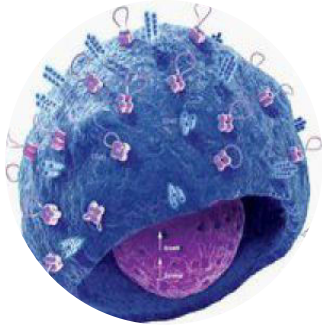
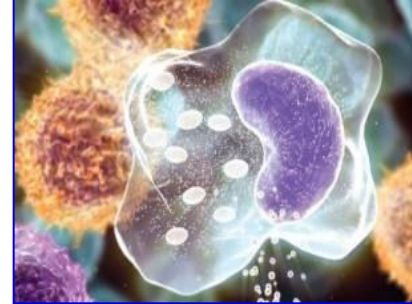


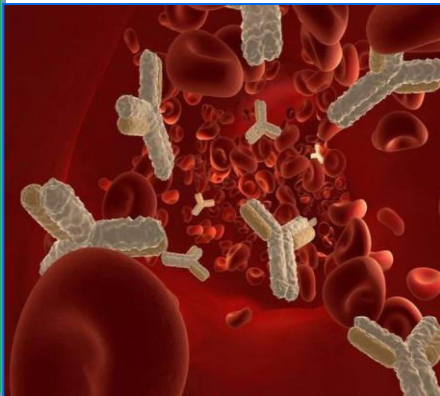


КЗВО ЛОР "Львівська медична академія
ім. Андрея Крупинського"

кафедра Лабораторної медицини
науковий семінар



**Тема: Застосування моноклональних
антитіл у діагностиці гематоонкологічних
захворювань та при визначенні груп крові й
резус-фактора.**



к.пед.н., викладач-методист Любінська О.І.

Гемобластози – пухлинні захворювання кровотворної та лімфоїдної тканини.

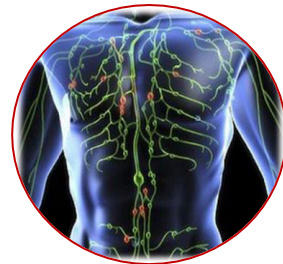
Лейкемії (лейкози)

✓ виникають із
клітин **кровотворної**
тканини з первинною
локалізацією в **кістковому**
мозку.



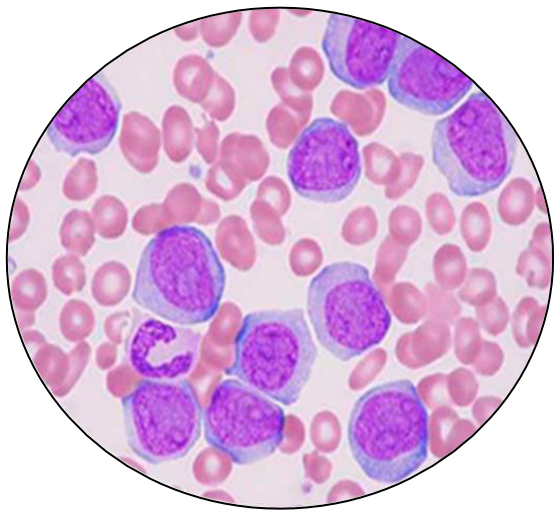
Лімфоми

✓ гетерогенна група
захворювань, що виникають
внаслідок утворення **клону**
лімфоїдних клітин та їх
неконтрольованої
проліферації.



