

УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ  
КАФЕДРА ГОСПІТАЛЬНОЇ ПЕДІАТРІЇ

ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні кафедри

“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 200 р.

протокол № \_\_\_\_\_

Зав. кафедри \_\_\_\_\_

проф. КРЮЧКО Т.О.

НАВЧАЛЬНИЙ ПРЕДМЕТ

**ГОСПІТАЛЬНА ПЕДІАТРІЯ**

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

для організації самостійної роботи студентів

V курсу медичного факультету

*ТЕМА: “Гострий та хронічний гломерулонефрит у дітей. Етіопатогенез.  
Визначення основних синдромів. Інструментально-лабораторна діагностика  
(складання плану та оцінка результатів).*

*Обґрунтування діагнозу. Призначення лікування в залежності  
від встановленого діагнозу.”*

**Тема:** Гострий та хронічний гломерулонефрит у дітей. Етіопатогенез. Визначення основних синдромів. Інструментально-лабораторна діагностика (складання плану та оцінка результатів). Обґрунтування діагнозу. Призначення лікування в залежності від встановленого діагнозу.

Кількість навчальних годин – 2

### **1. Актуальність теми.**

Останнім часом в структурі нефрологічної патології збільшується питома вага гострого та хронічного гломерулонефриту, які за частотою займають 3 рангове місце. Патологія часто ускладнюється та приводить до інвалідизації осіб молодого віку. Практикуючий лікар повинен знати основні клінічні синдроми захворювання.

### **2. Навчальні цілі заняття:**

а) знати:

- тлумачення поняття “гломерулонефрит” (α-II);
- етіопатогенез вивчаємого захворювання (α -II);
- класифікацію гломерулонефриту у дітей (α -III);
- клінічні особливості перебігу гострого та хронічного гломерулонефриту у дітей (α -III);

б) вміти:

- скласти план обстеження дитини при захворюванні органів сечової системи з метою диференційної діагностики гломерулонефриту у дітей (α -III);
- трактувати дані лабораторних та інструментальних методів дослідження при різних синдромах гострого та хронічного гломерулонефриту у дітей (α -III);
- скласти план лікування хворих з нефротичним, нефритичним, ізольованим сечовим та змішаним синдромами гломерулонефриту у дітей (α-III);
- спланувати диспансерний нагляд при гострому та хронічному гломерулонефриті та профілактичні заходи щодо їх формування у дітей (α-III).

### **3. Матеріали доаудиторної самостійної роботи.**

#### **3.1. Базові знання, вміння, навички, необхідні для вивчення теми**

Дисципліни	Знати	Вміти
1. Анатомія, гістологія, фізіологія	Будова нирок, структурно-функціональної одиниці – нефрону. Функції нирок.	Визначити ознаки порушення функцій нирок при імунно-запальному процесі.
2. Патологічна фізіологія Патологічна анатомія, Пропедевтика дитячих хвороб	Патофізіологія імунно-запального процесу.  Патанатомічні особливості змін нирок при гломерулонефриті.  Алгоритми клінічних методів обстеження органів сечової системи у дітей.	Визначити патогенез клінічних синдромів при гломерулонефриті.  Обстежувати та трактувати дані лабораторних і інструментальних методів дослідження.
Клінічна фармакологія	Антикоагулянти, антиагреганти. Антибактеріальні засоби. Гіпотензивні засоби. Глюкокортикостероїди. Цитостатики. Білкові препарати для парентерального введення. Діуретики.	Визначити показання до призначення терапії, розрахувати дози лікарських препаратів, виписати рецепти.
3. Госпітальна педіатрія	Клінічні прояви гострої та хронічної ниркової недостатності.	Скласти план профілактичних заходів щодо формування ниркової недостатності у тематичних хворих.

#### **3.2. Зміст теми заняття.**

**Гломерулонефрит** – дифузне імунно-запальне захворювання з ураженням гломерулярного апарату нирок.

**Етіологія.***Інфекційні:*

1. вірусні захворювання (інфекційний моноклеоз, цитомегаловірусна інфекція, вірус Коксакі, австралійській антиген);
2. бактеріальні (підгострий бактеріальний ендокардит, черевний тиф, шунтовий нефрит);
3. паразитарні хвороби (малярія, шистозомоз, токсоплазмоз);

*Післяінфекційні:*

- гострий післястрептококовий
- гострий післяпневмококовий.

