



НЕОНАТОЛОГІЯ, ХІРУРГІЯ ТА ПЕРИНАТАЛЬНА МЕДИЦИНА

ISSN 2226-1230 (PRINT)
ISSN 2413-4260 (ONLINE)

Щоквартальний медичний науково-практичний журнал
Видається з 2011 р.

Свідectво про державну реєстрацію серія KB №18106-6906 від 2.09.2011 р.
Ідентифікатор медіа R30-02791 (Витяг з Реєстру суб'єктів у сфері медіа-реєстрантів Національної ради України з питань телебачення і радіомовлення від 07.03.2024 р. № 690)

Засновники: Буковинський державний медичний університет
Всеукраїнська громадська організація «Асоціація неонатологів України»

Відповідно до «Переліку наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора наук, кандидата наук та ступеня доктора філософії (відповідно до Порядку формування Переліку наукових фахових видань України, затвердженого наказом МОН України від 15 січня 2018 року № 32, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 06 лютого 2018 року за № 148/21600):
- Наказом Міністерства освіти і науки України від 17.03.2020 року № 409, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 06.02.2018 року за № 148/21600, видання внесено до Переліку наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора наук, кандидата наук та ступеня доктора філософії, Категорія «Б».
- Наказом Міністерства освіти і науки України від 23.08.2023 року № 1035 видання перенесено з Категорії «Б» до Категорії «А».

Журнал включений у каталоги та наукометричні бази: Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського (National Library of Ukraine), «Українська науково-освітня телекомунікаційна мережа URAN (Open Journal Systems), CrossRef, WorldCat, Google Akademi, Index Copernicus, BASE, DOAJ, Scilit, Scopus, EBSCO.

NEONATOLOGY, SURGERY AND PERINATAL MEDICINE medical scientific journal

Key title: Neonatologîa, hîrurgiâ ta perinatal'na medicina (Onl ine)
Abbreviated key title: Neonatol. hîr . perinat. med. (Online)

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР

Бойчук Тарас Миколайович – д.мед.н., професор, професор кафедри гістології, цитології та ембріології Буковинського державного медичного університету, Академік Академії наук вищої школи України, Заслужений діяч науки і техніки України; спеціальність «Патологічна фізіологія» (м.Чернівці, Україна)

ШЕФ-РЕДАКТОР

Знаменська Тетяна Костянтинівна – член-кореспондент НАМН України, професор, заступник директора з перинатальної медицини ДУ «Український центр материнства і дитинства НАМН України», Президент Всеукраїнської громадської організації «Асоціація неонатологів України», Заслужений лікар України; спеціальність «Неонатологія» (м. Київ, Україна)

РЕДАКЦІЙНА РАДА

Заступники головного редактора:

Годованець Юлія Дмитрівна – д.мед.н., професор, професор кафедри педіатрії, неонатології та перинатальної медицини Буковинського державного медичного університету; спеціальність «Педіатрія», «Неонатологія» (м. Чернівці, Україна)

Бербець Андрій Миколайович – д.мед.н., професор, завідувач кафедри акушерства та гінекології Буковинського державного медичного університету; спеціальність «Акушерство та гінекологія» (м. Чернівці, Україна)

Горбатюк Ольга Михайлівна – д.мед.н., професор, професор кафедри хірургії, ортопедії та травматології Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика; спеціальність «Дитяча хірургія» (м. Київ, Україна)

Наукові консультанти:

Добрянський Д.О. – д.мед.н., професор, професор кафедри педіатрії Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; спеціальність «Неонатологія» (м. Львів, Україна)

Гречанина О.Я. – член-кореспондент НАМН України, д.мед.н., професор, директор Українського інституту клінічної генетики ВДНЗ «Харківський державний медичний університет МОЗ України»; спеціальність «Медична генетика» (м. Харків, Україна)

Дронова В.Л. – д.мед.н., професор, перший заступник директора з науково-організаційної роботи ДУ «Український центр материнства і дитинства НАМН України», керівник відділення оперативної гінекології; спеціальність «Акушерство та гінекологія» (м. Київ, Україна)

Похилько В.І. – д.мед.н., професор, проректор з науково-педагогічної та виховної роботи, професор кафедри педіатрії №1 з пропедевтики та неонатологією Полтавського державного медичного університету; спеціальність «Дитяча анестезіологія» (м. Полтава, Україна)

Нечитайло Ю.М. – д.мед.н., професор, завідувач кафедри педіатрії, неонатології та перинатальної медицини Буковинського державного медичного університету; спеціальність «Педіатрія» (м. Чернівці, Україна)

Македонський І.О. – д.мед.н., професор, директор Медичного центру матері та дитини ім. Руднєва, професор кафедри клінічної лабораторної діагностики Дніпропетровського національного університету імені О.Гончара МОН України; спеціальність «Дитяча хірургія» (м. Дніпро, Україна)

Денська О.В. – д.мед.н., професор, завідувач відділу епідеміології та профілактики основних стоматологічних захворювань, стоматології дитячого віку та ортодонції ДУ «Інститут стоматології та щелепно-лицьової хірургії НАМН України; спеціальність «Стоматологія» (м. Одеса, Україна)

Владимиров О.А. – д.мед.н., професор, завідувач кафедри реабілітаційної медицини, фізичної терапії і спортивної медицини НУОЗ України імені П.Л.Шупика (м.Київ, Україна)

Заморський Ігор Іванович – д.мед.н., професор, завідувач кафедри фармакології Буковинського державного медичного університету, спеціальність «Фармакологія», «Фармація», «Патологічна фізіологія» (м. Чернівці, Україна)

Давиденко І.С. – д.мед.н., професор, завідувач кафедри патологічної анатомії Буковинського державного медичного університету, дійсний член Міжнародної Академії Патології; спеціальність «Патологічна анатомія» (м.Чернівці, Україна)

Наукові редактори розділів журналу:

Неонатологія – Клименко Т.М., д.мед.н., професор, завідувач кафедри педіатрії №3 та неонатології Харківського національного медичного університету (м. Харків, Україна)

Медична генетика – Горовенко Н.Г., член-кореспондент НАМН України, д.мед.н., професор, завідувач кафедри медичної та лабораторної генетики Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика (м. Київ, Україна)

Дитяча хірургія – Лосев О.О., д.мед.н., професор, завідувач кафедри дитячої хірургії Одеського Національного медичного університету (м. Одеса, Україна)

Педіатрія – Сорокман Т.В., д.мед.н., професор, декан медичного факультету №4, професор кафедри педіатрії та медичної генетики Буковинського державного медичного університету (м. Чернівці, Україна)

Акушерство та гінекологія – Андрієць О.А., д.мед.н., професор, професор кафедри акушерства та гінекології Буковинського державного медичного університету (м. Чернівці, Україна)

Стоматологія – Савчук Н.О., д.мед.н., професор, проректор з наукової роботи, професор кафедри стоматології дитячого віку Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика (м.Київ, Україна)

Фізична та реабілітаційна медицина – Поляняська О.С., д.мед.н., професор, професор кафедри внутрішньої медицини, фізичної реабілітації та спортивної медицини Буковинського державного медичного університету (м.Чернівці, Україна)

Фармація – Цубанова Н.А., д.ф.н., професор, професор Львівської медичної академії ім. А.Крупницького (м.Львів, Україна)

Патологія – Ткачук С.С., д.мед.н., професор, завідувачка кафедри фізіології ім. Я.Д. Кірсенблата Буковинського державного медичного університету (м.Чернівці, Україна)

Відповідальний редактор журналу «Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина»

Бабінцева А.Г. – д.мед.н., професор, професор кафедри педіатрії, неонатології та перинатальної медицини Буковинського державного медичного університету, спеціальність «Неонатологія», «Дитяча анестезіологія», «Ультразвукова діагностика». (м. Чернівці, Україна)

Відповідальний редактор електронної версії журналу в системі Open Journal Systems (OJS):

Годованець О.С. – к.мед.н., доцент, доцент кафедри педіатрії, неонатології та перинатальної медицини Буковинського державного медичного університету, спеціальність «Педіатрія», «Неонатологія», «Дитяча анестезіологія» (м.Чернівці, Україна)

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

НЕОНАТОЛОГІЯ:

Амбалаванан Н. (м. Бірмінгем, США)
Батман Ю.А. (м. Київ, Україна)
Воробйова О.В. (м. Київ, Україна)
Дессі А. (м. Кальярі, Італія)
Ковальова О.М. (м. Полтава, Україна)
Куріліна Т.В. (м. Київ, Україна)
Куртжану А.М. (м. Кишинів, Молдова)
Мавропуло Т.К. (м. Дніпро, Україна)
Мазманян П.А. (м. Єреван, Вірменія)
Павлишин Г.А. (м. Тернопіль, Україна)
Полін Р. (м. Нью-Йорк, США)
Редько І.І. (м. Запоріжжя, Україна)
Рейтерер Ф. (м. Грац, Австрія)
Кісельова М.М. (м. Львів, Україна)
Нікуліна Л.І. (м. Київ, Україна)
Шуноко Є.С. (м. Київ, Україна)
Яблонов О.С. (м. Вінниця, Україна)

ДИТЯЧА ХІРУРГІЯ:

Бабуч С.І. (м. Кишинів, Молдова)
Боднар О.Б. (м. Чернівці, Україна)
Бензар І.М. (м. Київ, Україна)
Власов О.О. (м. Дніпро, Україна)
Гулієв Ч.Б. (м. Баку, Азербайджан)
Давлатов С.С. (м. Бухара, Узбекистан)
Дмитряков В.О. (м. Запоріжжя, Україна)
Конюшій В.С. (м. Вінниця, Україна)
Левицька С.А. (м. Чернівці, Україна)
Мельниченко М.Г. (м. Одеса, Україна)
Микієв К.М. (м. Бішкек, Киргизстан)
Мухамедова Ш.Т. (м. Бухара, Узбекистан)
Наконечний А.Й. (м. Львів, Україна)
Прийтла В.П. (м. Київ, Україна)
Руденко О.Є. (м. Київ, Україна)
Савицька Е. (м. Варшава, Польща)
Сокольник С.О. (м. Чернівці, Україна)
Спатару Р.І. (м. Бухарест, Румунія)
Фоданов О.Д. (м. Івано-Франківськ, Україна)
Хамдамов Б.З. (м. Бухара, Узбекистан)
Хамраєв А.Ж. (м. Ташкент, Узбекистан)

АКУШЕРСТВО ТА ГІНЕКОЛОГІЯ:

Абрамян Р.А. (м. Єреван, Вірменія)
Багірова Х.Ф. (м. Баку, Азербайджан)
Бойчук А.В. (м. Тернопіль, Україна)
Геряк С.М. (м. Тернопіль, Україна)
Гнатко О.П. (м. Київ, Україна)
Громова А.М. (м. Полтава, Україна)
Дубоссарська З.М. (м. Дніпро, Україна)
Каліновська І.В. (м. Чернівці, Україна)
Кравченко О.В. (м. Чернівці, Україна)
Лазуренко В.В. (м. Харків, Україна)
Ліхачов В.К. (м. Полтава, Україна)
Макаруч О.М. (м. Івано-Франківськ, Україна)
Маркін Л.Б. (м. Львів, Україна)
Назаренко Л.Г. (м. Харків, Україна)
Лонгфорд Н.Т. (м. Лондон, Великобританія)
Окоєв Г.Г. (м. Єреван, Вірменія)
Пирогова В.І. (м. Львів, Україна)
Потапов В.О. (м. Дніпро, Україна)
Резніченко Г.І. (м. Запоріжжя, Україна)
Щербина М.О. (м. Харків, Україна)

ПЕДІАТРІЯ:

