

МОЗ УКРАЇНИ  
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

КАФЕДРА ХІРУРГІЇ №1

## **ГОСТРИЙ АПЕНДИЦИТ**

Методичні рекомендації для студентів медичного факультету

ЛЬВІВ - 2009

Затверджено на засіданні профільної методичної комісії з хірургічних дисциплін Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького (протокол № 39 від 11 грудня 2009 року)

Методичні рекомендації підготували:

**БОЙКО Ніна Іванівна** – доктор медичних наук, професор кафедри хірургії №1 Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького

**ХОМ'ЯК Володимир Всеволодович** – кандидат медичних наук, асистент кафедри хірургії №1 Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького

За редакцією академіка АМН України, доктора медичних наук, професора, завідувача кафедри хірургії №1 Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького **ПАВЛОВСЬКОГО Михайла Петровича**

Рецензенти:

**МАТВІЙЧУК Богдан Олегович** – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри хірургії ФПДО Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького

**КОБЗА Ігор Іванович** – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри хірургії №2 Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького

Відповідальний за випуск перший проректор з навчально-педагогічної роботи Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, член-кореспондент АМН України, доктор медичних наук, професор **М.Р.Гжегоцький**

## **I. Актуальність теми**

Гострий апендицит – це найчастіше хірургічне захворювання, яке патогенетично виявляється запаленням червоподібного відростка, спричинене патогенними мікроорганізмами.

Першу апендектомію виконав англійський військовий хірург Claudius Amyand у 1735 році. Він без анестезії оперував пацієнта із перфорацією червоподібного відростка. Вперше клінічні вияви гострого апендициту описав у 1886 році патологоанатом із Гарварда Reginald Fitz, який наполягав на ранньому операційному втручанні у хворих на гострий апендицит. До його рекомендації деякий час не прислухалися, поки у кінці XIX сторіччя англійський хірург Henry Hancock не виконав вдалу апендектомію у пацієнта з неускладненим гострим апендицитом. З того часу хірурги багатьох поколінь займалися вивченням хвороби та внесли значний вклад у вирішення питань етіології, патогенезу, клініки, діагностики та лікування найбільш поширеного хірургічного захворювання. Завдяки клінічному запровадженню рекомендацій стосовно хірургічного лікування хворих на гострий апендицит різко знизилася післяопераційна летальність, яка протягом останніх років стабільно утримується на рівні 0,2-0,3%.

Незважаючи на значні досягнення, не можна сказати, що всі питання, пов'язані із гострим апендицитом, вирішено. Значні труднощі для хірурга становлять атипові форми хвороби, які трапляються у 9-30% хворих на гострий апендицит. Через атипові клінічні симптоми до 40% хворих поступає у хірургічні стаціонари пізніше 24 годин від початку хвороби. Якщо техніка операції при неускладненому апендициті описана у всіх деталях, то тактика та методи хірургічного лікування ускладнень потребують серйозного доопрацювання. Викликає стурбованість певна гіпердіагностика гострого апендициту, внаслідок чого видаляють незмінений червоподібний відросток.

Отож, перед хірургом залишається важливе та надзвичайно складне завдання вчасно діагностувати гострий апендицит, тим самим попередивши розвиток важких ускладнень, а також мінімізувати частоту видалення незміненого апендикса.

## **II. Навчальна мета заняття**

1. Ознайомитися з етіологічними чинниками захворювання, класифікацією гострого апендициту, клінічною симптоматикою, методами діагностики, лікування та ускладненнями ( $\alpha = I$ ).

2. Знати основні причини виникнення захворювання, клінічні ознаки типового перебігу та ускладнень, діагностичне значення лабораторних та інструментальних методів обстеження хворих і принципи сучасного консервативного та хірургічного лікування ( $\alpha = \text{II}$ ).

3. Вміти з'ясувати і проаналізувати скарги пацієнтів та анамнез захворювання, методично виконувати фізикальне обстеження, визначати послідовність найбільш інформаційних методів діагностики та здійснювати їх інтерпретацію, встановлювати та правильно формулювати клінічний діагноз, обґрунтувати показання до хірургічного втручання, диференціювати вибір адекватних методів хірургічних втручань ( $\alpha = \text{III}$ ).

4. Розвивати творчу активність у вирішенні складних клінічних ситуацій, які передбачають визначення оптимальної діагностичної та лікувальної програми у хворих з атиповим перебігом гострого апендициту, визначення оптимальних термінів та способів хірургічного лікування ( $\alpha = \text{IV}$ ).

### **III. Мета розвитку особистості**

Формування професійних якостей майбутнього фахівця, ознайомлення з етичними та деонтологічними аспектами роботи лікаря, які торкаються спілкування з пацієнтами та колегами, розвивати почуття відповідальності за самостійне прийняття рішень. Знати про здобутки вітчизняної хірургічної школи у вивченні діагностики та сучасних методів лікування хворих на гострий апендицит та його ускладнення.

### **IV. Міждисциплінарна інтеграція.**

<b>Дисципліни</b>	<b>Знати</b>	<b>Вміти</b>
<b>Попередні дисципліни</b>		
<b>1. Анатомія та фізіологія</b>	Анатомічну будову червоподібного відростка, його кровопостачання, інервацію, функції	Визначити топографію червоподібного відростка

<b>2. Патологічна анатомія та патологічна фізіологія</b>	Теорію запалення та його морфологічні ознаки, сприяючі та причинні фактори захворювання	Описати макропрепарат та визначити клінічно-морфологічну форму гострого апендициту
<b>3. Пропедевтика внутрішніх хвороб</b>	Послідовність опитування пацієнта, огляду та фізикального обстеження органів черевної порожнини	З'ясувати скарги, анамнез захворювання, здійснити поверхневу та глибоку пальпацію органів черевної порожнини
<b>4. Фармакологія</b>	Групи та представників антибактерійних препаратів, спазмолітиків, знеболювальні, протизапальні, колоїдні та кристалоїдні розчини	Визначити схему консервативної терапії хворих на гострий апендицит
<b>5. Рентгенологія та радіологія</b>	Інформаційність методів променевої діагностики в обстеженні хворих з патологією червоподібного відростка	Обґрунтувати показання та пояснити отримані результати рентгенологічного, ультрасонографічного обстеження пацієнтів та комп'ютерної томографії
<b>Наступні дисципліни</b>		
<b>Анестезіологія та реаніματοлогія</b>	Клінічні ознаки невідкладних станів, які виникають у хворих із ускладненнями гострого апендициту, методи їх діагностики та фармакотерапію	Визначити симптоми невідкладних станів, провести диференційну діагностику та призначити лікування

