

**Міністерство охорони здоров'я України**  
**Вищий державний навчальний заклад України**  
**«Українська медична стоматологічна академія»**

Затверджено на засіданні  
кафедри урології з судовою  
медициною  
“29” серпня 2016 р.  
протокол № 1 від 29.08.16  
Завідувач кафедри,  
д.мед.н., проф. \_\_\_\_\_ Саричев Л.П.

**Методичні рекомендації для викладачів**

Навчальна дисципліна	Урологія
Модуль №	1
Тема заняття	Гострий пієлонефрит. Хронічний пієлонефрит
Курс	IV
Факультет	Медичний №1, 2

1. **Конкретні цілі** (описуються у термінах професійної діяльності з врахуванням системи класифікації цілей відповідних рівнів пізнавальної, емоційної та психомоторної сфер):

- Визначати основні клінічні прояви гострого та хронічного пієлонефриту.
- Розуміти причини та механізми розвитку пієлонефриту.
- Створювати схеми діагностики та лікування типових випадків при гострому та хронічному пієлонефритах та запропоновувати плани лікувальних заходів у залежності від клінічного перебігу патологічного процесу.
- Аналізувати та інтерпретувати результати клінічних та лабораторних методів дослідження.
- Створювати диференційно-діагностичні критерії основних клінічних проявів гострого та хронічного пієлонефриту.
- Оцінювати прогноз щодо видужання та відновлення функцій у хворих на пієлонефрит.

## 2. Базовий рівень підготовки

Назви попередніх дисциплін	Отримані навички
1. Терапія 2. Хірургія 3. Гінекологія 4. Фтизіатрія 5. Інфекційні захворювання	Провести диференційну діагностику з нижньодольовою плевропневмонією, гострим холециститом, гострим панкреатитом, гострим апендицитом, гострим аднекситом, кістою яєчника, що нагноїлася, гострим туберкульозом легень, малярією, тифом. Аналізувати методи дослідження - біохімічні, лабораторні, рентгенологічні, радіоізотопні, ультразвукові методи дослідження

## 3. Організація змісту навчального матеріалу.

### Граф логічної структури теми.

Учбові елементи		
I порядку	II порядку	III порядку
Етіопатогенез	Вид та характер мікробної флори Шляхи проникнення патогенної флори в нирку  Порушення уродинаміки Зміни імунобіологічної реактивності організму	Гематогенний По просвіту сечоводу По стінці сечоводу
Гострий пієлонефрит		
Клініка ГП	Лихоманка Висока температура Зміни крові  Біль у поперековій ділянці	Лейкоцитоз Зсув лейкоцитарної формули вліво

Діагностика	Зміни сечі  Ультразвукові методи  Рентгенологічні методи	Лейкоцитурія Бактеріурія Протеїнурія УЗ-ознаки обструкції УЗ-ознаки запалення паренхіми УЗ-ознаки карбункулу УЗ-ознаки абсцесу Інтерпретація оглядової урографії Зміни на екскреторних урограмах
Лікування	Консервативне Оперативне	Види операцій, умови застосування малоінвазійних втручань.
<b>Хронічний пієлонефрит</b>		
Клініка та діагностика	Суб'єктивні та об'єктивні ознаки Дослідження сечі  Інструментальні методи УЗД Рентгенорадіоізотопна діагностика	Слабкість, біль, дизурія.  Знаходження скритої лейкоцитурії. Патологічно значуща бактеріурія. Хромоцистоскопія. Катетеризація сечоводів.  Рентгенологічні ознаки. Радіоізотопна ренографія, сцинтиграфія, сканування.
Лікування	Консервативне         Оперативне	Антибактеріальні препарати. Дієтотерапія. Фітотерапія. Санаторно-курортне лікування. Мобілізація захисних сил організму. Усунення стазу сечі, резекція нирки або нефректомія

**Гострий пієлонефрит** – неспецифічне інфекційно-запальне захворювання нирок, при якому уражуються ниркова миска, чашечки та паренхіма нирки. У 60-75 % захворювання розвивається у хворих у віці до 30-40 років. До 60 років переважають жінки, а після 70 чоловіки.

Урологи більшою мірою спостерігають хворих з вторинним гострим пієлонефритом, класифікація якого наведена нижче.

