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

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**
**на тему:**

# «КЛІНІЧНА ТА ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА ХРОНІЧНОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТУ»

**Виконала:** здобувачка вищої освіти групи ЛДм21(1,5д)-01
спеціальності 224 Технології медичної діагностики та лікування
освітньої програми Лабораторна діагностика
Катерина ДМІТРІЄВА
**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
Віра КРАВЧЕНКО

**Харків – 2024**

# АНОТАЦІЯ

У кваліфікаційній роботі на основі виконаних клінічних та біохімічних досліджень крові, клінічного аналізу сечі зроблено оцінку результатів досліджень клінічного аналізу крові та клінічного аналізу сечі, за результатами якої було надано клінічну та лабораторну характеристику змін у хворих на хронічний гломерулонефрит.

Основний зміст кваліфікаційної роботи викладений на 40 сторінках комп'ютерного друку, містить 5 таблиць та 17 рисунків. Робота складається зі вступу, огляду літератури, матеріалів та методів досліджень, результатів досліджень, висновків, списку використаної літератури, який містить 30 найменувань.

*Ключові слова*: гломерулонефрит, хронічний гломерулонефрит, клінічна діагностика, лабораторна діагностика, клінічний аналіз крові, клінічний аналіз сечі.

## SUMMARY

In the qualification paper, on the basis of clinical and biochemical blood tests, clinical urinalysis, the results of clinical blood analysis and clinical urinalysis were evaluated, based on the results of which clinical and laboratory characteristics of changes in patients with chronic glomerulonephritis were provided.

The main content of the qualification work is laid out on 40 pages of computer printing, contains 5 tables and 17 figures. The work consists of an introduction, literature review, research materials and methods, research results, conclusions, a list of used literature, which contains 30 titles.

*Key words:* glomerulonephritis, chronic glomerulonephritis, clinical diagnosis, laboratory diagnosis, clinical blood analysis, clinical urine analysis.

**ЗМІСТ**

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ……..5
ВСТУП……..… 6
РОЗДІЛ І. Огляд літератури……..8
1.1. Актуальність гломерулонефриту …….....8
1.2. Етіологія та патогенез гломерулонфриту……. ……....9
1.3. Класифікація, клінічні та лабораторні ознаки гломерулонефриту.12
1.4. Ускладнення хронічного гломерулонефриту……....23
РОЗДІЛ ІІ. МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ……..25
2.1. Загальна характеристика методів дослідження. ……..……...25
РОЗДІЛ ІІІ. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ……..…..30
3.1. Характеристика досліджуваних осіб…….....30
3.2. Результати досліджень…….……..…….……31
ВИСНОВКИ……...42
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ…..……...……..43

## ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ВООЗ – Всесвітня організація охорони здоров'я

ГН – гломерулонефрит

ХГН – хронічний гломерулонефрит

ІК – імуні комплекси

НС – нефротичний синдром

АГ – артеріальна гіпертензія

ЦД – цукровий діабет

TORCH-інфекція – абревіатура латинських назв збудників внутрішньоутробних інфекцій: Toxoplasma, Rubella, Cytomegalovirus, Herpes

ANCA – антитіла до цитоплазми нейтрофілів

LE-клітини – нейтрофільні лейкоцити, що містять всередині фагоцитований гомогенний ядерний матеріал

ЕКГ – електрокардіографія

УЗД – ультразвукове дослідження

ЕЕГ – електроенцефалографія

ФКГ – фонокардіография

ІК – імунні комплекси

# ВСТУП

**Актуальність теми.**

Гломерулонефрит (ГН) – двобічне імуно- та генетично опосередковане ураження нирок, збірна група захворювань, різних за етіологією та морфологічними проявами, які характеризуються переважно клубочковою локалізацією патологічних змін, із залученням інших структурних елементів ниркової тканини та неухильним прогресуючим перебігом із розвитком хронічної ниркової недостатності [3].

Поблеми, що мають місце під час згострення гломерулонефриту (ГН) мають значний соціальний аспект. Полягають вони не стільки в його розповсюдженості, скільки в захворюваності осіб молодого віку, наявності значної кількості клінічних проявів ГН, ранній інвалідизації та смертності даної категорії хворих. Також важливою є складність медичних аспектів ГН, що полягає у невпинному прогресуванні його хронічних форм з формуванням хронічної ниркової недостатності та в непередбаченості ефекту від використання сучасних засобів діагностики та та протоколів його лікування [1, 12].

Гломерулонефрит (ГН) являє собою групу захворювань, що характеризуються запальним процесом, який головним чином вражає ниркові клубочки. Запальний процес інших структур нирок (канальців, строми та судин) мають вторинний характер і є наслідком розладів (головним чином протеїнурії), спричинених порушенням функції ниркових клубочків. В основі запального процесу є порушення імунологічних процесів, причини виникнення запалення у багатьох випадках – невідомі. Періоди загострення, рецидиви і ремісії характеризують перебіг хронічного гломерулонефриту (ХГН), який становить 1–2% загальної кількості терапевтичних захворювань і є однією з частих причин розвитку хронічної ниркової недостатності (ХНН) [10, 11].

**Мета дослідження –** надати характеристику змін лабораторних показників клінічного аналізу крові та клінічного аналізу сечі у досліджуємих хворих на хронічний гломерулонефрит при обстеженні пацієнтів на базі лабораторії комунального некомерційного підприємства «Міська клінічна лікарня № 2 імені проф. О.О. Шалімова» Харківської міської ради (далі КНП «Міська клінічна лікарня № 2 ім.проф. О.О. Шалімова»).

Виходячи з мети дослідження було поставленні такі **завдання**:

1. Визначити зміни лабораторних показників клінічного аналізу крові в групах досліджуваних хворих.
2. Надати характеристику показників клінічного аналізу сечі у досліджуємих хворих.

**Предмет дослідження –**клінічн та лабораторні показники хворих на хронічний гломерулонефрит.

**Об’єкт дослідження** – перебіг хронічного гломерулонефриту.

**Методи дослідження –** загально клінічні, лабораторні, інструментальні.

**Практичне значення отриманих результатів.** Визначенно комплексний підхід в діагностиці хронічного гломерулонефриту (з урахуванням індивідуальних змін), з метою ранньої своєчасної діагностики даної категорії хворих.

**Апробація результатів досліджень на науково-практичних конференціях.** Результати досліджень були надруковані у збірнику матеріалів IV Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (6-7 грудня 2023 р., м. Харків, Україна).

# РОЗДІЛ І. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

## 1.1. Актуальнсть хронічного гломерулонефриту.

Показник захворюваності на гострий нефрит в Україні становить 10,9 (13,8) на 100 тис. населення в місті і в сельській місцевості відповідно, на хронічний – відповідно 15,1 і 21,9, має місце тенденція до збільшення кількості хворих на гломерулонефрит. Питання діагностики ГН є важливим для як сімейних лікарів так і для кардіологів. Медико-соціальна значимість гломерулонефриту визначається ураженням осіб переважно молодого віку, тяжкістю перебігу і, нерідко, несприятливим прогнозом. Смертність від гломерулонефриту в різних країнах коливається від 3,1 до 5–6 осіб на 1 млн населення на рік, причому максимальний показник припадає на вік 20–40 років [2].

Хворі на гломерулонефрит (ГН) становлять 2 % від усіх пацієнтів загального профілю, а серед померлих він виявляється в 1 % усіх розтинів. У Європі та США ХГН займає третє місце (12–15 %) після цукрового діабету (ЦД) та артеріальної гіпертензії (АГ). На вік 20– 50 років припадає від 80 до 90 % випадків хронічного гломерулонефриту (ХГН).

Частота мезангіопроліферативного гломерулонефриту – від 30 до 60 % серед інших морфологічних типів ХГН. Виділяють декілька клініко-морфологічних варіантів цього типу ГН залежно від класу імуноглобулінів, які переважають у клубочкових депозитах. Основне місце серед варіантів перебігу займає IgA-нефропатія. Цей термін поступово замінює термін «мезангіопроліферативний ГН», оскільки ізольовано IgM- або IgG-нефропатії зустрічаються рідко [3].

### 1.2. Етіологія та патогенез гломерулонефриту.

Гломерулонефрит – збірна назва захворювань нирок (зазвичай обох), що характеризуються ураженням ниркових клубочків. Багато хвороб з цієї групи (однак не всі) спричинюють запальні процеси ниркових клубочків або дрібних ниркових судин, що має певною мірою аутоімунну складову. Гломерулонефрит (клубочковий нефрит чи хвороба Брайта) зазвичай спричиняється неспадковими факторами, проте описані випадки, коли цей стан обумовлений генетично [9].

Ще одним важливим моментом є те, що гострий гломерулонефрит (ГГН) часто не діагностують своєчасно; він частіше виникає у дітей, підлітків і юнаків (віком до 18 років), у 2–3 рази частіше у чоловіків, ніж у жінок. Хронічний гломерулонефрит триває більше трьох місяців. Це найбільш поширений різновид патології, яка розвивається в декількох формах: у вигляді нефротичного синдрому з ознаками запалення нирок, у вигляді гіпертонічної форми з постійним підвищенням артеріального тиску (АТ). Часто 4 діагностується латентна форма, яка майже не має ніяких клінічних проявів, крім поліурії [2,11].

**Первинний ГН:** хвороба вражає тільки ниркові клубочки, а клінічні симптоми і зміни в лабораторних дослідженнях є наслідком порушень структури і функції ниркових клубочків. У деяких випадках причина первинного ГН відома (напр., постінфекційний ГН); більшість має ідіопатичний характер [10].

**Вторинний ГН:** пошкодження клубочків є наслідком іншого патологічного процесу, часто поліорганного або полісистемного. У більшості випадків неможливо діагностувати характер і важкість морфологічних змін у клубочках, або ступінь їхнього пошкодження на підставі клінічної картини, тому що дуже схожі гістопатологічно зміни можуть проявлятись різними

клінічними формами. Крім того, у різні періоди певного типу ГН клінічна картина може бути різна (наприклад, спочатку нефротичний синдром, потім хронічний ГН, або спочатку безсимптомна мікрогематурія, а потім швидко прогресуючий ГН →нижче), що є наслідком різної активності захворювання, а іноді перехід, або перекривання одного типу ГН іншим. З цих причин класифікація ГН грунтується на гістопатологічній картині, тому що вона вказує на патомеханізм ГН та характер пошкодження структур нирки, що має вирішальне значення для вибору методу лікування і визначення прогнозу [10].