<b>Внутрішньопредметна інтеграція</b>		
<b>1. Гострий панкреатит</b>	Клініку та діагностику гострого панкреатиту	Перевірити симптоми Мондора, Грей-Тернера, Кулена, Керге, Мейо-Робсона
<b>2. Гострий холецистит</b>	Клініку та діагностику гострого холециститу	Перевірити симптоми Ортнера, Кера, Мерфі, Мюсси-Георгієвського. Інтерпретувати результати лабораторних та променевих методів обстеження
<b>3. Виразкова хвороба шлунка або дванадцятипалої кишки</b>	Клініку та діагностику виразкової хвороби ускладненої пенетрацією або перфорацією	Перевірити симптом Щоткіна-Блюмберга та перкуторно визначити ділянку печінкової тупості. Інтерпретувати результати оглядового рентгенологічного обстеження черевної порожнини
<b>4. Гостра кишкова непрохідність</b>	Клініку та діагностику гострої кишкової непрохідності	Перевірити симптоми Валя, Ківуля, Склярова, Шланге, «симптом Обухівської лікарні». Виявити рентгенологічні ознаки кишкової непрохідності
<b>5. Нирково-кам'яна хвороба</b>	Клініку та діагностику нирково-кам'яної хвороби	Перевірити симптом Пастернацького та провести пальпацію нирок. Пояснити зміни у лабораторних показниках та результати променевих досліджень

## **V. Зміст теми та його структурування**

### **Етіологія та патогенез**

Частота гострого апендициту становить 1,1 випадка на 1 000 населення на рік. Жінки хворіють на гострий апендицит у 1,5 раз частіше, ніж чоловіки. Частота гострого апендициту зростає починаючи від грудного віку, сягає свого піку у віці 18-20 років, та значно знижується у старечому віці. Слід відзначити, що гострий апендицит може трапитися у будь-якому віці.

Хоча запалення червоподібного відростка зводиться до бактерійної інфекції, у етіології гострого апендициту відіграють важливу роль фактори, які сприяють проникненню бактерій у стінку кишки та виникненню запального процесу. Із тканин запальнозміненого червоподібного відростка найчастіше висівають *E. coli*, *Bacteroides*, стафілококи, стрептококи; із аспірату отриманого з просвіту запальнозміненого апендикса – анаеробні мікроорганізми. Усі ці бактерії знаходяться у просвіті червоподібного відростка в нормі, що дозволяє розглядати ентерогенний шлях поширення інфекції, як основний. Не можна виключити і гематогенного поширення інфекції в окремих випадках, а також лімфогенного, найчастіше у жінок. У жінок від основи червоподібного відростка до правої широкої зв'язки матки йде складка очеревини, відома як зв'язка Clado (lig. appendico-ovaricum), у якій йдуть кровоносні та лімфатичні судини. Цим пояснюють поширення інфекції з червоподібного відростка на жіночі внутрішні статеві органи і навпаки.

До факторів, які сприяють виникненню гострого апендициту належить порушення прохідності відростка, що найчастіше спричиняють калові камені, гіперплазована лімфоїдна тканина, рідше, біля 2% випадків, пухлини (карциноїд) та сторонні тіла. Обструкція просвіту червоподібного відростка, яка разом зі секрецією слизу та рідини у його просвіт спричиняє підвищення тиску. Коли тиск у просвіті апендикса зрівнюється з тиском у венах та лімфатичних судинах підслизового шару, різко знижується або припиняється відтік крові та лімфи, що спричиняє зростання тиску у стінці червоподібного відростка та її набряку. Порушення кровоплину у стінці апендикса зумовлює ішемію та некроз слизового шару. У просвіті відростка знаходиться і розмножується мікрофлора, яка на тлі описаних змін транслюкується у його стінку та спричиняє гнійне запалення червоподібного відростка.

Незважаючи на те, що більшість теорій, які пояснюють механізм виникнення гострого апендициту, опираються на обтурацію просвіту

відростка, як на пусковий фактор розвитку хвороби, не можна пояснити, чому у деяких випадках наявність калових каменів у просвіті апендикса не спричиняє гострого його запалення. Крім цього, більше ніж у половині випадків гострого апендициту морфологічно не знаходять ознак obturacii просвіту червоподібного відростка. Тому етіологічні чинники та патогенетичні механізми розвитку гострого апендициту потребують уточнення та подальшого вивчення, а obturaciu просвіту слід розглядати, як один із чинників, який спричиняє хворобу.

### **Класифікація**

За більш ніж сторічну історію вивчення гострого апендициту запропоновано велику кількість його класифікацій. Частина з них має лише історичну цінність (Albers, Рокитанського, Пірогова, Weinberg, Sonnenberg, Sprengel і ін.), інші зберігають своє практичне значення. Сьогодні не існує єдиної класифікації гострого апендициту, тому що практично неможливо усі клінічні особливості хвороби підвести під певну класифікацію.

На нашу думку найкраще відображає перебіг хвороби класифікація запропонована В.І. Колесовим (1972):

1. Апендикулярна коліка;
2. Простий апендицит (поверхневий, катаральний);
3. Деструктивний апендицит: флегмонозний, гангренозний, перфораційний;
4. Ускладнення гострого апендициту: апендикулярний інфільтрат, апендикулярний абсцес, дифузний перитоніт, абсцеси черевної порожнини, пілефлебіт, абсцеси печінки, сепсис.

### **Клініка**

Хвороба починається раптово із нападоподібного болю, який локалізується у епігастральній, пупковій ділянках або поширюється по всьому животі. У цій фазі розвитку хвороби біль спричинений спазмом гладких м'язевих волокон відростка та судин, що спричиняє ішемію стінки апендикса, а також перерозтягненням червоподібного відростка внаслідок накопичення рідини в просвіті при obturacii. Локалізацію болю у епігастрії пояснюють інервацією відростка від сонячного сплетення.



Через 1-3 години біль переміщується у праву клубову ділянку, стає постійним, нікуди не іррадіює. Переміщення болю із епігастральної або пупкової ділянок у праву клубову називають *симптомом міграції болю Кохера-Волковича*. Постійний характер болю спричинений виникненням запалення у стінці червоподібного відростка, а його чітка локалізація у правій клубовій ділянці – втягненням у патологічних процес парієтальної очеревини.

Нудота з'являється разом із болем та найчастіше супроводжується одноразовим блюванням. Блювання частіше виникає у пацієнтів молодого віку. Виникнення нудоти та блювання пов'язане з подразненням блювального центру.

Затримка стільця виникає від початку хвороби та спричинена парезом кишок.

Загальні симптоми – слабкість, нездужання, зниження апетиту, підвищення температури тіла, дрощі – виникають і прогресують із посиленням запалення у червоподібному відростку, розвитком перитоніту або інших ускладнень.

Немає характерного зовнішнього вигляду або положення у ліжку пацієнта хворого на гострий апендицит. В усіх хворих із неускладненим гострим апендицитом під час огляду живіт має нормальну форму, іноді спостерігають здуття нижніх відділів, спричинене парезом сліпої кишки та термінального відділу тонкої кишки. Передня стінка живота бере участь в акті дихання, лише із розвитком деструктивних форм відзначають відставання правої половини під час дихання. Іноді виявляють асиметрію живота внаслідок напруження м'язів передньої черевної стінки справа.

Поверхневу пальпацію живота починають у лівій, а закінчують у правій клубовій ділянці, де визначають напруження м'язів та болючість, симптом гіперестезії шкіри. *Симптом Воскресенського (симптом сорочки)* – лікар сідає справа від пацієнта та натягує лівою рукою його сорочку, кінчиками пальців правої руки ковзає від реберної дуги до правої клубової ділянки. Якщо пацієнт відчуває різкий біль в кінці ковзання, симптом позитивний.

При перкусії визначають зону тимпаніту у правій клубовій ділянці, де розташована перерозтягнена сліпа кишка.