Аряєв М.Л. (м. Одеса, Україна)
Безрук В.В. (м. Чернівці, Україна)
Бойченко А.Д. (м. Харків, Україна)
Боконбаєва С.Д. (м. Бішкек, Киргизія)
Вакуленко Л.І. (м. Дніпро, Україна)
Волосовець О.П. (м. Київ, Україна)
Гончарь М.О. (м. Харків, Україна)
Денисова М.Ф. (м. Київ, Україна)
Іванько О.Г. (м. Запоріжжя, Україна)
Квашніна Л.В. (м. Київ, Україна)
Ковтюк Н.І. (м. Чернівці, Україна)
Кирилова Л.Г. (м. Київ, Україна)
Кривоустов С.П. (м. Київ, Україна)
Крючко Т.О. (м. Полтава, Україна)
Марушко Т.В. (м. Київ, Україна)
Починков Т.В. (м. Київ, Україна)
Раллі І.І. (м. Кишинів, Молдова)
Ріга О.О. (м. Харків, Україна)
Сенаторова Г.С. (м. Харків, Україна)

Сміян І.С. (м. Тернопіль, Україна)
Сокольник С.В. (м. Чернівці, Україна)
Токарчук Н.І. (м. Вінниця, Україна)
Шадрін О.Г. (м. Київ, Україна)
Яценко Ю.Б. (м. Київ, Україна)

МЕДИЧНА ГЕНЕТИКА:

Веропотвелян М.П. (м. Кривий Ріг, Україна)
Галаган В.Д. (м. Київ, Україна)
Гнатейко О.З. (м. Львів, Україна)
Ластівка І.В. (м. Чернівці, Україна)

СТОМАТОЛОГІЯ:

Бамбуляк А.В. (м. Чернівці, Україна)
Годованець О.І. (м. Чернівці, Україна)
Кузняк Н.Б. (м. Чернівці, Україна)
Мірчук Б.М. (м. Львів, Україна)
Райлян С.К. (м. Кишинів, Молдова)

ФІЗИЧНА ТА РЕАБІЛІТАЦІЙНА МЕДИЦИНА:

Дорофєєва О.Є. (м. Київ, Україна)
Єжова О.О. (м. Суми, Україна)
Неханевич О.В. (м. Дніпро, Україна)
Романчук О.П. (м. Одеса, Україна)

ФАРМАЦІЯ:

Борисюк І.Ю. (м. Одеса, Україна)
Геруш О.В. (м. Чернівці, Україна)
Зайченко Г.В. (м. Київ, Україна)
Калько К.О. (м. Одеса, Україна)
Марчишин С.М. (м. Тернопіль, Україна)
Ткачова О.В. (м. Харків, Україна)
Хоменко В.М. (м. Лиман, Україна)

ПАТОЛОГІЯ:

Зябіцєв С.В. (м. Київ, Україна)
Проняєв Д.В. (м. Чернівці, Україна)
Роговий Ю.Є. (м. Чернівці, Україна)
Ситнікова В.О. (м. Одеса, Україна)
Слободян О.М. (м. Чернівці, Україна)
Степаненко О.Ю. (м. Харків, Україна)
Цигикало О.В. (м. Чернівці, Україна)
Марковський В.Д. (м. Харків, Україна)

Рекомендовано до друку та поширення через мережу Internet рішенням Вченої ради

Буковинського державного медичного університету

Протокол № 6 від 27.02.2025 року

НАУКОВА РЕДАКЦІЯ ЖУРНАЛУ

Редакційно-видавничий відділ

Буковинського державного медичного університету МОЗ України

Адреса: 58002, Чернівці, площа Театральна, 2

Код ЄДРПОУ 02010971

Керівник відділу - Волошенюк Ірина Олексіївна

Контактний телефон: +38 (0372) 52-39-63

e-mail: print@bsmu.edu.ua

ВИДАВЕЦЬ

ТОВ «Редакція журналу «Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина»

Адреса: 04053, м. Київ, пров. Бехтерівський, 4Б, оф. 47

Код ЄДРПОУ 42656224

Директор видавництва - Кушнір Віталій Миколайович

Контактні телефони: +380673270800

e-mail: v.kushnir1111@gmail.com

Передплатний індекс: 89773.

Адреса для листування: Буковинський державний медичний університет МОЗ України,
Театральна площа, 2, м. Чернівці, 58002, Україна. Заступнику головного редактора
журналу "Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина" професору Годованець Юлії Дмитрівні.

Контактний телефон: +38(050)6189959

e-mail: neonatology@bsmu.edu.ua

Офіційний web-сайт журналу: <http://neonatology.bsmu.edu.ua/>

(Українська науково-освітня телекомунікаційна мережа "URAN", проект «Наукова періодика України,
в рамках некомерційного проекту PublicKnowledge Project

Електронна версія журналу представлена:

Національна бібліотека ім. В.І.Вернадського (м. Київ, Україна), Наукова періодика України, №347,

web-сайт: <http://www.irbis-nbuv.gov.ua/>

Буковинський державний медичний університет МОЗ України (м. Чернівці, Україна),

web-сайт: http://www.bsmu.edu.ua/uk/science/scientific_mags_bsmu/neonatal

Журнал розсилається згідно Державного реєстру у провідні бібліотеки,

державні установи та вищі медичні навчальні заклади України.

Публікаційна етика журналу відповідає положенням «Єдині вимоги до рукописів, що представляються в біомедичні журнали,
підготівці та редагування біомедичних публікацій» Міжнародного Комітету Редакторів Медичних Журналів

(International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) <http://www.icmje.org/>)

Редакція журналу підтримує міжнародні принципи наукових публікацій згідно рекомендацій Комітету з етики публікацій (COPE),
Довіднику журналів відкритого доступу (DOAJ), Асоціації наукових видавців відкритого доступу (OASPA)
та Всесвітньої асоціації медичних редакторів (WAME)



АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ПЕРИНАТАЛЬНОЇ ДОПОМОГИ В УКРАЇНІ

- М. Й. Малачинська, М. М. Кісельова, О. Л. Шлемкевич,
Н. С. Вереснюк, Г. Є. Коваленко*
ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ БАНКУ ДОНОРСЬКОГО ГРУДНОГО
МОЛОКА ЛЬВІВСЬКОГО ПЕРИНАТАЛЬНОГО ЦЕНТРУ –
ДОСВІД, ЩО МОТИВУЄ ДО ПОДАЛЬШОГО РОЗВИТКУ 5

РЕЗУЛЬТАТИ ДИСЕРТАЦІЙНИХ ТА НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ РОБІТ

НЕОНАТОЛОГІЯ, ПЕДІАТРІЯ

- Т. М. Клименко, М. І. Кононович*
СТАТЕВІ АСПЕКТИ МЕНЕДЖМЕНТУ
ПЕРСИСТУЮЧОЇ ЛЕГЕНЕВОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ
У ПЕРЕДЧАСНО НАРОДЖЕНИХ ДІТЕЙ 13
- О. С. Годованець, Ю. М. Нечитайло*
ОСОБЛИВОСТІ ВНУТРІШНЬОКЛІТИННОГО
ЕНЕРГЕТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ПРООКСИДАНТНОЇ
ТА АНТИОКСИДАНТНОЇ СИСТЕМИ ЗА УМОВ
ПОЛОГОВОГО СТРЕСУ У ПЕРЕДЧАСНО НАРОДЖЕНИХ
ДІТЕЙ 19
- Л. В. Мельничук, А. Р. Дячук, О. В. Макарова*
ВПЛИВ СОЦІАЛЬНИХ ТА МЕДИЧНИХ ФАКТОРІВ НА
ТРИВАЛІСТЬ ГРУДНОГО ВИГОДОВУВАННЯ 26
- О. Ю. Оболонська, Л. І. Вакулєнко*
СТАТИСТИЧНІ ДАНІ ТА АНАЛІЗ ЛІТЕРАТУРНИХ
ДЖЕРЕЛ ЩОДО ПАТОФІЗІОЛОГІЧНИХ МЕХАНІЗМІВ
ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ ГОСТРОГО УРАЖЕННЯ НИРОК І
ПЕЧІНКИ В РАНЬОМУ НЕОНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ У
НЕДОНОШЕНИХ НОВОНАРОДЖЕНИХ 31

ХІРУРГІЯ. ДИТЯЧА ХІРУРГІЯ

- Л. П. Сидорчук, О. П. Саковець*
ГЕН БІЛКА ТЕПЛООВОГО ШОКУ 70-2 (RS1061581)
АСОЦІОУЄ З РОЗВИТКОМ ГОСТРИХ СЕРЕДНІХ ОТИТІВ
У ДІТЕЙ 37
- О. Б. Боднар, Р. Ю. Рандіук*
«МОДЕЛЬНЕ ОБґРУНТУВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ
ПАРАМЕТРІВ ХІРУРГІЧНОГО ДОСТУПУ ПРИ ШКІРНО-
ПІДШКІРНО-ФАСКАЛЬНОМУ КЛАПТІ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ
ДІТЕЙ З ПІЛОНІДАЛЬНИМ СИНУСОМ» 44
- У. У. Джабборов, К. М. Хатамов*
ПОКАЗНИКИ КЛІТИННОГО ІМУНІТЕТУ
У НОВОНАРОДЖЕНИХ З ГЕМОЛІТИЧНОЮ ХВОРОБОЮ
ПРИ ПРОВЕДЕННІ ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНОЇ
ФЕТАЛЬНОЇ ХІРУРГІЇ 52

АКУШЕРСТВО ТА ГІНЕКОЛОГІЯ

- Т. К. Знаменська, Т. Д. Задорожна, О. О. Мельник,
Ю. М. Бондаренко, Ю. В. Марушко*
КЛІНІКО-МОРФОЛОГІЧНЕ ЗІСТАВЛЕННЯ
ЗМІН У СИСТЕМІ «МАТИ-ПЛАЦЕНТА-ПІД-
НОВОНАРОДЖЕНИЙ» ПІД ВПЛИВОМ COVID-19
ПРОТЯГОМ ВАГІТНОСТІ 56
- В. Л. Ващенко*
ВПЛИВ ПРОФІЛАКТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ ВАГІТНИХ
ІЗ ПІДВИЩЕНИМ РИЗИКОМ ПРЕЕКЛАМПСІЇ НА
НАЯВНИЙ ДИСБАЛАНС ПРО- ТА ПРОТИЗАПАЛЬНИХ
ЦИТОКІНІВ, АКТИВНІСТЬ INOS ТА АРГІНАЗИ 63
- С. Б. Телемуха, О. Г. Пиптюк, І. М. Дідух*
ЗАСТОСУВАННЯ ПРОТИСПАЙКОВИХ ПРЕПАРАТІВ
У ВАГІТНИХ ЖІНОК ПРИ ЗАЩЕМЛЕНИХ
ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ ГРИЖАХ І ПРИ ГОСТРІЙ
СПАЙКОВІЙ ТОНКОКИШКОВІЙ НЕПРОХОДНОСТІ 69
- О. М. Козар*
МОРФОМЕТРИЧНІ ПАРАМЕТРИ ХОРІАЛЬНИХ
ВОРСИНІВ ПЛАЦЕНТИ ПРИ ПОЛОГАХ ПІСЛЯ 40 ТИЖНІВ 75

TOPICAL ISSUES OF MEDICAL CARE ORGANIZATION IN UKRAINE

- M. Malachynska, M. Kiselova, O. Shlemkevych, N. Veresnyuk,
G. Kovalenko*
ORGANIZING THE WORK OF THE DONOR BREAST
MILK BANK AT THE LVIV PERINATAL CENTER IS AN
EXPERIENCE THAT MOTIVATES FURTHER DEVELOPMENT .. 5