Етіологія гломерулонефриту остаточно не з'ясована. Провокуючими факторами розвитку процесу виступають інфекції. Більшість випадків гострого ГН викликають стрептококи групи А, особливо М-типи. Ризик розвитку ГН після стрептококової інфекції становить близько 15 %, пневмококи, ентерокок, диплококи та тифозна сальмонела також займають важливе місце, як збудники. Часто етіологічні чинники невідомі. Розвиток ХГН генетично детермінований. Відомо, що схильність до IgA-нефропатії наявна в людей – носіїв окремих локусів, яких на сьогодні відомо щонайменше. У розвитку фокально-сегметарного гломерулосклерозу описаний генетичний дефект подоцитів, зумовлений декількома мутаціями генів, які кодують основні структурні білки щілиноподібної діафрагми [3].

У патогенезі постстрептококового ГГН значну роль відіграє утворення нефритогенними стрептококами білків-ендострептозинів, які мають антигенні властивості до структур нормальних клубочків. Їх «імплантація» призводить до активації комплементу, і вони зв'язуються з антистрептококовими антитілами, формуючи імунні комплекси (ІК). До формування ІК стосуються також змінені нейрамінідазою стрептококів нормальні IgG, які стають імуногенними та відкладаються в неушкоджених клубочках, далі розвивається імунна реакція з утворенням імунних комплексів, які запускають неспецифічне запалення, у розвитку якого беруть

участь порушення мікроциркуляції, клітини запалення – поліморфноядерні лейкоцити, мононуклеарні лейкоцити, які продукують фактори запалення та речовини з прокоагулянтною дією, медіатори запалення (простагландини, лейкотрієни, цитокіни), ендотеліальні та епітеліальні клітини з їх прокоагулянтними властивостями на тліімунного ушкодження. Спостерігається активація комплементу, утворення ліпідних медіаторних субстанцій з розвитком хронічного запалення в нирках (рисунок 1.1.). При підвищеній проникності капілярів антигени та антитіла можуть перетинати базальну мембрану клубочка та утворювати комплекси в субепітеліальному просторі [3,9].

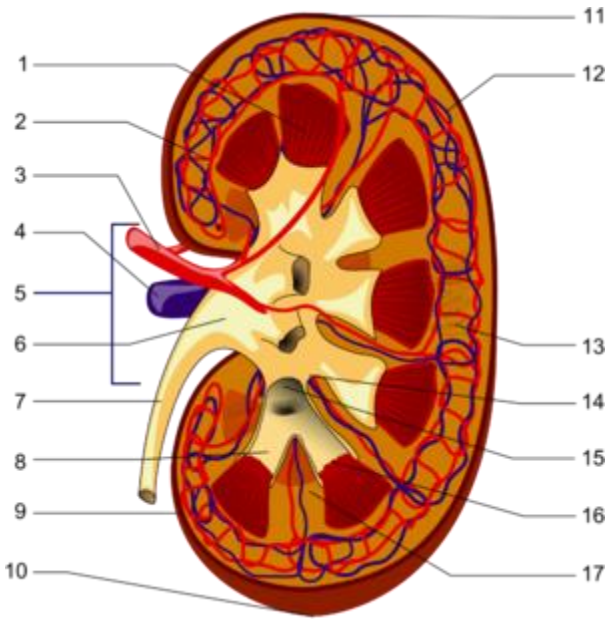



Рис. 1.1. Будова нирки:

1. Мозкова речовина та ниркові піраміди (Pyramides renales)
2. Виносна клубочкова артеріола (Arteriola glomerularis efferens)
3. Ниркова артерія (Arteria renalis)
4. Ниркова вена (Vena renalis)
5. Ниркові ворота (Hilus renalis)
6. Ниркова миска (Pelvis renalis)
7. Сечовід (Ureter)
8. Мала ниркова миска (Calices minores renales)

9. Фіброзна капсула нирки (Capsula fibrosa renalis)

10. Нижній полюс нирки (Extremitas inferior)

11. Верхній полюс нирки (Extremitas superior)

12. Приносна клубочкова артеріола (Arteriola glomerularis afferens)

13. Нефрон (Nephron)

14. Ниркова пазуха (Sinus renalis)

15. Велика ниркова миска (Calices majores renales)

16. Вершина ниркової піраміди (Papillae renales)

17. Нирковий стовп (Columna renalis) [9].

### 1.3. Класифікація, клінічні та лабораторні ознаки гломерулонефриту.

Провідним чинником в класифікації ГН є наявність морфологічних ознаках. Визначення морфологічних форм ГН дозволяє оцінювати особливості перебігу і прогноз захворювання, а також вибрати оптимальну тактику лікування.

Виділяють 4 форми (групи) ХГН:

І. За етіопатогенезом:

1. Інфекційно-імунна група: після гострого постстрептококового нефриту, рідше – після інших інфекцій.

2. Неінфекційно-імунна група: розвиток через нефротичний нефрит, латентний нефрит; сироватковий, медикаментозний ГН і захворювання внаслідок дії інших агентів, а також у зв’язку з травмою, інсоляцією, охолодженням.

3. Неінфекційно-імунна група: при системних захворюваннях (геморагічному васкуліті, вузликовому поліартеріїті, ревматоїдному артриті, системному червоному вовчаку, системній склеродермії, цирозі печінки тощо).

4. Особливі форми ХГН: постекламптичний, генетичний, радіаційний, балканський.

II. За морфогенезом:

1. Проліферативний ендокапілярний.

2. Проліферативний екстракапілярний.

3. Мезангіопроліферативний.

4. Мезангіокапілярний.

5. Склерозивний.

III. Клінічні форми:

1. Нефротична.

2. Гіпертензивна.

3. Латентна (ізольований сечовий синдром).

4. Змішана (сечовий синдром + позаниркові синдроми).

5. Гематурична.

6. Підгостра швидкопрогресуюча (злоякісна).

IV. Фази:

1. Загострення – активність I, II, III ступеня.

2. Ремісія.

V. Стадії:

1. ХНН.

2. ХНН відсутня [11].

Останнім часом ХГН реєструється навіть частіше, ніж ГГН. Це дало підставу виділити первинно-хронічну форму захворювання, оскільки не завжди ГГН переходить у хронічний. Можливо, первинно-хронічний ГН є наслідком численних вогнищевих уражень нирок та існуючого інфекційного вогнища [11].

За результатами пункційної біопсії нирок виділяють такі форми ХГН:

1. Мінімальні зміни – з різким підвищенням проникності базальної мембрани, вираженою селективною протеїнурією.

2. Мембранозний – дифузне потовщення базальної мембрани капілярів, відкладення фібриноїду, гіаліну, неселективна протеїнурія.

3. Мезангіопроліферативний – поряд з вираженою проліферацією мезангіальних клітин спостерігається потовщення стінок капілярів.

4. Проліферативний (постстрептококовий ГГН, або гематуричний варіант ХГН) – проліферація клітин ниркових клубочків; може бути ендокапілярним та екстракапілярним.

5. Фібропластичний ГН – склерозування клубочків, потовщення і склероз капсули. Може бути вогнищевим і дифузним. Встановлено, що один морфологічний тип ГН може переходити в інший [11].

**Основою робочої клінічної класифікації ГН є класифікація Пелещука А.П., Пирога Л.А. прийнята у 1976 р. (Л.А.Пиріг,1977), (таблиця 1.1.) [1, 3].**

Таблиця 1.1.

**Класифікація ГН**

| Форма | Синдром | Стадія | Додаткова характеристика |
|---|---|---|---|
| **Гострий** | Сечовий<br>Нефротичний<br>Нефритичний | | Гематуричний компонент (ГК)***<br>Гіпертензія<br>Затяжний перебіг ** |
| **Хронічний** | Сечовий<br>Нефротичний | Догіпертензивна<br>Гіпертензивна<br>ХНН* | Гематуричний компонент ***<br>Гіпертензія<br>Фаза загострення, ремісії |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Швидкопрогресуючий** | | Доазотемічна<br>Азотемічна | |

* виділяють 4 ступені хронічної ниркової недостатності (ХНН)

** при тривалості понад 4 міс;

*** при кількості еритроцитів більше $5X10^4$ в 1 мл сечі за пробою Нечипоренка.

за МКХ – Х:

N00 Гострий нефритичний синдром, гломерулонефрит

N02 - Рецидивуюча та стійка гематурія

N03 - Хронічний нефритичний синдром

N05 - Нефритичний синдром неуточнений

N06 - Ізольована протеїнурія з уточненим морфологічним ураженням (N06.0-N06.8)

N07 - Спадкова нефропатія, не класифікована в інших рубриках

N08 - Гломерулярні ураження при хворобах, класифікованих в інших рубриках (N08.0-N08.5, N08.8) ) [1].

В клінічній практиці використовують класифікацію, яка повністю узгоджується з МКХ-Х (таблиця 1.2.) [1].

**Таблиця 1.2.**

| **Гломерулонеф-рит** | **Синдром** | **Активність (фаза)** | **Наявність гіпертензії** | **Функція нирок** |
|---|---|---|---|---|
| **Гострий** | **Сечовий**<br>Нефритичний<br>Нефротичний | Активний<br>Ремісія | Присутня<br>Відсутня | Без порушення функції<br>З порушенням функції, ступінь |
| **Хронічний** | **Сечовий**<br>Нефритичний<br>**Нефротичний** | Активний<br>Ремісія<br>Загострення | Присутня<br>Відсутня | Без порушення функції<br>З порушенням функції, ступінь |
| **Швидкопрогре** | | | Присутня | Без порушення |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **суючий** | | | Відсутня | функції<br>З порушенням функції, ступінь |

В пербігу хронічного ГН значне розмаїття клінічних проявів. Характер змін залежить від клінічного варіанта перебігу і стану функції нирок,в усіх випадках ГН відзначається неухильне прогресування захворювання, що призводить до розвитку ХНН. При загостренні захворювання в більшості випадків симптоматика ХГН нагадує ГГН: набряки, гіпертензія (якщо у фазі ремісії вони були відсутні), зростає сечовий синдром. В інших випадках загострення проявляється лише зростанням протеїнурії, гематурії й циліндрурії. При вираженому загостренні можливе порушення функції нирок. У фазі ремісії клінічні симптоми ХГН залежать від клінічного варіанта його перебігу. *Ізольований сечовий синдром (латентна форма ХГН)* проявляється незначно вираженим сечовим синдромом за відсутності екстраренальних ознак захворювання. Добова протеїнурія в більшості випадків не перевищує 1 г, рідше досягає 2 г. При звичайному дослідженні сечі вона коливається найчастіше в межах 0,033 – 1 г/л і рідше досягає 2–3 г/л. Для цієї форми ХГН характерні незначна еритроцитурія (5–10, рідше – 30–50 еритроцитів у полі зору), циліндрурія – гіалінові та зернисті циліндри (рис. 1.2.) [3 стор. 51, 13].

