



第五十四期 113年9月

2024 September No.54



國內  
郵資已付

基隆郵局許可證  
基隆字第030號

印刷品

# 基隆市醫師公會會刊

Keelung City Medical Association





## 基隆市醫師公會會刊

Keelung City Medical Association 2024 September No.54

## 目錄

## Contents

發行所 /  
基隆市醫師公會

發行地址 /  
基隆市信四路 11 號 6 樓

電話 /  
02-2422-2718、02-2426-6565

傳真 /  
02-2423-4790

網址 /  
<https://shuia.idv.tw/~kcma/>

發行人 /  
王俊傑理事長

總編輯 /  
黃詩穎總編輯

編輯委員 /  
洪明銳副理事長、黃振國常務監事、  
陳益村榮譽主編、李祥和副總編輯、  
陳天心副總編輯、王正旭顧問、  
康德華顧問、王式鴻委員、  
李任堅委員、李光永委員、  
李春輝委員、林育正委員、  
孫啟欽委員、張家昌委員、  
張鈺委員、莊慧文委員、  
陳文祥委員、黃合成委員、  
廖國棟委員、趙偉傑委員、  
劉育志委員、劉瑞盟委員、  
蔡富順委員。

編輯助理 /  
朱曉文、黃愈嫻、胡嫻晴

封面攝影 /  
陳益村

作品名 /  
北海英雄

### 03 理事長的話、主編語

#### | 學術園地

04 眯眯眼，不一定是重症肌無力 / 李光永醫師

09 低血鈉症 ( Hyponatremia ) / 王柏哲醫師

14 選擇性小樑網雷射成形術在隅角開放性青光眼患者的臨床運用  
/ 黃從恩醫師

#### | 生活隨筆

18 印象派 150 週年光影 / 李祥和醫師

26 超級盃圓夢之旅 / 林育正醫師

34 美國南加大外傷中心進修心得 / 簡志穎醫師

#### | 醫政交流道

44 1 問 2 應 3 轉介

基隆市社區心理衛生中心需要您「醫」起守護民眾健康 / 衛生局

45 「醫」起守護基隆市市民心理健康 / 賴慶芳長庚醫院社服課科長

#### | 主編精選

48 妊娠糖尿病醫療營養治療 - 控糖不是少吃就好 / 林瑋庭營養師

#### | 公會雜敘

54 北東部暨金馬 12 縣市醫師公會醫政研討會 ~ 照片集錦 ~



## 理事長的話

◎ 王理事長俊傑

今年8月12日上午全聯會帶領理監事幹部和全國各縣市理事長拜會賴總統，當然醫界準備了很多建言面呈總統！醫界的困境非常非常的多，所幸賴總統身為第一個醫師出身的總統，在健康台灣的計劃下，為了台灣全國人民的健康也勇於承擔，回應醫界的訴求，交辦衛福部研擬跟進行！

基隆市在最近是比較氣氛緊張一點，8月23日中午，公會在會館舉辦了一個臨時的守護基隆醫療醫政座談會！邀請現任市長國樑市長及衛生局賢政局長蒞臨指導交流！會中許多建設性意見市長和局長也都當場立即回應及支持！感謝許多理監事幹部和會員醫師都到場力挺公會力挺局長。

公會是大家的，捍衛所有基隆醫師尊嚴，謀求所有醫師福祉是唯一目標！大家一起來共同努力感謝。



## 主編語

◎ 黃主編詩穎

小小主編這次依然很努力的想要豐富我們基隆醫師公會會刊的內容，不論是在學術方面或是生活經驗的分享，都想讓閱讀的人得到樂趣或收穫！學術園地這次有神經內科、腎臟科、眼科相當專業的內容。生活隨筆保證讓大家大開眼界，有印象派的畫作分析、到現場觀看美式足球超級盃及美國職籃的分享、和觀摩美國外傷中心的心得。主編這次邀請到營養師來談談妊娠糖尿病的飲食控制，這對於一般正常人的飲食概念也很重要喔~ 醫政交流要感謝衛生局張局長帶領衛生局的團隊不僅守護市民身體的健康，也努力的宣導保護市民心理的健康。最後感謝理事長及整個編輯團隊給我的大力支持，希望有天大家是以期待的心情來閱讀我們每季的會刊^^

下期刊物訂於113年12月份出刊歡迎各位會員踴躍投稿。

手寫稿件請寄至「基隆市中正區信四路11號6樓~基隆市醫師公會收」

電子稿件請寄至「kcma2718@gmail.com」；

並請留下您的連絡方式：院所名稱、姓名、連絡電話、通訊地址。

※『投稿文章，本刊有權刪修』

※投稿文章、圖片請勿抄襲或一稿多投，若造成版權問題請自行負擔法律責任(若有引用請註明出處)。

# 眯眯眼，不一定是重症肌無力

◎李光永醫師-基隆長庚醫院神經內科

## 前言：

眼睛是靈魂之窗。不論是視力、視野與眼球運動，乃至於瞳孔的大小、眼皮的開闔，皆受到腦部、腦神經、自律神經與周邊肌肉的精密控制。當有疾病發生時，常可由眼睛率先發生症狀，醫生便可依症狀推測疾病的種類與病變的位置。例如眼底出現視乳突水腫代表腦壓升高，雙顳側視野缺損則可能有腦下垂體腫瘤等等。這些因為牽涉到神經解剖學，往往是國考考生或是神專考生非常害怕而困擾的單元。不過今天要講的疾病，完全不需要您有強大的背景知識，因為病人的表現時常非常典型，只要您看過一次這樣的病人，您就有機會可以診斷出來。



### 病例一：

六十多歲的阿姨，因為將近一年眼睛越來越張不開而來我的門診。「就慢慢越來越嚴重，到現在眼睛幾乎都張不開了。我到眼科去看，他說我是重症肌無力，可是大力丸吃下去之後一點反應都沒有...」她說。其實她的症狀非常的典型，是兩隻眼睛類似痙攣樣地張不開，而不是眼皮無力蓋下來，因此一點都不會想是重症肌無力。除了有一些失眠與獨居的問題之外，倒也問不出有什麼特別重大的心理疾病或家族史。「這其實是一種叫做眼瞼痙攣 (Blepharospasm) 的病，是屬於局部肌張力不全 (focal dystonia) 的一種不自主運動...」我從頭開始解釋。一般來說病人以中高年的女性居多。發生的原因並不清楚，但普遍認為是腦部負責運動協調的基底核發生狀況。剛開始的時候，病人可能只是眨眼的頻率增加，後來連眨眼也越來越用力，最後眼睛逐漸打不開，幾乎都變成眯著的狀態，有時還會伴隨噁嘴等症狀（如附圖一）。這種病通常對健康無害，但會影響到病人的社交與心情，嚴重時也會妨礙視覺。治療上除了要排除壓力的來源，給予抗焦慮或抗憂鬱劑之外，持續痙攣者則可考慮在眼部周圍每季反覆局部注射肉毒桿菌來治療。「這不是重症肌無力！」我斬釘截鐵地告訴她。「那個大力丸可以不用再吃了！」我說。

那麼，典型的重症肌無力病人看起來應該像什麼樣子呢？



病例二：

貌似學生的四十歲女性，在咖啡廳擔任服務生。最近半年來看東西會有複視的情況，時好時壞，也不固定看哪一個方向時雙影會比較明顯，但是遮起一隻眼睛則雙影就會消失。原本她不以為意，但最近似乎越來越嚴重，因為倒水時居然會倒在杯子外面。因此她到眼科求診，卻得到眼睛完全正常的回答，最後終於有人建議她到神經內科來看。我仔細地看看她，發現她的左眼皮有一點微微地下垂，大概就心裡有數了。「妳有沒有發現你的左眼比較小一點嗎？」「有啊有啊！」「會不會到了傍晚以後眼皮就掉得更多呢？」「好像累的時候或者晚上會比較明顯一點。」「除了眼睛的症狀之外，有沒有吞嚥困難或是講話有鼻音的情況？」「那倒是沒有。」我連續問了她幾個問題。檢查起來除了瞳孔正常之外，眼球的運動只有右眼往上看有一點限制，看久一點的話可以看到右邊黑眼珠會下墜到快要看不見下眼白。我隨即請她連續用最大的力氣閉眼十次。從第一次起她就無法完全讓眼睫毛完全被蓋住，而是露在外面，代表有肌無力的情形。到了第七、第八次時她說很吃力，而且用力完左眼皮就掉得更低了。像這種眼睛的症狀，就是眼型重症肌無力的典型輕微症狀，其兩眼的共軛運動異常還不太明顯。尤有甚者，眼球移動時會飄忽不定或多個方向受限，但卻不能以某一神經解剖結構或哪一條腦神經損傷來解釋，那就非常像是重症肌無力。如果一天當中症狀又會有改變，即所謂diurnal change，特別是到了下班時間就更嚴重，那幾乎就八九不離十了。

「這很可能是重症肌無力，一種神經肌肉之間接觸不良的疾病，是因為產生自體免疫的乙醯膽鹼抗體與肌肉端的乙醯膽鹼受體結合，造成神經傳導物質乙醯膽鹼無法與其受體正常作用。現在妳的症狀侷限在眼睛較無大礙，但有時症狀會忽然加重。如果影響到吞嚥或呼吸



就要趕快到急診，所以才會被稱為重症。」初次跟病人說明時，病人一定會一頭霧水或心生恐懼，解釋的時候語調一定要很平靜。

「要確定診斷必須要先做一種重複電刺激的肌電圖檢查。如果確實有問題，接著還要進一步檢查抗體是否存在。近來有幾種新的自體免疫抗體，也被發現會影響神經肌肉間的聯繫，但是如果檢查都是陰性，推測可能還是由未知的抗體所造成。另外要安排胸部電腦斷層，排除胸腺增生或是胸腺瘤的可能。」說實在如果變成要接受開胸手術未免打擊太大，所幸微創手術已經在發展。「那這個病沒有辦法治療好嗎？」她問。「假使只有眼睛的問題，也許吃大力丸 (pyridostigmine; Mestinon)，就是一種乙醯膽鹼分解酶的抑制劑症狀就會有改善了。但是如果效果不明顯或者有副作用，考慮壓制一下自體免疫的話就比較麻煩一點。例如要用類固醇或免疫抑制劑，同樣也是有許多副作用。」「如果症狀加重的話要怎麼治療呢？」她問。「現在可以用血漿置換的方式來把抗體洗出來，或者使用免疫球蛋白。真的很嚴重呼吸衰竭的話也有可能插管治療。」有時解釋病情很難拿捏究竟要講多少。「因為有些藥物會讓病情忽然惡化，所以妳要特別注意盡量不要吃其他的藥物，特別是抗生素、鎮靜劑、抗癲癇藥，以及許多其他科的用藥，必須仔細查明後才能使用。」我說。重複電刺激的檢查結果，果真證實了肌肉的動作電位在連續電刺激後下降一成以上。雖然這項簡單的檢查敏感度不算頂高，在這症狀明顯的病人還是得到了一個陽性的結果。「那我這次先開大力丸給妳，但可能會有腹瀉或胃不舒服的副作用。」我還是提醒了一下。「如果只是腹瀉我應該還可以忍受。」病人非常理性而配合。「那我們就安排抽血驗抗體以及影像檢查。」因為是比較複雜的病，我們準備長期抗戰。