DISSERTATION RESULTS AND RESEARCH WORKS

NEONATOLOGY, PEDIATRIC

- T. Klymenko, M. Kononovych*
GENDER ASPECTS FOR THE MANAGEMENT
OF PERSISTENT PULMONARY HYPERTENSION
IN PREMATURE INFANTS 13
- O. Godovanets, Yu. Nechytailo*
FEATURES OF INTRACELLULAR ENERGY
METABOLISM, PRO-OXIDANT AND ANTIOXIDANT
SYSTEMS UNDER BIRTH-RELATED STRESS
IN PRETERM INFANTS 19
- L. Melnychuk, A. Dyachuk, O. Makarova*
INFLUENCE OF SOCIAL AND MEDICAL FACTORS ON THE
DURATION OF EXCLUSIVE BREASTFEEDING 26
- O. Obolonska, L. Vakulenko*
STATISTICAL DATA AND ANALYSIS OF LITERATURE
SOURCES ON PATHOPHYSIOLOGICAL MECHANISMS
OF THE CROSSTALK BETWEEN ACUTE KIDNEY
AND LIVER INJURY IN PRETERM NEWBORNS DURING
THE EARLY NEONATAL PERIOD 31

SURGERY. PEDIATRIC SURGERY

- L. Sydorchuk, O. Sakovets*
THE HEAT SHOCK PROTEIN 70-2 GENE (RS1061581)
ASSOCIATES WITH THE ACUTE OTITIS MEDIUM IN
CHILDREN 37
- O. Bodnar, R. Randiuk*
MODEL-BASED JUSTIFICATION OF
GEOMETRICPARAMETERS FOR SURGICAL ACCESS
INCUTANEOUS-SUBCUTANEOUS-FASCIAL PLASTY FOR
PILONIDAL SINUS TREATMENT IN CHILDREN 44
- U. Jabborov, X. Xatamov*
CELLULAR IMMUNITY INDICATORS IN NEWBORNS
WITH HEMOLYTIC DISEASE UNDERGOING HIGH-TECH
FETAL SURGERY 52

OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

- T. Znamenska, T. Zadorozhna, O. Melnyk, Yu. Bondarenko,
Yu. Marushko*
CLINICAL AND MORPHOLOGICAL COMPARISON OF
CHANGES IN THE SYSTEM «MOTHER-PLACENTA-
FEUTUS-NEONATE» UNDER THE INFLUENCE OF
COVID-19 DURING PREGNANCY 56
- V. Vashchenko*
THE IMPACT OF PREVENTIVE TREATMENT IN PREGNANT
WOMEN AT HIGH RISK OF PREECLAMPSIA ON THE
IMBALANCE OF PRO- AND ANTI-INFLAMMATORY
CYTOKINES, INOS, AND ARGINASE ACTIVITY 63
- S. Telemukha, O. Pyptiuk, I. Didukh*
THE USE OF ANTI-ADHESION DRUGS IN PREGNANT
WOMEN WITH STRANGULATED POSTOPERATIVE
HERNIAS AND ACUTE ADHESIVE SMALL INTESTINALL
OBSTRUCTION 69
- O. Kozar*
MORPHOMETRIC PARAMETERS OF PLACENTAL
CHORIONIC VILLI IN LABOR AFTER 40 WEEKS 75

<i>Н. В. Русой, А. М. Бербець</i> РІВЕНЬ СЕРЦЕВОГО ПЕПТИДУ NT-PROBNP ПІДВИЩУЄТЬСЯ ПРИ ПРЕЕКЛАМПСІЇ ВАГІТНИХ	80
<i>О. В. Шевчук, А. Є. Дубчак, Л. Є. Туманова</i> ВПЛИВ ГІПЕРПРОЛІФЕРАТИВНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ МАТКИ НА ПЕРЕБІГ ПЕРШОГО ТРИМЕСТРУ ВАГІТНОСТІ У ЖІНОК	84
<i>Б. Ю. Тофан, А. М. Бербець</i> ЕКСТРАКОРПОРАЛЬНЕ ЗАПЛІДНЕННЯ ЯК МЕТОД ЛІКУВАННЯ ЕНДОМЕТРІОЗ-АСОЦІЙОВАНОЇ БЕЗПЛОДНОСТІ	90
<i>А. В. Бойчук, Ю. Б. Якимчук, Ю. М. Орел</i> ОСОБЛИВОСТІ СТРУКТУРИ ПЛАЦЕНТИ ПРИ ЗАТРИМЦІ РОСТУ ПЛОДА НА ТЛІ ДИСФУНКЦІЇ ПЛАЦЕНТИ	100

ПАТОЛОГІЯ

<i>О. В. Цигикало, І. В. Марценяк</i> ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ БІЧНОЇ БОРОЗНИ ВЕЛИКИХ ПІВКУЛЬ ГОЛОВНОГО МОЗКУ У ПЛОДІВ ЛЮДИНИ: МОРФОМЕТРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ МАГНІТНО-РЕЗОНАНСНИХ ТОМОГРАМ	107
<i>Б. З. Хамдамов, У. П. Набієва, Ф. Ш. Хамроев, Г. М. Расулов, А. Б. Хамдамов, С. С. Давлатов, І. Б. Хамдамов</i> СИСТЕМНИЙ І ЛОКАЛЬНИЙ ІМУНОГЛОБУЛІНОВИЙ СТАТУС У ХВОРИХ З АРТРОЗО-АРТРИТАМИ	112
<i>М. С. Гараздиук, О. Г. Ушенко, О. В. Дуболазов</i> ПОЛЯРИЗАЦІЙНЕ ВІДТВОРЕННЯ МАП СТРУКТУРНОЇ АНИЗОТРОПІЇ ПРЕПАРАТІВ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ДЛЯ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОЇ ДІАГНОСТИКИ КРОВОВИЛИВІВ ТРАВМАТИЧНОГО ТА НЕТРАВМАТИЧНОГО ГЕНЕЗУ	116
<i>С. С. Давлатов, Б. З. Хамдамов, М. Ш. Хакімов, А. Б. Хамдамов, І. Б. Хамдамов</i> МОДИФІКОВАНИЙ МЕТОД ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ПОДОВЖНОЇ РЕЗЕКЦІЇ ШЛУНКА ПРИ ХІРУРГІЙНОМУ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ НА ФОНІ ГАСТРОЕЗОФАГЕЛЮ	126
<i>Ю. З. Коцюбинська, Н. М. Козань, В. О. Чадюк, Т. Л. Котик, І. Б. Іваськевич</i> ОСОБЛИВОСТІ ТРАВМУВАННЯ ДІТЕЙ ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЕЛЕКТРИЧНИХ ЗАСОБІВ ПЕРСОНАЛЬНОЇ МОБІЛЬНОСТІ	139

АНАЛІТИЧНІ ОГЛЯДИ

<i>Д. О. Добрянський, А. О. Меньшикова</i> ВІДДАЛЕНІ РЕСПІРАТОРНІ НАСЛІДКИ ПЕРЕДЧАСНОГО НАРОДЖЕННЯ	144
<i>Т. К. Знаменська, О. В. Воробйова</i> ФУНКЦІЇ ТА ОКРЕМІ МЕХАНІЗМИ ВПЛИВУ БІФІДОБАКТЕРІА НА СТАН ЗДОРОВ'Я НЕМОВЛЯТ (ЛІТЕРАТУРНИЙ ОГЛЯД)	152
<i>М. О. Гончарь, І. М. Галдіна, А. І. Жуйборода, А. А. Левченко</i> БІОМАРКЕРИ В РАЙОНІ ДІАГНОСТИКИ ГОСТРОГО ПОШКОДЖЕННЯ НИРОК У ДІТЕЙ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)	158
<i>В. Безрук, Л. Ринжук, Т. Булик, М. Гресько, О. Юрків</i> ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ У НЕФРОЛОГІЧНІЙ ПРАКТИЦІ З ПОЗИЦІЙ ДОКАЗОВОЇ МЕДИЦИНИ	166
<i>В. С. Коноплицький, Ю. Є. Коробко, А. С. Дуб, О. О. Лукіянець, О. В. Пасічник</i> АПЕНДИКУЛЯРНИЙ АБСЦЕС У ДІТЕЙ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ ТА ВЛАСНІ СПОСТЕРЕЖЕННЯ)	176

ВИПАДКИ З ПРАКТИКИ

<i>М. Л. Аряєв, Л. Є. Капліна, Л. О. Виходченко</i> КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ХВОРОБИ МОЯМОЯ У ДИТИНИ ...	185
<i>О. М. Горбатюк, К. Т. Беріцун, О. С. Рубіна, А. І. Сасюк, О. О. Лукіянець, О. Г. Мазур, К. І. Сліпчук</i> КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК КОНСЕРВАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ НОВОНАРОДЖЕНОГО З ОМФАЛОЦЕЛЕ ВЕЛИКИХ РОЗМІРІВ	190

ВИМОГИ ДЛЯ ОФОРМЛЕННЯ ТА ПОДАННЯ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ПУБЛІКАЦІЇ	195
---	-----

<i>N. Rusoi, A. Berbets</i> THE LEVEL OF CARDIAC PEPTIDE NT-PROBNP INCREASES DURING PRE-ECLAMPSIA OF PREGNANT WOMEN	80
<i>O. Shevchuk, A. Dubchak, L. Tumanova</i> INFLUENCE OF HYPERPROLIFERATIVE UTERINE DISEASES ON THE COURSE OF THE FIRST TRIMESTER OF PREGNANCY	84
<i>B. Tofan, A. Berbets</i> IN VITRO FERTILIZATION AS A METHOD FOR TREATING ENDOMETRIOSIS-ASSOCIATED INFERTILITY	90
<i>A. Boychuk, Yu. Yakymchuk, Yu. Orel</i> PECULIARITIES OF THE STRUCTURE OF THE PLACENTA IN FETUS GROWTH RETARDMENT ON THE BACKGROUND OF PLACENTAL DYSFUNCTION ...	100

PATHOLOGY

<i>O. Tsyhykalo, I. Marceniak</i> PECULIARITIES OF THE FORMATION OF THE LATERAL SULCUS OF THE CEREBRAL HEMISPHERE OF THE BRAIN IN HUMAN FETUS: A MORPHOMETRIC STUDY OF MAGNETIC RESONANCE TOMOGRAMS	107
<i>B. Khamdamov, U. Nabyeva, F. Khamroyev, G. Rasulov, A. Khamdamov, S. Davlatov, I. Khamdamov</i> SYSTEMIC AND LOCAL IMMUNOGLOBULIN STATUS IN PATIENTS WITH ARTHROSO-ARTHRITIS	112
<i>M. Garazdiuk, O. Ushenko, O. Dubolazov</i> POLARIZATION REPRODUCTION OF STRUCTURAL ANISOTROPY MAPS OF BRAIN PREPARATIONS FOR DIFFERENTIAL DIAGNOSTICS OF HEMORRHAGES OF TRAUMATIC AND NON-TRAUMATIC GENESIS	116
<i>S. Davlatov, B. Khamdamov, M. Khakimov, A. Khamdamov, I. Khamdamov</i> MODIFIED METHOD OF LAPAROSCOPIC LONGITUDINAL GASTRIC RESECTION IN SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH METABOLIC SYNDROME AGAINST THE BACKGROUND OF GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE ..	126
<i>Yu. Kotsyubynska, N. Kozan, V. Chadiuk, T. Kotyk, I. Ivaskevych, A. Kotsyubynsky</i> SPECIFICS OF PEDIATRIC INJURIES ASSOCIATED WITH THE USE OF PERSONAL ELECTRIC MOBILITY DEVICES	139