*Провокуючі фактори:* стрептококова інфекція (ангіна, тонзиліт, стрептодермія), ГРВІ, переохолодження та дія метеофакторів, вакцинація, дія алергенів.

**Робоча класифікація гломерулонефриту у дітей**

Перебіг захворювання	Синдром, що супроводжує перебіг	Період захворювання	Функція нирок
<i>Гострий</i> (до 1 року)	– Нефритичний – Нефротичний – Ізольований сечовий – Нефротичний з еритроцитурією і гіпертензією	– період розгорнутих клінічних проявів; – період зворотнього розвитку симптомів; – період ремісії.	Без порушення функцій нирок; З порушенням функцій нирок; Гостра ниркова недостатність;
<i>Хронічний</i> (на другому році захворювання)	– Гематуричний – Нефротичний – Ізольований сечовий – Змішаний	– період загострення; – період нестійкої клініко-лабораторної ремісії; – період ремісії.	Хронічна ниркова недостатність.
<i>Підгострий</i> (злякисний)			

**Додаткові методи обстеження:**

1. біохімічний аналіз крові (рівень АСЛ-О, АСГ, СРБ, протеїнограма, ліпіди, холестерин, сечовина, креатинін, залишковий азот);
2. коагулограма;
3. імунологічні дослідження (імунограма, рівень ЦІК, рівень Ig M, G);
4. кліренс ендogenous кретиніну;
5. мазок із ротоглотки на мікрофлору та чутливість до антибіотиків;
6. ультразвукове дослідження органів черевної порожнини та нирок;
7. ЕКГ.

**Нефритичний синдром**

Опірні ознаки	Факультативні ознаки
Гематурія Протеїнурія до 3 г/л/добу Гіпертензія	– набряки та пастозність; – азотемія; – запальна реакція крові, неспецифічні ознаки запалення, гіперкоагуляція; – олігоурія; – циліндрурія, лімфоцитарний тип лейкоцитурії; – болі в поперековій ділянці; – розширення меж серця, систолічний шум, брадікардія, тахікардія; – ознаки інтоксикації, нудота, блювота.

**Лікувальна тактика:**

- дієта № 7 по Певзнеру (обмеження рідини, білку, виключення кухонної солі).
- антибактеріальна терапія на протязі 2–3 тижнів (цефалоспоріни, напівсинтетичні пеніциліни);

- поліпшення ниркового кровотоку: еуфілін – 10–15 мг/кг/добу – в/в крапельно;
- антикоагулянтна терапія на протязі 4 тижнів: гепарін – 75–100–150 ОД/кг/добу – в/в, або підшкірно;
- антиагрегантна терапія на протязі 4 тижнів: курантил, персантил – 1,5–3,5 мг/кг/добу;
- діуретики: фуросемід - 1–2 мг/кг/добу, гідрохлортіазід – 1–4 мг/кг/добу;
- гіпотензивні: інгібітори АПФ (капотен – 0,3–5 мг/кг/добу, енап, еналапріл – 0,1–0,5 мг/кг/добу), центральної дії (клонідін – 0,02–0,05 мг/кг/добу), блокатори кальцієвих каналів (ніфедіпін – 0,25–2 мг/кг/добу, верапаміл – до 80 мг/добу).

### **Нефротичний синдром**

#### *Опірні ознаки:*

- генералізовані набряки;
- протеїнурія більше 3 г/л/добу;
- гіпопротеїнемія, гіпоальбумінемія, диспротеїнемія (гіпер- $\alpha$ -2 та гіпер- $\gamma$  глобулінемія);
- гіперліпідемія.

#### **Лікувальна тактика:**

- інфузійна терапія – 10–20% розчин альбуміну, свіжезаморожена або нативна плазма – 5–10 мл/кг, в/в крапельно;
- діуретики (лазікс, гіпотіазід);
- глюкокортикостероїди – преднізолон – на протязі 6–8 тижнів, в дозі 1–2 мг/кг/добу, з поступовим зниженням дози - до 6 міс;
- цитостатики призначають при наявності гормонорезистентності – хлорбутін, циклоспорін-А, циклофосфамід, сандімум-неорал;
- антикоагулянтна та гіполіпідемічна терапія (гепарін, леспенефріл, хофітол).

