

항생제 내성균은 어떻게 발생 하나요?

항생제 내성의 초기 발생

- 감염병의 원인이 되는 세균 집단 중 일부는 자연적으로 항생제 내성을 가질 수 있습니다.
- 이러한 항생제 내성은 세균의 유전적 변이나, 과거의 항생제 노출로 인해 발생할 수 있습니다.
- "항생제 내성의 발생"은 "항생제 내성균의 발생"을 의미합니다.

항생제의 부적절한 사용

- 항생제를 부적절하게 사용하는 행위는 항생제 내성균의 발생과 증식을 촉진하는 원인이 됩니다.
- 부적절한 항생제 사용의 예로는 항생제를 과도하게 사용하거나 잘못된 항생제를 사용하는 것, 항생제 치료를 완료하지 않는 것 등이 있습니다.

항생제 내성균의 생존

- 항생제를 사용하면 감염병의 원인이 되는 대부분의 세균은 사멸합니다.
- 하지만 항생제 내성균은 항생제 사용에도 살아남아 지속적으로 증식할 기회를 얻게 됩니다.

• 지난 50년 동안 항생제 사용이 많아지면서 항생제 내성 세균이 살아남기 쉬워졌습니다. 243개의 논문을 분석한 연구에서는 항생제를 많이 쓸수록 항생제 내성 세균이 많이 늘어난 것을 보고합니다(자료원: BMC Infect Dis 14:1-25, 2014).

항생제 내성균의 증식과 확산

정상 세균 내성 세균 죽은 세균



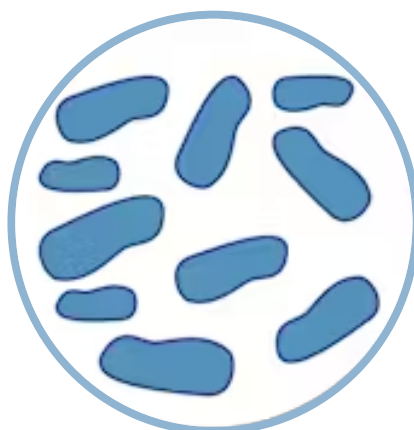
01

수많은 세균 중 일부는 약물 내성을 가지고 있다.



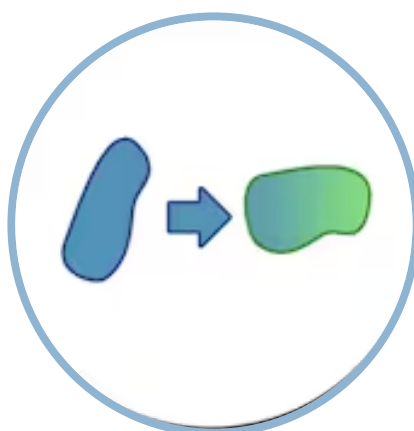
02

항생제 사용으로 정상세균은 죽고 내성세균만 살아남게 된다.



03

약물 내성 세균이 성장하고 다른 세균을 압도하기 시작한다.



04

일부 세균은 다른 세균에게 그들의 약물 내성을 전달한다.