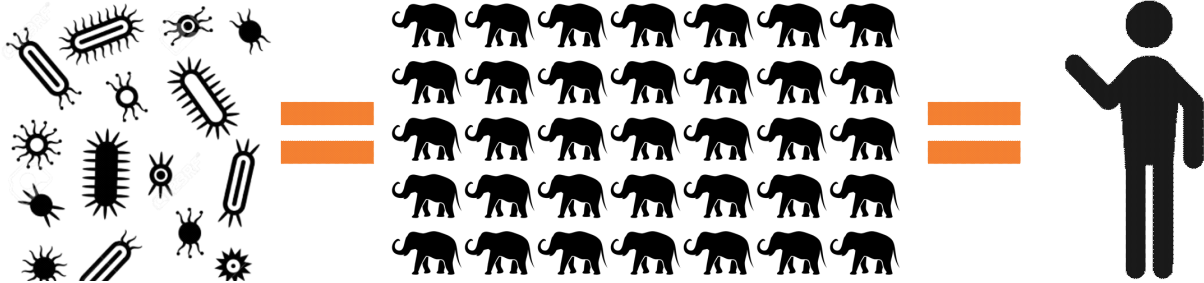


# 미생물의 경이로움

세균은 질병 치료에 도움을 주지만 문제도 일으킨다.

바다에 사는 모든 미생물의 무게는 세계 인구 숫자에 아프리카 코끼리 35마리의 무게를 곱한 것이다.



지난 30년 동안 개발된 신약의 절반은 자연에서 발견한 분자로 만들어졌다.

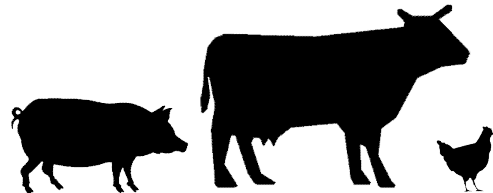


£ 69,000,000,000,000

항생제 내성으로 인한 문제가 2050년까지 방지되면 인류는 매년 69조 파운드(한화 약 10경169조 원)의 비용을 부담해야 한다.



항생제 내성을 해결하려는 노력이 시작되지 않으면 2050년까지 매년 천만 명이 죽을 수 있다(3초에 1명). 암이나 당뇨병으로 인한 사망자 수보다 많다.



63.000톤

전 세계에서 사용되는 항생제의 절반은 동물에게 먹여진다. 감염을 막고 성장 속도를 높이기 위해서다.



논문 139편을 분석해 보니, 가축에 항생제를 사용하면 인간에게 항생제 내성이 유발된다고 결론 내린 비율이 72%나 됐다.



2011년에 바다에서 발견된 신약의 가치는 48억 달러였다.

미국에서는 1997년부터 2010년 사이에 인후염 환자 60%가 항생제를 처방받았다. 그중에 세균감염으로 인후염에 걸린 사람은 10%뿐이었다. 5억 달러를 낭비한 셈이다.



약물에 내성이 있는 '슈퍼버그'를 잡는 반코마이신은 1972년에 개발됐다. 하지만 단 7년 만에 세균들이 반코마이신에 내성을 보이기 시작했다.