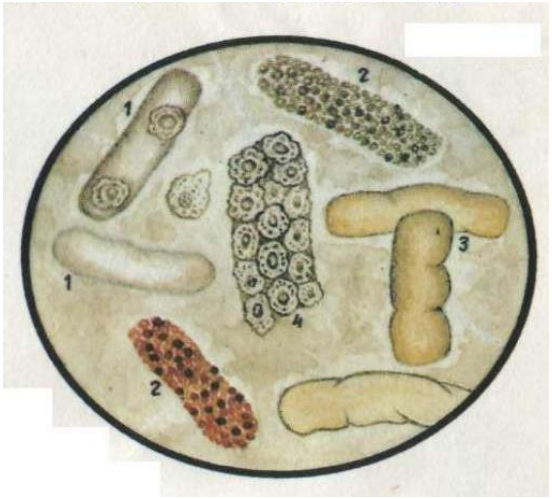



Рисунок. 1.2. Циліндри в осаді сечі: гіалінові циліндри; 2. зернисті циліндри; 3. воскоподібні циліндри; 4. еритроцитарний циліндр [13].

У показниках загального аналізу крові змін немає. При цьому варіанті ХГН трапляються різні морфологічні зміни – від мінімальних до фібропластичних. Клінічна форма з сечовим синдромом прогностично найбільш сприятлива: компенсація ниркових функцій і працездатність пацієнтів при дотриманні профілактичних заходів зберігається протягом багатьох років і навіть десятиліть. Сечовий синдром – найчастіша ознака ГН, нерідко з клінічно безсимптомним перебігом. Своєчасне виявлення таких хворих, належне працевлаштування їх, диспансерне спостереження за ними мають важливе значення [3].

Нефротичний синдром (НС) зустрічається у пацієнтів із ХГН рідше. Характерними ознаками його є масивна протеїнурія (понад 3 г за добу), гіпо- і диспротеїнемія, гіперліпідемія (гіперхолестеринемія) і набряки. Серед цих ознак найбільше клінічне й діагностичне значення має високий рівень протеїнурії, тоді як, наприклад, набряки можуть бути незначними або відсутніми, що не так уже рідко спостерігається у хворих на ГН із НС, що лікують кортикостероїдними гормонами. Протеїнурія зазвичай перевищує 3

г/л, часто коливається від 3,3 до 33 г/л, досягаючи в окремих випадках і вищих показників [1,3].

Набряки як ознака НС у більшості пацієнтів із ХГН бувають вираженими, поширеними, іноді досягають значного ступеня з розвитком асциту, гідротораксу, гідро перикарда, з розвитком ХНН у зв'язку з поліурією вони починають поступово або швидко зменшуватись і навіть зникають одночасно зі зменшенням протеїнурії, що може викликати неправильне уявлення про поліпшення стану хворого: обличчя в пацієнтів із НС одутле, на кінцівках, особливо нижніх значні набряки. Шкірні покриви бліді, холодні на дотик, сухі, що часто злущуються. При масивних набряках на шкірі гомілок, стіп утворюються тріщини, через які постійно просякає набрякова рідина, в цих місцях виникають трофічні виразки, які служать вхідними воротами для інфекцій. Із появою ознак ХНН рівень АТ значно підвищується й гіпертензія зберігається постійно [1,3].

Лабораторні показники: з боку периферичної крові спостерігається збільшення ШОЕ (до 30–60 мм/год), в окремих випадках – незначна анемія. Уміст у крові сечовини, залишкового азоту, креатиніну, а також ШКФ у період компенсації ГН у межах норми. У сечі, крім білка, виявляється значна кількість циліндрів, особливо гіалінових (одна стрілочка на рисунку1.2.), які зустрічаються вже на початку захворювання, пізніше з'являються зернисті (дві стрілочки на рисунку 1.3.) [3, 14].

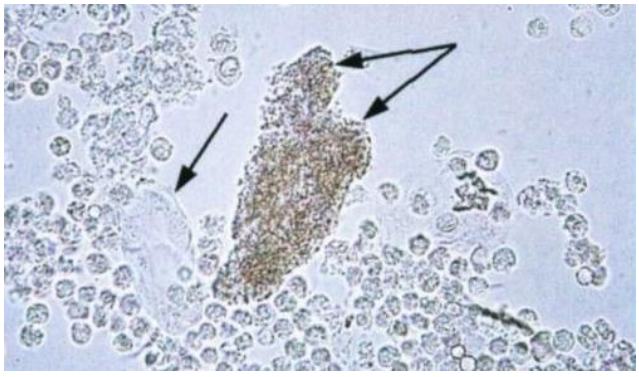


Рисунок. 1.3. Циліндри в осаді сечі: гіалінові та зернисті [14].

Еритроцитурія відсутня або незначна (від поодиноких до 5–15 у полі зору). Частіше, ніж при варіанті із сечовим синдромом, виявляють абактеріальну лейкоцитурію. Появі гематурії часто передують ангіна, гострі респіраторні захворювання, харчові токсикоінфекції, переохолодження, фізичне перенапруження. Еритроцитурію виявляють лише під час випадкового дослідження сечі, що іноді супроводжується тупим болем у поперековій ділянці. Тривалість гематурії може бути різною – від 1 тижня до місяця і довше. Якщо вона значна, то іноді може супроводжуватися дизуричними явищами, зумовленими проходженням згустків крові. Загальним для всіх варіантів ХГН є неухильний прогресуючий перебіг з переходом у ХНН. Перебіг ХГН у пацієнтів віком понад 40 років значно тяжчий, ніж у молодих, особливо тоді, коли він супроводжується системною артеріальною гіпертензією. За наявності варіанта з сечовим синдромом захворювання прогресує, зазвичай повільно, особливо при ізольованій протеїнурії [3].

Хронічна форма гломерулонефриту. Хронічний гломерулонефрит, який як і гострий є імунокомплексним, представлений такими основними гістологічними типами:

1) мембранозний гломерулонефрит, при якому відбувається своєрідна фібропластична трансформація базальної мембрани капілярів клубочків (мембранозна трансформація;

2) мезангіо-проліферативний, в основі якого лежить проліферація мезангіоцитів

3) мезангіо-капілярний, що характеризується не лише проліферацією мезангіальних клітин, але і різким пошкодженням клубочкового фільтра;

4) фібропластичний гломерулонефрит, що завершується склеротичними змінами клубочків при більшості гістологічних типів гломерулонефриту.

У фіналі хронічного гломерулонефриту розвивається вторинне (нефритичне) зморщування нирок (нефросклероз), що проявляється хронічною нирковою недостатністю [6].

**Критерії діагностики гломерулонефриту.**

**Клінічні.** *Початок:*

– передуюча за 7-21 день – інфекція:

– бактеріальна (в т.ч. стрептококова);

– вірусна (в т.ч. вірус гепатиту В);

– мікст;

– вакцинація;

– введення білкових препаратів;

– масивна сенсибілізація;

– переохолодження;

– поступове наростання симптомів [1].

*Основні прояви:*

– червона сеча «м'ясні помиї»;

– набряки;

– дизурія;

– головний біль [1].

*Можливі прояви:*

– артеріальна гіпертензія;

– макрогематурія чи мікрогематурія;

– абдомінальний синдром;

– біль в попереку;

– гіпертермія;

– підвищення температури тіла [1].

**Лабораторні ознаки гломерулонефриту:**

**Клінічний наліз сечі:**

– протеїнурія;

– добова екскреція білку < 3,5 г або 50 мг/кг, або <1г/м$^{2;}$

– циліндрурія;

– можлива абактеріальна лейкоцитурія;

– можлива гематурія-гематуричний компонент, в пробі за Нечипоренком еритроцитурія >2x10$^{6;}$

– макрогематурія [1].

Ххарактеризуючи дані лабораторних змін сечі слід окремо сказати про появу сечових циліндрів. Вони являють собою зліпки ниркових канальців циліндричної форми у вигляді прямих та завивистих утворень різної ширини та довжини. Поява циліндрів є першою ознакою реакції зі сторони нирок на наявність інфекції та інтоксикації влансе у нирках. Найкраще вони визначаються у нирковій сечі.

Циліндри сечі надзвичайно важливі у клінічних дослідженнях, оскільки вони показують стан нефрону, в якому утворились. Можна вважати, що вони являють собою біопсію нирки без хірургічного втручання. Присутність циліндрів у сечі однозначно свідчить про хворобу саме нирок (ниркових клубочків), а не нижньої частини сечовивідних шляхів, визначають їх під час мікроскопічного дослідження сечі [22] .

**Клінічний аналіз крові при хронічному гломерлонефриті:**

– збільшення ШЗЕ;

– можливий помірний лейкоцитоз;

– можливе зрушення лейкоцитарної формули вліво;

– можлива анемія [1].

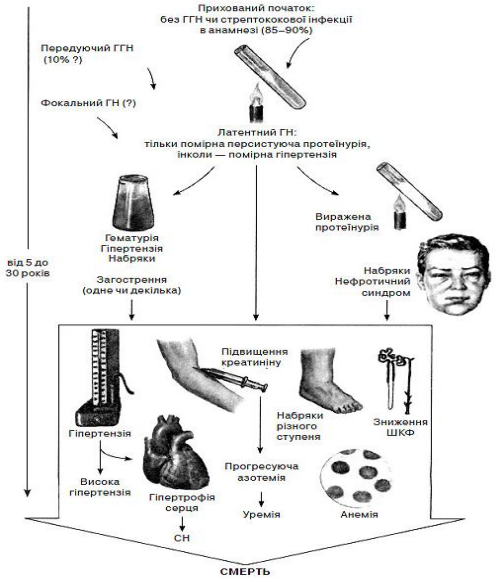



Рис. 1.4. Природний перебіг ХГН (за Ф. Неттером) [1].

