



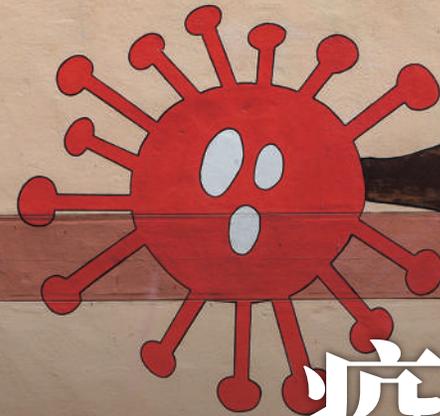
©Mario Fawaz/MSF

THE FIELD

# 前線

04 2022 | 第二期

Let's kick **COVID** out  
Vaccinate!



# 疫苗

## 群體健康的保衛者

### 前線 The Field

發行單位：財團法人無國界醫生基金會  
編輯團隊：無國界醫生(台灣) 媒體與推廣部門  
email: [tw.office@taipei.msf.org](mailto:tw.office@taipei.msf.org)  
電話：02-2709-1313  
地址：台北市中山區民權東路三段35號7樓

您可以透過以下方式追蹤無國界醫生動向



Instagram



facebook



Youtube



本刊物使用環保大豆油墨印刷和環保紙張  
初版第一刷：2022年4月





## 鄔荻芳 Ludivine Houdet

財團法人無國界醫生基金會  
執行長

### 辦公室的話

# 疫苗，對抗疾病的利器

疫苗是人類對抗疾病的重要利器，在新冠肺炎(COVID-19)疫情之中，疫苗更受到了全球關注和討論。由於疫苗研發技術的進步，越來越多的疾病，諸如麻疹、黃熱病、肺炎鏈球菌和白喉等，皆可以透過接種疫苗有效預防。

無國界醫生( Médecins sans frontières, MSF )創立 50 年來，與疫苗的關係一直密不可分。我們看過疫苗如何有效對抗疾病，卻也同時見證有些人，因為得不到疫苗的保護必須經歷不必要的苦難。

例如在阿富汗和葉門等受戰亂衝突影響的地方，常規的麻疹疫苗接種行動經常被迫中斷，或像在剛果民主共和國，因為人口居住在偏遠地區，麻疹疫苗難以送達。缺乏疫苗保護的情況下，疫情就會迅速擴大。因此，MSF 的

團隊必須因地制宜，在不同的情況及挑戰下，快速且有效的推動我們的疫苗行動。例如在香港，第五波疫情爆發後，MSF 也進行評估，與政府部門及相關團體討論如何提供合適的支援。除了向民眾提供實用醫療資訊外，我們亦為風險較高的弱勢群體，提供醫療諮詢及協助接種疫苗。

台灣在醫療工作人員及全體大眾的共同努力下，過去兩年度過了一波又一波疫情的挑戰。但全球疫情未歇，台灣的疫情最近也有所變化，未來走向仍要謹慎觀察應對。對抗新冠肺炎，接種疫苗仍是防疫的重要方式。因此本期《前線》的封面以南非藝術家的創作呼籲大家「Let's kick COVID out. Vaccinate!」(趕走新冠肺炎，打疫苗!)。透過本期《前線》我們希望讓讀者跟著 MSF 疫苗工作的腳步，看見疫苗從製作到真正進入人體的旅程中可能面臨的種種挑戰。

疫苗雖是有效對抗疾病的利器，但人們仍會存有疑慮和憂心，這時不妨多多與身邊的人或社會大眾討論，多一點資訊，少一點害怕。也盼本期《前線》讓您對疫苗有多一層的認識。

## 目次

---

### 1 - 8 封面故事

人類對抗疾病的重要發明：疫苗  
讓救命的疫苗不再遙不可及：  
MSF 病者有其藥專案

### 9 - 10 MSF 疫苗大事記

### 11 - 16 MSF 如何運送疫苗

### 17 - 18 疫苗小學堂

### 19 - 22 前線故事

我希望糖果可以成為每個疫苗接種  
任務的標準配備

### 23 - 25 安哥拉與剛果民主共和國

對抗致命黃熱病威脅

### 26 - 27 南非

打疫苗是很酷的事情！

---

封面故事

## 疫苗：人類對抗疾病的重要發明

疫苗，是讓我們免於遭受傳染病侵害的一項重要發明，其原理是將病毒或細菌的抗原或遺傳物質打入人體，刺激免疫系統產生抗體，以便在真正接觸到病毒時迅速產生免疫反應，降低感染、重症與死亡的發生。疫苗也是無國界醫生（MSF）應對傳染病的重要工具，若為某個地區內大部分的人口接種疫苗，就能對特定疾病產生群體免疫，遏止該疾病持續蔓延。

### 不只能預防還能根絕疾病

當疾病與我們距離遙遠，我們很容易忘記疫苗有多重要。但當疾病的威脅像新冠肺炎（COVID-19）一樣就在我們的生活周遭，許多人都在期盼可以保護自己的疫苗能夠早日出現。

疫苗除了能預防疾病，還能讓疾病絕跡。1796 年史上第一支成功對抗天花的疫苗問世，而到 1977 年到 1979 年，整整兩年中在全球都沒有出現新的天花患者，於是世界衛生組織（WHO）在 1980 年宣布天花滅絕，讓天花成為歷史上第一個也是唯一一種成功被消滅的人類疾病。

