

# МАЛЯРІЯ

## 1. Актуальність.

Малярія — група ендемічних інфекційних захворювань протозойної етіології, що передаються людині комарами роду *Anopheles* та характеризуються пароксизмальною рецидивуючою гарячкою, гепатоспленомегалією, анемією, жовтяницею і мають різні варіанти перебігу – від легких безсимптомних до тяжких форм з детальними виходами. Її спричиняють чотири види плазмодіїв: триденну малярію — *P. vivax*, чотириденну — *P. malariae*, особливий вид триденної — *P. ovale*, тропічну — *P. falciparum*. Збудник проходить складний життєвий цикл із зміною двох хазяїв: безстатевий (шизогонія) — в організмі людини чи хребетних тварин та статевий (спорогонія) — у комарів роду *Anopheles*.

Зараз малярія реєструється у понад 100 країнах. Найбільш поширена триденна малярія, однак 98 % усіх летальних наслідків зумовлено тропічною малярією. Ареал овале-малярії невеликий, він займає частину Західної і Центральної Африки, зустрічається спорадично в країнах західної частини Тихого океану. Активні осередки малярії є в Узбекистані, Таджикистані, Азербайджані. Завдяки проведенню широкого комплексу протиепідемічних заходів на території України після 1951 року малярія практично не виявлялась. Однак ситуація з цією інфекцією у світі залишається напруженою і в останні роки погіршується. Частішають випадки завозу малярії в нашу країну. Введення поливного ґрунництва створює умови для збільшення чисельності комарів, у тому числі малярійних, а це сприяє виникненню місцевих випадків хвороби.

## 2. Учебні цілі завдання:

### 2.1. Студент повинен мати уявлення (ознайомитися): a – 1

- мати загальне уявлення про місце малярії в структурі інфекційних хвороб, поширеність у різних регіонах світу та різних вікових групах, ознайомитися із статистичними даними щодо захворюваності, летальності, частоти ускладнень, віддалених наслідків перенесеної інфекції;
- ознайомитися з історією наукового вивчення малярії, мати уявлення про науковий вклад вітчизняних вчених в історію наукових досліджень у цій галузі.
- ознайомитися з сучасною стратегією ВООЗ щодо ліквідації малярії у всьому світі, підходами до лікування та профілактики цієї хвороби.

### 2.2. Студент повинен знати: a – 2

1. етіологічні чинники, які викликають малярію, розповсюдженість малярійних плазмодіїв в різних регіонах світу
2. епідеміологію малярії
3. патогенез малярії
4. клінічні прояви малярії за типового перебігу з урахуванням збудника, який викликав захворювання
5. особливості клінічного перебігу в залежності від збудника, який викликав захворювання
6. патогенез, термін виникнення і клінічні прояви ускладнень малярії
7. лабораторну діагностику малярії
8. принципи лікування малярії
9. правила виписки хворих на малярію
10. принципи особистої профілактики малярії
11. прогноз малярії в залежності від збудника, який викликав захворювання

### 2.2. Студент повинен вміти: a – 3

1. Дотримуватися основних правил роботи біля ліжка хворого.
2. Зібрати анамнез захворювання з оцінкою епідеміологічних даних
3. Обстежити хворого і виявити основні симптоми і синдроми малярії, обґрунтувати клінічний діагноз.

4. На основі клінічного обстеження своєчасно розпізнати можливі ускладнення малярії, невідкладні стани.
5. Оформити медичну документацію за фактом встановлення попереднього діагнозу малярія (екстрене повідомлення у районне епідеміологічне відділення).
6. Скласти план лабораторного та інструментального обстеження хворого.
7. Інтерпретувати результати лабораторного обстеження
8. Правильно оцінити результати специфічних методів діагностики.
9. Скласти індивідуальний план лікування з урахуванням епідеміологічних даних, стадії хвороби, наявності ускладнень, тяжкості стану, алергологічного анамнезу, супутньої патології ; надати невідкладну допомогу
10. Дати рекомендації стосовно режиму, дієти, обстеження, нагляду в періоді реконвалесценції.

