



敗血症:以不同的血壓為治療標準的結果

高雄醫學大學附設中和紀念醫院外傷科 林杏麟/李維哲醫師

前言

在醫院裡面，重症的病患大多都會發現有敗血症的情況。而根據敗血症的治療準則中，其中有包含將病患的血壓提高到特定高度值的目標。在今年3月出版的新英格蘭醫學期刊(The New England journal of medicine)中，Asfar等研究學者[1]，發表了根據以血壓為目標來治療敗血症的研究。這篇文章，提出了一個設計很好，包含多家醫學中心，以隨機分配敗血症病患到2組不同目標血壓的研究。根據以前的準則，我們會針對病患的血壓利用輸液及升壓劑，將病患平均動脈壓升高到65-70毫米汞柱之間。然而目前還不清楚，這一個目標究竟是要往上，或下，或是維持在這一目標內，對病患是好還是壞的。雖然我們已經知道，在某些選擇的條件下，較高的血壓目標，尤其是在神經損傷的病患身上，較高的血壓，會有較好的預後。然而在慢性動脈

高血壓，這是在世界上非常普遍的疾病，血壓高低牽涉組織器官灌流的問題，以較高血壓的目標可能是對病患有利的。這就是他們這篇研究想探討的主題。

研究驚人的發現

在這個多個醫學中心試驗中，他們隨機分配了將近800例患者，病患的血壓目標被分為兩組：65-70毫米汞柱以及80-85毫米汞柱。兩組病患的分配非常平均。

這個研究的患者都非常的嚴重(是否有APACH II score)。總體的死亡率在研究結束時高達36%，這與在過去的研究比較上我們以敗血症的28天死亡率相當。這些病患高達四分之三的人需要呼吸器來幫助呼吸，到院時大部分的病患血液檢查都有發現有乳酸性酸中毒血症了。除此之外，這與他們最近發表在其他敗血症的研究不同，這群患者50%以上被發現有肺炎。所以，他們研究的這群人都患有非常的嚴重

的疾病。令人非常驚訝的是，在這個研究當中，他們發現，在28天死亡率，血壓目標是65-70毫米汞柱或80-85毫米汞柱的這兩組病患預後竟然沒有什麼統計上的不同。

目標血壓的分組

對敗血症而言，如何達到設定的血壓是很重要的，因為以不同的升壓藥物來治療所造成的結果可能不一樣。我們已經知道，dopamine及norepinephrine的研究所造成的效果不同。而在這個研究中，90%以上的患者使用norepinephrine。所以，可以確定不同藥物所產生的效應可以被排除。而且如果嚴格的檢驗他們的研究數據，他們真的在實驗組有達到其治療目標的血壓值，而對照組的血壓值也的確維持在設定的範圍內。對於血壓的控制，我們可以設定一個目標，但除非有一個非常良好的執行準則，否則不可能達成。仔細的研究這篇論文上的圖表數據，可以清楚的發現，顯示分開的兩組平均動脈壓曲線，代表他們嚴格的控制病患的血壓。

總體而言，在這項試驗結束後，死亡率非常高，而且兩組的死亡率沒有不同。值得注意的是，在目標血壓值較高的這一組病患身上

（要維持較高的血壓就必須要有較高劑量的norepinephrine），發現有超過兩倍發生較高的心房纖維性顫動(atrial fibrillation)的機率(2.5% versus 5%)。但是當他們仔細看了病患中有慢性高血壓病史的人（這是全部病患中的一小群人），他們發現，以血壓較高為目標的這一組病患與血壓的目標較低的患者進行比較之下，急性腎損傷的患者較少發生在血壓比較高的病人身上。除此之外，他們還發現在慢性高血壓的病患身上，維持更高的血壓，可有較低的洗腎治療（renal replacement therapy）的需求。所以，雖然在治療的死亡率沒有差異，但在有需要洗腎的病人會有差異。

需不需要進行洗腎是觀察的次要重點，但是在整個研究當中，病患在什麼樣的情況下要洗腎並沒有規範。洗腎的步驟通常是很繁瑣而且昂貴的。雖然這項研究並沒有再去執行第二次的細部分析來探討是否因為洗腎而造成死亡率的不同，但是它明白的指出，不是在重症加護病房（ICU）的每個病人都需要以同樣的血壓控制的方式來治療。如果以亞組分析(Subgroup analysis)，會發現一些問題，而這些問題，可以再仔細地探索。這



項研究的作者，在這個亞群做了一些探索性的logistic回歸和多變量分析，並且發現，慢性高血壓的病史，以較高的血壓為治療的目標，洗腎需求減少，但畢竟這並不是另一項研究中。然而，就正常的生理而言，如果患者有慢性動脈粥樣硬化疾病和慢性高血壓，通常這些病人需要更高的血壓來維持灌注腎臟的血流，否則腎臟就會形成局部缺血和受傷，甚至造成病人需要洗腎。所以維持比較高的血壓，可以減少腎臟的傷害，這樣的結論是合理的。

結論

所以，根據這一篇的研究結果，並不是每一個人在出現敗血症的時候，都是以相同的目標血壓來治療。然而這項研究確實發現，在絕大多數患者中，以病患的血

壓訂在65-70毫米汞柱之間為目標是足夠的。但是在慢性高血壓的病人身上，我們需要更多的數據和進一步的分析來決定。最終，這樣的結果，有可能應用在對於不同的病患，因為感染部位的不同，感染的細菌不同，使用不同的抗生素。我們從這個研究當中，我們發現，不同的病患，需要有不同的血壓目標，因為他們是因而不同的原因而住進加護病房。

參考文獻

1. Asfar P, Meziani F, Hamel JF, Grelon F, Megarbane B, Anguel N, Mira JP, Dequin PF, Gergaud S, Weiss N et al: High versus low blood-pressure target in patients with septic shock. The New England journal of medicine 2014, 370(17):1583-1593.