АНАЛІТИЧНІ ОГЛЯДИ

<i>D. Dobryanskyy, A. Menshykova</i> LONG-TERM RESPIRATORY OUTCOMES OF PRETERM BIRTHS	144
<i>T. Znamenska, O. Vorobiova</i> FUNCTIONS AND INDIVIDUAL MECHANISMS OF INFLUENCE OF BIFIDOBACTERIA ON THE STATE OF HEALTH OF INFANTS (LITERARY REVIEW)	152
<i>M. Honchar, I. Haldina, A. Zhuiboroda, A. Levchenko</i> BIOMARKERS IN THE EARLY DIAGNOSIS OF ACUTE KIDNEY INJURY IN CHILDREN (LITERATURE REVIEW)	158
<i>V. Bezruk, L. Rynzhuk, T. Bulyk, M. Hresko, O. Yurkiv</i> PHYSICAL REHABILITATION IN NEPHROLOGY PRACTICE FROM THE EVIDENCE-BASED MEDICINE POSITION	166
<i>V. Konoplytskiy, Yu. Korobko, A. Dub, O. Lukiiianets, O. Pasichnyk</i> APPENDICULAR ABSCESS IN CHILDREN (LITERATURE REVIEW AND OWN OBSERVATION)	176

ВИПАДКИ З ПРАКТИКИ

<i>M. Aryayev, L. Kaplina, L. Vykhodchenko, L. Senkivska, D. Usenko, N. Lotysh, O. Klymanova</i> CLINICAL CASE OF MOYAMOYA DISEASE IN A CHILD	185
<i>O. Gorbatyuk, K. Bertson, O. Rubina, A. Sasiuk, O. Lukiiianets, O. Mazur, K. Slipchuk</i> CLINICAL CASE OF CONSERVATIVE TREATMENT OF A NEWBORN WITH LARGE OMPHALOCELE	190

REQUIREMENTS FOR REGISTRATION TO SUBMIT PUBLICATIONS	195
---	-----

УДК: 616.381-002:616-089:616-053
DOI: 10.24061/2413-4260. XV.1.55.2025.26

АПЕНДИКУЛЯРНИЙ АБСЦЕС У ДІТЕЙ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ ТА ВЛАСНІ СПОСТЕРЕЖЕННЯ)

**В. С. Коноплицький, Ю. Є. Коробко,
А. С. Дуб, О. О. Лукіянець, О. В. Пасічник**

Вінницький національний медичний університет ім.
М. І. Пирогова
(м. Вінниця, Україна)

Резюме

Ускладнення апендициту у дітей можуть виявлятися у вигляді таких небезпечних станів, як розрив апендикса, перитоніт, формування абсцесів та розвиток сепсису. Ці стани частіше виникають при невчасній діагностиці, що особливо типово для дітей віком до п'яти років, оскільки у них симптоми часто бувають неявними і складними. У цій віковій групі до 90% випадків апендициту можуть супроводжуватися перфорацією апендикса на момент виявлення захворювання, що значно підвищує ризик виникнення абсцесів та інших серйозних ускладнень. Частота апендикулярного абсцесу в дітей істотно відрізняється залежно від рівня розвитку, медичної інфраструктури і швидкості постановки діагнозу. У країнах, де доступ до медичної допомоги може бути обмежений, до 50% випадків апендициту ускладнюються абсцесами, що пов'язано із затримками у зверненні за медичною допомогою та пізньою діагностикою. Навпаки, у розвинених країнах, таких як США та Південна Корея, завдяки більш ранній діагностиці та доступу до передових методів лікування, цей показник значно нижчий від 2% до 10% випадків.

Мета – висвітлити особливості клінічного перебігу апендикулярного абсцесу, продемонструвати діагностичні та лікувальні методики на власному досвіді та за даними джерел літератури.

Матеріали і методи. Проведено аналіз та узагальнення результатів наукових досліджень за 1983-2024 роки, відібраних на основі інформаційного пошуку у наукометричних базах даних Scopus, Web of Science, PubMed, MEDLINE, Google Scholar за ключовим словами «appendicitis», «appendicular abscess», «acute abdomen», «complicated appendicitis», «peritonitis», «drainage»; бактеріологічне дослідження. Проведено ретроспективний аналіз медичних карт стаціонарних хворих 232 дітей за останні 10 років із встановленим діагнозом апендикулярний абсцес, які перебували на лікуванні у Вінницькій обласній дитячій клінічній лікарні. За результатами дослідження було встановлено, що найбільш часто ускладнений перебіг гострого апендициту у вигляді абсцесу трапляється у підлітковому віці 88 дітей (37,9%). Щодо гендерного розподілу, у дослідженні переважала жіноча стать – 131 випадок апендикулярного абсцесу, у хлопчиків було зареєстровано тільки 101 випадок. Відносно пори року – найбільше було діагностовано та проліковано апендикулярних абсцесів в літньо-осінній період. Влітку було проліковано 55 дітей (23,7%), восени – 83 дитини (35,8%), взимку – 44 пацієнта (19%), весною – 50 дітей (21,6%). Більшість пацієнтів із апендикулярними абсцесами проживали у районах області 172 дитини (74,1%). Інші 60 дітей (25,9%) були міськими жителями. Для демонстрації особливостей перебігу, діагностики та лікування у статті наводимо клінічний випадок пацієнта із апендикулярним абсцесом після проведеної апендектомії. При проведенні досліджень у батьків (опікунів) була отримана інформована згода.

Висновки. Апендикулярний абсцес у дітей є небезпечним ускладненням гострого апендициту, що потребує швидкої діагностики та лікування. Найбільш часто ускладнення апендициту у вигляді апендикулярного абсцесу трапляються у підлітковому віці у дівчат, що має мультифакторіальну природу. При цьому, слід зазначити, що низька частота випадків гострого апендициту у період раннього дитинства може призвести до діагностичних помилок в зв'язку із відсутністю настороженості, що призводить до формування ускладнень.

Ключові слова: апендикулярний абсцес, гострий апендицит, перитоніт, діти, діагностика, оперативне лікування, дренування.

Вступ

Ускладнення апендициту у дітей можуть виявлятися у вигляді таких небезпечних станів, як розрив апендикса, перитоніт, формування абсцесів та розвиток сепсису. Ці стани частіше виникають у випадках невчасної діагностики, що особливо типово для дітей віком до п'яти років, оскільки у них симптоми часто бувають неявними і складними. У цій віковій групі до 90% випадків апендициту можуть супроводжуватися перфорацією апендикса на момент виявлення захворювання, що значно підвищує ризик виникнення абсцесів та інших серйозних ускладнень [1, 2].

Мета – висвітлити особливості клінічного перебігу апендикулярного абсцесу, продемонструвати діагностичні та лікувальні методики на власному досвіді та за даними джерел літератури.

Матеріали і методи

Проведено аналіз та узагальнення результатів наукових досліджень за 1983-2024 роки, відібраних на основі інформаційного пошуку у наукометричних базах даних Scopus, Web of Science, PubMed, MEDLINE, Google Scholar за ключовим словами «appendicitis», «appendicular abscess», «acute abdomen», «complicated appendicitis», «peritonitis», «drainage»; бактеріологічне дослідження. Проведено ретроспективний аналіз медичних карт стаціонарних хворих 232 дітей за останні 10 років із встановленим діагнозом апендикулярний абсцес, які перебували на лікуванні у Вінницькій обласній дитячій клінічній лікарні. При проведенні досліджень у батьків (опікунів) була отримана інформована згода.

Результати та обговорення

Частота апендикулярного абсцесу в дітей істотно відрізняється залежно від рівня розвитку, медичної інфра-

структури і швидкості постановки діагнозу. У країнах, де доступ до медичної допомоги може бути обмежений, до 50% випадків апендициту ускладнюються абсцесами, що пов'язано із затримками у зверненні за медичною допомогою та пізньою діагностикою [3]. Навпаки, у розвинених країнах, таких як США та Південна Корея, завдяки більш ранній діагностиці та доступу до передових методів лікування, цей показник значно нижчий від 2% до 10% випадків. У цих країнах активно застосовується консервативне лікування апендикулярних абсцесів з використанням антибіотиків та дренування, що дозволяє уникнути операції та знижує ризик ускладнень [4, 5]. Апендицит, як правило, розвивається внаслідок блокування просвіту апендикса, найчастіше спричиненого лімфоїдною гіперплазією. Однак до обструкції можуть призвести фекаліти, сторонні тіла, пухлини або паразити [6]. Таке блокування викликає збільшення апендикса, створюючи сприятливі умови для розмноження бактерій, що призводить до порушення кровопостачання (ішемії) та запалення. Якщо захворювання не лікувати, це може призвести до некрозу, гангрени та розриву апендикса. При обмеженій перфорації сальником формується апендикулярний абсцес [7]. Коли просвіт апендикса блокується, починається активне розмноження бактерій, таких як *Escherichia coli* та *Bacteroides fragilis*, а також інших анаеробних мікроорганізмів, що викликає запальний процес та утворення гною. Якщо запалення продовжує прогресувати, стінки апендикса стають тоншими, що у результаті призводить до його розриву. Це дозволяє інфекції поширитися за межі апендикса, сприяючи утворенню локалізованого гнійного абсцесу [7].

Будова апендикса в дітей і у дорослих схожа, але анатомічні особливості можуть сприяти виникненню запальних процесів. Апендикс є вузьким трубчастим органом розміром 5-10 см, що розташований у правому нижньому квадранті живота, який є продовженням сліпої кишки. У дітей він може бути довшим і рухливішим, ніж у дорослих, що ускладнює діагностику та підвищує ризик ускладнень. Передумови до утворення апендикулярного абсцесу пов'язані з анатомічними та фізіологічними характеристиками апендикса у дітей. Вузький просвіт апендикса робить його більш уразливим для блокування, що створює умови для інфекції. Недостатньо розвинена імунна система у дітей призводить до швидшого прогресування запального процесу. Лімфоїдна тканина в стінках апендикса у дітей часто гіперплазована, що може спричинити обструкцію та подальше запалення.

Ці анатомічні характеристики сприяють тому, що запалення може перейти в стадію нагноєння та викликати утворення абсцесу, якщо не буде надано своєчасне лікування [7, 8].

Факторами ризику для виникнення апендикулярного абсцесу є: вік – діти віком від 5 до 15 років, особливо молодшого віку, мають підвищений ризик виникнення апендициту та розвитку абсцесу; анатомічні особливості – довжина та рухливість апендикса у дітей можуть збільшувати ризик його обструкції та запального процесу; стан імунної системи – недостатньо розвинена чи ослаблена імунна система в дітей з віком може прискорювати прогресування запальних процесів; гіперплазія лімфоїдної тканини: розростання лімфоїдної тканини

в стінках апендикса може спричинити обструкцію та подальше запалення; інфекційні захворювання: раніше перенесені абдомінальні інфекції можуть збільшувати ризик формування абсцесу; закрепи та порушення травлення – регулярні закрепи можуть підвищувати ймовірність обструкції апендикса; нераціональне харчування – неправильне харчування, особливо з недостатнім вмістом клітковини, може призводити до закреплів і, як наслідок, до апендициту; сімейний анамнез – наявність випадків апендициту серед родичів може збільшити ймовірність виникнення у дітей [9, 10].

Класифікація апендикулярних абсцесів базується на декількох ланках, а саме, – ступінь розвитку, локалізація, кількість та характер вмісту абсцесу.

За ступенем розвитку виділяють: ранній абсцес (виникає внаслідок гострого апендициту та відрізняється швидким прогресуванням запального процесу) та пізній абсцес (формується через деякий час після початку запалення, зазвичай, внаслідок ускладнень гострого апендициту) [10].

Локалізація апендикулярного абсцесу може бути у правій здухвинній ділянці, медіально, підпечінково, у порожнині тазу, позаду сліпої кишки (рис. 1).