Глибоку пальпацію також слід починати у лівій, а закінчувати у правій клубовій ділянці, де визначають симптоми характерні для гострого апендициту:

*симптом Образцова* – під час глибокої пальпації у правій клубовій ділянці у положенні хворого на спині біль посилюється, коли пацієнт піднімає догори випрямлену праву ногу;

*симптом Роздольського* – болючість під час перкусії у правій здухвинній ділянці, виникає внаслідок струшування парієтальної очеревини в ділянці запалення;

*симптом Rovzing* – лівою рукою натискають на передню черевну стінку у лівій клубовій ділянці в проекції нисхідного відділу товстої кишки, правою рукою натискають поштовхоподібно на передню черевну стінку вище лівої руки. Посилення болю у правій здухвинній ділянці свідчить про наявність запалення червоподібного відростка. Механізм розвитку симптому Ровзінга пов'язують із переміщенням газів товстою кишкою у напрямку до сліпої кишки та перерозтягненням червоподібного відростка;

*симптом Сітковського* – після того, коли пацієнт повертається зі спини на лівий бік, біль у правій клубовій ділянці посилюється. Механізм розвитку пов'язаний із переміщенням сліпої кишки та апендикса вліво та натягненням брижі останнього;

*симптом Bartomier* – посилення болючості у правій клубовій ділянці під час пальпації у положенні хворого на лівому боці. Симптом має важливе значення у випадку ретроцекального або ретроперитонеального розміщення відростка та пояснюється тим, що сліпа кишка та петлі тонкої кишки відходять вліво, що робить апендикс доступним для пальпації;

*симптом Щоткіна-Блюмберга* – лікар повільно натискає у правій здухвинній ділянці та тримає руку поки не стихне біль, після чого різко забирає руку. Симптом вважають позитивним, коли у момент забирання руки різко посилюється біль. В основі виникнення симптому лежить струшування парієтальної очеревини в ділянці запалення.

Про наявність гострого апендициту у хворого свідчить ряд інших симптомів:

*симптом Aaron* — біль та відчуття розпирання у епігастрії при натисканні у правій клубовій ділянці;

*симптом Bassler* — болючість при натисканні по лінії від пупка до переднього верхнього виступа клубової кістки посилюється при наближенні до кістки;

*симптом Brown* — на передній черевній стінці у положенні лежачи на спині відзначають точку найбільшої болючості, після чого хворого кладуть на лівий бік. Через 15-20 хвилин найбільш болюча точка зміщується на 2,5-5 см медіальніше;

*симптом Brindeau* — болючість справа при натисканні на ліве ребро вагітної матки;

*симптом Brittain* — під час пальпації точки найбільшої болючості у правій клубовій ділянці спостерігається напруження м'язів передньої черевної стінки та підтягування правого яєчка до верхньої частини калитки. Після пальпації яєчко опускається у калитку;

*симптом Wachenheim-Reder* — поява болю у правій здухвинній ділянці під час пальцевого ректального дослідження;

*симптом Widmer* — температура у правій аксілярній ділянці вища, ніж у лівій;

*симптом Габая* — пальцем натискають у ділянці трикутника Пті справа, а потім палець різко забирають. У цей момент біль у правій клубовій ділянці посилюється. Симптом характерний для ретроцекального положення відростка;

*симптом Долинова* — посилення болю у правій здухвинній ділянці під час втягування живота;

*симптом Donnelli* — поява болючості під час пальпації у точці Мак-Бурнея при одночасному розгинанні правої ноги. Симптом характерний для ретроцекального розташування відростка;

*тріада симптомів Dieulafoy* — біль, м'зове напруження та гіперестізія шкіри у правій клубовій ділянці;

*симптом Sattler* — біль у правій клубовій ділянці, коли пацієнт у положенні сидячи піднімає випрямлену праву ногу;

*симптом Іванова* — справа менша відстань від пупка до передньої верхньої клубової ості, ніж зліва. Симптом виникає за рахунок скорочення м'язів у правій клубовій ділянці;

*симптом Ікрамова* — посилення болю у правій клубовій ділянці під час притискання правої стегнової артерії;

*симптом Клемт* — накопичення газу в ілеоцекальному відділі кишок, яке визначають під час рентгенологічного дослідження;

*симптом Соре* — посилення болю у правій клубовій ділянці при розгинанні стегна у положенні пацієнта на лівому боці;

*симптом Караванова* — блиск очей у хворих на гострий апендицит;

*симптом Кримова* — поява або посилення болю у правій клубовій ділянці під час пальпації зовнішнього отвору правого пахвинного каналу;

*симптом Кримова-Думбадзе* — болючість під час пальпації пупкового кільця, яка свідчить про подразнення очеревини;

*симптом Larock* — праве або обидва яєчка підтягнуті догори, симптом виникає самовільно або під час пальпації передньої черевної стінки;

*симптом Lennander* — різниця температур виміряних у аксілярній ділянці та ректально більше 1°C;

*симптом Міхельсона* — посилення болю у правій половині живота у вагітних у положенні на правому боці, коли матка тисне на вогнище запалення;

*симптом Островського* — хворий піднімає догори зігнуту праву ногу та утримує її в такому положенні, лікар швидко розгинає її та кладе у горизонтальне положення. Під час цієї маніпуляції з'являється біль у правій клубовій ділянці;

*симптом Rayr* — гіперестезія анального сфінктера із тенезмами та спазмами під час дефекації. Характерно для тазового положення відростка;

*симптом Przewalsky* — пацієнту важко підняти праву ногу;

*симптом Різвана* — посилення болю у правій клубовій ділянці під час глибокого вдоху;

*симптом Samner* — підвищений тонус м'язів передньої черевної стінки під час поверхневої пальпації;

*симптом Soresi* — хворий знаходиться у положенні лежачи на спині із зігнутими ногами; біль у правій клубовій ділянці виникає, коли пацієнт покашлює, а лікар у той самий час пальпує у правому підребер'ї;

*симптом Horn* — болючість у правому яєчку під час легкого потягування за основу калитки;

*симптом Chase* — біль у правій клубовій ділянці виникає під час глибокої пальпації поперечної ободової кишки та одночасному перетисканні іншою рукою нисхідного відділу ободової кишки;

*симптом Черемських-Кушніренко (Караваєвої)* — посилення болю у правій клубовій ділянці під час кашлю;

*симптом Чугаєва* — під час пальпації передньої черевної стінки пальпуються напружені пучки волокон зовнішнього косого м'яза живота ("струни апендициту");

*симптом Шиловцева* — у положенні пацієнта лежачи на спині визначають місце найбільшої болючості у правій клубовій ділянці, а потім хворого повертають на лівий бік. При цьому біль зміщується вліво та донизу;

*симптом Яуре-Розанова* — болючість при натисканні у трикутнику Пті.

Флегмонозний апендицит характеризується постійним інтенсивним болем у правій клубовій ділянці, нудотою, одноразовим, іноді багаторазовим блюванням, вираженою інтоксикацією (значна слабкість, головний біль, недомагання), температурою тіла вище 38°C, тахікардією. Під час об'єктивного дослідження значне захисне напруження м'язів передньої черевної стінки, позитивний симптом Щоткіна-Блюмберга у правій клубовій ділянці. Лейкоцитоз сягає  $15 \cdot 10^9/\text{л}$  і вище зі значним зсувом лейкоцитарної формули вліво, високе ШОЕ.