#### Гострий пієлонефрит



## Окремі форми гострого пієлонефриту

Некротичний папіліт

Емфізематозний пієлонефрит

Ксантогранулематозний пієлонефрит

Виділяють первинний і вторинний, однобічний і двобічний пієлонефрит. З урахуванням шляхів проникнення інфекції – гематогенний, урогенний. Для гематогенного пієлонефриту характерна грам-позитивна плазмокоагулююча флора, а для урогенного шляху інфікування притаманна грамнегативна кишкова група. За особливостями перебігу – новонароджених, осіб похилого віку, вагітних, при цукровому діабеті, при ураженні спинного мозку. У хворих на цукровий діабет при розщепленні цукру газоутворюючими організмами (наприклад, кишкова паличка) утворюється вуглекислота, яка спостерігається у вигляді повітря в нирковій паренхімі. У хворих на калькульозний пієлонефрит, обумовленим мікроорганізмами, розщеплюючими сечовину (протей, кишкова паличка та ін.), може розвинутиись атипова форма – ксантогранулематозний пієлонефрит. При мікроскопічному дослідженні характерним є утворення клітинних інфільтратів, які представлені ліпідмістячими мононуклеарними макрофагами. Макроскопічно це захворювання має вигляд об'ємного утворення, що часто діагностується як нирково-клітинний рак.

Клінічна картина залежить від стадії та виду ураження. Характерні болі, висока температура тіла, нежить, слабкість. Слід відзначити, що загальні симптоми захворювання часто виникають раніше місцевих. Діагностика базується на даних анамнезу, загального аналізу крові та сечі, ультразвукових та рентгенологічних досліджень. Тактика лікування визначається стадією захворювання.

Дуже важливим є сучасне поняття про **уросепсис** – як синдром системної запальної відповіді, тобто сукупності гострих фізіологічних реакцій організму, зумовлених доведеною інфекцією. Головними ознаками якого є:

- температура тіла вища за  $38^{\circ}\text{C}$  або нижча  $36^{\circ}\text{C}$ ;
- тахікардія вища 90 за хв.;
- тахіпноє (частота дихання вища 20 за хвилину) або  $\text{Pa CO}_2$  менше 32 мм Hg;
- лейкоцити більше  $12,0 \cdot 10^9$  мл чи менше  $4,0 \cdot 10^9$  мл, або незрілі форми більше 10%.

Діагностичні критерії сепсису “другої лінії”:

- позитивний аналіз на гемокультуру;
- позитивний тест на ендотоксемію (Limulus test);
- тромбоцитопенія зі зниженням кількості тромбоцитів більше, ніж на 30% за 24 години;
- зниження концентрації антитромбіна III нижче 70% відсотків від норми.

**Септичний шок** (важкий сепсис, сепсис з гіпотензією):

- зміни психічного статусу (сонливість, плутаність свідомості);
- гіпоксемія;
- збільшення рівня лактату ( $> 1,6$  ммоль/л);

- олігурія (діурез < 30 мл/год);
- артеріальна гіпотензія ( АТ сист.< 90 мм рт. ст. або зниження САТ більше, ніж на 40 мм рт. ст.).

**Синдром поліорганної недостатності** – гостре порушення функцій органів і систем, гемостаз не може бути збереженим без втручань.

Консервативне лікування можливе лише за умови відновленого пасажу сечі і включає антибактеріальну, протизапальну, дезінтоксикаційну, імуномодельюючу та симптоматичну терапію. Антибактеріальна терапія до отримання даних бактеріологічного дослідження, як правило, включає в/в введення фтор-хінолонів та/або цефалоспоринів 3 покоління в поєднанні з аміноглікозидами, інколи метрогілом (при підозрі на анаеробну інфекцію, наявність госпітальних штамів), що дозволяє перекрити увесь спектр вірогідних збудників. Після верифікації збудника (або їх асоціації) і отримання антибіотикограми проводиться монотерапія одним антибіотиком в/в до нормалізації температури тіла хворого.

Оперативне лікування: пункційна нефростомія, декапсуляція нирки, розсічення карбункула, дренування абсцесу, дренування заочеревинного простору. Кризьшкірна нефростомія дозволяє надати допомогу більшості хворих обструктивним серозним пієлонефритом і запобігти переходу у гнійне запалення. Малоінвазійні ендоурологічні втручання все ширше застосовуються при наданні допомоги хворим при гнійному пієлонефриті.

**Перинефрит** – запалення волокнистої капсули нирки як реакція на запальний процес у нирці.

**Хронічний пієлонефрит** – це хронічний неспецифічний інфекційний запальний процес, який вражає паренхіму та чашечково-мискову систему нирки.

