном (ФСГ), що

веде до надмірного росту фолікула та збільшення рідинного компоненту в середині нього. Крім того у генезі утворення кісти грають роль перенесені в минулому запальні процеси збоку придатків матки, адже це призводить до ущільнення білкової оболонки яєчника і в кінцевому випадку пролонгує процес овуляції.

Клінічна картина доброякісних новоутворень яєчників у дівчат-підлітків дуже варіабельна і може коливатися від безсимптомного перебігу до порушення менструального циклу, тазового болю, нудоти, блювання, підвищення температури тіла тощо [12, 13]. У більшості випадків такі утворення мають доброякісний характер та можуть самостійно регресувати протягом декількох менструальних циклів. Однак, коли кісти досягають 5-7 см в діаметрі, вони достовірно схильні до такого ускладнення як торзія кісти або перекрут, з наступним некрозом додатку матки при несвоєчасній оперативній допомозі [1, 2, 8, 12]. Традиційні методи відкритого оперативного лікування мають ряд негативний аспектів, до яких належить значна травматичність та пов'язані з нею післяопераційні ускладнення, до яких можна віднести ризик післяопераційної кровотечі, злукову хворобу та триваліший період реабілітації. Нині лапароскопічні втручання зайняли своє чільне місце в невідкладній дитячій гінекології, що неможливо переоцінити на сучасному етапі розвитку даного розділу медицини [6]. Однак, успіх хірургічного лікування залежить не лише від якості самої операції, але й від адекватної реабілітації в післяопераційному періоді. Фізична терапія після лапароскопічної кістектомії – це ключовий етап у відновленні функції яєчників, нормалізації гормонального балансу та збереження фертильності.

Мета роботи – висвітлити особливості клінічного перебігу кіст яєчників у дитячому віці, продемонструвати діагностичні та лікувальні методики фізичної терапії з власного досвіду та за даними джерел спеціалізованої наукової літератури.

Матеріал і методи дослідження. Наукове дослідження проведено в межах планової тематики науково-дослідної роботи кафедри медико-біологічних основ фізичного виховання і фізичної реабілітації Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського «Оптимізація наукового підходу до вирішення актуальних питань збереження та відновлення здоров'я різних груп населення» на 2023-2027 рр. (Державний реєстраційний номер: 0123U104339). Хірургічне лікування та післяхірургічна реабілітація проводилася на базі хірургічного відділення Вінницької обласної дитячої клінічної лікарні.

Нами здійснено теоретичний аналіз та узагальнення результатів наукових досліджень за 2003-2024 роки, відібраних на основі інформаційного пошуку у наукометричних базах даних Scopus, Web of Science, PubMed, MEDLINE, Google Scholar за ключовими словами «ovarian cyst», «follicular cyst», «dermoid cyst», «acute abdomen», «ovarian teratomas», «laparoscopy versus laparotomy», «ischemic adnexa».

Результати дослідження. Етіопатогенез кісти яєчника у дівчаток 6-17 років має свої особливості. Кіста яєчника – це доброякісне, рідинне утворення, яке розвивається у структурі яєчника і зазвичай має характер функціональної аномалії. У дівчаток препубертатного та пубертатного періодів кісти яєчників розвиваються

особливо часто через активні гормональні перетворення в організмі. Основні типи кіст яєчників у дівчаток включають фолікулярні кісти, які виникають, коли фолікул не розривається; кісти жовтого тіла, утворені з залишків жовтого тіла; ендометріодні кісти, пов'язані з ендометріозом; та дермоїдні кісти, які можуть містити різноманітні типи тканин. Кожен тип кісти має свої характеристики, клінічні прояви та підходи до лікування. Окремо розглядаються злоякісні новоутворення – ембріональні пухлини яєчників, які належать до класу герміногенних пухлин і нерідко маніфестують у дитячому та юнацькому віці, вони потребують своєчасної діагностики, зокрема за допомогою візуалізуючих методів дослідження з контрастним підсиленням (піральна Комп'ютерна Томографія – СКТ) та специфічних лабораторних онкомаркерів (β -ХГЛ, АФП та ЛДГ) [8, 9, 10, 11].