Для гангренозного апендициту характерне стихання або навіть повне зникнення болю у правій клубовій ділянці внаслідок некрозу стінки відростка, а отже ураження нервових закінчень, блювання часто може бути багаторазовим та не приносить полегшення. Загальний стан хворого важкий, що спричиняє виражена загальна інтоксикація, частота пульсу перевищує 100-120 уд./хв. Живіт у правій клубовій ділянці різко болючий. У загальному аналізі крові відзначають незначний лейкоцитоз  $10-12 \cdot 10^9/\text{л}$  та різкий зсув лейкоцитарної формули вліво.

Перфорація червоподібного відростка виникає внаслідок гнійного розплавлення стінки при флегмонозному апендициті або, частіше її некрозу при гангренозному, та супроводжується різким посиленням болю у правій клубовій ділянці та поширенням його на весь живіт. Таке посилення болю особливо помітно на тлі затихання його у випадку гангренозного апендициту. У пацієнта розвивається дифузний перитоніт, передня черевна стінка не приймає участь у акті дихання, виражене захисне напруження м'язів, позитивний симптом Щоткіна-Блюмберга у всіх відділах живота. Висока температура тіла, часто гектична.

Гостре запалення при ретроцекальному розміщенні червоподібного відростка характеризується незначним вираженням типових симптомів, що спричиняє пізню діагностику та несвочасне хірургічне лікування. Біль у цих хворих може локалізуватися у правій клубовій або у правій поперековій ділянках з іррадіацією у праве стегно. Оскільки апендикс прилягає до задньої стінки живота, не спостерігають захисного напруження м'язів передньої черевної стінки, а визначають напруження м'язів поперекової ділянки або бокової стінки живота. Навіть під час глибокої пальпації болючість у правій клубовій ділянці незначна, іноді хворі відзначають біль при натисканні у поперековій ділянці справа, позитивний симптом Пастернацького. Симптоми подразнення очеревини слабо виражені. Якщо запальний процес поширюється на клітковину заочеревинного простору, то це може супроводжуватись згинальною контрактурою правого стегна, дизурією. У загальному аналізі сечі часто виявляють еритроцити внаслідок втягнення у запальний процес сечовод.

Гострий апендицит при тазовому розташуванні червоподібного відростка характеризується стертістю клініки й атиповим перебігом. Біль виражений незначно та локалізується внизу живота, над лобком. Нерідко у хворих виникають пронос та часті болючі позиви до випорожнення (тенезми), якщо червоподібний відросток прилягає верхівкою до передньої стінки прямої кишки, або дизурія, якщо відросток прилягає до сечового міхура. Симптоми подразнення очеревини не виражені. Під час ректального або вагінального дослідження у жінок визначають болючу, нависаючу праву стінку прямої кишки або піхви.

### **Лабораторна діагностика**

Лабораторні дослідження вважають допоміжними до клінічного обстеження, адже немає змін у лабораторних показниках, які характерні лише для гострого апендициту.

У загальному аналізі крові виявляють лейкоцитоз, зсув лейкоцитарної формули вліво аж до появи юних форм та мієлоцитів (при деструктивному апендициті), підвищення швидкості осідання еритроцитів. Дослідження крові набуває особливого значення, якщо проводити його у динаміці, адже це свідчить про розвиток або затихання запального процесу.

Інші лабораторні дослідження проводять лише з метою диференційної діагностики. Усім пацієнтам із підозрінням на гострий апендицит проводять три дослідження: загальний аналіз сечі, біохімічний аналіз крові, хоріонічний гонадотропін у жінок репродуктивного віку.

У загальному аналізі сечі патологічних змін у хворих на гострий апендицит переважно немає. Еритроцити у сечі виявляють у хворих із нирковою колікою, а лейкоцити та бактерії – у випадку пієлонефриту або циститу. Якщо червоподібний відросток розташований заочеревинно або в малому таза та прилягає до сечоводу або сечового міхура, у загальному аналізі сечі виявляють еритроцити та лейкоцити.

У біохімічному аналізі крові визначають рівні білірубіну, печінкових ферментів, амілази, що дозволяє диференціювати патологію печінки, жовчного міхура та підшлункової залози, а це має важливе значення у випадку підпечінкового положення відростка. Відомо, що у 3-10% хворих на гострий апендицит у крові підвищується рівень амілази. У хворих на гострий панкреатит рівень амілази є значно вищим, а також підвищується рівень ліпази у сироватці крові.

Якщо у жінок репродуктивного віку є будь-яка вірогідність вагітності, в такому випадку визначають рівень хоріонічного гонадотропіну.

Ряд вчених вивчали зміни С-реактивного протеїну у пацієнтів із підозрінням на гострий апендицит та довели, що у дорослих, у яких біль у правій клубовій ділянці триває більше 24 годин, а рівень С-реактивного протеїну залишається в межах норми, із вірогідністю 98-100% можна виключити гострий апендицит. Важливе значення у діагностиці хвороби має порівняння рівня С-реактивного протеїну та змін у загальному аналізі крові.

### **Інструментальні методи обстеження**

Для підтвердження діагнозу гострий апендицит застосовують: оглядову рентгенографію органів черевної порожнини, іригоскопію, ультрасонографію, комп'ютерну томографію.

При запаленні червоподібного відростка на **оглядовій рентгенограмі органів черевної порожнини** виявляють:

- калові камені у проекції червоподібного відростка;
- здуття петель кишки у правій клубовій ділянці;

- горизонтальний рівень рідини у сліпій кишці.

Найбільше діагностичне значення має перша ознака, адже наявність болю у правій клубовій ділянці та калового каменя у проекції апендикса дозволяє поставити діагноз гострий апендицит із вірогідністю 90%. З точки зору практичної хірургії ані оглядова рентгенографія, ані ірригографія не набули поширення, адже калові камені з допомогою цих досліджень візуалізують у хворих на гострий апендицит лише у 10-40% випадків.

**Ультрасонографія** є рутинним скринінговим дослідженням хворих із болем у животі. До основних сонографічних ознак гострого апендициту належать:

- потовщення стінки відростка;
- відсутність чіткої візуалізації пошарової будови стінки відростка – симптом мішені;
- зменшення перистальтичних рухів;
- підвищена ехогенність оточуючої жирової клітковини;
- рідина навколо червоподібного відростка.

Ультрасонографія має важливе значення для диференціювання гострого апендициту та правобічної ниркової коліки, патології внутрішніх жіночих статевих органів, ектопічної вагітності.

**Комп'ютерну томографію** вважають золотим стандартом у виявленні гострого апендициту серед неінвазійних методів діагностики. З допомогою цього дослідження виявляють потовщену стінку червоподібного відростка, калові камені у просвіті, рідину навколо відростка, апендикулярний абсцес, патологію органів малого таза.

У сумнівних випадках діагноз гострого апендициту виключають, якщо після орального контрастування на комп'ютерній томограмі червоподібний відросток виповнюється контрастом, а його стінка останнього немає ознак запалення.