### **Ізольований сечовий синдром**

#### *Опірні ознаки:*

- відсутність екстраренальних ознак;
- сечовий синдром (протеїнурія до 3 г/л/добу, еритроцитурія, циліндріурія, інколи – помірна лімфоцитарна лейкоцитурія);
- гіперліпідемія.

**Нефротичний з еритроцитурією і гіпертензією(змішаний)** – представляє собою сукупність нефротичного + нефритичного синдромів.

**Диспансерний нагляд** при гломерулонефриті протягом 5 років, при умовах стійкої клініко-лабораторної ремісії.

### **3.3. Рекомендована література.**

#### *Основна навчальна:*

1. Лекційний матеріал.
2. Методичні розробки для організації самостійної роботи студентів.
3. Медицина дитинства (під ред. П.С. Мошчича), Київ, 1994.
4. Детские болезни (под ред. Н.П. Шабалова), - С. Петербург.- “Сотис”, 2000.

#### *Додаткова:*

1. Клиническая нефрология детского возраста (под ред. А.В. Папаяна, Н.Д. Савенковой),- С. Петербург.- “Сотис”, 1997.
2. Нефрология детского возраста в схемах и таблицах (под ред. М.В. Эрмана), - “Специальная литература”, С. Петербург.- 1997.
3. Гломерулярные болезни почек у детей. под ред. В.Г. Майданника.- Київ: “Знання України”, 2002.

### **3.4. Орієнтовна карта для самостійної роботи з літературою**

Основні завдання	Вказівки	Відповіді
Вивчити:		
Етіологію	Назвати основні етіологічні фактори, що сприяють розвитку гломерулонефриту.	Стрептокок, цитомегаловірус, вірус Коксаки, вакцинація.

Клініку	Навести синдроми гострого та хронічного гломерулонефриту.	– Нефритичний – Нефротичний – Ізольований сечовий – Нефротичний з еритроцитурією і гіпертензією – Гематуричний – Змішаний
Діагностику	Дати перелік основних методів діагностики гломерулонефриту.	Загальноклінічні, ан. сечі за Нечіпоренко, Зімницьким, добова протеїнурія, креатинін, сечовина, залишковий азот, протеїнограма, ліпіди крові, кліренс креатиніну, УЗД сечової системи.
Диференційну діагностику	Заповнити таблицю диференційної діагностики гострого та хронічного гломерулонефриту.	Інтерстиціальний нефрит, туберкульоз нирок, цистит, Пієлонефрит, спадковий нефрит, дизметаболічна нефропатія.
Лікування	Скласти типову схему лікування гломерулонефриту з нефритичним синдромом.	- Загальноклінічні заходи; - Антибіотики, - Мембраностабілізатори; - Атикоагулянти, антиагреганти; - Поліпшуючі ниркову гемодинаміку; - Гіпотензивні, - Діуретики.

### **3.5. Матеріали для самоконтролю.**

#### ***А. Питання для самоконтролю:***

1. Визначте етіопатогенез гломерулонефриту.
2. Наведіть класифікацію гломерулонефриту у дітей.
3. Назвіть основні клінічні синдроми гострого та хронічного гломерулонефриту.
4. Дайте визначення поняттю “підгострий гломерулонефрит”.
5. Наведіть дієтотерапію при гломерулонефриті.
6. Розкажіть показання до призначення глюкокортикостероїдів при гломерулонефриті.
7. Перелічіть основні завдання лікувальної тактики при нефритичному та нефротичному варіантах гломерулонефриту у дітей.

#### ***Б. Тести для самоконтролю:***

1. Ізольований сечовий синдром включає:
  - а) протеїнурію, гематурію, помірну лейкоцитурію;
  - б) набряки, гематурію, циліндріурію;
  - в) гіпертензію, гематурію, протеїнурію;
  - г) набряки, протеїнурію, циліндріурію;
  - д) гематурію, циліндріурію, протеїнурію.

Еталон відповіді: д.

2. До діагностичних критеріїв нефротичного синдрому можна віднести:
  - а) артеріальну гіпертензію;
  - б) гематурію, протеїнурію;
  - в) гіпопротеїнемію;
  - г) гіперазотемію;
  - д) набряковий синдром.

Еталони відповідей: в, д.

3. Цитостатики в лікуванні гломерулонефриту при наявності .....  
Еталон відповіді: гормонорезистентності.