結語：

重症肌無力好發於年輕女性，多數會以眼瞼下垂(ptosis)、複視(diplopia)等症狀先出現(如附圖二)。但因為不是眼輪匝肌的用力或痙攣，所以不至於與眼瞼痙攣這個病搞混。不過其他科的醫師可能也必須看過一兩個典型病例才會有印象而有所警覺，若能正確懷疑而能適時轉介病人到神經內科則是病人之福。有時中年以上的病人出現類似徵候也要小心有癌症的可能性。這時更需仰賴神經內科專科醫師或周邊神經科專家來做鑑別診斷。

(作者曾於美國聖路易華盛頓大學研究，美國佛羅里達大學分子遺傳學博士)



圖一：同時出現眼部、嘴部、下巴等臉部肌肉痙攣的不自主運動，又稱Meige Syndrome (翻拍自臨床神經學視診：張佐文、張佑文著，華榮圖書公司)



圖二：重症肌無力出現右側眼瞼下垂的典型症狀，同時有額頭皺紋加深，眉毛挑高等特徵(翻拍自臨床神經學視診：張佐文、張佑文著，華榮圖書公司)



# 低血鈉症

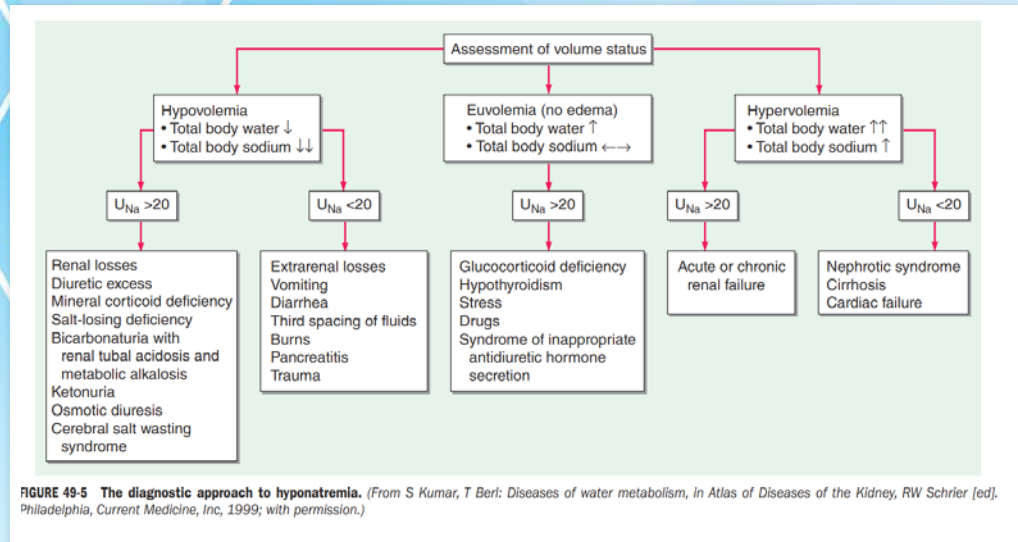
◎王柏哲醫師-基隆長庚腎臟科

## Hyponatremia

### 前言

低血鈉，自fellow時期的會診開始，就是一個診斷跟治療上的大魔王。別說腎臟科以外的次專科了，腎臟科會診看了這麼久對這個主題也是常常一個頭兩個大。在準備次專的其間曾經仔細地翻閱Harrison教科書的內容，作為一個對此主題曾經也是一竅不通的我（也因此更懂得概念上哪邊可能理解錯誤），希望藉由此文帶給大家稍微更深一層的理解。

血鈉控制的生理



#Harrisons Principles of Internal Medicine 20th Ed

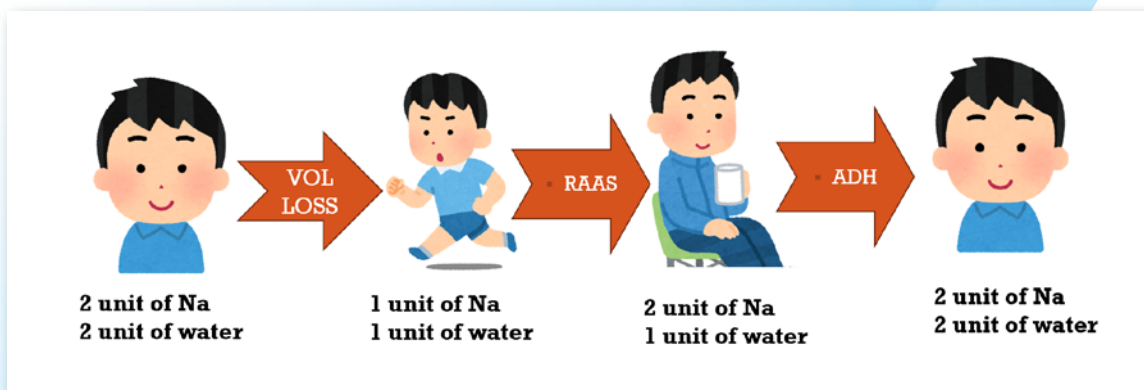
曾經在醫學生涯中試圖爬梳診斷低血鈉的醫師都曾經看過這張圖，但是其實這張圖在實際應用時不是那麼的好用；首先就是要定義edema這件事有一些困難，有時病人手腳乾巴巴的但是病人喘而且有肺水腫的跡象，有時又完全相反；有時病人感覺上是euvolemic，但是驗尿液結果尿鈉驗下去小於20，在圖上找不到對應；而我覺得一個很大的癥結點在於這一張圖並沒有很好的告訴我們這些數字在生理上代表什麼意義，只是死記著數字其實對了解低血鈉是沒有幫助的。

要看懂這張圖，首先要了解身體是怎麼去控制鈉跟水的平衡。簡單一點說，身體有兩套控制鈉離子和水平衡的系統，一套是腎素-血管張力素-醛固酮系統 (Renin-Angiotensin-Aldosterone System)，即是俗稱的



RAAS system，而另外一套是抗利尿激素系統（Anti-diuretic hormone system）。腎素-血管張力素-醛固酮系統是一個作用很複雜的系統；但是簡單來說，腎素-血管張力素-醛固酮系統主要藉由血壓來偵測體液容積的不足，並藉由在腎臟回收鈉來達到回復體液容積的效果。而抗利尿激素系統則是在偵測到血液中滲透壓過高時，藉由在集尿管系統表現水通道蛋白達成水分子的回收以回復正常的滲透壓。

所以正常在低血容的狀況下，的一個啟動的是腎素-血管張力素-醛固酮系統（Renin-Angiotensin-Aldosterone System），開始啟動減少鈉的釋出；而我們通常可以使用尿鈉的濃度（各教科書的cut-off value不同，以Harrison來說是看 $U_{Na}$ 是否小於 $20\text{meq/L}$ ）來偵測。而隨著鈉的回收，身體的滲透壓會上升，滲透壓上升後會進而刺激抗利尿激素回收水來達成血容的恢復。



低血容下生理如何恢復正常血容之卡通示意圖(圖源: いらすとや)

回到低血鈉的實驗室診斷的示意圖；對低血鈉的實驗室診斷來說，最重要的是Urine的osmolality，另一項是Urine的Na濃度。Urine的Na濃度用來確認腎素-血管張力素-醛固酮系統（Renin-Angiotensin-Aldosterone System）的啟動與否，用白話說就是身體是否有偵測到低血容的存在；而Urine的osmolality是在偵測抗利尿

激素的啟動與否，人類腎臟對尿液濃縮的能力落在100~1400 mOSm/L之間，同樣的，各個教科書對什麼是有臨床意義的“抗利尿激素啟動”解釋各有不同，理論上只要尿液osmolarity高於100mOSm/L就代表抗利尿激素有啟動，但是可能不一定有臨床意義；一般來說這個界線多訂在200~300 mOSm/L，人類正常的osmolality約是200~300 mOSm/Kg，比較好用臨床上去理解，就是當尿比血液濃的時候就是一個抗利尿激素啟動的訊號。

#### 利用以上資訊理解診斷

利用以上資訊，可以將病人族群分成四大組。第一是Urine Na低於20meq/L且抗利尿激素啟動（這裡姑且定義為尿液osmolarity高於血液osmolality），代表身體感知到缺水並正確地啟動了生理反應試圖將體液容積校正，但是並不是一定要缺水才會啟動腎素-血管張力素-醛固酮系統（Renin-Angiotensin-Aldosterone System）；很多時候一些生理疾病會使有效循環容積（effective circulating volume）降低，比如心衰竭使心輸出量降低，即使身體已經在體液過載狀態下，身體還是不斷將水留下來，這個時候可以從身體檢查和病史詢問將其區分。

與之相對應的是第二組，Urine Na高於20meq/L且抗利尿激素啟動；代表腎素-血管張力素-醛固酮系統（Renin-Angiotensin-Aldosterone System）並沒有接收到身體體液容積不足的訊號，但是抗利尿激素卻不斷地將水分留下。這一類疾病被稱作抗利尿激素異常分泌症候群（Syndrome of inappropriate antidiuretic hormone



secretion) · 之所以稱之為症候群，是因為這個分類下的許多疾病並沒辦法被明確定義；比如說我們知道腦下垂體受傷後，有時候會導致抗利尿激素的過度釋放，又或著是低甲狀腺素的狀態會使集尿管對抗利尿激素的感受性增加；但對其他歸類此症候群的其他疾病仍不明確。由於抗利尿激素本身會觸發口渴的感覺，當你多補充鹽時，往往仍被多補充的水稀釋掉，所以在此類病人身上往往限水的重要性高過加鹽。

第三組 · Urine Na高於20meq/L且抗利尿激素未啟動，代表腎素-血管張力素-醛固酮系統 (Renin-Angiotensin-Aldosterone System) 並沒有接收到身體體液容積不足的訊號，且抗利尿激素也符合正常的生理表現並未啟動。這種場景代表體液容積就是太多了，只要保持正常喝水排尿，血鈉自然就會被校正。至於這種原因通常來自於病人因為精神病或錯誤資訊大量飲水。

最後一組 · Urine Na低於20meq/L但抗利尿激素未啟動，代表腎素-血管張力素-醛固酮系統 (Renin-Angiotensin-Aldosterone System) 有接收到身體體液容積不足的訊號，但是抗利尿激素並未正確地做出反應。通常這組病人是不會低血鈉的；如果發現這組病人，要回頭去考量是不是有藥物，比如利尿劑影響了尿鈉或滲透壓的測定，又或者是病程中的一部分造成了這樣的結果。

即使用上以上判斷加上理學檢查和病史詢問，仍然有大半的低血鈉原因會讓人覺得不太清楚。不過希望這篇文章可以讓各位醫療從業者。在看到各個教科書的時候能夠更了解低血鈉的診斷邏輯，並進而對低血鈉的診斷治療產生幫助。