**Таблиця 1.** Ефективність інструментальних досліджень у хворих на гострий апендицит (D. Soybel et al., 2002)

Дослідження	Ключові ознаки	Чутливість (%)	Специфічність (%)
Оглядова рентгенографія ОГК	Калові камені у проекції червоподібного	30	50-80



	відростка		
Іригографія	Невиповнення апендикса контрастом	85	95
Ультрасонографія	Симптом мішені, зменшення перистальтичних рухів, рідина навколо відростка	80	90
Комп'ютерна томографія	Запальні зміни у стінці відростка	95	90

В останні роки, зі значним поступом відеолапароскопічних технологій, важливого значення у складних клінічних випадках, коли результат клінічного, лабораторних та інструментальних досліджень не є однозначними, проводять **лапароскопічне дослідження** (діагностичну лапароскопію), під час якого оглядають органи черевної порожини, у тому числі і червоподібний відросток, малого таза та виявляють ознаки гострого запалення.

Для об'єктивізації клінічних та лабораторних досліджень запропоновано велику кількість шкал, але завдяки своїй простоті найбільшого поширення набула шкала Альварадо.

**Таблиця 2.** Шкала Альварадо для діагностики гострого апендициту (1986)

Клінічно-лабораторна ознака	Бали
Міграція болю у праву клубову ділянку	1
Зниження апетиту	1
Нудота та блювання	1
Болючість у правій клубовій ділянці	2
Позитивні перитонеальні симптоми	1
Підвищення температури тіла > 37,3°C	1
Лейкоцитоз > 10*10 <sup>9</sup> /л	2
Зсув лейкоцитарної формули вліво	1
Разом	10

При сумі балів 3 і менше – вірогідність гострого апендициту мінімальна (3,6%), при сумі балів 4-6 – 32%, 7-10 – 80% і більше. Таким чином, якщо сума балів не перевищує 3, то пацієнт потребує

симптоматичного лікування та клінічного спостереження, 4-6 балів – вірогідність гострого апендициту висока, тому для уточнення діагнозу необхідно провести комп'ютерну томографію, ультрасонографію або діагностичну лапароскопію, 7-10 балів – діагноз гострого апендициту дуже вірогідний, пацієнт потребує хірургічного лікування. Запропонована шкала не є досконалою, адже не враховує вік та стать пацієнта, тривалість захворювання, але дозволяє вибрати подальшу тактику обстеження або лікування.

### **Особливості перебігу гострого апендициту**

**Гострий апендицит** має значні клінічні відмінності у дітей до 3 років. Незавершене формування імунної системи та недорозвиток великого сальника, який не сягає правої клубової ділянки, сприяють швидкому поширенню деструктивних змін у червоподібному відростку, зменшують можливість відмежування запального процесу та створюють умови до більш частого розвитку ускладнень хвороби або генералізації інфекції.

Особливістю розвитку хвороби є переважання загальних симптомів над місцевими. Клінічним еквівалентом болю у дітей молодшого віку є зміна поведінки та відмова від їжі. Першим об'єктивним клінічним симптомом часто є гарячка (до 39-39,5°C) та багаторазове блювання (у 40-45%). У 30% дітей виникають часті проноси, які разом із блюванням спричиняють дегідратацію. Під час огляду слід звернути увагу на сухість слизових оболонок рота та тахікардію понад 100 ударів/хв. Огляд живота доцільно проводити у стані медикаментного сну. Огляд у сні дозволяє виявити біль, який провокує згинання ноги у кульшовому суглобі та спробу відштовхнути руку хірурга (симптом "правої ручки та правої ніжки"). Крім того, можна диференціювати захисне напруження м'язів передньої черевної стінки та активний м'язовий захист. Таку реакцію як і під час пальпації, отримують перкутуючи черевну порожнину. У загальному аналізі крові у дітей до 3 років знаходять виражений лейкоцитоз ( $15 \cdot 10^9/\text{л}$ ) зі значним зсувом формули вліво.

У людей похилого та старечого віку, які складають 10% усіх хворих на гострий апендицит, притупляється больова та тактильна чутливість, атрофуються м'язи, знижується реакція ендокринних органів на стресові впливи та реакція імунної системи на інфекцію, з'являється ряд супровідних захворювань, розвивається склероз усіх

шарів стінки та судин відростка, що зумовлює, з одного боку стертість клінічних симптомів хвороби, з іншого – переважання деструктивних форм. У старечому та похилому віці діагностична цінність багатьох симптомів знижується, що часто спричиняє діагностичні помилки. Хвороба може починатися поступово, біль не має вираженої інтенсивності та часто не має чіткої локалізації. Нудота та блювання виникають значно рідше, ніж у пацієнтів молодшого віку. Затримку стільця, спричинену гострим апендицитом, хворі пояснюють звичним закрепом. Внаслідок вікової релаксації передньої черевної стінки захисне напруження м'язів часто виражене незначно, хоча під час пальпації та перкусії болючість виявляють типово у правій клубовій ділянці. Температура тіла навіть при розвитку деструктивних форм може бути в нормі або дещо підвищуватися до субфебрильної. Зважаючи на низьку реактивність організму рівень лейкоцитів може бути нормальним або незначно підвищеним. Зважаючи на зниження кровоплину в а. appendicularis (атеросклеротичні ураження), зниження імунітету (цукровий діабет та інші захворювання) у людей похилого та старечого віку є схильність до перфорації червоподібного відростка, яку діагностують у 50-70% випадків на час операційного втручання. Запізнілі операції пов'язані з високою частотою ускладнень та смертності. Тому діагностична тактика у таких пацієнтів повинна бути максимально агресивна (комп'ютерна томографія, лапароскопія) для раннього виявлення гострого апендициту. Інфільтрат та навіть апендикулярний абсцес у пацієнтів цієї групи мають в'ялий перебіг.

Найчастішою причиною невідкладних хірургічних втручань у **вагітних** є гострий апендицит. Частота останнього складає від 1:700 до 1:3000 вагітних. Біля 50% випадків хвороби припадає на I та III триместри і 50% - на II триместр. Діагностика гострого апендициту у вагітних жінок складна, а летальність у 3-4 рази вища, ніж у загальній популяції, що пов'язують із атиповим перебігом хвороби. Клінічно у першому триместрі та на початку другого триместру у жінок часто виникає блювання та нудота, як клінічний вияв раннього токсикозу, що утруднює ранню діагностику гострого апендициту. Починаючи від V місяця вагітності матка, що збільшується, зміщує сліпу кишку догори, і біль у випадку запалення відростка локалізується у правому підбер'ї. М'язи передньої черевної стінки перерозтягнені, тому практично немає захисного напруження м'язів. Симптоми Воскресенського та Щоткіна-Блумберга виражені добре. Хоча, якщо

сліпа кишка розташовується дозадку від матки, то симптоми подразнення очеревини не будуть визначатися. Лейкоцитоз характерний для вагітності, тому якщо запідозрено гострий апендицит слід проводити загальний аналіз крові у динаміці (наростання рівня лейкоцитів свідчить про гострий запальний процес). Основним інструментальним методом дослідження є ультрасонографія. Рентгенологічні методи застосовують лише у виключних випадках. Якщо встановлено діагноз гострий апендицит, вагітну жінку слід оперувати. Перевагу надають відкритій апендектомії, тому що є повідомлення, що під час лапароскопічних втручань загроза для плода є більшою.

### Диференційний діагноз

Гострий апендицит найчастіше слід диференціювати з гострими захворюваннями нирок, внутрішніх жіночих статевих органів, а також інших органів черевної порожнини.