### 1.4. Ускладнення хронічного гломерулонефриту.

До ускладнень відносять:

1. Хронічна ниркова недостатність.
2. Хронічна печінкова недостатність.
3. Перикардит. Еклампсія.
4. Хронічна серцева недостатність.
5. Уремічний плеврит.
6. Перитоніт.
7. Нефротичний криз
8. Приєднання вторинної патогенної мікрофлори.
9. Загострення хронічних захворювань [8].

## ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ І

Етіологія хронічного гломерулонефриту не є достатньо вивченою. Частіше він виникає на тлі нелікованого гострого гломерулонефриту. Інфекційні захворювання, переохолодження, значні фізичні навантаження, призводять до розвитку хронічного гломерулонефриту.

З метою своєчасної діагностики хронічного гломерулонефриту слід проводити конроль змін клінічного аналізу крові (збільшення швидкості зсідання ертроцитв, помірний лейкоцитоз, зрушення лейкоцитарної формули вліво, наявність анемії) та клінічного аналізу сечі (зміна кольору та прозорості сечі, наявність еритроцитів, лейкоцитів, сечових циліндрів).

# РОЗДІЛ ІІ. МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

## 2.1 Загальна характеристика методів дослідження.

Діагностика ХГН є комплексною та складається з наступних характеристик: 1) з наявності клінічних симптомів: набряки, гіпертензія (якщо у фазі ремісії вони були відсутні), зростання сечового синдрому [1].

2) Лабораторні дослідження:

А. О**бов`язкові для уточнення діагнозу),** (таблиця 2.1.) [1].

Таблиця 2.1.

| Вид обстеження | Етап спостереження | Частота |
|---|---|---|
| аналіз крові клінічний з визначенням тромбоцитів; | на етапі діагностики при призначенні лікування | Щотижня – 1 місяць, надалі щоквартально, щорічно. |
| аналіз крові біохімічний протеїнограма, рівні холестерину, креатиніну, сечовини; | на етапі діагностики при призначенні лікування | 2 рази/місяць, надалі щоквартально, щорічно. |
| загальний аналіз сеч: | на етапі діагностики при призначенні лікування | 2 рази/місяць, надалі щоквартально |
| добова екскреція білка | на етапі діагностики при призначенні лікування | 2 рази/місяць, надалі |

| | | |
|---|---|---|
| | | щоквартально |
| аналіз сечі за Нечипоренком | на етапі діагностики при призначенні лікування | 2 рази/місяць, надалі щоквартально |
| аналіз сечі за Зимницьким | на етапі діагностики при призначенні лікування | раз/місяць(ф), надалі щоквартально |

**Б. Допоміжні лабораторні дослідження** виконуються за наявністю показань на етапі діагностики та в процесі лікування для уточнення діагнозу [1].

Визначення активності патологічного процесу та функціонального стану нирок при ГН, аналізу побічної дії та ускладнень терапії і включають:

– дослідження кислотно-лужного стану;

– визначення лужної фосфатази крові;

– визначення амілази крові;

– білково-осадові проби (тимолова, Вельтмана);

– визначення продуктів деградації сполучної тканини (С-реактивний білок);

– визначення продуктів деградації фібріну в сироватці крові;

– вірусологічні дослідження для виявлення маркерів гепатиту В, С, дельта ;

– обстеження на TORCH-інфекцію ;

– визначення антинуклеарних антитіл, LE-клітин ;

– визначення ANCA;

– дослідження вмісту уратів, оксалатів, фосфатів в крові та виведення їх з сечею;

– визначення екскреції кальцію з сечею [1].

3. **Інструментальні дослідження:**

**А. Обов`язкові дослідження (таблиця 2.2.) [1].**

**Таблиця 2.2.**

| Вид обстеження | ГН на етапі діагностики та лікування | Частота |
|---|---|---|
| Контроль артеріального тиску | При наявності артеріальної гіпертензії | щодня |
| Дослідження очного дна | На етапі діагностики та при лікуванні делагілом | щомісячно |
| ЕКГ | На етапі діагностики | одноразово та за необхідністю |
| УЗД сечової системи з імпульсною доплерометрією | На етапі діагностики | одноразово |
| УЗД органів черевної порожнини | На етапі діагностики | одноразово та за необхідністю |
| Рентгенологічне дослідження нирок, кісток, легень | На етапі діагностики | за необхідністю |
| Радіонуклідні дослідження (непряма ренангіографія, динамічна та статична реносцинтіграфія) | На етапі діагностики та при контролі лікування | одноразово та за необхідністю |
| Біопсія нирки пункційна | На етапі діагностики, до призначення програмного лікування, при несприятливому перебізі захворювання | одноразово |

**Б. Допоміжні дослідження (за необхідністю):**

– добовий моніторинг артеріального тиску;

– функціональні дослідження сечового міхура;

– ЕЕГ;

– ФКГ;

– ехокардіографія з оцінкою функціонального стану;

– екскреторна урографія – в період ремісії.

– мікційна цистографія – в період ремісії;

– гепатобілісцинтіграфія [1].

**Консультації спеціалістів:**

– оториноларинголога;

– окуліста;

– стоматолога;

– за необхідністю: гастроентеролога, інфекціоніста, кардіолога, гематолога, ендокринолога, уролога, гінеколога, інших [1].

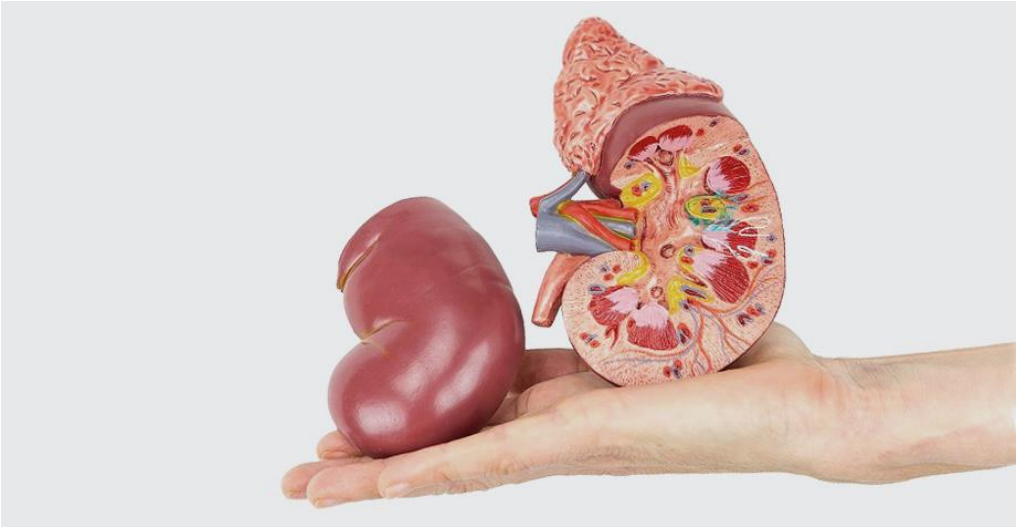


Рисунок 2.1. Нирки людини.

Увагу слід звернити жінкам, які вагітні. За статистикою, у більшост випадків захворювання у них протікає в хронічній формі, а ознаки гломерулонефриту відсутні, найбільш значущій перебіг важких форм. У запущених випадках спостерігаються набряклість, надмірне збільшення

обсягу живота, гідроторакс (грудна водянка). З'являються слабкість, задишка, швидка стомлюваність. Вагітні, які перенесли інфекційні захворювання або страждають хронічним запаленням піднебінних мигдалин, повинні здати аналізи, щоб виключити хворобу або пройти своєчасне лікування. Згідно клінічного протоколу хронічні зміни гломерулонефриту діагностують лабораторним шляхом, також відповідно контролюють динаміку стану вагітних жінок [15].

З метою оцінки ниркової функції і встановлення діагнозу гломерулонефриту проводять визначення наступних досліджень:

1. Аналіз сечі. При аналізі сечі звертають увагу на наявність формених елементів крові, що є специфічним індикатором можливого ушкодження ниркових клубочків. Також аналіз сечі може показати наявність лейкоцитів, важливого індикатора інфекції чи запалення, а також збільшеної кількості білка, що теж є індикатором уражених нирок.

2. Аналіз крові. Може надати інформацію про функцію клубочків, базуючись на наявності таких метаболітів, як креатинін та сечовина.

3. Візуалізаційні методи дослідження. Якщо лікар фіксує погіршення виконання функції нирок, він може порекомендувати хворому рентгенодіагностику, УЗ-діагностику або КТ-сканування.

4. Біопсія нирок. Під час цієї процедури за допомогою спеціальної голки екстрактують маленьку частину тканини нирок для мікроскопічного аналізу, що може допомогти при встановленні діагнозу [7].

Не менш важливим є контроль стану дітей, хворих на хронічний гломерулонефрит. Хронічна форма у дітей розвивається через недолікований гострий гломерулонефрит. У дітей гломерулонефрит частіше розвивається в гострій формі після ангіни, скарлатини, інших стрептококових інфекцій, стрептодермії. Відіграє роль в розвитку захворювання й спадкова схильність,

надчутливість до стрептококової інфекції, носійство нефритичних штамів стрептокока групи А, хронічне інфікування носоглотки та шкіри. Захворювання проявляється через кілька тижнів після інфекції й протікає бурхливо з яскравими симптомами, має циклічний характер. При адекватному лікуванні повне одужання настає через 4-6 тижнів [15].

## ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ ІІ

1. Діагностика ХГН є комплексною та складається з ретельного вивчення етіології змін, визначення клінічних ознак патології, визначення лабораторних характеристик клінічного аналізу крові та клінічного аналізу сечі.

2. Хроніний гломерулонефрит має особливості перебігу у різних вікових групах та у вагітних, має схильність до важкого перебігу та короткотривалих ремісій.

# РОЗДІЛ ІІІ. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

## 3.1. Характеристика досліджуваних осіб

В дослідженні проведено обстеження 15 пацієнтів, які знаходились на обстеженні у КНП «Міська клінічна лікарня № 2 імені проф. О.О. Шалімова» Харківської міської ради. Автоматичний аналізатор сечі CL-50 (метод сухої хімії на тест-смужках (тест-смужки UrineRS H10). URS-10 – універсальні тест-смужки на 10 параметрів сечі: глюкоза, білірубін, кетонові тіла, щільність сечі, еритроцити, pH-сечі, білок, уробеліноген, нітрити, лейкоцити для роботи з серією CL-50 та іншими аналізаторами сечі. Автоматично вносяться поправки на кислотно-лужний баланс, питому вагу та неприродний колір сечі. Деталі, що контактують із сечею, виготовлені з особливого матеріалу, що самоочищається, має антибактеріальну дію і легко піддається чищенню. Серед 15 пацієнтів було 5 чоловіків і 10 жінок, віком від 34 до 65 років.

