

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
факультет медико-фармацевтичних технологій
кафедра клінічної лабораторної діагностики

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

**«КЛІНІКО-ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА ЖОВЧНОКАМ'ЯНОЇ
ХВОРОБИ»**

Виконала: здобувачка вищої освіти

групи ЛДм22(1,5д)-01

Спеціальності 224 Технології медичної діагностики
та лікування

освітньої програми Лабораторна діагностика

Тетяна СЕРДЮЧЕНКО

Керівник: доцент закладу вищої освіти кафедри
клінічної лабораторної діагностики, к.мед.н., доцент
Лариса КАРАБУТ

Рецензент: професор закладу вищої освіти кафедри
біологічної хімії та ветеринарної медицини,
д.б.н., професор
Ольга НАБОКА

Харків 2024

АНОТАЦІЯ

У кваліфікаційній роботі на основі літературних даних про загальних, клінічних, біохімічних досліджень проведено оцінку станів пацієнтів, за якої встановлено, що використання лабораторних методів дослідження полегшує виявлення жовчнокам'яної хвороби. Але слід брати до уваги не тільки лабораторні методи дослідження, але і інструментальні, що підвищить точність діагностики жовчнокам'яної хвороби.

Основний зміст кваліфікаційної роботи викладений на 40 сторінках комп'ютерного друку, містить 5 таблиць. Робота складається зі вступу, огляду літератури, матеріалів та методів дослідження, висновків і списку літератури, який містить 50 джерел.

Ключові слова: лабораторне дослідження, клініко-діагностичне дослідження, жовчнокам'яна хвороба, осад.

ABSTRACT

In the qualification work, based on literature data on general, clinical, biochemical studies, an assessment of patients' conditions was carried out, according to which it was established that the use of laboratory research methods facilitates the detection of gallstone disease. But it is necessary to take into account not only laboratory research methods, but also instrumental ones, which will increase the accuracy of diagnosis of gallstone disease.

The main content of the qualification work is laid out on 40 pages of computer printing, contains 5 tables. The work consists of an introduction, literature review, research materials and methods, conclusions and a list of references, which contains 50 sources.

Key words: laboratory research, clinical diagnostic research, gallstone disease, sediment.

ЗМІСТ

СПИСОК СКОРОЧЕНЬ	7
ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	7
1.1 Актуальність жовчнокам'яної хвороби.....	7
1.2 Етіологія та патогенез	8
1.3 Клінічна картина	11
1.4 Ускладнення	21
РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ	32
РОЗДІЛ 3. ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА	368
ВИСНОВКИ	425
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	446

СПИСОК СКОРОЧЕНЬ

АЛТ – аланінамінотрансфераза

АОС – антиоксидантна система

АСТ – аспартатамінотрансфераза

ГГТ – гамма-глутамілтрансфераза

ЛФ – лужна фосфатаза

НАД – нікотинамідаденіндинуклеотид

ЕРХПГ – ендоскопічна ретроградна холангіопанкреатографія

ЖВП – жовчновивідні протоки

ЖКХ – жовчнокам'яна хвороба

ЗАК – загальний аналіз крові

ШОЕ – швидкість осідання еритроцитів

ВСТУП

Актуальність теми. Жовчнокам'яна хвороба (ЖКХ) - соціально важливе захворювання, яке без лікування призводить до серйозних ускладнень. Незважаючи на прорив у діагностиці та лікуванні жовчнокам'яної хвороби, вона продовжує займати важливе місце у статистиці хвороб травної системи.

Це проблема не тільки нашої держави, а й усього світу. Збільшення захворюваності на ЖКХ є у всіх вікових групах. Жовчнокам'яна хвороба характеризується рецидивами з частотою відновлення хвороби близько 60% десь через 3 роки після первинної постановки діагнозу [38]. Серед усіх внутрішніх захворювань, що призводять до інвалідизації, ЖКХ посідає 4 місце і 90% інвалідів вважаються людьми працездатного віку [19].

Оскільки останнім часом основи доказової медицини та міждисциплінарного підходу набирають нові оберти, це наводить на новий рівень вивчення проблеми етіопатогенезу ЖКХ, розробки методів лікування та профілактики рецидивів на новий рівень [20]. Ключових аспектів було досягнуто в галузі становлення інструментальних та інвазивних методів видалення каменів з жовчного міхура, але проблема рецидивного характеру перебігу ЖКХ зберігає власну актуальність [26].

Прогресивно погіршується природно-екологічна ситуація, яка впливає на організм людини, разом із якістю харчування, сприяють підвищенню захворюваності жовчнокам'яної хвороби, впливаючи цим на епідеміологію захворювання, тяжкості його перебігу та характеру ускладнень.

Об'єкт дослідження – жовчнокам'яна хвороба.

Предмет дослідження – показники клінічного та біохімічного аналізів у хворих на жовчнокам'яну хворобу.

Мета кваліфікаційної роботи: проаналізувати значення лабораторних показників у хворих на жовчнокам'яну хворобу.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні **завдання:**

1. Проаналізувати визначення, етіологію і патогенез жовчнокам'яної хвороби.
2. Визначити матеріали і методи дослідження.
3. Проаналізувати результати дослідження.

Методи дослідження: аналіз та синтез літературних джерел, клінічні:

- загальний аналіз крові. Дослідження проводили на гематологічному аналізаторі ABX Micros ES 60.

- біохімічні дослідження крові. Дослідження проводили на автоматичному біохімічному аналізаторі A 15 BioSystems.

Наукова новизна отриманих результатів полягає у виконанні власного системного літературного огляду, комплексному вивченні та порівнянні методи клініко-лабораторної діагностики у хворих жовчнокам'яною хворобою.

Структура дослідження. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків і списку використаних джерел, який складає 50 найменувань. Загальний обсяг роботи 51 сторінок, обсяг основної частини - 46 сторінок.

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1 Актуальність жовчнокам'яної хвороби

Жовчнокам'яна хвороба займає одне з провідних місць серед захворювань органів травлення у світі. Тільки за океаном, у Північній Америці, близько 20-30 мільйонів дорослого населення або кожні п'ятий чоловік та третя жінка мають це захворювання. Наприкінці минулого століття в Канаді щорічно реєструвалося близько 130 тисяч звернень до лікаря з приводу жовчнокам'яної хвороби та проводилося близько 80 тисяч видалень жовчного міхура (холецистектомій). Це у 6-7 разів більше ніж у Великій Британії та Франції [28].

Даний вид операцій із частоті виконання займає «почесне» друге місце, незважаючи на те, що лише у кожного п'ятого пацієнта з жовчнокам'яною хворобою є клінічні прояви хвороби, найчастіше у вигляді нападів жовчної коліки. У Європі та Північній Америці найчастіше (близько 85% випадків) зустрічаються холестеринові конкременти, а тому надалі жовчнокам'яна хвороба розглядатиметься як обумовлена даним видом конкрементів захворювання.

Жіноча стать, ожиріння, що особливо розвивається в період статевого дозрівання, генетично обумовлені порушення жирового обміну, цукровий діабет, прийом (гіполіпідемічних) препаратів знижують рівень холестерину, насамперед із групи фібрів, гормональних контрацептивів, часті вагітності, швидке зниження маси тіла внаслідок дієтичних обмежень сприяють виділенню клітинами печінки жовчі із зміненими властивостями (відносно вищим вмістом холестерину та меншим — жовчних кислот). Фахівці називають таку жовч літогенною.

Зазначені зміни фізико-хімічних властивостей жовчі виникають і при різних захворюваннях (гранулематозний ілеїт, більш відомий як хвороба Крона, склеродермія), надмірному заселенні тонкої кишки хвороботворними мікроорганізмами після видалення (резекції) клубової кишки (основного

місця в важких гепатитах та цирозах печінки, що протікають із застоєм жовчі у жовчних ходах. Крім того, утворенню літогенної жовчі сприяє регулярний прийом деяких лікарських препаратів (холестипол, холестирамін), здатних порушувати всмоктування жовчних кислот. У разі зазначених захворювань та станів основна причина утворення холестеринових конкрементів – зменшення всмоктування жовчних кислот та їх повернення до печінки зі зниженням продукції та внутрішньопечінкової циркуляції жовчі. При цьому рівень холестерину в жовчі, що виділяється, стає відносно вищим [34].

Незалежно від початкового пускового фактора, перенасичення жовчі холестерином призводить до його осадження у вигляді мікрокристалів. Злипання кристалів холестерину сприяє утворюється клітинами внутрішньої (слизової) оболонки жовчного міхура міститься особлива речовина (муцин) слиз. Полегшує процес утворення конкрементів застій жовчі у міхурі внаслідок порушення його структури (вроджені або набуті деформації) та/або функції.

Якщо протягом досить тривалого часу, що обчислюється роками, зберігаються літогенні властивості жовчі та порушення її евакуації з жовчного міхура, в його просвіті поступово відбувається агрегація та ущільнення (за участю слизу) мікрокристалів холестерину та їх перетворення на конкремент. Щорічно конкремент холестерину збільшується в середньому на 1-2 мм.

У чотирьох із п'яти пацієнтів із жовчнокам'яною хворобою симптоми захворювання можуть тривати досить тривалий час (роки і навіть десятиліття) бути відсутніми, а тому нерідко конкременти є випадковою діагностичною знахідкою під час ультразвукового дослідження з приводу зовсім інших скарг [13].

1.2 Етіологія та патогенез

Жовчнокам'яна хвороба є поліетиологічним захворюванням. Фактори каменеутворення:

- підвищення літогенності жовчі (перенасичення жовчі холестерином та посилення нуклеації) – провідний фактор;
- зниження скорочувальної здатності жовчного міхура (дискінезія);
- жовчна гіпертензія;
- інфекція.

У перенасиченій холестерином жовчі відбувається нуклеація – конденсаційний та агрегаційний процес, при якому утворюються мікроскопічні кристали холестерину моногідрату. Муцинглікопротеїновий гель, що постійно секретується жовчним міхуром, щільно прилягає до його слизової оболонки, захоплює кристали холестерину і зліплі везикули – суспензію рідких кристалів. При зниженні скорочувальної здатності жовчного міхура з везикул, пересичених холестерином, утворюються тверді кристали.

Цементуючу роль цьому процесі грають солі кальцію, які можуть також служити початковими ядрами кристалізації холестерину. Зниження скоротливої здатності жовчного міхура є сприятливим фактором для каменеутворення, оскільки невеликі кристали холестерину можуть вільно надходити зі струмом жовчі в кишечник до того, як вони трансформуються в конкременти. Зниження скорочувальної здатності пов'язують із порушенням нервового контролю над спорожненням жовчного міхура, зміною гормональної регуляції, безпосереднім впливом холестерину на гладку мускулатуру стінки жовчного міхура [9].

Обтурація шийки жовчного міхура і протоки міхура біліарним піском або каменем призводить до гіпертензії в жовчному міхурі. З моменту виникнення такої гіпертензії з'являються сприятливі умови для розвитку інфекції.

Жовчні солі та жовчні конкременти надають шкідливу дію на слизову оболонку жовчного міхура, сприяючи порушенню проникності клітинних мембран, зміні колоїдного стану жовчі та викликаючи асептичне запалення стінки жовчного міхура. В умовах жовчної гіпертензії та розтягування

жовчного міхура відбувається механічне здавлення судин, виникають порушення мікроциркуляції, стаз крові у капілярах, у венулах та артеріолах. Якщо підвищення тиску довго зберігається, то внаслідок зниження гемоперфузії та ішемії стінки жовчного міхура, ендогенна інфекція стає вірулентною.

Класифікація жовчного каміння за складом:

- холестеринові камені,
- пігментні (чорні, коричневі),
- вапняні,
- змішані [20].

Холестеринові камені утворюються тільки в жовчному міхурі, будь-які холестеринові камені, виявлені в загальних жовчних або загальних печінкових протоках, слід розглядати, як мігрували з жовчного міхура. Чорні пігментні камені зазвичай утворюються у хворих похилого віку при гемолізі, алкоголізмі та цирозі печінки; вони також виникають у жовчному міхурі і рідко мігрують у протоки. Більшість пігментного каміння в протоках – це коричневе пігментне каміння. Вони утворюються в протоках внаслідок бактеріального ферментативного впливу на жовчні пігменти та фосфоліпіди і часто супроводжуються рецидивуючим гнійним холангітом.

Фактори ризику виникнення жовчнокам'яної хвороби: жіноча стать, літній та старечий вік, ожиріння, вагітність (високий рівень естрогенів, посилюють секрецію холестерину в жовч), зниження маси тіла або тривале голодування, тривале парентеральне харчування, деякі лікарські препарати (препарати естрагенів, оральні контрацептиви, сандостатин, цефтріаксон та ін), інші захворювання (цукровий діабет, захворювання клубової кишки).