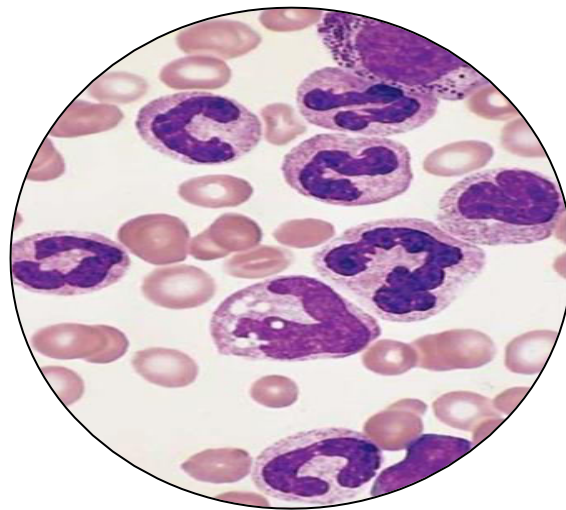
Лейкемії

гострі



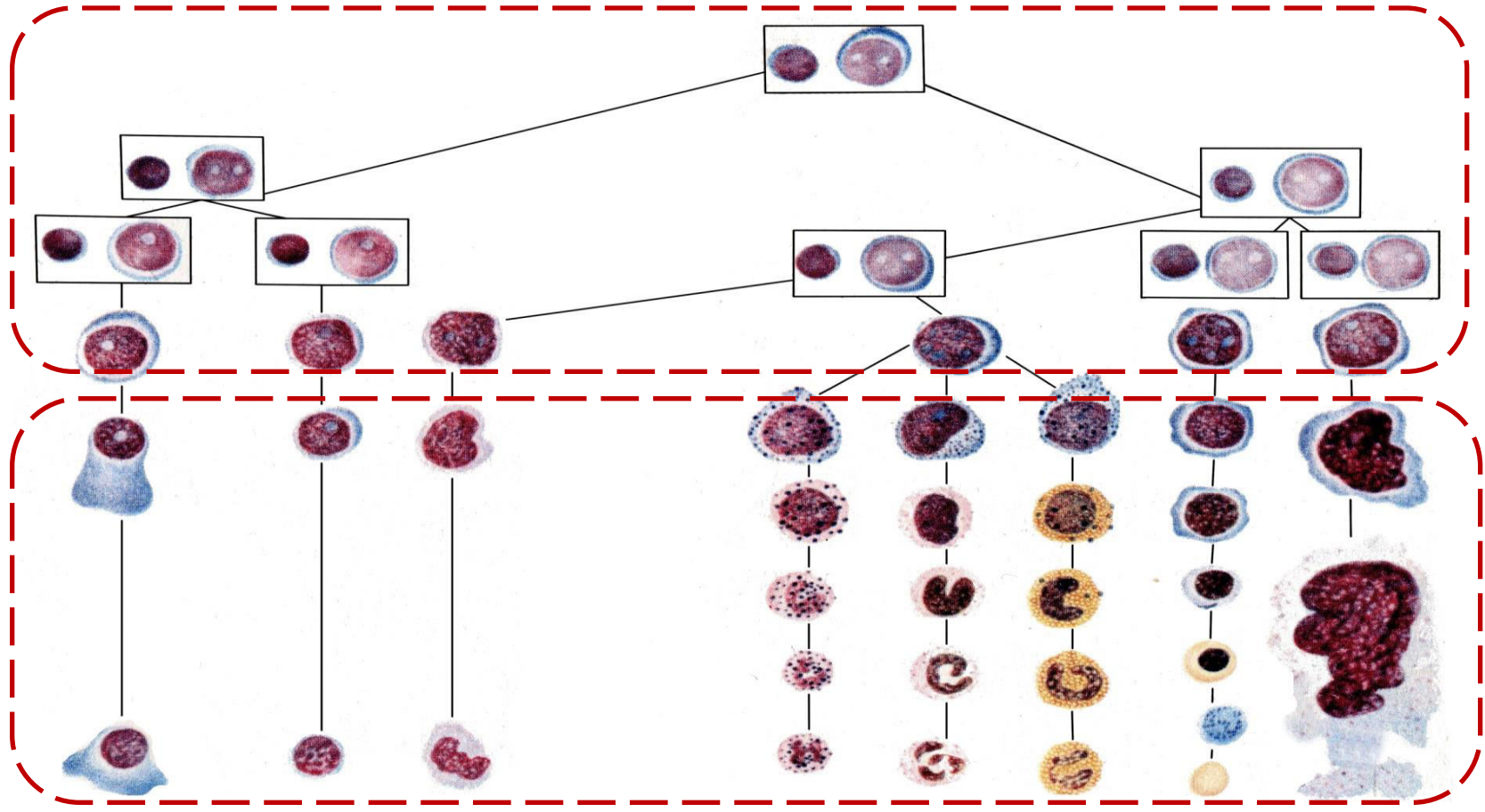
*субстрат пухлини
бластні клітини*

хронічні

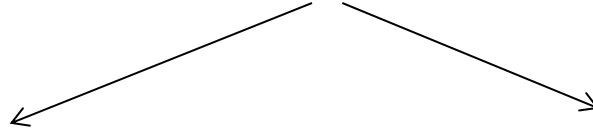


*субстрат пухлини дозріваючі
та морфологічно зрілі клітини*

Схема кроветворення



Класифікація гемобластозів



ФАБ

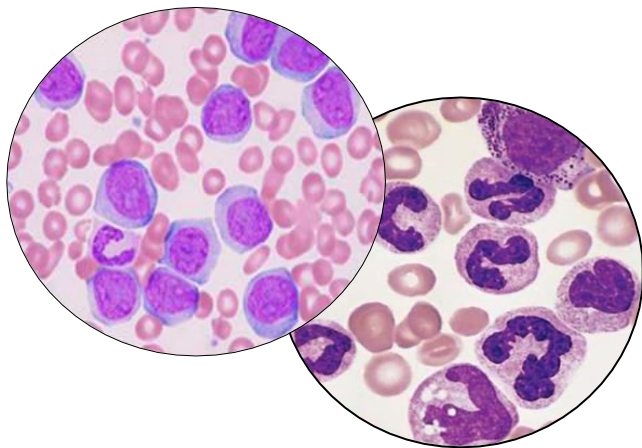
(Франко-американо-британська)

ВООЗ

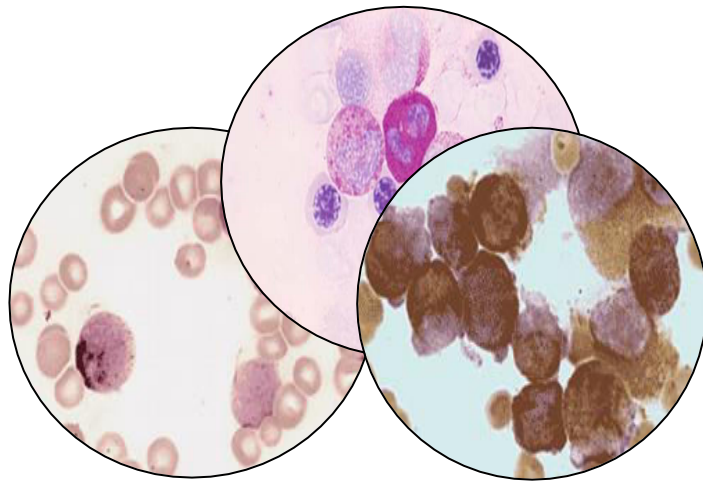
(Всесвітньої організації охорони здоров'я)

ФАБ класифікація гемобластозів базується на критеріях:

✓ морфологічних;



✓ цитохімічних.



!Оскільки **ФАБ класифікація** не дозволяє визначити стадію диференціювання лейкозних клітин, тому була запропонована інша – **ВООЗ класифікація**.

ВООЗ (2008р., 2016р.) класифікація гемобластозів базується на критеріях:



- ✓ морфологічних;
- ✓ цитохімічних;
- ✓ цитогенетичні дослідження
(вивчення хромосомних аномалій);



Філадельфійська
хромосома
(Ph-хромосома).

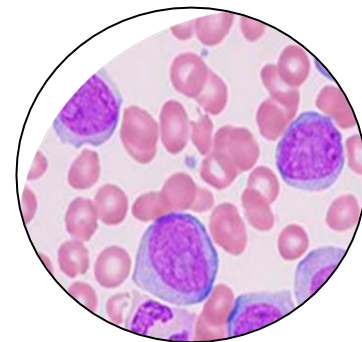
- ✓ імунофенотипування
(визначення антигенів лейкомічних
клітин за допомогою **моноклональних
антитіл**).

Імунофенотипування лейкозних клітин

✓ використовується стандартизована панель моноклональних антитіл до пухлинних клітин.

**Панель моноклональних антитіл
для класифікації гострих лейкозів**

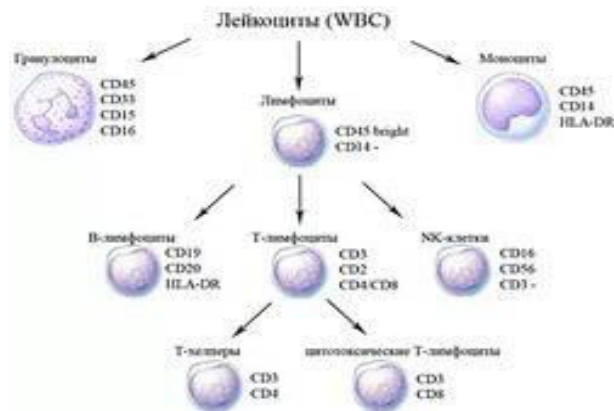
Клітинне походження	Імуноцитохімічні маркери
Гемопоетичні клітини- попередники	CD34, CD45, TdT, HLA-DR
В-клітини	CD19, CD20, CD22, CD79a
Т-клітини	CD2, CD3, CD5, CD7
Міелоїдні клітини	CD13, CD33, CD15, MPO, CD117
Мегакаріобластні клітини	CD41, CD61



