



## 個案研討：別被數字嚇到

以下為一則新聞報導，請就此事件加以評論：

6/15 開始各縣市開放長者施打疫苗，卻陸續傳出打疫苗後猝死個案，累計最新已 13 死，不少民眾擔心，該不該讓家中長輩接種疫苗。台大醫院癌醫中心分院副院長王明鉅，以有無打疫苗，算出感染新冠肺炎的死亡率，分別是沒打疫苗 0.017% 和有打疫苗的 0.011%，數字相當接近，要民眾好好評估各自風險。

台大醫院癌醫中心分院副院長王明鉅以 80 歲以上長者，86 萬 1160 人來計算，目前 148 死亡感染新冠死亡率是 0.0172%，而截至 6/16 打 AZ 的，75 歲以上長者是 9 萬 7 千多人，若以 80 歲以上計算，11 人打疫苗後死亡率是 0.011%，不打疫苗新冠死亡率 0.0172%，打了疫苗新冠死亡率 0.011%，兩者比例接近各有風險。王明鉅：「無論如何他都是風險，所以是不是要有新的建議，比如說真的哪些有慢性病的就不要打，因為風險高。」

但也有專家有不同意見，中研院研究員何美鄉，根據內政部死亡統計，90 歲以上人口，粗死亡率為千分之 191，也就是無論打不打疫苗，都有 75 名長者過世，提醒純屬機率運算，別被數字嚇到。（2021/06/17 TVBS 新聞網）

### 傳統觀點

- 哪裡不死人？
- 其他國家比我們死得更多！
- 這樣說也許有人不喜歡 --- 這只是巧合。
- 死亡個案大多數為高齡長者且有潛在慢性疾病。
- 截至目前為止，尚未有死亡個案被判定為與疫苗有關。

- 疫苗是預防感染、避免重症更可建立群體免疫力良方，指揮中心：將持續監測。

## 管理觀點分享

這是一個非常好的議題，既然長者開打疫苗只不過二天，就有 13 例「疑似」死亡個案，那麼到底該不該鼓勵長者去打疫苗，真的是值得大家共同來討論。

當然，這些不幸過世的長者到底有多少是因為施打疫苗導致，還要經過專家鑑定才能確認，但 13 不是個小數目，每一位原本看起來還不錯結果卻逝去的長者都會牽動一個家庭，當然會引起不小的震憾，那麼，現行的疫苗施打政策和做法到底該不該調整？

正如二位專家提到的，從人口統計的角度分析，80 歲以上的長者打疫苗和不打疫苗死亡率的比較已經接近，可是長照染疫主要是因為外人帶入的病毒所致比較時是否該排除？或者從粗死亡率來看，不管是因機率運算或是死亡原因的鑑定尚未確認，不需要被數字嚇到等等，都是個有個的理解和依據！

以管理的觀點來看，現狀就是目前系統運作下的結果，如果我們對結果不滿意，就應該試著去改變目前的系統。

首先，我們要指出，不管長者過世的原因是不是因為打疫苗，但數字是真實的。當然，我們也知道導致不幸的原因很多，疫苗反應只是其中之一。

可是，我們也要反思以下幾點，因為只有從現行的系統去作改變，才能治本：

- 期間不同

開放施打疫苗 2 天內的死亡率可否以一年期間的背景粗死亡率拿來比較？就比如有人要投保機車失竊險，當二天內的失竊率和一年間的失竊率接近時，請問二者風險是差不多嗎？保險費率會相同嗎？

- 母群體不同

能夠去打疫苗的長者群體相較於同年齡層沒有去打的母群體一定是不一樣的。因為至少要通過他們自己和家屬的評估，以及施打疫苗

現場醫護專業人員的再次評估，全部通過後才會施打，所以已經排除了明顯不適合施打的，當然已經與原來的母群體不同了。

- 死亡原因不同

去打疫苗的長者，平時的狀況至少應該是「尚可」，不少還能自己走動，打完疫苗不久後就往生的幾乎都是「猝死」。而年間同一群體死亡的原因一定很多，包括癌末、洗腎、心血管疾病、手術相關死亡、加護病房、意外、各種長期病致器官衰竭、猝死、壽終……等等，注意「猝死」只是其中之一。為什麼會引發原來認定為尚可的老人家猝死的原因宜再深入探討。

- 對亡者解剖

所有過世的長者都是 80 歲以上的高齡者，這不奇怪且是當然的，因為這批開放可打疫苗的就是高齡長者。對不幸身亡的長者進行解剖，幾乎都能發現他們原來就有各式各樣的潛在問題，如：有三高的、有血管硬化的、有心臟問題的、有腎臟問題的、有肺臟問題、有睡眠問題的、有腸胃問題的、有癌症的……等等老毛病，一定也有很多人是在長期吃藥。解剖的結果除非非常非常的少數，大多數「一定」無法證明是不是與施打疫苗有直接關係。可是我們也要問：所有 80 歲以上的長者，請問有多少人(%)是沒有上述這些問題的？恐怕是很少很少吧！發表這樣的解剖檢驗結果，功能何在？目的何在？