**Таблиця 3.** Диференційний діагноз гострого апендициту

Локалізація патологічного процесу	Захворювання
Жіночі внутрішні статеві органи	Запалення яєчників та маткових труб; Позаматкова вагітність; Апоплексія яєчника; Кіста яйника (розріз, перекрут); Ендометріоз
Гастроентерологія	Запалення Меккелевого дивертикула; Хвороба Крона; Перфорація тонкої кишки; Гастроентерит; Кишкова непрохідність; Панкреатит; Холецистит;
Урологія	Виразкова хвороба шлунка та дванадцятипалої кишки та її ускладнення; Дивертикуліт ободової кишки Ниркова коліка; Пієлонефрит;
Інші	Перекрут яєчка Інфекційні хвороби (туберкульоз, ерсиніоз);

Захворювання легень;  
Системні захворювання (цукровий діабет, порфірія);  
Мезентерійний лімфаденіт;  
Неспецифічний біль у черевній порожнині

### **Лікування**

Лікувальна тактика у хворих на гострий апендицит, на відміну від інших захворювань органів черевної порожнини, загальноприйнята. Вона полягає у якомога швидшому видаленні запально зміненого червоподібного відростка.

Після того, як діагноз гострий апендицит не викликає сумнівів, пацієнту призначають анальгетики, але цього не слід робити (надто на доклінічному етапі – у кареті швидкої допомоги) поки діагноз не встановлено або поки пацієнта не оглянув хірург.

Також слід почати антибіотикотерапію. Антибіотики призначають не для лікування гострого апендициту, а для попередження розвитку його ускладнень та інфекції післяопераційної рани. Загальноприйнятими вважають такі твердження:

- у неускладнених випадках гострого апендициту найбільш ефективними є цефалоспоринові антибіотики II покоління;
- антибіотики найбільш ефективно діють, якщо їх вводити безпосередньо перед або під час операційного втручання;
- у неускладнених випадках антибіотик вводять лише один раз, а додаткові введення вірогідно не знижують частоту інфекційних ускладнень.

Основним методом лікування гострого апендициту є апендектомія, яку виконують відкритим або лапароскопічним способом. Операційне втручання необхідно проводити під загальним знеболенням. Беззаперечну перевагу має ендотрахеальний наркоз, адже саме такий спосіб знеболення дозволяє виконати ретельну ревізію органів черевної порожнини та дає максимальну свободу маніпуляцій хірурга.

Не існує чітких показів для проведення відкритої або лапароскопічної апендектомії. Числені дослідження показали, що кожен спосіб операційного втручання має свої переваги, недоліки та обмеження.

**Таблиця 4.** Переваги лапароскопічної та відкритої апендектомії

Лапаротомія	Лапароскопія
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Коротша тривалість операції</li> <li>• Менша вартість операції</li> <li>• Дещо нижчий ризик виникнення абсцесів черевної порожнини у післяопераційному періоді у випадку перфоративного апендициту</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Можливість діагностувати інші захворювання органів черевної порожнини та малого таза</li> <li>• Менша часта інфекційних ускладнень з боку післяопераційної рани</li> <li>• Мінімальна перевага у тривалості перебування у лікарні</li> <li>• Менша тривалість непрацездатності пацієнта</li> </ul>

Мета-аналіз, який опирається на попередні проспективні рандомізовані дослідження: Br J Surg 1997;84:1045-1050, Dis Colon Rectum 1998;41:398-403, J Am Coll Surg 1998;186:545-553

Таким чином, вибір способу операційного втручання залежить від:

- вірогідності діагнозу – якщо діагноз сумнівний, потрібно виконати лапароскопічне втручання;
- наявності ускладнень – у випадку перфорації або наявності ускладнень гострого апендициту слід надати перевагу відкритому втручанняю;
- важкість стану хворого – чим важчий стан хворого, тим більше показана відкрита апендектомія.

За способом виконання апендектомія поділяється на *антероградну (типову) та ретроградну*. Типову апендектомію виконують, коли червоподібний відросток мобільний, його разом із куполом сліпої кишки виводять із черевної порожнини та мобілізують починаючи від основи. Ретроградну апендектомію виконують, коли червоподібний відросток фіксований, його не вдається вивести із черевної порожнини. У такому випадку мобілізацію відростка починають від верхівки.

У випадку, коли червоподібний відросток розташований заочеревинно виконують ретроперитонеальну апендектомію, метою якої є мінімальна контамінація вільної черевної порожнини патологічною мікрофлорою запально зміненого червоподібного відростка. Розтин у правій клубовій ділянці виконують до парієтальної очеревини, яку не розкривають, а мобілізують латерально, тим самим

відводячи її та купол сліпої кишки медіально та відкриваючи заочеревинну клітковину із червоподібним відростком.

### **Ускладнення**

Усі ускладнення гострого апендициту можна поділити на ускладнення безпосередньо хвороби та післяопераційні ускладнення.

**Апендикулярний інфільтрат** – це запальний конгломерат, який утворений сальником, петлями тонкої кишки, сліпою та висхідною ободовою кишками, які спаялися між собою, щоб відмежувати запальнозмінений червоподібний відросток та ексудат від вільної черевної порожнини. Інфільтрат формується у випадку високої опірної здатності макроорганізму та низької вірулентності мікрофлори, яка спричинила гострий апендицит. Частота у різних авторів коливається від 0,2% до 5%.

Формується інфільтрат на 3-5 добу від початку захворювання. Під час розпитування пацієнта можна встановити, що захворювання починалося типово для гострого апендициту, але поступово біль у животі зменшився, став тупим, а на час звертання у лікарню виникає частіше при рухах і не турбує хворого у спокої. Зменшилася температура тіла пацієнта до нормальної або субфебрильної. На тлі затихаючої клінічної симптоматики гострого апендициту, у правій клубовій ділянці пальпується щільний, спочатку болючий утвір. Інфільтрат може розсмоктатися або нагноїтися. Якщо інфільтрат розсмоктується, то у хворого нормалізується температура тіла, зникає болючість в ділянці інфільтрату, який зменшується у розмірах, нормалізується загальний аналіз крові. Розсмоктування триває приблизно 8-16 діб. Якщо у пацієнта діагностовано апендикулярний інфільтрат, його слід госпіталізувати та призначити протизапальні препарати і антибіотики, для попередження нагноєння інфільтрату. Після розсмоктування інфільтрату слід виконати планову апендектомію, щонайменше через 3 місяці від початку хвороби.

**Апендикулярний абсцес.** Найчастішою причиною формування апендикулярного абсцесу є нагноєння апендикулярного інфільтрату, рідше він виникає внаслідок утворення гнійного ексудату внаслідок перфорації червоподібного відростка.

Ранньою ознакою нагноєння інфільтрату є поява болю. Крім цього з'являються клінічні ознаки інтоксикації (слабкість, головний біль, гарячка, яка доволі швидко набуває гектичного характеру, тахікардія).

У загальному аналізі крові наростає лейкоцитоз та зсув лейкоцитарної формули вліво. Якщо абсцес розташований поверхнево слід пунктувати його під контролем ультрасонографії, а його порожнину дрениувати та промивати розчином антисептику. Якщо немає умов для пункції (абсцес прикритий петлями кишок) слід виконати лапаротомію, розкрити та дрениувати абсцес. Апендектомію необхідно виконати не швидше, ніж через 1,5 місяця.