Відповідно до нормативного документу «Протокол надання медичної допомоги хворим на гострий та хронічний гломерулонефрит з сечовим та нефритичним синдромом. Додаток до наказу МОЗ №593 від 02-12-2004» проводиться огляд  хворих, діагностика, лікування, проводиться контроль лікування та відбуваться динамічне спостереження за станом хворих з метою попередження виникнення ускладнень.

## 3.2. Результати досліджень.

За допомогою автоматичного гематологічного аналізатора Norma Icon було проведено визначення показників клінічного аналізу крові в усіх досліджуємих хворих – 10 осіб. Даний аналізатор дає можливість визначити 22 параметри: WBC, LYM, MID, GRA, LYM%, MID%, GRA%, RBC, HGB, MCV, HCT, MCH, MCHC, RDWcv, RDWsd,PLT, MPV, PCT, PDWcw, PDWsd, P-LCR%, P-LCC. При дослідженні враховували показники та зміни показників: кількість еритроцитів, рівень гемоглобіну, загальну кількість

лейкоцитів, дані лейкоцитарної формули. Об’єм проби13 мкл цільної крові у відкритій пробірці, 38 мкл цільної крові у закритій пробірці [16].

Пропускна потужність автоматичного гематологічного аналізатора Norma Icon 60 аналізів на годину (рисунок 3.1). Значними первагами даного аналізатору є: Мінімальні витрати реагенту, режим ER для використання на місці надання медичної допомоги, наявність наборів реагентів на 100 та 500 досліджень, які включають усі необхідні розчини, аналізатор має віддалений засіб підтримки – Norma Access, займає площу, що дорівнює аркушу А4. Лікарі, які постійно працюють на цьому аналізаторі, кажуть про його зручність, практичність та відсутність негараздів у роботі [16].

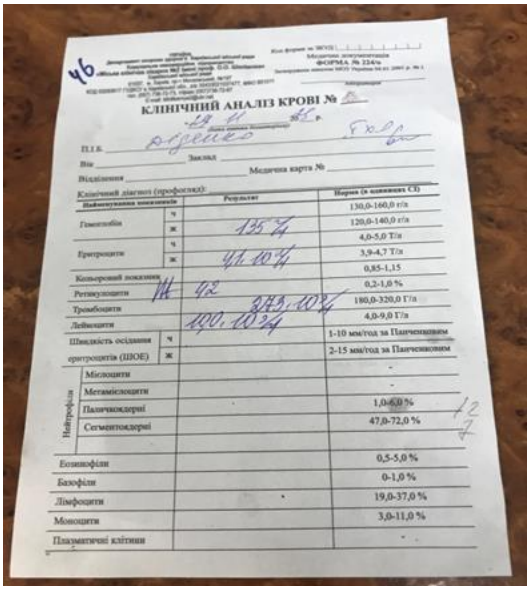
Враховуючи загальний стан пацієнтів, емоційний стан та особливості перебігу клінічної картини, ретельно було зібрано анамнез життя та анамнез хвороби пацієнтів. З анамнезу хвороби 3 осіб (чоловіки) відомо, що вони мали під час роботи часті переохолодження, захворювання мигдаликів у вигляді запальних процесів, відмічали постійну втому, біль у попереку (усі опитані хворі працювали на будівництві у різні життєві періоди). Саме ці хворі мали також і значне фізичне навантаження та набряки на обличчі, що мали періодичність. Коли ця скарга стала частішою, звернулись до сімейного лікаря, який направив їх на комплексне обстеження (згідно клінічного протоколу обстеження хворих на хронічний гломерулонефрит).

Основними методами лабораторної діагностики гломерулонефриту є клінічний аналіз сечі та клінічний аналіз крові, за протоколом дослідження біопсії нирок. Наявність крові в сечі, збільшення кількості білка, наявність циліндрів еритроцитів або лейкоцитів вказують на можливе захворювання. Аналіз крові дозволяє запідозрити гломерулонефрит, якщо відзначається висока концентрація сечовини та креатиніну або виявляється анемія [15].

Підтвердити діагноз, оцінити ступінь рубцювання ниркової тканини та здатність до відновлення допоможе біопсія нирок. Її виконують за

допомогою голки, яку під контролем УЗД або комп'ютерної томографії, вводять в нирку. Також, для уточнення діагнозу використовують УЗД нирок, КТ заочеревинного простору, радіонуклідну ренографію та реносцинтиграфію [15].

Рисунок 3.1. Автоматичний гематологічний аналізатор Norma Icon



КЛІНІЧНИЙ АНАЛІЗ КРОВІ №

| Показник | | Результат | Норма (в одиницях СІ) |
|---|---|---|---|
| Гемоглобін | ч | | 130,0-160,0 г/л |
| | ж | 135 | 120,0-140,0 г/л |
| Еритроцити | ч | | 4,0-5,0 Т/л |
| | ж | 4,1 10^12/л | 3,9-4,7 Т/л |
| Кольоровий показник | | | 0,85-1,15 |
| Ретикулоцити | | 42 | 0,2-1,0 % |
| Тромбоцити | | 273,10^9/л | 180,0-320,0 Г/л |
| Лейкоцити | | 4,00.10^9/л | 4,0-9,0 Г/л |
| Швидкість осідання еритроцитів (ШОЕ) | ч | | 1-10 мм/год за Панченковим |
| | ж | | 2-15 мм/год за Панченковим |
| Нейтрофіли: Мієлоцити | | | - |
| Нейтрофіли: Метамієлоцити | | | - |
| Нейтрофіли: Паличкоядерні | | | 1,0-6,0 % |
| Нейтрофіли: Сегментоядерні | | | 47,0-72,0 % |
| Еозинофіли | | | 0,5-5,0 % |
| Базофіли | | | 0-1,0 % |
| Лімфоцити | | | 19,0-37,0 % |
| Моноцити | | | 3,0-11,0 % |
| Плазматичні клітини | | | - |

Рисунок 3.2. Результат досліджень пацієнта З., 49 років.

Таблиця 3.1.

**Показники клінічного аналізу крові у досліджуємих хворих**

| Пацієнт | Еритроцити | Лейкоцити | ШОЕ |
|---|---|---|---|
| 1. | $4{,}4\times10^{12}$ /л | $6{,}4\times10^{9}$ /л | 22 мм/год |
| 2. | $4{,}9\times10^{12}$ /л | $5{,}9\times10^{9}$ /л | 19 мм/год |
| 3. | $4{,}7\times10^{12}$ /л | $7{,}2\times10^{9}$ /л | 24 мм/год |
| 4. | $4{,}7\times10^{12}$ /л | $5{,}6\times10^{9}$ /л | 18 мм/год |
| 5. | $4{,}6\times10^{12}$ /л | $5{,}4\times10^{9}$ /л | 11 мм/год |
| 6. | $3{,}9\times10^{12}$ /л | $5{,}5\times10^{9}$ /л | 14 мм/год |
| 7. | $3{,}7\times10^{12}$ /л | $4{,}9\times10^{9}$ /л | 17 мм/год |
| 8. | $3{,}8\times10^{12}$ /л | $5{,}4\times10^{9}$ /л | 12 мм/год |
| 9. | $4{,}6\times10^{12}$ /л | $7{,}4\times10^{9}$ /л | 25 мм/год |
| 10. | $4{,}8\times10^{12}$ /л | $5{,}4\times10^{9}$ /л | 18 мм/год |
| 11. | $4{,}4\times10^{12}$ /л | $6{,}7\times10^{9}$ /л | 17 мм/год |
| 12. | $4{,}3\times10^{12}$ /л | $5{,}6\times10^{9}$ /л | 26 мм/год |

Рисунок 3.3. Автоматичний аналізатор сечі CL-50 та тест смужки UrineRS H10.

Показники аналізу сечі визнаали за допомогою автоматичного аналізатора сечі CL-50. Це портативний напівавтоматичний аналізатор сечі, ефективний і надійний помічник для проведення досліджень в умовах невеликих лабораторій і приватних медичних центрів [17].

Тести, що визначає автоматичний аналізатор сечі CL-50: уробіліноген, білірубін, кетони, еритроцити, білок, нітрити, лейкоцити, глюкоза, питома щільність, pH, аскорбінова кислота, креатинін, кальцій, мікроальбумін; пам’ять на 1000 результатів (рисунок 3.3). Продуктивність: 120 аналізів на годину. Аналізатор зручний у роботі, має чудові характеристики [17].

Тест смужки тест смужки UrineRS (рисунок 3.4.): 10 параметрів визначення: лейкоцити, кетони, нітрити, уробилиноген, білірубін, білок, глюкоза, питома вага, ритроцити, pH. В роботі вониє такоє дуже зручними та мають гарні характеристики [18].

Рисунок 3.4. Тест смужки  тест смужки UrineRS.

Таблиця 3.2.

**Показники клінічного аналізу сечі у досліджуємих хворих**

| Пацієнт | Питома вага | Мікрогематурія | Циліндрурія | Білок |
|---|---|---|---|---|
| 1. | 1008 | + | + | + |
| 2. | 1010 | + | + | + |
| 3. | 1006 | + | + | + |
| 4. | 1007 | + | – | + |
| 5. | 1012 | – | + | – |
| 6. | 1012 | + | – | – |
| 7. | 1016 | – | + | – |
| 8. | 1009 | + | – | + |
| 9. | 1018 | – | + | – |
| 10. | 1015 | – | – | – |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 11. | 1008 | + | + | + |
| 12. | 1007 | – | + | + |
| 13. | 1018 | – | – | – |
| 14. | 1015 | + | – | – |
| 15. | 1008 | – | + | + |

Пацієнт 1., 54 роки. Стать: чоловіча. Скарги на періодичні набряки обличчя, періодичне підвищення температури, періодичний біль у попереку та різка зміна кольору сечі (саме ця скарга винкла вперше, у зв'язку з чим хворий звернувся до сімейного лікаря). На час опитування ще лікування не починав. У клінічному аналізі крові: еритроцити у нормі, лейкоцити $15\times10^{9/л}$, ШОЕ – 17 мм/годину. У клінічному аналізі сечі: зміна кольору сечі (сеча кольору м'ясних помиїв»), відсутність прозорості сечі, наявність слизу, білок – відсутній, глюкоза – відсутня., при мироскопічному дослідженні сечі – незмінені еритроцити на значну частину поля зору (рисунок 3.5.) [19].