4. Основні завдання терапії нефротичного синдрому, окрім:

- а) корекція гематурії;
- б) відновлення вмісту білка в крові;
- в) протизапальна гормонотерапія;
- г) корекція азотемії.

Еталони відповідей: а, г.

5. Лікування ізольованого сечового синдрому потребує призначення:

- а) глюкокортикостероїдів;
- б) нативної плазми;
- в) гепарину;
- г) цитостатиків.

Еталон відповіді: в.

6. Для лікування нефритичного синдрому застосовується все, окрім:

- а) метіпред;
- б) інгібітори АПФ;
- в) діпірідамол;
- г) гепарін.

Еталон відповіді: а.

### ***V. Задачі для самоконтролю.***

#### Задача 1.

Хворий З., 7 років поступив у відділення зі скаргами на виражені набряки, виділення сечі червоного кольору, головний біль. При обстеженні: стан тяжкий, порожнинні набряки. АТ – 145/95 мм.рт.ст. Ан. крові: ер. –  $3,1 \times 10^{12}$  /л, Нь – 100 г/л, лейкоц. –  $13,8 \times 10^9$ /л, ШОЕ – 42 мм/год. В ан. сечі: ВЩ – 1029; білок – 5,5 г/л, ер – на 1/2 поля зору, лейкоц. – 4–5 в поле зору, циліндри – одиничні; у біохімічному аналізі: загальний білок – 50 г/л, альбуміни – 27 г/л, холестерин – 8,2 ммоль/л; креатинін – 130 мкмоль/л, сечовина – 10,8 ммоль/л.

1. Найбільш вірогідний діагноз:

- а) гострий гломерулонефрит з нефротичним синдромом, еритроцитурією і гіпертензією;
- б) гострий гломерулонефрит з нефритичним синдромом;
- в) гострий гломерулонефрит з нефротичним синдромом;
- г) гострий гломерулонефрит з ізольованим сечовим синдромом.

2. В лікуванні застосовуються все, окрім:

- а) метіпред;
- б) інгібітори АПФ;
- в) нативна плазма;
- г) нестероїдні протизапальні.

Еталони відповідей: 1а, 2г.

#### Задача 2.

Дівчинка Р., 6 років, 2 тижні тому перенесла скарлатину. На фоні відносного благополуччя у дівчинки з'явилися зранку набряки обличчя, головний біль, виділення каламутної сечі. При обстеженні: АТ – 130/85 мм.рт.ст.; в ан. сечі: еритроцити – 50–60 в поле зору, білок – 1,8 г/л, лейкоцити – 5-7 в поле зору, циліндри гіалінові – 10–12 в поле; в ан. крові: Ер. –  $3,7 \times 10^{12}$  /л, Нб – 110 г/л, Лейк. –  $11,8 \times 10^9$  /л, ШОЕ – 22 мм/год; у біохімічному аналізі крові: загальний білок – 70 г/л, альбуміни – 45 г/л, холестерин – 3,2 ммоль/л; креатинін – 123 мкмоль/л, сечовина – 10,8 ммоль/л.

1. Клініка відповідає:

- інтерстиціальному нефриту;
- спадковому нефриту;
- гострому гломерулонефриту з нефритичним синдромом;
- гострому гломерулонефриту з нефротичним синдромом;
- хронічному гломерулонефриту, гематурічній формі.

2. Лікування потребує призначення:

- глюкокортикостероїдів;
- нативної плазми;
- гепарину;
- цитостатиків.

Еталони відповідей: 1в, 2в.

#### **4. Матеріали для аудиторної самостійної роботи.**

##### **4.1.Перелік навчальних практичних завдань, які необхідно виконати на практичному занятті:**

- Провести курацію хворих на гострий та хронічний гломерулонефрит;
- Клінічне обстеження дитини, формулювання клінічного діагнозу;
- Скласти план обстеження при гломерулонефриті;
- Оцінити результати лабораторного дослідження сечі.