Функціональні (фолікулярні) кісти у дівчаток часто регресують самостійно без лікування впродовж 1-3 менструальних циклів. Однак, деякі кісти можуть досягати критичного розміру 50-70 мм, викликаючи гострий біль у животі, торзію ніжки кісти або розрив з наступною кровотечею (апоплексія), що потребує невідкладної медичної допомоги. Крім того, великі кісти можуть порушити нормальну роботу яєчника та вплинути на гормональний баланс, що є підставою для хірургічного видалення. Найбільш виражену клініку можна виявити у дівчат із перекрутом об'ємних утворень та розривом кісти з розвитком геморагічного перитоніту. Діагностичним стандартом при підозрі на клініку перекрута кісти яєчника є ультразвукове дослідження (УЗД) органів малого тазу з наповненим сечовим міхуром. Цей метод дозволяє виявити вільну рідину в порожнині малого тазу, розміри яєчників та кістозного утворення і ознаки порушення васкуляризації яєчника при використанні доплерографічного режиму. Загалом, у дітей перекрути кісти виникають частіше, ніж у дорослих, що пов'язано із гіпермобільністю придатків матки і самих новоутворень, високим розташуванням яєчників, більш активною кишковою перистальтикою, юнацькими закрепками та переповненим сечовим міхуром [4, 8].

Лапароскопічне усунення перекруту кісти яєчника та кістектомія являє собою революційний метод в гінекологічній хірургії, що дозволяє видаляти кісти яєчників з мінімальним травмуванням навколишніх тканин. На відміну від традиційної лапаротомії, яка вимагає великого розрізу на передній стінці живота, лапароскопія проводиться через 3-4 невеликих надрізи розміром 5-10 мм. Через один із надрізів вводиться лапароскоп – спеціальний оптичний інструмент, який дозволяє хірургу бачити внутрішні органи на моніторі та проводити операцію під час виконання надрізів. Основні переваги лапароскопічної кістектомії у дівчаток включають значне зменшення ризику утворення спайок, які можуть призвести до хронічного болю в животі та порушення репродуктивної функції. Мінімізація травми дозволяє зберегти максимальну кількість здорової тканини яєчника, що критично важливо для збереження його функції в майбутньому. Крім того, більш короткий час операції, менший об'єм крововтрати та швидше одужання значно поліпшують якість життя дівчинки у найкоротший проміжок часу.

Органозберігаючий підхід при лапароскопічній кістектомії є особливо важливим для дівчаток репродуктивного віку, оскільки забезпечує можливість нормального виношування вагітності в майбутньому. Хірург прагне видалити кісту, зберігаючи таким чином максимально можливу кількість функціональної тканини яєчника, що дозволяє уникнути передчасної недостатності яєчників та забезпечує нормальний гормональний баланс [5, 6, 7].

Незважаючи на мінімально інвазивність лапароскопічної кістектомії, в післяопераційному періоді існує ряд потенційних ускладнень, які можуть значно вплинути на здоров'я та якість життя хірургічної пацієнтки. Одним з найпоширеніших ускладнень є спайковий процес – утворення сполучнотканинних з'єднань між органами малого таза. Спайки виникають в результаті запального процесу та фізіологічної реакції організму на хірургічну травму, перешкоджаючи нормальній рухливості органів та порушуючи їх функцію. Особливо небезпечним є спайковий процес, що локалізується в проекції маткових труб, адже внаслідок цього відбувається їх деформація, а порушення прохідності останніх призводить до безпліддя. Крім того, порушення кровообігу в малому тазу при спайковому процесі, призводить до недостатнього кровопостачання яєчника, наслідком чого є його гіпофункція з наступними розладами менструального циклу. Відсутність реабілітаційних інтервенцій може провокувати розвиток хронічної запальної патології з боку придатків матки у вигляді сальпінгітів та сальпінгоофоритів, клінічним проявом при цьому буде біль, дисменорея та порушення фертильності. Тому початок адекватної фізичної терапії в найкоротший час після операції є критично важливим для попередження цих серйозних ускладнень.

Згідно даних багатьох досліджень, вправи Кегеля, пілатес, дихальні вправи, елементи м'язової релаксації та голкорексфлексотерапія, які входять до комплексу реабілітаційних програм, сприяють покращенню кровообігу в області малого таза, що забезпечує адекватне кровопостачання до яєчника і сприяє його швидшому функціональному відновленню. Це особливо важливо у дівчаток, у яких потрібно забезпечити оптимальні умови для перебудови гормональної регуляції та відновлення менструального циклу. Огляд наукових досліджень засвідчив, що пацієнтки, які проходили фізичну терапію після лапароскопічної кістектомії, показали значно швидше відновлення рівня естрадіолу та прогестерону, порівняно з групою контролю, що свідчить про позитивний вплив на гормональний баланс. Терапевтичний масаж та фізіотерапевтичні процедури, такі як ультразвукова терапія і магнітотерапія, використовуються для попередження спайкових процесів, поліпшення кровопостачання та зменшення запалення. Кінезіотерапія (терапевтичні вправи) дозволяє відновити правильний стереотип рухів, скорегувати поставу та попередити довгострокові м'язово-скелетні дисфункції. Комплексний підхід до фізичної терапії забезпечує не тільки фізичне одужання, але й психологічну адаптацію дівчат до процесу лікування [3].