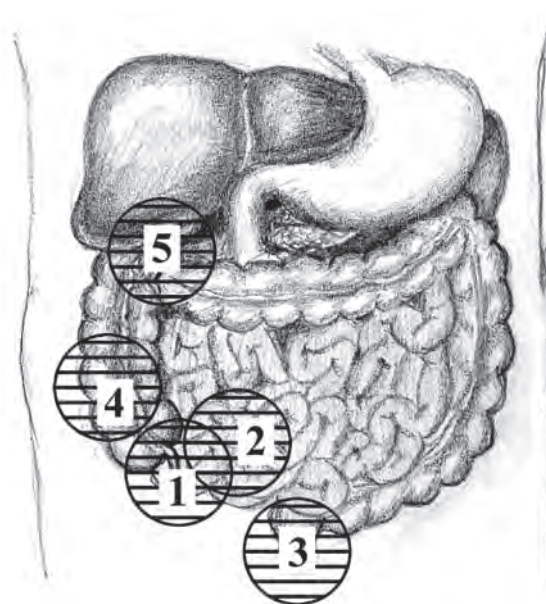


Рис. 1. Локалізації апендикулярного абсцесу в залежності від розташування відростка (1 – права здухвинна ділянка, 2 – медіальне положення, 3 – тазове розташування, 4 – ретроцекальне розмщення, 5 – підпечінкове).

За кількістю периапендикулярні абсцеси поділяють на одиничний абсцес та множинні абсцеси. Множинні абсцеси характеризуються наявністю кількох абсцесів, що може вказувати на більш тяжку форму захворювання та підвищує ризик ускладнень, таких як перитоніт або сепсис. Численні абсцеси часто вимагають більш агресивного лікування та ретельного моніторингу стану пацієнта. За характером вмісту фахівці абсцеси поділяють на стерильні абсцеси та інфіковані абсцеси. Стерильні які не містять патогенних бактерій, що може вказувати на запальний процес, не пов'язаний з інфекцією. Такі абсцеси можуть виникати, наприклад, внаслідок асептичних (неінфекційних)

травм чи некрозу тканин. Інфіковані абсцеси містять бактерії, що свідчить про наявність інфекції. Цей тип абсцесу потребує негайного медичного втручання, оскільки може призвести до серйозних ускладнень, включаючи поширення інфекції на сусідні органи та розвиток сепсису [11].

Клінічна картина

При апендикулярному абсцесі у дітей можуть спостерігатися різні симптоми, які часто не є специфічними та можуть маскувати прояви інших захворювань. Клінічні прояви включають інтоксикаційний, диспепсичний, астеносенситивний та больовий синдроми.

Інтоксикаційний синдром при апендикулярному абсцесі у дітей являє собою комплекс клінічних проявів, що виникають через системний вплив токсинів, які виділяються бактеріями та запальними медіаторами. Характеризується підвищенням температури тіла, що часто досягає високих значень (38-39 °C), може супроводжуватися ознобом і пітливістю. Діти можуть відчувати загальну слабкість, зниження активності та швидку стомлюваність, що пов'язано із загальною інтоксикацією організму. Цей синдром здатен суттєво погіршити загальний стан дитини і потребує ретельного спостереження та своєчасного лікування [12].

Диспепсичний синдром пов'язаний з порушенням травлення, який виражений різними проявами та погіршує якість життя пацієнта. Симптомокомплекс включає в себе нудоту, яка виникає на фоні болю в животі та може бути як постійною, так і епізодичною. Це пов'язано з подразненням кишківника і впливом токсинів, які виділяють бактерії [13]. Блювота одноразова або багаторазова, іноді може виникати після прийому їжі та рідини, як результат прогресуючої інтоксикації і тисне на органи травлення. Зміни випорожнень можуть проявлятися як закрепамі через біль, який ускладнює дефекацію, так і діареєю, особливо коли присутній кишковий розлад. Запальний процес може викликати затримку газів і порушувати нормальну перистальтику кишківника, тому виникає здуття живота, яке характеризується набряком та дискомфортом в абдомінальній ділянці. Через зміну кислотності шлункового соку і уповільнення процесів травлення, можуть виникати рефлюкси, наслідком яких є печія.

При астеносенситивному синдромі виявляють сукупність симптомів, які пов'язані з порушенням вегетативної регуляції. Вплив токсинів на центральну нервову систему і загальний стан організму, результат загального недомагання і порушення метаболічного обміну, порушення кровообігу та вегетативні дисфункції – все це виснажує організм та призводить до наступних симптомів: виражена загальна слабкість, зниження фізичної активності, підвищена втомлюваність при мінімальних фізичних чи розумових навантаженнях, роздратованість та перепади настрою, безсоння або ж навпаки, надмірна сонливість, підвищення потовиділення (особливо в нічний час), тахікардія, порушення терморегуляції (постійне відчуття холоду або спеки), часті головні болі, зниження концентрації та уваги.

Больовий синдром при апендикулярному абсцесі у дітей це один з найбільш яскравих і характерних симптомів, що свідчать про наявність запального процесу та можливі ускладнення. Біль може мати різний характер і мати різну локалізацію [14]. Основним місцем локалізації болю є правий нижній квадрант живота, де розта-

шовується апендикс. Може виявлятися як гострий, різкий та інтенсивний, іноді діти описують його як «колючий» або «ріжучий». У деяких випадках біль може починатись з легкого дискомфорту, поступово посилюючись. Інтенсивність больових відчуттів може коливатися від помірної до сильної, що призводить до обмеження рухів та зниження активності дитини. Біль часто посилюється при русі, кашлі чи глибоких вдихах, що обумовлене напруженням м'язів черевної стінки. Крім того, діти можуть уникати фізичних навантажень та займати вимушене положення, щоб зменшити дискомфорт [15].

Діагностика апендикулярного абсцесу у дітей складається з кількох важливих етапів та методів, спрямованих на точне визначення діагнозу та вибір оптимального лікування. Цей процес вимагає системного підходу і включає наступні ключові елементи: збір анамнезу, клінічне обстеження (загальний огляд, пальпація живота), лабораторні дослідження, інструментальні методи дослідження, за потреби діагностична лапароскопія, диференційна діагностика [16]. Збір анамнезу дозволяє лікарю отримати інформацію з приводу симптомів, попередніх захворювань, сімейний анамнез, харчування та спосіб життя, вакцинацію та алергії, психоемоційний стан. При загальному огляді оцінюється загальний стан дитини, візуально оцінюється положення, колір шкіри, пітливість, наявність гіперемії, висипань, симетричність та здуття живота [8]. Пальпація живота дозволяє більш точно виявити локалізацію запального процесу і оцінити стан черевної порожнини. При пальпації живота при апендикулярному абсцесі можна виявити позитивні симптоми: Щоткіна-Блюмберга, симптоми перитоніту – Ровзінга та Образцова, симптом Кохера-Волковича, симптом Воскресенського, симптом Бартомьє-Міхельсона, симптом Сітковського [17].

Для лабораторної діагностики апендикулярного абсцесу проводять: загальний аналіз крові (ЗАК) (лейкоцитоз з зсувом лейкоцитарної формули вліво, підвищення швидкості осідання еритроцитів (ШЗЕ), біохімічний аналіз крові: підвищення С-реактивного білка та прокальцитоніну. На протеїнограмі можна спостерігати гіпоальбумінемію. Підвищується також рівень фібриногену. Через інтоксикацію та зневоднення змінюється електролітний склад крові, а саме знижується рівень натрію та калію. Додатково для диференційної діагностики призначають методи, які не є специфічними для діагностики апендикулярного абсцесу: загальний аналіз сечі (ЗАС) (іноді мікрогематурія або коли абсцес розташовується біля сечового міхура; лейкоцитурія; рідше може виявлятися протеїнурія). У копрограмі при абсцесі можна виявити слиз, елементи неперетравленої їжі, лейкоцити [12]. Інструментальні методи для діагностики апендикулярного абсцесу у дітей включають декілька важливих ланок. Ультразвукове дослідження (УЗД) – це основний метод, який дозволяє побачити скупчення рідини (гіпоехогенне) в області апендикса, може мати чіткі, округлі межі або ж виглядати нечітко і неправильно. Червоподібний відросток можна побачити всередині цього новоутворення. УЗД часто застосовується завдяки його безпеці та ефективності [18]. Комп'ютерна томографія (КТ): даний метод точніший, оскільки дозволяє побачити наявність рідини та газу в абсцесі, але й точно визначити його локалізацію (рис. 2). КТ особливо корисна у складних випадках і при нечіткій клінічній картині.

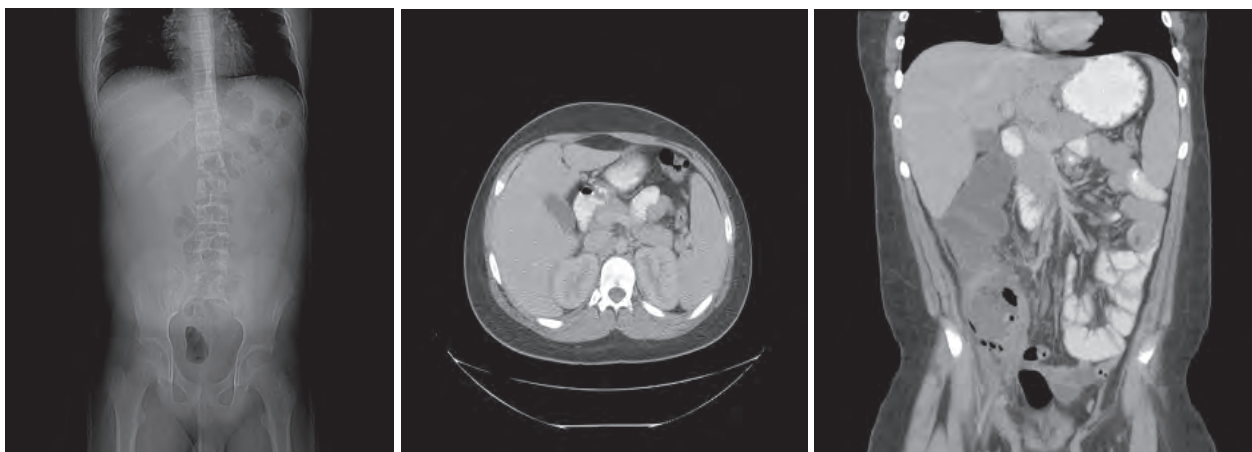


Рис. 2. Періапендикулярний абсцес на комп'ютерній томографії із контрастуванням у хлопчика 12 років (корональна венозна фаза).

Інтерпретація плівки: велике скупчення рідини у правому нижньому квадранті з повітряно-рідинними рівнями, яке поширюється в підпечінковий простір, оточене товстою стінкою неправильної форми і скупченням жирової тканини; розширений, заповнений рідиною апендикс з невеликим кальцинованим апендиколітом біля його основи, потовщена стінка кишки в правому нижньому квадранті зі слабкою дилатацією тонкої кишки на проксимальній ділянці. Також виявлені численні збільшені мезентеріальні лімфатичні вузли, найбільший з яких має розмір два сантиметри по короткій вісі, незначне збільшення селезінки [8]. Магнітно-резонансна томографія (МРТ) використовується рідше, але є корисним методом для візуалізації м'яких тканин, особливо у дітей, оскільки знижує променеве навантаження [19]. Лапароскопія надає можливість оглянути черевну порожнину, виявити місце розташування та розміри абсцесу, а також виключити інші

захворювання, які можуть спричинити аналогічні симптоми. До основних переваг даного методу відносяться мінімальна травматичність, скорочення часу відновлення та можливість виконання лікувальних процедур, таких як дренування абсцесу. Одне з досліджень підтверджує, що лапароскопія є дієвим способом діагностики та лікування апендикулярного абсцесу, особливо у дітей із ускладненнями після гострого апендициту. За наявності великих абсцесів (>4 см) лапароскопія часто комбінується з черезшкірним дренуванням і відстроченою апендектомією, що сприяє поліпшенню результатів лікування [20].

