

혈액형 판별실험 예비 보고서

작성 날짜

2026. 06.17

실험 목적

항A혈청, 항B혈청, 항D혈청(Rh혈청)을 이용한 응집 반응을 통해 ABO식 혈액형과 Rh식 혈액형의 원리를 이해한다.
자신의 혈액형을 직접 판정해보고, 항원-항체 반응의 특성을 학습한다.

준비물

항A혈청(청색), 항B혈청(황색), 항D혈청(무색), 소독용 에탄올, 일회용 채혈침(란셋)
반침 유리(슬라이드 글라스), 이쑤시개, 거즈나 솜, 일회용 장갑

실험과정

1. 반침 유리 준비: 깨끗한 반침 유리 위에 네임펜으로 A, B, Rh를 각각 표시합니다.
2. 혈청 점적: 표시된 위치에 각각 해당되는 항A혈청, 항B혈청, 항D혈청을 한 방울씩 떨어뜨립니다.
3. 소독 및 채혈: 손가락 끝을 소독용 에탄올 솜으로 깨끗이 닦고 말린 후, 일회용 채혈침을 이용해 살짝 찔러 혈액을 따냅니다.
(주의: 채혈침은 감염 예방을 위해 반드시 1인 1개만 사용하고 즉시 폐기합니다.)
4. 혈액 떨어뜨리기: 반침 유리의 A, B, Rh 위치에 혈액을 한 방울씩 떨어뜨립니다.
5. 섞기: 깨끗한 이쑤시개를 이용해 혈액과 혈청이 잘 섞이도록 저어줍니다.
(주의: 다른 혈청과 섞이지 않도록 각각의 위치마다 반드시 새로운 이쑤시개를 사용해야 합니다.)
6. 관찰: 육안으로 혈액이 뭉치는 응집 현상이 일어나는지 관찰하고 기록합니다.

가설

혈액 속의 응집원(항원)과 혈청 속의 응집소(항체)가 만나면 특이적 결합에 의해 응집 반응이 일어날 것이다

항A혈청에서 응집되면: 적혈구 표면에 응집원 A가 존재하므로 A형 또는 AB형일 것이다.

항B혈청에서 응집되면: 적혈구 표면에 응집원 B가 존재하므로 B형 또는 AB형일 것이다.

항D혈청에서 응집되면: 적혈구 표면에 Rh 항원이 존재하므로 Rh⁺형일 것이다.