Розробка та впровадження чітких клінічних рекомендацій та алгоритмів ведення осіб після лапароскопічної кістектомії є необхідною умовою для

забезпечення якісного та ефективного їх відновлення. Ранній початок фізичної терапії – один з ключових принципів успішної реабілітації. За відсутності протипоказань, втручання з боку фізичного терапевта мають розпочинатися з 2-3-го дня після операції, коли гострий біль починає вщухати, але організм ще знаходиться у критичному періоді загоснення. Ранній початок рухової активізації дозволяє запобігти ускладненням, таким як тромбоемболія, пневмонія та спайковий процес, які часто розвиваються при тривалій іммобілізації. Регулярний контроль гормонального статусу та функції яєчників є невід'ємною частиною післяопераційного спостереження. Рекомендується визначення рівня естрадіолу та прогестерону на 7-10 день, через 1 місяць та 3 місяці після операції. Ультразвукове дослідження органів малого тазу має проводитися для оцінки функції збереженого яєчника, виявлення можливих спайок та контролю процесу загоснення. Індивідуальний підхід до тривалості та інтенсивності реабілітації базується на клінічних даних, результатах досліджень та самопочутті пацієнтки. Потреба у ефективній мультидисциплінарній команді є домінуючою. Дитячий хірург та гінеколог, які проводили оперативне втручання, мають регулярно контролювати стан юної пацієнтки та своєчасно виявляти можливі ускладнення, здійснювати моніторинг гормонального статусу та функцій репродуктивної системи. Лікар фізичної та реабілітаційної медицини разом з фізичним терапевтом розробляють та корегують програму реабілітації, а психолог надає необхідну психологічну підтримку. Координована робота цієї команди забезпечує найкращі результати та якість життя для дівчинки. Заходи фізичної терапії є пацієнтоцентрованими, розтягнуті на період від 5 до 10 діб у стаціонарі та під час амбулаторного спостереження з 11-го по 21 день після операції. Нижче наводимо оптимальний приклад застосування засобів фізичної терапії в післяопераційному періоді (табл. 1).

Для демонстрації особливостей перебігу, діагностики, хірургічного та відновного лікування ускладненого перебігу кіст яєчників, наводимо клінічний випадок пацієнтки із перекрутом кісти лівого яєчника з некрозом, після проведеної лапаротомії та видалення лівих додатків з кістою.

Пацієнтка К., 15 р., доставлена швидкою медичною допомогою у Вінницьку обласну дитячу клінічну лікарню і госпіталізована у відділення хірургії №2 з клінікою перекруту лівих придатків матки. З анамнезу відомо, що дитина захворіла гостро, доставлена в приймальне відділення через 6 години з моменту початку захворювання. Скарги на виражений біль переймоподібного характеру в нижніх відділах живота більше ліворуч, на тлі 5-ти разового блювання. При первинному огляді: дитина в свідомості, неспокійна, звертала на себе сухість слизових оболонок та язика, блідість шкірних покривів, липкий холодний піт та виражена тахікардія, що ми інтерпретували як складові елементи больового шоку. При огляді дитини: живіт м'який, болісний в нижніх відділах зліва, збільшений в об'ємі над лоном, симптоми подразнення очеревини – негативні. Лабораторне обстеження: Загальний аналіз крові: Нb-90g/l, RBC – $2,38 \times 10^9$ /л, WBC – $18,92 \times 10^9$ /л; MID – $1,06 \times 10^9$ /л; GRA –

16.58 ×10⁹/л. За даними УЗД органів малого тазу було знайдено ознаки кістозного утворення розмірами 110*83мм, із збідненим кровоплином (Рис.1). Заключення УЗД: рідинне, однокамерне, аваскулярне утворення у лівому придатку, 110×83 мм. Частковий розрив оболонки кісти. Попередній діагноз: перекут геморагічної параоваріальної кісти лівого придатка.