Причинами переходу в хронічний є: а) недолікований гострий пієлонефрит; б) наявність порушень пасажу сечі; в) утворення L-форм бактерій та протопластів; г) супутні хронічні захворювання.

Для ХП властива відсутність чітких клінічних проявів, тривалість течії захворювання, періодичні загострення та ремісії.

Діагноз ХП ґрунтується на даних лабораторного, рентгенологічного, радіоізотопного та ультразвукового дослідження нирок.

Головними принципами лікування хворих ХП є:

1. Вид та обсяг терапії визначатися індивідуально для кожного хворого.
2. Медикаментозна терапія повинна проводитись після усунення причини, яка підтримує тривалий перебіг та прогресування пієлонефриту.
3. Комплексна терапія повинна бути:
  - а) етіологічною (усунення збудника захворювання);
  - б) патогенетичною (усунення запалення);
  - в) підвищувати функціональну здібність і резистентність нирки та сечових шляхів до запалення (нормалізація діяльності верхніх сечових шляхів, покращання кровообігу, мікроциркуляції та обмінних процесів);
  - г) мобілізуючою захисні властивості організму (дієта, бальнео- та фізіотерапія).

#### 4. План і організаційна структура навчального заняття з дисципліни

№№ /зп	Етапи заняття	Розподіл часу	Види контролю	Засоби навчання(
1.	<b>Підготовчий етап</b>	12 хв.		
1.1	Організаційні питання.	1 хв.		Академічний журнал
1.2	Формування мотивації.	1 хв.		Методичні рекомендації
1.3	Контроль початкового рівня підготовки: 1) етіологія пієлонефриту; 2) патогенез; 3) класифікація; 4) клінічні прояви; 5) діагностика; 6) лікування	10 хв.	Фронтальне усне опитування	Контрольні питання
2.	Формування професійних умінь та навичок: оволодіти методикою 1) курація хворих; 2) інтерпретація отриманих результатів, призначення необхідного дообстеження; 3) встановлення діагнозу, лікування, прогноз	52 хв.	Практичний тренінг, рішення завдань на диференційну діагностику Індивідуальне усне опитування Рішення завдань III рівня	Хворі, підручник, методичні рекомендації Завдання III рівня
3.	<b>Заключний етап</b>	16 хв.		
3.1.	Контроль кінцевого рівня підготовки.	12 хв.	Індивідуальне усне опитування	Контрольні запитання
3.2.	Загальна оцінка навчальної діяльності студента.	3 хв.		Академічний журнал
3.3	Інформування студентів про тему наступного заняття.	1 хв.		Перелік запитань з наступної теми заняття

\* у конкретних методичних рекомендаціях з дисципліни розподіл часу доцільно дати у хвилинах;

\*\* форми контролю і засоби навчання конкретно визначаються кафедрою для кожного з етапів заняття; засоби контролю теоретичної та практичної підготовки студентів повинні бути стандартизованими.

## **5. Методика організації навчального процесу на практичному (семінарському) занятті**

**5.1. Підготовчий етап.** Пієлонефрит, поряд з іншими запальними захворюваннями органів сечостатевої системи, є найчастішою урологічною патологією. Запальні захворювання нирок вражають людей будь-якого віку та зустрічаються у практиці лікарів різного фаху, найчастіше – терапевтів, педіатрів, акушер-гінекологів та хірургів. Ускладнення пієлонефриту часто складають загрозу для життя, здоров'я та працездатності хворих. Це обумовлює важливість даної теми. Метою заняття є оволодіння студентами симптоматології, діагностики та методів лікування пієлонефриту, в особливості - принципами антибактеріальної терапії хворих із запальними захворюваннями сечостатевої системи.

**5.2. Основний етап.** Самостійна практична робота студентів (під керівництвом викладача) з метою формування нових знань, умінь, практичних навичок відповідно до конкретної мети заняття.

Перед початком курації викладач в навчальній кімнаті проводить інструктаж студентів, при цьому звертає увагу на правила лікарської етики. Потім студенти малими групами, по 2-3 чоловіки, обстежують тематичних хворих, проводять об'єктивне обстеження, знайомляться з даними додаткових досліджень, визначають характер та можливі чинники патологічного процесу, призначають необхідні додаткові методи обстеження. Після курація хворих проводиться клінічний розбор.

