

一、 投稿者資料(至多 3 人)：

- 1) 服務單位名稱：亞東紀念醫院放射部影像醫學科
- 2) 服務工作職稱：醫事放射師
- 3) 參賽者姓名：蘇逸欣、粟文治、林美花

二、 投稿作品基本資料：

1) 媒體報導：

1. 篇名：鹽吃太少罹心臟病死亡風險增三成。
2. 出處：優活健康網研究 (民 103)。鹽吃太少罹心臟病死亡風險增三成。取自 <http://goo.gl/dUVQz6>。

(優活健康網記者陳承璋／綜合報導) 民眾普遍都能認知，每日鈉攝取量若過高，將容易罹患各種心血管疾病，但對於每日鈉攝取量的多寡與定義，各界似乎都還有待商討，日前，國外一份最新的研究指出，鈉攝取量過高或過低都會對身體造成傷害，但此研究卻顛覆過往所認定的鈉攝取基準量，並且建議每日鈉攝取量應落在三至六公克之間，比起我國衛生單位與世衛所建議的攝取量，足足高了兩倍之多！

研究來自加拿大麥克馬斯特大學，根據十萬名來自十八國的不同民眾，進行研究分析所得出。

研究結果與多數報告相左

研究指出，鈉攝取量過高或過低，對於健康都影響甚鉅，數據顯示，若人體每日攝取低於三公克的鈉 (還是高於我國衛生單位建議攝取量)，採取低鈉飲食，罹患心臟疾病的死亡風險將增加近三成，反之，鈉攝取量落於三至六公克，心臟病死亡風險反而較低，但超過此範圍，死亡風險仍會提高。

研究人員得出此數據後，也大力抨擊目前心臟疾病的相關指引，建議鈉攝取量應落在 1.5~2.4 公克之間，但全球達到此目標的人口，不到百分之五，顯示這些建議不切實際，且與研究結果相左。但對於鈉攝取量的多寡，似乎有更多研究偏向 1.5~2.4 公克之間，建議民眾還是保守看待此研究結果。

2) 佐證文獻 1 篇：

1. 篇名：Dietary sodium restriction: Take it with a grain of salt.
出處：DiNicolantonio, J. J., Niaz, A. K., Sadaf, R., Keefe, J. H., Lucan, S. C., & Lavie, C. J. (2013). Dietary sodium restriction: Take it with a grain of salt. *The American Journal of Medicine*, 126(11), 951-955.
證據等級：Level 1

3) 反證文獻 1-3 篇：

1. 篇名：Role of dietary salt and potassium intake in cardiovascular health and disease: A review of the evidence.
出處：Aaron, K. J., & Sanders, P. W. (2013). Role of dietary salt and potassium intake in cardiovascular health and disease: A review of the evidence. *Mayo Clinic Proceedings*, 88(9), 987-995.
證據等級：Level 1
2. 篇名：Lower levels of sodium intake and reduced cardiovascular risk.
出處：Cook, N. R., Appel, L. J., & Whelton, P. K. (2014). Lower levels of sodium intake and

reduced cardiovascular risk. *Circulation*, 129, 981-989.

證據等級：Level 2

3. 篇名：Dietary salt intake and cardiovascular disease: Summarizing the evidence.

出處：Bochud, M., Marques-Vidal, P., Burnier, M., & Paccaud, F. (2012). Dietary salt intake and cardiovascular disease: Summarizing the evidence. *Public Health Reviews*. 33, 530-552.

證據等級：Level 1

4) 反證說明：

佐證：

2014年網路新聞報導中之論述，顛覆過往所認定的鈉攝取基準量，報導指出鈉攝取量過高或過低都會對身體造成傷害，**建議每日鈉攝取量應落在三至六公克之間**，遠超過我國衛生單位與 WHO 所建議的攝取量。新聞中更說明若人體每日攝取低於三公克的鈉，採取低鈉飲食，罹患心臟疾病的死亡風險將增加近三成，反之，鈉攝取量落於三至六公克，心臟病死亡風險反而較低，但超過此範圍，死亡風險仍會提高，因此建議鈉攝取量落於三至六公克。DiNicolantonio et al. (2013)回顧式研究也論述**攝取較低的鈉不僅對預防心血管疾病沒有幫助**，反到**可能增加心血管疾病發生**，其原因為當身體攝取較低的鈉含量時，可能會產生**胰島素拮抗作用**，並且會使**血脂代謝和神經內分泌系統代謝失調**，進而導致**增加新的心臟代謝疾病的發生率**，也會使心臟病患者病情加劇，甚至會增加心臟病患者死亡率(詳見表一)。此新聞及研究對於現行鈉攝取含量限制有著互相衝擊之矛盾存在。