Формули Дивера (п'ять «F») і Торека (сім «F») згідно з якими з великим ступенем ймовірності можна запідозрити хворих, які мають жовчні камені [41]:

- 1) Female (жінка);

- 2) Fat (повна);
- 3) Forty (40 років і більше);
- 4) Fertile (що мала вагітність);
- 5) Fair (блондинка);
- 6) Flabbi (з відвислим животом)
- 7) Flatelent (страждає від газів).

Клінічні форми жовчнокам'яної хвороби:

- латентна (камненосійство),
- диспептична,
- больова нападоподібна,
- больова торпідна,
- рак жовчного міхура

Значна кількість носіїв жовчного каміння (60-80% людей з камінням у жовчному міхурі та 10-20% – у загальній жовчній протоці) можуть не пред'являти жодних скарг. Проте, наявність каменів слід розглядати скоріше як період перебігу ЖКХ, оскільки в термін 10-15 років після первинного виявлення «мовчазного» каміння у 30-50% хворих розвиваються інші клінічні форми ЖКХ та її ускладнення. Імовірність появи симптомів захворювання у разі наявності каменя становить приблизно 2-3% на рік.

При диспептичній формі скарги пов'язані із розладами діяльності шлунково-кишкового тракту. Хворі періодично або постійно, частіше після їжі відзначають почуття тяжкості в епігастральній ділянці, метеоризм, нестійкий стілець, печію, гіркоту у роті. У чистому вигляді ця форма ЖКХ зустрічається рідко, оскільки при об'єктивному обстеженні вдається виявити больові точки в епігастрії та правому підребер'ї [16].

1.3 Клінічна картина

Жовчна коліка – найчастіша (75%) клінічна форма холеолітіаза. Вона проявляється раптовими періодично повторюваними больовими нападами

болів у правому підребер'ї. Найчастіше напад виникає після похибки у дієті. Болі мають гострий характер, можливо, з іррадіацією в спину або праву лопатку, супроводжуються рефлексною блювотою, що не приносить полегшення. Напад болю, що триває понад 6 годин, свідчить про розвиток гострого холециститу. Між нападами коліки хворий почувається задовільно.

Повторні напади болів у правому підребер'ї та епігастрії, що супроводжуються підвищенням температури тіла мають лабораторні ознаки: лейкоцитозом, зрушенням лейкоцитарної формули вліво, прискоренням ШОЕ, помірно вираженими перитонеальними симптомами характерні для гострого запалення жовчного міхура. Кожен рецидив запалення слід розглядати як гостре захворювання, яке потребує активного лікування в умовах хірургічного стаціонару.

При больовій торпідній формі ЖКХ нападів гострого холециститу немає, у хворого нормальна температура тіла, кількість лейкоцитів в межах норми, на тлі постійного больового синдрому, також має місце пальпаторна хворобливість у сфері проекції жовчного міхура. Періодів повного благополуччя пацієнти з болючою торпідною формою ЖКХ не відзначають [30].

Розвиток злоякісних пухлин відзначають приблизно у 3% хворих на ЖКХ. Поєднання раку жовчного міхура з ЖКХ виявляють у 80-100% спостережень. Вважають, що у розвитку раку жовчного міхура певну роль грають зміни хімічного складу жовчі, тривале механічне подразнення слизової оболонки камінням, наявність інфекції. Зазначені фактори призводять до розвитку в стінці жовчного міхура не тільки запальної інфільтрації, а й регенераторних, мета – та диспластичних змін.

Об'єктивне обстеження пацієнтів із жовчнокам'яною хворобою.

При зборі скарг необхідно звернути увагу на:

- наявність болю, причину їх виникнення, зв'язок з їжею (гостра, жирна, смажена), прийомом алкоголю;
- локалізацію болю, його іррадіацію, інтенсивність, характер;

- наявність нудоти, блювання та її характер, чи приносило блювання полегшення;

- зміна стільця (знебарвлений кал, порушення функції кишечника, закреп, пронос, невідходження газів) [34].

При збиранні анамнезу необхідно з'ясувати динаміку розвитку захворювання з перших проявів, визначити момент початку захворювання, його давність, частоту нападів, їх тривалість та інтенсивність, зв'язок нападів з прийомом їжі. Необхідно встановити локалізацію болю, їх іррадіацію, деталі останнього нападу болю, динаміку симптомів, характер, тривалість та ефективність проведеного раніше лікування. Підвищення температури тіла, посвітлення калу, потемніння сечі, жовтяниця, свербіж шкіри в анамнезі характерні для наявності ускладнень ЖКХ. Під час вивчення анамнезу слід з'ясувати умови праці, побуту, харчування, перенесені захворювання. Необхідно звернути увагу на поєднання ЖКХ з ожирінням, гіпертонічною хворобою, подагрою, цукровим діабетом. Слід з'ясувати спадкову схильність, визначити можливі фактори ризику холелітіазу.

При дослідженні хворого необхідно оцінити загальний стан: загальний вигляд, вираз обличчя, колір шкірних покривів – блідість, ціаноз, жовтяниця; зміна кольору слизових оболонок – пожовтіння склер, вуздечки язика.

Особливу увагу приділяють дослідженню живота, збільшені у розмірі, западенню, ступеню участі черевної стінки в акті дихання. Відзначають посилення або появу болю при напруженні живота або покашлюванні [5].

При поверхневій пальпації спостерігається наявність м'язового захисту, зон гіперестезії. При пальпації органів черевної порожнини особливу увагу приділяють пальпації печінки та жовчного міхура. Перед пальпацією печінки визначають її перкуторні межі, потім досліджують нижній край печінки, встановлюють можливе збільшення розмірів жовчного міхура, больові точки в так званій зоні Шоффара (бісектриса прямого кута, утвореного середньою лінією живота і проведеної через пупок лінією, перпендикулярної їй праворуч, відповідає проекції загальної печінкової і

загальної жовчної проток; вершина внутрішнього кута, зовнішнього кута-проекції головки підшлункової залози; перетин бісектриси з перкуторно визначеною межею печінки). Місце проекції жовчного міхура на передню черевну стінку можна також визначити по точці перетину зовнішнього краю правого прямого м'яза живота з реберною дугою або застосовуючи метод Грея-Тернера: пряма лінія, що виходить від лівої верхньої передньої клубової ості, що проходить через пупок, проекції жовчного міхура.

Методи діагностики неускладненої ЖКХ.

Лабораторні. За відсутності ускладнень ЖКХ значних відхилень від норми при лабораторних дослідженнях немає. Зміни можуть бути обумовлені наявністю захворювань, які часто супроводжують ЖКХ.

Ультразвукове дослідження (УЗД) займає лідируюче становище у діагностиці ЖКХ. До основних переваг УЗД відносять неінвазивний характер методу, відсутність променевого навантаження, мобільність. При УЗД визначають розміри жовчного міхура, ступінь потовщення його стінки, виявляють перегини, перетяжки, внутрішньопорожнинні структури (камені, поліпи, біліарний пісок), розширення внутрішньо – і позапечінкових проток, наявності в них каменів, локалізацію останніх. Каміння жовчних проток. Можливе проведення проб навантаження з метою вивчення функціональної активності жовчного міхура (скоротлива здатність) [23].

У сучасній хірургії застосовується інтраопераційне УЗД, яке забезпечує високу чутливість у виявленні захворювань органів панкреатобіліарної системи. Це дослідження займає менше часу, ніж інтраопераційна холангіографія, не супроводжується променевим навантаженням на пацієнта та медичний персонал.

Ендоскопічне УЗД (ендосонографія або ехоендоскопія) є більш інвазивним методом дослідження порівняно зі звичайним УЗД. Ефективність методу у виявленні каменів загальної жовчної протоки досягає 95%. Останнім часом застосовується внутрішньопротокове УЗД, яке виконується за допомогою тонких гнучких датчиків, які проводяться через

робочий канал ендоскопа і дозволяє в 97-98% діагностувати патологічні зміни жовчних проток.

Рентгенологічні дослідження хворих на ЖКХ довгі роки були єдиним методом виявлення каменів у жовчному міхурі. Вони поділяються на прямі та непрямі методи.

Непрямі методи діагностики засновані на здатності клітин печінки виділяти з жовчю контрастну (йодовмісну) речовину, яка, потрапляючи в жовчні шляхи, дозволяє отримати їх зображення на рентгенограмах. Залежно від способу введення контрастних речовин, непряму холецистохолангіографію ділять на пероральну та інфузійну. У зв'язку з малою інформативністю непрямі методи все рідше застосовуються в клінічній практиці.

Прямі методи контрастування засновані на отриманні контрастування жовчних шляхів при введенні контрастної речовини безпосередньо в жовчний міхур або жовчні протоки. Прямі методи діагностики ЖКХ інвазивніші, супроводжуються великим променевим навантаженням, ніж непрямі, проте їх інформативність набагато вища.

Пряма холангіографія застосовується найчастіше за підозри на механічну жовтяницю з метою виявлення холелітіазу [44].

Способи прямого контрастування:

- при кашоляції великого дуоденального сосочка під час виконання ретроградної холангіопанкреатографії – ЕРХПГ (ендоскопічні методи);
- шляхом черезшкірної пункції печінки безпосередньо в розширені жовчні протоки або жовчний міхур;
- пункція жовчного міхура під контролем лапароскопа або УЗД;
- інтраопераційно (інтраопераційна холангіографія, шляхом введення контрастної речовини через куксу протоки міхура, пункції загальної жовчної протоки, введення контрастної речовини в дренаж (фістулографія), встановлений у жовчній протоці (можливо в післяопераційному періоді).

Ендоскопічні методи діагностики ЖКХ виконуються за допомогою ендоскопічних апаратів (гнучковолоконної оптики або відеоендоскопів). До них відносять ендоскопічну ретроградну холангіопанкреатографію (ЕРХПГ) та холедохоскопію.

ЕРПГГ є «золотим стандартом» у діагностиці холангіолітіазу (ефективність 80-99%), являє собою поєднання ендоскопічного та рентгенологічного методів. Важливо відзначити, що ЕРХПГ з діагностичної процедури може бути трансформована в лікувальну (ендоскопічну папілотомію, екстракцію та дроблення конкрементів, назобіліарне дренування при гнійному холангіті, жовчній гіпертензії), тому застосування його особливо важливо при ускладненій жовчнокам'яній хворобі [12].

Холедохоскопія – найбільш точний метод діагностики каменів у жовчних протоках. Він може виконуватися двома способами: інтраопераційно (при лапаротомії та лапароскопічних операціях) та при дуоденоскопії, коли тонкий ендоскоп (бебі-скоп) проводиться по робочому каналу ендоскопа через великий дуоденальний сосочок у жовчну протоку.

Радіоізотопний метод (біліосцинтиграфія) заснований на контролі руху радіофармпрепарату (Tc-HIDA) через клітини печінки та жовчовивідні протоки за допомогою гамма-камери. Метод дає інформацію про порушення жовчного відтоку від воріт печінки до дванадцятипалої кишки та накопичення препарату в жовчному міхурі. Біліосцинтиграфія поступається іншим методам діагностики, що обмежує її застосування у клінічній практиці.

Лапароскопічний метод ґрунтується на огляді черевної порожнини за допомогою спеціального апарату (лапароскопа). При захворюваннях жовчовивідних шляхів та печінки лапароскопія дозволяє за кольором та видом печінки, станом жовчного міхура провести диференціальну діагностику жовтяниць. Висока цінність методу у диференціальній діагностиці запальних захворювань органів черевної порожнини (наприклад, у диференціальній діагностиці гострого холециститу та гострого апендициту

з підпеченковим розташуванням червоподібного відростка) та пухлинного ураження.

Лікування неускладненої жовчнокам'яної хвороби. Консервативне лікування неускладненої жовчнокам'яної хвороби включає дієту та прийом спазмолітиків. Виключається висококалорійна, багата на холестерин їжа, копченості, тугоплавкі жири, приправи. Регулярне вживання рослинної клітковини та висівок нормалізує перистальтику кишечника, зменшує літогенність жовчі. Рекомендується рухова активність. Жовчогінні препарати хворим на ЖКХ категорично протипоказані [27].

Лікарське розчинення жовчного каміння. Для непрямого розчинення жовчного каміння та видалення холестерину, що входить до їх складу, використовують препарати урсодезоксихолевої та хенодезоксихолевої кислот (хенофальк, хеносан, хенолол, урсофальк, урсосан, урсодиол та ін), частіше – в режимі монотерапії. Перевагу віддають урсодезоксихолевій кислоті (вища ефективність, менше побічних ефектів).