2016 年無國界醫生在中非共和國協助當局展開疫苗接種運動，希望盡可能讓更多兒童接種一些最常見可預防疾病的疫苗。©Pierre-Yves Bernard/MSF



## 疫苗接種的障礙

雖然現在許多疾病都可以透過接種疫苗來預防，有些甚至可以像天花一樣被根除，但 MSF 在前線仍然每天目睹病人死於麻疹、小兒麻痺、霍亂和肺炎鏈球菌肺炎等疫苗可預防的疾病，其中大多數是兒童。

在台灣，我們可能只需要到離家幾十分鐘路程的社區醫院或診所，就能接種疫苗。當我們還只是襁褓中的嬰兒，就開始受到疫苗

的保護。但在許多國家和地區，因為基礎建設不完善、國家醫療系統不健全或武裝衝突，導致公共衛生系統崩潰，常規的疫苗接種計劃無法持續進行，一度消失的疾病就很可能死灰復燃。戰火加上傳染病的威脅，使得當地人們的生存處境雪上加霜。例如像白喉，這個在世界上大部分地區都已經絕跡的疾病，卻因為在衝突中缺乏常規的疫苗接種，又在葉門和孟加拉的羅興亞難民營中現蹤。

由於大多數疫苗需要冷藏保存在 2°C ~ 8°C 間，在某些偏遠的地區，因為缺乏交通

基礎設施和電力供應，要展開疫苗接種活動非常困難，不過 MSF 還是努力將疫苗資源帶往衝突和偏遠地區。

2018 年至 2020 年，剛果民主共和國爆發嚴重麻疹疫情，兩年內超過 46 萬名兒童遭到感染，近 8 千人因麻疹死亡，其中四分之三是五歲以下的兒童。MSF 在當地部署了緊急應變小組，治療了 9 萬名病患，並為 230 多萬名兒童接種疫苗。我們位於剛果民主共和國西北部楚阿帕省(Tshuapa)的工作人員騎著越野摩托車，載著裝有疫苗

的保冷箱，穿越充滿沼澤的雨林，成功為當地兒童接種疫苗。

新冠疫情期間，MSF 也在一些地區和國家協助偏遠地區的民眾接種疫苗，並提供衛教宣導，讓民眾認識疫苗，避免受到不實訊息誤導。例如，我們與黎巴嫩公衛部門達成協議，前往該國北部阿卡(Akkar)的偏遠地區，協助當地民眾接種新冠肺炎疫苗並進行疫苗衛教宣導，以提高該國疫苗覆蓋率。



5 歲的委內瑞拉小男孩萊瓦 (Miguel Leiva) 在 MSF、地方政府和社區舉辦的醫療博覽會上，接受口服小兒麻痺疫苗。



MSF 在孟加拉科克斯巴扎爾羅興亞難民營中的白喉預防宣導海報。



①

2015 年世界肺炎日當天，MSF 成員在紐約發起行動，呼籲輝瑞和葛蘭素史克兩大肺炎疫苗製造藥廠，將肺炎疫苗降至每位兒童 9 美元。

②

2012 年 MSF 於南蘇丹難民營內為兒童施打結合型肺炎鏈球菌疫苗。

## 人人應有的權利

新冠肺炎疫情除了凸顯接種疫苗的重要性，同時也反映全球疫苗資源不平等的現實。導致疫苗難以取得原因各有不同，有些是價格高昂讓人無法負擔，有些情況則是專利技術的壟斷，導致有錢買不到疫苗的情況。MSF「病者有其藥」(Access Campaign) 專案在 2015 年發起運動，呼籲製造肺炎疫苗的兩大壟斷藥廠——輝瑞 (Pfizer) 和葛蘭素史克 (GSK) 將提供給發展中國家和人道救援組織的疫苗價格降到每位兒童 9 美元，保護更多兒童免受肺炎之害，並在 2016 年提交了一份 40 多萬人簽署的請願書給這兩家製藥公司。

近來，病者有其藥團隊則不斷呼籲降低全球新冠肺炎疫苗資源分配的不平等，推動讓新冠肺炎疫苗在疫情蔓延的時刻成為暫時性的全球公共財。在這場疫情中，沒有人能獨善其身，因為在所有人都安全之前，沒有

人是真正的安全，MSF 敦促各國支持新冠肺炎疫苗專利暫時性豁免，允許各國在全球實現群體免疫之前，可以選擇不執行、運用或實施可能妨礙生產、供應新冠肺炎醫療工具的專利與其他獨家專有條款，使更多製造商可以生產新冠肺炎醫療工具，讓更多人可以受到疫苗保護。疫苗不該是奢侈品，更不該是製藥公司的商業遊戲，而是每個人應該享有的權利。MSF 將持續努力將疫苗資源，帶到最需要的地方，為需要的人們接種。



MSF 行動疫苗接種小組成員前往黎巴嫩謝勒 (Shayle) 的安養中心，為長者接種新冠肺炎疫苗。

# 讓救命的疫苗不再遙不可及

MSF 病者有其藥專案



MSF 病者有其藥專案倡議員在白宮前抗議。

安全及可靠的醫療資源可以帶來巨大的改變，一顆藥丸、一劑疫苗都可能拯救生命。1999 年，在獲得諾貝爾和平獎的同一年，MSF 成立了「病者有其藥」專案，推動救命藥物、診斷工具和疫苗的可及性和研發，盼最終能消除阻擋人們生存和維持健康所需的醫療障礙。新冠肺炎疫情下，病者有其藥專案不斷推動疫苗普及性，盼讓世界各地的人都能受到疫苗的保護。