# 選擇性小樑網雷射成形術 在隅角開放性青光眼患者 的臨床運用

◎黃從恩醫師-基隆長庚醫院眼科

青光眼是全球排名第二的致盲原因，從健保資料庫來看，全台的青光眼患者人數更是超過四十五萬人，因此妥善的青光眼治療規劃是非常重要的課題。當前的青光眼治療方向仍是以降低眼壓為主軸，而且往往需要長期用藥來控制眼壓。隨著各式青光眼眼藥水的發展，青光眼藥水治療已然成為治療隅角開放性青光眼的主要角色，然而藥水帶來的副作用，例如乾眼、紅眼、藥物過敏、搔癢、黑眼圈或眼窩凹陷等，都可能導致病人的治療順從性不佳。另一種治療隅角開放性青光眼的選擇近年逐漸成為世人目光焦點，它就是選擇性小樑網雷射成形術（Selective laser trabeculoplasty, 簡寫SLT）。SLT在2001年就通過美國FDA核准，但近幾年來，隨著長期隨機分配試驗的結果逐漸出爐，SLT已經在隅角開放性青光眼的治療中佔有一席之地，甚至被歐洲青光眼學會與美國眼科學會認可為治療高眼壓症與隅角開放性青光眼的**第一線治療方法之一**。<sup>1</sup>





SLT降低眼壓的機轉來自於改善小樑網 ( trabecular meshwork ) 的房水排出效率。眼內的房水自睫狀體產出，接著經由瞳孔來到前房，最後從隅角的小樑網組織進入鞏膜的靜脈，完成房水的循環。小樑網顧名思義是個網狀的多孔隙組織，可再細分成三層結構，其中最緻密的Juxtacanalicular layer的網眼大小只有10微米，因此在隅角開放性青光眼患者中，房水排出最大的阻力多半位於小樑網的位置。SLT當中使用的532 nm Nd:YAG雷射的能量會選擇性的被小樑網當中帶有色素的細胞吸收，減少對周邊組織的非必要傷害；被色素細胞吸收的雷射產生光熱分解效應引起局部發炎反應、單核球的聚集以及多種Cytokine以及Chemokine的表現，例如interleukin-1-alpha, interleukin-1-beta, tumor necrosis factor-alpha, 和 interleukin-8的表現，<sup>2</sup>最終引起小樑網區域的matrix metalloproteinase 表現活化以產生組織重整的效果，<sup>3</sup>藉此改善其排水的效率。<sup>4</sup>若以通俗一點的說法比喻的話，SLT就像是幫小樑網打“回春雷射”，讓一些陳舊的細胞外間質重新代謝，來使小樑網的組織“回春”改善排水的效率。SLT的降壓能力大約能下降16.9%~30%的眼壓，降壓的效果會隨著時間而遞減，但也有研究報告SLT治療六年之後仍有下降22.8%眼壓的能力。<sup>5</sup>若SLT的降壓效果逐漸衰退，則可透過再次接受

SLT來重新改善小樑網的排水效率。

若要談起奠定SLT的地位的隨機分配試驗，就必須得提到最為關鍵的LiGHT Trial ( Laser in Glaucoma and Ocular Hypertension Trial )。LiGHT Trial 在2019年公布使用SLT治療3年的成效之後，成功的讓SLT被美國與歐洲的青光眼學會列為第一線治療的方式之一。<sup>6</sup>而在2023年他們再次發表了SLT治療六年的報告，並展現卓越的成效。LiGHT Trial當中，他們使用SLT來治療初次診斷且尚未治療過的隅角開放性青光眼患者或是高眼壓症的患者，對照組則是使用青光眼藥水治療的初診斷族群。接受SLT的組別中，69.8%的患者可單純依靠SLT的療效就將眼壓控制到目標數值，而不須要任何額外的眼藥水或手術治療；若有眼藥水的輔助，則94%接受SLT組別的患者都能將眼壓成功控制至目標值。在使用SLT治療的組別中，青光眼疾病惡化的比例也比使用眼藥水的組別較低 ( 19.6% vs. 26.8%,  $P = 0.006$  )，後續需要接受青光眼手術治療的比例也較低 ( 2.4% vs. 5.8%,  $P < 0.001$  )。而且在六年的追蹤期間內，90%的患者只需要一到兩次的SLT治療，就可以將眼壓成功維持在目標範圍 ( 僅接受一次SLT治療：



55.5%；接受兩次SLT治療: 34.5%)。在初診斷的青光眼患者當中，SLT的治療副作用也很輕微，多半是治療過程的不適感以及畏光，其餘的副作用的發生比例也不高，包含了雷射後的發炎(0.3%)以及暫時性的眼壓上升(1.0%)，其中也僅有一位患者需要額外處理眼壓上升的問題。<sup>1</sup>

雖然在LiGHT Trial當中，初診斷青光眼的患者對SLT都有良好的治療反應以及鮮少的副作用，但SLT在治療複雜或嚴重的青光眼患者的療效就無法如此顯著了。倘若觀察SLT在所有原發性隅角開放性青光眼及高眼壓症患者的治療表現，治療一年後的成功率則從55~94%都曾被報導過，此處成功率的定義是治療後的眼壓能下降超過20%以上。<sup>4</sup>在嚴重期別的青光眼患者中，治療一年後仍能維持20%降眼壓效果的成功率則只有59%。<sup>7</sup>在更嚴重、需要小樑切除手術或導管植入手術的青光眼患者中，治療一年後能維持20%降壓效果的成功率則只有27.9%。<sup>8</sup>另外在色素性青光眼的患者中，小樑網有大量色素沉澱，深棕色的小樑網組織對雷射的熱能更為敏感，因此雷射之後產生暫時性眼

壓上升的比例較高，少數患者甚至可上升到30~40 mmHg；<sup>9</sup>此外，雖然色素性青光眼對雷射熱能的吸收較佳，早期都有明顯的降壓效果，但治療效果的持續時間卻比較短。

以筆者自身的臨床經驗，初期診斷的青光眼患者對SLT的治療反應都不錯，約9成都有明顯的眼壓下降，但若用在較嚴重期別的青光眼，對治療有反應的患者則僅有5成左右，且治療後眼壓上升的比例也較高，有接近4成左右，雖然眼壓上升都只是暫時性的，但仍需格外留意上升的幅度，少數患者會需以acetazolamide或是Mannitol來處理較顯著的眼壓上升。但在嚴重期別的青光眼患者中，往往都將可用的青光眼藥水全都用上了，此時SLT的角色比較像是病人在開始侵入性青光眼手術治療前，最後嘗試的非侵入性治療的機會。

雖然SLT屬於健保給付的治療方式，治療效果不錯且能省去每日點青光眼藥水的麻煩，但台灣普遍民情保守，多半將雷射治療視為侵入性治療的一種，因此民眾願意嘗試的意願較低，往往傾向使用青光眼藥水治療。但SLT屬於非侵入性的治療，在門診即可完成，所需的治療時間也僅約十分鐘左右，在妥善選擇病人的情況下，SLT對於初期診斷的青光眼患者來說是個不錯的治療選項。



1. Gazzard G, Konstantakopoulou E, Garway-Heath D, et al. Laser in Glaucoma and Ocular Hypertension (LiGHT) Trial: Six-Year Results of Primary Selective Laser Trabeculoplasty versus Eye Drops for the Treatment of Glaucoma and Ocular Hypertension. *Ophthalmology*. 2023;130(2):139-151.
2. Bradley JM, Andersohn AM, Colvis CM, et al. Mediation of Laser Trabeculoplasty-Induced Matrix Metalloproteinase Expression by IL-1 $\beta$  and TNF $\alpha$ . *Investigative ophthalmology & visual science*. 2000;41(2):422-430.
3. Lee JY, Kagan DB, Roumeliotis G, Liu H, Hutnik CM. Secretion of matrix metalloproteinase-3 by co-cultured pigmented and non-pigmented human trabecular meshwork cells following selective laser trabeculoplasty. *Clinical & experimental ophthalmology*. 2016;44(1):33-42.
4. Garg A, Gazzard G. Selective laser trabeculoplasty: past, present, and future. *Eye*. 2018;32(5):863-876.
5. Leahy KE, White AJ. Selective laser trabeculoplasty: current perspectives. *Clinical Ophthalmology (Auckland, NZ)*. 2015;9:833.
6. Gazzard G, Konstantakopoulou E, Garway-Heath D, et al. Selective laser trabeculoplasty versus eye drops for first-line treatment of ocular hypertension and glaucoma (LiGHT): a multicentre randomised controlled trial. *The Lancet*. 2019;393(10180):1505-1516.
7. Schlote T, Kynigopoulos M. Selective laser trabeculoplasty (SLT): 1-year results in early and advanced open angle glaucoma. *International ophthalmology*. 2016;36(1):55-61.
8. Sharpe RA, Kammerdiener LL, Williams DB, Das SK, Nutaitis MJ. Efficacy of selective laser trabeculoplasty following incisional glaucoma surgery. *International Journal of Ophthalmology*. 2018;11(1):71.
9. Harasymowycz PJ, Papamatheakis DG, Latina M, De Leon M, Lesk MR, Damji KF. Selective laser trabeculoplasty (SLT) complicated by intraocular pressure elevation in eyes with heavily pigmented trabecular meshworks. *American journal of ophthalmology*. 2005;139(6):1110-1113.

# 印象派150週年光影

◎李祥和醫師-康合診所 基隆市醫師公會監事

## 《印象派的出現》

在藝術的發展中，印象派可以說是不可或缺的一部份。它來源於十九世紀末的一場藝術運動，受到法國大革命的民族自覺精神影響，追求個人自由、打破階級制度的觀念使當時的藝術家開始走出和主流學院派不同的風格。學院派在當時藝術界的地位如同中世紀的教會一樣十分權威，可以說除了入選官方所舉行的藝術沙龍展外，沒有其他出頭的機會；由於不被主流所接受，印象派多以私人畫展來發表作品。

在1863年，一群印象派畫家舉行了「落選沙龍展」，其中馬奈的「草地上的午餐」引起廣大迴響，也因此有了後續的畫展。在1874年的一次展覽中，藝術家勒羅瓦針對這次的展覽寫了一篇文章諷刺這群藝術家，其中印象一詞，本是以莫內的作品「日出·印象」來譏諷印象派的不完整，在後來卻成了代指這群畫家的派別。從1874年的獨立藝術展確立了印象派的名稱至今已逾150週年，和學院派多以宗教神話為題材不同，印象派的創作題材多半來自於自然及社會，又可謂是現代藝術的奠基石，許多後期的藝術派別如：野獸派、立體派和抽象派都有受到印象派的影響。

隨著近年來如「再見梵谷-光影體驗展」及「會動的文藝復興」等展覽將藝術結合科

技的表現手法越來越多，本次翡冷翠文創也舉行了「印象派150週年光影藝術展」向印象派大師致敬，除了對大眾介紹印象派的發展史及代表人物、風格外，融合了科技技術來介紹印象派的崛起、創作背景，透過光影的展現使印象派的特色更加明顯，藉此呈現出更多畫作的不同樣貌。

## 《黃金印象》

來到華山1914文創園區內，東2C及東2D館前，首先映入眼簾的是世界最大立體還原畫「致敬莫內-蓮池」，透過最新的科技還原莫內睡蓮畫作的油畫紋理、筆觸及層次，除了能近距離觀賞外，最特別的是能直接用手去觸摸，希望藉由這次的展覽讓視障朋友們也能感受到印象派的藝術之美，達到提倡藝術平權的目的。

在這次的光影藝術展中共分為四個展區，黃金印象是展區的第一個部分，為參觀者介紹印象派的發展、相關人物及各式畫作。值得一提的是「黃金印象」這個名稱其實是三十年前台灣第一次辦印象畫展所使用的展覽名，也可以說是台灣民眾對印象派的一部份理解。在最開始時會先透過一個短片簡單帶給觀看者一些對印象派的基本認識，隨後令人印象深刻的是結合了科技技術，將梵谷以AI的形式帶回到我們的眼前，並由他「本人」親自和我們介紹自己的生平。