Пацієнтка С., 48 років. Стать: жіноча. Первииине звернення до сімейного лікаря, направлена лікарем на обстеження. Скарги: на загальну постійну слабкість, біль у попереку, біль у низу живота періодичного характеру, простріли у пах (частіше зправа). Після сечовипускання помітила каламутність сечі та періодично зміну кольора сечі (потемніння сечі). У клінічному аналізі крові: кількість еритроцитів еритроцити не змінена, лейкоцити $9,\times10^{9/л}$, ШОЕ – 20 мм/годину. У клінічному аналізі сечі: зміна кольору сечі (темно-жовта, відсутність прозорості сечі, білок – 1 г/л, глюкоза – відсутня, при мироскопічному дослідженні сечі – незмінені еритроцити та урати (рисунок 3.6.).

Рис. 3.5: (х10)
Незмінені еритроцити

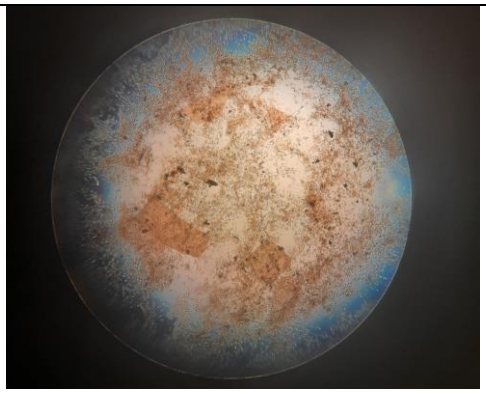


Рис. 3.6. (х10) Урати + незмінені еритроцити

Пацієнт З., 49 років. Стать: чоловіча. Скарги на постійний біль у попереку, його посилення після фізичного навантаження. У клінічному аналізі крові: еритроцити у нормі, лейкоцити 9,7×109/л, Hb 135 г/л, ШОЕ – 16 мм/годину (рисинок 3.2). У клінічному аналізі сечі: зміна кольору сечі та прозорості, наявність слизу, білок – відсутній, глюкоза – відсутня, при мікроскопічному дослідженні сечі – значна кількість зернистих циліндрів та еритроцити у полі зору (рисунок 3.7.).

Рис. 3.7. (х 10) циліндри зернисті

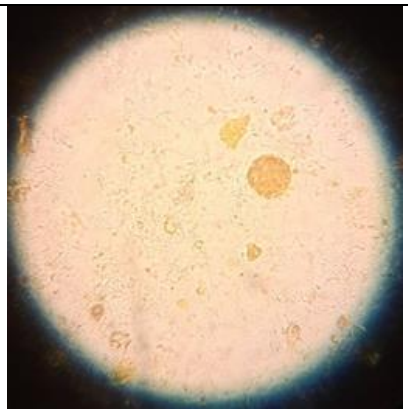


Рис. 3.8. х 40: кристали білірубіну, перехідний епітелій, бактерії

Рис. 3.9. Гіалінові циліндри

Рис. 3.10. Гіалінові циліндри, лейкоцити та значна кількість бактерій

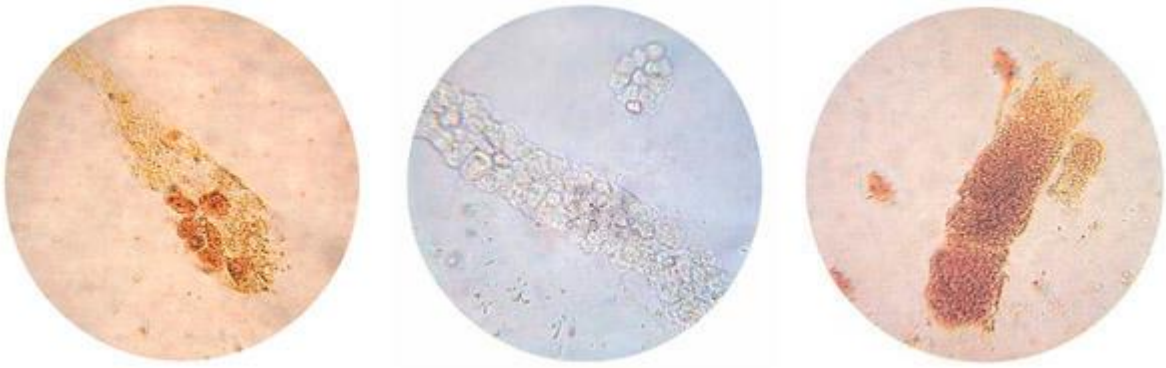


Рисунок 3.11. Сечові циліндри:

1. Гіалінові циліндри
2. Епітеліальні циліндри
3. Зернисті циліндри

https://studioleo.com.ua/?p=19384

Рис. 3.12. Зернисті циліндри сечі
https://mostrda.org.ua/?p=17713

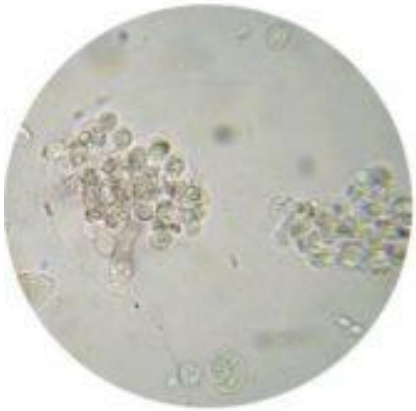


Рис. 3.13. Лейкоцити в сечі
https://ango.org.ua/?p=17341

## ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ ІІІ

1. У клнічному аналізі крові визначено підвищення рівня лейкоцитів у 8 хворих, рівня ШОЕ у 11 хворих, у клінчному аналізі сечі знищення питомої ваги мало місце у 7 хворих, мікрогематурія та протеїнурія мали місце у 8 хворих, циліндрурія визначена у 9 хворих.

2. Завдяки сучасним автоматичним аналізаторам: автоматичному гематологічному аналізатору Norma Icon та автоматичному аналізатору сечі CL-50 бло визначено зміни лабораторних показників крові та сечі у досліджуємих хворих.

# ВИСНОВКИ

1. Досліджено і проведено оцінку скарг, анамнезу життя та анамнезу хвороби, клінічних параметрів, результатів клінічного аналізу крові та клінічного аналізу сечі у хворих на хронічний гломерулонефрит. Акцентовано увагу на результатах 3-х пацієнтів, що проходили дослідження на базі лабораторії комунального некомерційного підприємства «Міська клінічна лікарня № 2 імені проф. О.О. Шалімова» Харківської міської ради. У клнічному аналізі крові визначено підвищення рівня лейкоцитів у 8 хворих, рівня ШОЕ у 11 хворих, у клінчному аналізі сечі знищення питомої ваги мало місце у 7 хворих, мікрогематурїя та протеїнурія мали місце у 8 хворих, циліндрурія визначена у 9 хворих.

2. Складність медичних аспектів ХГН полягає у невпинному прогресуванні його хронічних форм, тому комплексний підхід в діагностиці є необхідною умовою для своєчасного виявлення даної патології та з метою попередження формування хронічної ниркової недостатності.

3. Профілактика ХГН полягає в своєчасному вивченні етіологічних чинників захворювання, ретельному вивченні сімейного анамнезу, виявленні клінічних змін в організмі хворого та ранній лабораторній діагностиці

# СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Протокол надання медичної допомоги хворим на гострий та хронічний гломерулонефрит з сечовим та нефритичним синдромом. Додаток до наказу МОЗ №593 від 02-12-2004. http://medstandart.net/browse/1661

2. Гломерулонефрити : метод. вказ. для студентів та лікарів-інтернів / упоряд. В. М. Лісовий, Н. М. Андон'єва, Г. В. Лісова та ін. – Харків : ХНМУ, 2018 – 20 с.

3. Нефрологія: Національний підручник / Л.А. Пиріг, Д.Д. Іванов, О.І. Таран (та ін.); за ред. академіка НАМН України, д.м.н., проф. кафедри нефрології та нирково-замісної терапії Пирога Л.А., д.м.н., проф., зав. кафедри нефрології та нирково-замісної терапії Д.Д. Іванова. – Донецьк: Видавець Заславський О.Ю., 2014. – 292 с.

https://www.nephrology.kiev.ua/wp-content/uploads/2012/05/Ivanov_Nefrologiya.-Uchebnik_ukr_chb_175X250_14-07.pdf

4. Навчально-методичний посібник для аудиторної і позааудиторної роботи студентів 5 курсу. – Запоріжжя, ЗДМУ, 2015. – 123 стор. Модуль 2. Основи діагностики, лікування та профілактики основних хвороб сечостатевої системи (Гломерулонефрити, нефротичний синдром, пієлонефрити, тубулоінтерстиціальний нефрит, амілоїдоз нирок) : навч.- метод. посіб. до практ. занять з внутрішньої медицини для студентів 5 курсу мед. ф-тів / уклад. : В. А. Візір, О. В. Гончаров, А. С. Садомов. – Запоріжжя: [ЗДМУ], 2015. – 123 с.

5. Пиріг Л.А. Нефрологія: Навч. Посібник / Пиріг Л.А. // Київ – «Здоров'я», – 1995. – 280 с.

6.https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%80%D1%83%D0%BB%D0%BE%D0%BD%D0%B5%D1%84%D1%80%D0%B8%D1%82

7. https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%80%D1%83%D0%BB%D0%BE%D0%BD%D0%B5%D1%84%D1%80%D0%B8%D1%82

8. https://medikom.ua/glomerulonefrit-mozhno-li-vylechit/

9. https://uk.wikipedia.org/wiki/

10. https://empendium.com/ua/chapter/B27.II.14.3.1.

11. https://compendium.com.ua/uk/tutorials-uk/vnutrishnya-meditsina/5-rozdil-zakhvoriuvannia-nyrok/5-1-glomerulonefrit/

12.http://dspace.zsmu.edu.ua/bitstream/123456789/1220/1/15Osn_diahn_%20sechostat_sys_2.pdf Модуль 2. Основи діагностики, лікування та профілактики основних хвороб сечостатевої системи (Гломерулонефрити, нефротичний синдром, пієлонефрити, тубулоінтерстиціальний нефрит, амілоїдоз нирок) : навч.- метод. посіб. до практ. занять з внутрішньої медицини для студентів 5 курсу мед. ф-тів / уклад. : В. А. Візір, О. В. Гончаров, А. С. Садомов. – Запоріжжя: [ЗДМУ], 2015. – 123 с.