病者有其藥專案透過分析 MSF 前線醫療人員提供的病人需求資訊，找出解決醫療障

礙的方案，致力推動救命藥物的可負擔性和可及性，為全球被忽視的疾病發聲，並針對阻礙獲得藥品的智慧財產權和貿易政策提出倡議，推動醫學研究開發和創新，以符合 MSF 服務社區的醫療照護需求。

新冠肺炎疫情下，疫苗資源不平等持續威脅全球健康，2021 年全球僅有 0.2% 的疫苗資源被分配到低收入國家。病者有其藥團隊持續呼籲藥廠和富裕國家降低疫苗價格及在疫情期間放棄壟斷新冠肺炎的醫療工具。2020 年十月，印度和南非為首的六十多



©Edwin Torres



©Fanny Hostettler



©Tadeu Andre

- ① 2015 年世界肺炎日當天，MSF 志願者提著 1700 萬美元，相當於輝瑞全球肺炎疫苗的一天利潤的假鈔，在輝瑞公司外呼籲輝瑞和葛蘭素史克降低發展中國家的兒童肺炎疫苗價格。
- ② 「病者有其藥」專案為被遺忘的疾病發聲，蛇咬傷就是其中之一。圖為南蘇丹的 MSF 工作人員紀錄蛇咬傷患者的資料。
- ③ 2021 年 2 月，MSF 和南非的公民團體呼籲各國政府不要阻擋新冠肺炎疫苗智慧財產權豁免案。

個世界貿易組織 (WTO) 會員國提案，希望針對預防、遏制、治療新冠肺炎相關的醫療產品或技術，暫時豁免在《與貿易有關的智慧財產權協定》(TRIPS) 之下的部份智財權保護 (包括專利、未公開資訊、工業設計、以及著作權)，豁免期間至少三年。

豁免智財權提案獲得一百多個會員國支持。然而，有許多國家 (大多為富裕國家) 與大藥廠表達質疑與反對。MSF 支持這項提案，並持續呼籲各國政府不要阻擋這項提案。同時，MSF 也提出五大訴求，盼讓疫苗

資源在疫情下真正成為「全球公共財」。五大訴求詳細內容請見：



<https://msfaccess.org/covid-19-vaccines-recommendations-equitable-access>

# MSF 疫苗大事記

MSF 團隊每年在世界上疫苗最稀缺、最到不了的地方為數百萬人接種疫苗，自我們於 1971 年創立以來，疫苗一直是我們人道醫療行動很重要的一環。50 年來，我們協助疫苗施打、倡議疫苗分配的公平性，並設立傳染病研究中心，尋找讓疫苗更容易被保存、普及化的方式。

## 1999



MSF 成立「病者有其藥」專案，推動救命藥物、診斷工具和疫苗的可及性和研發。新冠肺炎疫情下，我們也積極呼籲新冠疫苗的公平分配。

## 2004



MSF 傳染病研究中心、WHO 和其他機構合作開發口服霍亂疫苗，並創新使用於莫三比克。霍亂為水媒性傳染病，因此過去控制霍亂疫情重點主要為改善基礎設施和衛生。口服霍亂疫苗的成功為受霍亂疫情所苦的區域與國家提供一項全新且有效的應對模式。

## 2013

MSF 傳染病研究中心研究發現，破傷風類毒素在 40°C 下可以保存 30 天仍具效力，讓疫苗在非冷鏈狀態下也可以保存。

## 2015



MSF 在希臘的難民營為無法負擔疫苗的難民兒童接種 PCV 疫苗。

## 1972

1972 年尼加拉瓜馬納瓜嚴重地震後，我們在當地展開第一個專案，其中包括為當地兒童接種麻疹疫苗。

## 1986



MSF 成立物流中心讓疫苗能夠以更安全、穩定的方式儲存，並透過冷鏈運送。同年，MSF「傳染病研究中心」(Epicentre) 成立，透過科學和創新的方式治療更多人。

## 1996



奈及利亞爆發大規模腦膜炎疫情，MSF 在當地為近 300 萬人接種。然而此次大規模的疫苗接種卻導致後續全球腦膜炎疫苗供應缺乏。因此在 1997 年 MSF、WHO 和其他夥伴建立了國際協調小組 (International Coordinating Group, ICG)，透過評估腦膜炎流行國家的疫苗需求及資源，確保疫苗的供應及合理使用。ICG 模式後來也被使用在應對黃熱病和抗藥性結核病。

## 2007



肺炎鏈球菌結合型疫苗 (PCV) 能夠有效預防肺炎及降低兒童肺炎死亡率，但全球的 PCV 供應被輝瑞和葛蘭素史克兩大藥廠壟斷，並拒絕降價。MSF 從此展開對抗 PCV 疫苗不公的長期抗戰。

