

# Immunoglobline 의 종류와 기능

혈청 검사팀

# 1. Immunoglobline 이란?

- Immunoglobline 이란

- 혈청성분(血清成分) 중 면역에 중요한 역할을 하고, 항체를 포함한 구조적, 기능적 관련이 있는 단백질의 총칭을 말한다. Ig로 약기하며, 동물의 체액, 주로 혈청 **γ글로블린** 분획 내에 다량 포함되어 있다. 또한 Ig에는 **5개의 클래스**, 즉 **IgG, IgM, IgA, IgD, IgE**가 있다

## 2. Immunoglobline 의 종류와 기능

| 명칭   | 기능   |
|------|--|
| Ig A | <b>장, 기도, 요도</b> 등의 점막에 포함되어 있으며, <b>병원체</b> 에 의한 감염을 방지한다. 침, 눈물, 모유 등에도 포함되어 있다. 전체 항체의 15~20%를 차지하며, 대개 두개의 단량체(monomer)가 결합된 dimer 상태로 발견되기도 한다.   |
| Ig D | 전체 항체의 1% 정도를 차지하며, 주로 <b>항원</b> 에 노출되지 않은 <b>B 세포</b> 의 항원수용체로 작용한다. 호염기성 백혈구와 <b>비만세포</b> 를 활성화시켜 항균 물질이 생산되도록 한다.   |
| Ig E | <b>알레르겐</b> 과 결합하여 <b>비만 세포</b> 와 호염기성 백혈구로부터의 <b>히스타민</b> 분비를 촉진한다. 이는 <b>알레르기</b> 를 유발한다. <b>기생충</b> 감염을 예방하는 역할도 한다.  |
| Ig G | 항체의 대부분을 차지한다. 항체 중 유일하게 <b>태반</b> 을 통과하여 <b>태아</b> 에게 수동면역을 형성한다. 사람의 경우 전체 항체의 70~75%를 차지하며 많은 바이러스, 박테리아에 저항할 뿐만 아니라, 박테리아가 내는 독소에도 저항한다.   |
| Ig M | 전체 항체의 10% 정도를 차지하며, 대개 5개의 단량체(monomer)가 모인 Pentamer 형태로 존재한다. 항원이 침투하면 가장 먼저 분비되는 항체이지만 나중에 IgG가 출현하면서 IgM의 농도는 줄어든다, 즉 충분한 양의 IgG가 생성되기 전의 단계에서 항원을 제거한다, 이외에 IgG가 해결하지 못하는 박테리아를 공격하기도 하며, IgM은 B세포의 막에서 항원에 대한 수용체(receptor)로 작용하기도 한다. 또한 ABO식 혈액형에서는 서로 다른 혈액형을 섞었을 때 일어나는 혈구의 응집반응은 바로 IgM이 응집소로 작용하여 일어난 것이다. |