##### **4.2. Професійні алгоритми**

*Алгоритм клінічного обстеження та диспансерного нагляду при нефритичному та сечовому синдромах у дітей*

Клінічні методи обстеження	Полі-клініка	Стационар, доба			“Д” нагляд
		1-10	11-20	21-30	
1. Загальний аналіз крові	+	+	+	+	1. Загальний аналіз крові – 1раз на 6-12 міс. 2. Загальний аналіз сечі: активна стадія – 1 раз на 10-14 діб; ремісія – 1 раз на міс. та при інтеркурентних захворюваннях. 3. Ан. сечі за Зімницьким, добова протеїнурія – 1-2 рази на рік. 4. Біохімічний аналіз крові: активна стадія – 1-2 рази на тиждень; ремісія – 1 раз на міс. та при інтеркурентних захворюваннях. 5. Кліренс ендogenous креатиніну – 1-2 рази на рік. 6. Огляд педіатра – 1-2 рази на
2. Загальний аналіз сечі	+		+		
3. Ан. сечі за Нечипоренко		+		+	
4. Ан. сечі за Зімницьким		+		+	
5. Добова протеїнурія		+		+	
6. Визначення креатиніну, сечовини, залишкового азоту сироватки крові		+		+	
7. Протеїнограма, холестерин, цукор крові.		+			
8. Коагулограма		+			
9. Гострофазові показники крові (СРП, серомукоїд, титри АСЛ-О, АСГ)		+			
10. HBS- ag.		+			
11. Кліренс ендogenous		+			

креатиніну					міс – 2 місяці, після – 1 раз на 2-3 міс., при порушенні функцій нирок – 1 раз на міс
12. Кал на я/г	+				
13. Соскоб на ентеробіоз	+				
14. Посів на “Д” групу	+				7. Огляд нефролога – 1 раз на 2-3 міс.; ЛОР, окуліста, стоматолога – 1 раз на 6 міс., фтизіатра – 1 раз на рік.
15. Мазок на ВЛ	+				
16. УЗД сечової системи	+			+	
17. ЕКГ	+			+	
18. Консультації (ЛОР, окуліст)	+				

### *Алгоритм методики визначення клубочкової фільтрації за кліренсом ендogenous креатиніну*

Завдання	Вказівки	Примітка
Оволодіти методикою визначення клубочкової фільтрації (КФ) за кліренсом ендogenous креатиніну (проба Реберга)	На протязі доби збирають сечу. В кінці дослідження проводять забір крові з вени. Виміряють зріст, вагу пацієнта. Визначають концентрацію креатиніну в сироватці крові і в сечі. Величину фільтрації розраховують за формулою і приводять у розрахунку на $1,73\text{м}^3$ .	Нормативні показники КФ (мл/хв.) $M \pm m$ : 2–7 діб – $34,4 \pm 6,5$ ; 8 діб – 1 міс. – $46,3 \pm 4,0$ ; 1–3 роки – $58,5 \pm 3,6$ ; 3–6 років – $64,7 \pm 6,9$ ; 4–14 років – $121,0 \pm 18,5$ ; Дорослі (16–49 років) – $124,1 \pm 25,8$

### **4.3. Навчальні задачі**

1. Виписка з історії хвороби дівчинки Л., 13 років. Поступила у відділення зі скаргами на виділення каламутної сечі червоного кольору, зменшення частоти сечовиділень, головний біль. Зміни з'явилися на фоні повного здоров'я. З анамнезу відомо, що 2 тижні тому дитина перенесла фолікулярну ангіну. При обстеженні: стан середньої тяжкості, млява. Пастозність обличчя, набряки гомілок, передньої черевної стінки. Симптом поколючування слабопозитивний з обох сторін. Артеріальний тиск – 145/90 мм.рт.ст. Ан. крові: Ер. –  $3,8 \times 10^{12}$  /л, Нб – 114 г/л, лейкоц. –  $18,8 \times 10^9$  /л, ШОЕ – 29 мм/год. Біохімічний ан. крові: СРП ++++, титр АСЛ-О – 480 ОД, РФ – негативний, креатинін – 137 мкмоль/л, сечовина – 11,5 ммоль/л, загальний білок – 78,2 г/л, альбуміни 43,2 г/л. В ан. сечі: ВЩ – 1008; білок – 1,5 г/л, лейкоц. – 5–6 в поле зору, ер. – на все поле зору, циліндри – 12–13 в поле зору. Ан. сечі за Нечіпоренко: лейкоц. – 1000, ер. – 1.250.000 в 1 мл. Ан. сечі за Зімницьким: добовий діурез – 565 мл; ВЩ: 1003–1010; білок – 0,045–1,05 г/л – у 8 порціях. УЗД нирок: розміри вікові, чашково-мисковий комплекс не змінений, паренхіма підвищеної ехогенності.