## 2014



MSF 應對在西非爆發的大規模伊波拉疫情，派遣醫療團隊前往賴比瑞亞、幾內亞、獅子山共和國。我們在當地施打伊波拉疫苗的結果也發表在《新格蘭醫學期刊》上。

## 2021



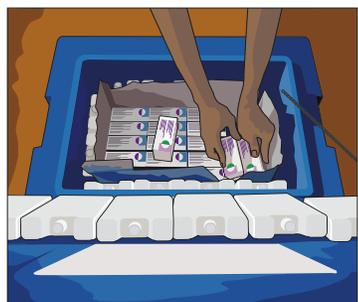
MSF 呼籲新冠肺炎疫情期間的新冠疫苗專利豁免，打破全球的疫苗分配的不平等。

當 MSF 注意到傳染病爆發的風險時，我們團隊與當地衛生機構共同評估與合作，迅速展開疫苗接種計畫。

疫苗儲存在大型倉庫的冷藏區內。在比利時的布魯塞爾，我們有一座占地 7,000 平方公尺的倉庫，儲存從藥物、車輛、醫療帳篷到手術服等各種物資。

疫苗被保存在專用的冰箱裡，由卡車運送，即使電力突然中斷，這種保存箱也能保持低溫。

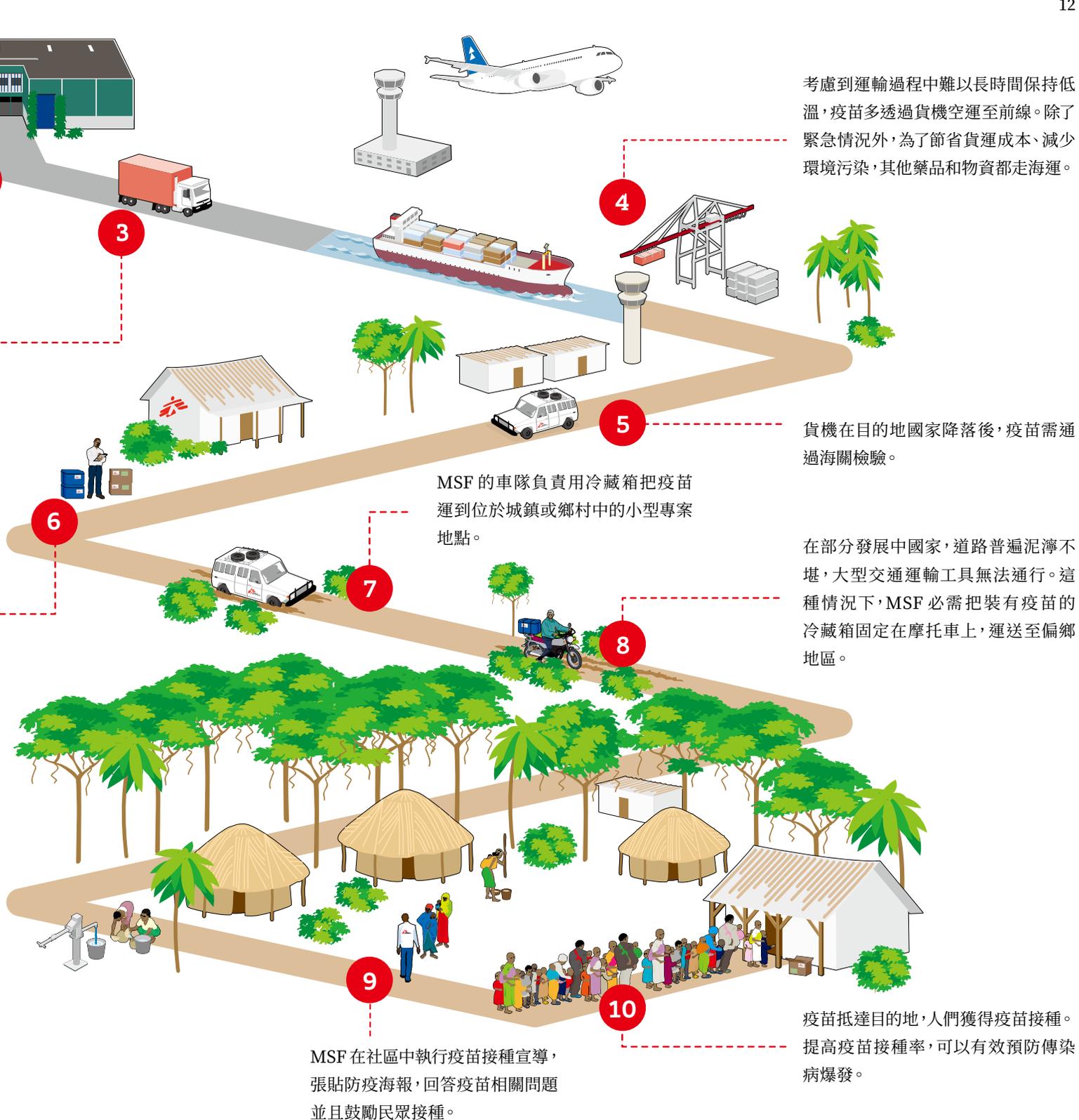
接著疫苗會被運往 MSF 的集貨倉，有可能是間大倉庫，也可能只是個小屋。這些疫苗會被儲藏在冷藏區，或是由發電機供電的大型冰櫃裡。