Таблиця 1

**Використання засобів фізичної терапії в післяопераційному періоді
(за рекомендаціями Н.Гончарук, 2007)**

Період реабілітації, руховий режим, доба до та після операції	Форми занять ЛФК	Засоби фізичної терапії	Лікувальний масаж
Перед операційний період <i>1. Постільний (за 2-3 дні до операції, якщо операція планова)</i>	РГГ – 7-10 хв. ЛГ – 15-20 хв.	1. Загальнорозвивальні вправи. 2. Спеціальні гімнастичні і дихальні вправи з вихідного положення лежачи на спині. 3. Навчання поверхневому диханню, аутотренінгу і міорелаксації.	З 2-го дня раннього післяопераційного періоду з метою перерозподілу кровообігу і посилення ефекту, що присмоктує артеріальну кров до органів черевної порожнини і малого тазу, а також для попередження функціональних порушень серцево-судинної і дихальної систем, масаж проводиться на передній частині грудної клітки і верхніх кінцівках у положенні лежачи на спині. На масаж грудної клітки виділяється 6-8 хвилин, на масаж верхніх кінцівок – по 7- 8 хвилин на кожну.
Ранній післяопераційний період <i>1. Суворий постільний (1-2-й день)</i>	ЛГ – 7-10 хв. 2 рази на день СЗ – 5-7 хв.	1. Дихальні вправи динамічного характеру; відкашлювання. 2. Вправи для дистальних і проксимальних відділів верхніх і нижніх кінцівок.	
<i>2. Постільний (2-3-й день)</i>	РГГ – 7-10 хв. ЛГ – 20 хв. СЗ – 10-12 хв.	1. Дихальні вправи динамічного характеру. 2. Вправи для дистальних і проксимальних відділів верхніх і нижніх кінцівок. 3. Вправи для м'язів тазового дна. 4. Вправи на відновлення самообслуговування. 5. Вправи, що готують до поступового переходу в положення сидячи і стоячи, а також до ходьби.	

Продовження табл. 1

<p>Пізній післяопераційний період (стаціонар /амбулаторний <i>1. Палатний (3-6-й день)</i></p>	<p>РГГ – 10-12 хв.</p>	<p>1. Загальрозвивальні вправи. 2. Дихальні вправи динамічного і статичного (грудне і діафрагмальне дихання) характеру. 3. Вправи для дистальних і проксимальних відділів верхніх і нижніх кінцівок. 4. Ходьба на місці (1-2 хв., темп повільний), потім по палаті (1-2 хв., темп повільний).</p>	<p>Починаючи з 3-4-го дня, з метою попередження застою в малому тазі, а також для подальшого стимулювання функції серцево-судинної і дихальної систем додатково проводиться сегментарно-рефлекторний масаж паравертебральних зон</p>
	<p>ЛГ – 25 хв.</p>	<p>1. Поверхнєве дихання з елементами аутотренінгу і міорелаксації. 2. Ходьба на місці (1-5 хв., темп повільний). 3. Динамічні дихальні вправи. Загальрозвивальні вправи.</p>	<p>спинномозкових сегментів S5–D1 5- 6 хвилин.</p>
	<p>СЗ – 20 хв.</p>	<p>1. Загальрозвивальні вправи. 2. Дихальні вправи динамічного і статичного характеру. 3. Вправи для дистальних і проксимальних відділів верхніх і нижніх кінцівок. 4. Поверхнєве дихання з елементами аутотренінгу і міорелаксації. Ходьба на місці (1-2 хв., темп повільний), потім по палаті (1-2 хв., темп повільний).</p>	
<p>2. Вільний (6-8-й день) 4. 3. Щадний (18-21-й день)</p>	<p>РГГ – 15 хв.</p>	<p>1. Загальрозвивальні вправи. 2. Дихальні вправи динамічного і статичного характеру. 3. Вправи для дистальних і проксимальних відділів верхніх і нижніх кінцівок. 4. Вправи для м'язів тазового дна. Ходьба по палаті (3-4 хв., темп повільний з переходом на середній).</p>	<p>З 15-го дня для профілактики грижі проводили диференційований класичний масаж живота (10-15 процедур), починаючи з помірного і поступово заглиблюючись, на фоні лікувальної гімнастики для зміцнення м'язів живота (починали проводити у стаціонарі, а потім рекомендували продовжувати амбулаторно).</p>
	<p>ЛГ – 30 хв.</p>	<p>1. Поверхнєве дихання з елементами аутотренінгу і міорелаксації. 2. Ходьба на біговій доріжці (5- 10 хв., темп повільний з переходом на середній). 3. Динамічні дихальні вправи. Загальрозвивальні вправи.</p>	

	СЗ – 25 хв.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Загальрозвивальні вправи. 2. Дихальні вправи динамічного і статичного характеру. 3. Поверхневе дихання з елементами аутотренінгу і міорелаксації. 4. Ходьба по відділенню (3-5 хв., темп повільний). 5. Ходьба сходами (1-2 сходинкові клітини, темп спочатку рухового режиму 1 сходинка за 2 с., потім 1 сходинка за 1 с). 	
--	-------------	--	--

Примітка. Умовні скорочення, використані у таблиці: ЛГ – лікувальна гімнастика; СЗ – самостійні заняття; РГГ – ранкова гігієнічна гімнастика

В ургентному порядку дитині було виконано катетеризацію сечового міхура та оперативне втручання за участі лікаря-гінеколога, а саме – нижньо-серединну лапаротомію, ревізію органів черевної порожнини та органів малого тазу з наступною лівобічною оваріоектомією (Рис.2).