### 3. Матеріали доаудиторної самостійної роботи:

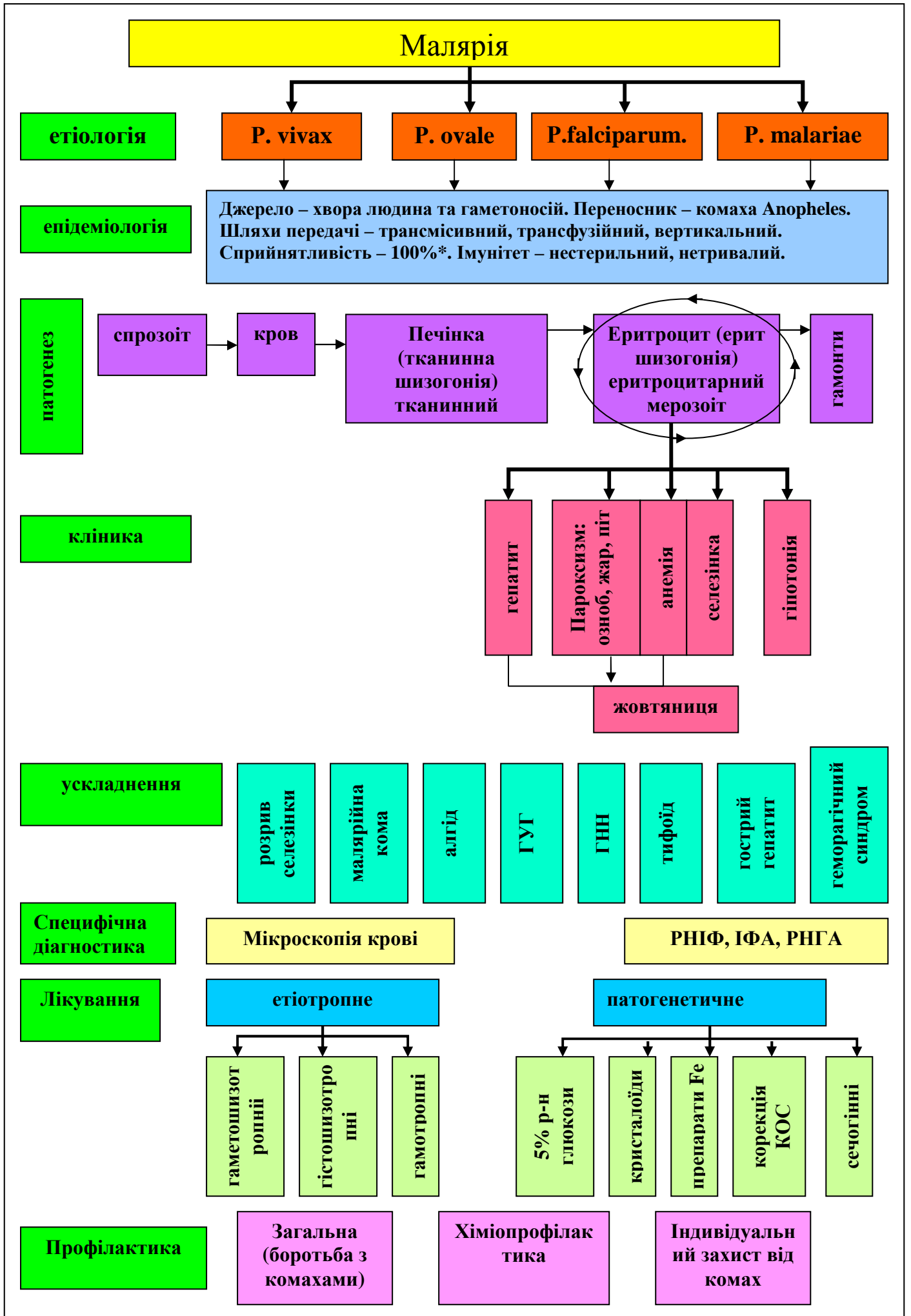
#### 3.1. Базові знання, вміння, навички, необхідні для вивчення теми (міждисциплінарна інтеграція)