透過他的自述，我們了解了梵谷的創作背景與繪畫特色；光線與色彩是他一種傳遞自己靈魂的表達方式，尤其在他從巴黎轉往普羅旺斯發展後，和北歐不同的明亮色彩，帶給他對顏色的全新理解，也使他後來創作出許多知名的作品，如：以向日葵為題材的一系列作品以及兩幅和夜晚有關的畫「隆河上的星夜」、「星空」。到了後期，梵谷的繪畫才逐漸得到外界的關注，諷刺的是此時他的精神狀態也急轉直下，於是他回到巴黎接受治療，畫下代表作「麥田群鴉」後，舉槍自盡。在 AI 梵谷的說明下，彷彿我們也回到了過去，能稍微窺見這位如今盛名遠播的藝術家曾經的失意。



### 《印象派畫家》

看完短片及梵谷的介紹後，為了讓我們更了解印象派的畫家，展覽特地將印象派的重要人物逐一羅列並詳細介紹他們的生平及代表作，其中令我印象深刻的除了那些我們耳熟能詳的印象派藝術家，如：梵谷、莫內、竇加、塞尚、高更外，還有大家相對來說不是太熟悉的，布丹便是其中一位平時甚少接觸到的畫家，但其實他對於印象派可以說是十分重要的一位先驅，他相信戶外的光線更加豐富、自然，是最早帶領畫家走出戶外、直接對景寫生的人，也讓注重光影的「外光繪畫」成為印象派的特色之一，又被

稱為印象派風景畫之父。他也是莫內的啟蒙老師，布丹的理念及他對自然界的繪畫研究都深深影響著莫內，更甚者，莫內還曾表示過他能成為畫家都要歸功於布丹，就能知道布丹對印象派的重要性。

另外一位畫家惠斯勒也十分值得一提，他的許多畫作名稱都是使用聲音及顏色來命名，像是「黑色與金色的夜曲」、「灰色與黑色的改編曲」等都是他的知名畫作，從他的畫作中也能看見印象派畫家深受日本浮世繪影響。除了這些男性畫家外，還有印象派女傑之一的莫里索。她是印象派中為數不多的法國女性藝術家，和另外一位同為印象派女傑的美國畫家卡薩特一起被認為是十九世紀後半葉最主要的女畫家。受到時代環境的影響，她的作品多半以家庭生活為主。透過自己的女性視角，用溫柔細膩的筆觸描繪孩子與婦女，又被譽為「純潔的天才」。她也曾經做過許多次馬奈的模特兒，和馬奈等人共同將印象派發揚光大，是印象派的創始人之一，和卡薩特的崛起可以說是讓當時女性在藝術界的地位有了很大的提升。



### 《印象派名畫》

在介紹完畫家後，接下來便是欣賞展出的仿真畫及畫作結合科技所製成的動畫，但在這兩個展區的過渡之處，還展示了許多藝術家們所留下的名言佳句。其中，最吸引我的是馬奈所講：「只有一件事是真實的：立









即繪出你所看到的。一旦畫了下來你就擁有它了；若沒把握住，你就重新開始。其餘的都是騙人的。」這句話不只能夠套用在繪畫上，其實有很多事都是如此，只是我們總是喜歡將事情複雜化，有時顧慮的太多卻錯過了那些轉瞬即逝的機會，其後又忙碌著對自己後悔、白白蹉跎了時光。

這次的展覽中，除了有印象派的知名畫作所製而成的仿真畫，如：莫內的「日出」、「紅睡蓮」，梵谷的「星夜」、「向日葵」外，令人讚嘆的是策展單位將畫作的各種元素拆解後，重新使用動畫的形式去重現了幾幅經典的畫作。即便將畫作以動畫形式呈現或許缺少了一些印象派的筆觸特色，但在竇加的「舞台排演」中依然鮮明地展現了他的個人特色 - 構圖不勻稱及稍縱即逝的動態捕捉，在加入了光點及音符的流動後，光影的表現及舞者、指揮的動作細微改變都使這幅畫作和原作相比有種更加立體的感覺。另外一幅令我格外讚賞的是莫內所繪「撐傘的女人 - 莫內夫人和她的兒子」，動畫的形式除了加進了飄動的葉子令整幅畫作更有活力，還加入了快速的雲影變化讓人體會到時間的流逝感，更讓原先單純的草原隨著時間的推進開滿了各式花朵，配上一些蝴蝶的點







綴使這幅畫變的更具有生命力。「睡蓮」及「兩姊妹」同樣是以動畫的形式展現給我們不一樣的風情，也讓人理解到如今科技的發達已經能讓我們用更多不一樣的角度及形式去欣賞這些亙古的畫作。最後一幅以動畫呈現的是在前面也提過的、梵谷人生最後的代表作「麥田群鴉」，透過動畫，彷彿也讓我們看見梵谷在人生的盡頭所望見的景象。

### 《花都風情》

印象派的發展時間正好是法國的「美好時代」，當時的巴黎可以說是在經歷了市長的改造後，脫離了中世紀的面貌，銳變為全世界最先進的城市之一。由於印象派的創作題材從學院派的宗教神話轉向關注社會及自然，畫家們所留下的畫作都呈現了當時花

都的風情。為此，策展方特地將畫作結合了當時巴黎的真實生活情境，特別邀請作曲家根據這次的展覽主題設計音樂，讓我們能沉浸其中，彷彿真的回到了當時那個花都。除了展現印象派所在時代和畫作間的連結，這次的展覽中也使用了指向性的音響，最好的觀看位置在音響的下方，讓音樂將我們環繞更能享受到身歷其境的感覺；在空間上的變化，不只是能透過視覺上、透過光影來展現，更能透過音樂，在不同的位置觀看帶給我們空間上不同的享受。

### 《光影之舞》

光影的表現與變化在印象派中佔了很重要的一部份，在布丹帶領畫家們走出畫室後，為了捕捉大自然的瞬息萬變，藝術家們開始注重起自然光線的描繪，並對於光線與色彩的運用及變化更有心得。在光影之舞這個展區中所呈現的光影變化，透過鏡子的凹凸面反射讓光影的表現更加強烈，放大了每幅畫作中不同的光線與色彩，反射與倒映在這座巨大的鏡屋中，以現代科技的形式，這些畫作再次震撼了我們的感官，給人一種如夢似幻的感覺。