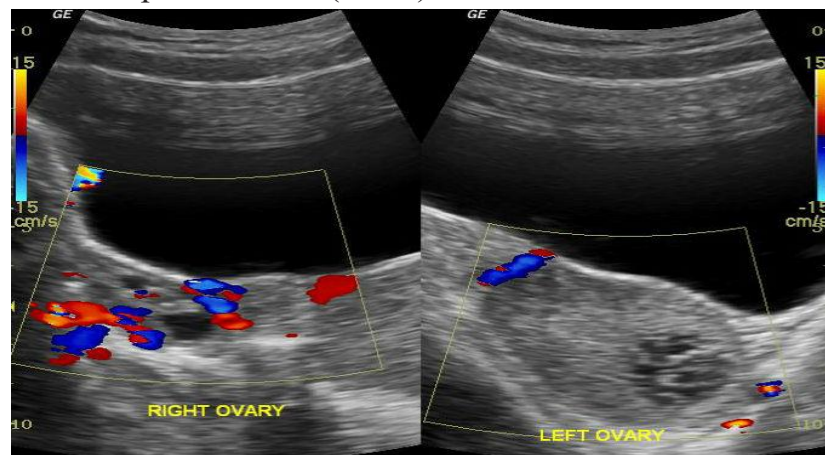
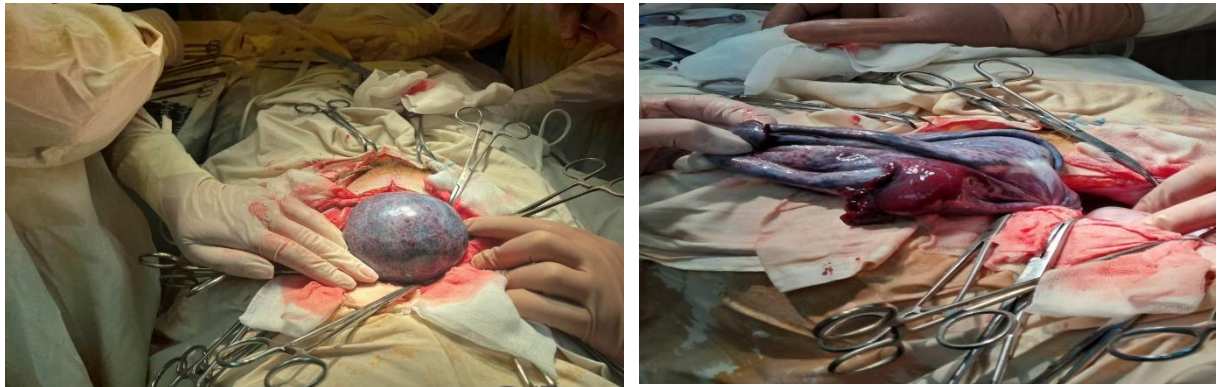


Рис.1 Ультразвукова характеристика перекруту кісти лівого яєчника

У цьому випадку вибір оперативної тактики у бік відкритого оперативного втручання був виконаний через великі розміри кістозного утворення та загрозу початку внутрішньочеревної кровотечі. Післяопераційний діагноз: Перекрут кісти лівого придатка з некрозом. Дифузний серозно-геморагічний перитоніт.

Для 15-річної пацієнтки після хірургічного втручання мультидисциплінарною командою було розроблено клінічно обґрунтований індивідуальний план реабілітації (ІПР), який включав втручання фізичного терапевта та психосоціальну підтримку (консультації медичного психолога). ІПР не замінював лікарських призначень. Було сформовано загальні цілі реабілітації: профілактика післяопераційних ускладнень (дихальних, тромбоемболічних, спайкових); відновлення рухової активності та толерантності до навантаження; зменшення болю та страху руху; нормалізація

функції черевної стінки та постави; психоемоційна адаптація підлітка; формування безпечної фізичної активності з урахуванням втрати одного яєчника.



а)

б)

Рис. 2. Кіста лівого яєчника (фото): а) загальний вигляд кісти лівого яєчника; б) вигляд кісти після пункції (на етапі видалення лівого яєчника)

Фахівці обумовили також загальні обмеження для пацієнтки:

- заборона напруження м'язів черевного преса в ранньому післяопераційному періоді;
- уникати внутрішньочеревного тиску (затримка дихання, різкі рухи);
- контроль больового синдрому, гемодинаміки, температури тіла;
- усі втручання – лише за згодою лікаря-хірурга / гінеколога.

Процес реабілітації розділено на три послідовних етапи з визначенням їх цілей, структури й змісту, а також основними рекомендаціями (табл. 2).