Швидкість розчинення каменів залежить від вмісту жовчних кислот, відношення поверхні до об'єму конкрементів (тому множинні дрібні конкременти розчиняються швидше) і від руху жовчі, тобто швидкості випорожнення жовчного міхура (кінетичний фактор).

Показання та умови для проведення літолітичної терапії:

- неускладнений перебіг захворювання;
- жовчний міхур, що контрастується, при пероральній холецистографії;
- рентгенопрозоре холестеринове каміння при нормальній скорочувальній активності жовчного міхура;
- одиночні камені холестерину не більше 10 мм в діаметрі;
- множинні дрібні камені холестерину, оптимально 5 мм і менше;
- профілактика каменеутворення при високій літогенності жовчі (група підвищеного ризику);
- резидуальний холелітіаз у хворих з високим операційним ризиком;
- категорична відмова пацієнта від операції.

Протипоказання до проведення літолітичної терапії:

- рентгеноконтрастні та пігментні камені;
- діаметр каміння більше 1 см;
- гострий холецистит, холангіт;
- механічна жовтяниця;
- захворювання печінки з порушенням її функцій;
- внутрішньо-печінковий холестаз;
- «відключений» жовчний міхур;
- порушення функції нирок;
- ентероколіт, виразкові ураження шлунково-кишкового тракту;
- вагітність [39].

Ефективною літолітична терапія вважається за повного розчинення каміння, що має бути підтверджено двома послідовними УЗД, проведеними з інтервалом в один місяць. Кращі результати досягаються при розчиненні дрібних каменів холестерину менше 5 мм в діаметрі (у 70% хворих і більше). Однак рецидиви виникають у 50% хворих протягом 5-7 років після розчинення, частіше – у перші 2 роки. Тривалість лікування поєднується з досить високою його вартістю. Відсутність зменшення розмірів каміння протягом 6 місяців, як і повного їх розчинення протягом 2 років, є основою припинення літолітичної терапії.

При успішно проведеному та завершеному лікуванні причина каменеутворення залишається. У цьому випадку зберігається висока ймовірність рецидиву, розвитку ускладнень ЖКХ, що у свою чергу неминуче призводить до необхідності хірургічного лікування (можливо екстреного), у менш вигідних умовах, як для хірурга, так і для хворого, що супроводжується найгіршими віддаленими результатами порівняно з плановими, своєчасно виконаними оперативними втручаннями.

Прямі лікарські методи розчинення жовчного каміння полягають у введенні препаратів (монооктаноїм, метилтетрбутиловий ефір, гепарин)

безпосередньо в порожнину жовчного міхура, проте ця методика є інвазивною і може призводити до ускладнень.

Екстракорпоральна ударно-хвильова літотрипсія застосовується у хворих при збереженій скорочувальній здатності жовчного міхура, у хворих з холестериновими каменями розміром не більше 2 см у кількості не більше трьох. Утворення ударної хвилі проводиться різними фізичними методами: за допомогою електрогідравлічного, п'єзоелектричного.

П'єзоелектричного або магнітно-рестриктивного генератора (літотриптора). Ударна хвиля генерується, фокусується та передається на тіло хворого. Серед ускладнень після ударно-хвильової літотрипсії виділяють жовчну коліку (30-50%), гострий холецистит, панкреатит (2-3%), холедохолітіаз з розвитком механічної жовтяниці, мікро- та макрогематурію (3-5% спостережень), гематоми печінки, правої нирки (1%) [7].

Метод спрямований на усунення сліdstва захворювання, а не на його причину, необхідна підтримуюча терапія урсодезоксихолевою кислотою, до того ж успішне дроблення не виключає повторного каменеутворення (рецидив 50%).

Хірургічний (оперативний) метод. Доцільність профілактичного видалення жовчного міхура при камененосійстві є сумнівною. Для інших форм жовчнокам'яної хвороби оперативний метод є науково обґрунтованим, оскільки, одного разу розпочавшись, напади болю рецидивують із частотою 35-50% на рік, а встановлений ризик ускладнень ЖКХ становить 3-5% на рік.

Радикальним втручанням, що веде до повного одужання хворого, є оперативне видалення жовчного міхура – холецистектомія.

Види холецистектомій:

- холецистектомія з лапаротомного доступу (середнього чи косого).

При необхідності доповнювана втручанням на жовчні протоки;

- міні-лапаротомія з елементами «відкритої» лапароскопії.

Лапароскопічна холецистектомія (відеомоніторна). За наявності необхідного

обладнання та достатньої кваліфікації хірурга також може бути доповнена втручанням на протоках.

Кожен із цих способів видалення жовчного міхура має свої показання та протипоказання, а також свої позитивні та негативні сторони.

При холецистектомії шляхом лапаротомії використовують традиційні доступи Кохера, Федорова (розрізи у правому підребер'ї), трансректальний розріз та верхньосерединну лапаротомію. Серйозним недоліком цих операційних доступів є суттєва травма черевної стінки, що веде до парезу кишечника, порушень зовнішнього дихання, обмеження фізичної активності хворого, тривалої післяопераційної реабілітації та непрацездатності.

Видалення жовчного міхура проводиться двома методами – від шийки чи дна. Переважно виконують холецистектомії від шийки, при цьому виділення жовчного міхура з ложа печінки приступають після виділення, перетину і перев'язки міхурової артерії та міхурової протоки [30].

Роз'єднання жовчного міхура з жовчними протоками є мірою профілактики міграції каменів у протоки, а попередня перев'язка артерії забезпечує безкровне видалення міхура. До видалення жовчного міхура від дна вдаються за наявності в області шийки міхура та печінково-дванадцятипалої зв'язки щільного запального інфільтрату.

В основу холецистектомії з мінілапаротомного доступу покладено принцип малого розрізу черевної стінки та створення за допомогою спеціальних гачків-дзеркал рани, достатньої для адекватного огляду та необхідних маніпуляцій. Технічне виконання операції можливе за допомогою спеціального інструментального комплексу, що складається з кільцеподібного ранорозширювача, набору змінних гачків-дзеркал різної довжини, системи освітлення та хірургічних інструментів із певною кривизною. Для цієї операції використовують трансректальний розріз завдовжки 4-5 см.

Лапароскопічна холецистектомія є малоінвазивним втручанням, відрізняється меншою травматичністю, найкращим косметичним ефектом, а

також короткими термінами перебування хворого у стаціонарі (2-5 днів) та тимчасової непрацездатності (4-7 днів). Однак при цій операції вищий ризик важких ускладнень (наприклад, пошкодження жовчної протоки), які вимагають надалі великої за обсягом відновлювальної операції, тому при виборі видалення жовчного міхура при гострому холециститі необхідно строго враховувати показання та протипоказання до нього. Виконання цієї операції вимагає сучасної дорогої відеотехніки, спеціальної підготовки хірурга та всієї бригади, що оперує.

Холецистостомія застосовується у хворих з високим ступенем операційного ризику і проводиться для зняття гіпертензії в жовчному міхурі та відведенні назовні інфікованої жовчі, що усуває порушення кровотоку в його стінці, запобігаючи цим подальшому прогресу деструктивних змін. Холецистостомія може бути виконана трьома способами: шляхом транскутанного дренивання жовчного міхура під ультразвуковим контролем, лапароскопічно або шляхом

Ускладнення жовчнокам'яної хвороби

- гострий холецистит,
- водянка та емпієма жовчного міхура,
- панкреатит,
- механічна жовтяниця,
- холангіт,
- вторинний біліарний цироз,
- жовчні нориці (зовнішні, внутрішні),
- жовчнокам'яна кишкова непрохідність,
- синдром Міріззі,
- рубцеві стриктури жовчовивідних шляхів [48].

1.4 Ускладнення

Гострий холецистит. Гострий холецистит – найчастіше ускладнення ЖКХ. Приблизно в 90% спостережень гострий холецистит розвивається і

натомість ЖКХ, а 10% – за відсутності каменів у жовчному міхурі і тому позначається як гострий безкам'яний холецистит (у тяжкохворих, осіб похилого віку, супроводжується великою кількістю ускладнень). Гострий холецистит зустрічається у людей різного віку, але частіше на нього хворіють люди старше 50 років. Хворі літнього (60-74 роки) та старечого (старше 75 років) віку становлять 50% від загальної кількості хворих. Співвідношення серед них чоловіків та жінок становить 1:5.

Основною причиною виникнення гострого запалення та некробіотичних процесів у стінці міхура є підвищення внутрішньоміхурового тиску до 200-300 мм. водяного стовпчика. Як правило (90-95%), воно виникає через порушення відтоку жовчі з жовчного міхура внаслідок обтурації каменем, грудочкою слизу або за рахунок спазму сфінктера протоки міхура.

Виникнення внутрішньоміхурової жовчної гіпертензії є головним фактором у зменшенні кровопостачання слизової оболонки жовчного міхура. Зниження гемоперфузії стінки (особливо в літньому та старечому віці за наявності склеротичних змін) сприяє порушенню слизового бар'єру, проникненню та зростанню мікроорганізмів (виділяють з жовчі та стінки жовчного міхура у 50-60% спостережень; у 75% виділяють анаероби), що у свою чергу збільшує запальну ексудацію у просвіт органу. Очевидно, що процес ексудації сам по собі веде до подальшого збільшення внутрішньоміхурового тиску, посилення ушкодження слизової оболонки. Таким чином, формується патофізіологічне порочне «замкнене коло».

В основі класифікації гострого холециститу – клінікоморфологічний принцип – залежність клінічних проявів захворювання від патоморфологічних змін у жовчному міхурі, позапечінкових жовчних протоках та черевній порожнині.

Розрізняють такі форми гострого холециститу:

- катаральний холецистит;
- флегмонозний холецистит;

- гангренозний холецистит.

Ускладнення гострого холециститу:

- перивезикальний інфільтрат;
- перивезикальний абсцес;
- перфорація жовчного міхура;
- перитоніт [42].

Клінічні прояви гострого холециститу залежить від патоморфологічної картини запалення жовчного міхура, наявності та поширеності перитоніту, а також супутніх змін у жовчних протоках.

Клінічна семіотика. Провідним симптомом гострого холециститу є сильний і постійний біль у животі, інтенсивність якого з прогресуванням захворювання наростає. Локалізація болю – праве підребер'я з іррадіацією у праву надключичну область, плече або лопатку. Іноді болі іррадіюють у ділянку серця, що може розцінюватися як напад стенокардії (холецистокардіальний синдром С.П. Боткіна).

Постійні симптоми гострого холециститу – нудота та повторне блювання, яке не приносить полегшення хворому. З перших днів захворювання відзначається підвищення температури тіла, що залежить від ступеня патоморфологічних змін у жовчному міхурі.

Стан хворого може бути різним і це також залежить від форми захворювання. Шкірні покриви, як правило, звичайного забарвлення. Помірна жовтяничність склер може проявлятися у випадках розвитку токсичного гепатиту та при перихоледохеальному лімфаденіті, що протікає із застоєм жовчі в гепатикохоледосі. Поява яскравої жовтяниці шкіри та склер вказує на механічний характер поза печінкового холестазу, що може бути пов'язане з літіазом жовчних проток. Частота пульсу коливається від 80 до 120 ударів за хвилину. Частий пульс – грізний симптом, що свідчить про тяжкі запальні зміни в жовчному міхурі та черевній порожнині.

Специфічні симптоми гострого холециститу:

- Симптом Ортнера: болючість при биття правої реберної дуги рубом кисті;
- Симптом Кера – біль у ділянці проекції жовчного міхура на передню черевну стінку при пальпації на висоті вдиху;
- Симптом Мерфі – мимовільна затримка дихання на вдиху припальпації цієї галузі;
- Симптом Мюссі-Георгієвського (френікус-симптом) – болючість при натисканні пальцем правої надключичної ямки між ніжками грудиноключично-соскоподібного м'яза [37].

Частота виявлення перелічених симптомів неоднакова, що залежить від характеру морфологічних змін у жовчному міхурі та можливого переході запалення на парієтальну очеревину.

При гострому холециститі та його ускладненнях виникають значні структурні зміни в печінці. Вони є наслідком залучення у запальний процес сегменту печінки, що належить до жовчного міхура, та токсичного пошкодження гепатоцитів. Ступінь цих змін тісно пов'язана з тривалістю захворювання та тяжкістю запального процесу.

Залежно від їхньої глибини в крові хворого можна виявити підвищений вміст ферментів: амінотрансферази, альдолази, лужної фосфатази, лактатдегідролази, гамма-глутамілтрансферази.