Кластер диференціювання (cluster of differentiation, CD)

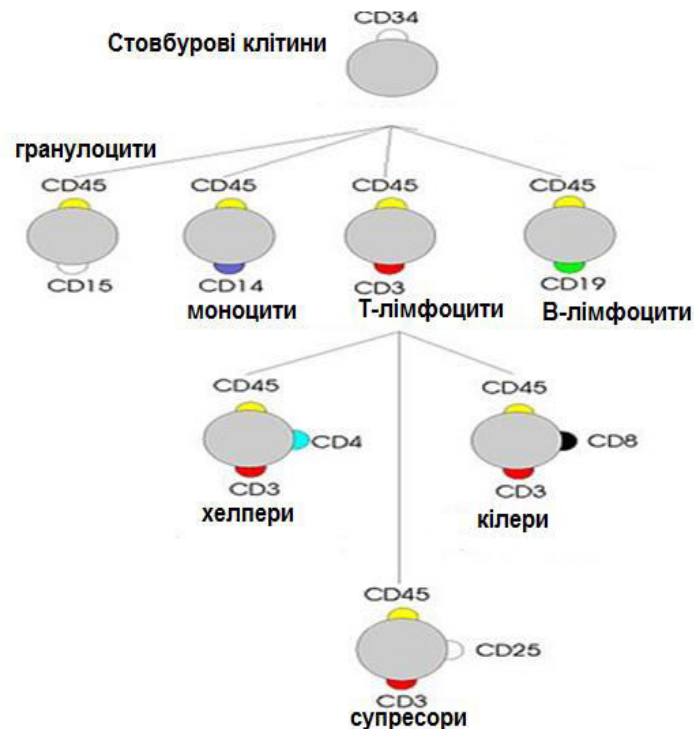
Номенклатура диференційованих антигенів клітин людини.

Список CD-антигенів постійно поповнюється і в даний час містить **350 CD-антигенів** і їх підтипів.



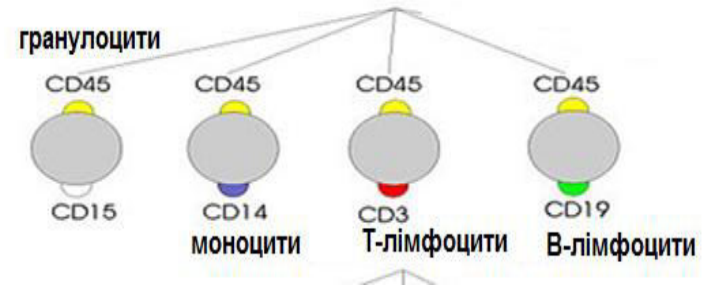
CD маркери

Клітини	CD маркери
Стовбурові клітини	CD34 +
Всі лейкоцити	CD45 +
Гранулоцити	CD45 +, CD15+
Моноцити	CD45 +, CD14+
Т-лімфоцити	CD45 +, CD3+
В-лімфоцити	CD45 +, CD19+



Значення імунофенотипування

- ✓ допомагає визначити лінійну належність пухлинних клітин,
- ✓ їх ступінь диференціації.





Використання **моноклональних антитіл**
при визначенні **груп крові** за системою АВО
та **резус-фактора**.



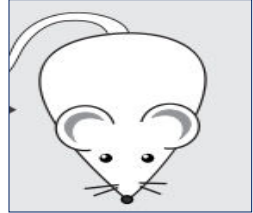
Визначення груп крові з допомогою **моноклональних антитіл (МКА)** анти-А та анти-В (цоліклонів)



МКА анти-А та анти-В призначені для визначення груп крові людини за системою АВ0 замість стандартних ізогемаглютинуючих сироваток.



МКА анти-А і анти-В продукуються двома різними гібридомами і є розведеною асцитичною рідиною мишей-носіїв відповідної гібридоми, в якій знаходяться специфічні імуноглобуліни, спрямовані проти антигенів А і В людини.