13. https://svitppt.com.ua/medicina/laboratorna-diagnostika2.html Рисунок циліндри С. 13.

14. https://oin.org.ua/43981/%D1%86%D0%B8%D0%BB%D1%96%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%B8-%D0%B2-%D1%81%D0%B5%D1%87%D1%96-%D1%97%D1%85-%D1%80%D1%96%D0%B7%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B8-%D1%82%D0%B0-%D0%BC%D0%BE%D0%B6%D0%BB%D0%B8%D0%B2/

15. https://medikom.ua/glomerulonefrit-mozhno-li-vylechit/

16. https://www.dialogd.com/obladnannya/gematologichni-analizatori/analizator-norma-icon-3/

17. https://medservice.net.ua/ua/p806053375-analizator-mochi-plus.html.

18. https://intermedica.com.ua/tproduct/603726497-494995727921-nt-uriners-h10-h11-h13-h14

19. https://bogolybu.com.ua/ua/article/khvoroba-nyrok-hlomerulonefryt-u-chomu-nebezpeka/

20. https://oin.org.ua/43981/%D1%86%D0%B8%D0%BB%D1%96%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%B8-%D0%B2-%D1%81%D0%B5%D1%87%D1%96-%D1%97%D1%85-%D1%80%D1%96%D0%B7%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B8-%D1%82%D0%B0-%D0%BC%D0%BE%D0%B6%D0%BB%D0%B8%D0%B2/

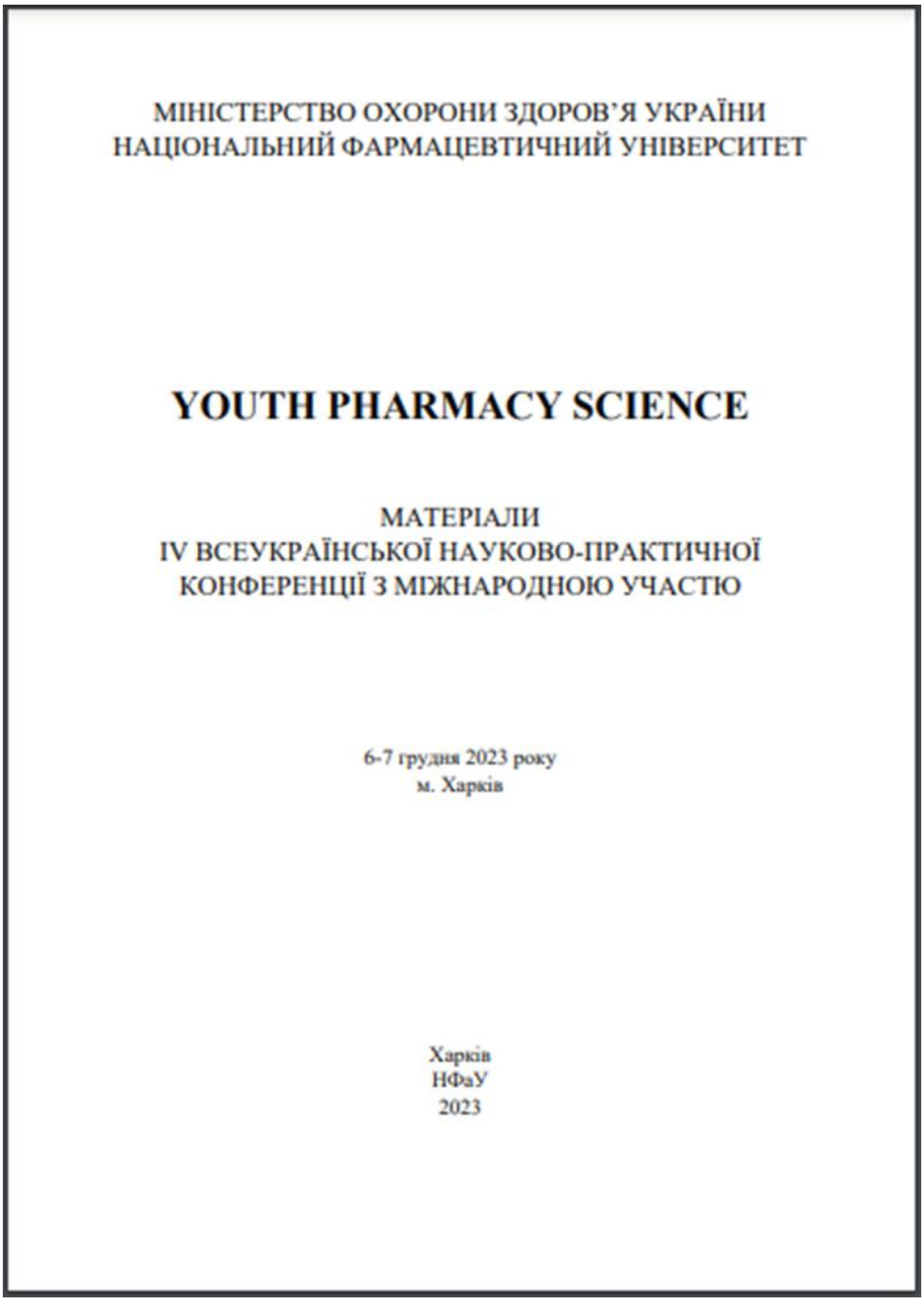
21. Simon J., Made M., Poggio E. D. Interpreting the Estimated Glomerular Filtration Rate in Primary Care Benefits and Pitfalls. Cleveland Clinic Journal of Medicine. 2011. № 78 (3). P. 189–195.

22. https://myanaliz.info/ua/analiz/info/urine-cylinders

23. Іванов Д.Д., Корж О.М. Нефрологія в практиці сімейного лікаря. Навчально-методичний посібник. – Донецьк: Видавець Заславський О.Ю., 2012. – 400 с.

# 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.: Тішенко 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-ти: Дубініна Н.В., Мовлик 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-ти: Дубініна Н.В., Мовлик Н.А. | 379 |
| Дмітрієва 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.: Дубинина Н.В. | 382 |
| Комісарова Є.Є.; Н. к.: Єрьоменко Р.Ф. | 384 |




ЗМІСТ


| | |
|---|---|
| Кулакова О.Л.; Н. к.: Литвиненко Г.Л. | 386 |
| Лахбаб Ю.О.; Н.к.: Должикова О.В. | 387 |
| Литовченко В.Ю.; Н. к.: Дубініна Н.В. | 388 |
| Майборода М.В.; Н. к.: Філімонова Н.І. | 390 |
| Макаревич В.О.; Н. к.: Тішенко І.Ю. | 391 |
| Мамонтова В.Д., Мягкохліб А.А., Трощько 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., Лучко О.С.; Н. к.: Должикова О.В. | 399 |
| Рижук А.М.; Н. к.: Гейдеріх О.Г. | 400 |
| Рославець М.Е.; Н. к.: Філімонова Н.І. | 401 |
| Селезньова О.Ю., Матвійчук О.П.; Н. к.: Карабут Л.В. | 402 |

**продовження ДОДАТКУ А**



Львівській – 1, Миколаївській – 1, Полтавській – 1, Чернігівській – 1. Таким чином, надійним захистом від небезпечної токсикоінфекції є своєчасно проведена імунізація. У 2023 році в Україну надійшло від дитячого фонду ЮНІСЕФ 32 000 доз вакцини проти дифтерії, правця та кашлюку (АКДП).

**Висновки.** В Україні епідемічна ситуація із захворюванням на правець продовжує залишатись напруженою: воєнний стан, зниження контролю за станом імунітету у прифронтових місцевостях, зменшення закладів медичної допомоги, знижена відповідальність батьків, які повинні дбати про захист дітей від небезпечних хвороб – призводить до загострення епідемічної ситуації. Для покращення ситуації необхідно посилити контроль за проведенням щеплень серед усіх груп населення.

## КЛІНІЧНА ТА ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА ХРОНІЧНОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТУ

Дмітрієва К.С., Матвійчук О.П.
Науковий керівник: Карабут Л.В.
Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна
karabutlara@gmail.com

**Вступ.** В загальній структурі захворювань нирок гострий гломерулонефрит становить 10,9 на 100 тис. населення, хронічний 15,1 відповідно. Майже всі форми гострого гломерулонефриту мають тенденцію до прогресування, що призводить до хронічного гломерулонефриту. Медико-соціальна значимість гломерулонефриту визначається ураженням осіб переважно молодого віку, тяжкістю перебігу і, нерідко, несприятливим прогнозом, тому рання клінічна діагностика даної нозології є важливою та актуальною.

**Мета дослідження** – надати характеристику клінічних та лабораторних ознак хронічного гломерулонефриту у досліджуємих хворих.

**Матеріали та методи.** В роботі проаналізовані результати обстежень 20 пацієнтів, які знаходились на обстеженні у КНП «Міська клінічна лікарня № 2 імені проф. О.О. Шалімова» Харківської міської ради.

**Результати дослідження.** Визначали загальний аналіз крові та загальний аналіз сечі з мікроскопією сечового осаду.

Встановлення діагнозу хронічного гломерулонефриту грунтується на характерних клінічних проявах, результатах інструментальних та лабораторних досліджень. Серед лабораторних показників в клінічному аналізі сечі мали місце: збільшення швидкості осідання еритроцитів в усіх досліджуємих хворих, помірний лейкоцитоз, зрушення лейкоцитарної формули вліво у 30 %, у двох хворих було визначено анемію. В клінічному аналізі сечі: мало місце зниження щільності сечі у п'яти з 20 досліджуємих хворих, у трьох хворих визначили протеїнурію та цилiндрурію, яка була визначена в усіх досліджуємих хворих.

**Висновки.** Визначення клінічних та лабораторних ознак захворювання є необхідною складовою клініко-діагностичної програми хворих на хронічний гломерулонефрит. Важливим кроком в лабораторній діагностиці є загальний аналіз сечі та зміна його показників разом з клінічними проявами, результатами інструментальних досліджень в діагностиці латентної та гематуричної клінічних форм, а також в ранній діагностиці хронічного гломерулонефриту змішаного типу.