Проводиться вирішення ситуаційних задач. Завдання виконуються письмово і перевіряються викладачем під час заняття з наступним обговоренням результатів.

**5.3. Заклучний етап.** Оцінюється поточна діяльність кожного студента упродовж заняття, проводиться індивідуальне усне опитування або рішення ситуаційних задач, проводиться аналіз успішності студентів, оголошується оцінка діяльності кожного студента і виставляється у журнал обліку відвідувань і успішності студентів. Староста групи одночасно заносить оцінки у відомість обліку успішності і відвідування занять студентами, викладач завіряє їх своїм підписом.

Тема наступного заняття – Пієонефроз, гострий паранефрит

## **6. Додатки. Засоби для контролю:**

### **Питання для контролю початкового рівня знань.**

1. Вкажіть частоту пієлонефриту в залежності від віку: а) у дітей, б) в зрілому віці, в) в літньому та старечому віці.
2. Назвіть фактори патогенезу пієлонефриту.
3. Назвіть мікроорганізми – збудники пієлонефриту.
4. Назвіть шляхи проникнення патогенної флори в нирку.
5. Дайте класифікацію пієлонефриту: а) за етіопатогенезом, б) за клінічним перебігом, в) за локалізацією.
6. Назвіть характерну триаду симптомів гострого пієлонефриту.
7. Назвіть загальні симптоми гострого пієлонефриту.
8. Назвіть зміни сечі при гострому пієлонефриті.

9. Яка картина крові при гострому пієлонефриті.
10. Визначте показники індігокармінової проби при гострому пієлонефриті: а) первинному, б) вторинному.
11. Назвіть ознаки гострого пієлонефриту на оглядовій урограмі.
12. Назвіть ознаки гострого пієлонефриту на екскреторній урограмі.
13. Назвіть патологоанатомічні форми гострого пієлонефриту.
14. Назвіть класифікацію гнійного пієлонефриту.
15. Назвіть чинники переходу гострого пієлонефриту в хронічний.
16. Назвіть фази перебігу хронічного пієлонефриту.
17. Що є характерним для анамнезу хворих хронічним пієлонефритом?
18. У якої кількості хворих на хронічний пієлонефрит визначається явна лейкоцитурія?
19. Назвіть методи дослідження прихованої лейкоцитурії.
20. В якій фазі хронічного пієлонефриту виявляється патологічно значима бактеріурія?
21. При яких титрах в реакції аутоаглютинації до виділених з сечі мікроорганізмів їх можна характеризувати в якості збудників пієлонефриту?
22. Назвіть рентгенологічні ознаки хронічного пієлонефриту.
23. Назвіть діагностичні можливості радіоізотопних методів дослідження у хворих на хронічний пієлонефрит.
24. Назвіть основні лікувальні заходи при консервативному лікуванні хворих на гострий пієлонефрит.
25. В чому полягають правила застосування антибактеріальних препаратів при гострому пієлонефриті?
26. Назвіть групи препаратів, найбільш ефективних при лікуванні запальних захворювань сечової системи.
27. В чому суть першого заходу при лікуванні гострого вторинного пієлонефриту?
28. Назвіть показання для катетеризації сечоводу при гострому пієлонефриті.
29. Назвіть показання для оперативного лікування хворих на гострий пієлонефрит.
30. Які оперативні втручання застосовуються при гострому пієлонефриті?
31. В чому полягають основні заходи при лікуванні хронічного пієлонефриту?
32. Яка тривалість первинного курсу антибактеріального лікування хронічного пієлонефриту?
33. Яка тривалість наступного курсу антибактеріального лікування хронічного пієлонефриту?
34. Назвіть найбільш відомі курорти для лікування хворих на пієлонефрит.
35. Перерахуйте шляхи профілактики пієлонефриту.

### **Ситуаційні задачі.**

1. У хворого Н, 18 років, після переохолодження з'явився біль у поперековій ділянці, з ірадіацією в пах, мутна сеча, підвищення температури тіла до 38°C. У крові лейкоцитоз -  $9,8 \times 10^9$ /л. У сечі: білок - сліди, еритроцити -



2-3 в полі зору, лейкоцити - на  $\frac{1}{4}$  поля зору. Найбільш вірогідний діагноз?

