

實驗的雙盲設計

資料來源：《人人都要懂的統計思維》，(日)篠原拓也 著，

丁妍妍譯，機械工業出版社，2022。

簡單的考慮複雜的事物非常重要，因為對複雜的事物是很難理解的，只有讓事物簡單易懂，才容易想出解決的辦法。但是，在簡化事物的時候，必需剝離感情，看法和想法不能產生偏頗，一定要保持公正的態度。

人類是有感情的生物，不知不覺就會帶有成見甚至偏見，要保持公正出乎意料的艱難。以新藥的研發為例，在進行臨床試驗時，一定要將受試者分為「實驗組」(用新藥)和「控制組」(用安慰劑)來進行比較，目的是要排除心理方面帶來的干擾。安慰劑必需在外表形狀、味道、氣味等都與新藥無法區別，作為任何一組的實驗對象都不知道給自己的是新藥還是安慰劑，這樣的操作就叫作「盲」、「遮蔽化」或「屏蔽化」。

除了受試者必需「盲」以外，醫生也要「盲」，這就是「雙盲試驗」或「雙重屏蔽」的設計，以避免成見的影響。因為醫生也是人，如果醫生事先就知道受試者給的是新藥還是安慰劑，那麼在表情、動作上可能會有些微的不一樣而被察覺，醫生在診斷時也會認為只是安慰劑而已，本來就不該有效果，而不自覺的拉高標準影響到判斷。

如果研究是由另外的研究者來評價，評價者需要分析從醫生那裡收集的給藥訊息和給藥後的診斷訊息。同樣的，評價者也是人，如果他事先知道給的藥是新藥還是安慰劑，再來看醫生的診斷結果，那麼評價也可能會出現偏倚。相同的診斷結果，如使用的是新藥則病情好轉，如使用的是安慰劑，病情就沒有好轉。因此，評價者也不能知道被評價對象使用的是什麼，這就稱為「三重屏蔽化」。

有些實驗還需由分析人員來總結臨床試驗結果的數據分析，他們當然也需要公正。數據分析人員也是人，他們同樣也需要屏蔽，這就是「四重屏蔽」，特殊的情況還可再延伸類推。也就是說，只要是事先知道就可能會影響的，都應該屏蔽。還好，一般的臨床試驗雙盲就可以了。

所以，參與實驗的受試者要理解和相信，為了實驗的正確評估，屏蔽是絕對有必要的，也就是說相關人員不是他們故意隱瞞，他們是真的不知道，這才是正常的。如果本該屏蔽，結果還對特定人，利用各種方法有所透露或暗示，這樣的實驗結果反而不可靠！

無論什麼事物，在保持公正的同時還要簡化事物，這是不簡單的。如果制度不是那麼嚴謹的話，在簡化事物的過程中就會摻雜個人對事物的理解以及產生偏倚。為了保持公正，在優化制度規則的同時，需要確保人類本來的誠實與公正，因而有必要致力於提高人類的倫理道德。

作業：

請回憶或上網搜尋一下，台灣「高端新冠疫苗」的臨床實驗相關報導，在結果公布以前，是不是已經有受試者知道自己打的是「安慰劑」？為什麼會這樣？