- Сформулюйте клінічний діагноз.
- З якими захворюваннями необхідно провести диференційну діагностику?
- Складіть план лікування хворого.

2. Виписка з історії хвороби дівчинка А., 6 років, скаржиться на збільшення в об'ємі гомілок живота. Мати дитини відмічає зменшення діурезу, одноразову блювоту. В анамнезі дитина тиждень тому вакцинована БЦЖ.. При огляді: анасарка, артеріальний тиск – 90/55 мм.рт.ст. В ан. крові: Ер. –  $4,8 \times 10^{12}$  /л, Нб – 117 г/л, лейкоц. –  $17,5 \times 10^9$  /л, ШОЕ – 46 мм/год. Біохімічний ан. крові: креатинін – 67 мкмоль/л, сечовина – 6 ммоль/л, загальний білок – 47,2 г/л, альбуміни – 37%, глобуліни: 63%  $\alpha_1$ -глобуліни – 4,9%,  $\alpha_2$ -глобуліни – 16,3%,  $\beta$ -глобуліни – 11,2%,  $\gamma$ -глобулін – 26,0 %; холестерин – 11,5 ммоль/л; НВsAg антиген – негативний. В ан. сечі: білок – 6,2 г/л, еритроцити – 1–3 в поле зору, лейкоц. – 6–8 в поле зору. Ан. сечі за Нечіпоренко: лейкоц. – 2000, ер. – 1500 в 1 мл. Ан. сечі за Зімницьким: добовий діурез – 360 мл; ВЩ: 1006–1009; білок – 1,47 – 5,86 г/л – у 8 порціях. УЗД серця, черевної порожнини та нирок: гідроперикард, асцит, розміри нирок вікові, чашково-мисковий комплекс не змінений, паренхіма збережена.

- Якому синдрому захворюванню відповідає клініка?

2. На основі яких критеріїв можна визначити синдром захворювання?
3. Яку патогенетичну терапію у даному випадку необхідно призначити?

3. Виписка з історії хвороби хлопчика О., 11 років поступив у відділення з метою дообстеження, з приводу виявлених змін в аналізах сечі. З анамнезу відомо, що 2 тижні тому у дитини мала місце респіраторна вірусна інфекція з підвищенням температури тіла до 39,6° С, поступово загальний стан поліпшився. Лікувався амбулаторно – “Найз”, фітотерапія. Після одужання дитині призначено дослідження загального аналізу сечі, де виявлені зміни у вигляді еритроцитурії, протеїнурії, циліндріурії. При обстеженні: стан задовільний, скарг немає. Симптом поколючування негативний з обох сторін. Артеріальний тиск – 110/65 мм.рт.ст. Ан. крові: Ер. -  $3,4 \times 10^{12}$  /л, Нб – 123 г/л, лейкоц. –  $8,8 \times 10^9$ /л, ШОЕ – 12 мм/год. Біохімічний ан. крові: загальний білок – 74,2 г/л, альбуміни – 45,5 г/л, креатинін – 83 мкмоль/л, сечовина – 7 ммоль/л. Клубочкова фільтрація – 75,8 мл/хв. В ан. сечі: ВЩ – 1017; білок – 0,091 г/л, лейкоц. – 5–6 в поле зору, ер. 70–80 в поле зору, зернисті циліндри – багато. Ан. сечі за Нечіпоренко: лейкоц. – 500, ер. – 135000 в 1 мл. Ан. сечі за Зімницьким: добовий діурез – 1505 мл; ВЩ: 1009–1018; білок – 0,045–1,56 г/л – у всіх порціях. УЗД нирок: розміри вікові, паренхіма підвищеної ехогенності.

1. Сформулюйте клінічний діагноз.
2. Визначте імовірні причини захворювання.
3. Визначте терапію захворювання та сплануйте диспансерний нагляд.

#### **5. Матеріали післяаудиторної самостійної роботи.**

1. Проаналізувати захворюваність на гломерулонефрит у Полтавській області за останні 5 років.
2. Підготувати реферат на тему: “Проведення плазмаферезу та пульс-терапії у хворих на швидкопрогресуючий гломерулонефрит”.

*Методичні рекомендації складено ас. Шпехт Т.В.*