Моноклональні реагенти анти-А, анти-В випускаються у флаконах або ампулах по 20, 50, 100 і 200 доз, в яких, крім реагенту, знаходиться також консервант і відповідний барвник.



Переваги використання МКА при визначенні груп крові за системою АВО:



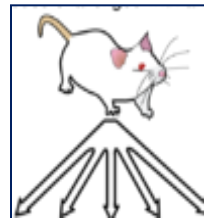
✓ **час настання реакції аглютинації, її яскравість**, у МКА анти-А та анти-В **набагато вища**, ніж у стандартних сироваток, особливо у випадку слабо виражених антигенів еритроцитів;



✓ враховуючи високу чутливість та активність реагентів, для визначення групи крові достатньо застосовувати **одну серію** цоліклонів;



✓ тест реагенти анти-А і анти-В не продукуються клітинами людини, тому виключена контамінація препаратів **вірусом** гепатиту та **СНІДу**.



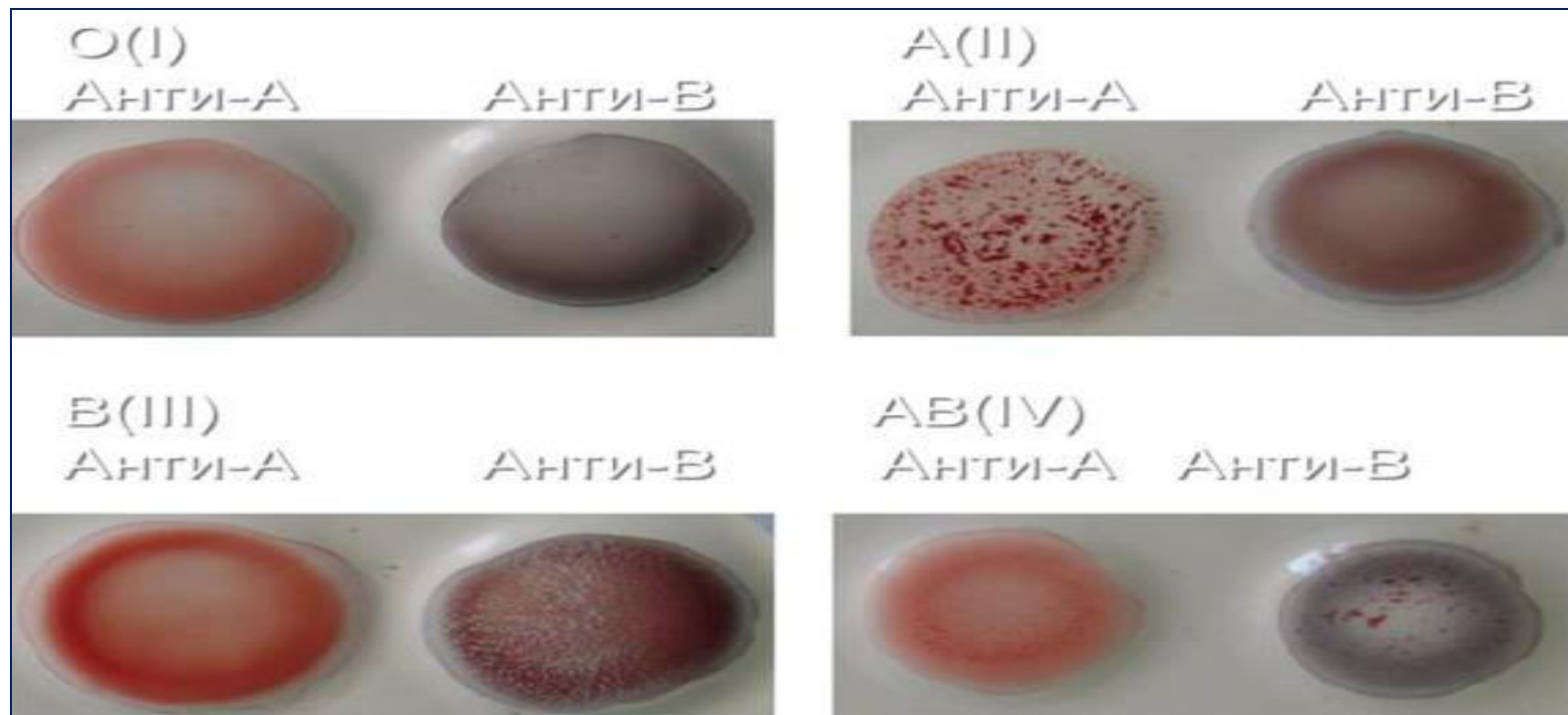


анти-А



анти-В

Облік результатів



Визначення резус-фактора за допомогою МКА анти-D



Облік результатів

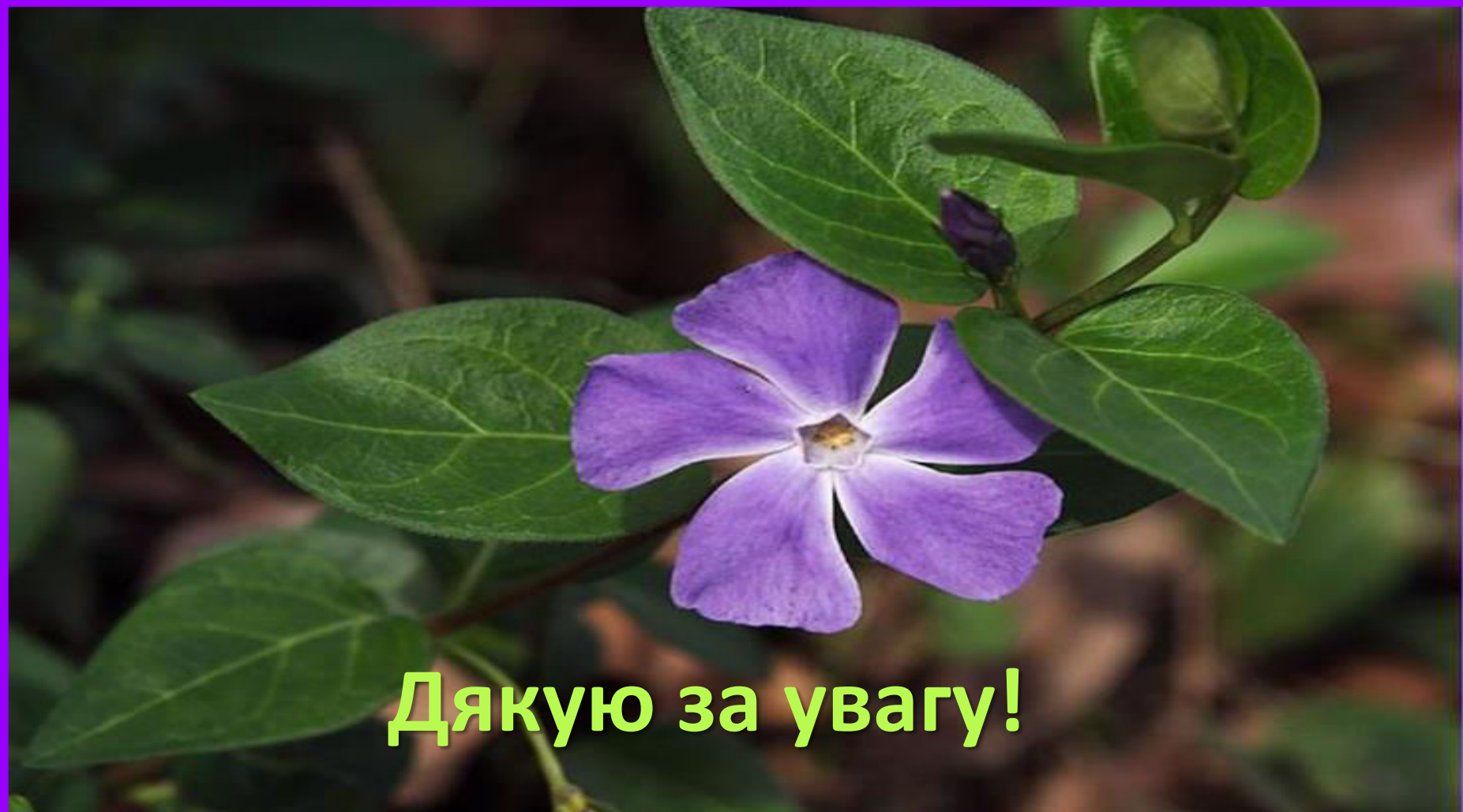
при визначенні резус-фактора за допомогою **МКА анти-D**



при наявності аглютинації – резус позитивний (**Rh+**),



при відсутності аглютинації – резус негативний (**Rh-**).



Дякую за увагу!