- 只是巧合

的確，某些令人關注群聚的現象有可能只是巧合(即隨機現象)。有一種說法是：高齡老人已經這麼高壽，早就超過了國民平均壽命，原本的餘命就有限，死亡風險當然要比年輕人高得多，就算沒有疫情也是有一定的背景死亡率。這種說法當然沒錯，但是這些還能出來打疫苗的老人家和家屬，一定是認為老人家的餘命(絕對不會是一、二天)相對於打疫苗要冒的風險是值得的，所以才會勞師動眾的參與，注意：他們打疫苗的目的不是延命而是不想染疫，只是希望不影響原來的餘命，如果一、二天就掛了的話，是當然是不能接受「巧合」說法的。「巧合」說的理論依據顯然還需要進一步說明或證明，不然如何說服大眾？

- 施打流程設計

依目前施打的安排，經預約後長者都是由家人陪同到施打地點，然後辦理各種手續排隊等待接種，打完後還要經過半小時觀察，到真的打完回家至少要好幾個小時，天氣這麼熱、空氣這麼悶、人這麼多(一位長者可能有一個以上的家屬陪同)、而且隨時要戴著口罩，在這段時間難免會有人經歷：過熱、口渴、急躁、生氣、挨餓、過勞……等狀況，而且中間口罩是不允許脫下片刻的，不然會被開罰，中間也無從補救調整(如喝水，吃點東西等)。這些折騰與平時在家時是完全不同的，老人家本來就是脆弱的，是否這些因素也可能是促發其不適的原因？

- 出現異常狀況後的因應

其實各種疫苗都有不同狀況的風險，出了狀況的因應在國外已有許多經驗可參考。日本和美國則是根本沒有允許 AZ 疫苗緊急使用，所以才把手上的疫苗支援他國。當然 AZ 疫苗也是通過世衛組織認可的有效疫苗，也已經在許多國家有施打的經驗，出了狀況後各國的反應也各不相同，有些立即全面暫停施打，也有些立即調整了施打的年齡層限制。既然台灣施打後已發生這麼多嚴重不良反應案例，是否應該調整施打的事前評估標準？可是中央疫情中心則是暫時強調利多於弊繼續推動，可是我們也要想想對這些長輩來說，以「當事人的角度」來看到底利在哪裡弊又在哪裡，再決定是否有必要適當的調整和因應？

我們並非防疫專業，只是從不同角度提供一些看法。同學們，你還有什麼補充看法嗎？請提出分享討論。

補註 1：

75 歲以上長者接種疫苗頻傳死亡案例，自 15 日開打以來截至昨天(19)晚間 11 時各地方府通報的死亡案例，累計已達 62 例，但是否與打疫苗有關，還待疫情中心確認，但由於陳時中昨天記者會仍認尚無法判定直接與疫苗有關，讓家屬難諒解。(2021/06/20 中時新聞網)

補註 2：如何確定施打疫苗會不會造成更多的死亡？

「如何以統計的方法確認目前長者施打疫苗是否會造成更多的死亡事件？」

試著提出一種單盲實驗設計：

把到達施打現場的受試者分成二組：實驗組、安慰劑組(用隨機的方法分如抽籤)，要確保當事人及家屬不知道在哪一組。施打時實驗組打真正的疫苗，安慰劑組打生理食鹽水，打完後一樣觀察半小時後才可離開回家。在打完二劑一個月後解盲並統計二組死亡人數，再以  $\chi^2$  卡方檢定此二組死亡人數是否有差異。因為觀察的變數是客觀的死亡人數，所以單盲即可。又此二組受試的人數不一定要相同，當然參與實驗人數愈多誤差愈少。

以上的方法實際上很難實施，因為長者和其家屬千辛萬苦的到達施打地點，結果被分到安慰劑組，打的是生理食鹽水自己還不知道，真的這樣做可能會涉及研究倫理中的不道德做法。所以這只是理論上的做法，因為只有這樣，才能肯定的下結論施打會不會比不打的死亡風險大。

那麼，如果是徵求志願者(當然當事人還是不知導自己會被分在哪一組)參與實驗可不可以？可以，因為有風險，所以實驗單位一定要付費來徵求志願者，且因而造成的損失實驗單位都要負責。疫苗廠商的所謂第一、二、三期實驗就是這樣做的，所以資金需求會非常大，小廠是做不了的！