Таблиця 2

Структура та зміст поетапної реабілітації 15-річної пацієнтки після нижньо-середньої лапаротомії та лівобічної оваріоектомії з приводу перекруту кісти з некрозом і серозно-геморагічним перитонітом

І етап – ранній післяопераційний: 1–5 доба (стаціонар, рухові режими (поступово): ліжковий, напівліжковий, палатний)			
Цілі реабілітації	профілактика гіпостатичних ускладнень; зменшення болю; стимуляція крово- та лімфообігу; рання вертикалізація.		
Засоби ФТ	1. Дихальна гімнастика (5-7 хв, 3-4 рази/день) діафрагмальне дихання (у положенні напівсидячи); повільний вдих через ніс – видих через губи	2. Терапевтичні вправи / самостійні заняття – рухи в дистальних відділах кінцівок (по 10–15 повторів, 3–4 р/день. активні рухи кистями, стопами; «насос» стопами для профілактики тромбозу глибоких вен.	3. Позиціонування: напівсидяче положення; валик під коліна; зміна положення кожні 2 години.
			4. Рання мобілізація сидіння на ліжку (2–3 доба); стояння та коротка ходьба з підтримкою (3–4 доба).

Протипокази	напруження черевного преса; різкі повороти тулуба; самостійне вставання без інструкції.			
II етап – пізній післяопераційний: 6-14 доба (стаціонар/ранній амбулаторний період, рухові режими (послідовно): вільний, щадний)				
Цілі реабілітації	поступове відновлення рухливості; профілактика злукового процесу; нормалізація дихально-рухового стереотипу; адаптація до побутової активності.			
Засоби реабілітації:	1. ЛГ щадного режиму: активні рухи у великих суглобах; вправи для плечового поясу; легка корекція постави.	2. Динамічна дихальна гімнастика: поєднання дихання з рухами рук, без залучення м'язів черевного преса.	3. Дозована ходьба (5-10 хв, 2-3 рази/день) темп повільний з контролем самопочуття.	4. Психоемоційна підтримка: пояснення безпечності руху; робота зі страхом болю; підтримка самооцінки (важливо для підлітка).
III етап – відновний: 3–8 тиждень (амбулаторний період, рухові режими (послідовно): щадний, щадно-тренувальний)				
Цілі реабілітації	відновлення функції м'язів тулуба; формування правильного рухового стереотипу; повернення до навчальної діяльності; підготовка до помірної фізичної активності.			
Засоби ФТ	1. ЛГ / Терапевтичні вправи: ізометричні вправи для м'язів живота (без болю); вправи для м'язів спини та тазу; стабілізаційні вправи в положенні лежачи.	2. Постураль-ний тренінг: контроль положення тулуба; прості вправи на баланс без обтяження.	3. Аеробне навантаження: ходьба 15–30 хв; дозоване навантаження на велотренажері (під контролем фізичного терапевта).	
Протипокази	Біг; стрибки; силові вправи; контактні види спорту			

Примітка. Умовні скорочення, використані у таблиці: ЛГ – лікувальна гімнастика; ФТ – фізична терапія

Дискусія. Результати проведеного огляду літератури та аналіз клінічного випадку узгоджуються з даними сучасних досліджень, які підтверджують переваги малоінвазивних хірургічних втручань у лікуванні кіст яєчників у дитячому віці, зокрема з позицій збереження оваріального резерву та зниження частоти післяопераційних ускладнень. Водночас більшість публікацій зосереджені переважно на хірургічному етапі лікування, тоді як питання післяопераційної фізичної терапії часто розглядаються фрагментарно або без урахування вікових, гормональних та психоемоційних особливостей підлітків.

Представлений у роботі клінічний випадок демонструє, що навіть за умови радикального втручання (оваріоектомії) своєчасне залучення фізичного терапевта та психолога дозволяє мінімізувати ризики функціональних порушень, прискорити відновлення рухової активності та покращити якість життя пацієнтки. Отримані дані підкреслюють доцільність раннього початку фізичної терапії, її поетапності та інтеграції в мультидисциплінарну модель ведення дітей з гінекологічною патологією, що потребує подальшого наукового вивчення та стандартизації.

Висновки та перспективи подальших досліджень.

1. Отже, важливо звертати увагу на своєчасність встановлення діагнозу кісти яєчника, з послідуєчим визначенням виду утворення задля запобігання таким ускладненням як перекрути придатків матки. Для реалізації даної мети потрібно використовувати скринінговий метод – УЗД органів малого тазу на наповнений сечовий міхур у дівчаток починаючи з 10 років.

2. Золотим стандартом хірургічного лікування кіст придатків матки є лапароскопічний метод малоінвазивного втручання, перевагами якого в дитячій гінекології є косметичність, щадна методика оперативних втручань, короткий період перебування в стаціонарі. У складних клінічних випадках метод діагностичної лапароскопії допомагає в проведенні диференційної діагностики гінекологічної патології з іншими видами гострої хірургічної патології у дітей.

