

出國報告（出國類別：開會）

The 12th International Conference on Sports and Exercise Science

服務機關：國立臺灣大學醫學院附設醫院

姓名：陳柏霖

派赴國家：泰國

出國期間：113 年 11 月 12 日至 113 年 11 月 15 日

報告日期：113 年 11 月 13 日

摘要

目的:探討睡眠不足成年人對急性間歇運動後心血管調節的影響。**方法:**共 18 名受試者分為睡眠不足組(PS 組, n=9, 年齡:52.44±8.84 歲; PSQI 量表 >5, 睡眠時數 <7 小時)、睡眠正常組(RS 組, n=9, 年齡:46.44±6.00 歲; PSQI 量表 ≤5, 睡眠時數 >7 小時)。進行 40 分鐘急性間歇運動, 強度設定為 60%儲備心率及 75%儲備心率。運動前、運動後立即、運動後 15 分、運動後 30 分測量血壓、血管硬化反應。**結果:**睡眠不足組脈波傳播速率(Pulse Wave Velocity, PWV)顯著高於睡眠正常組。兩組運動後血壓皆顯著降低但組間無顯著差異。睡眠不足組運動後踝肱血壓比值(Ankle-Brachial Index, ABI)、ABI 曲線下面積(Area Under the Curve, AUC)顯著高於睡眠正常組($p < .05$)。**討論:**。睡眠不足可能導致動脈硬化, 可由 PWV 提升推論。睡眠不足可能損害血管功能調節能力。

目次

壹、本文	1
一、目的	1
二、過程	1
三、心得	1
四、建議事項	2
貳、附錄	3

壹、本文

一、目的

本次學術會議 ICSES2024，一直致力於為世界體育科學研究者提供平臺，其廣為宣導現今人們重視體育，認知運動對於健康有所益處，故許多人進而有固定運動、參加健身房甚至會花錢請教練指導，為的就是促進身體健康並且預防或延緩老化與疾病發生。ICSES 提供此平臺供研究者展示各自針對不同族群、年齡、疾病等研究之重大發現，並且特此邀請許多運動與健康科學專家學者與會，對各研究之發表給予相當意見，並且給予未來研究方向之指導。藉此，世界各國之研究者能在此會議中進行交流，並且互相分享專業知識與嶄新之發想，對未來健康科學以及預防醫學有積極且重要的意義。

二、過程

本次參與 ICSES2024 會議即欲將與教授們配合之研究，代表臺大醫院至世界級之學術會議發表，望世界看見臺灣。因各地區流行或常見之研究模式與方向不盡相同，希望以本研究謹代表一部分臺灣研究發揚至世界。

本次口頭發表題目為”impacts of acute interval exercise on cardiovascular responses among adults with insufficient sleep”，比較睡眠充足與睡眠不足者在急性間歇運動後，心血管功能之反應與恢復情形。

本研究發現，運動後並不會造成血壓升高，反而血壓有短暫下降趨勢，在休息後漸回歸到基準，但在睡眠不足組與正常睡眠組兩組間並無發現顯著差異；血流速率，則發現運動前之日常正常生活狀態下，睡眠不足組血流速率顯著高於正常睡眠組，而在運動後，血流速率有上升趨勢，休息後漸恢復到基準，但兩組間並無顯著差異；踝/肱動脈血壓指數，在運動後先有下降再逐漸回到基準甚至超越基準之狀況，且發現睡眠不足組之 70 分鐘之曲線下面積顯著高於正常睡眠組。

報告後的問答過程，受到很多國際級教授肯定，讚賞這是相當優秀的研究，但對於睡眠可能要有更寬鬆或更嚴謹的規範，有待未來研究者再訂定，並且提到這篇研究能提供未來更多研究有不同的方向值得思考，或可將受試者再細分，年齡或疾病之受試者等。

三、心得

首先，要感謝臺大醫院給予員工每年出國參加學術會議的機會，使我們能在工作之餘進行相關研究，並且能在無後顧之憂代表臺大醫院參加國際研討會，讓世界看到臺灣。

本次與會 ICSES2024 真的收穫滿滿，不論是學術研究上，看到許多厲害專家學者研究成果，也結交到多國學術上的朋友，討論很多未來可行的研究方向；除此之外，剛認識的泰國研究朋友在會後也帶我到市區、近郊認識曼谷，除學術，人文以及過交流也都有所收穫。希望未來能堅持研究之路，若有好的研究成果，再至不同學術研討會與世界分享。

四、建議事項

本研究僅代表甚小族群，但能獲得如此好評，實屬不易並且更鼓勵未來更多研究。問答中教授們提到可在醫院端與復健部或骨科部合作，進行特定受傷族群復健前後與心血管狀況是否有所差異、睡眠中心收集睡眠狀況不佳者，比較不同年齡層睡眠不佳影響心血管之程度是否有所差異等等，進行更多或更大規模的研究。

更重要的是可以透過這些研究運動的部分，幫助社區民眾或是病人有更良好的恢復，甚至使其養成運動習慣，促進健康。或能長時間固定運動訓練，亦能比較身體數值，能更清楚且淺顯易懂告知受試者運動對於身體有益之處，也是另一研究方向，同時是跨領域之研究。

貳、附錄