Дисципліна	Знати	Вміти
Мікробіологія	Властивості різних збудників малярії, особливості серологічної відповіді в залежності від термінів хвороби, правила і термін забору матеріалу для специфічної діагностики.	Проводити забір матеріалу для паразитологічного (мазок та товста крапля крові), інтерпретувати результати отриманих даних
Біологія	Структуру та цикл розвитку комарів роду <i>Anopheles</i>	
Пропедевтика внутрішніх хвороб	Основні етапи та методи клінічного обстеження хворого.	Зібрати анамнез, провести клінічне обстеження хворого по органам і системам, виявити клінічні ознаки патології. Аналізувати отримані дані.
Епідеміологія	Епідемічний процес (джерело, механізм зараження, шляхи передачі) малярії, поширеність патології в Україні і в світі. Стратегію ВООЗ стосовно ліквідації цієї інфекції.	Зібрати епідеміологічний анамнез, провести аналіз відповідності епідеміологічних та клінічних даних
Імунологія та алергологія	Основні поняття предмету, роль системи імунітету в інфекційному процесі, вплив на термін елімінації збудника з організму людини. Імунологічні аспекти ускладнень.	Оцінити дані імунологічних досліджень.
Фізіологія	Параметри фізіологічної норми органів і систем людини; показники лабораторного обстеження в нормі (загальні аналізи крові, сечі, спинно-мозкової рідини, біохімічне дослідження крові, параметри КОС, електролітів, тощо).	Оцінити дані лабораторного обстеження.
Неврологія	Клінічні та лабораторно-інструментальні ознаки менінгіту, енцефаліту, токсичної енцефалопатії.	Провести клінічне обстеження хворого з ураженням ЦНС. Здійснювати люмбальну пункцію.
Клінічна фармакологія.	Фармакокінетику і фармакодинаміку, побічні ефекти протипаразитарних препаратів, засобів патогенетичної	Призначити лікування в залежності від віку, індивідуальних особливостей хворого, вибрати оптимальний режим

	терапії.	прийому та дозу препарату, виписати рецепти.
Реанімація та інтенсивна терапія	Невідкладні стани: <ul style="list-style-type: none"> <li>• набряк мозку (малярійна кома)</li> <li>• гостра дихальна недостатність</li> <li>• гостра ниркова недостатність</li> <li>• гемоглобінурійна гарячка</li> </ul>	Своєчасно діагностувати та надати невідкладну допомогу при невідкладних станах: <ul style="list-style-type: none"> <li>• набряк мозку (малярійна кома)</li> <li>• гостра дихальна недостатність</li> <li>• гостра ниркова недостатність</li> <li>• гемоглобінурійна гарячка</li> </ul>
Сімейна медицина	Патогенез, епідеміологію, динаміку клінічних проявів, можливі ускладнення при малярії. Особливості клінічного перебігу малярії. Принципи профілактики і лікування.	Проводити диференціальну діагностику хвороб різного генезу із малярією. Розпізнати малярію, її ускладнення; інтерпретувати дані лабораторного обстеження. Своєчасно госпіталізувати хворого в інфекційний стаціонар. Заповнити екстрене повідомлення у разі вперше встановленого діагнозу. Надати невідкладну допомогу в разі необхідності.

Внутрішньопредметна інтеграція		
Інфекційні хвороби.	Особливості інфекційних хвороб. Принципи діагностики, лікування, профілактики інфекційних хвороб. Патогенез, епідеміологію, динаміку кінчних проявів, лабораторну діагностику, можливі ускладнення малярії. Особливості клінічного перебігу малярії в залежності від збудника. Принципи профілактики і лікування.	Проводити диференціальну діагностику малярії з іншими інфекційними хворобами. Розпізнати малярію, її ускладнення; інтерпретувати дані лабораторного обстеження. Призначити лікування. Надати невідкладну допомогу на догоспітальному етапі.

### 3.2. Структурно-логічна схема змісту теми заняття



### 3.3 Рекомендована література

а) Навчальна

**основна:** Ж.І.Возіанова Інфекційні та паразитарні хвороби, т 3.

**додаткова:** В.И. Покровський, С.Г.Пак та ін. Інфекційні хвороби та епідеміологія, ГОЕТАР МЕДИЦИНА, М, 2000 Інфекційні хвороби/За ред. Тітова М.Б. – Київ: Вища школа, 1995. – с.55-70.

Руководство по инфекционным болезням/Под ред. Лобзина Ю.В. –Санкт-Петербург: Фолиант, 2003.- с. 21-38.

Шувалова Е.П. Инфекционные болезни. – Ростов н/Д.: Феникс, 2001. – 959 с.