Визначення активності печінкових ферментів, а також білірубіну та його фракцій має важливе значення при виявленні у хворого жовтяниці, яка може носити паренхіматозний або обтураційний характер. Значні зрушення при гострому холециститі відбуваються в реологічному стані крові та системі гемостазу: підвищення в'язкості крові, агрегаційної здатності еритроцитів та тромбоцитів, коагуляційної активності крові. Порушення гемореології та гемостазу можуть призвести до розладів мікроциркуляції та тканинного обміну в печінці та нирках, створювати передумови для розвитку гострої печінково-ниркової недостатності, а також для виникнення тромбоемболічних ускладнень.

При огляді у 20% хворих (особливо у літньому віці) відзначається помірно виражена жовтяниця, яка, як було зазначено вище, є наслідком холедохолітіазу, перихоледохіального лімфаденіту, гострого панкреатиту.

Катаральний холецистит – найлегша форма захворювання, що характеризується запаленням слизової оболонки жовчного міхура на кшталт слизового катара. Запальний процес при цій формі не торкається м'язової стінки жовчного міхура і змін серозного покриву не спостерігається.

Ця форма супроводжується помірними за інтенсивністю болями у правому підребер'ї, нудотою та одно-двократною блювотою. Загальний стан хворого страждає мало. Пульс може частішати до 90 ударів на хвилину. При пальпації живота відзначається локальна болючість у правому підребер'ї. Знакові ознаки гострого запалення жовчного міхура – симптоми Ортнера, Кера, Мерфі та Мюссі-Георгієвського – слабо виражені або відсутні; симптом Щеткина-Блюмберга негативний. Жовчний міхур не пальпується, але область його проекції трохи болюча. У клінічному аналізі крові число лейкоцитів у крові збільшується до $13-15 \times 10^9/\text{л}$ [7].

При катаральному запаленні захворювання може закінчитися повним клінічним одужанням. При активному медикаментозному лікуванні запальні явища у жовчному міхурі лікуються до 6-8 днів від початку захворювання. Якщо після стихання запального процесу зберігається обтурація протоки міхура (вклинений конкремент, облітерація, густий слиз), утворюється водянка жовчного міхура. У цьому випадку міхур досягає великих розмірів через скупчення у просвіті його безбарвної, слизоподібної стерильної рідини (біла жовч). Він пальпується у вигляді еластичного та безболісного утворення. Водянка жовчного міхура може існувати довгий час і не завдавати будь-яких страждань. Але за збереження скорочувальної функції жовчного міхура можливі інтенсивні болі (приступи жовчної коліки). Таким хворим показано оперативне лікування.

Флегмонозний холецистит характеризується розлитим гнійним запаленням стінки жовчного міхура. Морфологічно проявляється дифузною

лейкоцитарною інфільтрацією. Жовчний міхур при цьому збільшується в розмірах, стінка його товщає, відзначаються зміни серозного покриву (гіперемія, фібрин), у просвіті міхура гній або каламутна інфікована жовч.

При цій формі холециститу турбують інтенсивні постійні болі у животі з типовою іррадіацією у праве плече або праву надключичну ділянку. Хворих турбують нудота, повторне блювання, що не приносить полегшення. Різко виражені слабкість та нездужання, можуть бути озноби. Температура тіла підвищується до 37,8-38,0 °C і вище, тримається протягом кількох днів [29].

Стан хворого зазвичай середньої тяжкості. Пульс частішає до 90-100 ударів на хвилину. Живіт здутий, болісний у правому підребер'ї і, нерідко, в епігастральній ділянці. Майже завжди є ознаки місцевого перитоніту: напруга черевних м'язів та позитивний симптом Щоткіна-Блюмберга у правому підребер'ї. При нерізко вираженій напрузі черевної стінки вдається пальпувати збільшений і болісний жовчний міхур, визначити позитивні симптоми Ортнера, Керра, Мерфі, Мюсі-Георгієвського. У клінічному аналізі кількість лейкоцитів у крові досягає $12 - 15 \times 10^9/\text{л}$, у лейкоцитарній формулі крові – нейтрофільний зсувом.

Купірування запального процесу в стінці жовчного міхура та черевної порожнини може закінчитися утворенням емпієми жовчного міхура. При цьому патологічному стані жовчний міхур пальпується у вигляді щільного та помірно болючого утворення, симптоми подразнення очеревини негативні. Внаслідок скупчення у «відключеному» жовчному міхурі гнійного ексудату у хворого періодично з'являються озноби та висока температура. У крові, взятій під час лихоманки, визначається високий лейкоцитоз із паличкоядерним зрушенням.

Гангренозний холецистит. Залежно від механізму розвитку цієї форми холециститу, клінічні його прояви з'являються поволі або раптово. Поступова поява клінічних симптомів захворювання спостерігається під час переходу флегмонозної форми холециститу до гангренозної (вторинний гангренозний холецистит). Морфологічно з'являються осередки некрозу

чорно-зеленого кольору на тлі флегмонозно зміненої, в'ялої стінки жовчного міхура.

При розвитку некрозу стінки жовчного міхура у клінічній картині хвороби першому плані виступає інтоксикація, тоді як больовий синдром може бути різко вираженим. Хворі загальмовані, адинамічні, або, навпаки, збуджені. Пульс частішає до 110-120 ударів на хвилину. Мова суха. Пальпаторно можна відзначити деяке зменшення хворобливості у правому підребер'ї та ступеня напруги м'язів живота. Температура тіла знижується і може бути нормальною. Водночас збільшується кількість лейкоцитів та зсув ліворуч лейкоцитарної формули крові. Виражена інтоксикація, поява тахікардії при нормальній температурі (симптом «токсичних ножиць») та лейкоцитозу зі збільшенням числа паличкоядерних нейтрофілів вказують на глибокі морфологічні зміни жовчного міхура з розвитком ділянок некрозу або тотальної його гангрени [2].

Для первинного гангренозного холециститу, що виникає внаслідок тромбозу міхурової артерії, з перших годин захворювання характерний бурхливий перебіг. Він проявляється вираженою інтоксикацією та швидко прогресуючими явищами перитоніту.

Ускладнення гострого холециститу. При флегмонозному запаленні жовчного міхура можливі різні наслідки захворювання. Клінічне одужання спостерігається при своєчасній госпіталізації хворого та активному проведенні консервативної терапії. При флегмонозному холециститі запальний процес виходить за межі жовчного міхура і поширюється на парієтальну очеревину та сусідні органи, включаючи гепатодуоденальну зв'язку, призводячи до щільного спаяння їх та утворення запального перивезикального інфільтрату. Навколоміхуровий інфільтрат виявляється на 4-6 день захворювання. Клінічно він характеризується наявністю у правому підребер'ї щільного, хворобливого та нерухомого утворення. При тенденції до стихання запального процесу та розсмоктування запального інфільтрату болі в животі зменшуються, зникають перитонеальні симптоми, знижується

лейкоцитоз, нормалізується температура. При медикаментозній терапії інфільтрат перестає пальпуватись через 1,5-2 тижні, проте для повного стихання запального процесу потрібно не менше 1,5-2 місяців.

Іншим результатом перивезикального інфільтрату під час прогресування некротичних процесів у стінці жовчного міхура є перфорація жовчного міхура з виникненням місцевого чи поширеного перитоніту. Однак перфорація жовчного міхура в черевну порожнину розвивається лише в 1-3% спостережень, що пояснюється частим відмежуванням запального процесу від вільної черевної порожнини сальником, петлями кишок, шлунком.

Клінічно момент прориву проявляється різкими болями в животі та повторним блюванням. Хворий покривається холодним потом, шкірні покриви бліднуть. У перші хвилини відзначається урідження пульсу та гіпотензія. Надалі артеріальний тиск стабілізується, пульс у міру розвитку перитоніту різко частішає. Під час дослідження живота виявляється картина поширеного перитоніту.

У людей похилого віку, є невідповідність між клінічними проявами гострого холецистити і вираженістю запальних змін у жовчному міхурі. Необхідно відзначити, що розвиток гангренозних змін у стінці жовчного міхура може клінічно виявлятися так званім періодом уявного благополуччя зменшення болю за рахунок некрозу рецепторів чутливого апарату.

Динамічне спостереження за перитонеальною симптоматикою, температурою тіла, гемодинамікою, лабораторними показниками, повторне УЗД (виявляють потовщення стінки більше 4 мм, можлива поява перивезикальної рідини, «подвійного контуру» стінки жовчного міхура, збільшення розмірів жовчного міхура), за необхідності дозволяє встановити правильний діагноз [43].

Диференціальний діагноз при гострому холециститі слід проводити з гострим апендицитом, гострим панкреатитом, сечокам'яною хворобою та пієлонефритом, абсцесом печінки, виразковою хворобою, правосторонньою пневмонією та плевритом.

Лабораторна та інструментальна діагностика. Клінічний аналіз крові: збільшення кількості лейкоцитів зі зсувом формули вліво (за рахунок паличкоядерних нейтрофілів) вказує на деструктивний процес у стінці міхура. Чим важчий запальний процес у жовчному міхурі та черевній порожнині, тим більше виражені ці зміни. Разом з тим, у ослаблених хворих та пацієнтів похилого віку чіткої закономірності між вираженістю змін жовчного міхура та кількістю лейкоцитів у крові може не спостерігатися.

Біохімічний аналіз крові: визначення рівня білірубіну в крові у хворих на гострий холецистит є обов'язковим дослідженням, що дозволяє вже в ранні терміни захворювання виявити холестаза. Помірне підвищення вмісту білірубіну в крові (25-40мкмоль/л) нерідко виявляють у хворих на гострий холецистит. Незначна гіпербілірубінемія пояснюється розвитком супутнього токсичного гепатиту із внутрішньо печінковим холестазом. Але навіть такий рівень гіпербілірубінемії слід розглядати як момент, що насторожує, що свідчить про виражені деструктивні зміни в жовчному міхурі, або про поза печінковий холестаза на ґрунтілітіазу або захворювань гепатобіліарної системи.

Дослідження амілази у сечі: підвищення її до 128-256 од. за Вольгемуттом при гострому холециститі відзначають нерідко, це пов'язано з порушенням функції шлунково-кишкового тракту та ухиленням ферменту в кров. Вищий її рівень (512 од. і вище) вимагає уточнення причини амілазурії, оскільки це характерно для гострого холециститу.

Тому в таких випадках необхідно провести додаткові дослідження (визначення амілази крові, УЗД, лапароскопію) для виключення або підтвердження наявності гострого панкреатиту, який може протікати під маскою гострого холециститу [32].

УЗД займає центральне місце у діагностиці гострого холециститу, проведення його обов'язково при підозрі у хворого на гострий холецистит. Ультразвукові ознаки гострого холециститу: збільшення розмірів жовчного міхура, потовщення його стінок, нерівність контурів та наявність зважених

дрібних гіперструктур без акустичної тіні у порожнині міхура. Виявлення рідини в підпечінковому просторі та зони підвищеної ехогенності навколишніх тканин свідчить про вихід запалення за межі жовчного міхура, перивезикальну запальну інфільтрацію прилеглих органів та тканин. Поява подвійного контуру стінки жовчного міхура характерна для гострого флегмонозного холециститу. За результатами УЗД судять і про стан позапечінкових жовчних проток: діаметр, наявність жовчної гіпертензії, стриктури.

Повторно УЗД проводять для оцінки ефективності консервативного лікування, що проводиться, і виявлення ознак прогресування запального процесу в стінці жовчного міхура і черевної порожнини.

Остаточним методом верифікації ступеня патологічного процесу при гострому холецистит є лапароскопія, під час якої за візуальними ознаками судять про характер запалення жовчного міхура і поширеність перитоніту.

В основі лікувальної тактики при гострому холецистит лежить верифікація форми запалення в жовчному міхурі. При катаральній формі необхідне проведення консервативної терапії, за інших форм – оперативне лікування.

Проведення консервативного лікування в повному обсязі в ранні терміни захворювання дозволяє усунути запальний процес при катаральній формі гострого холециститу, а у хворих з деструктивним холециститом відіграє роль передопераційної підготовки. Комплексне консервативне лікування гострого холециститу має бути спрямоване на усунення або попередження гіпертензії в жовчних протоках, на ліквідацію гіповолемії, водно-електролітних та білкових розладів, на поліпшення реологічних властивостей крові та мінімізацію мікроциркуляторних порушень, боротьбу з гіпоксією.

Схема консервативного лікування:

- 1) голод (за відсутності блювання хворому дозволяють пити);
- 2) локальна гіпотермія (лід на область правого підребер'я);

- 3) антибактеріальна терапія;
- 4) дезінтоксикаційна терапія з форсованим діурезом;
- 5) призначення ненаркотичних знеболювальних препаратів (анальгін, максиган) та спазмолітиків (но-шпа, баралгін, платифілін).