**Абсцеси черевної порожнини.** *Абсцес у Дугласовому просторі* – це накопичення гною у прямокишково-міхуровому заглибленні у чоловіків та прямокишково-матковому заглибленні у жінок. Виникає у 0,2% випадків гострого апендициту. Формується на 4-5 добу хвороби та клінічно характеризується підвищенням температури тіла, болем внизу живота; іноді виникає дизурія, неприємні відчуття у прямій кишці, тенезми. Під час пальцевого дослідження прямої кишки виявляють болуче нависання передньої стінки кишки. У жінок під час вагінального дослідження виявляють болуче нависання заднього склепіння піхви. Для уточнення діагнозу проводять ультрасонографію малого таза, де виявляють накопичення рідини. Розкривають та дрениують абсцес через пряму кишку, у жінок розкривають іноді через піхву.

*Піддіафрагмальний абсцес* – це накопичення гною у піддіафрагмальному просторі над печінкою. Виникає рідше, ніж абсцес у Дугласовому просторі, але характеризується більш бурхливим клінічним перебігом із вираженою інтоксикацією та важким станом пацієнта. Клінічно характеризується значним підвищенням температури тіла, болем у правій половині грудної клітки, утрудненим диханням, сухим кашлем (симптом Троянова). Під час об'єктивного обстеження: живіт м'який, деяке збільшення розмірів печінки, яка болуча під час пальпації, ослаблене дихання у нижніх відділах правої легені. Для підтвердження діагнозу та вибору оптимальної тактики лікування проводять ультрасонографію та комп'ютерну томографію живота. Залежно від локалізації проводять пункційне дренивання абсцесу під контролем ультрасонографії або хірургічне розкриття абсцесу переднім, заднім заочеревинним або транс плевральним доступом.

*Міжпетлеві абсцеси* – обмежені накопичення гною між петлями тонкої кишки. У хворих на гострий апендицит виникає у 0,02% випадків. У ділянці абсцеса визначається деяке захисне напруження



м'язів передньої черевної стінки, болочість, позитивні симптоми подразнення очеревини, пальпується болочий утвір. Виявляють підвищення температури тіла, лейкоцитоз. Лікування: пункція під контролем ультрасонографії або хірургічне розкриття.

**Пілефлебїт** – поширення тромбофлебїту на ворїтну вену через *v. ileocolica* та *v. mesenterica superior*, який спричиняє розвиток абсцесів печїнки. До 1935 року частота цього ускладнення складала до 0,4% від усїх випадків гострого апендициту, сьогодні трапляється значно рїдше. Розвивається через 2-3 днї або 2-3 тижнї від початку хвороби. Клінічно виявляється гектичною гарячкою до 39-40°C, ознобами, тахікардією, клінічними ознаками важкої інтоксикації, болем у правїй половинї живота та епігастрїї, збільшенням розмірїв та болочїстю печїнки, істеричнїстю шкїри та видимих слизових оболонок, при значному порушеннї кровоплину по ворїтнїй венї може розвинутиас асцит. Під час пальпації живїт м'який, пїддугий, їнодї виникає пронос. Для пїдтвердження діагнозу необхідно провести дуплексне сканування ворїтної вени та комп'ютерну томографїю. Для лїкування застосовують масивнї дози антибіотиків, антикоагулянти (гепарин), якщо розвинувся тромбоз ворїтної вени – тромболїтики. Абсцеси печїнки лїкують мїнінвазїйно (пункція під контролем ультрасонографїї) або розкривають хїрургїчним шляхом.

Усї **пїсляопераційнї ускладнення** можна роздїлити на такї групи:

- ускладнення з боку пїсляопераційної рани (гематома, запальний їнфїльтрат, нагноєння, евентрація);
- ускладнення з боку органїв черевної порожнини (перитонїт, їнфїльтрати та абсцеси черевної порожнини, внутрїшньочеревна кровотеча, гостра кишкова непрохїднїсть, кишкова нориця);
- ускладнення з боку їнших органїв та систем (пїсляопераційна пневмонїя, тромбози та тромбоемболїя легеневої артерїї).

*Внутрїшньочеревна кровотеча* виникає найчастїше при зїскакуваннї лїгатури їз брижї черповодїбного вїдростка. У пїсляопераційному перїодї пацїєнт скаржитьсї на виражену слабїсть, головокружїння, запаморочєня, шум у вухах. Під час огляду шкїрнї покриви блїдї, покритї липким потом, виявляють тахікардію, при значнїй кровотечї знижуєтьсї артерїйний тиск, кїлькїсть еритроцитїв та гемоглобїну. Якщо під час апендектомїї черевну порожнину дренавали, то по дренажних трубках видїляєтьсї кров, у такому випадку діагноз не викликає трудноцїв. Пацїєнту їз

внутрішньочеревною кровотечею показана релапаротомія, під час якої черевну порожнину осушують, знаходять джерело кровотечі та перев'язують судину, яка кровоточила.

До причин формування *кишкової нориці* у післяопераційному періоді належать: груба хірургічна техніка, десерозація стінки кишки, неправильне закриття культі червоподібного відростка, пролежні спричинені тиском твердих дренажів або тугих тампонів. У пацієнта на 4-7 добу після апендектомії виникає біль у правій клубовій ділянці, під час пальпації там же визначається болючий щільний інфільтрат, виникають ознаки часткової кишкової непрохідності. Якщо рану не зашивали, то на 6-7 добу попри тампон виділяється кишковий вміст і формується нориця. Якщо рана була зашита, то у пацієнта піднімається температура тіл, позитивні симптоми подразнення очеревини. Самовільно розкриття нориці виникає на 10-30 добу. Найчастіше формується трубчата нориця (слизова кишки відкривається у глибині, а із шкірою з'єднується ходом, який вистелений грануляціями). Смертність серед хворих, у яких розвинулася кишкова нориця після апендектомії, становить біля 10%. Лікування трубчастих нориць найчастіше консервативне.

## VI. План та організаційна структура заняття.

№	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Навчальна мета у рівнях засвоєння	Методи навчання і контролю	Матеріали методичного забезпечення	Розподіл часу
1.	<b>Підготовчий етап</b> Організаційні заходи			П.1 Актуальність	3 хв.
2.	Визначення актуальності, навчальної мети і мотивація			П.2 Навч. мета	
3.	Контроль вихідного рівня знань, навичок та вмінь:				45 хв.
	1. Етіологія та	I	Опитування	Питання	

	<p>патогенез гострого апендициту</p> <p>2. Клініка</p> <p>3. Діагностика</p> <p>4. Лікування</p>	<p>II</p> <p>II</p> <p>II</p>	<p>Опитування, тести</p> <p>Ситуаційні задачі, тести</p> <p>Ситуаційні задачі тести</p>	<p>Питання, тести II рівня</p> <p>Типові задачі, тести II рівня</p> <p>Типові задачі, тести II рівня</p>	
4.	<p><b>Основний етап</b></p> <p>Формування у студентів професійних навичок і вмінь:</p> <p>1. Оволодіти навичками об'єктивного огляду</p> <p>2. Провести курацію хворого</p> <p>3. Скласти план обстеження пацієнта</p> <p>4. Провести диференційну діагностику</p> <p>5. Запропонувати план лікування</p>	III	<p>практичний тренінг</p> <p>професійний тренінг</p> <p>професійний тренінг</p> <p>професійний тренінг</p> <p>професійний тренінг</p>	<p>Тематичні хворі</p> <p>Хворі, медичні карти</p> <p>Ситуаційні задачі і тести III рівня</p> <p>Алгоритми діагностики, нетипові ситуаційні задачі</p> <p>Нетипові задачі і тести III рівня</p>	105 хв.
5.	<p><b>Заклучний етап</b></p> <p>Контроль та корекція професійних вмінь та навичок</p>	III	<p>Індивідуальний контроль навичок, аналіз і оцінка результатів клінічної роботи, рішення ситуаційних задач, тести III</p>	<p>Задачі і тести III рівня</p>	30 хв.

