

АНАЛІЗ КРОВІ

Розподіл груп крові за системою АВ0 зумовлене наявністю на еритроцитах аглютиногенів, а в сироватці – аглютинінів. У лабораторних умовах групу крові визначають за наявністю чи відсутністю аглютинації (склеювання еритроцитів) при додаванні крові пацієнта до групоспецифічних сироваток.

Лейкоцитарна формула — це відсоткове співвідношення (відносне число) різних видів лейкоцитів у периферичній крові на 100 перерахованих клітин. Основними групами лейкоцитів є нейтрофіли, еозинофіли, базофіли, моноцити та лімфоцити, нормальне співвідношення яких наведено у таблиці І.

Таблиця І

Клітини:	Показники лейкоцитарної формули	
	Показники:	Кількість у нормі
Лейкоцити	абсолютне значення, $\times 10^9$ /л	4,0-9,6
	абсолютне значення, $\times 10^9$ /л	1,2-3,5
Лімфоцити	відносне значення, %	20-40
	абсолютне значення, $\times 10^9$ /л	1,5-6,0
Нейтрофіли	відносне значення, %	54-62
	абсолютне значення, $\times 10^9$ /л	0,2-0,8
Моноцити	відносне значення, %	4-10
	абсолютне значення, $\times 10^9$ /л	0,05-0,4
Еозинофіли	відносне значення, %	1-3
	абсолютне значення, $\times 10^9$ /л	0-0,02
Базофіли	відносне значення, %	0-1

Знаючи абсолютне число лейкоцитів та відсоток кожної групи, можна визначити її абсолютне значення (кількість в одному літрі крові).

Про патологічні чи передпатологічні зміни свідчить зміна абсолютного числа клітин. При підвищенні понад норму спостерігаються, відповідно, нейтрофіліоз, еозинофілія, базофілія, моноцитоз, лімфоцитоз. При зниженні нижче норми – нейтропенія, моноцитопенія, лімфоцитопенія.

Мета роботи: визначити групи крові пацієнтів та проаналізувати лейкоцитарну формулу одного з них.

Хід роботи:

У чотирьох обстежених було взято кров для визначення групи крові та показників лейкоцитарної формули.

1. Визначення груп крові.

1.1. Розгляньте результати реакції аглютинації при визначенні еритроцитарної ізоерологічної групи крові за системою АВ0, наведені у таблиці ІІ.

Визначення груп крові реакцією аглютинації
Таблиця ІІ

№ досліду (пацієнт)	Аглютиніни та аглютиногени групоспецифічних сироваток:			
	0 _{эф}	А _β	В _α	В _α
1	аглютинація	реакція відсутня	аглютинація	аглютинація
2	аглютинація	аглютинація	реакція відсутня	аглютинація
3	реакція відсутня	реакція відсутня	реакція відсутня	реакція відсутня
4	аглютинація	аглютинація	реакція відсутня	реакція відсутня

1.2. Визначте групи крові обстежених за системою АВ0. Переведіть визначені групи у систему за номерами (I-IV). Результат занотуйте у таблицю 1 бланку для відповіді.

1.3. Визначте, кров якої групи (яких груп) можна переливати кожному з обстежених пацієнтів. Результат занотуйте у таблицю 2 бланку для відповіді.

2. У одного з обстежених загальне число лейкоцитів $7,6 \times 10^9$ /л. Показники лейкоцитарної формули такі:

нейтрофіли – 75%;

лімфоцити – 13%;

моноцити – 6%;

еозинофіли – 6%;

базофіли – 0%.

2.1. Визначте, показники абсолютного числа клітин лейкоцитарної формули цього пацієнта. Результат занотуйте у таблицю 2 бланку для відповіді.

2.2. Встановіть, які відхилення у формулі наявні у цього обстеженого. Результат вкажіть у таблиці 3 бланку для відповіді.

3. Дайте відповіді на тестові запитання, заповнивши таблицю 4 бланку для відповіді.



ДОСЛІДЖЕННЯ АЛЬГОЛОГІЧНОЇ ПРОБИ

Серед методів визначення походження проб води найпростішим є якісний аналіз на наявність планктонних водоростей. Його суть полягає у визначенні таксономічної належності виявлених водоростей, аналізі їхньої екологічної приуроченості, а також порівнянні таксономічного складу проби та навколишніх водойм.

Мета роботи: за результатами умовної проби водоростей визначити тип водойми їхнього ймовірного походження.

Хід роботи:

На експертизу була доставлена проба води з легень людини, тіло якої було знайдено на морському пляжі. Під мікроскопом були виявлені наступні планктонні водорості (Рисунок 1).

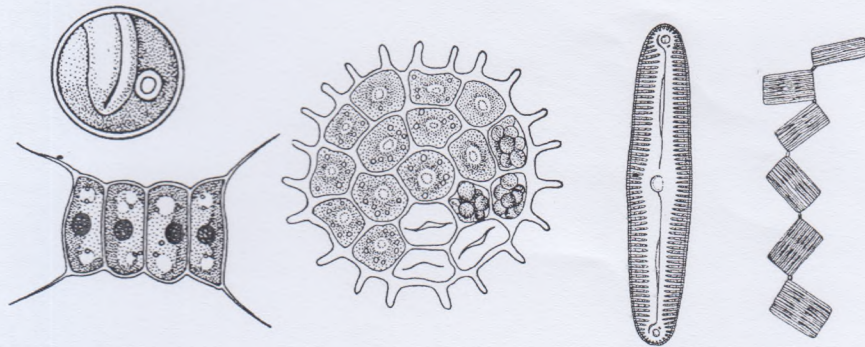


Рисунок 1. Планктонні водорості

Розгляньте рисунок та дайте відповідь на питання бланку відповідей.

БАЖАЄМО УСПІХУ!