Хірургічне лікування проводиться при деструктивних формах гострого холециститу і полягає у видаленні жовчного міхура (холецистектомії) або виконанні його декомпресії з виведенням інфікованої жовчі назовні шляхом холецистостомії у хворих, які мають високий ступінь операційного ризику. Ці оперативні втручання мають бути проведені протягом 24-48 годин з моменту госпіталізації хворого. При активній тактиці лікування хворих на гострий холецистит вибір терміну та виду операції залежить не тільки від характеру запального процесу в жовчному міхурі, а й від тяжкості фізичного стану хворого.

Висновок до розділу I

З даних літературних джерел з'ясовано, що ЖКХ є одним з розповсюджених захворювань органів травлення у світі. Ожиріння і похилий вік є негативними факторами, що сприяють розвитку захворювання. Жіноча стать, ожиріння, що особливо розвивається в період статевого дозрівання, генетично обумовлені порушення жирового обміну, цукровий діабет, (гіполіпідемічних) препаратів знижують рівень холестерину, насамперед із групи фібратів, гормональних контрацептивів, часті вагітності, швидке зниження маси тіла внаслідок дієтичних обмежень сприяють виділенню клітинами печінки жовчі із зміненими властивостями (відносно вищим вмістом холестерину та меншим – жовчних кислот.

РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

Для всіх хворих на ЖКХ виконують такі лабораторні дослідження: загальний аналіз крові (ЗАК), біохімічні дослідження крові та додаткові інструментальні методи дослідження, відповідно до клінічного протоколу надання медичної допомоги хворим на жовчнокам'яну хворобу (ЖКХ) (Додаток до наказу МОЗ №271 від 13-06-2005). У хворих з загостренням холециститу забір крові проводили безпосередньо при госпіталізації, у пацієнтів контрольної групи за результатами диспансерного нагляду співробітників медичного закладу [10].

Загальний аналіз крові. Дослідження проводили на гематологічному аналізаторі ABX Micros ES 60. Збільшення кількості лейкоцитів зі зсувом формули вліво (за рахунок паличкоядерних нейтрофілів) вказує на деструктивний процес у стінці міхура. Чим важчий запальний процес у жовчному міхурі та черевній порожнині, тим більше виражені ці зміни. Разом з тим, у ослаблених хворих та пацієнтів похилого віку чіткої закономірності між вираженістю змін жовчного міхура та кількістю лейкоцитів у крові може не спостерігатися.

Біохімічні дослідження крові. Дослідження проводили на автоматичному біохімічному аналізаторі A 15 BioSystems.

Концентрацію загального білірубіну у сироватці крові визначали фотометричним методом з використанням набору реактивів. Метод визначення загального та прямого білірубіну крові заснований на взаємодії дизотованої сульфанілової кислоти з метиленовою групою білірубіну з утворенням азобілірубіну жовтого кольору. Нормальний вміст загального білірубіну – 3,4-20,5 мкмоль/л. Норма прямого білірубіну – 0-5,4 мкмоль/л.

Активність трансаміназ у сироватці крові для оцінки гепатоцитолізу визначали кінетичним методом.

Метод визначення аланінамінотрансферази (АЛТ) заснований на реакції перенесення аміногрупи, що каталізується АЛТ, з утворенням

пірувату, який відновлюється з одночасним окисненням НАДН до НАД. Норми для АЛТ: жінки – до 34 од/л, чоловіки – до 40 од/л.

Метод визначення аспартатамінотрансферази (АСТ) заснований на реакції перенесення аміногрупи, що каталізується АСТ, з утворенням оксалоацетату, який зупиняється з одночасним окисненням НАДН до НАД. Референтні значення активності для АСТ становили: жінки – до 31 од./л, чоловіки – до 38 од./л.

Лужна фосфатаза (ЛФ) визначалася на основі реакції гідролізу ЛФ п-нітрофенілфосфату з утворенням п-нітрофенолу жовтого кольору. Норма лужної фосфатази (ЛФ) – 25-100 од/л.

Гамма-глутамілтрансфераза (ГГТ) виявлялася виміром різниці оптичної щільності між двома тимчасовими точками реакції (норма ГГТ – 0-75 ОД/л).

Проводилися гематологічні дослідження на Гематологічному аналізаторі ABX Micros ES 60. Принцип виміру – оптичний. Диференціювання білих клітин крові здійснювалось за допомогою галогенового джерела з використанням пероксидазного методу фарбування.

Зміст загального холестерину в сироватці крові визначення ензиматичним колориметричним методом Тріндера. Він ґрунтується на реакції гідролізу ефірів холестерину холестеринестеразою з утворенням неестерифікованого холестерину. В результаті неестерифікований холестерин, що утворився і наявний в пробі, окислюється киснем повітря під дією холестеролоксидази з утворенням еквімолярної кількості перекису водню, яка під дією пероксидази окислює хромогенні субстрати з утворенням забарвленого продукту. Інтенсивність фарбування продукту, що визначається фотоелектроколориметрично, пропорційна концентрації вмісту загального холестерину в досліджуваній пробі сироватки крові. Результати дослідження виражали в ммоль/л сироватки крові.

Визначення змісту АСТ.

Принцип методу: у цьому методі АСТ каталізує трансамінування аспартату та 2-оксоглутарат, при цьому утворюється L-глутамат та

оксалоацетат. Додавання до реакційної суміші піридоксаль-фосфату забезпечує максимальну каталітичну активність АСТ. Оксалоацетат відновлюється до L-малату у присутності малатдегідрогенази (МДГ), у той же час NADH перетворюється на NAD⁺. Піруват вступає в реакцію з NADH, каталізовану лактатдегідрогеназою (ЛДГ) з утворенням лактату та NAD⁺. Зниження значень абсорбції внаслідок споживання NADH вимірюється при 340 нм і прямо пропорційно активності АСТ у пробі.

Розрахунок ведеться за калібрувальним графіком.

Реферативні значення: 0-35Ме/л.

Визначення вмісту АЛТ.

Принцип методу: АЛТ переносить аміногрупу з аланіну на 2-оксоглютарат з утворенням пірувату та глютамату. Додавання до реакційної суміші піридоксальфосфату забезпечує максимальну каталітичну активність АЛТ. Піруват вступає в реакцію з NADH, каталізовану лактатдегідрогеназою (ЛДГ), продукуючи лактат та NAD⁺. Зменшення значень абсорбції внаслідок споживання NADH вимірюється при 340 нм і прямо пропорційно до активності АЛТ у пробі.

Розрахунок ведеться за калібрувальним графіком.

Референтні значення: 0-45 ме/л.

Визначення концентрації загального білірубіну.

Принцип методу: стабілізована діазонова сіль, 3,5-дихлорофенілдіазон тетраборат (DPD), реагує безпосередньо з білірубіном, як у вільному стані, так і в коньюгованому, у присутності акцелератора з утворенням азобілірубіну. Поглинання на 540 нм пропорційне концентрації загального білірубіну у зразку.

Розрахунок ведеться за калібрувальним графіком.

Референтні значення: 5-20 мкмоль/л.

Визначення активності лужної фосфатази.

Принцип методу: метод ґрунтується на рекомендаціях Німецького товариства клінічної хімії (GSCC). Активність ЛФ визначається шляхом

вимірювання швидкості перетворення п-нітро-феніл-фосфату (р-НФФ) в п-нітрофенол (п-НФ) у присутності іонів магнію та діетаноламіну як акцептор фосфату при рН 9.8. Швидкість збільшення значень абсорбції в результаті утворення р-НФ вимірюється при 410/480 нм і прямо пропорційна активності ЛФ у пробі.

Розрахунок ведеться за калібрувальним графіком.

Референтні значення: 0-255 ме/л.

Статистична обробка даних. Статистична обробка отриманих даних здійснювалася за допомогою програми Microsoft office Excel 2016.

Визначалися такі значення: середнє арифметичне ($\bar{X}$); стандартна помилка середнього арифметичного ($\pm m$); достовірність відмінностей (P). Відмінності вважалися достовірними при рівні значимості менше або рівному нуль цілих п'ять сотих ($p \leq 0,05$).

Висновок до II розділу

У даному розділі описано методи виконання досліджень. Хворим на ЖКХ було виконано такі лабораторні дослідження: загальний аналіз крові, біохімічні дослідження крові. Загальний аналіз крові проводили на гематологічному аналізаторі ABX Micros ES 60. Біохімічний аналіз крові проводили на автоматичному біохімічному аналізаторі A 15 BioSystems.

РОЗДІЛ 3. ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА

У роботі було обстежено 15 хворих на жовчнокам'яну хворобу, серед яких 10 жінок і 5 чоловіків, вік пацієнтів від 25 років до 60 років. Досліджуванні хворі проходили лікування в хірургічному відділенні «КМКЛ №6 м. Київ у 2022-2023 р.р.».

Матеріалом клініко-біохімічного дослідження була сироватка крові хворих на жовчнокам'яну хворобу. Необхідною умовою для отримання матеріалу дослідження був забір венозної крові в ранковий час натще і отримання сироватки крові, що є результатом двоступеневого біохімічного процесу: коагуляції крові та ретракції згустку.

Етапи отримання максимально чистої сироватки крові:

- 1) після забору крові обережно одноразово перевернути пробірку для повного контакту крові з активатором згортання;
- 2) дочекатися завершення процесу згортання крові протягом 20-30 хвилин при кімнатній температурі та вертикальному положенні пробірки;
- 3) центрифугувати пробірку протягом 10 хвилин із частотою обертів 1500 об./хв;
- 4) взяти пробу з отриманої сироватки крові та провести аналіз.

Проводились дослідження наступних біохімічних показників: загальний холестерин, загальний білірубін, прямий білірубін, непрямий білірубін, активність АСТ та АЛТ, ГГТ, ЛФ.

У таблиці 3.1 представлено розподіл досліджуваних пацієнтів з гендерної приналежності.

Таблиця 3.1

Узагальнена характеристика досліджуваних пацієнтів

Діагноз	Стать	Кількість осіб
Жовчнокам'яна хвороба	Жінки	10
	Чоловіки	5

При госпіталізації у хворих з загостренням жовчнокам'яної хвороби спостерігався лейкоцитоз ($11,35 \pm 5,9 \times 10^9/\text{л}$), нейтрофільний зсув із підвищенням паличкоядерних форм до $8,6 \pm 7\%$ у середньому, прискорення ШОЕ до $44,73 \pm 15$ мм/ год (таблиця 3.2).

Таблиця 3.2

Показники загального аналізу крові у хворих з загостренням ЖКХ

№	Лейкоцити крові $\times 10^9/\text{л}$	Паличкоядерні нейтрофіли, %	Лімфоцити крові %	ШОЕ, мм/г
1	10,0	7	39	35
2	10,2	7	38	36
3	9,4	8	39	36
4	10,2	8	38	36
5	10,2	8	38	36
6	11,7	8	39	35
7	10,1	7	39	35
8	11,6	8	38	37
9	9,9	8	39	36
10	9,8	7	38	36
11	12,0	9	40	38

12	11,9	10	41	41
13	13,4	9	42	40
14	14,6	11	40	39
15	15,3	14	45	50
Середній показник	11,35±5,9	8,6±7	36,5±7	44,73±15

Вихідні біохімічні показники у сироватці крові у хворих з ЖКХ представлені у таблиці 3.3.

Таблиця 3.3

Біохімічні показники у сироватці крові у хворих з загостренням ЖКХ

№	Загальний холестерин, ммоль/л	Біліру бін загальний, мкмоль/л	Білірубін прямий, мкмоль/л	Біліру бін непря мий, мкмоль/л	АЛТ, Од/л	АСТ, Од/л	ГГТ, Од/л	Лужна фосфат аза, Од/л
1	5,2	31,5	6,58	24,4	92,1	79,7	65,3	108,84
2	4,8	29,5	5,9	23,5	89,4	77,14	64,06	110,02
3	4,96	30,1	6,12	24,54	90,6	80,26	65,81	110,00
4	5,12	32,15	7,03	25,12	92,8	81,34	65,14	109,95
5	5,04	33,41	5,95	24,12	93,4	82,24	66,42	107,7
6	5,28	33,5	7,11	25,5	94,8	78,54	66,58	108,6
7	4,92	30,2	6,98	25,02	94,64	79,6	65,34	107,1
8	5,34	30,19	6,24	23,8	93,12	79,1	65,48	109,02
9	5,5	31,65	6,42	23,65	90,25	82,16	64,52	108,78
10	4,9	31,9	7,22	24,62	91,44	82,28	64,9	107,38

11	6,48	42,4	8,06	34,3	98,36	80,9	65,42	198,5
12	6,2	43,52	7,08	36,4	96,0	80,1	65,32	199,84
13	6,0	42,7	6,98	35,72	94,25	79,4	66,05	200,5
14	6,4	42,75	7,84	34,91	93,62	78,5	66,42	206,8
15	7,6	50,1	9,20	40,9	295,34	276,97	665,9	254,39
Середній показник	5,58±2,2	35,7±20,6	6,9±3,3	28,85±15,78	106,67±205,94	93,21±199,83	105,5±601,84	143,16±147,29

У хворих з загостренням ЖКХ при госпіталізації відзначалася гіпербілірубінемія з підвищенням одночасно прямої та непрямой форми, підвищення активності печінкових ферментів АЛТ (у 4,1 раза), АСТ (3,9 раза), ГГТ (у 1,8) рази, що свідчило про цитоліз гепатоцитів. Лужна фосфатаза була підвищена до $203,2 \pm 5,82$ Од/л, внаслідок запалення жовчовивідних шляхів.