- A. Гострий пієлонефрит
- B. Гострий гломерулонефрит
- C. Гострий цистит
- D. Гострий простатит
- E. Туберкульоз нирок

2. Жінка 29 років, скаржиться на біль у попереку, лихоманку. Хворіє 2 доби, після переохолодження. Об'єктивно: температура тіла  $38,1^{\circ}\text{C}$ , У крові: еритроцити -  $3,8 \times 10^{12}/\text{л}$ , Нв - 128 г/л, лейкоцити -  $12 \times 10^9/\text{л}$ , палочкоядерні нейтрофіли - 12%, ШОЕ 5 мм/год. У сечі: мутна, питома вага 1016, білок - 0,133 г/л, лейкоцити - на  $\frac{1}{2}$  поля зору, еритроцитів - 16-18 в полі зору. З якого інструментального дослідження слід почати обстеження хворої?

- A. Ультразвукове дослідження нирок
- B. Рентгеноскопія черевної порожнини
- C. Комп'ютерна томографію нирок
- D. Оглядова урографія
- E. Проба Реберга

3. Чоловік 43 років скаржиться на біль у поперековій ділянці справа у вигляді ниркової кольки, з ірадіацією у пах, праве яєчко, бурий колір сечі, підвищення температури тіла до  $37,9^{\circ}\text{C}$ . Захворів добу тому. Симптом Пастернацького позитивний справа. В крові: лейкоц- $12,6 \times 10^9/\text{л}$ , палочкоядерні нейтрофіли - 14%, ШЗЕ-24 мм/год. В сечі: білок-0,33 г/л, ер. незмінені - 30-40 в п/з, лейкоц. - 15-20 в п/з. Найбільш ймовірний діагноз?

- A. Гострий калькульозний пієлонефрит
- B. Гострий гломерулонефрит
- C. Гострий простатит
- D. Хронічний пієлонефрит
- E. Гострий епідидиміт

4. Хворий А., 36 років, госпіталізований з діагнозом: Апостематозний нефрит справа. Відмічає підвищенням температури тіла до  $39^{\circ}\text{C}$ , озноби, нездужання, загальну слабкість. Захворів гостро 2 доби назад. З анамнезу: 3 тижні тому оперований з приводу гангренозного апендициту. За даними УЗД ліва нирка збільшена до  $112 \times 56 \times 39$  мм, товщина паренхіми у середньому сегменті до 28 мм, зниженої, неоднорідної ехогенності, чашково-мискова система не розширена. Які Ви передбачаєте зміни в ан. сечі?

- A. Лейкоцитурія, бактеріурія.
- B. Не виражена протеїнурія, лейкоцитурія.
- C. Циліндрурія, бактеріурія.
- D. Еритроцитурія, протеїнурія..
- E. Глюкозурія, бактеріурія.

5. Хвора К., 69 років, госпіталізована зі скаргами на біль у поперековій ділянці, підвищення температури тіла до  $39,8^{\circ}\text{C}$ , лихоманку, нудоту, блювання, запаморочення свідомості. Захворіла гостро близько доби. Понад 12 років

хворіє на цукровий діабет. За даними УЗД ліва нирка збільшена до 122×69×54 мм, товщина паренхіми до 38 мм, зниженої, неоднорідної ехогенності, розширення чашково-мискової системи та сечоводу, скупчення газу у паренхімі нирки та навколонирковій клітковині. Ваш попередній діагноз?

- A. Емфізематозний пієлонефрит.
- B. Гострий пієлонефрит.
- C. Апостематозний нефрит.
- D. Гострий паранефрит.
- E. Діабетична нефропатія.

7. Вагітна (19 тижнів) скаржиться на біль у поперековій ділянці справа, часті позиви до сечовипускання, підвищення температури тіла до 38,2°C. Хворіє впродовж 3 діб. АТ 130/95 мм. рт. ст. Креатинін крові - 100 мкмоль/л. В крові: лейкоц. -  $14,9 \times 10^9$ /л, паличкоядерні нейтрофіли - 22%, ШЗЕ-29 мм/год. В сечі: білок - 0,9 г/л, ер. - 10-12 в п/з, лейкоц. - на 1/2 п/з. Найбільш ймовірний діагноз?

