

鐵牛運功散與統計學

沈明正老師

〔廣告〕

媽!我阿榮啦!我服用你寄來的鐵牛運功散, 胸口鬱悶、中氣不順, 已經好了。

〔統計見解〕

這個廣告最大的問題, 是**沒有對照組**。廣告中, 全台灣只有阿榮一人, 服用鐵牛運功散, 治好胸口鬱悶、中氣不順。沒有其他人, 服用鐵牛運功散, 治好胸口鬱悶、中氣不順的支持證據。加上, 胸口鬱悶、中氣不順只是一種感覺, 而不是一種病。讓阿榮鬱悶消失、中氣順暢, 有可能是媽媽的一通關心電話、軍中停止操練、或收到女朋友寄來的情書等, 這些混淆變項 (*confounding variable*) 的功效, 而不是鐵牛運功散的藥效啦。