

**Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика**

**кафедра клінічної лабораторної діагностики**

**Федорова Т.Т., Луньова Г.Г., Кривенко Є.О., Олійник О.А.,**

**Сергієнко Л.І., Завадецька О.П.**

**Електронний навчально-методичний посібник «Анемії»**

**Київ – 2017**

**УДК 616.155.194-076/.078 (07)**

**Автори:** Федорова Т.Т., Луньова Г.Г., Кривенко Є.О., Олійник О.А., Сергієнко Л.І., Завадецька О.П.

**Рецензенти:**

**Тимченко А.С.** - д.мед.н., професор, директор ДУ «Інститут гематології та трансфузіології» НАМН України;

**Глузман Д.Ф.** - д.мед.н., професор, завідувач відділу онкогематології ІЄПОР імені Р.Є.Кавецького НАН України;

**Видиборець С.В.** - д.мед.н., професор, завідувач кафедри гематології та трансфузіології НМАПО імені П.Л.Шупика.

*Видається на підставі рішення Вченої Ради Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л.Шупика (протокол №6 від 14.06.2017 р)*

Посібник призначений для використання в процесі навчання лікарів загальної практики, лікарів-інтернів, лікарів-спеціалістів та спеціалістів з клінічної лабораторної діагностики які займаються питаннями щодо діагностики, профілактики та лікування анемії.

Посібника надає необхідну інформацію в простій формі, яка є легко доступною для розуміння. Авторами надано вичерпну інформацію про різні види анемії та їх діагностику, що зменшить до мінімуму необхідність пошуку додаткової літератури.

## ЗМІСТ

Перелік умовних скорочень.....	4
Вступ.....	6
Розділ I	
Анемії.....	8
Розділ I Лабораторні методи дослідження.....	10
Розділ II Гостра постгеморагічна анемія.....	23
Додаток 1. Контроль знань з гострої постгеморагічної анемії.....	30
Анемія при хронічній нирковій недостатності.....	35
Розділ III Залізодефіцитна анемія.....	38
Додаток 2. Контроль знань з залізодефіцитної анемії.....	62
Розділ IV Мегалобластні анемії.....	57
Додаток 3. Контроль знань з мегалобластної анемії.....	76
Розділ V Гемолітичні анемії .....	83
Спадкові негемолітичні анемії.....	87
Набуті гемолітичні анемії.....	97
Додаток 4. Контроль знань з гемолітичних анемій.....	112
Розділ VI Апластичні анемії .....	114
Додаток 5. Контроль знань з апластичних анемій.....	117
Література.....	119

## **ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ**

КДЛ – клінічна лабораторна діагностика

ГПГА – гостра постгеморагічна анемія

ЗДА – залізодефіцитна анемія

МА – мегалобластна анемія

ГА – гемолітичні анемії

АІГА – аутоімунні гемолітичні анемії

АА – апластична анемія

Нв – гемоглобін

Er – еритроцити

Ht – гематокрит

КП – колірний показник

ШОЕ – швидкість осідання еритроцитів

Tr – тромбоцити

L – лейкоцити

e – еозинофіли

б – базофіли

п – паличкоядерні

с – сегментоядерні

л – лімфоцити

м – моноцити

ю – метамієлоцити

ЗДС – Залізодефіцитні стани

ЗЗЗЗ – загальна залізо зв'язуюча здатність

ЛЗЗЗ – латентна залізо зв'язуюча здатність

ФІГЛУ – формімінглутамінова кислота

RBC – (red blood cells) - кількість еритроцитів крові

HGB – (hemoglobin) - концентрація гемоглобіну

HCT – (hematocrit)- гематокрит

MCV – (mean corpuscular volume) - середній об'єм еритроцита

MCH – (mean corpuscular hemoglobin) - середній вміст гемоглобіну в еритроциті.

MCHC – MCHC (mean corpuscular hemoglobin concentration)

RDW – (red cells distribution width) – анізоцитоз еритроцитів

MCH – (Mean Corpuscular Hemoglobin) середній вміст гемоглобіну в еритроциті

MCV – (Mean Corpuscular Volume) - середній корпускулярний об'єм

MCHC – (Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration) - Середня концентрація гемоглобіну в еритроциті

sTfR – Рецептори трансферину

Г-6-ФДГ – глюкозо-6-фосфатдегідрогенази

E – еритропоєтин

## ВСТУП

Як і будь яка, інша дисципліна клінічна лабораторна діагностика (КЛД) потребує кваліфікованих фахівців, здатних якісно та творчо виконувати свою роботу у відповідності до сучасних вимог діагностики та лікування. Лікарів-лаборантів та біологів необхідно навчити: професійно думати, самостійно працювати, правильно висловлювати свою точку зору. Необхідно виховувати: відповідальність за виконання своїх робочих обов'язків, та прагнення до отримання високої кваліфікації. Необхідно розвивати: клініко-діагностичний тип мислення; творчі здібності [34, 38].

Наданий електронний посібник складений з метою надання можливість слухачам вміти найбільш ефективно оволодіти знаннями та стати кваліфікованими спеціалістами з КДЛ за допомогою самостійної роботи. В процесі формування спеціаліста з КДЛ велике значення має вміння самостійно працювати. Тільки активна самостійна робота сприяє перетворенню інформації в знання, яке в свою чергу дозволить оволодіти практичними навичками. Самостійна робота, як форма навчання, має бути органічно поєднаною з іншими формами навчання. Викладач повинен сприяти систематизації знань, отриманих слухачами під час навчання, надати їх підготовці нової якості, що дозволить слухачам самостійно вирішувати професійні проблеми [1, 2].

Посібник призначений для використання в процесі навчання та надає необхідну інформацію в простій формі, яка є легко доступною для розуміння. Автори постаралися надати в посібнику вичерпну інформацію про різні види анемії, що дозволить слухачам звести до мінімуму пошук необхідної додаткової літератури. Саме це дозволяє слухачу, що навчається, виконувати практичні навички та вирішувати надані задачі.

Пропонується ефективна схема самостійної роботи, визначаються методи її організації з урахуванням сучасних вимог до висококваліфікованих

спеціалістів. Для вдалої реалізації даної мети розробляються контрольні тести та ситуаційні задачі різного ступеню складності для перевірки здобутих знань і умінь з предмету, що вивчається. Слід, також, оптимізувати методи оцінювання результатів контрольних засобів результативності самостійної роботи кожного слухача. Завдання викладача полягає у пошуку найбільш ефективних форм, засобів, прийомів в стратегії навчання. Необхідно ініціювати набуття нових знань, навчити їх самостійно мислити та вміти відрізнити ключову інформацію від допоміжної, навчити робити висновки. Розроблені схеми самостійної роботи: гостра постгеморагічна (ГПГА), залізодефіцитна (ЗДА), гемолітичні анемії (ГА) та мегалобластна анемія (МА); також зазначити механізми їх розвитку, лабораторні зміни та методи контролю ефективності навчання, за допомогою контрольних питань та розв'язання ситуаційних задач [38, 40, 60].

Ситуаційні задачі є необхідним компонентом оволодіння практичними навичками і готує слухачів до ефективної самостійної практичної діяльності [3,4]. Самостійна робота, в даному випадку, має підлягати контролю та керуванню. Приклад реалізації вказаного завдання наведений у даній роботі. Мета: допомогти слухачам КЛД більш ефективно застосовувати набуті знання з діагностики анемії у практичній діяльності [38,60].