			рівня		
6.	Підведення підсумків заняття (теоретичного, практичного, організаційного)			Результати курації хворих, протоколи	
7.	Домашнє завдання (основна і додаткова література за темою)			Орієнтована карта для самостійної роботи з літературою	

## VII. Матеріали методичного забезпечення заняття

### Питання ( $\alpha = I, \alpha = II$ )

1. Етіологія та патогенез гострого апендициту.
2. Класифікація гострого апендициту.
3. Основні клінічні симптоми захворювання.
4. Лабораторна діагностика гострого апендициту.
5. Клінічні особливості перебігу гострого апендициту у дітей, вагітних жінок, людей старечого віку.
6. Методи діагностики гострого апендициту.
7. Диференційна діагностика гострого апендициту.
8. Лікування гострого апендициту.
9. Ускладнення гострого апендициту.

### Тестові завдання ( $\alpha = II$ )

1. Летальність при гострому апендициті:
  - A. 0,2-0,3 %;
  - B. 10-20%;
  - C. 1-2%;
  - D. 15-25%;
  - E. 1,5-2,5%.

Еталон відповіді: A.

2. Симптом Кохера це:
- A. біль в епігастрії;
  - B. біль у правій клубовій ділянці;
  - C. біль у мезогастрії;
  - D. це локальний біль;
  - E. це міграція больових відчуттів.

Еталон відповіді: E.

3. Основний спосіб інструментального обстеження хворих на гострий апендицит:

- A. Ультрасонографія;
- B. МРТ;
- C. КТ;
- D. рентгеноскопія органів грудної клітки;
- E. рентгеноскопія органів черевної порожнини.

Еталон відповіді: C.

4. У випадку неоднозначних результатів інструментальних методів дослідження слід:

- A. виконати лапаротомію в правій клубовій ділянці;
- B. продовжувати спостерігати за хворим;
- C. провести ультрасонографію у динаміці;
- D. виконати лапароскопію;
- E. виконати серединну лапаротомію.

Еталон відповіді: D.

5. При апендикулярному інфільтраті показана:

- A. лапароскопічна операція;
- B. консервативна терапія;
- C. типова апендектомія;
- D. лапаротомія;
- E. ендоскопічне втручання.

Еталон відповіді: B.

Типові задачі ( $\alpha = \text{II}$ )

1. У хворої 25 років звечора раптово з'явився ниючий біль постійного характеру в епігастральній ділянці. Через дві години

з'явилася нудота, було одноразове блювоння. До ранку біль став різучим і перемістився в праву клубову ділянку. Температура тіла піднялась до 37,6<sup>o</sup>С, з'явилася тахікардія – 90 уд./хв. При огляді: напруження м'язів передньої черевної стінки в правій клубовій ділянці, там же – позитивний симптом Щоткіна-Блумберга. Ваш діагноз?

Еталон відповіді: гострий апендицит.

2. Хворий, 56 років, скаржиться на біль по всьому животі. Два дні тому з'явився різучий біль в епігастральній ділянці, нудота, було одноразове блювання. Через декілька годин біль перемістився у праву клубову ділянку та став менш інтенсивним, 3 години тому біль значно посилюється та поступово поширюється по всьому животі. При огляді: хворий збуджений, з гарячковим рум'янцем на щоках, пульс 100 уд./хв. Температура тіла 38,2<sup>o</sup>С. Права половина живота в диханні участі не бере. При пальпації живота – виражене захисне напруження м'язів. Симптом Щоткіна-Блумберга різко позитивний. Кишкові шуми не вислуховуються. Ваш діагноз?

Еталон відповіді: гострий гангренозний апендицит, перфорація червоподібного відростка, дифузний перитоніт.

3. Під час огляду хворого у поліклініці хірург, опираючись на клінічні вияви та результати лабораторних досліджень, поставив діагноз – гострий апендицит, діагноз сумнівів не викликав. Через 3 години під час огляду у хірургічному відділенні біль у правій клубовій ділянці хворого не турбує, але інші об'єктивні ознаки гострого апендициту позитивні. Яка причина зменшення болю у правій клубовій ділянці?

Еталон відповіді: у хворого розвинувся гангренозний апендицит.

Нетипові задачі ( $\alpha = III$ )

1. У хворого 39 років на другу добу після апендектомії з приводу гострого флегмонозного апендициту, розвинулися гарячка 40<sup>o</sup>С, дрощі, біль у правій половині живота, збільшилася печінка, з'явилася жовтяниця. Про розвиток якого ускладнення можна думати? Яке дослідження слід провести для уточнення діагнозу?

Еталон відповіді: Пілефлебіт. Дуплексне сканування ворітної вени.

3. У хворого, 76 років, на гострий трансмуральний інфаркт діагностовано гангренозний апендицит. Яка подальша тактика?

Еталон відповіді: невідкладна операція.

### Орієнтовна карта для організації самостійної роботи студентів з літературою

Навчальні завдання	Вказівки до завдання	Відповідь
Вивчити: 1.Етіологію та патогенез  2. Клініку  3. Діагностику  4.Диференційну діагностику  5. Ускладнення  6. Лікування	Назвати етіологічні чинники виникнення гострого апендициту.  Скласти класифікацію гострого апендициту; назвати основні клінічні симптоми.  Навести перелік лабораторних та інструментальних методів діагностики.  Заповнити таблицю диференційної діагностики.  Назвати ускладнення гострого апендициту, їх клінічні ознаки та методи діагностики.  Скласти лікування гострого апендициту; вибрати метод оперативного втручання	

### VIII. Література

Навчальна:

1. Хірургія (факультетська): Підручник /М.П.Захараш, О.І.Пойда, М.Д.Кучер та ін. – К.:Медицина, 2006. – 656 с.
2. Кузин М.И. Хирургические болезни. – Москва:Медицина, 1995. – 640 с.

Наукова:

1. Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости / Под ред. В.С. Савельева –М.: «Триада-Х», 2004, — 640 с.
2. Кригер А.Г., А.В. Федоров, П.К. Воскресенский, Дронов А.Ф. Острый аппендицит. – М.:Медпрактика-М., 2002. – 244 с.
3. Юдин Я.Б., Прокопенко Ю.Д., Федоров К.К., Габинская Т.А. Острый аппендицит у детей. – М.:Медицина, 1998. – 256 с.

Методична:

1. Методичний посібник з факультетської хірургії /Під редакцією академіка АМН України Павловського М.П. – Львів, 2001. – 192 с.