

## 「疫苗」有感

目前新冠疫苗正熱門，因為它是阻絕疫情擴散的唯一希望。我們雖然不是專家，但收集相關資料後整理並思考如下，讓大家多一個參考。

- 全世界現在正在施打的疫苗有四類，即：
  1. 滅活疫苗：為傳統技術疫苗，以中國的國藥、科興疫苗為代表。
  2. 重組蛋白疫苗：此為新式疫苗，以美國諾華 (Novavax)、台灣高端、聯亞為代表，目前均尚未通過緊急使用。
  3. 腺病毒疫苗：以英國的阿斯利康(AZ)、俄羅斯的衛星五號、美國的嬌生嬌生疫苗(只需一劑)為代表。
  4. 核糖核酸(mRNA)疫苗：此為新式疫苗，以德美合作的輝瑞(BNT)、美國的莫德納為代表。

若將不同疫苗互相比較：如開發時間、所需技術、價格、運輸保管、保護力、副作用、生產便利性、打幾劑、不適合年齡層、對付變種效力……等等，應該說各有優劣，並沒有哪一種有絕對的優勢。但是對於接種疫苗的民眾而言，副作用或許是考量上比重最重要的因素。

- 打疫苗前應有的認知
  1. 所有的疫苗都有副作用，對每個人來說輕重不同差異很大。
  2. 所有的疫苗保護力都不可能 100%，亦即打過仍有可能染疫。
  3. 打過疫苗(不管幾劑)就比較不容易染疫，也可降低染疫後轉重症的比率。
  4. 原本疫苗的開發有四個階段，現在施打的都只做到第三期實驗但並沒有完整做完，因為新冠疫情緊急，才由各國批准緊急使用，邊打邊繼續收集數據。所以緊急使用條件是如果出了問題，批准的該國政府需自己承擔後續責任，生產商可以免責。
  5. 世衛組織規定不管任何疫苗其保護率基本上都要在 50%以上，目前(2021/06)經世衛認證緊急使用許可的新冠疫苗只有以下 6 種：  
BNT、AZ、莫德納、嬌生嬌生、國藥、科興
  6. 各國政府現行批准的新冠疫苗緊急使用許可廠牌並不相同，因為這是各國的內政，當然風險自負，也不一定相互認可，世衛組織的認證亦同。但是，未來遲早會協商整合。

- 由疫苗現象可將世界各國分為以下幾個群：

第一世界：

是指在生技領域具有獨自研發有效疫苗能力的國家。平常多麼會吹是沒有用的，疫苗做不做得出來才是現實，這代表該國的整體科技實力，是有公認客觀結果的。目前證明有能力研發的國家有：美國、德國、英國、中國、俄羅斯。

第二世界：

指雖然沒有研發出疫苗，但是有能力掌握足夠自己客觀上合理需要數量的疫苗或有能力阻止他人取得疫苗的國家。這種能力包括：擁有資金、霸權、武力、政治影響力、制裁他人能力、特殊關係……等等。

第三世界：

雖然自己沒有研發能力，但是仍能具備靠自己陸續購得疫苗的能力。這些能力包括：公開爭取能力、敢搶先正確下單、特殊關係、特殊友誼、特殊管道……等等。

第四世界：

以上所述能力均不足，只能靠世衛組織人道分配、他國援助、盟國支持來取得疫苗，取得數量和取得時間自己完全無法掌握，心中只有感謝！

- 由一國內部施打疫苗排序，我們也會發現該國人民可以分為以下幾等：

一等國民：

完全沒有列在施打名單排序，但是他們可以無聲無息的先打好了，自己不會聲張別人通常不知道，有可能是在國內某處施打來源需保密的也有可能是專程去國外打的。這些人包括：位置夠高的官員、夠有錢的人、有勢(影響力)的人、有特殊關係的人……等等。這些人不限性別、黨派、年齡、職業……，且在國內是查不到施打記錄的。

二等國民：

列在公開施打名單順位的人。主要是指列入理由相當特別(其他國家並無案例)且順位又能排在前位者，尤其是經擴大解釋後能夠陸續再加入某些類群造冊名單者。還包括不願施打排定品牌疫苗而有能力自選願打品牌者。

三等國民：

比照各先進國家依相同原因的列入優先施打順位者，以及因爆發群聚感染而被列入優先全面施打者。

四等國民

完全排不到順位名單，可不可以打得到、什麼時候可打到完全不知道。不妙！這些人可是社會最有生產力的支柱啊！怎麼會這樣？

拜託！之所以會有等級、會有特權是什麼原因造成的？沒錯，就是「匱乏」！怎麼解決？很簡單，趕快想辦法盡量多買疫苗吧，有多少就買多少，只要數量夠多完全不缺，自然不會有等級，不會有特權！

- 各種疫苗的保護效力如何評估？

如果只看媒體報導不一定客觀，因為會受到意識型態、政治、黨派、利益……等因素的控制或影響。我們必需客觀的來看，只要搜集各國施打疫苗的種類、比率、嚴重不良反應比率，然後比較各國每日增加的確診人數、死亡人數以及觀察該國對其民眾的管制程度和民眾的戴口罩率、商業活動情形即可作出客觀的判斷，因為這些指標就反映了疫苗保護效力和該社會對疫情管控的結果。不必聽信一些自我吹噓或打擊對手的言論，因為疫情是與自己性命相關的，表現出來的實際行動才是最好的證明，不容吹牛開玩笑！

同學們，你還有什麼修改補充意見或新發現嗎？請提出分享。