

실험예비보고서

21004 김민정

혈액형 판정 실험

실험일자

2026.06.17

실험목적

실험을 통해 혈액형을 판정한다.

실험준비물

채혈기, 채혈침, 알코올 솜, 플레이트, 항A혈청, 항B혈청, 항Rh혈청, 이쑤시개

사전지식

<사전지식>

① ABO 혈액형

ABO 혈액형은 적혈구 표면에 존재하는 A항원과 B항원의 유무로 구분할 수 있다. A형은 A항원을 가지고 B형은 B항원을, AB형은 두 항원을 모두 가지며 O형은 두 항원을 모두 가지지 않는다.

② 항원과 항체

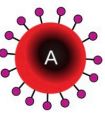
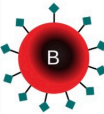
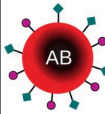
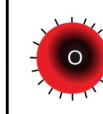






항원은 면역 반응을 일으키는 물질이고 항체는 특정 항원을 인식하여 결합하는 단백질이다.

③ 응집 반응

응집 반응은 항원과 항체가 서로 결합하면서 적혈구들이 덩어리처럼 뭉치는 현상이다. 혈액에 항A혈청이나 항B혈청을 떨어뜨렸을 때 응집이 나타나면 해당 항원이 존재한다는 뜻이다

④ Rh 혈액형

Rh 혈액형은 적혈구 표면에 있는 Rh 항원의 유무에 따라 구별한다. Rh 항원이 있으면 Rh+, 없으면 Rh-로 분류한다. 우리나라에서는 대부분의 사람들이 Rh+이며, Rh-의 비율은 매우 낮다.

	A형	B형	AB형	O형
적혈구				
항체			없음	
항원				없음

<실험과정>

1. 채혈기에 채혈침을 장착한다.
2. 손가락 끝을 알코올 솜으로 깨끗하게 소독한다.
3. 채혈기로 손가락 끝을 찌러 혈액을 채취한 뒤, 혈액형 판정 플레이트의 A, B, Rh 구역에 각각 한 방울씩 떨어뜨린다.
4. 각 구역에 항A혈청, 항B혈청, 항Rh혈청을 각각 한 방울씩 떨어뜨린다.(이때 시약 병의 끝부분이 혈액에 닿지 않도록 주의한다.)
5. 각 구역마다 새로운 이쑤시개를 사용하여 혈액과 혈청을 충분히 섞어준다.
6. 약 1~2분 동안 응집 반응을 관찰하여 혈액형을 판정한다.