У пацієнтів з загостренням ЖКХ гіпербілірубінемія, гіперферментемія печінкових ферментів була виражена переважно з достовірною відмінністю показників ($p < 0,05$).

Після лікування у пацієнтів запальні зміни периферичної крові були виражені слабо: нейтрофільний зсув вліво, прискорення ШОЕ до 11 - 14 мм/год. Результати загального аналізу крові досліджуваної крові після лікування представлені у таблиці 3.4.

Таблиця 3.4

Показники загального аналізу крові у пацієнтів після лікування

№	Лейкоцити крові $\times 10^9/\text{л}$	Паличко-ядерні нейтрофіли, %	Лімфоцити крові %	ШОЕ, мм/г
1	7,4	3	25	12
2	6,7	3	23	13
3	7,1	4	24	12
4	7,5	5	26	11
5	7,2	4	26	12
6	6,9	4	27	13
7	6,8	5	23	13
8	7,0	3	24	14
9	7,1	4	24	12
10	7,5	3	25	14
11	6,8	3	26	11
12	6,7	3	23	13
13	7,4	4	25	12
14	7,5	4	25	11
15	6,9	5	24	12
	$7,1 \pm 0,4$	$3,8 \pm 2$	$24,6 \pm 4$	$12,3 \pm 2$

Вихідні біохімічні показники у досліджуваній сироватці крові після лікування представлені у таблиці 3.5.

Таблиця 3.5

Біохімічні показники у сироватці крові у пацієнтів

№	Загальний холестерин, ммоль/л	Білірубін загальний, мкмоль/л	Білірубін прямий, мкмоль/л	Білірубін непрямий, мкмоль/л	АЛТ, Од/л	АСТ, Од/л	ГГТ, Од/л	Лужна фосфатаза, Од/л
1	4,6	16,2	4,0	12,3	22,3	20,4	36,3	65,2
2	5,12	15,82	3,79	11,85	21,5	19,5	34,92	63,75
3	5,05	16,21	3,92	12,06	22,0	20,95	35,6	64,21
4	4,11	16,33	4,01	12,51	22,8	21,02	35,8	65,6
5	4,35	16,41	4,12	11,98	23,1	20,14	36,4	66,4
6	4,75	15,89	3,95	11,9	21,56	21,22	37,2	65,8
7	5,24	15,84	3,84	11,87	22,64	19,68	37,0	66,0
8	4,63	15,73	4,21	12,71	22,98	19,87	35,6	63,9
9	4,1	16,24	4,18	12,7	21,54	21,18	35,1	64,5
10	5,21	16,36	3,81	12,14	21,87	21,2	35,0	65,2
11	4,28	16,03	3,99	12,34	23,15	20,62	37,1	65,7
12	4,34	15,77	3,87	11,85	23,08	19,61	36,8	66,1
13	5,01	15,96	4,11	12,4	22,76	20,54	36,1	65,4
14	4,75	15,82	3,79	11,85	21,5	9,5	34,92	63,75
15	5,0	15,77	3,87	11,85	23,08	19,61	36,8	66,1
Середній показник	4,7±0,63	16,1±0,38	4,0±0,21	12,3±0,46	22,3±1,12	20,4±0,86	36,3±1,38	65,2±1,55

Висновки до частини III

Жовчовивідна система – злагоджена та важлива система, завдяки якій здійснюються такі процеси, як жовчоутворення, жовчонакопичення та жовчовиділення. Захворювання, на які схильні органи даної системи, мають досить широке поширення. До того ж своєчасне діагностування того чи іншого порушення утруднено внаслідок майже безсимптомного перебігу хвороби.

Жовчнокам'яна хвороба – це захворювання, пов'язане з порушенням обміну речовин в організмі і проявляється холецістолітіазом (поява каменів у жовчному міхурі) і холедохолітіазом.

При цьому захворюванні можливі печінкові кольки, які проявляються гострими болями в животі. Жовчнокам'яна хвороба частіше зустрічається у жінок.

Провідним симптомом ЖКХ є сильний і постійний біль у правому підребер'ї, інтенсивність якого з прогресуванням захворювання наростає.

Для всіх хворих на ЖКХ виконують дослідження ЗАК, БХ дослідження крові та додаткові інструментальні методи дослідження, відповідно до клінічного протоколу надання медичної допомоги хворим на жовчнокам'яну хворобу (ЖКХ) (Додаток до наказу МОЗ №271 від 13-06-2005).

ВИСНОВКИ

1. У всіх досліджуваних хворих з загостренням ЖКХ спостерігався лейкоцитоз ($11,35 \pm 5,9 \times 10^9/\text{л}$), нейтрофільний зсув вліво до $8,6 \pm 7\%$, підвищення ШОЕ до $44,73 \pm 15$ мм/ год.
2. При визначенні біохімічних показників в усіх хворих відзначалася гіпербілірубінемія з підвищенням одночасно прямої та непрямої форми, підвищення активності печінкових ферментів АЛТ (у 4,1 раза), АСТ (3,9 раза), ГГТ (у 1,8) рази, що свідчило про запальний процес у жовчовивідних шляхах. Лужна фосфатаза була підвищена до $143,16 \pm 147,29$ Од/л, що стало наслідком запалення жовчовивідних шляхів.
3. Соечасний лабораторний контроль є необхідною умовою для попередження виникнення ускладнення ЖКХ.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Автоматизовані магнітотерапевтичні апарати: монографія / М. Ф. Терещенко, Г. С. Тимчик, В. Ю. Рудик, М. В. Чухраєв, Т. О. Рудик. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 274 с. ISBN 978-966-900-010-4 <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/37587>
2. Антонюк В.С. Методологія наукових досліджень: навч. посіб./ В.С. Антонюк, Л.Г. Полонський, В.І. Аверченков, Ю.А. Малахов. К.: НТУУ «КПІ», 2020. 276 с.
3. Балка Л. О. Обґрунтування загальних засад медико-психологічної допомоги хворим на сечокам'яну хворобу однієї або єдиної нирки. Медична психологія. 2022. №2. С. 53–56.
4. Біляєва О.О., Коржик Н.П., Миронов О.М., Ємець В.В., Мірошніченко А.П., Біляєв В.В. Жовчнокам'яна хвороба: ускладнення та реабілітація. Клінічна хірургія: щомісячний науково-практичний журнал (спеціалізоване видання для лікарів). Київ : Ліга – Інформ, 2018. С. 32–34.
5. Взаємодія "держава-громада" заради здоров'я: зарубіжний досвід боротьби з неінфекційними захворюваннями / Н.О. Рингач, А.О. Керецман, О.М. Дзюба, О.Р. Ситенко // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. 2019. №1 (63). С. 35–41. (Дисертантові належить проведення збору даних, аналіз і обробка матеріалу та їх узагальнення).
6. Гойда С. М. Тенденції поширеності жовчнокам'яної хвороби серед населення України. Укр. мед. часопис. 2021. №4. С. 112 — 113.
7. Грузєва Т. Інноваційна сутність та стратегічний і практичний потенціал нової Європейської політики «Здоров'я – 2020». Вісник пробл. біології та медицини. 2019. Т. 1 (110). С. 25–33.
8. Дорошук, І. А. Система стимуляції біологічних тканин з діагностикою. XII Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених «Погляд у майбутнє приладобудування», 15-16 травня 2019 р., м. Київ, Україна : збірник праць. КПІ ім. Ігоря Сікорського,

ПБФ. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського. 2019. С.305–308.
<https://ela.kpi.ua/handle/123456789/28132>

9. Керецман А.О. Хвороби органів травлення: історичні паралелі змін класифікації та епідеміологічної ситуації. Сімейна медицина. 2020. 4 (60). С. 137–141. (Дисертантові належить збір та аналіз і обробка матеріалу, формування висновків і написання статті).

10. Клінічний протокол надання медичної допомоги хворим на жовчнокам'яну хворобу (ЖКХ). Додаток до наказу МОЗ №271 від 13-06-2005
http://medstandart.net/browse/1894#google_vignette

11. Клінічний протокол надання медичної допомоги хворим на хронічний холецистит. Режим доступу:
http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20050613_271.html

12. Ковальчук О.Л. Сучасні підходи до лікування жовчнокам'яної хвороби. Шпитальна хірургія: журнал. Тернопіль, 2022. С. 10–13.

13. Кучма І. Л. Порівняльна оцінка якості життя пацієнтів, які отримують ниркову замісну терапію, при використанні стандартних та індивідуальних програм лікування. Медична інформатика та інженерія. 2022. №3. С. 24–27.

14. Літотрипсія: різні її види, показання до застосування. О.В. Люлько, В.П. Стусь. Український науково-практичний журнал урологів, андрологів та нефрологів. УДК: 616.62-003.7-089.879.

15. Москаленко В. Ф. Наукові основи втілення нової європейської стратегії «Здоров'я — 2020» в охороні здоров'я України. В. Ф. Москаленко, Т. С. Грузєва, Л. І. Галієнко. Східноєвропейський журнал громадського здоров'я. 2022. № 4 (20). С. 42 — 50.

16. Палій І.Г., Заїка С.В., ПарікСундерЛал, Артеменко А.О. Жовчнокам'яна хвороба — особливості розповсюдження та шляхи профілактики. Практикуючий лікар : науково-практичне видання. Київ : Медкнига, 2022. С. 35–39.

17. Рингач Н. О. Хвороби органів травлення: історичні паралелі змін класифікації та епідеміологічної ситуації. Сімейна медицина. 2019. №4 (60). С. 137–141.
18. Руденко М.М., Томаш О.В., Пархоменко Т.А., Супрун О.Є. Жовчокам'яна хвороба: чи завжди потрібне хірургічне втручання? Медицина транспорту України : науково-практичний журнал. Київ : Вітапол, 2018. С. 84–88.
19. Румбешта В. О. Метод комплексного впливу на біологічний об'єкт ультразвуковим та інфрачервоним випромінюванням. В. О. Румбешта, М. Ф. Терещенко, О. С. Гнатейко, О. Г. Ляшенко. Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. 2021. №4 (88): Серія "Технічні науки". С. 40-44. <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/580>.
20. Сучасні напрями розвитку систем охорони здоров'я країн Європи: наук.-метод. рек. / авт. кол.: В. М. Князевич, М. М. Білинська, Л. І. Жаліло та ін.; за ред. д-ра мед. наук В. М. Князевича. К.: НАДУ. 2019. 40 с.
21. Сучасні діагностичні та лікувальні підходи до печінкової недостатності: монографія. В. І. Русин, В. В. Авдєєв, К. Є. Румянцев [та ін.]. - Ужгород: Карпати, 2021. 360 с.
22. Терещенко М.Ф., Тимчик Г.С., Чухраєв М.В., Кравченко А.Ю., Ультразвукові фізіотерапевтичні апарати та пристрої: монографія. Київ.: КПІ ім. Ігоря Сікорського. Вид-во «Політехніка», 2018. ISBN 978-966-622- 874-4, <http://ela.kpi.ua/handle/123456789/25501>.
23. Факультетська терапія: підручник. В. М. Хворостінка, Т. А. Моїсеєнко, Л. В. Журавльова. 2-ге вид. Х.: Факт, 2018. 888 с.
24. Цапенко В.В. Дослідження електропровідності біологічних тканин. XV Міжнародна науково-технічної конференції «Фізичні процеси та поля технічних і біологічних об'єктів»: Матеріали конференції. Кременчук: КрНУ. 2020. 180 с., С. 92-93.

