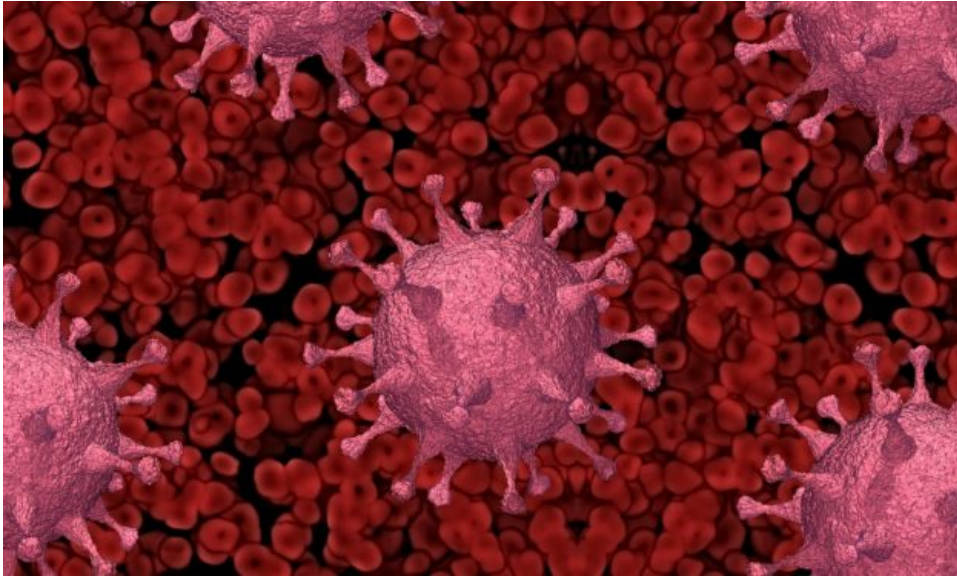


# mRNA 疫苗爭議浮現，MIT：自然免疫系統失靈

作者 黃 熾 | 發布日期 2022 年 09 月 01 日 15:37 | 分類 生物科技, 醫療科技

分享

Follow



疫苗跟不上病毒變種速度，打疫苗除了防止感染的能力遠低於最初預期，最近愈來愈多研究揭開 mRNA 疫苗對人類自然免疫力帶來的傷害。麻省理工學院研究發現，疫苗接種會嚴重損害 I 型干擾素信號，改變先天免疫系統運作，對人類健康產生多種不利影響，荷蘭研究也發現，疫苗可能會改變適應性免疫系統，減弱人類失去對抗疾病的最強武器。

人體內有先天免疫細胞，靶向所有外來分子，其中一些先天免疫細胞最終會活化適應性免疫細胞，稱為 T 細胞和 B 細胞。這些細胞需要先天免疫細胞才能正常工作，並在感染後幾天啟動，T 細胞和 B 細胞透過特定和不同途徑靶向感染和癌症，隨後會產生免疫記憶，以便免疫系統下次能夠更快行動。

而促發免疫系統工作的信號傳遞關鍵在於干擾素，干擾素是當細胞受到某些病毒感染後所分泌的具有「觸發」免疫系統防禦病毒功能的一種蛋白。細胞感染病毒後分泌的干擾素能夠與周圍未感染的細胞上的相關受體作用，促使這些細胞合成抗病毒蛋白防止進一步的感染，發揮抗病毒的作用。

干擾素有三種主要類型：I 型、II 型和 III 型，I 型干擾素是最重要的干擾素，可防止感染、自身免疫性疾病和癌症，它們在感染和癌症的早期反應中尤為重要。I 型干擾素信號傳導可阻止細胞週期發展，以抑制病毒和癌細胞的增殖。麻省理工學院 6 月刊登在《食品和化學毒理學》一項研究發現，mRNA 疫苗會破壞 I 型干擾素 (IFN) 訊號傳導。

科學家表示，因為 COVID-19 的最初症狀是由干擾素作用引起，接種疫苗的人患 COVID-19 的症狀減輕，可能是因為干擾素作用減少。科學家表示，接種疫苗的人沒有出現症狀，但實際上，因為你沒有抵抗它，因此等於正在瘋狂地傳播疾病。且代表病毒會在接種疫苗的人體內停留更長時間，如果長時間不消除疾病，可能會導致嚴重的疾病。

同樣讓科學家擔憂的是適應性免疫細胞 T 細胞和 B 細胞也在減弱。相較先天免疫細胞那樣以相同的方式攻擊所有外來入侵者，適應性免疫細胞會進行特定和有針對性的攻擊。如殺傷性 T 細胞可與癌細胞進行近距離戰鬥，直接殺死癌細胞，T 細胞的活性經常被用來預測癌症患者的疾病結果。而 B 細胞則遠距工作，將抗體釋放到體內的液體以包圍和中和毒素、細菌和病毒。B 細胞也在癌症中發揮作用。

這兩種細胞類型都非常強大，但都需要先天免疫系統途徑活化，才能發展出強大、特定的攻擊。然而，一項刊登在預印本資料庫 MedRxiv，由荷蘭科學家所做的研究發現，在接種疫苗的個體中，活化 T 細胞作用的受體減少，代表注射 COVID-19 疫苗的人的先天免疫功能發生改變。

研究發現，在接種疫苗後的幾週內，除了產生中和抗體外，T 細胞活性降低，炎症反應增加，代表人們的免疫系統，包括 T 細胞、B 細胞、自然殺傷細胞等淋巴細胞和先天免疫細胞可能處於更脆弱的狀態。mRNA 還是很新的疫苗技術，對人體的長遠影響，可能還需要更多研究才能得到答案。

- [The BNT162b2 mRNA vaccine against SARS-CoV-2 reprograms both adaptive and innate immune responses](#)
- [Innate immune suppression by SARS-CoV-2 mRNA vaccinations: The role of G-quadruplexes, exosomes, and MicroRNAs](#)

(首圖來源: [Pixabay](#))