б) Наукова

Лобан К.М., Полозок Е.С. Малярия .- М., 1987.-С.253

### 3.4. Матеріали для самоконтролю

#### 3.4.1. Питання для самоконтролю

1. Джерело інфекції при малярії та шляхи передачі малярії.
2. Фактори патогенності малярійних плазмодіїв.
3. Патогенез малярії.
4. Стадії розвитку малярійного плазмодію у тканинній фазі та еритроцитарній фазі.
5. Стадії циклічного клінічного перебігу малярії.
6. Опорні симптоми малярії у розпалі хвороби.
7. Клінічні прояви порушень з боку нервової системи при малярії.
8. Вид температурної кривої при малярії.
9. Наслідки малярії.
10. Основні причини летальності при малярії
11. Специфічні ускладнення малярії.
12. Поняття про ранні та пізні рецидиви при малярії.
13. Гемограма хворого на малярію у розпалі хвороби.
14. План обстеження хворого при підозрі на малярію.
15. Методи специфічної діагностики малярії.
16. Етіотропна терапія малярії. Дози, шлях введення, тривалість призначення..
17. Правила виписки із стаціонару хворого на малярію.
18. Препарати для лікування малярії.
19. Невідкладна допомога при малярійній комі.
20. Клініка гемоглобінурійної лихоманки, можливі причини її виникнення.

#### 3.4.2. Тести для самоконтролю

##### ТЕСТИ ФОРМАТУ А

**Вибрати правильні відповіді:**

##### **ВАРІАНТ 1**

1. Джерело інфекції при малярії
  - А. хвора тварина
  - Б. гаметоносій малярійних плазмодіїв
  - В. комар роду Anopheles
  - Г. москити
  - Д. комар роду Aedes
2. Контингент хворих, у яких малярія перебігає найбільш легко
  - А. діти
  - Б. особи, що прибули з неепідемічного регіону
  - В. імунодефіцитні дорослі
  - Г. дорослі, які проживають в ендемічному районі

- Д. вагітні жінки
3. Проявом типового малярійного пароксизму є
- А. трахеобронхіт
  - Б. гарячка
  - В. діарея
  - Г. гепатомегалія
  - Д. спленіт
4. Вибрати нетиповий симптом середньотяжкого перебігу малярії без ускладнень в період розпалу:
- А. періодично підвищується температура тіла
  - Б. збільшення печінки
  - В. анемія
  - Г. збільшення селезінки
  - Д. кон'юнктивіт
5. Зміни в спино-мозковій рідині при малярійній комі
- А. лімфоцитарний плеоцитоз
  - Б. нейтрофільний плеоцитоз
  - В. наявність свіжих еритроцитів
  - Г. зменшення білка
  - Д. клітинно-білкова дисоціація
6. Вибрати нетипове ускладнення малярії
- А. орхіт
  - Б. анемія
  - В. гепатит
  - Г. пневмонія
  - Д. гемоглобінурійна лихоманка
7. Яка малярія має пізні рецидиви
- А. тропічна
  - Б. трьохденна
  - В. всі види малярії
  - Г. чотирьохденна та тропічна
  - Д. трьохденна та тропічна
8. Яка малярія має ранні та пізні рецидиви
- А. тропічна
  - Б. тропічна та трьохденна
  - В. трьохденна
  - Г. всі види малярії
  - Д. Тропічна та чотирьохденна
9. Препаратом вибору для лікування малярійної коми є:
- А. делагіл внутрішньо
  - Б. хинін внутрішньо
  - В. хинін довенно
  - Г. метронідазол внутрішньо
  - Д. тиенам довенно
10. Можливі зміни в лабораторних показниках при малярії
- А. гіперглікемія
  - Б. еозинофілія
  - В. підвищення непрямого білірубіну
  - Г. підвищення прямого білірубіну
  - Д. значне підвищення цитолітичних ферментів

### ЕТАЛОНИ ВІРНИХ ВІДПОВІДЕЙ

1Б	3Б	5А	7Б	9В
2Г	4Д	6Д	8В	10В

#### 3.4.3. Задачі для самоконтролю

##### Задача 1

$\alpha=2$

У хворого 32 років протягом тижня через день з'являються напади ознобу, підвищується температура тіла до 40° С, що змінюється рясним потовиділенням.

Об-но: шкіра бліда. Збільшені селезінка та печінка. Пульс 88 в хвилину. АТ- 105/ 75 мм рт. ст. Тони серця дещо приглушені.

