

# 不只對抗新冠！mRNA疫苗成功治療胰臟癌個案



李慧蘋

2022年6月16日 週四 上午10:27



新冠疫情兩年多來，讓許多人都認識了關鍵的「mRNA疫苗」，如何模擬病毒特性激起人類免疫系統產生抗體，但這項技術其實早在疫情發生前就開始研發，也專注在癌症治療上；在2020年底，美國一名胰臟癌婦人接受試驗，接種德國BioNTech生技公司為她量身訂製的mRNA疫苗，搭配化療之後，去年底體內已經找不到任何癌細胞。這項試驗結果，無非是讓mRNA疫苗在癌症治療上，邁入新的里程碑。



圖 / 達志影像美聯社

一針打下去，扭轉失控的新冠疫情，2020年12月，mRNA疫苗成了全球抗疫利器，其實在同一時間，它也開始改變了一名美國胰臟癌婦人的命運——

美國胰臟癌患者 布林罕 (Barbara Brigham)：「醫師說，我只想讓你知道，你得了胰臟癌。」

胰臟癌難以診斷、復發率高、治療困難等特性，一直是醫界的難題，美國紐約**MSK**癌症中心專家不願放棄，但是當前的免疫療法，對癌症來說效益並不高。

美國紐約**MSK**癌症中心專家 貝勒申卓 (Dr. Vinod Balachandran)：「目前用來治療癌症的免疫療法，大約只有兩成病患有效，也就是說有八成的病患，對當前的免疫療法是無效的。」

於是癌症專家找上了**BioNTech**，也就是輝瑞新冠疫苗的合作研發公司，讓**mRNA**疫苗針對胰臟癌婦人試驗治療，觀察效果。

美國胰臟癌患者 布林罕 (Barbara Brigham)：「我願意嘗試任何辦法，只要能讓我活久一點。」

在**21**世紀醫學發達的年代，人人依舊「聞癌色變」，就是因為癌細胞不斷突變，讓人體免疫系統難以察覺，而這也是**BioNTech**創辦人沙辛(Ugur Sahin)和妻子圖雷西(Özlem Türeci)，過去**20**年來研究**mRNA**技術的目標——

**BioNTech**創辦人 圖雷西：「我們研發能分辨正確目標和突變，最好的分子能識別癌細胞，將之與正常細胞區分開來。」

對抗新冠病毒的**mRNA**疫苗原理，是將模擬病毒特性打進人體內，激起免疫系統反應，產生抗體；就算病毒發生重大突變，也能快速改變疫苗配方，利用這特性來針對癌細胞治療，於是美德兩國的醫療團隊和生技公司展開這項治療試驗——醫師從胰臟癌婦人體內取出腫瘤，採樣後送到**6400**公里外的**BioNtech**總部。

**BioNTech**創辦人 沙辛：「我們所做的是對腫瘤進行**DNA**排序，然後比較腫瘤中的**DNA**和血液**DNA**來識別突變，因為血液是沒有突變細胞的，你會發現：『噢！這位置有一個突變細胞。』。」

接著使用電腦運算模組，推估出最有可能出現的癌細胞變種，然後製成mRNA疫苗，患者的免疫系統就能預知這種癌細胞將侵襲人體，先產生T細胞準備對抗。一支客製化的癌症mRNA疫苗，大約花六週時間製成，2020年12月，胰臟癌婦人接受第一劑治療，兩年來她持續化療，搭配9劑mRNA疫苗，出現令人振奮的消息——

美國胰臟癌患者 布林罕 (Barbara Brigham)：「去年9月我進行最後一次免疫治療，同時進行電腦斷層掃描，結果胰臟癌細胞呈現陰性，12月檢查也是如此，大家都在慶祝，無論我還能有多少時間，都能讓我享受和子孫的時光，享受生活。」

而當前最迫切的新冠疫情問題，疫苗能否擴大施打年齡，也有了重大進展；美國食品藥物管理局(FDA)專家小組，14日投票通過6歲兒童到17歲青少年，可接種兩劑莫德納疫苗，等於是為正式核准鋪路，莫德納有望成為輝瑞/BNT後，第二款讓美國孩童接種的新冠疫苗。

美國FDA獨立免疫專家小組成員 薩爾醫師 (Dr. Mark Sawyer)：「我還是注意到了心肌炎的數據和發生頻率，這在我們之後廣泛地使用疫苗上，仍需要密切關注。」

目前美國5歲以下學童，只能施打輝瑞/BNT疫苗，最新民調顯示，只有不到兩成家長願意讓孩子立即接種；美國要走向全民接種之路，恐怕還需要一段時間。

更多 TVBS 報導

[中重症392 首例青少年MIS-C染疫康復後燒四天](#)

[癌王兇手3 / 除了含糖飲！這款「異國美食」也超甜](#)

[癌王兇手2 / 年奪千人命！致死率逾9成 醫揭「3壞習慣」易釀病](#)

[空汙超傷皮膚！洗錯臉恐更慘 洗面乳認「這成分」更加分](#)