25. Чепелевська Л. А. Роль хвороб органів травлення у структурі причин смертності населення в регіонах України. Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. 2021. №4. С. 42–45.
26. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України. 2018рік / МОЗУкраїни, ДУ «УІСДМОЗУкраїни».К., 2018. 512 с.
27. Al-Mamari S. A. Differential Diagnosis of Urolithiasis. Urolithiasis in Clinical Practice. Springer, Cham, 2017. С. 159-175.
28. Cabri J. N. et al. Decisional Quality Among Patients Making Treatment Decisions for Urolithiasis. Urology. 2019.Т. 133. С. 109-115.
29. Coe F.L., Evan A.P., Worcester E.M., Lingeman J.E. Three pathways for human kidney stone formation. Urol Res. 2020; №38 (3):147-60. doi: 10.1007/s00240-010-0271-8.
30. Desai M. et al. Treatment selection for urolithiasis: percutaneous nephrolithomy, ureteroscopy, shock wave lithotripsy, and active monitoring. World journal of urology. 2017. Т. 35. №9.С.395-1399.
31. Dhar M., Denstedt J. D. Imaging in diagnosis, treatment, and follow-up of stone patients. Advances in chronic kidney disease. 2019. Т.16. №1. С.39-47.
32. Elicker B.M., Cypel Y.S., Weinreb J.C. IV contrast administration for CT: a survey of practices for the screening and prevention of contrast nephropathy [Text]// AJR Am. J. Roentgenol. 2020. Vol. 186. P. 1651–1658.
33. Evan A.P., Lingeman J., Coe F., Shao Y., Miller N., et al. Renal histopathology of stone-forming patients with distal renal tubular acidosis. Kidney Int. 2017; №71 (8):795-801.
34. Galvin D.J., Pearle M.S. The contemporary management of renal and ureteric calculi [Text]//BJU Int. 2020 Dec. Vol. 98, N6. P. 1283–1288.
35. Grundy SM, Brewer HB Jr, Cleeman JI, Smith SC Jr, Lenfant C. Definition of metabolic syndrome: report of the National Heart, Lung, and Blood Institute. American Heart Association conference on scientific issues related to definition. Circulation. 2019. Vol. 109, N 3. P. 433–438.

36. Heidenreich A., Desgrandschamps F., Terrier F. Modern approach of diagnosis and management of acute flank pain: review of all imaging modalities. *Eur. Urol.* 2022 Apr. Vol. 41, N 4. P. 351–362.

37. Jawalekar S., Surve V. T., Bhutay A. K. Twenty four hours urine and serum biochemical parameters in patients with urolithiasis [Text] // *Nepal Med Coll J.* 2020. T.12. №1. C. 5-7.

38. Kennish S. J. et al. Is the KUB radiograph redundant for investigating acute ureteric colic in the non-contrast enhanced computed tomography era. *Clinical radiology.* 2018. T.63. №10. C.1131-1135.

39. Kennish S.J., Bhatnagar P., Wah T.M. et al. Is the KUB radiograph redundant for investigating acute ureteric colic in the non-contrast enhanced computed tomography era. *Clin. Radiol.* 2018 Oct. Vol. 63, N 10. P. 1131– 1135.

40. Kok D.J., Khan S.R. Calcium oxalate nephrolithiasis, a free or fixed particle disease. *Kidney Int.* 2017; №46 (3):847-54.

41. Mandel N. S., Mandel G. S. Urinary tract stone disease in the United States veteran population. II. Geographical analysis of variations in composition. *The Journal of urology.* 2019. T.142. №6C.1516-1521.

42. Miller N.L., Lingeman J.E. Management of kidney stones. *BMJ.* 2017 Mar. Vol. 334, N 7591. P.468–472.

43. Moe O. W., Abate N., Sakhaee K. Normouricosuric uric acid urolithiasis: a systemic disease with defective renal acidification [Text]// *Endo Clin North Am.* – 2021. – T. 31. – C. 895-914.

44. Ray A.A., Ghiculete D., Pace K.T. et al. Limitations to ultrasound in the detection and measurement of urinary tract calculi. *Urology.* 2020 Aug. Vol. 76, N2. P. 295–300.

45. Scales CD Jr, Smith AC, Hanley JM, Saigal CS Prevalence of kidney stones in the United States. *Eur Urol.* 2022. Vol. 62, N 1. P.160-165.

46. Sourtzis S. et al. Radiologic investigation of renal colic: unenhanced helical CT compared with excretory urography. *AJR. American journal of roentgenology.* 2019. T.172. №6. C.1491-1494.

47. Sternberg K. M. et al. Ultrasonography significantly overestimates stone size when compared to low-dose, noncontrast computed tomography. *Urology*. 2018. T. 95. C. 67-71.

48. Strohmaier W. Epidemiologie und Pathogenese der Urolithiasis. *Die Urologie*. Part of the series Springer Reference Medizin. 2019: 473-478.

49. Türk C. et al. EAU guidelines on interventional treatment for urolithiasis. *European urology*. 2019. T. 69. №3. C. 475-482.

50. Wen C.C., Nakada S.Y. Treatment selection and outcomes: renal calculi. *Urol. Clin. NorthAm*. 2017 Aug. Vol. 34, N 3. P. 409–419.

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

YOUTH PHARMACY SCIENCE

МАТЕРІАЛИ
IV ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ

6-7 грудня 2023 року
м. Харків

Харків
НФаУ
2023

продовження ДОДАТКУ А

СЕКЦІЯ 10. СУЧАСНІ АСПЕКТИ ЛАБОРАТОРНИХ, МІКРОБІОЛОГІЧНИХ ТА ІМУНОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ В МЕДИЦИНІ ТА ФАРМАЦІЇ
MODERN ASPECTS OF LABORATORY, MICROBIOLOGICAL AND IMMUNOLOGICAL RESEARCH IN MEDICINE AND PHARMACY

Артюшенко А.М.; Н. к.: Тищенко І.Ю.	367
Батрух В.О., Піддубна Т.Л.; Н. к.: Шаповалова О.В.	369
Васильченко В.С.; Н. к.: Гейдеріх О.Г.	370
Веприцька А.Р.; Н. к-и: Дубініна Н.В., Мокляк Н.А.	372
Гнатенко Д.Г.; Н. к.: Шаповалова О.В.	373
Гуменюк А.Р., Матвійчук О.П.; Н. к.: Карабут Л.В.	375
Гуторка М.О.; Н. к.: Гейдеріх О.Г.	376
Дмитренко А.Ю.; Н. к-и: Дубініна Н.В., Мокляк Н.А.	379
Дмитрієва К.С., Матвійчук О.П.; Н. к.: Карабут Л.В.	380
Іванова А.Д.; Н. к.: Дубініна Н.В.	381
Кирилов Д.К.; Н. к.: Дубініна Н.В.	382
Комісарова Є.Є.; Н. к.: Єрьомченко Р.Ф.	384

647

ЗМІСТ

Кулакова О.Л.; Н. к.: Литвиненко Г.Л.	386
Лахбаз Ю.О.; Н.к.: Должанкова О.В.	387
Литовченко В.Ю.; Н. к.: Дубініна Н.В.	388
Майборода М.В.; Н. к.: Філімонова Н.І.	390
Макареніч В.О.; Н. к.: Тищенко І.Ю.	391
Мамонтова В.Д., Мягохліб А.А., Троцько С.М.; Н. к.: Мамонтова Т.В.	393
Мурашко А.В., Карабут Л.В., Матвійчук А.В.; Н. к.: Матвійчук О.П.	393
Науменко А. Є., Матвійчук А. В.; Н. к.: Матвійчук О. П.	395
Овчаренко І.М., Матвійчук О.П.; Н. к.: Карабут Л.В.	395
Олійник Т.Р.; Н. к.: Шаповалова О.В.	396
Орловська О.М.; Н. к.: Гейдеріх О.Г.	397
Радченко А.В., Луцько О.С.; Н. к.: Должанкова О.В.	399
Рижук А.М.; Н. к.: Гейдеріх О.Г.	400
Рославць М.Е.; Н. к.: Філімонова Н.І.	401
Селєзньова О.Ю., Матвійчук О.П.; Н. к.: Карабут Л.В.	402
Сергієнко Т.В.; Н. к.: Дубініна Н.В.	403
Сердюченко Т.С., Матвійчук О.П.; Н. к.: Карабут Л.В.	405
Сичевська Є. І., Карабут Л. В.; Н. к.: Матвійчук О. П.	406
Сосновська С.Ф., Касілова Ю.О.; Н. к.: Дубініна Н.В.	408
Шматко В.І.; Н. к.: Філімонова Н.І.	409

КЛІНІКО–ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА ЖОВЧОКАМ'ЯНОЇ ХВОРОБИ

Сердюченко Т.С., Матвійчук О.П.

Науковий керівник: Карабут Л.В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

karabutlara@gmail.com

Вступ. Жовчокам'яна хвороба – це захворювання гепатобіліарної системи обмінного характеру, що проявляється утворенням конкрементів у жовчному міхурі (холецистолітіаз). Це захворювання є соціально важливим, без лікування призводить до серйозних ускладнень. Навіть, не зважаючи на новітні технології, великий прорив у діагностиці та лікуванні, ЖКХ продовжує займати важливе місце у статистиці хвороб травної системи. Оскільки останнім часом основи доказової медицини та міждисциплінарного підходу набирають нові оберти, це

405

Секція 10

**«СУЧАСНІ АСПЕКТИ ЛАБОРАТОРНИХ, МІКРОБІОЛОГІЧНИХ ТА ІМУНОЛОГІЧНИХ
ДОСЛІДЖЕНЬ В МЕДИЦИНІ ТА ФАРМАЦІЇ»**

наводить на новий рівень вивчення проблеми етіопатогенезу ЖКХ, до нових розробок методів лікування та метафілактики рецидивів на новий рівень.

Мета дослідження – проаналізувати методи клініко-лабораторної діагностики жовчокам'яної хвороби та вирішити наступні завдання:

1. Проаналізувати визначення, етіологію і патогенез жовчокам'яної хвороби.
2. Визначити матеріали та методи дослідження.
3. Проаналізувати методи і дослідження.

Матеріали та методи. В роботі проаналізовані результати обстежень 15 пацієнтів, які знаходились на лікуванні у КНП «Київська міська клінічна лікарня № 6» у 2022-2023 роках. Досліджуваным матеріалом була кров і сироватка крові пацієнтів. Загальний аналіз крові проводили на гематологічному аналізаторі ABX Micros ES 60. Швидкість осідання еритроцитів визначали за Панченковим. Біохімічні дослідження крові проводили на автоматичному біохімічному аналізаторі A 15 BioSystems.

ДОДАТОК Б



Міністерство
охорони здоров'я
України

Національний
фармацевтичний
університет



СЕРТИФІКАТ

Цим засвідчується, що

**Сердюченко Т.С.,
Матвійчук О.П.**

**Науковий керівник:
Карабут Л.В.**

брав(ла) участь у роботі IV Всеукраїнської
науково-практичної конференції
з міжнародною участю

**YOUTH
PHARMACY
SCIENCE**

Ректор НФаУ,
д. фарм. н., проф.



Алла КОТВИЦЬКА

6-7 грудня 2023 р.
м. Харків,
Україна

Національний фармацевтичний університет

Факультет медико-фармацевтичних технологій

Кафедра клінічної лабораторної діагностики

Ступінь вищої освіти магістр

Спеціальність 224 Технології медичної діагностики та лікування

Освітня програма Лабораторна діагностика

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач(ка) кафедри
клінічної лаборатор-
ної діагностики

Римма ЄРЬОМЕНКО
«31» серпня 2023 року

ЗАВДАННЯ

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧКИ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Олександри СЕЛЕЗНЬОВОЇ

1. Тема кваліфікаційної роботи «Клінічна та лабораторна діагностика синдрому діабетичної стопи», керівник кваліфікаційної роботи Лариси КАРАБУТ, к.мед.н., доц., затверджений наказом НФаУ від «01» листопада 2023 року № 242
2. Строк подання здобувачем вищої освіти кваліфікаційної роботи грудень 2023 р.
3. Вихідні дані до кваліфікаційної роботи проведення клініко-лабораторного обстеження хворих з синдромом діабетичної стопи.
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) вступ, огляд літератури; питання етіології цукрового діабету, патогенезу, клінічної картини та лабораторної діагностики даної нозології, попередження виникнення його ускладнень, матеріали та методи досліджень відповідно до клінічного протоколу; результати досліджень; клінічні ознаки; показники загального клінічного та біохімічного дослідження крові у хворих з синдромом діабетичної стопи; методи досліджень: клінічні, лабораторні; загальні висновки, список використаних джерел.
5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) Робота містить 5 таблиць.

6. Консультанти розділів кваліфікаційної роботи

Розділ	Ім'я, ПРИЗВИЩЕ, посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
РОЗДІЛ І.	Лариса КАРАБУТ, к. мед. н., доц., доцент закладу вищої освіти кафедри КЛД НФаУ	4 вересня 2023р.	4 вересня 2023р.
РОЗДІЛ ІІ.	Лариса КАРАБУТ, к. мед. н., доц., доцент закладу вищої освіти кафедри КЛД НФаУ	4 вересня 2023р.	4 вересня 2023р.
РОЗДІЛ ІІІ.	Лариса КАРАБУТ, к. мед. н., доц., доцент закладу вищої освіти кафедри КЛД НФаУ	4 вересня 2023р.	4 вересня 2023р.