##### **ЗРАЗОК ВИКОНАННЯ**

1. Попередній діагноз: **Триденна малярія, середньої тяжкості.**

2. План обстеження:

- загальний аналіз крові
- загальний аналіз сечі
- загальний аналіз калу
- біохімічний аналіз крові: білірубін, АЛТ, АСТ, загальний білок, сечовина, креатинін, глюкоза, КОС

- RW

- HBsAg

- ЕКГ

- УЗД ОЧП

- аналіз крові на малярію: товста крапля + мазок

3. Лікування:

- ліжковий режим

- дієта стіл № 5

- рясне пиття (до 3000 мл на добу)

- делягіл 1,0 при поступленні + 0,5 через 6 годин, per os (перша доба лікування, далі делягіл 0,5 однократно, протягом 3 діб)

- примахін 0,027, по 3 табл. двічі на добу, per os, протягом 7 діб

- аскорутин (по 1 т х 3 рази на добу, per os)

- діазолін 0,1 х 3 рази на добу, per os

##### Задача 2

$\alpha=3$

У хворого 34 років, якому встановлений діагноз вівах-малярії, після прийому делягілу з'явився темний ( чорний) колір сечі.

Об-но: Т- 37,5°С. Шкіра субіктерична. Язик сухий, обкладений білим нальотом. Пальпується селезінка на 2,5 см нижче лівої реберної дуги, печінка – на +1,5 см. Пульс 80 в хвилину, ритмічний. АТ –90/60 мм рт. ст.. Тони серця приглушені. В легенях везикулярне дихання. Менінгеальні знаки не виявлені.

##### **ЗРАЗОК ВИКОНАННЯ**

1. Попередній діагноз: **Триденна малярія вівах, середньої тяжкості. Гемоглобурійна гарячка.**

2. План обстеження:

- загальний аналіз крові

- загальний аналіз сечі

- загальний аналіз калу

- біохімічний аналіз крові: білірубін, АЛТ, АСТ, загальний білок, сечовина, креатинін, глюкоза, КОС

- RW

- HBsAg
- ЕКГ
- УЗД ОЧП
- аналіз крові на малярію: товста крапля + мазок

### 3. Лікування:

- ліжковий режим
- дієта стіл № 5
- рясне пиття (до 3000 мл на добу)
- делагіл з примахіном відмінити
- хінін дегідрохлоріда 0,65 тричі на добу, per os, протягом 3 діб
- 5% розчин глюкози 400,0 в/в крапельно
- розчин трисіль 400,0 в/в крапельно
- аскорутин (по 1 т x 3 рази на добу, per os)
- діазолін 0,1 x 3 рази на добу, per os

**Заповнити таблицю: α=3**  
**Особливості малярії, викликаної різними плазмодіями**

ознаки	Вид	Трьохденна (vivax-мал.)	Трьохденна (ovale-mal.)	Чотирьохденна malar. quartana	Тропічна mal. tropica
	1	2	3	4	5
Тривалість спорогонії (дні)		8 – 16	12 - 14	12 – 16	8 - 22
Температура, необхідна для спорогонії		>16 <sup>0</sup> С	>23 <sup>0</sup> С	>16 <sup>0</sup> С	>20 <sup>0</sup> С
Тривалість прееритроцитарної стадії (дні)		6 - 8	8 - 9	12 - 16	5 – 7
Тривалість еритроцитарної шизогонії		48 годин	48 годин	72 години	48 годин
Плазмодії інвазують еритроцити		Молоді	Молоді	Зрілі	Молоді та зрілі
В периферичній крові визначають		всі стадії	всі стадії	всі стадії	Тільки кільцевидні форми та гамонти
Інтенсивність паразитемії		До 1-2%	До 0,5-1%	До 1-2%	10-15% та більше
Кількість паразитів в 1 мм <sup>3</sup> крові		10 000	9 000	6 000	20 000 та більше
Інкубаційний період		10-16 днів, 6 -12 мес	16-18 днів, 6-12 міс.	20-40 днів	8-14 днів
Продром		+	+	+ - у неіммуних	+ - у неіммуних
Ініційна лихоманка		+	- +	- +	Важко встановити
Час нападу лихоманки		часто	можлива	можлива	В любий час доби
Час нападу лихоманки		в першій половині дня	в вечірні години	В першій половині дня	В любий час доби
Тривалість малярійного пароксизму (години)		6 - 8	6 –8	8-10	16 - 36 та більше
Озноб		+	+	+	Можуть бути