Диференційна діагностика апендикулярного абсцесу у дітей охоплює ряд захворювань, які можуть мати схожі прояви, включаючи біль у нижній правій області живота, підвищення температури та запальні процеси. Диференційну діагностику проводять з захворюваннями в нижче наведеній таблиці 1 [16, 17].

Таблиця 1

Диференційна діагностика апендикулярного абсцесу.

Захворювання	Клінічні прояви	Лабораторні дослідження	Інструментальні методи
Апендикулярний абсцес	Біль в правому нижньому квадранті живота. Гіпертермія, інтоксикація	Лейкоцитоз, підвищення ШОЕ, підвищення рівня С-реактивного білка, прокальцитоніну.	УЗД (наявність рідини, кругле з чіткими контурами утворення), КТ
Гострий апендицит	Біль починається в ділянці пупка та мігрує до правої повздожної ділянки живота. Гіпертермія, блювота, нудота	Лейкоцитоз, ШОЕ не завжди підвищена, підвищений рівень С-реактивного білка та прокальцитоніну.	УЗД (збільшений апендикс) КТ
Кишкова непрохідність	Біль в животі, відсутність стулу, блювота.	Лейкоцитоз, можливе підвищення ШЗЕ.	Рентгенографія (газ в кишківнику, УЗД
Інфекція сечових шляхів	Біль в животі, дизурія, лихоманка	Аналіз сечі(лейкоцити, бактерії)	УЗД нирок і сечового міхура
Мезаденіт	Біль в правому нижньому квадранті, лихоманка, збільшення лімфовузлів.	Лейкоцитоз, підвищена ШОЕ	УЗД (збільшення лімфовузлів)
Грижа	Утворення в паху або животі, можливо защемлення.	Лейкоцитоз, ШОЕ в межах норми.	УЗД (випинання), КТ.
Травма живота	Біль в животі після травми, ознаки перитоніту	Лейкоцитоз, ШОЕ підвищена.	УЗД (геморагія), КТ.
Пілоростеноз	Блювота після прийому їжі, втрата ваги, зневоднення	Електроліти (гіпохлоремія, метаболічний алкалоз)	УЗД (вузький пілоричний канал)
Пневмонія або плеврит	Біль в боці, кашель, утруднене дихання, лихоманка.	Лейкоцитоз, підвищення рівня ШОЕ	Рентгенографія грудної клітки
Торсія яєчників (у дівчаток)	Раптовий, гострий біль в правому нижньому квадранті живота, лихоманка.	Помірний лейкоцитоз, підвищення ШОЕ незначне	УЗД чи КТ (збільшення яєчників, наявність вільної рідини в малому тазу)

Ускладнення апендикулярного абсцесу у дітей можуть мати серйозні наслідки і включають наступні проблеми: генералізований перитоніт – це критичний стан, при якому інфекція з апендикулярного абсцесу проникає в черевну порожнину, викликаючи запалення та потенційно загрожує життю пацієнта; розкриття абсцесу: якщо апендикулярний абсцес не лікувати, його цілісність може порушитись, що призведе до поширення інфекції та погіршення стану дитини; кишкова обструкція – запальні процеси можуть призвести до утворення спайок, що, своєю чергою, може спричинити непрохідність кишечника. Цей стан іноді потребує додаткового медичного втручання для відновлення нормального функціонування кишечника; рецидив апендициту – можливість повторної появи апендициту існує, особливо у випадках, коли початкова терапія виявилася неефективною. Це може бути пов'язане з недостатнім лікуванням запального процесу або іншими факторами, що впливають на стан пацієнта; утворення додаткових абсцесів – інфекція може поширюватися на інші органи, наприклад, на печінку, що також потребує відповідного медичного втручання. Це ускладнення може значно погіршити стан пацієнта та вимагати більш агресивного лікування. Всі вище перераховані ускладнення потребують негайного хірургічного втручання [21].

Лікування апендикулярного абсцесу є складним завданням, що вимагає своєчасної діагностики та комплексного підходу. Сучасні дослідження пропонують кілька терапевтичних напрямів.

Антибактеріальна терапія при апендикулярному абсцесі у дітей спрямована на ліквідацію інфекції та запобігання її поширенню. Для цього призначають комбінацію антибіотиків широкого спектру дії, які діють на анаеробні та аеробні бактерії, такі як цефалоспорины 3-го покоління, карбапенеми та метронідазол, часто призначають препарати для боротьби з основними збудниками, такими як *Escherichia coli* і *Bacteroides fragilis* [22]. Антибіотики вводяться внутрішньовенно, особливо на початку терапії, для досягнення високих концентрацій у крові в короткі терміни. Тривалість лікування триває від 7 до 14 днів залежно від ступеня тяжкості захворювання та відповіді дитини на лікування. У разі стабілізації стану пацієнта може бути перехід на пероральні антибіотики [23, 24].

Симптоматично для зменшення лихоманки та болювого синдрому застосовують нестероїдні протизапальні засоби, такі як ібупрофен або парацетамол. Для відновлення водно-електролітного балансу використовують заходи для корекції дефіциту рідини та електролітів з метою запобігання зневодненню та забезпечення нормальної роботи органів, зокрема шляхом внутрішньовенного введення розчинів. У випадках, коли дитина не може отримувати достатнє харчування у звичайний спосіб, при необхідності призначаються спеціальні дієти або парентеральне харчування.

Періодичні повторні лабораторні аналізи проводяться для моніторингу запального процесу та коригування лікування.

Хірургічне лікування апендикулярного абсцесу у дітей включає декілька ключових методів, які залежать від стану дитини та стадії хвороби: дренивання абсцесу – на першому етапі часто виконують дренивання для видалення гною та зниження запалення [25]; черешкірне (перкутанне) дре-

нування апендикулярного абсцесу – це малоінвазивний та ефективний метод, що виконується під контролем УЗД або КТ, для видалення гнійного вмісту [26]. Ця процедура зазвичай призначається при апендикулярних абсцесах як альтернатива інвазивнішим хірургічним втручанням.

Етапи проведення процедури: Підготовка пацієнта. Перед процедурою проводиться діагностика за допомогою УЗД або КТ для точного визначення розташування та розмірів абсцесу. Операційне поле дезінфікується, а пацієнт перебуває у положенні, що забезпечує доступ до абсцесу. Введення голки та катетеру. Під контролем УЗД або КТ хірург вводить голку в порожнину абсцесу. Через голку вставляється провідник, який допомагає під час встановлення дренажного катетера. Канал через шкіру розширюється за допомогою спеціальних інструментів (дилататорів), після чого вводиться дренажний катетер. Часто використовуються катетери типу «pig-tail», які надійно фіксуються у порожнині абсцесу завдяки закрученому кінцю. Катетер фіксується на шкірі та забезпечує постійний відтік гнійного вмісту у збірний пакет. Після встановлення катетера регулярно проводиться УЗД або КТ для оцінки ефективності дренивання. Пацієнту призначають антибіотики для запобігання рецидивам інфекції. Катетер видаляється після повного випорожнення абсцесу, зазвичай, через кілька днів, залежно від розміру абсцесу та об'єму гною.

Переваги та можливі ускладнення. Метод є мінімально інвазивним, має низький рівень ускладнень та дозволяє уникнути відкритої хірургії. Однак можливі ускладнення, такі як рецидив абсцесу або інфекція у місці введення катетеру [27]. Перкутанне дренивання є стандартною процедурою у випадках, коли необхідно швидко зменшити ризик сепсису або перитоніту без проведення відкритої операції. Лапароскопічне дренивання апендикулярного абсцесу є щадною процедурою, що дозволяє отримати доступ до черевної порожнини через малі розрізи на шкірі [28]. Метод має значні переваги порівняно з традиційними хірургічними втручаннями: зменшення ризику ускладнень, скорочення перебування в стаціонарі та швидше відновлення пацієнта [29].

Опис етапів операції.

Мініінвазивний спосіб лікування виконується під загальним наркозом, що забезпечує безболісність та нерухомість пацієнта. Його розташовують на спині з легким підняттям голови для поліпшення огляду черевної порожнини. Перший невеликий розріз (1-2 см) використовується для введення головного троакара, через який вводиться лапароскоп. Інструмент оснащений камерою, що передає зображення на екран. Потім черевну порожнину наповнюють вуглекислим газом для розширення простору. Додаткові троакари встановлюються через 2-3 розрізи для хірургічних інструментів. Лапароскопія дає можливість лікарю оглянути внутрішні органи та виявити абсцес, що виглядає як заповнена гноем порожнина. Оцінка стану апендикса та тканин допомагає визначити подальші дії. За допомогою інструментів лікар розкриває абсцес і видаляє гній. Для промивання порожнини використовують стерильні розчини, щоб знизити ризик повторного інфікування. У порожнину абсцесу вводиться трубка для видалення залишків гною, яка виводиться назовні через один із розрізів. Дренивання продовжується в післяопераційний період. Після

встановлення дренажу троакари видаляються, а розрізи зашиваються або заклеюються спеціальними стрічками. Проводиться фінальний огляд черевної порожнини. Пацієнт перебуває під наглядом, йому призначають курс антибіотиків для профілактики інфекційних ускладнень. Дренаж видаляється після повного спорожнення абсцесу. Пацієнти після лапароскопії відновлюються швидше, ніж після традиційних операцій. Зменшується ризик утворення рубців і післяопераційних ускладнень [30].

Процедура відкритого дренування апендикулярного абсцесу з використанням лапаротомії є хірургічним втручанням, яке застосовується при великих або складних абсцесах, коли менш інвазивні методи не дають бажаного результату. Лапаротомія надає прямий доступ до абсцесу через розріз на черевній стінці [31].

Процес включає наступні етапи:

Операція здійснюється під загальним наркозом для забезпечення комфортного стану та нерухомості пацієнта. Пацієнт знаходиться на спині на операційному столі. Хірург виконує серединний розріз у правому нижньому квадранті черевної стінки, щоб отримати доступ до абсцесу, який може бути візуалізований як гнійна капсула. Після виявлення абсцесу хірург робить розріз на капсулі та за допомогою спеціалізованих інструментів видаляє гній. Порожнина абсцесу промивається розчинами для видалення інфекційних матеріалів, що залишилися. Для цього встановлюється дренажна трубка, яка забезпечує відтік гною і запобігає повторному утворенню абсцесу. Після завершення дренування черевна порожнина закривається поетапно. На завершення накладається стерильна пов'язка. Пацієнт перебуває під наглядом медичного персоналу, який контролює його стан та забезпечує регулярний догляд за дренажем. Коли виділення гною припиняться, видаляють дренажну трубку, а місце установки обробляється антисептиками. Додаткові дослідження, такі як УЗД чи КТ, проводяться з метою оцінки ефективності лікування.

Потенційні ускладнення можуть включати інфекції, залишкові абсцеси та ризики, пов'язані з ушкодженням сусідніх органів.

Відкладена апендектомія: Після стабілізації стану та контролю інфекції проводиться видалення апендикса. Зазвичай це відбувається за кілька тижнів після дренування, щоб зменшити ризик ускладнень [32, 33].

Негайна апендектомія проводиться у випадках, коли абсцес не піддається лікуванню або існує загроза поширення інфекції; проводять екстрену апендектомію спільно з дренуванням. Є певні виключення – діти до 3-х років всі піддаються оперативному лікуванню в зв'язку з анатомічними та функціональними особливостями шлунково-кишкового тракту та імунної системи [34].