## 冷鏈： 疫苗的救命旅程

目前絕大多數的疫苗，從批量生產開始，到接種的時刻，都將在 2°C 到 8°C 的環境下保存為佳。疫苗的穩定性會受到溫度變化等因素影響。

如果儲存在不正確的溫度下，疫苗可能失去部分或全部效力。在某些山地離島偏遠地區因資源有限，電力供應不穩定(或甚至沒有供電)，持續維持冷鏈運轉是很困難的任務。



考慮到運輸過程中難以長時間保持低溫，疫苗多透過貨機空運至前線。除了緊急情況外，為了節省貨運成本、減少環境污染，其他藥品和物資都走海運。

貨機在目的地國家降落後，疫苗需通過海關檢驗。

在部分發展中國家，道路普遍泥濘不堪，大型交通運輸工具無法通行。這種情況下，MSF 必需把裝有疫苗的冷藏箱固定在摩托車上，運送至偏鄉地區。

疫苗抵達目的地，人們獲得疫苗接種。提高疫苗接種率，可以有效預防傳染病爆發。

MSF 在社區中執行疫苗接種宣導，張貼防疫海報，回答疫苗相關問題並且鼓勵民眾接種。



MSF 摩托車麻疹疫苗接種隊穿越叢林前往剛果民主共和國上韋萊省萬巴的一所醫療中心。  
©Narcisse Mukembe Muzabula/MSF

## 穿越沼澤森林只為信守承諾

薇拉·史密茨



2020 年 MSF 小兒科護理師史密茨 (Vera Schmitz) 與摩托車醫療隊穿過沼澤和難以通行的森林，在剛果民主共和國為兒童接種疫苗，對抗致命的麻疹疫情。史密茨和她的團隊成功地為 17,888 名兒童接種麻疹疫苗。

“Oswa kitonga?” – 「你打疫苗了嗎？」

我的林加拉語水準（剛果民主共和國西北部使用的語言）仍然很差，但我已經學到了最重要的單字。孩子們自豪地向我展示他們被塗成黑色的指甲，代表他們已經接種過疫苗。當我繼續前進時，他們仍然在呼喚我。

自 2019 年初以來，嚴重的麻疹疫情肆虐剛果民主共和國。截至 2020 年三月初已超

過 30 萬人感染，逾 6 千人死亡。未回報的病例數可能高出更多。麻疹是種危險且致命的病，它會削弱免疫系統，讓身體之後即使感染較不嚴重的疾病也會有嚴重併發症，甚至死亡。

為了對抗麻疹，MSF 在 2020 年 2 月中發起一場接種行動，為居住麻疹疫情嚴重區，6 個月到 14 歲間的兒童接種疫苗。

我在森林間，穿著橡膠靴和摩托車防摔衣，站在一座由樹幹搭成的小橋邊，從早上五點就開始行走，清晨乘坐橡皮艇渡過楚阿帕河，之後就在摩托車上待了快七個小時。這片沼澤森林佈滿溪流，小路狹窄顛簸，樹枝和植物長得很長，劃傷我的手臂，時不時就有樹幹擋住去路。或是只有一座由樹幹搭成的橋，一次只能通過一台摩托車。

途中，一位婦女走向我們。當她聽到我們的疫苗接種活動時，她淚流滿面的說她的五個孩子死於麻疹，並懇求我們為剩下的孩子接種疫苗。

我深受感動並承諾，我們會為她所有的孩子接種疫苗，每一個都會！不久後，旅程繼續進行。但在往後的日子裡，這個婦女一直在我的腦海中出現。

我們的車隊由 23 輛摩托車組成。有人扛著裝有疫苗的大型冷藏箱，有些人則帶著裝有冷凍冰袋的箱子。「冷鏈」必須經過縝密的規劃，每個細節都不能放過，避免「斷鏈」。

其他人則運載更多物資如注射器、儲備汽油、夜用帳篷和其他必需品。至少我們在這裡還可以騎摩托車，有些村莊只能靠橡皮艇甚至徒步才能到達。交通不便的地方通常也難以取得確切的距離和人口數字，也讓規劃變得更不容易。但這也是為什麼我們想要且需要接觸住在這些地方的兒童。因為越是我們難到達的地方，生活在那裡的人就一定越難以獲得醫療照護。

經過 12 天的疫苗接種運動，已經有一萬名兒童打了疫苗。在短暫停留喘口氣之後，我們繼續前往下一個目的地，等著我們也是差不多 12 天的接種運動。

每當我對自己產生懷疑時，我都會想起路上那位婦女和那 5 個等不到我們疫苗的孩子。疼痛的雙腳、帳棚裡的夜晚、酷熱的天氣和其他的一切都變得無足輕重。我們的疫苗接種計畫是為了挽救生命。



