



학습 주제	항체의 구조 및 기능에 대해 학습한다.
-------	-----------------------

※ 관련사진 첨부 필수

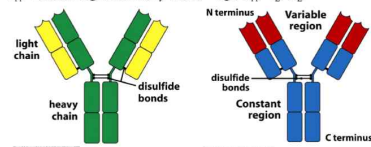
일시	2019년 11월 15일, 15시 - 16시(1시간)	참여 학생 수	10
장소	자연대 417호	강사 성명	윤희정

학습목표

- ① 항체의 기본구조 및 각 영역의 기능을 이해한다
- ② 5종의 면역글로불린의 반응 특징을 이해한다.

학습 내용

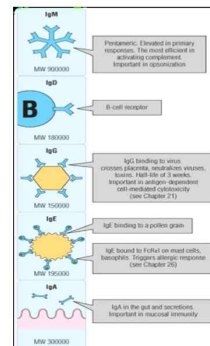
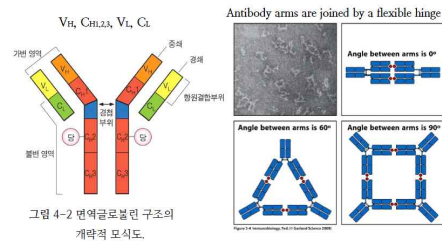
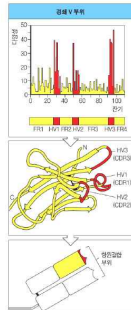
- 항체의 구조 (Antibody structure)
 - : Y-shape, heterodimer(이종이량체)
 - : 2 heavy (중쇄)& 2 light(경쇄) chains (4 polypeptide chains) linked by disulfide bonds
 - : Light (L) and heavy (H) chains with hinge region(경첩부위)
 - : Heavy chain - IgM(μ), IgD(δ), IgG(γ), IgE(ϵ), IgA(α)
 - : Light chains: κ (kappa) or λ (lambda)
 - : Variable region 가변영역 \rightarrow antigen binding site
 - : Constant region 불변영역 \rightarrow effector function
 - V_H : variable region in heavy chain, e.g., C_H1 , V_H , C_L



초가변영역 Hypervariable regions: HV1,2,3 (HV3)
구조형성지역 Framework regions: FR1,2,3,4

6 Hypervariable loop from 3V_H, 3V_L

상보성결정지역
complementarity-determining regions (CDRs)
Antigen binding site = Antibody combining site



- IgM : J chain in pentamer(오량체) predominant in a 1st immune response
- IgG: most prevalent antibody(80%) the longest half-life cross the placenta four subclasses (IgG1 - IgG4) 그림4-7(교과서 참조)
- IgE: trigger an allergic reaction protect against parasitic infections
- IgA : in saliva, milk, tears (외분비물) secretory IgA, J chain in dimer(이량체)
- IgD : on surface of B cells as a receptor

관련 사진 (2장)