На базі клініки дитячої хірургії Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова було проведено дослідження в період з 2015 по 2024 рр., в якому взяли участь 232 дитини, які перебували на стаціонарному лікуванні у Вінницькій обласній дитячій клінічній лікарні. За результатами дослідження було встановлено, що найбільш часто ускладнений перебіг гострого апендициту у вигляді абсцесу трапляється у підлітковому віці 88 дітей (37,9%). На нашу думку, значна кількість апендикулярних абсцесів пов'язана із значним рівнем захворюваності на гострий апендицит у даному

віці вцілому, так як у підлітків апендикс має довгу вузьку структуру, яка легко обтурується каловими конкрементами. У інших вікових групах рівень ускладнень у вигляді абсцесів був значно нижчим. У віці 0-1 років відмічався 1 випадок (0,43%) апендикулярного абсцесу, у віці 2-3 років – 18 випадків (7,8%), у віці 4-7 років – 50 дітей (21,6%), у віці 8-11 років – 57 пацієнтів (24,6%).

Що до гендерного розподілу, у дослідженні переважали дівчата – 131 випадок апендикулярного абсцесу, у хлопчиків було зареєстровано тільки 101 випадок. Такий розподіл з переважанням ускладнень у пацієнтів жіночої статі пов'язаний з багатьма причинами. У підлітковому віці рівень естрогенів підвищує проліферацію лімфатичної тканини, яка теж міститься в апендиксу, що спричиняє більшу частоту захворювань у даний часовий проміжок життя. Також вагому роль у розвитку ускладнень має місце пізнє звернення до лікувальних закладів в зв'язку із наявністю альгоменореї, що має схожі симптоми із гострим апендицитом. Помилкова діагностика і, як наслідок – призначення лікування запальних захворювань придатків матки, клініка яких теж часто схожа з гострим апендицитом, часто призводить до формування апендикулярних абсцесів. Слід також відзначити наявність поєднаної патології у вигляді апендикулярно-генітального синдрому, коли запальний процес переміщується з придатків матки на апендикс внаслідок близького розташування. У випадку такого комбінованого запалення апендиксу й придатків матки можна легко пропустити початок апендициту та продовжити консервативне лікування.

Щодо пори року – найбільше було діагностовано та проліковано апендикулярних абсцесів у літньо-осінній період. Влітку було проліковано 55 дітей (23,7%), восени – 83 дитини (35,8%), взимку – 44 пацієнта (19%), навесні – 50 дітей (21,6%). Переважання частоти апендикулярних абсцесів саме у літньо-осінній період, на нашу думку, пов'язано зі зниженням імунітету на тлі надмірної інсоляції, змінами клімату влітку та частими переохолодженнями восени.

Більшість пацієнтів із апендикулярними абсцесами проживали у районах області – 172 дитини (74,1%), інші 60 дітей (25,9%) були міськими жителями. Щодо географічного розподілу проживання пацієнтів, на нашу думку, найбільш вагомим чинником є доступність лікарської допомоги загалом. Пацієнтам, які проживають у містах, більш доступним є отримання консультацій та своєчасне обстеження у вузьких спеціалістів, що відповідно прямо впливає на швидкість постановки діагнозу.

Для демонстрації особливостей перебігу, діагностики та лікування наводимо клінічний випадок пацієнта із апендикулярним абсцесом після проведеної апендектомії.

Клінічний випадок.

Пацієнт Т., 17 р., доставлений швидкою медичною допомогою в одну з центральних районних лікарень з клінікою післяопераційного абсцесу на 13 день після проведеного лікування гангренозного апендициту. Була виконана апендектомія відкритим методом – з дренуванням черевної порожнини через рану.

У ЗАК відмічався лейкоцитоз, за даними УЗД органів черевної порожнини було знайдено ознаки абсцесу правої клубової ділянки. Також було виконано КТ органів черевної порожнини – відзначалась картина парацекального абсцесу (рис. 3).

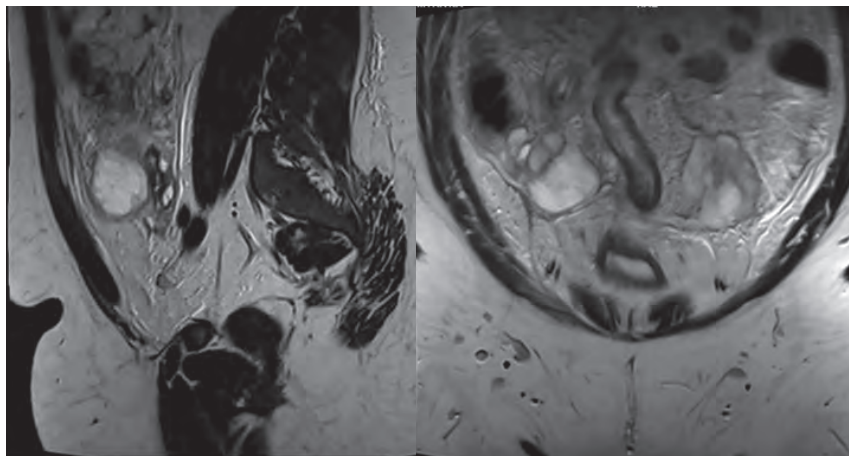


Рис. 3. Комп'ютерна томографія органів черевної порожнини з внутрішньовенним контрастуванням. Апендикулярний абсцес, що розташовується в правій здухвинній ділянці.

Для подальшого лікування пацієнт направлений до Вінницької обласної дитячої клінічної лікарні. На момент огляду у приймальному відділенні у пацієнта були скарги на біль в ділянці післяопераційної рани, підвищення температури до 38°C. При пальпації живота відмічався нечіткий дефанс м'язів передньої черевної стінки, позитивні симптоми подразнення очеревини. Дитині було проведено оперативне лікування після короткої передопераційної підготовки. Було виконано розкриття та дренивання абсцесу відкритим методом у ділянці попереднього доступу для апендектомії. У післяопераційному періоді було призначено: інфузійну терапію об'ємом 900-1400 мл впродовж 5 діб, антибіотикотерапію – «Цефотаксим» протягом 7 діб, «Метронідазол» протягом 3 діб, «Парацетамол» для знеболення за потребою. За даними бактеріологічного дослідження вмісту порожнини абсцесу було виділено *Escherichia coli*, чутливої до призначеної антибіотикотерапії. Дренаж з черевної порожнини було видалено на 8 добу. Післяопераційний період перебігав без особливостей. Даний клінічний випадок яскраво демонструє типовий перебіг абсцесу черевної порожнини, як наслідку перенесеного гострого апендициту.

Висновки

Апендикулярний абсцес у дітей є небезпечним ускладненням гострого апендициту, що потребує швидкої діагностики та лікування. Найбільш часто ускладнення апендициту у вигляді апендикулярного абсцесу трапляються у підлітковому віці у дівчат, що має мультифакторіальну природу. При цьому слід зазначити, що

низька частота випадків гострого апендициту у періоді раннього дитинства може призвести до діагностичних помилок як наслідок відсутності настороженості, що призводить до формування ускладнень. Результати дослідження свідчать, що причиною розвитку патології зазвичай є бактеріальні інфекції, що проникають в апендикс. Симптоми можуть включати біль у правому нижньому квадранті, гіпертермію та ознаки інтоксикації. Для діагностики важливими є ультразвукове дослідження та комп'ютерна томографія, що дозволяють виявити утворення, рідину та запальний процес. Швидка діагностика абсцесу є критично важливою, оскільки несвоєчасне лікування може призвести до серйозних ускладнень, таких як перфорація або сепсис.

При виборі методу лікування апендикулярного абсцесу у дітей необхідно враховувати аналіз ризиків і переваг кожного з варіантів, а також індивідуальні особливості пацієнта. Лапароскопія та черезшкірне дренивання показали свою ефективність, але в складних випадках може знадобитися проведення відкритої операції. У деяких ситуаціях доцільними є рання та інтервальна апендектомія, враховуючи потенційні ризики та переваги для дитини. Ключову роль щодо успішного результату має уважне спостереження пацієнта та підтримка після лікування.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Джерела фінансування. Стаття опублікована без фінансової підтримки.

Список використаної літератури:

1. Ferris M, Quan S, Kaplan BS, Molodecky N, Ball CG, Chernoff GW, et al. The Global Incidence of Appendicitis: A Systematic Review of Population-based Studies. *Ann Surg.* 2017;266(2):237-41. DOI: <http://doi.org/10.1097/SLA.0000000000002188> PMID: 28288060.
2. Sulu B, Günerhan Y, Palanci Y, İşler B, Çağlayan K. Epidemiological and demographic features of appendicitis and influences of several environmental factors. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* 2010;16(1):38-42. PMID: 20209394.
3. World Health Organization. Global Health Estimates 2016: Deaths By Cause, Age, Sex, By Country And By Region, 2000-2016. Geneva, WHO; 2018. Available from: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates>
4. Addiss DG, Shaffer N, Fowler BS, Tauxe RV. The epidemiology of appendicitis and appendectomy in the United States. *Am J Epidemiol.* 1990;132(5):910-25. DOI: <http://doi.org/10.1093/oxfordjournals.aje.a115734> PMID: 2239906.
5. Lee JH, Park YS, Choi JS. The epidemiology of appendicitis and appendectomy in South Korea: national registry data. *J Epidemiol.* 2010;20(2):97-105. DOI: <http://doi.org/10.2188/jea.je20090011> PMID: 20023368; PMCID: PMC3900807.
6. Hsu YJ, Fu YW, Chin T. Seasonal variations in the occurrence of acute appendicitis and their relationship with the presence of fecaliths in children. *BMC Pediatr.* 2019;19(1):443. DOI: <http://doi.org/10.1186/s12887-019-1824-9> PMID: 31731890; PMCID: PMC6858696.
7. Hardin DM Jr. Acute appendicitis: review and update. *Am Fam Physician.* 1999;60(7):2027-34. PMID: 10569505.