		слабі		відсутні
Жар	+	+	+	+
Піт	+	+	+	+ -
Покращення самопочуття періоді апірексії	+	+	+	-
Рані рецидиви	+	+	+	+
Тривалість існування нелакованої інфекції (роки)	1,5 - 4	1,5 - 4	До 50 років	1 – 2
Пізні рецидиви	через 6 -12 міс	через 6 -15 міс	через 10-30 років	-
Анемія	++	+	+	+++
Збільшення селезінки	+++	++	+	+
Збільшення печінки	++	++	+	+
Розрив селезінки	Можливий	-	-	-
Ураження нирок	+ -	-	+ нефрозо-нефрит	+
ГНН	-	-	+	+ (до 0.1%)
Малярійна кома	-	-	-	+
Малярійний алгід (ІТШ)	-	-	-	+
Гемоглобінурійна лихоманка	-	-	-	+
Гострий гемоліз	-	-	-	+
Малярійний тифоїд	-	-	-	+
Блискавична малярія	+	-	-	-
Набряк легень	+	-	-	+
Гострий малярійний гепатит	-	-	-	+
Геморагічний синдром	+ -	-	-	+ -
Жовтяниця (гемолітична)	+ -	+ -	+ -	++ (часто)
Летальність	+	+	+	+++

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

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

- Оволодіти методикою обстеження хворого на малярію
- Провести курацію хворого на малярію
- Провести диференціальну діагностику різних видів малярії
- Скласти план лабораторного обстеження хворого на малярію
- Інтерпретувати результати специфічного обстеження хворого на малярію
- Розпізнати ускладнення малярії
- Скласти план лікування хворому на малярію
- Визначити лікарську тактику в разі виникнення невідкладних станів
- Оформити медичну документацію за фактом встановлення діагнозу малярії.

##### 4.2. Професійний алгоритм щодо формування навичок та вмінь діагностики малярії:

№	Завдання	Послідовність виконання	Зауваження, попередження щодо самоконтролю
1.	Оволодіти	1. З'ясувати скарги	Відокремити скарги, що характеризують синдроми:

	методикою обстеження хворого на малярію	<p>2. Анамнез хвороби</p> <p>3. Анамнез життя</p> <p>4. Епідеміологічний анамнез</p>	<p>- загальної інтоксикації, органних уражень, додаткових уражень</p> <p>Послідовність та терміни виникнення</p> <p>- лихоманки</p> <p>- ознобу</p> <p>- поту</p> <p>- додаткових синдромів (нудота, блювання, діарея та інше)</p> <p>- перенесені хвороби</p> <p>З'ясувати :</p> <p>- перебування в епідемічному по малярії регіоні</p> <p>- проведення особистої хіміопрфілактики</p>
2.	Провести курацію хворого	<p>1. Загальний огляд</p> <p>Шкірні покрови</p> <p>Очі</p> <p>Ротоглотка</p> <p>2. Пальпація</p> <p>Лімфатична система</p> <p>Легені</p> <p>Живіт</p> <p>3. Перкусія</p> <p>Серце</p> <p>Легені</p> <p>4. Аускультация</p> <p>Серце</p> <p>Легені</p>	<p>- Оцінити стан хворого, положення, стан свідомості, наявність чи відсутність менінгеальних знаків</p> <p>- наявність жовтяниці, її колір</p> <p>- наявність склериту, кон'юнктивіту</p> <p>- наявність гіперемії, набряку слизової оболонки ротоглотки</p> <p>- розміри, щільність та болючість лімфатичних вузлів</p> <p>- голосове тремтіння</p> <p>- розміри та властивості печінки та селезінки</p> <p>- болючість при пальпації живота</p> <p>- перкуторні межі серця</p> <p>- порівняльна топографічна перкусія легень (наявність чи відсутність перкуторних ознак ущільнення легеневої тканини)</p> <p>- ритм, гучність серцевих тонів</p> <p>- характер дихання – везикулярне, жорстке, бронхіальне; послаблене, посилене</p> <p>- патологічні дихальні феномени – крепітація, хрипи та їх характер, локалізація, зміни під час фаз дихання, після кашлю</p> <p>- бронхофонія</p>
3.	Провести лабораторне дослідження	<p>1. Загальний аналіз крові</p> <p>2. Загальний аналіз сечі</p> <p>3. ЕКГ</p> <p>4. Рентгенологічне дослідження ОГП</p> <p>5. Біохімічне дослідження крові</p> <p>6. Паразитологічне дослідження</p>	<p>- рівень лейкоцитів, п/я нейтрофілів лімфоцитів, ШЗЕ</p> <p>- наявність лейкоцитів, еритроцитів, білку</p> <p>- ознаки інфекційно-токсичного міокардиту (є/немає)</p> <p>- дифузне або вогнищеве ураження легеневої тканини</p> <p>- рівень білірубіну, його фракцій, АлАт, АсАТ, сечовина, креатинин</p> <p>- КОС, електроліти</p> <p>- коагулограма</p> <p>- глюкоза крові</p> <p>- мазок та товста крапля крові (забір краще виконувати на висоті лихоманки)</p>