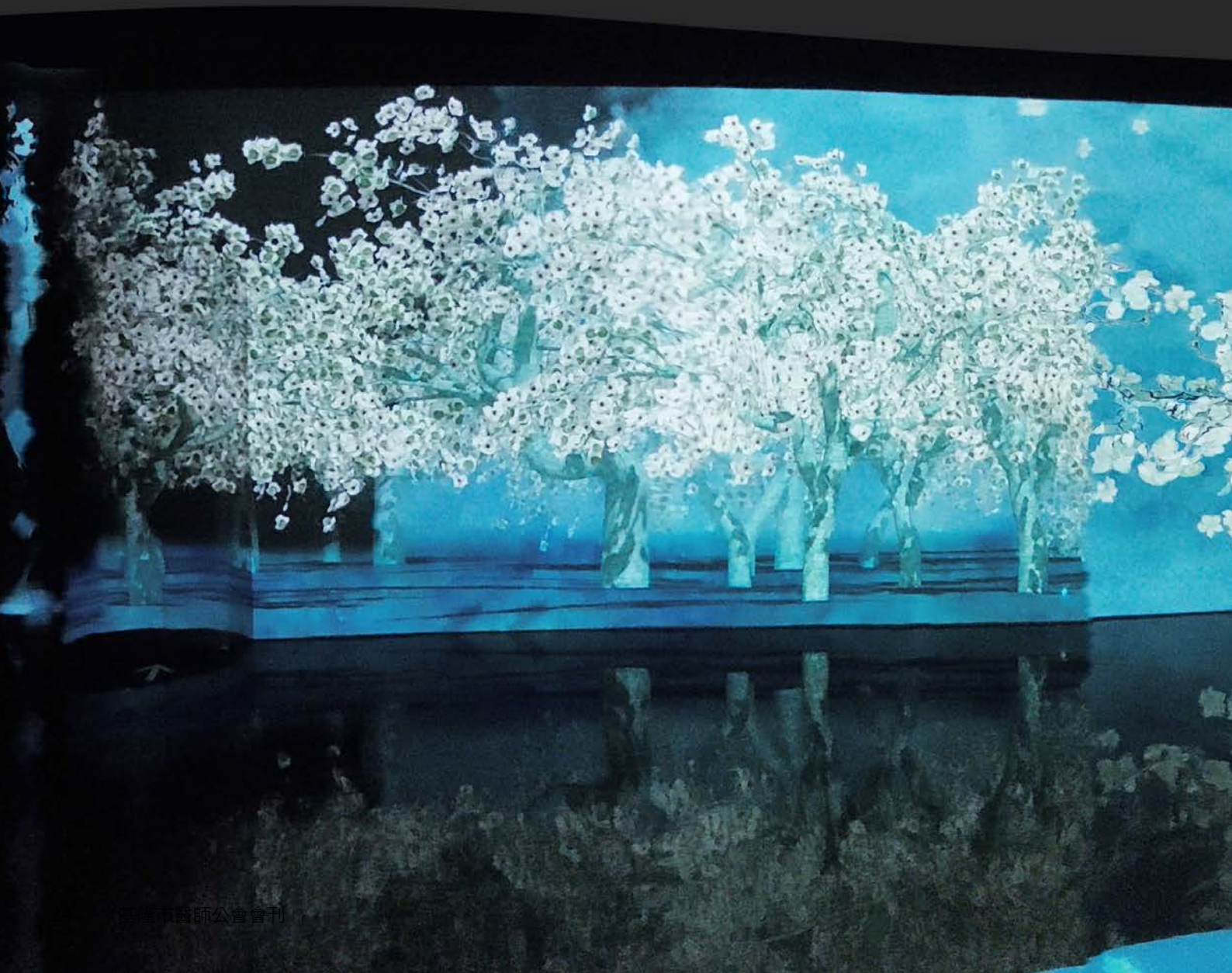




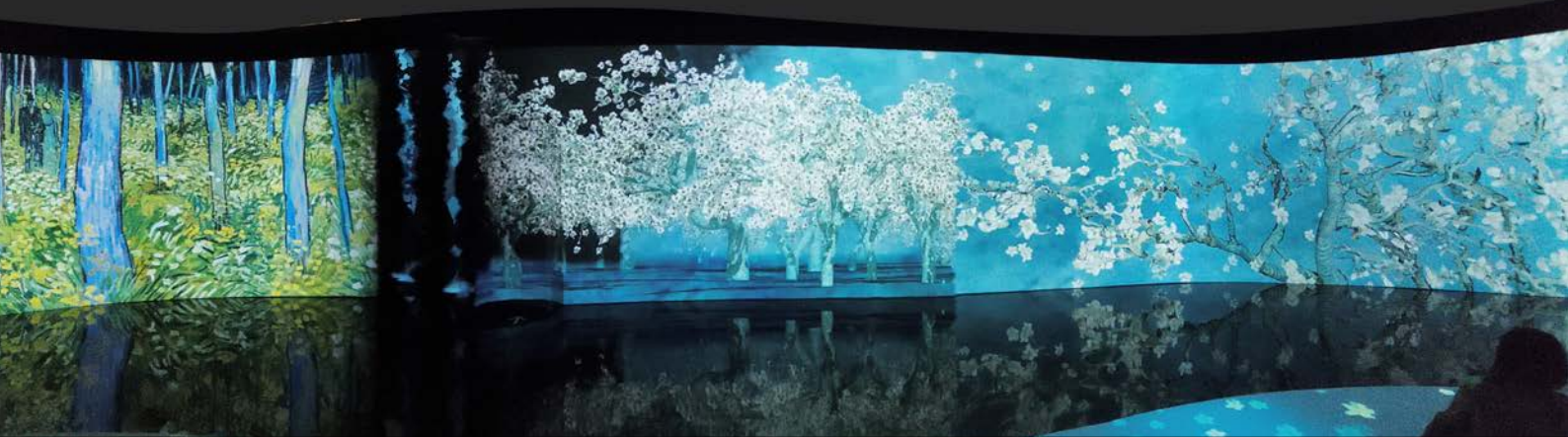


### 《四季之歌》

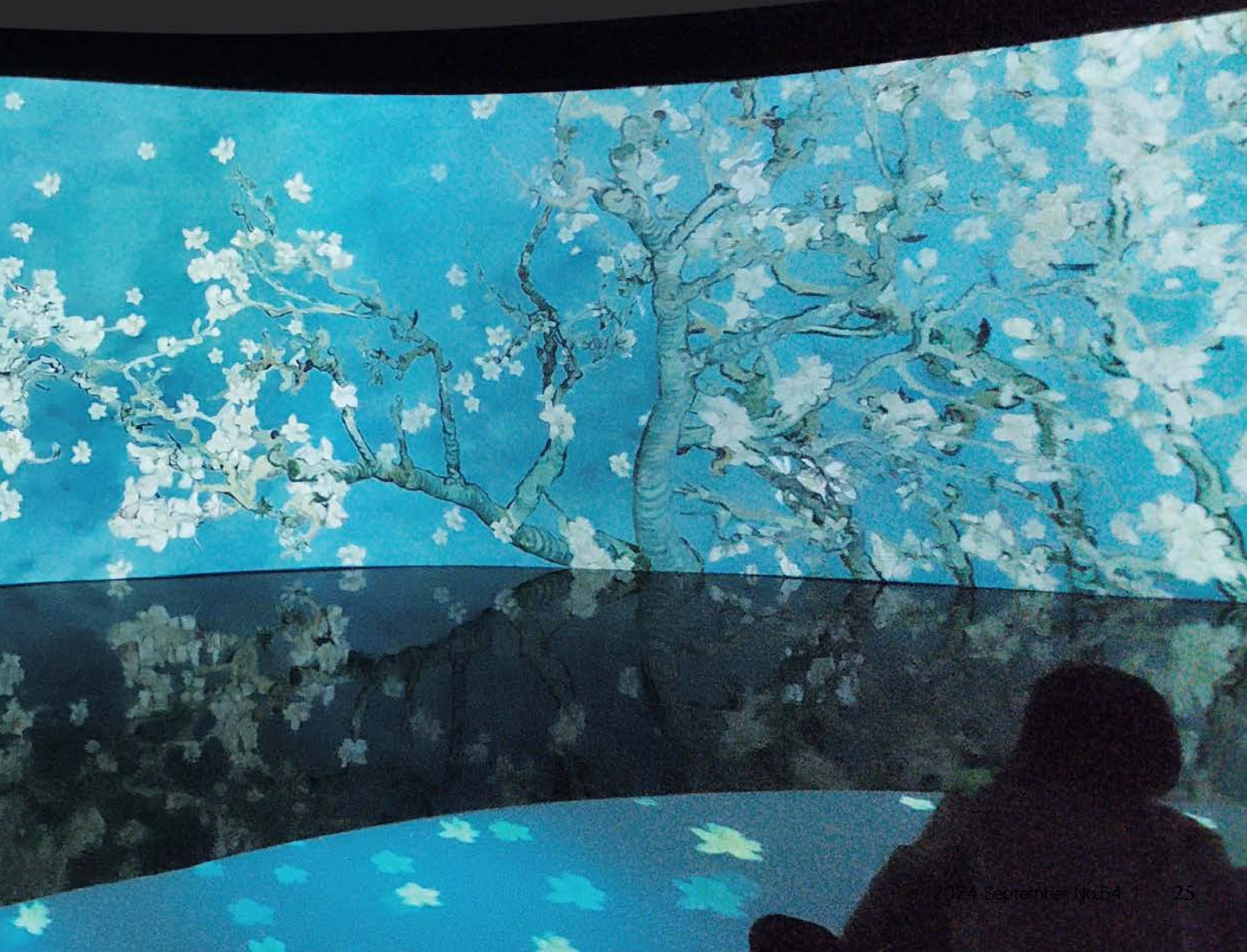
來到展區的最後一站——四季之歌，迎接參展者的是高 4 公尺、直徑 15 公尺的巨型環形投影空間，除了致敬巴黎橘園美術館的圓形展廳外，也是為了帶給參展者最全面的體驗。在這投影空間中所呈現的，是印象派畫作所串連起的四季，他們將對自然變化的觀察詳實的







記錄於畫布上，如今化作一幕幕投影映照在我們眼前，搭配著空靈的音樂，那是一場視覺及聽覺上的饗宴，四季的流轉和印象派的特色被濃縮於短短22分鐘的展區影片。這次展覽中，卻讓人看見、認識了許多以往不甚注意的畫作及畫家，透過科技的進步，我們在二十一世紀重現了印象派的盛事，也看見了藝術家內心的動盪以及作品所帶給我們的力量。





# 超級盃圓夢之旅

◎林育正醫師-全安診所

基隆市醫師公會常務理事

大概從1990年起，我就有在看美式足球。一開始是由什麼都能播的傳達仁在台視（？）轉播，而且每年只有超級盃一場。雖然看的不是很懂，但也很有求知欲地去買相關書籍來學規則。後來有第四台後，ESPN有一陣子有轉播，每年超級盃那天，我都會把比賽錄下來，下班回家後好好觀賞一番。隨著這幾年網路的盛行，YOUTUBE上有每場季賽的HIGHLIGHTS，我每一場都會快轉看完，真的是十分喜歡這個運動。

幾年前，意外發現常一起吃宵夜的大學同學也愛看NFL，能發現同好，真的是十分開心，那時兩人就講好一生一定要一起去看一場超級盃。可是就像超過四十歲的男人一樣，只剩一張嘴，講了幾次，也沒去執行。去年十月中某次吃宵夜時，又提起這件事，回家獲得各自老婆同意後，立馬去著手研究了。結果看了未來幾年的比賽時程和



地點，竟然是今年在Las Vegas 最適合！！再次獲得雙方配偶同意後（這很重要，再次強調 XD），我就上網安排行程了。

因為我們也都有在看NBA，所以安排飛舊金山轉Las Vegas 時，發現有空檔可以去勇士隊主場看對太陽隊的比賽，就一次圓兩個夢啦。

我們是在除夕夜的晚上，坐長榮的飛機飛舊金山。後來還傳出要罷工的可能，因為球票都買好了，心臟差點跳出來，還好後來圓滿解決。

球票我是在台灣就買好，因為怕被騙，所以都是從NBA/NFL 官方網站連結去買的。NBA的連結導向Ticketmaster, NFL的連結導向OnLocation。（最後票還是存到Ticketmaster 內），都是用信用卡付款（額度要先確定夠刷！！）。兩個都是用電子票，要入場時可以連結到ticketmaster 網站去刷給檢驗員看，但因為在台灣無法下載ticketmaster app，到美國後，發現網站有時的連線會有問題，所以最保險的還是的把門票下載到手機 android wallet/apple wallet 內，這樣進場才不會出問題。而且我們十一月初付款後，Onlocation只來一封信說1月底才會發票，中間不管寫email/messenger傳訊，完全沒回音，真的好怕碰到詐騙。還好最後兩個參賽隊伍確定後，電子票就寄來了。



（電子票都在 Ticketmaster 這個網站上）





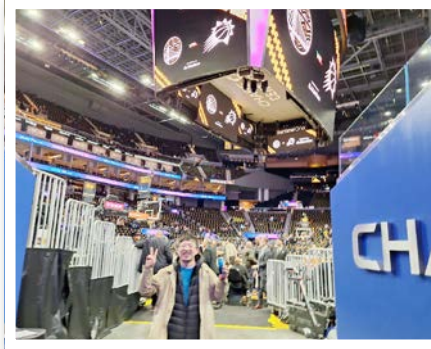
我們在除夕夜飛抵舊金山後，入住 Hyatt place San Francisco downtown。雙床雙人房，空間不小，而且早餐不錯，還有健身房。只是跟健身控同學去，居然在入住的24小時內被拉去健身房很認真的練了3次，真的是始料未及。

這個Hotel 就在舊金山巨人隊的主場旁邊，走路一分鐘就到，想去看棒球的朋友，也可以考慮住這。我們到達的第二天早上，健身完，吃完早餐，就出門沿著巨人隊主場的海邊往金門大橋方向走去。那天是當地星期六，沿岸很多市集，人潮不少，我們一邊走走看看，順便坐了Ferry，看了39號碼頭的海獅，吃吃in & out，去金門大橋給海風吹一下後，就回飯店休息補眠，準備傍晚的重頭戲NBA了。

從飯店走去勇士隊主場 Chase Center 大約15分鐘，路很大條，人很多，很好走，並沒有什麼治安疑慮。我們買的票很前面，就在第三排，很多台灣的親友都說看緯來轉播看得到我們。坐旁邊的中國女球迷說，她和我們差不多同時買票，後來在比賽前兩天，發現場邊第一排的票有人釋出，之前要價是我們的兩倍，那時竟變成只要我們的半價？！？！自由資本市場的效率真是驚人！是說要是有時間在那等，真的可以到比賽前一兩天再撿便宜。事實上連超級盃也有便宜可以撿，因為隨著 NFL 季後賽的進行，有些熱門隊伍被淘汰後，他們的



球迷，就有可能把手上的票出售，所以是有機會撿便宜的。這些都是我們事後才學到的寶貴經驗，希望對各位有幫助。



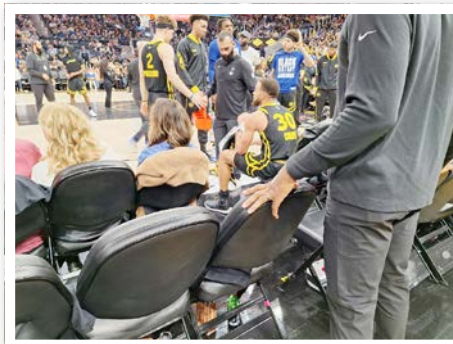
我本來有準備好一個大大的印刷海報準備去現場舉，但出發前一天在網路上意外發現：原來各個運動場館（NBA Chase center 的球場入口）對flag/ban 都有大小的限制，連帶進場的包包也有規定，要很小很小的隨身包才能帶進去，不然都要寄放。水跟食物是不能帶的（但超級盃檢查較鬆散，我有看到美國人偷渡自己的礦泉水進去），因為球場還有很大一部分的收入是靠飲料/食物來賺的。因為我們NBA買的票很前面，算是貴賓席那一區，所以賽前/中/後 都可以進去他們給貴賓的club中免費吃喝。這些食物飲料也可以拿到場邊一邊看球一邊吃，十分享受。不過都是一堆炸物，並沒有很好吃，吃吃墊墊肚子即可。飲料有酒/汽水/礦泉水，喝到飽。我們也有碰到球迷說他主要是去喝免費的酒的！！