- A. Гестаційний пієлонефрит
- B. Гострий гломерулонефрит
- C. Нефропатія вагітних
- D. Гострий цистит
- E. Нефротичний синдром

8. Хворий М., 36 років, госпіталізований зі скаргами на біль у поперековій ділянці справа, підвищення температури тіла до 39°C, лихоманку. Захворів гостро, 3 доби тому. За 2 тижні пролікований з приводу паратонзиллярного абсцесу. С-м Пастернацького слабо позитивний справа. В крові: лейкоц. -  $16,0 \times 10^9$ /л, паличкоядерні нейтрофіли - 17%, ШОЕ - 56 мм/год. В сечі: питома вага 1020, білок-0,93 г/л, ер. незмінні - 1-2 в п/з, лейкоц. - 8-12 в п/з. За даними КТ: у середньому сегменті правої нирки гіподенсне утворення (22 од. Н) діаметром 28 мм з навколишнім ущільненням паренхіми. Найбільш ймовірний діагноз?

- A. Абсцес нирки
- B. Гострий калькульозний пієлонефрит
- C. Гострий паранефрит
- D. Хронічний пієлонефрит
- E. Туберкульоз нирки

9. Хворий М., 86 років, госпіталізований зі скаргами на біль у поперековій ділянці справа, підвищення температури тіла до 39°C, лихоманку. За 3 тижні пролікований з приводу фурункульозу правої нижньої кінцівки. С-м Пастернацького слабо позитивний справа. В крові: лейкоц. -  $19,1 \times 10^9$ /л, паличкоядерні нейтрофіли - 17%, ШОЕ - 56 мм/год. В сечі: питома вага 1020, білок-0,93 г/л, ер. незмінні - 1-2 в п/з, лейкоц. - 18-22 в п/з. Із сечі виділений золотистий стафілокок,  $10^5$  КУО/мл. За даними КТ: у середньому сегменті правої нирки гіподенсне утворення (22 од. Н) діаметром 18 мм з навколишнім ущільненням паренхіми. Діагноз: Карбункул правої нирки. Лікувальна тактика?

- A. Консервативна антибактеріальна терапія

- B. Нефростомія, декапсуляція нирки
- C. Декапсуляція нирки, висічення карбункула
- D. Перкутанна нефростомія, антибактеріальна терапія
- E. Нефростомія, висічення карбункула

10. Хворий Т., 41 рік, госпіталізований зі скаргами на біль у поперековій ділянці справа у вигляді ниркової кольки, підвищення температури тіла до 39°C, лихоманку. За даними КТ з болюсним контрастуванням: у правій нирці розширення чашково-мискової системи та верхньої третини сечоводу. На рівні нижнього полюсу нирки візуалізується конкремент розмірами 12×8×6 мм, щільністю 936 од. Н., у середньому та нижньому сегментах 3 гіподенсні утворення діаметром 12 мм, 16 мм та 18 мм. Назвіть ускладнення сечокам'яної хвороби?

- A. Множинні карбункули правої нирки
- B. Гострий калькульозний пієлонефрит
- C. Гострий паранефрит
- D. Хронічний пієлонефрит
- E. Апостематозний нефрит

11. Чоловік 55 років скаржиться на загальну слабкість, зменшення кількості сечі до 400-600 мл на добу, біль у серці ниючого характеру. На протязі 15 років страждає на хронічний пієлонефрит, неодноразово лікувався у стаціонарі. Об'єктивно: шкіряні покрови сухі, з жовтуватим відтінком. PS -88 за 1 хв., ритмічний, АТ -190/110 мм рт.ст. При аускультатії серця тони глухі, вислуховується шум тертя перикарду. При дослідженні: креатинін – 670 мкіль/л, клубочкова фільтрація - 19 мл/хв. Найбільш ефективне лікування?

- A. Гемодіаліз.
- B. Гемосорбція.
- C. Плазмаферез
- D. Кишечний діаліз
- E. Консервативна терапія

12. Хвора М., 37 р., скаржиться на тупий біль у попереку зліва, який періодично посилюється, підвищення температури тіла до 37,5°C, почащене сечопускання. Хворіє біля 4 років, після переохолодження. Об'єктивно: пульс 80 за хв., ритмічний, АТ 160/100 мм рт. ст. Відмічається болючість при пальпації обох нирок, слабо позитивний симптом Пастернацького. Набряків немає. В ан. сечі: питома вага - 1012, білок - 0,99 г/л, лейкоцити - 12-14 в полі зору, еритроцити - 2-3 в полі зору. ШОЕ – 20 мм/год. Найбільш ймовірний діагноз?