3. Реабілітація дітей після лапароскопічних втручань на органах малого тазу є важливим аспектом у відновленні репродуктивного здоров'я дітей. Особливості втручань фізичного терапевта полягають у індивідуальному підборі елементів реабілітаційного впливу з урахуванням особливостей захворювання дитини, віку, супутніх захворювань та перенесених у минулому оперативних втручань. Кінцевою метою реабілітації після перенесених оперативних втручань на органах малого тазу є боротьба зі спайковим (злуковим) процесом, запальними хворобами придатків, покращенням кровообігу в матці та яєчниках, що напряму пов'язано із гормональною активністю останніх.

4. Максимальна результативність реабілітаційних заходів досягається, коли з пацієнтами працює мультидисциплінарна команда фахівців у складі дитячого лікаря-гінеколога, дитячого хірурга, фахівців з фізичної терапії, ерготерапії, психолога.

Перспективним напрямком подальших досліджень є удосконалення методів фізичної терапії юних пацієнток після хірургічних втручань на органах малого тазу з урахуванням новітніх реабілітаційних технологій та міжнародного досвіду. Особлива увага буде приділятися розробці ефективних індивідуальних програм фізичної терапії для осіб із ускладненими випадками хірургічних втручань.

Список літературних джерел

1. Вереснюк, Н., Малачинська, М., Нігуца, І., Короташ, О., Кравчишин, Ю. (2025). Клінічний випадок діагностики та лікування кісти яєчника гігантських розмірів у дівчинки-підлітка. Неонатологія,

References

1. Veresniuk, N., Malachynska, M., Nihutsa, I., Korotash, O., & Kravchyshyn, Yu. (2025). Klinichniy vypadok diahnostryky ta likuvannia kisty yaiechnyuka hihantskykh rozmiriv u divchynky-pidlitka. Neonatology, Surgery and

- хірургія та перинатальна медицина, 15(3(57)). С. 235–241.
2. Герасимова, Т. В. (2015). Оптимізація діагностики та лікування функціональних кіст яєчників. *REPRODUCTIVE ENDOCRINOLOGY*, (25). С. 14-20.
3. Гончарук Н.В. (2004) Фізична реабілітація жінок репродуктивного віку після оваріектомії. Молода спортивна наука України : Зб. наукових праць з галузі фізичної культури та спорту. Львів. Вип. 8. Т. 2. С. 83-87.
4. Горбатюк О. М. (2018). Больовий абдомінальний синдром у дівчат при пухлинах і пухлиноподібних утвореннях придатків матки в практиці дитячого хірурга. *Акушерство. Гінекологія. Генетика*. 4(2). С. 51-53.
5. Cohen SB, Wattiez A, Seidman DS, Goldenberg M, Admon D, Mashiach S, Oelsner G. Laparoscopy versus laparotomy for detorsion and sparing of twisted ischemic adnexa. *JSLs*. 2003 Oct-Dec;7(4):295-9. PMID: 14626393; PMCID: PMC3021333.
6. Frediani S, Bertocchini A, Inserra A. Minimally invasive surgery in giant ovarian cyst in children: a safe approach. *Ann R Coll Surg Engl*. 2022;104(5):389-90. DOI: <https://doi.org/10.1308/rcsann.2021.0191> . PMID: 34939842; PMCID: PMC10335027.
7. Gkrozou F., Tsonis O., Vatopoulou, A., et al. (2022) Ovarian Teratomas in Children and Adolescents: Our Own Experience and Review of Literature. *Children*, 9, 1571. DOI: 10.3390/children9101571
8. Iraha Y, Okada M, Iraha R, Azama K, Yamashiro T, Tsubakimoto M, et al. CT and MR Imaging of Gynecologic Emergencies. *Radiographics*. 2017;37(5):1569-86. DOI: <https://doi.org/10.1148/rg.2017160170>. PMID: 28753380.
9. Lee, Stephanie R. et al. (2020). Evaluation and Management of Ovarian Teratomas in Children and Adolescents: A Review of Eight Years Experience at Four Medical Centers in a Single Metropolitan Area *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, Volume 25, Issue 2, e29 - e30.
10. Sarnacki S, Brisse H. Surgery of ovarian tumors in children. *Horm Res Paediatr*. 2011;75(3):220-4. DOI: <https://doi.org/10.1159/000322829>.
- Perinatal Medicine, 15(3), 235–241.
2. Herasymova, T. V. (2015). Optymizatsiia diahnostryky ta likuvannia funktsionalnykh kist yaiechnykyv. *Reproductive Endocrinology*, (25), 14–20.
3. Honcharuk, N. V. (2004). Fizychna reabilitatsiia zhinok reproduktyvnoho viku pislia ovariektomii. In *Moloda sportyvna nauka Ukrainy: Collection of scientific papers in the field of physical culture and sports* (Vol. 2, Issue 8, pp. 83–87). Lviv.
4. Horbatiuk, O. M. (2018). Bolovyi abdominalnyi syndrom u divchat pry pukhlynakh i pukhlynopodibnykh utvorenniakh prydatkiv matky v praktytsi dytiachoho khirurha. *Obstetrics. Gynecology. Genetics*, 4(2), 51–53.
5. Cohen, SB., Wattiez, A., Seidman, DS., Goldenberg, M., Admon, D., Mashiach, S. & Oelsner G. (2003) Laparoscopy versus laparotomy for detorsion and sparing of twisted ischemic adnexa. *JSLs*. Oct-Dec;7(4):295-9. PMID: 14626393; PMCID: PMC3021333.
6. Frediani S, Bertocchini A, Inserra A. (2022) Minimally invasive surgery in giant ovarian cyst in children: a safe approach. *Ann R Coll Surg Engl*;104(5):389-90. DOI: <https://doi.org/10.1308/rcsann.2021.0191> . PMID: 34939842; PMCID: PMC10335027.
7. Gkrozou, F., Tsonis, O., Vatopoulou, A., Galaziou, G. & Paschopoulos, M. (2022) Ovarian Teratomas in Children and Adolescents: Our Own Experience and Review of Literature. *Children*, 9, 1571. DOI: 10.3390/children9101571
8. Iraha Y, Okada M, Iraha R, Azama K, Yamashiro T, Tsubakimoto M, et al. (2017) CT and MR Imaging of Gynecologic Emergencies. *Radiographics*. 37(5):1569-86. DOI: <https://doi.org/10.1148/rg.2017160170>. PMID: 28753380.
9. Lee, Stephanie R. et al. (2020). Evaluation and Management of Ovarian Teratomas in Children and Adolescents: A Review of Eight Years Experience at Four Medical Centers in a Single Metropolitan Area *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, Volume 25, Issue 2, e29 - e30
10. Sarnacki, S. & Brisse, H. (2011) Surgery of ovarian tumors in children. *Horm Res Paediatr*. 75(3):220-4.