( fan club 內一隅 )



( 我們的位置 · 與Curry 的距離 )

那場比賽很精彩，兩隊差距沒有超過10分，互有領先，最後Curry投進逆轉3分彈，全場歡呼，真的是太爽了！



現場的音響很好，氣氛很high，真的覺得值回票價，永生難忘的回憶。(同學翻拍的電視直播畫面)

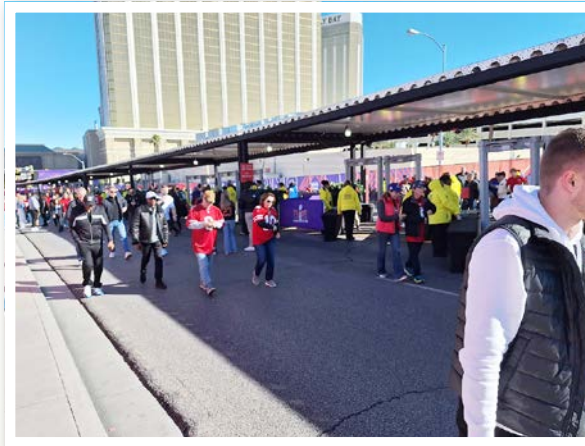
看完NBA，走回飯店，再次重訓後，我們就入眠準備隔天去賭城超級盃了。

隔日整台飛機幾乎都是四九人隊的球迷，包括機長都在high，十分有趣。飛抵賭城後，我們先去check in 飯店。結果很意外的在飯店





(和 Jason Kelce 合照)



(超級盃場地入口)

碰到費城老鷹隊的Center Jason Kelce (就是當紅歌星 Taylor Swift 的男朋友-酋長隊Tight End Travis Kelce的哥哥)，真是太幸運了。

老實說美國的公眾運輸似乎沒有做的很好，我們從飯店沒辦法坐車直達超級盃場館，必需在附近的另一家飯店下車後，走一公里左右，才進到超級盃場館。這個體育館很新，跟Chase Center 一樣音響很好，我們到達後逛了一下，就專心看比賽了。

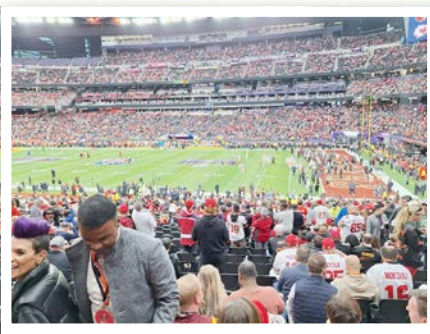
90年代開始看NFL時，舊金山49人隊是我的愛隊，很喜歡那時的 Joe Montana 和 Jerry Rice. 江山代有才人出，後來Dallas Cowboys稱





霸一陣子，等到2000年不世出的 Tom Brady 菜鳥球季一鳴驚人，開啟了 NE Patriots 的王朝，最近幾年，輪到 Kansas Chiefs稱王，我又很喜歡 Patrick Mahomes 和 Travis Kelce ( 及之前 Tyreek Hill ) 的組合，今年很幸運的是我的舊愛四九人與新歡酋長的對決，當我知道是這兩隊時，真的是太高興了，覺得一切辛苦都是值得的。

在現場看比賽，會發現很多電視上看不到的細節。比如電視轉播一定是跟著球跑，但在現場，你會發現哪個球員有大空檔可以接球。又比賽到一半時，有個想紅想瘋了的球迷 ( 網紅？ ) 跑進球場鬧，但聽同時在網路上的球友說，電視轉播並沒有播出 ( 讓他想紅也沒辦法紅，讚 )。不過很累人的是，因為現場球迷很激動，大家都站起來看球，你不站起來就看不到，除非願意抬頭看現場大螢幕，但順著那氛圍，很自然的就會一起站起來加油。一開始還好，可是整場比賽大概4個小時，站到後來，真的會腳酸啊~~

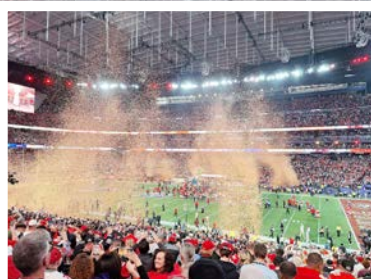


( 很幸運整場3次達陣，都是在我眼前 )

超級盃的中場表演很有名，有名到是各個歌星必需花錢去搶標表演機會，主辦單位不但不出錢，反而是收錢的。今年是亞瑟小子表演，非常的熱鬧，雖然我沒在聽他的歌，也看得十分盡興。



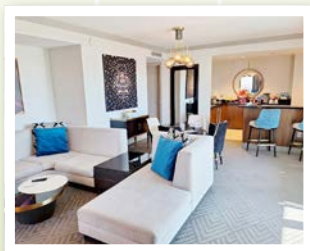
這場比賽上半場看得有點悶，但下半場兩隊打開來了，互有領先，最後還打到延長賽。本來四九人是有機會贏的，但最後3秒，酋長隊在我眼前的達陣區達陣逆轉勝，全場球迷都在大叫“啊” --酋長隊的球迷當然是興奮的叫，四九人的球迷就是在哀嚎了，可是全場同樣一聲“啊”，真的是讓人永生難忘。



(賽後慶祝)

賽後，跟著好多美國球迷，走了半個多小時回去賭城大街上的飯店。兩天後，就回到台灣續上工了 XD

人生近半百，說老不老，說年輕也不年輕，身邊開始慢慢有朋友身體出狀況，也有同齡的已經成仙。更讓人覺得要把握時光，有體力時，儘早去做自己想做的事。祝福大家也能心想事成，萬事如意！



(賭城飯店的客廳區)



(賭城飯店浴室)



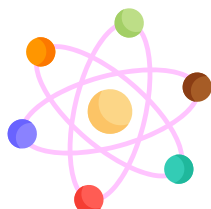
(飯店看出去的夜景)





# 美國南加大外傷中心 進修心得

◎簡志穎醫師-基隆長庚醫院一般外科主任



當年在美國的美國外傷年會開會時遇到不少來自台灣的醫師，更是遇到了當時時任台灣外傷醫學會簡理事長，後來在他的推薦下去了南加大郡立醫院的外傷年會開會，進而認識了現任外傷科主任Dr. Kenji Inaba和前外傷科主任Dr. Demetrios Demetriades，在簡立建理事長的推薦下有了這個機緣能到南加大洛杉磯郡立醫院(LAC +USC) 的外傷急症外科進修學習。本來預計是2020年2月要去，沒想到竟然遇到百年難得一見的COVID-19把全球搞得天翻地覆，真是前所未見。後來因為疫情的關係只好一延再延，最後終於敲定在2021年11月出發去為期一年的進修。







經過向美國在台協會(AIT)繁複的文件申辦流程後好不容易拿到了visa，帶著全家順利飛到了洛杉磯，剛到機場入境後發現真的沒什麼人管你，路上的人多半有戴口罩，店家多半還是都有營業，此時新冠肺炎(COVID-19 delta)流行完已經疫情壓制到一定程度了，剛來在此人生地不熟，幸虧有親戚的幫忙，但是也是好不容易才找到適當的居所安頓下來。因為疫情的關係人力不足？有時候要花很多時間等待，光是預約申請社會安全碼就要先等一週，在醫院申請人員證明本來兩週就能完成的事竟等了快兩個月，租車買車租房子買傢俱都必須完成，這陣子疫情解封完後萬物都缺，也缺工，美國通膨噴

飛之下油價高漲物價也高漲，二手車價也是歷史高峰，買起來相當不便宜，菜漲飯漲停車費漲房租漲什麼都漲，若沒有醫院的支持在這邊生活真的會很困難。

等家裡都安頓好，正式到醫院報到，此時這裡已經有其他國際的研究員(research fellow)也在trauma ACS 裡面了，分別是來自日本和中國。這裡在Dr. Demetrios Demetriades的引導下每週都有非常棒的創傷案例討論(trauma case discussion)，隨著該科研究員(fellow)的案列討論下Dr. Demetrios Demetriades會一直不停地詢問和指導各個住院醫師、醫學生、和研究員(fellow)，藉由其中學到很多外傷的治療與流程和知識。



各國的fellow與外傷大師Dr Demetriades and 外傷傳奇Dr Mattox 合影

不容易想像在這一級創傷中心裡面外傷的量能有多大，一整年大約有4912個因外傷而住院或是外傷病患需要登錄的case，槍傷(gun shot wound)一整年大概是462例，穿刺傷(Stabing wound)大概是398例，可以發現每天都會有槍傷和刀傷的病患送到醫院來治

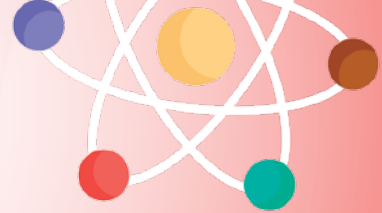
療，跟台灣完全不一樣，各式各樣稀奇困難古怪的槍傷(gun shot wound)都看得到，急診部門開胸手術(emergency department thoracotomy)一年更也是高達了81例，可以說是4-5 天就會有一例緊急開胸手術(emergency thoracotomy)，也因為如此多的外傷case，這邊的醫師真的是累積了非常多的外傷診斷與治療和流程的經驗。



這裡的每天早上晨會就像交接班一樣把昨天開過的急刀和今天現在排好的刀還有昨天會診的外傷或非外傷的case快速瀏覽一次，一天的外傷和非外傷的會診量大約快20個，相當的多，看起來每天大約都有將近5台外傷或是腹部急症的刀，在美國這種貧富差距下的環境外傷非常多，在這家醫院的研究員(fellow)各個看起來都經驗豐富並且身經百戰。

每次trauma的創傷小組 (TTA activation)會先收到EMT寄來的簡訊說病患狀況如何何時會送來，此時大家就會好幾個人到trauma bay等待，至少有研究員(fellow)，和兩個住院醫師，然後還有一群急診的人，病患一送進來一群人湧上去FAST, CXR,





on line一下子就完成了。然後大家就會討論出下一步要做什麼，生命徵象不穩定 (vital sign not stable)，送刀房(sent to OR)。生命徵象穩定(Vital sign acceptable)，送去電腦斷層室(CT room)，那邊有一位放射科醫師(radiologist)，一掃完馬上就來看跟著創傷科醫師(trauma surgeon)一起討論，是要去放射科做血管攝影(Angio)？還是要去開刀？還是要去加護病房(ICU)？

人手很多 大家動作非常地迅速，病人送來急救復甦(resuscitation)，做完CT再去IR做血管攝影(angio)往往一個小時人就進去了血管攝影室(Angioroom)，vital sign院內心跳停止 (IHCA)或是到院前死亡(OHCA)的更是直

接在急診就開胸(thoracotomy)，若心跳有恢復再送進去開刀房。

雖然急診部門開胸手術(emergency department thoracotomy)是病人在九死一生的狀態下醫師要把他拉回來，死亡率還是非常高，2020年在LAC USC總共開了80例緊急開胸手術 (emergency department thoracotomy)只有一例存活下來走著回家，剩下的全部還是死亡(mortality)。

Dr. Demetrios Demetriades覺得面對外傷病患不能放棄，雖然很多都活不了，但是在這邊這麼積極的搶救之下只要有一個病患活下來成功出院改變了他的人生就值得了。所以這邊非常積極在開緊急開胸手術(emergency thoracotomy)，即便是鈍挫傷(blunt) 的病人若有sign of life即便到院前死亡(OHCA)都會開，若是鈍挫傷的院內心跳停止(blunt IHCA)病患是一定會開緊急開胸手術(emergency thoracotomy)去把主動脈夾起(aortic clamp)並且做開胸心臟按摩(cardiac open massage)，開胸心臟按摩(cardiac open massage)比非開胸心臟按摩(close massage) 效果更好，雖然說即便是這樣救回來的也很少，但是還是能有幾個真的救回來，尤其是穿刺傷(penetrating)的心跳停止(cardiac arrest)病人，非常高效率的合作需要一個很熟練的團隊，這邊從第三年住院醫師(R3-clinical Fellow)人人都能做，在這樣高強度的訓練之下這裡的臨床研究員(clinical fellow)個個經驗豐富，光是創傷小組TTA(trauma blue) 相關的手術臨床研究員(clinical fellow)一年就開了50+台，開胸手術(thoracotomy)、剖腹手術(laparotomy)、血管修補(vessel repair)各式各樣都有。

我們也參與了屍體實驗室(cadaver lab)，有時候他們會需要用剛過世屍體(fresh cadaver)來錄影教學，此時我們研究員(research fellow)就能在旁觀摩並且可能能夠練習，像是aortic clamp, lung twist, cardiac rupture repair, lung hilum clamp等等的程序，這裡的屍體(cadaver)還能從Rt femoral a 裝上

tube並且使用紅色液體(red color fluid)用機器來pumping去模擬心臟穿孔出血(heart perforation bleeding)。算是蠻擬真的，在台灣也能考慮這樣做。

在這裡槍傷(gunshot injury)很多，尤其是在禮拜五或是週末假日有時更是連續好幾個，如果是腹腔槍傷(abdominal gunshot wound injury)，高達75%會需要開刀治療的問題，美國憲法給人民合法持槍的權力部分造就了美國在外傷界的成就與偉大，槍傷真的是造成這邊開不完的刀，各式各樣的都有。這邊的急診同仁對於創傷藍色(trauma blue)的角色也很熟練，FAST, on chest tube, on endo, on line絕對是默契很好的團隊合作(team work)，一個非常嚴重的創傷病患(trauma patient)急救室往往有6-7個醫師在bedside處理，最快的時間就能決定動向，去開刀房？去電腦斷層室？去加護病房緊密觀察？？創傷小組 (Trauma team)會決定病人的動向，隨時根據狀況再滾動調整，外傷病患縮短決定性治療的時間跟存活率有高度相關，但是這邊投入了非常多的人力和資源（一個創傷藍色(trauma blue patient)旁邊往往有十幾個人在救護）在這方面，相較之下台灣方面如何在較缺乏的資源下達到很好的成績需要再努力研究。

在論文及研究方面，有機會參與了不少臨床研究，這裡很普及在使用創傷品質改善程序ACS-TQIP(Trauma quality improvement program)[可以說是國際創傷的資料庫NTDB(National trauma databank)的更仔細版本]來做各式各樣的研究，舉例來說針對某種外傷的病人去評估使用主動脈復甦性血管內球囊閉合術(REBOA)與非主動脈復甦性血管內球囊閉合術(no-REBOA)的成效，藉由前人整理完的大資料庫經由一番層層整理以及資料清理後就能撈出想看的病人，但是這是因為美國國家願意（出錢？評鑑外傷中心？）成立一個非常詳細的外傷登錄資料庫，如果想評核過第一級的創傷中心(level 1 trauma center)的醫院都必須符合其登錄的條件，登錄的內容很詳細絕是台灣的外傷登錄內容的





在美國有駕照還是有幫助，駕照就像是一個身分證件，秀身份的時候很容易通過，所以待了一陣之後就跑去考加州駕照，一開始我信心滿滿想說我都有開車20年的經驗了，沒想到有夠難考，考路考時考官超級注意有沒有做轉頭檢查的動作，一但他覺得你沒做出來就一直扣分，第一次路考被扣25分很多地方都沒注意(本人覺得明明就有)然後就當掉，好不容易第三次才過。

七月八月交接處正逢來LAC USC迎新送舊的時間，舊的研究員(clinical fellow) 2有四位，有的去洛杉磯(Los Angeles)的UC Irving，有的去亞特蘭大(Atlanta)，有的去羅德島(Road island)，有的去天普(Temple)，其中有一個臨床研究員(clinical fellow)與他相關的論文竟已經超過100篇；真不知道他怎麼寫的，這裡的臨床研究員(clinical fellow)事情也很多，除了平常病人，開刀支援，值班外還要負責一些行政或教學的事情，每天看起來都很忙碌。他們各個看來都是經驗豐富，準備要大展鴻圖，另外，新的臨床研究員(clinical fellow)也即將上任，聽協調員(Coordinator)說才知道，原來他們一屆錄取6個有300-500個人報名，真是競爭激烈！我們這裡的國際研究員(international research

兩倍以上吧，這樣詳細的內容才能讓使用者可以比較容易去直接分析裡面的資料，數目很大，不用太擔心病人數目不夠的問題，當然還有多中心的研究資料庫能夠參與，要做的研究機會很多，不怕沒計畫做，就怕沒人做。也是因為這樣這裡的 ACS trauma 部門很有名，吸了各國的研究員(research fellow)來，日本、義大利、台灣、希臘和中國，這裡也是兩週就有一次研究會議，每兩週的進度報告自然而然就會督促大家不停的做研究，至於有什麼想法也都可提出來讓大家去討論，研究員(research fellow)之間的聯繫很容易，我也幫了不少其他人研究上的統計問題，大家遇到問題也會互相幫忙互相合作。



French 5 REBOA COBRA，相較台灣目前正在用的 rescue balloon REBOA(Fr 7)，這款REBOA管徑更細，目前COBRA REBOA台灣還沒有引進來。

fellow)本來有6位，有兩位來自日本和大陸的研究員(research fellow)也畢業了，各自帶著滿滿的成果回到各自的家鄉，也有新的研究員(research fellow)來自希臘正在加入，兩週一次的研究會議(research meeting)集結了各路好手，每次開會線上會議(zoom meeting)的時候都能看到大家各自都很努力在做研究，就會逼自己不能放鬆。這次有幸能使用多家醫學機構收集(multicenter prospective collect)的一個資料庫(database)來做研究，名字是CLOTT，是針對靜脈栓塞VTE ( Venous thromboembolism ) 作為outcome來收集的前瞻性資料庫，裡面對於VTE相關的危險因子(risk factor)非常多且詳細，是一個蠻適合來針對VTE細部研究分析的資料庫，自古以來台灣的醫院對於外傷病患很少使用靜脈栓塞預防(VTE prophylaxis)，也很少聽到VTE, DVT, PE的發生，相較於台灣，美國的外傷病患幾乎90%都有給VTE prophylaxis像是heparin, LMWH等等的藥物，而這些有給的人之中更是超過50%是在受傷後24小時內給，至於靜脈栓塞預防(VTE prophylaxis)的併發症(complication)也只有1.4%，實在不多。差異之大值得研究。

剛回到台灣時，還有點不習慣，在LA我待的附近Alhambra，行人合法走在馬路上，車子都會禮讓你，你是行人想要讓車子先走還太不容易，在stop sign的十字路口，說誇張點，閉著眼睛走過去都不會有事，在台灣這樣子走很快就會上天堂了。我覺得箇中有很多原因，其中之一可能是超高額的醫療費用，撞傷一個人他去住加護病房你知道要花多少錢嗎？根據2014一篇NTDB的論文住加護病房需要平均3500美金一天，如果你撞傷一個人，他去住加護病房住了10天，光是加護病房35000美金就100多萬台幣，萬一沒保險就真的很麻煩。美國的地比較大，密度沒有像台灣的都市這麼高，而且也很少機車在路上，在十字路口比較沒有像台灣那麼密集。





還有，路權和文化的建立很重要，如果是在美國長大的人，從小就會耳濡目染車子要禮讓行人，考駕照也是嚴格規定，已經當成習慣，在這個氣氛下大家就比較不會有車在十字路口搶快，快要撞到人。我還記得有個新聞影片是在美國的搶匪被警車追，到了十字路口還停下來等行人通過，覺得實在很有趣。台灣在被國外報導行人煉獄後嚴厲執法下終於有點成效了，文化的更改沒辦法那麼快，但是希望之後能愈來愈進步。另外，跟紅綠燈號誌也有關，在alhambra我記得紅燈配右轉綠燈箭號出現就是此時汽車有保

護性右轉，行人號誌此時兩邊都不會綠燈，也就是汽車不會跟行人爭道；只有紅燈時汽車是可右轉，但是路權最小，要確定沒有行人和沒有其他綠燈方向的車通過時才能轉。但是在基隆還蠻常是紅燈配右轉箭頭燈亮時汽車機車可右轉，可是行人此時有一條也是行人號誌綠燈可過馬路，變成汽車只看號誌走的話會容易與行人衝突。在台灣紅燈不能右轉，可能是汽機車對禮讓行人的意識不夠強，很容易威脅到行人。

台灣在外傷方面距離美國還有很多能更精進的部分，登錄的詳細度差很多，沒有好的登錄，就沒有好的資料能告訴你哪裡做得好哪裡做得不好，更遑論要好好進步了。但是人家是花了多少錢投注在這方面，當然是需要國家的政策引導(逼迫?)之下。健保雖然讓人民不用擔心看病花大錢，但是也鉗住了醫療快速發展，很多在那邊看到的新東西台灣根本沒引進，根本沒什麼市場利潤的話廠商也不想引進來了。醫療支出佔美國GDP的16.9%；但在台灣，健保好像是佔GDP 3.8%，整體醫療加起來(加上公衛保健等)只佔6-7%。無論如何，現階段還是只得用先有限的資源做最大的努力來維護外傷品質。

在台灣，槍傷和彈藥炸傷的案例與美國比較起來非常的少，前好一陣子，演習發生了軍火彈藥炸傷事件，EMT將傷員迅速送來本院，來急診現場時血壓幾乎是量不到短暫的院內心跳停止(IHCA)，急診醫師及外傷小組同仁迅速反應復甦及急救，左上肢創傷性截肢(traumatic amputation)，用止血帶能止血，右大腿患肢穿刺傷合併動脈性出血(penetrating injury with pulsatile active hemorrhage)，正是血管急性徵兆(vascular hot sign)，應趕快開刀，止血帶也是迅速打上，生命徵象不穩(vital sign unstable)，緊急給予靜脈輸液(IVF challenge)和非常緊急用血叫血以及備血新鮮冷凍血小板(FFP platelet) 1:1:1, e-FAST negative，動向就是