反證：

世界衛生組織(WHO)建議每日**鈉攝取量以兩千毫克**為上限(約為五克的鹽)。如高於兩千毫克，則罹患心血管疾病機率增加(Cook, Appel, & Whelton, 2014)。Bochud, Marques-Vidal, Burnier and Paccaud (2012) 文中提到飲食中每日鈉攝取量應遵循 WHO 建議，以達到預防高血壓及心血管疾病之發生率。Aaron and Sanders (2013)於回顧式研究中搜尋了 1990 年到 2013 年共 52 篇刊登於期刊之文獻整理並分析其內容，結果指出**攝取過多的鈉會影響一般民眾血壓、內分泌系統、心血管結構與功能、也會造成蛋白尿及腎臟疾病**，甚至會增加**心血管疾病併發症及致死率(詳見表二)**。台灣目前建議十六歲以上成人鈉每日攝取量低於兩千四百毫克，一到三歲是一千四百毫克，高血壓患者則要限制在兩千毫克以內，但國人平均鈉攝取量卻為建議量的兩倍。此數據顯示要達到建議攝取量是一件相當有難度事情，會出現實際攝取量大於建議攝取量的異常狀況發生，因此需要我國相關衛生單位持續監控及關心國人鈉攝取量以維護國人安全。

建議：

新聞最後也提到此報導與現行各國所建議鈉攝取量有極大落差，因此建議保守看待此新聞研究結果，但是卻在新聞大標題直接寫出”**鹽吃太少罹心臟病死亡風險增三成**”，如此會有誤導民眾之疑慮，因此建議當研究結果尚未非常明確或顯著時，寫新聞標題應該要略趨於保守，以免誤導民眾。

表一：

作者	DiNicolantonio et al. (2013)		
High sodium intake			
Sodium(g/d)	引發疾病	百分比	統計數值
7.8、>8	High cardiovascular death	9.7% - 11.2%	HR, 1.66; 95% CI,1.31-2.10
	myocardial infarction	6.8%	HR, 1.48;

			95% CI, 1.11-1.98
	stroke	6.6%	<u>HR, 1.48;</u> 95% CI, 1.09-2.01
	hospitalization for congestive heart failure	6.5%	<u>HR, 1.51;</u> 95% CI, 1.12-2.05
Lower sodium intake			
Sodium(g/d)	引發疾病	百分比	統計數值
<u>1.8</u> 、 <u><2</u> 、 <u>2-2.99</u>	increased risk of cardiovascular death	8.6% - 10.6%	<u>HR, 1.37;</u> 95% CI, 1.09-1.73
	hospitalization for congestive heart failure	5.2%	<u>HR, 1.23;</u> 95% CI, 1.01-1.49
	increased mortality and heart failure hospitalizations	N/A	<u>P < 0.05</u>
Normal range sodium intake (3-6g/d)			
Sodium(g/d)	引發疾病	百分比	統計數值
<u>2.8</u> 、 <u>4-5.99</u>	lowest cardiovascular event rates	N/A	<u>P < 0.05</u>
	Lower mortality and heart failure hospitalizations	N/A	<u>P < 0.05</u>

表二：

作者	Cook, Appel and Whelton (2014)		
Sodium intake			
Sodium(g/d)	引發疾病	統計參考值	統計數值
<u><2.3</u>	cardiovascular disease	<u>3.6-4.8(g/d)</u>	lower <u>17%</u> (<u>p=0.05</u>)
作者	Bochud , Marques-Vidal, Burnier and Paccaud (2012)		
Sodium intake			
Sodium(g/d)	引發疾病	統計參考值	統計數值
<u>4.8-5.3</u>	all-cause mortality	Per <u>4-5g/d</u> sodium increased	<u>HR, 1.32;</u> 95% CI, 1.16-1.50
	cardiovascular mortality		<u>HR, 1.45;</u> 95% CI, 1.20-1.75
	stroke		<u>HR, 1.89;</u> 95% CI, 1.31-2.74
<u>4.3-6.3</u>	all-cause mortality	From <u>lowest to highest</u> of sodium intake	<u>19.01 to 23.18</u> per 1000 person-years; (<u>p<0.0001</u>)
	cardiovascular mortality		<u>9.6 to 11.8</u> per 1000 person-years; (<u>p<0.0019</u>)
<u>9.4-12</u>	all-cause mortality	Per <u>4-5g/d</u> sodium increased	<u>HR, 1.30;</u> 95% CI, 1.06-1.59
	cardiovascular mortality		<u>HR, 1.38;</u> 95% CI, 1.04-1.82
<u>12.6-13.7</u>	stroke	From <u>lowest to highest</u> of sodium intake	<u>HR, 2.33;</u> 95% CI, 1.23-2.45