PMID: 21160172.

11. Spinelli C., Pucci V., Strambi S., Piccolo RL., Martin A., Messineo A. (2015) Treatment of ovarian lesions in children and adolescents: a retrospective study of 130 cases. *Pediatric hematology and oncology*. 32. P.199–206.

<https://doi.org/10.3109/08880018.2013.856050>

12. Takayasu H., Masumoto K., Tanaka N., Aiyoshi T., Sasaki T., Ono K., Chiba F., Urita Y., Shinkai T. (2020) A clinical review of ovarian tumors in children and adolescents. *Pediatric surgery international*. 36. P. 701–709.

<https://doi.org/10.1007/s00383-020-04660-w>

13. Terzic M., Rapisarda AMC., Corte DL., Manchanda R., Aimagambetova G., Norton M., Garzon S., Riemma G., King CR, Chiofalo B. et al. (2021) Diagnostic work-up in paediatric and adolescent patients with adnexal masses: an evidence-based approach. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 41:503–515.

<https://doi.org/10.1080/01443615.2020.175562>

5

DOI: <https://doi.org/10.1159/000322829>.

PMID: 21160172.

11. Spinelli, C., Pucci, V., Strambi, S., Piccolo, RL., Martin, A. & Messineo, A. (2015) Treatment of ovarian lesions in children and adolescents: a retrospective study of 130 cases. *Pediatric hematology and oncology*. 32. P.199–206.

<https://doi.org/10.3109/08880018.2013.856050>

12. Takayasu, H., Masumoto, K., Tanaka, N. et al. (2020) A clinical review of ovarian tumors in children and adolescents. *Pediatric surgery international*. 36. P. 701–709.

<https://doi.org/10.1007/s00383-020-04660-w>

Terzic, M., Rapisarda, AMC., Corte, DL. et al. (2021) Diagnostic work-up in paediatric and adolescent patients with adnexal masses: an evidence-based approach. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 41:503–515.

<https://doi.org/10.1080/01443615.2020.175562>

5

DOI: 10.31652/2071-5285-2025-20(39)-232-245

Відомості про авторів:

Герасименко В. В.; orcid.org/0009-0009-8141-2456; vl280380@yahoo.com;

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

Бекас О. О.; orcid.org/0000-0002-7075-6335; olha.bekas@vspu.edu.ua;

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

Сулима А. С.; orcid.org/0000-0003-1858-0085; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

Кулешов О. В.; orcid.org/0000-0001-9187-7964; alex81kuleshov@gmail.com;

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова