

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



**«Затверджено»**  
на засіданні №1 кафедри онкології  
Завідувач кафедри онкології  
д.мед.н., професор Баштан В.П.

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018р.

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ  
ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ  
ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ ДО ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ**

<i>Навчальна дисципліна</i>	<i>Онкологія</i>
<i>Модуль №</i>	<i>I</i>
<i>Змістовний модуль №</i>	<i>II</i>
<i>Тема заняття</i>	<b>Рак щитовидної залози</b>
<i>Курс</i>	<i>V</i>
<i>Факультет</i>	<i>Медичний №1, №2</i>

**Полтава - 2018**

## **Т е м а: РАК ЩИТОВИДНОЇ ЗАЛОЗИ**

### **1. Актуальність теми.**

В останні роки захворюваність раком щитоподібної залози значно зросла. Зріст захворюваності продовжується. В Україні захворюваність на рак щитоподібної залози становить близько 1,5% серед усіх злоякісних пухлин. (4,2 : 100000). По Полтавській області 3,8 : 100000.

Кількість захворювань серед жінок значно вища, ніж у чоловіків. Найчастіше хворіють люди віком 40-60 років, хоча, як уже зазначалося, хвороба має тенденцію до омолодження.

Останніми роками почастишали випадки захворювання на РЩЗ серед осіб, що піддалися дії радіоактивного йоду після аварії на ЧАЕС. Особливо це стосується дітей у яких частота РЩЗ збільшилась в декілька разів.

Пухлини щитоподібної залози розглядаються, як дисгормональні. Вони виникають на фоні гальмування функції щитоподібної залози, яке обумовлено йодною недостатністю, антитириоїдними препаратами, іонізуючим випромінюванням. До групи підвищеного ризику відносяться хворі вузловим зобом, аденомою щитоподібної залози, рецидивним еутиреоїдним зобом. Все це необхідно знати майбутнім лікарям-терапевтам, хірургам, ендокринологам.

### **2. Навчальні цілі заняття.**

#### **Знати :**

- етіологію та патогенез раку щитоподібної залози;
- обов'язкові методи обстеження хворих на рак щитоподібної залози;
- клінічну класифікацію раку щитоподібної залози;
- основні методи лікування хворих на рак щитоподібної залози (хірургічний, комбінований, променевий);
- групи ризику.

#### **Вміти :**

- визначити стадію розповсюдження пухлинного процесу;
- провести загальне об'єктивне обстеження хворих;
- призначити додаткові методи обстеження у хворих на рак щитоподібної залози;
- виконувати пункційну біопсію пухлини щитоподібної залози;
- призначити індивідуальне лікування хворих на рак щитоподібної залози в залежності стадії, загального стану та віку хворого;
- призначити профілактичні засоби по боротьбі з раком щитоподібної залози.

#### **Цілі розвитку особистості (виховні цілі):**

- виховання у студентів сучасного світогляду;
- ствердження пріоритету вітчизняних вчених в розробці проблеми рака щитоподібної залози (Пачес, Пропп та інші);
- навчання принципам онкологічної деонтології та лікарняної стінки;

- вивчення питань сучасної екології та її вплив на виникнення захворювань щитоподібної залози.

### Матеріали до аудиторної самостійної роботи.

#### Практичні навички по темі:

- ✓ огляд та пальпація щитоподібної залози;
- ✓ огляд та пальпація лімфовузлів ший;
- ✓ пункція біопсія пухлин щитоподібної залози;
- ✓ УЗД щитоподібної залози;
- ✓ радіонуклідна діагностика;
- ✓ термографія.

### 3. Міждисциплінарна інтеграція (базові знання, вміння, навички, необхідні для вивчення теми).

Дисципліна	Знати	Вміти
Анатомія	Особливості кровопостачання та лімфатичну систему ЩЗ.	Оцінювати результати цитологічного та гістологічного досліджень біоптатів. Оцінювати результати функціональних проб, радіонуклідного дослідження, показників біохімічних та загальноклінічних аналізів крові й сечі. Проводити фізикальне та клінічне обстеження хворих на рак ЩЗ.
Гістологія	Клітинний склад ЩЗ	
Патологічна анатомія	Гістологічну структуру пухлини ЩЗ	
Загальна фізіологія	Норми функцій ЩЗ	
Патологічна фізіологія	Патологію функцій ЩЗ	
Терапія	Методи загального обстеження хворих.	
Ендокринологія	Методи спеціальних досліджень.	
Хірургія	Загальні принципи хірургічного втручання.	

### Термінологія

Українська мова	Російська мова	Латинська мова
Рак щитовидної залози	Рак щитовидной железы	Cancer glandulae thyreoidea
Вузловий зоб	Узловой зоб	Struma nodularis
Аденокарцинома	Аденокарцинома	Adenocarcinoma
Плоскоклітинний рак	Плоскоклеточный рак	Cancer planoepitheliale
Променева терапія	Лучевая терапия	Therapia radiata

### Зміст теми заняття:

#### Етіологія та фактори ризику.

1. Іонізуюче випромінювання (малі дози радіації, особливо в дитячому віці) є фактором ризику для розвитку РЩЗ (папілярні форми). Латентний період між радіаційним опроміненням ший і появою РЩЗ становить у середньому 20 – 25 років.

2. В ендемічних районах йодного дефіциту спостерігається переважання в структурі захворюваності фолікулярного раку над папілярним й частіше трапляється анапластичний рак ЩЗ.
3. Генетичні фактори спричиняють розвиток трьох спадкових форм медулярного РЩЗ.
4. Гіперпродукція тиреоїдних гормонів підвищує розвиток РЩЗ.
5. За гістологічною структурою розрізняють папілярний рак (50%), фолікулярний рак (30 %), анапластичні недиференційована карцинома (5%).

## **КЛАСИФІКАЦІЯ РАКУ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ**

**(код МКХ – 10 С 73)**

**за системою TNM (6-е видання, 2002 рік)**

**TNM клінічна класифікація**

### **T – первинна пухлина**

T<sub>x</sub> – недостатньо даних для оцінки первинної пухлини.

T<sub>0</sub> – первинна пухлина не визначається

T<sub>1</sub> – пухлина 2 см або менша в найбільшому вимірі, обмежена тканиною щитоподібної залози.

T<sub>2</sub> – пухлина розміром понад 2 см, але до 4см у найбільшому вимірі, обмежена тканиною щитоподібної залози.

T<sub>3</sub> – пухлина понад 4см у найбільшому вимірі, обмежена тканиною щитоподібної залози, або пухлина будь-якого розміру з мінімальним поширенням поза залозу (наприклад, грудинно-щитоподібний м'яз або м'які тканини навколо щитоподібної залози).

T<sub>4a</sub> – пухлина будь-яких розмірів, яка виходить поза межі капсули і проростає в підшкірні м'які тканини, гортань, трахею, стравохід або поворотний нерв гортані.

T<sub>4b</sub> – пухлина поширюється на привертебральний простір, охоплює сонну артерію або поширюється на судини середостіння.

Усі анапластичні карциноми оцінюються як пухлини T<sub>4</sub>.

T<sub>4a</sub> – анапластична карцинома всередині щитоподібної залози, яку можна оперативно видалити.

T<sub>4b</sub> – анапластична карцинома, яка поширюється поза межі щитоподібної залози, яку не можна оперативно видалити.

Примітка: кожна T – категорія може бути розділена:

a) солітарна пухлина;

b) множинні пухлини (класифікується найбільша).

### **N – регіонарні лімфатичні лімфовузли**

N<sub>x</sub> – недостатньо даних для оцінки стану регіонарних лімфатичних вузлів.

N<sub>0</sub> – немає ознак ураження регіонарних лімфатичних вузлів.

N<sub>1</sub> – метастази в регіонарних лімфатичних вузлах.

N<sub>1a</sub> – метастази в лімфатичні вузли на рівні VI (притрахейні, паратрахейні і передгортанні).

N<sub>1b</sub> – однобічні, двобічні або контралатеральні метастази в шийні лімфатичні вузли або лімфатичні вузли верхнього середостіння.

**M – віддалені метастази**

M<sub>x</sub> – недостатньо даних для визначення віддалених метастазів.

M<sub>0</sub> – немає ознак віддалених метастазів.

M<sub>1</sub> – наявні віддалені метастази.

**pTNM Патоморфологічна класифікація**  
**Категорії pT, pN, pM відповідають категоріям T, N та M.**

pN0 – Матеріал для гістологічного дослідження після селективної шийної регіональної лімфаденектомії повинен включати не менше 6 лімфатичних вузлів.

**Групуванням за стадіями (папілярний або фолікулярний рак)**

<i>До 45 років</i>			
Стадія I	будь-яке T	будь-яке N	M <sub>0</sub>
Стадія II	будь-яке T	будь-яке N	M <sub>1</sub>

<i>45 років і старші</i>			
Стадія I	T <sub>1</sub>	N <sub>0</sub>	M <sub>0</sub>
Стадія II	T <sub>2</sub>	N <sub>0</sub>	M <sub>0</sub>
Стадія III	T <sub>3</sub>	N <sub>0</sub>	M <sub>0</sub>
Стадія IVA	T <sub>1</sub> , T <sub>2</sub> , T <sub>3</sub>	N <sub>1a</sub>	M <sub>0</sub>
	T <sub>4a</sub>	N <sub>0</sub> , N <sub>1a</sub> , N <sub>1b</sub>	M <sub>0</sub>
	T <sub>1</sub> , T <sub>2</sub> , T <sub>3</sub>	N <sub>1b</sub>	M <sub>0</sub>
Стадія IVB	T <sub>4b</sub>	будь-яке N	M <sub>0</sub>
Стадія IVC	будь-яке T	будь-яке N	M <sub>1</sub>

**Групуванням за стадіями (медулярний рак)**

Стадія I	T <sub>1</sub>	N <sub>0</sub>	M <sub>0</sub>
Стадія II	T <sub>2</sub>	N <sub>0</sub>	M <sub>0</sub>
Стадія III	T <sub>3</sub>	N <sub>0</sub>	M <sub>0</sub>
Стадія IVA	T <sub>1</sub> , T <sub>2</sub> , T <sub>3</sub>	N <sub>1a</sub>	M <sub>0</sub>
	T <sub>4a</sub>	N <sub>0</sub> , N <sub>1a</sub> , N <sub>1b</sub>	M <sub>0</sub>
	T <sub>1</sub> , T <sub>2</sub> , T <sub>3</sub>	N <sub>1b</sub>	M <sub>0</sub>
Стадія IVB	T <sub>4b</sub>	будь-яке N	M <sub>0</sub>
Стадія IVC	будь-яке T	будь-яке N	M <sub>1</sub>

**Групуванням за стадіями (недиференційований рак)\***

Стадія IVA	T <sub>4a</sub>	будь-яке N	M <sub>0</sub>
Стадія IVB	T <sub>4b</sub>	будь-яке N	M <sub>0</sub>
Стадія IVC	будь-яке T	будь-яке N	M <sub>1</sub>

Примітка: \* - Усі випадки належать до стадії IV

Клінічні симптоми розподіляються на місцеві, загальні та зв'язані з метастазуванням. Клінічна симптоматика також залежить від попереднього захворювання, оскільки рак щитоподібної залози виникає, як правило, на фоні доброякісних захворювань щитоподібної залози (75% на фоні аденоматозного зобу, 12% на фоні хронічного тиреоїдиту, 13% не пов'язані з іншими захворюваннями щитоподібної залози).

Клінічна картина раку щитоподібної залози в початкових стадіях захворювання протікає приховано. Патогномонічних симптомів раку щитоподібної залози немає. Але необхідно звертати увагу на швидкий ріст пухлини, появу твердих ділянок, зміну контурів, появу горбистості пухлини, обмеження зміщуваності пухлини або всієї залози, збільшення лімфатичних вузлів на шії.

В більш пізніх стадіях може виникати відчуття здавлення шії, задишка, охриплість, потім з'являються загальні симптоми і симптоми, зв'язані з метастазуванням. Діагностика РЩЗ головним чином базується на клінічних даних – анамнез, огляд і пальпація.

**Для уточнення діагнозу використовують допоміжні методи обстеження:**

- Пункція пухлини щитоподібної залози та збільшених лімфатичних вузлів з цитологічним дослідженням пунктата.
- УЗД
- Термографія
- Рентгенологічні дослідження
- Радіоізотопне сканування
- Визначення гормонів щитоподібної залози
- Комп'ютерна томографія
- Артеріографія
- Тіреолімфографія
- Пневмотиреографія
- Біопсія збільшених лімфовузлів з подальшим гістологічним дослідженням
- Визначення рівня кальцитоніна в периферичній крові та сечі
- Генетичне тестування у випадках сімейної медулярної карциноми
- Субопераційні морфологічні дослідження (цитологічні, гістологічні).

Правильний діагноз раку щитоподібної залози можна встановити тільки застосовуючи комплексну діагностику.

**Диференційний діагноз слід проводити з такими захворюваннями:**

- Вузовий зоб
- Аденома щитоподібної залози
- Сифіліс
- Актиномікоз
- Ехінокок
- Крововилив у щитовидну залозу
- Тиреоїдит де Кервена
- Кісти шії
- Лімфогранулематоз
- Хронічний тиреоїдит Хашимото

➤ Хронічний тиреоїдит Ріделя.

**Принципи лікування.** До лікування кожного хворого потрібно підходити індивідуально. Методи лікування залежать від розповсюдження процесу, гістологічної структури пухлини, загального стану та віку хворого. При відсутності протипоказань, як правило, при високодиференційованих формах раку щитоподібної залози I-II стадії проводиться хірургічне лікування. Об'єм операції – гемірезекція щитоподібної залози з резекцією перешийка або субтотальна резекція щитоподібної залози. В III-й стадії хірургічне лікування в об'ємі субтотальна резекція щитоподібної залози або тиреоїдектомія в комбінації з перед або після операційною променевою терапією.

При недиференційованому та медулярному ракові щитоподібної залози проводиться комбіноване лікування - променева терапія та хірургічне лікування - об'єм операції субтотальна резекція щитоподібної залози або тиреоїдектомія.

При IV-й стадії, якщо пухлину можна видалити, проводиться хірургічне лікування - субтотальна резекція або тиреоїдектомія з променевою терапією та лікування віддалених метастазів радіоактивним йодом.

**Радіойодтерапія.** Застосовується в двох режимах:

- 1) Післяопераційному: з метою абляції залишків нормальної залози у пацієнтів з високим ризиком розвитку рецидивів.
- 2) Для лікування РЩЗ:
  - у випадках часткового видалення пухлин або наявності метастазів у лімфовузлах призначається 150 МК Ки  $I^{131}$ .
  - наявності метастазів у легені або кістки призначають 200 МК Ки  $I^{131}$ .
  - Радіойодтерапія призначається при диференційованих карциномах у пацієнтів з медулярним та анапластичним раком чи карциномою Гюртля терапія  $I^{131}$  неефективна.

**Телегамматерапія** лікує папілярну та фолікулярну карциноми у випадках неренетабельних пухлин.

**Цитостатична хіміотерапія** застосовується при комбінованому лікуванні неоперабельних і недиференційованих форм РЩЗ, рецидивах та відділених метастазах. Найбільш ефективні схеми з використанням рубоміцину, цисплатин.

**Результати лікування:** 5-річна виживаність при папілярній аденокарциномі - 95,8%; при фолікулярній - 90,1% ; при ранньому раку виживаність 100%. При наявності віддалених метастазів 5-річна виживаність у хворих, які пройшли лікування, досить висока. Так, у хворих з метастазами в легені 90,6%; при метастазах в медіастинальні лімфовузли - 66,3%; при метастазах в кістки тільки 48,1%. Результати лікування хворих з недиференційованим та медулярним раком залишаються незадовільними.

## **Граф логічної структури по темі: “РАК ЩИТОВИДНОЇ ЗАЛОЗИ”**

### **1. Анатомо-топографічна та функціональна характеристика щитовидної залози:**

- будова щитовидної залози та варіанти її розташування;
- крово - та лімфообіг щитовидної залози.
- гормони щитовидної залози (регуляція їх утворення та фізіологічна роль в організмі).

### **3. Класифікація раку щитовидної залози**

- по локалізації
- по гістологічній структурі
- по розповсюдженню пухлини
- по стадіям та по системі ТНМ.
- по походженню

### **5. Клінічні симптоми**

#### **6. Лабораторні та інструментальні методи дослідження:**

- цитологічний та гістологічний методи дослідження;
- ультразвукове дослідження;
- радіоізотопне сканування;
- рентгенологічне дослідження;
- пневмотіреоїдографія;
- артеріографія;
- термографія;
- комп'ютерна томографія.

### **2. Патологічна анатомія щитовидної залози:**

зміни, які постають при:

- доброякісних новоутворень щитовидної залози;
- злоякісних новоутворень щитовидної залози.

### **4. Етіологія та патогенез раку щитовидної залози :**

### **7. Принципи лікування раку щитовидної залози:**

- хірургічне;
- променева терапія.
- хіміогормонотерапія.
- комбіноване лікування.
- комплексне лікування.

### **8. Прогноз.**

### **9. Профілактика.**

### **Матеріали для самоконтролю:**

#### **А. Питання для самоконтролю.**

1. З А- та В- клітин щитовидної залози виникають:

- а) папілярна карцинома;
- б) фолікулярна карцинома;
- в) недиференційований рак;
- г) медулярний рак;
- д) вірно а), б).



2. Із С- клітин щитовидної залози можуть виникати:
- а) анапластичні форми раку;
  - б) плоскоклітинний рак;
  - в) фолікулярний рак;
  - г) папілярний рак;
  - д) медулярний рак.
3. По віковим групам рак щитовидної залози мають слідуєчі піки захворюваності:
- а) у 7 – 20 р.;
  - б) у 21 – 30 р.;
  - в) у 40 – 65 р.;
  - г) вірно а), в).
  - д) вірно б), в).
4. Більш 60% всіх випадків раку щитовидної залози складає:
- а) папілярний;
  - б) фолікулярний;
  - в) недиференційований;
  - г) плоскоклітинний;
  - д) медулярний.
5. Диференційовані форми раку щитовидної залози переважно розповсюджуються:
- а) по лімфатичним путям;
  - б) гематогенно;
  - в) по фасціальній – футлярній структурі;
  - г) по протяжності;
  - д) однаково часто.
6. До благоприємних прогностичних факторів раку щитовидної залози відносять:
- а) вік до 40 років, жіночу стать та папілярний рак;
  - б) вік після 45 років у чоловіків;
  - в) при відсутності проростання капсули та розмірі пухлини до 4 см.
  - г) вірно а), в).
  - д) вірно б), в).
7. Ведучим опорним симптомом раку щитовидної залози є:
- а) відчуття болю у області ший;
  - б) “факт присутності пухлинного процесу” у зоні щитовидної залози, її деформація або збільшення лімфатичного вузла;
  - в) змінення голосу;
  - г) дисгормональні порушення;
  - д) порушення функції сусідніх органів.

8. До групи високого ризику розвитку раку щитовидної залози слід віднести:

- а) чоловіків, які мають вузловий зоб;
- б) людей, які піддані ІВ у дитячому віці;
- в) людей, які мають збільшення ЩЗ та проживають у ендемічній зоні;
- г) вірно а), б);
- д) все перераховане.

9. Природа нодулярних утворень ЩЗ та збільшених лімфатичних вузлів шиї на доопераційному етапі достовірно може бути встановлено:

- а) сканування з  $j^{131}$  та радіоіндикації з  $P^{32}$ ;
- б) пункційної біопсії;
- в) експозиційна біопсія лімфатичних вузлів;
- г) опрeдiлення рiвня кальцитонiна;
- д) вiрно б), г).

10 З урахуванням кровопостачання ЩЗ забір матеріалу на цитологічне дослідження виконується:

- а) тонкою глою;
- б) глою Кассирського;
- в) без посиленої аспірації для зниження розбавлення пунктата кров'ю;
- г) вірно а), в);
- д) вірно б), в).

## **В. Ситуаційні задачі для самоконтролю.**

### **Задача №1**

Хвора 40 р. поступила в клініку зі скаргами на збільшення шиї, переважно справа, зниження працездатності, слабкість, булькатість. Вважає себе хворою на протязі 2-х років, коли вперше відмітила наростаючу слабкість, булькатість і рік назад відмітила збільшення розмірів шиї за рахунок правої її половини. При огляді: Стан задовільний. В легенях везикулярне дихання. Пульс - 68, ритмічний. Тони серця приглушені, шумів немає. Живіт м'який, не болючий. При огляді шиї відмічається видиме оком вибухання правої її половини, шкіра над ним блідо-рожева. Пальпаторно визначається тверде бугристе утворення розмірами 4,5 x 6 x 3 см. не болюче при пальпації. Лімфатичні вузли шиї над та підключичні не змінені. Відмічається розширення правої очної щілини, екзофтальм більш видимий з правого боку.

Запитання.

- ✓ Поставте попередній діагноз.
- ✓ Що необхідно для уточнення діагнозу?
- ✓ Який вид лікування показаний у даному випадку?

### **Задача № 2.**

Хворий 62 років. Звернувся зі скаргами на наявність вузла в лівій долі щитовидної залози. На протязі 4-х років з приводу раку простати отримує естрогени. Під час огляду випадково виявлено утворення в лівій щитовидній залозі розмірами 1,5 x 1,0 x 1,0 см., не болюче, в зв'язку з чим направлений на консультацію до хірурга.

Запитання:

- ✓ Попередній діагноз.
- ✓ Чи потрібні допоміжні дослідження?
- ✓ План лікування.

### **Задача №3**

Хвора П. 31 рік Звернулася зі скаргами на наявність новоутворення над лівою ключицею, загальну слабкість, схуднення. Хворіє на протязі 6-ти місяців.

Об'єктивно: Стан задовільний. З боку внутрішніх органів без патології. Зліва над ключицею, біля внутрішнього її краю визначається твердий, рухомий, не болючий лімфатичний вузол 1,5 x 1,0 см. При пункції лімфатичного вузла цитологічно виявлено клітини медулярного раку. При пальпації щитовидної залози пухлина не визначається, При УЗД виявлено утворення зниженої ехогенності до 0,5 см. в діаметрі в правій долі щитовидної залози. Ліва доля без патології.

Запитання.

- ✓ Попередній діагноз
- ✓ Чи потрібні які-небудь допоміжні дослідження? Якщо потрібні, то які?
- ✓ План лікування.

### **Задача №4**

У хворої 37 років у щитовидній залозі виявлено солітарний вузол з гладенькою поверхнею, чіткими контурами.

Запитання:

- ✓ Про яке утворення можна думати?
- ✓ Методи діагностики.

### **Задача №5**

У хворого клінічно діагностовано рак щитовидної залози.

Запитання:

- ✓ Якими методами дослідження слід підтвердити діагноз раку і ступінь розповсюдження?
- ✓ Чим визначається лікувальна тактика?

### **Задача №6**

У хворої 60 років встановлено діагноз раку щитовидної залози І стадії, підтверджений гістологічно (папілярна аденокарцинома).

Запитання:

- ✓ Що означає І стадія, у тому числі згідно із системою TNM?
- ✓ Яка лікувальна тактика і прогноз?

### **Задача №7**

Хворого 39 років турбує сильний біль в боковому трикутнику шиї справа та наявність там новоутворення, обмеженого, рухомого. Біль посилюється при поворотах голови та ірадіює в праве плече та руку. Пальпація пухлини різко болюча. Присутня тріада Горнера.

Запитання:

- ✓ Про яку пухлину можна думати?
- ✓ Діагностика, обстеження.
- ✓ Лікувальна тактика.

### **Задача №8 .**

У хворого 18 років, протягом тривалого часу, на боковій поверхні шиї справа на рівні щитовидного хряща в товщі шкіри спостерігається утворення, яке з віком збільшується в розмірі. Шкіра над ним не змінена. Кілька місяців тому утворення вкрилось виразками і неодноразово було джерелом кровотечі.

Запитання:

- ✓ Про яку пухлину можна подумати?
- ✓ Лікувальна тактика.

### **Задача №9.**

У хворої 34 років з'явилася щільна малорухлива пухлина шиї справа на боковій поверхні під кивальним м'язом на рівні щитовидного хряща. Клінічно можна думати про первинне її походження і злоякісний характер.

Запитання:

- ✓ Які первинні злоякісні пухлини зустрічаються на шиї?
- ✓ Які дослідження слід провести ?

### **Задача №10**

У хворої 49 років видалено лімфовузол на шиї, при гістологічному дослідженні якого виявлено метастаз плоскоклітинного раку з ороговінням.

Запитання:

Де може локалізуватись джерело метастазування і які дослідження в зв'язку з припущенням про розміщення первинного осередку слід провести?

## Література.

### а). Основна.

1. Онкологія За ред. Б.Т. Білінського, Ю.М.Стернюка, Я.В.Шпарика. – Львів: Медицина світу, 1998. – 272 с.
2. Пачес А.И., Пропп Р.М. Рак щитовидной железы (2-е изд.). – М.: Медицина, 1995. – 372 с.
3. Пинский С.Б., Дворниченко В.В., Белобородов В.А. Опухоли щитовидной железы. – Иркутск, 1999. – 320 с.
4. Онкологія. За ред. В.П. Баштана, А.Л. Одабашьяна, П.В. Шелешка. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2003. – 313 с.
5. Онкологія. За ред. Б.Т. Білінського, Ю.М. Стернюка, Я. В. Шпарика. – Київ: Здоров'я, 2004. – 527 с.

### б). Додаткова.

1. Профілактика та рання діагностика раку на первинному рівні медико-санітарної допомоги / Шалімов С.О., Федоренко З.П., Ліщишина О.М., Воробйова Л.І., Вінницька А.Б., Ганул В.Л., Коровін С.І., Процик В.С., Тарутінов В.І., Чорний В.О. – К.: Український науково-дослідний інститут онкології та радіології, 1998.
2. Раков А.И. Биопсия в диагностике и лечении злокачественных опухолей. – Киев, 1974.
3. Шалімов С.О., Гриневич Ю.Я., Возіанов О.Ф. та ін. Довідник з онкології / За ред. С.О. Шалімова, Ю.Я. Гриневича, Д.В. Мясоєдова. – К.: Здоров'я, 2000. – 560 с.