

COVID-19 mRNA 백신 작용 살펴보기

Fairfax 카운티 및 미전역은 COVID-19 백신이 당도하는 것을 예상하고 있습니다. 배분 및 배급에 대한 정보를 기다리고 있지만, 우리는 처음 받게 되는 백신이 “mRNA” 백신이라는 것을 알고 있습니다. 따라서 이제는 이러한 종류의 백신이 어떻게 작용하는 지를 알아보기 시작해야 할 때입니다.

[이 기사는 CDC 웹사이트에 원래 게재된 내용입니다.](#)

면역 반응을 일으키게 하기 위해 많은 백신들이 약한 또는 비활성화된 세균을 우리의 몸에 투입시킵니다. mRNA 백신은 그렇지 않습니다. 그 대신, 세포가 신체 내에서 면역 반응을 일으키도록 하는 단백질—또는 단백질 조각이라도—을 만드는 법을 학습시킵니다. 이러한 면역 반응은 실제 바이러스가 우리 몸에 들어왔을 때 감염되지 않도록 보호하는 항체를 만들어 냅니다.

COVID-19 mRNA 백신은 우리 세포가 “스파이크 단백질”이라고 불리는 유해하지 않은 단백질을 만듭니다. 스파이크 단백질은 COVID-19 을 유발하는 바이러스 표면에서 발견됩니다.

COVID-19 mRNA 백신은 팔 위쪽 근육에 주입됩니다. 근육 세포로 물질(mRNA)이 주입되면, 세포는 그것으로 단백질 조각을 만듭니다. 단백질 조각이 만들어지면, 세포는 그 물질을 부셔서 제거합니다.

그런 후 세포는 그 단백질 조각을 세포 표면에 남겨둡니다. 우리의 면역 체계는 그 단백질이 그곳에 있지 않아야 한다는 것을 인식하고 면역 반응을 만들어 내기 시작하며 COVID-19 이 감염되었을 때처럼 항체를 만들어 냅니다.

그러한 과정 끝에 우리의 몸은 그러한 감염이 생겼을 때 어떻게 보호를 해야하는 지 학습을 합니다. 다른 백신들과 같이 mRNA 백신의 이점은 백신을 맞은 사람들은 COVID-19 이 걸렸을 때의 심각한 결과의 위험을 갖지 않고도 이러한 보호능력을 갖게 된다는 것입니다.

COVID-19 mRNA 백신에 대한 사실

- 다른 사람에게 COVID-19 을 전파하지 않습니다.
 - mRNA 백신은 COVID-19 을 일으키는 생바이러스를 사용하지 않습니다.
- DNA 에 그 어떤 방식으로든 영향을 주거나 상호작용하지 않습니다.
 - mRNA 는 우리의 DNA(유전물질)가 보관되어 있는 세포핵에 침입하지 않습니다.
 - 세포는 mRNA 를 부시고, 물질의 사용이 끝난 후에 바로 mRNA 를 없애버립니다.
- 그것은 미국의 다른 모든 종류의 백신과 같이 철저한 안전성과 효과를 가집니다.

미국에는 mRNA 백신이 승인된 것이 없지만 연구원들은 그것을 몇 십년동안 연구하고 작업해 왔습니다. 이러한 백신은 실험실에서 사용할 수 있는 물질로 개발될 수 있기에 이것에 대한 관심은 증가해왔습니다. 이 말은 기존의 백신 개발 절차보다 백신 개발을 빠르게 할 수 있도록 표준화되고 확장되었다는 것을 의미합니다. 백신 이외에도 암 연구에서는 특정 암세포를 겨냥하는 면역 체계를 유발하기 위해 mRNA 를 사용해 왔습니다.

[CDC 웹사이트에서 더 많은 것을 알아보실 수 있습니다.](#)