

老人的體溫比較低？

■ 吳美枝

「體溫」是重要的生命徵象之一，也是極具臨床價值的診斷指標，可分成「體表溫度」與「核心溫度」兩個部分。前者即身體表面的溫度，散熱較快，溫度比深部組織低，且會隨環境而改變；後者即中心部位如顱腔、胸腔、腹腔等的溫度，溫度較恆定，不易隨外在環境改變。一般所稱的「體溫」是指體內平均溫度，即「核心溫度」。

長久以來，正常體溫的定義一直承襲翁德利希（Wunderlich）於1869年測得的攝氏37度。然而，隨著生物醫學的進步，這個定義也受到挑戰，陸續有學者提出人類的正常體溫具24小時晝夜變異，並證實健康成人

的正常平均口溫是攝氏36.8度。

老人的正常體溫的表現又如何？一般普遍認為老年人的體溫較成年人低，國外的研究也支持這觀點。但是，臺灣大學醫學院護理學系戴玉慈教授及其協同研究人員呂淑華助理教授提出不同的看法，她們認為之前的研究不論是成人或老人的個案數都太少，且研究方法未清楚交代如何控制可能的影響因子，因此，之前的論點實有待商榷。

目前普遍是以攝氏37度做為正常體溫的標準，當體溫超過1度就定義為發燒。老人發燒不易發現，往往歸因於老人的體溫較低，以致常有老人送到醫院時已有敗血

症的情況。戴教授與呂助理教授指出，究竟是老人的身體未能明顯表現體溫上升的現象？還是因為攝氏37度的常模不適用於老年人？誤以攝氏37度是老人正常體溫，可能因而忽視事實上已發燒的老人。因此，她們認為唯有找到老人體溫正常值，才可能重新定義「老人發燒」。

為了測得老人體溫正常值，戴教授與呂助理教授於2007年進行社區健康老人體溫測量比較分析研究。她們把研究對象分為老人組（平均75.72歲）及成人（平均40.31歲）對照組，另依照季節分冬季組及夏季組，每組人數各約250人，實際收案人數共1,059人。



體溫評估第一步，就是找到最佳測量部位。戴教授與呂助理教授在研究過程中也積極探測人體最佳的測量部位，同時比較口溫計（左）與耳溫槍（右）的測量結果，最後結論建議應以口溫及肛溫做為老人溫測的優先選擇。

鑒於國外相關研究不夠嚴謹，她們除了納入大量的個案數之外，也盡可能在整個過程中，控制所有可能影響體溫的因素，包括：嚴格校正體溫測量儀器、研究助理都受過專業訓練、測量環境的要求、排除不適合的禁忌症、受試者在測量前都有足夠休息等。

研究發現，不論冬天或夏天、老人或成人，大多數個案的體溫都低於攝氏37度，因此傳統把體溫攝氏37度訂為常模是需要改變的。再者，老人平均體溫在冬天比成人略低；但是，在夏季老人的體溫卻比成人高0.11度，推翻過去認為老人體溫較低的觀念。因此戴教授與呂助理教授認

為，目前應初步排除「正常老化」、「年齡增加」會使體溫降低的假說。至於老人為何夏天體溫高於成人，冬天體溫低於成人，她們初步推論，可能是因老人體溫調節功能衰退，較易受環境溫度的影響所致。

精確的體溫測量值可能影響重要臨床治療與決策，目前由戴教授及呂助理教授的研究成果，可以了解老人及成人的正常體溫和傳統認知確有出入。日後，她們仍會持續專注於老人體溫的相關研究，希望為老人發燒找到更精確的定義，以減少老人被延誤治療的風險。

吳美枝

本刊特約文字編輯