**ДОДАТОК Б**

Міністерство охорони здоров'я України
Національний фармацевтичний університет
СЕРТИФІКАТ
Цим засвідчується, що
Дмітрієва К.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
6-7 грудня 2023 р.
м. Харків,
Україна
Ректор НФаУ,
д. фарм. н., проф.
Алла КОТВІЦЬКА

**Національний фармацевтичний університет**

**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**

**Катерини ДМИТРІЄВОЇ**

1. Тема кваліфікаційної роботи «Клініко-лабораторна діагностика хронічного гломерулонефриту», 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 на хронічний гломерулонефрит.
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) вступ, огляд літератури; питання етіології хронічного гломерулонефриту, патогенезу, клінічної картини та лабораторної діагностики даної нозології,попередження виникнення його ускладнень, матеріали та методи досліджень відповідно до клінічного клінічного протоку; результати досліджень; клінічні ознаки; показники загального клінічного дослідження крові та клінічного аналізу сечі у хворих на хронічний гломерулонефрит; методи досліджень: клнічні, лабораторні; загальні висновки, список використаних джерел.
5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) Робота містить 6 таблиць та 18 рисунків:

- Рисунок 1.1 Будова нирки.
- Рисунок 1.2. Циліндри в осаді сечі: гіалінові циліндри; 2. зернисті циліндри; 3. воскоподібні циліндри; 4. еритроцитарний циліндр
- Рисунок 1.3. Циліндри в осаді сечі: гіалінові та зернисті
- Рисунок 1.4. Природний перебіг ХГН (за Ф. Неттером).
- Рисунок 2.1. Нирки людини.

- Рисунок 3.1. Автоматичний  гематологічний аналізатор Norma Icon
- Рисунок 3. 2. Результат досліджень пацієнта 3., 49 років.
- Рисунок 3. 3.  Автоматичний аналізатор сечі CL-50 та тест смужки UrineRS H10.
- Рисунок 3.4. Тест смужки  тест смужки UrineRS.
- Рисунок 3.5. Незмінені еритроцити
- Рисунок 3.6. Урати + незмінені еритроцити
- Рисунок 3.7. Циліндри зернисті
- Рисунок 3.8. Кристали білірубіну, перехідний епітелій, бактерії
- Рисунок 3.9. Гіалінові циліндри
- Рисунок 3.10. Гіалінові циліндри, лейкоцити та значна кількість бактерій
- Рисунок 3.11.  Сечові циліндри
- Рисунок 3.12. Зернисті циліндри сечі
- Рисунок 3.13. Лейкоцити в сечі

6. Консультанти розділів кваліфікаційної роботи

| **Розділ** | **Ім'я, ПРІЗВИЩЕ, 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 загального клінічного 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** _____Олександра СЕЛЕЗНЬОВА

**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. | Дмитрієва Катерина Сергіївна | Клініко-лабораторна діагностика хронічного гломеруло-нефриту | Clinical laboratory diagnostics of chronic glomerulonephritis | доц. Карабут Л. В. | проф. КравченкоВ. М. |

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

З оригіналом згідно:

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

*Ф А2.8-47-110*

# ВИСНОВОК

**Комісії з академічної доброчесності про проведену експертизу**

**щодо академічного плагіату у кваліфікаційній роботі**

**здобувача вищої освіти**

№ 125156 від «29 » грудня 2023 р.

Проаналізувавши випускну кваліфікаційну роботу за магістерським рівнем здобувача вищої освіти денної форми навчання Дмитрієвої Катерини Сергіївни, 2 курсу,_____групи, спеціальності 224 Технології медичної діагностики та лікування, на тему: «Клініко-лабораторна діагностика хронічного гломерулонефриту / Clinical laboratory diagnostics of chronic glomerulonephritis», Комісія з академічної доброчесності дійшла висновку, що робота, представлена до Екзаменаційної комісії для захисту, виконана самостійно і не містить елементів академічного плагіату (компіляції).

**Голова комісії,**

**професор** **Інна ВЛАДИМИРОВА**

**7%**

**19%**

*ФА 2.2.1-32-353*

# ВІДГУК

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

**Катерини ДМІТРІЄВОЇ**

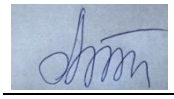
**на тему: «Клініко-лабораторна діагностика хронічного гломерулонефриту»**

**Актуальність теми.** Хворі на гломерулонефрит (ГН) становлять 2 % від усіх пацієнтів загального профілю, а серед померлих він виявляється в 1 % усіх розтинів. У Європі та США ХГН займає третє місце (12–15 %) після цукрового діабету (ЦД) та артеріальної гіпертензії (АГ). На вік 20– 50 років припадає від 80 до 90 % випадків хронічного гломерулонефриту (ХГН).

**Практична цінність висновків, рекомендацій та їх обґрунтованість.** Опрацьовано наукові роботи вітчизняних і зарубіжних авторів щодо етіопатогенетчних чинників хронічного гломерулонефриту, перебігу захворювання та його ускладнень. Проведено дослідження стану пацієнтів, результати лабораторних показників клінічного аналізу крові та клінічного аналізу сечі у пацієнтів досліджуємої групи.

**Оцінка роботи.** Під час виконання кваліфікаційної роботи здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня Катерина Дмітрієва 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 своєчасної діагностики хронічного гломерулонефриту та профілактики його ускладнень.

**Загальний висновок та рекомендації про допуск до захисту.** Здобувач Катерина Дмітрієва проявила вміння самостійно формулювати і вирішувати завдання, цілеспрямованість, працелюбність і старанність. За актуальністю, обсягом наукових досліджень, практичною значущістю кваліфікаційна робота Катерини Дмітрієвої «Клініко-лабораторна діагностика хронічного гломерулонефриту» відповідає вимогам, які висуваються до кваліфікаційних робіт і може бути надана до захисту до Екзаменаційної комісії.

Науковий керівник  Лариса КАРАБУТ

«12» грудня 2023 р.

*Ф А 2.2.1-32-356*

**РЕЦЕНЗІЯ**

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

**Катерини ДМИТРІЄВОЇ**

**«Клініко-лабораторна діагностика хронічного гломерулонефриту»**

**Актуальність теми.** Показник захворюваності на гострий нефрит в Україні становить 10,9 (13,8) на 100 тис. населення в місті і в сельській місцевості відповідно, на хронічний – відповідно 15,1 і 21,9, має місце тенденція до збільшення кількості хворих на гломерулонефрит. Питання діагностики ГН є важливим для як сімейних лікарів так і для кардіологів. Медико-соціальна значимість гломерулонефриту визначається ураженням осіб переважно молодого віку, тяжкістю перебігу і, нерідко, несприятливим прогнозом. Смертність від гломерулонефриту в різних країнах коливається від 3,1 до 5–6 осіб на 1 млн населення на рік, причому максимальний показник припадає на вік 20–40 років. Останнім часом хронічний гломерулонефрит реєструється навіть частіше, ніж гострий гломерулонефрит. Це дало підставу виділити первинно-хронічну форму захворювання, оскільки не завжди ГГН переходить у хронічний. Можливо, первинно-хронічний ГН є наслідком численних вогнищевих уражень нирок та існуючого інфекційного вогнища, тому своєчасна діагностика хронічного гломерулонефриту є необхідною для усіх пацієнтів з відповідним сімейним анамнезом**.**

**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.** Дослідження проводились на базі клініко-діагностичної лабораторії Комунального некомерційного підприємства «Міська клінічна лікарня № 2 ім.проф. О.О. Шалімова» Харківської міської ради. Проведено оцінку клінічної картини та результатів лабораторних показників клінічного аналізу крові та клінічного аналізу сечі. Досліджено було 15 хворих: 5 чоловіків і 10 жінок, віком від 34 до 65 років. За допомогою автоматичного гематологічного аналізатора Norma Icon було проведено визначення показників клінічного аналізу крові.Показники аналізу сечі визнаали за допомогою автоматичного аналізатора сечі CL-50: портативний напівавтоматичний аналізатор сечі з використанням тест-смужок.

**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 зміни клінічних показників та проведено їх оцінку. 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 Катерини Дмітрієвої «Клініко-лабораторна діагностика хронічного гломерулонефриту» відповідає вимогам до кваліфікаційних робіт другого (магістерського) ступеня та може бути представлена у Екзаменаційну комісію для захисту.

Рецензент _____ проф. Віра КРАВЧЕНКО

«15» грудня 2023 р.

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я**
**НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
**Витяг з протоколу № 8**
**засідання кафедри клінічної лабораторної**
**діагностикивід 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 хронічного гломерулонефриту» магістранта випускного курсу НФаУ 2024 року випуску**

**Дмитрієвої Катерини Сергіївни**

**Науковий керівник**: кандидат медичних наук, доцент Карабут Л.В.
**Рецензент:** доктор біологічних наук, професор Кравченко В.М.

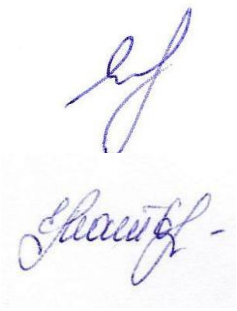
В обговоренні кваліфікаційної роботи брали участь:
проф. Єрьоменко Р. Ф., проф. Литвинова О. М., проф. Должикова О. В., доц. Карабут Л. В., доц. Литвиненко Г. Л., доц. Матвійчук О. П.

**ПОСТАНОВИЛИ:** Рекомендувати до захисту в ЕК кваліфікаційну роботумагістранта 2 курсу

**Дмитрієвої Катерини Сергіївни**

**На тему: «Клініко-лабораторна діагностика хронічного гломерулонефриту»**

Голова Римма Єрьоменко



Секретар Олена Матвійчук

*Ф А2.2.1-32-042*

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

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

Направляється здобувач вищої освіти Катерна ДМІТРІЄВА 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 хронічного гломерулонефриту»

Кваліфікаційна робота і рецензія додаються.

Декан факультету _____ / Ольга НАБОКА/

**Висновок керівника кваліфікаційної роботи**

Здобувачка вищої освіти Катерина ДМІТРІЄВА продемонструвала здатність самостійно формувати наукову мету та вирішувати серйозні наукові завдання, використовуючи відповідні методи. За обсягом, науковим рівнем, значимістю отриманих результатів та особистим внеском, виконана робота відповідає 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

_____ Лариса КАРАБУТ

«12» грудня 2023 року

**Висновок кафедри про кваліфікаційну роботу**

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

Завідувачка 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/