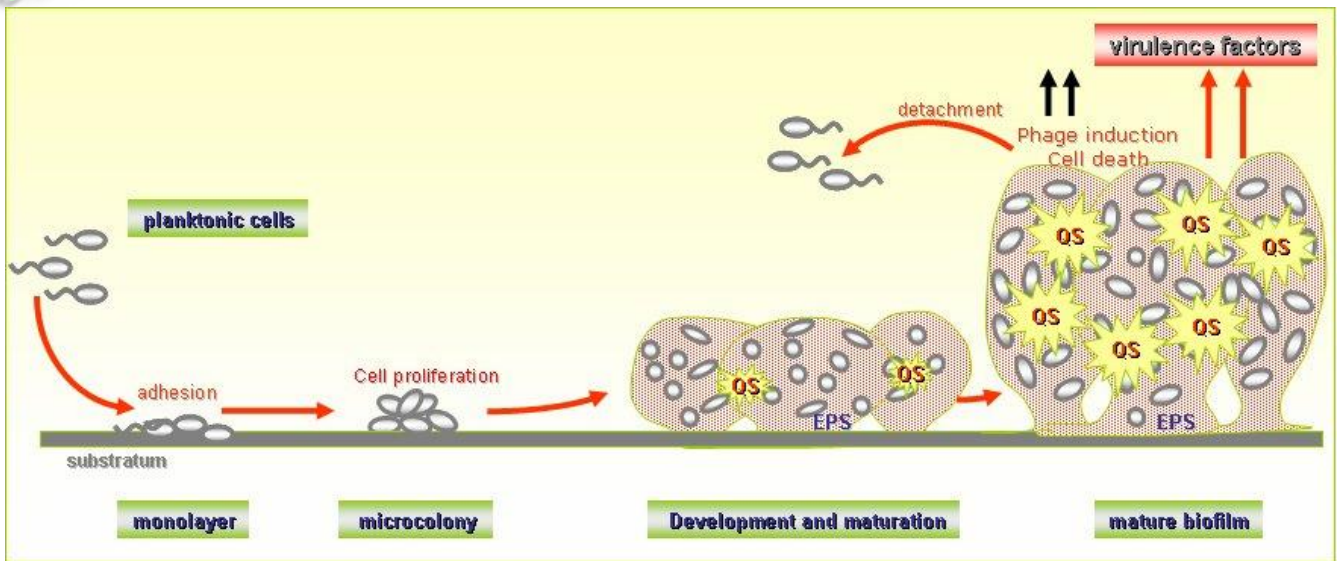


# Bacterial Biofilm 이란?

## 1 Bacterial Biofilm (세균 생물막)

- 생물막은 표면에 붙어있는 박테리아들의 군집으로 다당류 중합체인 Extracellular polymeric Substances (EPS)로 둘러 싸여있음.
- EPS는 slimy(끈적)하고 film-like(매끄러운 표면)같은 물질로써 생물막에 있는 박테리아에 의해서 만들어지고, polysaccharides, proteins, 그리고 nucleic acid로 이루어져 있음.

## 2 Bacterial Biofilm 형성 과정



- 1) 박테리아가 표면에 붙는다.
- 2) EPS가 생성되고 표면에 강하게 붙게된다.
- 3) Early Development of Biofilm Architecture
- 4) Late Development of Biofilm Architecture
- 5) 세포막에서 single 세포들이 분산된다.

## 3 Bacterial Biofilm의 기능

- 1) 균의 증식과 병원성 발현에 관여.
- 2) 부착능이 발달하여 제거가 어려움.
- 3) 막에 의한 보호 효과로 인해 항생물질 및 면역작용에 저항.
- 4) 세균의 생존 기간을 늘려 만성감염의 원인이 됨.

※ 현재 국내에는 대장균(*E.coli*)와 흉막폐렴균(*Actinobacillus pleuropneumoniae*)등에서 Biofilm 형성능이 있는 것이 밝혀져 있으며, 이에 대한 심도 있는 연구를 통해 세균성 질병의 치료 및 예방에 활용 되어야 할 것으로 생각됨.