7. Дата видачі завдання “4” вересня 2023 року.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Термін виконання етапів кваліфікаційної роботи	Примітка
1	Формування напряму наукового дослідження	вересень 2023 р.	виконано
2	Аналітичний огляд літератури	вересень 2023 р.	виконано
3	Вибір об'єктів і методів дослідження	вересень-жовтень 2023 р.	виконано
4	Розробка календарної схеми проведення досліджень	вересень 2023 р.	виконано
5	Проведення оцінки показників загальноклінічного та біохімічного аналізу крові у хворих на ГМЛ	жовтень-листопад 2023 р.	виконано
6	Оформлення кваліфікаційної роботи та списку використаних джерел	грудень 2023 р.	виконано

Здобувач вищої освіти _____ Тетяна СЕРДЮЧЕНКО

Керівник кваліфікаційної роботи _____ Лариса КАРАБУТ

ВИТЯГ З НАКАЗУ № 242
по Національному фармацевтичному університету
від 01 листопада 2023 року

Затвердити тему, керівника та рецензента кваліфікаційної роботи здобувачу вищої освіти денної форми здобуття освіти факультету медико-фармацевтичних технологій НФаУ 2024 року випуску:

№ з/п	Прізвище, ім'я по батькові здобувача вищої освіти	Тема кваліфікаційної роботи (українською мовою)	Тема кваліфікаційної роботи (англійською мовою)	Керівник кваліфікаційної роботи	Рецензент кваліфікаційної роботи
1.	Сердюченко Тетяна Сергіївна	Клініко-лабораторна діагностика жовчокам'яної хвороби	Clinical laboratory diagnostic of gallstone disease	доц. Карабут Л. В.	проф. Набока О. І.

ПІДСТАВА: службова записка завідувача кафедри про затвердження теми кваліфікаційної роботи, керівника та рецензента.

З оригіналом згідно:

Декан факультету медико-фармацевтичних технологій _____ О.І. Набока

ВИСНОВОК

Комісії з академічної доброчесності про проведену експертизу
щодо академічного плагіату у кваліфікаційній роботі
здобувача вищої освіти

№124631 від «25» грудня 2023 р.

Проаналізувавши випускну кваліфікаційну роботу за магістерським рівнем здобувача вищої освіти денної форми навчання Сердюченко Тетяни Сергіївни, 2 курсу, 1 групи, спеціальності 224 Технології медичної діагностики та лікування, на тему: «Клініко-лабораторна діагностика жовчокам'яної хвороби / Clinical laboratory diagnostic of gallstone disease», Комісія з академічної доброчесності дійшла висновку, що робота, представлена до Екзаменаційної комісії для захисту, виконана самостійно і не містить елементів академічного плагіату (копіляції).

Голова комісії,
професор



Інна ВЛАДИМИРОВА

1%

14%

ВІДГУК

**наукового керівника на кваліфікаційну роботу ступеня вищої освіти
магістр, спеціальності 224 Технології медичної діагностики та лікування**

Тетяни СЕРДЮЧЕНКО

на тему: «Клініко-лабораторна діагностика жовчнокам'яної хвороби»

Актуальність теми. Жовчнокам'яна хвороба (ЖКХ) займає одне з провідних місць серед захворювань органів травлення у світі. Тільки за океаном, у Північній Америці, близько 20-30 мільйонів дорослого населення або кожні п'ятий чоловік та третя жінка мають це захворювання. Наприкінці минулого століття в Канаді щорічно реєструвалося близько 130 тисяч звернень до лікаря з приводу жовчнокам'яної хвороби та проводилося близько 80 тисяч видалень жовчного міхура (холецистектомій).

За даними центру медичної статистики МОЗ України, захворюваність на ЖКХ в країні стрімко зростає; приріст за останні 10 років у дорослих склав 97,5%, що відображає світову тенденцію до подвоювання кількості хворих кожне десятиліття; у дітей частота ЖКХ зросла в 10 разів. В останній час значення соціальної проблеми набуває збільшення кількості пацієнтів молодого віку, у котрих діагностують ЖКХ. Данні світової статистики свідчать про омолодження ЖКХ, тяжкість перебігу, можливість розвитку серйозних ускладнень, виключення пацієнтів із активної трудової діяльності, тому рання діагностика даної патології є актуальною.

Практична цінність висновків, рекомендацій та їх обґрунтованість.

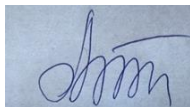
Опрацьовано наукові роботи вітчизняних і зарубіжних авторів щодо етіопатогенетчних чинників жовчнокам'яної хвороби, перебігу захворювання та його ускладнень. Проведено дослідження стану захворюваності, клінічних ознак захворювання, лабораторних показників крові у пацієнтів у досліджуємій групі хворих. На підставі результатів аналізу визначено особливості і відмінності результатів досліджень у пацієнтів з діагнозом жовчнокам'яна хвороба.

Оцінка роботи. Під час виконання кваліфікаційної роботи здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня Тетяна Сердюченко закріпила комплекс теоретичних знань та практичних вмінь та навичок, необхідних для подальшої професійної діяльності (знання з лабораторної діагностики, навички роботи з літературою, вміння обробляти та інтерпретувати результати досліджень, узагальнювати отримані дані). Отримані результати можуть бути використані з метою діагностики перебігу цукрового діабету та його ускладнень, та ролі клінічних та біохімічних показників та їх змін з метою своєчасної діагностики

складнень цукрового діабету.

Загальний висновок та рекомендації про допуск до захисту. Здобувач Тетяна Сердюченко проявила вміння самостійно формулювати і вирішувати завдання, цілеспрямованість, працелюбність і старанність. За актуальністю, обсягом наукових досліджень, практичною значущістю кваліфікаційна робота Тетяни Сердюченко «Клініко-лабораторна діагностика жовчнокам'яної хвороби» відповідає вимогам, які висуваються до кваліфікаційних робіт і може бути надана до захисту до Екзаменаційної комісії.

Науковий керівник



Лариса КАРАБУТ

«12» грудня 2023 р.

РЕЦЕНЗІЯ

на кваліфікаційну роботу ступеня вищої освіти магістр, спеціальності
224 Технології медичної діагностики та лікування

Тетяни СЕРДЮЧЕНКО

«Клініко-лабораторна діагностика жовчнокам'яної хвороби»

Актуальність теми. Жовчнокам'яну хворобу (ЖКХ) вважають хворобою цивілізації, поширеність якої подвоюється щодня 20 років. В Україні за останні 10 років її розповсюдженість збільшилася на 97,5%, а захворюваність – на 64,7%. Щодо гендерної схильності, то холестеринові конкременти у 2-3 рази частіше формуються у жінок фертильного віку, що пояснюється здатністю естрогенів посилювати секрецію холестерину у жовч. Хвороба характеризується досить високою поширеністю в країнах із західним стилем життя (Європа, Північна Америка): це захворювання реєструють з частотою приблизно 10-15%. Настільки високу частоту, крім вкладу генетичних факторів, поють особливостями харчування – споживанням підвищеної кількості простих вуглеводів.

Теоретичний рівень роботи. Автором опрацьовано достатню кількість зарубіжних і вітчизняних літературних джерел за темою роботи, розкрито та обґрунтовано вибір методичних підходів до виконання роботи.

Пропозиції автора по темі дослідження. У роботі було обстежено 15 хворих на жовчнокам'яну хворобу, серед яких 10 жінок і 5 чоловіків, вік пацієнтів від 25 років до 60 років. Досліджуванні хворі проходили лікування в хірургічному відділенні «КМКЛ №6 м. Київ у 2022-2023 роках». Матеріалом клініко-біохімічного дослідження була сироватка крові хворих на жовчнокам'яну хворобу. Необхідною умовою для отримання матеріалу дослідження був забір венозної крові в ранковий час натще і отримання сироватки крові, що є результатом двоступеневого біохімічного процесу: коагуляції крові та ретракції згустку. Проводились дослідження наступних біохімічних показників: загальний холестерин, загальний білірубін, прямий білірубін, непрямий білірубін, активність АСТ та АЛТ.

Практична цінність висновків, рекомендацій та їх обґрунтованість. За результатами проведеного дослідження зроблено відповідні висновки, що логічно завершують роботу. На підставі виконання досліджень із застосуванням сучасних методів лабораторної діагностики автором визначені клінічні та лабораторні ознаки синдрому діабетичної стопи. Висновки повністю відповідають поставленим завданням, базуються на

результатах проведених досліджень.

Недоліки роботи за текстом трапляються невдалі вирази, але це суттєво не впливає на практичну цінність роботи.

Загальний висновок і оцінка За актуальністю, рівнем виконання досліджень із застосуванням сучасних методів лабораторної діагностики, а також обґрунтованістю висновків кваліфікаційна робота Тетяни Сердюченко на тему: «Клініко-лабораторна діагностика жовчнокам'яної хвороби» відповідає вимогам до кваліфікаційних робіт другого (магістерського) ступеня та може бути представлена у Екзаменаційну комісію для захисту.

Рецензент

проф. Ольга НАБОКА

«15» грудня 2023 р.

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

**Витяг з протоколу № 8
засідання кафедри клінічної лабораторної
діагностики від 19 грудня 2023 року, м. Харків**

Присутні: зав. кафедри Єрьоменко Р.Ф., проф. Литвинова О. М., проф. Должикова О. В., доц. Карабут Л. В., доц. Литвиненко Г. Л., доц. Матвійчук О. П., здобувачі вищої освіти 2 курсу спеціальності 224 Технології медичної діагностики та лікування другого (магістерського) рівня.

СЛУХАЛИ: Про представлення до захисту в Екзаменаційній комісії кваліфікаційної роботи на тему: «Клініко-лабораторна діагностика жовчнокам'яної хвороби» магістранта випускного курсу НФаУ 2024 року випуску

Сердюченко Тетяни Сергіївни

Науковий керівник: кандидат медичних наук,
доцент Карабут Л.В.

Рецензент: доктор біологічних наук,
професор Набока О.І.

В обговоренні кваліфікаційної роботи брали участь:
проф. Єрьоменко Р. Ф., проф. Литвинова О. М., проф. Должикова О. В.,
доц. Карабут Л. В., доц. Литвиненко Г. Л., доц. Матвійчук О. П.

ПОСТАНОВИЛИ: Рекомендувати до захисту в ЕК кваліфікаційну
роботу магістранта 2 курсу

Сердюченко Тетяни Сергіївни

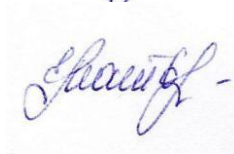
На тему: «Клініко-лабораторна діагностика жовчнокам'яної хвороби»

Голова



Римма Єрьоменко

Секретар



Олена Матвійчук

НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**ПОДАННЯ
ГОЛОВІ ЕКЗАМЕНАЦІЙНОЇ КОМІСІЇ
ЩОДО ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ**

Направляється здобувачка вищої освіти Тетяна СЕРДЮЧЕНКО до захисту кваліфікаційної роботи за галуззю знань 22 Охорона здоров'я спеціальністю 224 Технології медичної діагностики та лікування освітньою програмою Лабораторна діагностика на тему: «Клініко-лабораторна діагностика жовчнокам'яної хвороби»

Кваліфікаційна робота і рецензія додаються.

Декан факультету _____ / Ольга НАБОКА /

Висновок керівника кваліфікаційної роботи

Здобувачка вищої освіти Тетяна СЕРДЮЧЕНКО добре проявила себе при написанні цієї роботи, дисципліновано проявила ініціативу в дослідженні певних галузей та особливостей цієї теми для кращого розкриття головної цілі. Оформлення та структура кваліфікаційної роботи повністю відповідають вимогам, що висуваються до робіт освітньо-кваліфікаційного рівня магістр. У роботі представлена достатня кількість таблиць та графічних ілюстрацій, що підвищує її цінність.

Керівник кваліфікаційної роботи

Олена МАТВІЙЧУК

«12» грудня 2023 р.

Висновок кафедри про кваліфікаційну роботу

Кваліфікаційну роботу розглянуто. Здобувачка вищої освіти Тетяна СЕРДЮЧЕНКО допускається до захисту даної кваліфікаційної роботи в Екзаменаційній комісії.

Завідувач(ка) кафедри
клінічної лабораторної діагностики

Римма ЄРЬОМЕНКО

«19» грудня 2023 року

Кваліфікаційну роботу захищено
у Екзаменаційній комісії

« ____ » _____ 2024 р.

З оцінкою _____

Голова Екзаменаційної комісії,
доктор медичних наук, професор

_____ /Ірина РИЖЕНКО/