8. Williams N, Kapila L. Acute appendicitis in the preschool child. *Arch Dis Child*. 1991;66(11):1270-2. DOI: <http://doi.org/10.1136/adsc.66.11.1270> PMID: 1755634; PMCID: PMC1793301.
9. Ergul E. Heredity and familial tendency of acute appendicitis. *Scand J Surg*. 2007;96(4):290-2. DOI: <http://doi.org/10.1177/145749690709600405> PMID: 18265855.
10. Ponsky TA, Huang ZJ, Kittle K, Eichelberger MR, Gilbert JC, Brody F, et al. Hospital- and patient-level characteristics and the risk of appendiceal rupture and negative appendectomy in children. *JAMA*. 2004;292(16):1977-82. DOI: <http://doi.org/10.1001/jama.292.16.1977> PMID: 15507583.
11. Omiling E, Salö M, Saluja S, Bergbrant S, Olsson L, Persson A, et al. Nationwide study of appendicitis in children. *Br J Surg*. 2019;106(12):1623-31. DOI: <http://doi.org/10.1002/bjs.11298> PMID: 31386195; PMCID: PMC6852580.
12. Rentea RM, St Peter SD. Pediatric Appendicitis. *Surg Clin North Am*. 2017;97(1):93-112. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.suc.2016.08.009> PMID: 27894435.
13. Aneiros B, Cano I, García A, Yuste P, Ferrero E, Gómez A. Pediatric appendicitis: age does make a difference. *Rev Paul Pediatr*. 2019;37(3):318-24. DOI: <http://doi.org/10.1590/1984-0462/2019/37/3/00019> PMID: 31241690; PMCID: PMC6868550.
14. Kharbanda AB, Cosme Y, Liu K, Spitalnik SL, Dayan PS. Discriminative accuracy of novel and traditional biomarkers in children with suspected appendicitis adjusted for duration of abdominal pain. *Acad Emerg Med*. 2011;18(6):567-74. DOI: <http://doi.org/10.1111/j.1553-2712.2011.01095.x> PMID: 21676053; PMCID: PMC3117273.
15. Almaramhy HH. Acute appendicitis in young children less than 5 years: review article. *Ital J Pediatr*. 2017;43(1):15. DOI: <http://doi.org/10.1186/s13052-017-0335-2> PMID: 28257658; PMCID: PMC5347837.
16. Rothrock SG, Pagane J. Acute appendicitis in children: emergency department diagnosis and management. *Ann Emerg Med*. 2000;36(1):39-51. DOI: <http://doi.org/10.1067/mem.2000.105658> PMID: 10874234.
17. Nance ML, Adamson WT, Hedrick HL. Appendicitis in the young child: a continuing diagnostic challenge. *Pediatr Emerg Care*. 2000;16(3):160-2. DOI: <http://doi.org/10.1097/00006565-200006000-00005> PMID: 10888451.
18. Parulekar SG. Ultrasonographic findings in diseases of the appendix. *J Ultrasound Med*. 1983;2(2):59-64. DOI: <http://doi.org/10.7863/jum.1983.2.2.59> PMID: 6842659.
19. Deutsch A, Leopold GR. Ultrasonic demonstration of the inflamed appendix: case report. *Radiology*. 1981;140(1):163-4. DOI: <http://doi.org/10.1148/radiology.140.1.6941334> PMID: 6941334.
20. van den Broek WT, Bijnen BB, Rijbroek B, Gouma DJ. Scoring and diagnostic laparoscopy for suspected appendicitis. *Eur J Surg*. 2002;168(6):349-54. DOI: <http://doi.org/10.1080/11024150260284860> PMID: 12428873.
21. Aprahamian CJ, Barnhart DC, Bledsoe SE, Vaid Y, Harmon CM. Failure in the nonoperative management of pediatric ruptured appendicitis: predictors and consequences. *J Pediatr Surg*. 2007;42(6):934-8. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2007.01.024> PMID: 17560197.
22. Bratzler DW, Dellinger EP, Olsen KM, Perl TM, Auwaerter PG, Bolon MK, et al. Clinical practice guidelines for antimicrobial prophylaxis in surgery. *Am J Health Syst Pharm*. 2013;70(3):195-283. DOI: <http://doi.org/10.2146/ajhp120568> PMID: 23327981.
23. Hurst AL, Olson D, Somme S, Child J, Pyle L, Ranade D, et al. Once-Daily Ceftriaxone Plus Metronidazole Versus Ertapenem and/or Cefoxitin for Pediatric Appendicitis. *J Pediatric Infect Dis Soc*. 2017;6(1):57-64. DOI: <http://doi.org/10.1093/jpids/piv082> PMID: 26703242.
24. St Peter SD, Little DC, Calkins CM, Murphy JP, Andrews WS, Holcomb GW 3rd, et al. A simple and more cost-effective antibiotic regimen for perforated appendicitis. *J Pediatr Surg*. 2006;41(5):1020-4. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2005.12.054> PMID: 16677904.
25. Brown CV, Abrishami M, Muller M, Velmahos GC. Appendiceal abscess: immediate operation or percutaneous drainage? *Am Surg*. 2003;69(10):829-32. PMID: 14570357.
26. Debnath J, Kumar R, Mathur A, Sharma P, Kumar N, Shridhar N, et al. On the Role of Ultrasonography and CT Scan in the Diagnosis of Acute Appendicitis. *Indian J Surg*. 2015;77(Suppl 2):221-6. DOI: <http://doi.org/10.1007/s12262-012-0772-5> PMID: 26729997; PMCID: PMC4692863.
27. Bulut MD, Yavuz A, Bora A, Batur A, Beyazal M, Avcu S. Ultrasound-guided percutaneous treatment of abscess foci in different localizations of the body: Results of three year-experience. *Eastern J Med*. 2015;20(4): 182-6. Available from: https://jag.journalagent.com/ejm/pdfs/EJM_20_4_182_186.pdf
28. Kulaylat AN, Podany AB, Hollenbeak CS, Santos MC, Rocourt DV. Transumbilical laparoscopic-assisted appendectomy is associated with lower costs compared to multiport laparoscopic appendectomy. *J Pediatr Surg*. 2014;49(10):1508-12. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2014.03.016> PMID: 25280657.
29. Reddy LM, Bai VR, Lakshmi VV. A study on need of emergency laparoscopic appendectomy for appendiceal masses. *IJCMSR*. 2020;5(1):228. DOI: <https://doi.org/10.21276/ijcmsr.2020.5.1.49>
30. Shindholimath VV, Thinakaran K, Rao TN, Veerappa YV. Laparoscopic management of appendicular mass. *J Minim Access Surg*. 2011;7(2):136-40. DOI: <http://doi.org/10.4103/0972-9941.78345> PMID: 21523236; PMCID: PMC3078476.
31. Ali R, Anwar M, Akhtar J. Laparoscopic versus open appendectomy in children: a randomized controlled trial from a developing country. *J Pediatr Surg*. 2018;53(2):247-9. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2017.11.022> PMID: 29223666.
32. Blakely ML, Williams R, Dassinger MS, Eubanks JW 3rd, Fischer P, Huang EY, et al. Early vs interval appendectomy for children with perforated appendicitis. *Arch Surg*. 2011;146(6):660-5. DOI: <http://doi.org/10.1001/archsurg.2011.6> PMID: 21339413.
33. Perez KS, Allen SR. Complicated appendicitis and considerations for interval appendectomy. *JAAPA*. 2018;31(9):35-41. DOI: <http://doi.org/10.1097/01.JAA.0000544304.30954.40> PMID: 30153202.
34. Kim M, Kim SJ, Cho HJ. Effect of surgical timing and outcomes for appendicitis severity. *Ann Surg Treat Res*. 2016;91(2):85-9. DOI: <http://doi.org/10.4174/astr.2016.91.2.85> PMID: 27478814; PMCID: PMC4961891.

APPENDICULAR ABSCESS IN CHILDREN (LIYERATURE REVIEW AND OWN OBSERVATION)

V. S. Konoplytskiy, Yu. Ye. Korobko, A. S. Dub, O. O. Lukiianets, O. V. Pasichnyk

**National Pirogov Memorial Medical University
(Vinnytsia, Ukraine)**

Complications of appendicitis in children can manifest themselves in the form of such dangerous conditions as rupture of the appendix, peritonitis, the formation of abscesses and the development of sepsis. These conditions occur more often in the case of delayed diagnosis, which is especially typical for children under the age of five, as their symptoms are often subtle and complex. In this age group, up to 90% of cases of

appendicitis may be accompanied by perforation of the appendix at the time of diagnosis, which significantly increases the risk of abscess and other serious complications. The incidence of appendiceal abscess in children varies greatly depending on the level of development, medical infrastructure and speed of diagnosis. In countries where access to medical care may be limited, up to 50% of appendicitis cases are complicated by abscesses, which are associated with delays in seeking medical care and late diagnosis. In contrast, in developed countries such as the United States and South Korea, this rate is much lower, between 2% and 10% of cases, thanks to earlier diagnosis and access to advanced treatments.

The aim is to highlight the features of the clinical course of appendicular abscess, demonstrate diagnostic and treatment methods based on personal experience and data from literature sources.

Materials and methods. The analysis and generalization of the results of scientific research for the years 1983-2024, selected on the basis of information search in scientometric databases Scopus, Web of Science, PubMed, MEDLINE, Google Scholar using the keywords «appendicitis», «appendicular abscess», «acute abdomen», «complicated appendicitis», «peritonitis», «drainage»; bacteriological research was carried out. A retrospective analysis of the medical records of inpatients of 232 children with the diagnosis of appendicular abscess who were treated in the Vinnytsia Regional Pediatric Clinical Hospital during the last 10 years. According to the results of the study, it was established that the most frequent complicated course of acute appendicitis in the form of an abscess occurs in adolescence in 88 children (37.9%). Regarding the gender distribution, the female gender predominated in the study – 131 cases of appendicular abscess, only 101 cases were registered in boys. Regarding the season, most appendicular abscesses were diagnosed and treated in the summer-autumn period. 55 children (23.7%) were treated in summer, 83 children (35.8%) in fall, 44 patients (19%) in winter, 50 children (21.6%) in spring. The majority of patients with appendicular abscess lived in the regions of the region, 172 children (74.1%). The remaining 60 children (25.9%) were city dwellers. To demonstrate the characteristics of the course, diagnosis and treatment, the article presents a clinical case of a patient with appendicular abscess after appendectomy.

Conclusions. Appendicular abscess in children is a dangerous complication of acute appendicitis that requires prompt diagnosis and treatment. Complications of appendicitis in the form of appendicular abscess most often occur in teenage girls, which is multifactorial in nature. At the same time, it should be noted that the low incidence of acute appendicitis in early childhood can lead to diagnostic errors due to lack of vigilance, which leads to the formation of complications.

Keywords: Appendicular Abscess; Acute Appendicitis; Peritonitis; Children; Diagnosis; Operative Treatment; Drainage.

Контактна інформація:

Коноплицький Віктор Сергійович – д.мед.н., проф., завідувач кафедри дитячої хірургії Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова (м. Вінниця, Україна)

e-mail: vkonoplytsky@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9525-1547>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57189007905>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/CAG-6400-2022>

Коробко Юрій Євгенійович – доктор філософії, асистент кафедри дитячої хірургії Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова (м. Вінниця, Україна)

e-mail: lundqist747@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3299-878X>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57494294800>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/ADI-7843-2021>

Дуб Анастасія Сергіївна – студентка 6 курсу Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова (м. Вінниця, Україна)

e-mail: anastasiadub2002@gmail.com

Пасічник Олег Вадимович – доктор філософії, асистент кафедри дитячої хірургії Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова (м. Вінниця, Україна)

e-mail: Zedmaxstorm7@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8302-3520>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57491353800>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/GZK-9932-2022>

Лукіянець Олег Олександрович – доктор філософії, доцент кафедри дитячої хірургії Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова (м. Вінниця, Україна)

e-mail: fang.vin@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8811-080X>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57565022900>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/GZK-8110-2022>

Contact Information:

Viktor Konoplytskyi – MD, Doctor of Medical Science, Professor of the pediatric surgery department of the National Pirogov Memorial Medical University (Vinnytsia, Ukraine).

e-mail: vkonoplytsky@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9525-1547>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57189007905>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/CAG-6400-2022>

Yurii Korobko – PhD, assistant of the pediatric surgery department of the National Pirogov Memorial Medical University (Vinnytsia, Ukraine).

e-mail: lundqist747@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3299-878X>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57494294800>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/ADI-7843-2021>

Anastasiia Dub – student of 6th course of the National Pirogov Memorial Medical University (Vinnytsia, Ukraine).

e-mail: anastasiadub2002@gmail.com

Oleh Pasichnyk – PhD, assistant of the pediatric surgery department of the National Pirogov Memorial Medical University (Vinnytsia, Ukraine).

e-mail: Zedmaxstorm7@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8302-3520>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57491353800>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/GZK-9932-2022>

Oleh Lukianets – PhD, associate professor at the department of pediatric surgery of the National Pirogov Memorial Medical University (Vinnytsia, Ukraine).

e-mail: fang.vin@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8811-080X>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57565022900>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/GZK-8110-2022>



Надійшло до редакції 21.01.2024 р.
Підписано до друку 20.03.2025 р.