

집단면역의 효과



건강하지만
면역력이 없는 사람

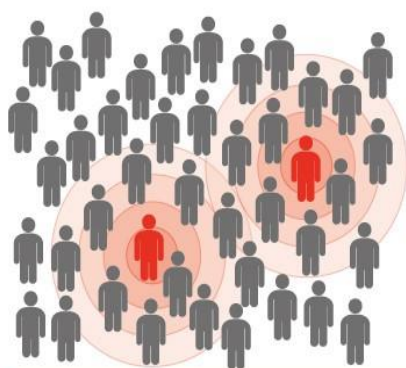


건강하고
면역력도 있는 사람



면역력도 없고
병에 걸린 사람

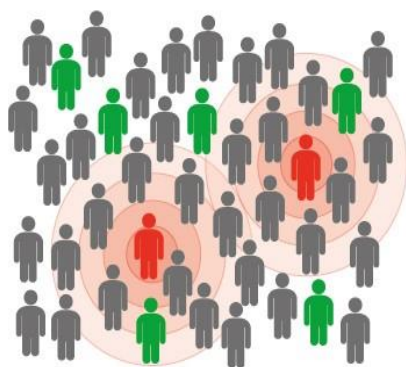
집단면역이란? 집단의 대부분이 감염병에 대한 면역력을 가진 상태



면역력이 없는 집단



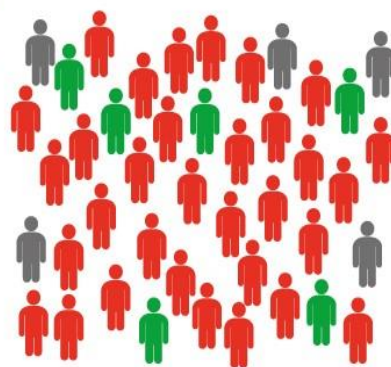
면역력이 없는 사람들 사이에
감염원이 유입될 경우
감염병이 빠르게 퍼집니다.



면역력이 다소 있는 집단



면역력이 있는 사람이 다소 있지만,
감염원이 유입될 경우
면역력이 있는 사람을 제외하고
감염병이 빠르게 퍼집니다.



면역력이 충분한 집단



면역력이 충분하여 감염원이 유입되면
대부분 감염되지 않고, 면역력이
없는 사람까지 감염되지 않을 수 있습니다.
집단 생활을 하는 사회에는 일정 수준의
집단면역이 필요합니다.



예방접종은 나의 건강뿐 아니라 우리 모두의 안전을 위한 배려입니다

예방접종은 우리 몸에서 어떻게 작용할까?

예방접종의 정의

출처 국립국어원 표준국어대사전

면역

몸 속에 들어온 병원미생물이나 독소를 인지하고 이에 대항하여 미생물을 죽이거나 독소를 중화하는 작용. 이를 통해 감염질환으로부터 인체를 보호하는 역할을 수행

예방접종

약화되거나 죽은 병원균으로 만든 백신을 인체에 투여하여 진짜 병원 침입에 대한 방어력을 생기도록 하는 일

*병원: 세균, 바이러스

예방접종의 작용원리

출처 과학동아 <백신 회의에 대한 과학적 반박6 편> (2017.7)

예방접종은 진짜 병원 침입에 대응하기 위한 사전준비!



약화되거나 죽은 병원균을 함유한 백신(항원) 주입



몸 안에 들어간 백신(항원)은 같은 종류의 병원균과 싸울 수 있는 항체를 만들어 방어체계 형성



외부에서 진짜 병원 침입



백신을 통해 생성된 항체와 기억세포의 작용으로 병원균에 대해 빠른 공격을 통해 병원균 제거
감염병 예방!

백신: 독성을 약화시키거나 죽인 항원 (*항원 : 병원 독소)

항체: 항원을 제거하기 위해 체내에서 만들어지는 물질

예방접종을 해야 하는 이유

예방접종은 병원균과 유사하지만 인체에 유해하지 않은 물질(백신)을 통해 면역반응을 일으켜 이후 진짜 병원균에 노출되어도 감염병에 걸리지 않거나 감염되더라도 경미한 증상만 일으키는 효과를 기대할 수 있어 예방접종을 권장합니다.