- A. Хронічний пієлонефрит
- B. Хронічний гломерулонефрит
- C. Сечокам'яна хвороба
- D. Ниркова колька
- E. Хронічний цистит

**Контрольні питання.**

1. Які фактори ускладнюють перебіг інфекції сечових шляхів?
2. Гострий пієлонефрит, визначення, класифікація, шляхи проникнення інфекції.
3. Клінічна картина, діагностика і лікування гострого пієлонефриту.
4. Скласти план лікування хворої на гестаційний пієлонефрит.
5. Провести диференційну діагностику гострого пієлонефриту з гострим апендицитом та гострою пневмонією.
6. Клініко-лабораторні прояви синдрому системної запальної відповіді.
7. Карбункул і абсцес нирки: клінічна картина, діагностика і лікування.
8. Хронічний пієлонефрит: симптоматика, діагностика, лікування.

### **Перелік запитань з наступної теми**

1. Чинники пієлонефрозу
2. Класифікація пієлонефрозу.
3. Клінічні прояви пієлонефрозу.
4. Діагностика пієлонефрозу
5. Лікування пієлонефрозу.
6. Паранефрит: етіологія, класифікація.
7. Клініка гострого паранефриту.
8. Діагностика паранефриту.
9. Лікування паранефриту.

### **7. Рекомендована література**

1. Люлько О. В. Урологія : підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. IV рівнів акредитації / О. В. Люлько, О. Ф. Возіанов. – вид. 3-е, випр. – К. : Медицина, 2011. – 663 с.
2. Урологія : підручник для студ. вищих мед. навч. закладів / [С. П. Пасечніков, С. О. Возіанов, В. М. Лісовий та ін. ] ; за ред. С. П. Пасечнікова. – Вінниця : Нова книга, 2013. – 432 с.
3. Урологія : національний підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації / [С. П. Пасечніков, С. О. Возіанов, В. М. Лісовий та ін. ] ; за ред. С. П. Пасечнікова. – Вінниця : Нова книга, 2015. – 438 с.
4. Урологія : учеб.-метод. пособие для студентов высш. мед. учреждений IV уровня аккредитации / [В. П. Стусь, А. В. Люлько, Н. Н. Моисеенко и др.]. – Днепропетровск : Акцент ПП, 2013. – 225 с.
5. Урологія (практичні навички) : навч.-метод. посіб. / [В. П. Стусь, О. В. Люлько, М. М. Моїсеєнко та ін.] ; за ред. В. П. Стуся. – Дніпропетровськ : Акцент ПП, 2014. – 141 с.
6. Возіанов, А. Ф. Атлас-руководство по урологии : в 3 т. / А. Ф. Возіанов, А. В. Люлько. – изд. 2-е, перераб. и доп. – Днепропетровск : Днепр-VAL, 2001. – 3 т.
7. Урологія : навч. посіб. для студ. вищ. мед. учб. закл. III-IV рівнів акредитації / [Ф. І Костев, М. І. Ухаль, О. В. Борисов та ін.] ; за ред. Ф. І. Костева. – Одеса : Одес. держ. мед. ун-т, 2008. – 294 р. : іл. – (Бібліотека студента-медика).

8. Урология : национальное руководство / под ред. Н. А. Лопаткина. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1024 с.
9. Шуляк О. В. Урологія : підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / О. В. Шуляк, С. О. Возіанов, О. Б. Банира. – вид. 2-е, доп. – Львів : Кварт, 2011. – 582 с.
10. [http://www.umsa.edu.ua/kafhome/urology/kaf\\_urology\\_materialnazavandt.html](http://www.umsa.edu.ua/kafhome/urology/kaf_urology_materialnazavandt.html) – Матеріали для завантаження / Сайт ВДНЗУ «УМСА», Кафедра урології з судовою медициною;
11. <http://www.inurol.kiev.ua/> – ДУ «Інститут урології» НАМН України;
12. <http://ukraine.uroweb.ru/> – Український інформаційний портал урологів;
13. <http://uro.tv/> – Урологическое ТВ;
14. <http://uroedu.ru/> – UROEDU : Портал дистанционного образования урологов;
15. <http://escuro.ru/>– Экспериментальная и клиническая урология : журнал;
16. [mrj-urology.ru](http://mrj-urology.ru) – міжнародний реферативний журнал сервер не знайдено
17. <http://forumurology.ru/> – Интернет форум урологов;
18. <http://urolog-spb.ru/> – Санкт-Петербургский научно-практический центр урологии.