©Diana Zeyneb Alhindawi



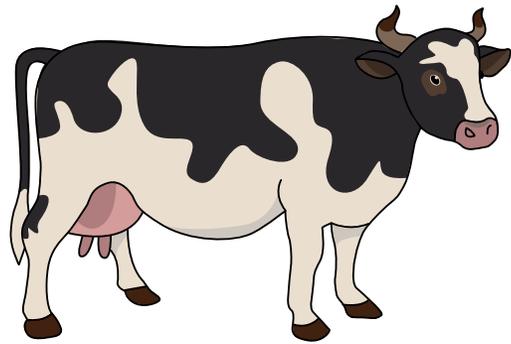
©Diana Zeyneb Alhindawi

- ① MSF 雇用的當地摩托車手準備跨越由木頭搭建的臨時橋梁  
 ② MSF 工作人員在剛果民主共和國為兒童接種麻疹疫苗。

# 疫苗與牛有關？

**Vaccine** /'væk.si:n/

疫苗的英文 Vaccine 源於拉丁文 "Vacca", 意為「牛」。

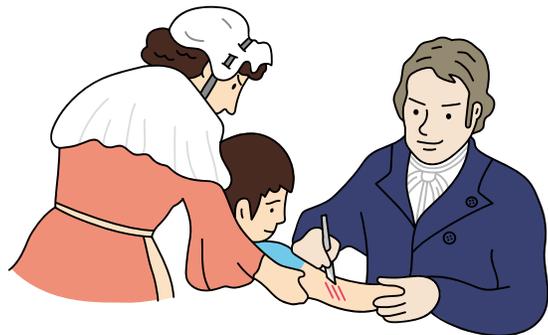


牛痘 (Cowpox) 意為長在牛身上的痘子。而天花 (smallpox) 意為長在人身上的小痘子。染上牛痘和天花的症狀類似，但症狀溫和很多。

18 世紀，英國醫生愛德華·詹納 (Edward Jenner) 和友人約翰·弗斯特醫生 (John Fewster) 發現曾經感染過牛痘的孩子，對天花的抵抗力特別好。



詹納醫生利用牛痘接種，將牛痘的膿液注射進人體，製作出第一支疫苗，他也因此被稱做「疫苗之父」。



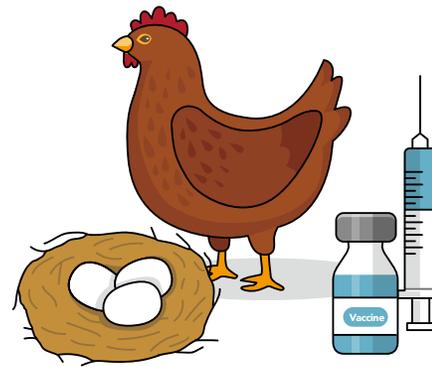
但在天花疫苗被發明後兩世紀，世界衛生組織才於 1980 年宣布天花絕跡。

參考來源

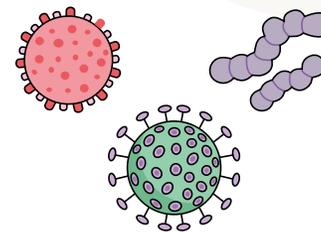
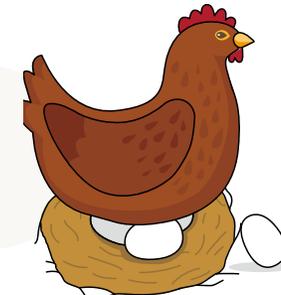
Jesty, Robert; Williams, Gareth (2011). "Who invented vaccination?". Malta Medical Journal. 23 (2). US CDC: <https://www.cdc.gov/smallpox/index.html>

# 雞蛋可以做疫苗？

用雞蛋製作疫苗有超過半世紀的歷史。

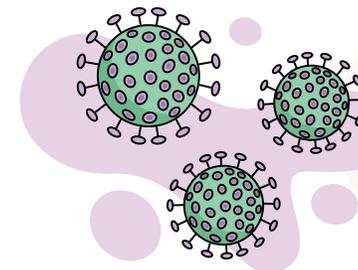
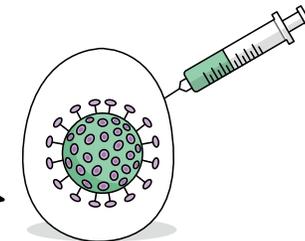


做疫苗的蛋是由特殊的雞所產下，牠們不能施打任何疫苗，生產前也不能使用抗生素，且必須是受精過的蛋才能用於疫苗生產。



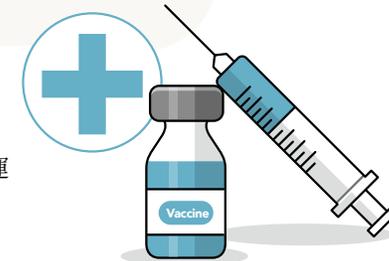
疫苗專家會先找出最可能造成流行的病毒，作為製造疫苗的病毒株。

再將病毒株注入雞胚胎蛋，培養大量的病毒液。



接著將病毒液純化取得大量的病毒，製成疫苗。

疫苗通過實驗、包裝並申請上市許可，就會運送到各地進行施打。



備註：並非所有疫苗都是雞蛋做的，還有細胞培養法、基因改造技術等。

參考來源

新型流感 H5N1 疫苗的發展與挑戰，胡勇誌，感染控制雜誌；23 卷 1 期 (2013 / 02 / 01)，P41 - 45.