## 5. Матеріали післяаудиторної самостійної роботи.

### Теми для УДРС та НДРС

- Сучасні проблеми профілактики малярії

- Особливості перебігу та діагностики завозної малярії
- Нові препарати для лікування малярії

**6. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів**  
**Орієнтовна карта для організації самостійної роботи студентів з**  
**навчальною літературою.**

Навчальні завдання	Вказівки до завдання
<p><b>Повторити</b></p> <p>1. Мікробіологія</p> <p>2. Епідеміологія</p> <p>3. Імунологія</p> <p>4. Фізіологія</p> <p>5. Патофізіологія</p> <p>6. Епідеміологія</p> <p>7. Неврологія</p> <p>8. Отоларінгологія</p> <p>9. Пропедевтика внутрішніх хвороб</p> <p>10. Клінічна фармакологія</p> <p>11. Сімейна медицина</p> <p>12. Інфекційні хвороби</p> <p><b>Вивчити</b></p> <p>1. Етіологію малярії</p> <p>2. Епідеміологію малярії</p> <p>3. Патогенез малярії</p> <p>4. Клініку малярії</p> <p>5. Диференціальну діагностику малярії</p> <p>6. Лікування</p> <p>7. Профілактика</p>	<p>Біологічні особливості збудників малярії</p> <p>Механізми та шляхи передачі</p> <p>Основні методи профілактики кровяних інфекцій</p> <p>Основні поняття предмету, роль системи імунітету в інфекційному процесі. Участь імунної системи у формуванні носійства та персистенції збудників в організмі хворих протягом життя.</p> <p>Особливості антипротозойного імунітету</p> <p>Параметри фізіологічної норми органів і систем людини; показники лабораторного обстеження в нормі ( загальні аналізи крові, сечі, спинно-мозкової рідини, біохімічні аналізи крові, параметри КОС, електролітів, тощо).</p> <p>Механізм порушення функцій органів і систем при патологічних станах.</p> <p>Епід. процес (джерело, механізм зараження, шляхи передачі) при малярії; поширеність патології у світі.</p> <p>Патогенез розвитку та клінічні ознаки енцефаліту, менінгіту.</p> <p>Клінічні ознаки ураження слизової оболонки ротоглотки.</p> <p>Методи та основні етапи клінічного обстеження хворого.</p> <p>Фармакокінетику і фармакодинаміку, побічні ефекти протималярійних препаратів.</p> <p>Особливості клінічного перебігу, принципи профілактики і лікування.</p> <p>Патогенез, епідеміологію, динаміку клінічних проявів, можливі ускладнення різних видів малярії.</p> <p>Назвати основні фактори патогенності малярійних плазмодіїв</p> <p>Відобразити схему механізму передачі малярії</p> <p>Перелічити основні етапи патогенезу</p> <p>Графічно відобразити перебіг малярії</p> <p>Пояснити патогенез основних клінічних симптомів малярії</p> <p>Перелічити основні діагностичні критерії</p> <p>Заповнити таблицю диференціальної діагностики різних видів малярії.</p> <p>Назвати основні напрямки лікування малярії та препарати для їх забезпечення</p> <p>Перелічити методи загальної та специфічної профілактики малярії.</p>