## 我希望糖果可以成為 每個疫苗接種任務的標準配備

特蕾希塔



特蕾希塔在阿富汗的生活紀錄。她想跟台灣的讀者說，阿富汗不只有衝突和戰爭，還有很美的花。

來自菲律賓的護理師特蕾希塔 (Teresita Sabio) 自加入 MSF 以來，已經出了超過十次任務，參與過阿富汗的新冠肺炎疫苗接種和敘利亞難民營的麻疹疫苗接種，她接受無國界醫生 (台灣) 辦公室的訪問，與我們分享她在前線的故事。

問：妳是在什麼時候加入 MSF 的？出過幾次任務？

答：我在 2007 年初申請，同年 5 月左右被錄取。13 次。我出過任務的國家與地區按順序排列為：孟買、辛巴威、南蘇丹、緬甸、塔吉克、曼尼普爾、伊拉克、孟加拉、敘利亞、葉門、阿富汗，以及菲律賓。通常的職位為護理行動經理。

問：可以跟我們分享妳在敘利亞的疫苗接種任務經驗嗎？

答：當時是 2019 年，我在敘利亞泰勒艾卜耶德的難民營，裡面居住的大多是敘利亞國內和來自伊拉克的難民。當 MSF 得知當地爆發麻疹疫情，便立即規劃展開麻疹疫苗接種行動。首先，我們要先找到感染麻疹個案的分布，接著要找可以施打疫苗的地點，然後在社區宣傳疫苗接種活動，民眾才會到接種站接種。

我覺得我非常幸運，在跟敘利亞當地人合作期間，我感覺他們非常的聰明且反應快速，跟他們解釋我們的需求後，包括尋找疫苗接種地點、組織宣傳小隊推廣麻疹資訊和施打疫苗的消息，他們很快便能完成工作。

當時我們只有一個工作人員能夠接種疫苗。這位經驗豐富的女士，一個接著一個不停的為孩子打疫苗，每 30 秒就接種一個人，四天內就接種了 1400 人。



敘利亞泰勒艾卜耶德的難民營，攝於 2017 年。

**問：**這麼短時間內如何為這麼多人接種？

**答：**我們有一套施打麻疹疫苗的標準流程，首先大家排好隊伍，第一站是登記註冊，第二站是補充維他命 A，第三站才接種疫苗。我們的工作人員都訓練有素，所以才能迅速地為這麼多人接種。

**問：**在疫苗接種的流程中，妳覺得最棘手的是什麼部分？

**答：**我們的工作人員都很有經驗，流程上都很順利，最棘手的是響徹整個接種站、小孩子震耳欲聾的哭聲。之前我在南蘇丹學到一個方法，就是準備糖果，小孩子很容易被糖果吸引注意力，即使沒有把糖果放進嘴巴，光是五顏六色的包裝紙就可以讓小孩忘記打針的恐懼。糖果真的很有用，希望它可以成為每個疫苗接種任務的標準配備。

**問：**妳在阿富汗和敘利亞的經驗有什麼不同？

**答：**當時在 MSF 位於阿富汗坎達哈 (Kandahar) 的醫院。在新冠疫情爆發時，我們向當地政府提出需求，希望能派人為我們的第一線工作人員施打疫苗。當地政府其後派出兩男一女，為我們的工作人員施打疫苗。當時工作人員宿舍約 60、70 人，醫院的工作人員大概 30 人。因為當地男女接種地點是分開的，我的工作除了規劃接種人員的順序，還有協助女性工作人員接種疫苗，例如在診間幫助她們從蓋住全身的長袍中伸出手臂。

我很感謝當時在阿富汗幫助我們的所有人，由於 MSF 中立和不偏不倚的立場，讓我們在阿富汗當地備受尊重，因此大家也都很願意協助我們。

**問：**在這麼多次的前線任務中，讓妳感觸最深的是什麼？

**答：**在前線，因為人力和物資設備等限制，有時候並不能盡善盡美。在任務中，我一直很尊重及敬佩當地的工作人員，他們總是能在資源有限的狀況下，迅速地將任務做到最好。當中很多人擁有多年的醫療工作經驗，從他們身上我學習到很多。



MSF 位於阿富汗赫拉特 (Herat) 的新冠肺炎治療醫院，天氣好時患者會出來曬太陽。



無國界醫生正在台灣進行前線人員招募工作，我們招募的人員，包括醫療和非醫療專長者。另外，在基金會辦公室，我們也不定時有職缺及志工的需求。欲知相關機會與申請資訊，歡迎至我們官網的專頁了解更多：<https://www.msf.org.tw/join-us/field-worker>

安哥拉與剛果民主共和國

## 對抗致命黃熱病威脅

MSF 的疫苗研究結果讓更多人可以受到黃熱病疫苗保護

黃熱病是一種透過病媒蚊傳播的急性病毒性出血病，沒有特定藥物能治療，高風險地區為撒哈拉以南的非洲和中南美洲。被黃熱病毒感染後可能症狀輕微甚至沒有症狀，但當進入嚴重階段時，會出現高燒、嘔吐、腹痛和黃疸（皮膚和眼睛發黃），再嚴重則會嘴巴、眼睛、鼻子和胃出血，肝臟和腎臟衰竭並死亡。接種疫苗是最有效預防感染及傳播黃熱病的方式。

2015 至 2016 年間，安哥拉爆發的大規模黃熱病疫情期，擴散至剛果民主共和國，我們的團隊在兩個國家進行緊急應對，動員了來自 20 個國家 160 人組成的 100 支隊伍，不到兩周內就為 800 多萬人接種疫苗。這種需要快速、大規模應對的工作對後勤帶來許多挑戰，特別是疫苗的冷鏈，在剛果民主共和國應對疫情期間，各工作小組每天要在不同的地點補充多達 4 千個冰袋和冷藏箱。

黃熱病疫苗短缺也讓當時的疫情控制尤為困難，因此 MSF「傳染病研究中心」（Epicentre）研究了四種經世界衛生組織（WHO）批准的黃熱病疫苗，發現這四種疫苗中任何一種，只要五分之一的劑量就能使人體產生有效抗體。這項研究在 2021 年 1 月於醫學期刊「刺絡針」（The Lancet）發表。未來在應對黃熱病疫情時，可以充分利用現有的疫苗資源，讓更多的人得到保護。



©Dieter Telemans



©Dieter Telemans



©Dieter Telemans

①  
②

③

① 剛果民主共和國首都金夏沙的民眾接受 MSF 的黃熱病疫苗接種)。② 尚蓋·奧德烏 (Jean-Guy Audeoud) 是 MSF 的 GIS 繪圖師，負責繪製黃熱病病例涵蓋分布圖。③ MSF 醫護人員為當地衛生部的人員提供黃熱病教育培訓。



©Dieter Telemans



©Dieter Telemans

由於黃熱病透過病媒蚊傳播，MSF 團隊在金夏沙宣導防蚊措施。

南非

## 打疫苗是很酷的事情！

在南非，MSF 與街頭藝術家一起讓打疫苗變得更歡樂

在南非，MSF 關注到新冠肺炎對合併症，如愛滋病、糖尿病、高血壓和結核病的病患帶來的風險，因為合併症會增加由新冠肺炎導致的重症率和死亡率，但南非大多數的醫療機構不會為他們提供特別的疫苗接種服務，使合併症患者暴露於高風險中。許多前往醫院就診合併症病患通常已花上數小時排隊候診，大多不願意再花時間排隊接種疫苗。

為了減少病人等待時間，MSF 的健康推廣人員會詢問排隊候診的病人接種疫苗的意願，有意願接種的病人，推廣人員就會協助他們到政府新冠疫苗接種網站註冊，問診完後再帶他們到疫苗接種點。

此外，MSF 持續在卡雅利沙的社區進行疫苗健康宣導和接種。MSF 健康宣導經理祖庫法 (Mpumi Zokufa) 說：「我們在區域進行健康宣導，並得到當地社區知名且有影響力的人協助宣傳。同時也協助想要接種疫苗的人上網登記。」此外我們還與三位藝術家在熱鬧的社區牆壁上，繪製宣傳疫苗接種的畫作，附近就有臨時疫苗接種站，吸引不少民眾駐足討論，還有 DJ 直接在現場表演，舞者在畫前熱舞。透過創新手法、歡樂的活動，鼓勵民眾接種疫苗。



©MSF

三位卡雅利沙藝術家繪製的壁畫，宣傳並鼓勵民眾施打新冠肺炎疫苗。



①

②

③

① ② MSF 健康推廣員向在診所排隊候診的病人宣傳接種新冠肺炎疫苗，並協助登記。③ 南非衛生部在第一波新冠肺炎疫情期間的數據顯示，某些新冠肺炎死亡案例與合併症有關，因此在這波疫情下，MSF 針對有合併症和其他風險但尚未接種的人提供服務。

請立即行動，支持無國界醫生。您的點滴支持能夠救助更多生命！

我願意每月捐款

- 每月捐款 500 元，幫助我們為受武裝衝突影響而流離失所者提供緊急醫療照護
- 每月捐款 1,000 元，幫助我們對抗營養不良，為嚴重營養不良的兒童提供有效治療
- 每月捐款 \_\_\_\_\_ 元，支持無國界醫生的工作

我願意單筆捐款 \_\_\_\_\_ 元

■ 線上捐款



掃描 QR CODE  
或連至 [msf.tw/bulletin22](https://msf.tw/bulletin22)

■ 郵政劃撥

劃撥帳號：50430122  
戶名：財團法人無國界醫生基金會

■ 信用卡

僅收台灣發行之信用卡  Visa  MasterCard  JCB

信用卡卡號 \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ 效期(MM/YY) \_\_\_\_ / \_\_\_\_

發卡行 \_\_\_\_\_ 持卡人簽名 \_\_\_\_\_

捐款人姓名 \_\_\_\_\_ 電話 \_\_\_\_\_ email \_\_\_\_\_

不需收據  直接上傳國稅局：身份證字號 \_\_\_\_\_  
收據開立方式

紙本收據：地址 \_\_\_\_\_

信用卡捐款可將表格傳真至 (02)2709 5151 或 email 至 [donation@taipei.msf.org](mailto:donation@taipei.msf.org)

財團法人無國界醫生基金會蒐集 台端個人資料，茲依據個人資料保護法第8條、第19條及第21條等規定，向台端告知相關事項，敬請詳閱 <https://www.msf.org.tw/privacy>。

我已閱讀及了解以上聲明，並且同意財團法人無國界醫生基金會使用我的個人資料

■ 銀行轉帳/匯款

銀行：中國信託商業銀行 (銀行代碼822) 分行：敦南分行 (代碼0163)

帳號：163-5404-2028-1 戶名：財團法人無國界醫生基金會

匯款後請來信 [donation@taipei.msf.org](mailto:donation@taipei.msf.org) 告知您的匯款資訊以及基本資料。

CUL-22-BUL



1999年諾貝爾和平獎

財團法人無國界醫生基金會

台北市中山區民權東路3段35號7樓 捐款專線 (02) 2709-1313 傳真 (02) 2709-5151

email [donation@taipei.msf.org](mailto:donation@taipei.msf.org) 網址 [www.msf.org.tw](http://www.msf.org.tw) 衛部數字第 1101364014 號