要送開刀房絕急刀止血，穿刺傷(penetrating injury)的機轉和受傷部位會比較明確，這時候應先止血等血壓穩了再來做比較完整的影像(CT)存活率最高，因為是送絕急刀不到半小時已經進開刀房了，整外和心血管外醫師 右大腿股骨部位探查和損傷修復(femoral area explore repair femoral a rupture site)，而股靜脈破裂(femoral vein rupture)很厲害也不適合馬上修補，先股靜脈結紮(ligate femoral vein)等損傷控制手術(damage control surgery)完成後復甦生命徵象(vital sign)把死亡三角酸血症 低體溫 凝血功能異常糾正回來再進去才是，左手臂肢體損傷生命徵象不穩(Left arm mangle extremity vital sign unstable)之下不用想著接臂，骨科左手臂(left arm)當下就創傷性截肢(traumatic amputation)止血優先。麻醉科不停的在想辦法復甦回溫及1:1:1輸血，快速輸血加溫器是一定要的，在整外、心血管外、骨科、麻醉科、外傷等團隊大家齊心協力全力救治下生命徵象(vital sign)好轉完成損傷控制手術(damage control surgery)，先轉回加護病房繼續復甦，中間一度左斷肢又很厲害的出血，止血帶打上又好轉，人也醒能Obey，做完全身電腦斷層(whole body CT)後也了解還有殘餘的砲彈在體內但胸腹沒什麼出血，右下肢因為股靜脈(femoral vein)綁掉和創傷後(post trauma)就呈現腔室症候(compartment syndrome),理論上去開刀房筋膜切開手術(fasciotomy)和股靜脈修補(repair femoral vein)和止血(check bleeding)，因為患者為軍方背景並在友院的持續聯繫討論下當下病患生命徵象還算穩定直接轉去友院馬上做後續立即馬上的手術治療處理，並聽聞在其密切多方照護下其後續也是順利恢復真是多幸。患者經本院完成初步損傷控制手術(damage control surgery)任務，若沒有一開始最快速的止血手術和復甦，病患很難過的了這關去做後續的治療和復健。總之，外傷急重症治療需要團體戰，一個團隊的緊密合作能增加病患的存活率，在最初期時生命徵象不穩定之下treatment和resuscitation





最左邊的是Dr. Inaba，兼具LAPD警察身份的外傷教授，對警察方面及槍枝外傷的預防與治療非常厲害，與他和各國fellow合影。

近年來台灣逐漸重視軍陣醫療像是戰傷緊急醫療救護TECC(Tactical Emergency Casualty Care) TCCC (Tactical Combat Casualty Care) 都有在上課，高級創傷手術處理技術ASSET (Advanced surgical skills for exposure in trauma) 的課也是愈來愈被重視，但還是不太夠，像是簡單的止血帶的推廣使用，應該是全民都能學起來的，止血帶絕對是戰爭中對於肢體創傷性出血救護(limb hemorrhage life saving)性價比最高的一個東西，希望軍警都能熟練並推廣到人民都會用，在美國，軍警人手一條止血帶，一旦四肢中槍馬上打上止血帶送醫，絕對有很大的幫助，套句去過烏克蘭戰場幫忙的Inaba教授的說法，對於戰爭外傷醫療，一個國家用盡心力好好準備，即使未來戰爭沒發生也沒什麼太大的問題，頂多就是準備而已，但是如果真的萬一戰爭了又沒好好準備下場就會很慘烈，跟烏克蘭一樣，軍民死傷慘重，很多看起來也不算很難治療的受傷狀況，因為人員缺乏訓練或是缺乏適當的醫材就病情惡化，需要事後很多的教育和補救。

分秒必爭，治療有時會要走在診斷的前面，損傷控制手術(damage control surgery)後病患的生命徵象穩定了才有辦法做後續的精準治療(definitive treatment)。事後回想這就是在LAC USC每週研討會討論的案例之一，若是沒有當初的經歷與學習，此病患在急診只要一開始走錯一個步驟，很可能後續就會陷入重覆心肺復甦(repeat CPR)，而沒有更後續的精準治療(definite treatment)。



最左邊的是Dr. Inaba，兼具LAPD警察身份的外傷教授，對警察方面及槍枝外傷的預防與治療非常厲害，與他和各國fellow合影。

# 1問2應3轉介 基隆市社區心理衛生中心需要您 「醫」起守護民眾健康

◎基隆市衛生局 張賢政局長

基隆市衛生局 心理健康科 林桂枝科長

根據世界衛生組織(WHO)對於健康的概念：有生理及心理健康才是真正的健康 (No Health Without Mental Health)，呼籲各界都能重視心理健康，並且採取行動，使每個人都可以享有獲得優質心理愈來愈保健的基本人權。

心理健康問題及自殺高風險個案議題受到重視，精神醫療、心理諮商及相關心理健康資源的需求亦不斷增加。而本市近年自殺標準化死亡率皆為全國前三名，且以65歲以上自殺死亡高於全國（多以吊死、勒死及窒息，其次由高處跳下，再其次溺水等），顯見長者多以隨手可得工具或環境，做為其自殺的方式，且多有老年憂鬱傾向。根據研究統計資料，大部分有自殺企圖的個案，在自殺前會尋求協助，且常以非特異性症狀在非精神科就醫求助，爰需仰賴各科別醫師們之敏感度，多留意及關心民眾異狀，提供1問：「主動關懷、積極傾聽」，2應：「適當回應、支持陪伴」，3轉介：「資源轉介、持續關懷」。轉診至醫院或診所之精神科門診診治，特定具有自殺企圖之個案也會由衛生局社區心理衛生中心關懷訪視員收案關懷。

基隆市社區心理衛生中心誠摯邀請基隆市的醫師們一同邁向「心」未來，一起加入「自殺防治守門人」行列，藉由「早期發現、早期干預、早期協助」的角色，在民眾需要的時候，扮演著「關懷、支持」的角色，給予「1問2應3轉介」，陪伴他渡過低潮期。





# 「醫」起守護 基隆市市民心理健康

◎賴慶芳課長-基隆長庚醫院社服課

最近你也在瘋奧運比賽嗎?2024巴黎奧運各項賽事正如火如荼進行中，全球頂尖運動員齊聚一堂同場競技，當所有選手在專業技藝上都已爐火純青，勝敗往往就是由臨場心智狀態決定。根據《CNN》報導，心理學家指出，人們常讚嘆於世界頂尖運動員的心理素質，佩服這些頂尖運動員強大的精神力量、專注力和韌性，但其實這些心理素質並非與生俱來，而是靠著後天不斷培養及鍛鍊而成。

健康比獎牌更重要！即便是心理素質強大的運動選手也有扛不住壓力的時候，曾受憂鬱症所苦的奧運名將「飛魚」菲爾普斯在2016年公開談論自己的憂鬱症，隨後有越來越多運動員開始勇敢揭露自己也正在對抗焦慮和憂鬱症，因而喚起大眾對運動員心理健康的重視。在現代社會中，隨著生活節奏的加快和壓力的增大，心理健康問題逐漸引起社會各界的重視，心理健康已經成為與身體健康同等重要的議題。



基隆市作為台灣重要的港口城市，秋冬之際多雨灰暗的氣候特性常使人產生憂鬱情緒，市民的心理健康特別需要我們的關注與守護。基隆市社區心理衛生中心（以下稱心衛中心）在這方面發揮了重要作用，心衛中心連結本市資源，提供市民心理健康衛教宣導、心理諮詢、自殺防治及精神疾病患者之關懷訪視服務。該中心設置各類醫療專業人員，包括：心理師、職能治療師、護理師、心理衛生社工、關懷訪視員等，以跨領域專業人員共同合作的方式，主動走入鄰近社區，定期關懷、訪視居家個案，提供以家庭為中心、社區為基石的全方位服務。

#### 一、基隆市社區心理衛生中心（以下稱心衛中心）的資源與服務

##### 1.心理諮詢與諮商：

心衛中心提供專業的心理諮詢與諮商服務，幫助市民應對各種心理困擾，包括但不限於焦慮、抑鬱、壓力管理、親密關係問題等。專業的諮商心理師根據個案的需要，提供個人諮詢、家庭和團體諮商，幫助市民重拾心理健康，提升生活品質。

##### 2.危機干預：

面對突發的心理危機，心衛中心提供專人協助預約，於上班時間為有需要的市民提供心理諮商服務安排。無論是因為重大事件（如新冠疫情、重大災難、失業、失去親人）所引發的心理危機，或是突如其來的情緒崩潰，市民都可以撥打2456-6185尋求專業的幫助。此外，心衛中心也會派遣專業人員進行訪視，為處於危機中的個體提供直接支持。

##### 3.心理健康教育：

為了提升市民的心理健康意識，心衛中心定期舉辦各類心理健康教育活動，包括：衛教講座、工作坊、心理健康週等。這些活動旨在普及心理健康知識，讓市民了解如何辨別和應對心理問題，並提供實用的自助技巧。此外，心衛中心還會與學校和社區合作，辦理心理健康宣導活動，讓心理健康教育從小做起，延伸到市民的日常生活中。

##### 4.線上資源：

隨著網路科技的發展，心衛中心也提供心靈檢測站，市民可以通過該平台獲取各類心理健康資訊、線上測驗、心理健康電子書籍等。這些線上資源讓市民可以隨時隨地關注自己的心理健康，並在需要時獲取專業的指導和支持。

##### 5.社區心理支持：

心衛中心與各社區合作，建立社區心理支持系統，讓每個社區都能有專業的心理健康支持資源。這些社區心理支持點提供諮詢服務、心理健康講座和工作坊，並組織各類社區活動，促進社區成員之間的互助與支持，營造健康、和諧的社區氛圍。

#### 二、關注自身心理健康的重要性

##### 1.預防心理問題的發生：

關注心理健康可以幫助我們及早辨別心理問題的徵兆，及時採取措施進行干預，從而預防心理問題的發生。心理健康問題往往不是一夜之間形成的，而是長期積累的結果，如果我們能夠在問題初期就加以關注和處理，就可以有效預防及避免問題的惡化。

##### 2.提升生活品質：

心理健康與生活品質息息相關，當我們的心理狀態良好時，會感到更加幸福、滿足，生活也會更加有動力和活力。反之，心



理問題則會嚴重影響我們的日常生活，導致工作效率降低、人際關係緊張，甚至會引發身體健康問題。因此，關注心理健康是提升生活品質的重要一環。

### 3. 增強抗壓能力：

現代生活中，壓力無處不在，學會如何管理和應對壓力，是保持心理健康的關鍵。透過心理健康教育和自我調適，我們可以學會有效的壓力管理技巧，適時地抒發情緒及壓力，增強自身抗壓能力，才能從容應對生活中的各種挑戰。

## 三、提醒民眾如何關注自身心理健康

### 1. 定期進行心理檢查：

就像我們需要定期進行身體檢查一樣，心理檢查也應該成為我們日常健康管理的一部分，市民可以通過衛生局網站心衛中心的線上心理評量工具，如簡式心情溫度計(BSRS-5)、網路使用習慣自我篩檢量表、酒癮篩檢量表，或者前往中心進行專業的心理評估，藉以了解自己的心理狀態，及時發現潛在的問題。

### 2. 學會壓力管理：

壓力管理是維持心理健康的重要技巧，市民可以學習各種壓力管理方法，如放鬆訓練、時間管理、正念冥想等。平時也可以通過運動、閱讀、培養興趣愛好等方式來緩解壓力，保持心理平衡。

### 3. 維持健康的人際關係：

良好的人際關係是心理健康的重要支柱，市民應該積極參與社交活動，與家人、朋友保持密切聯繫。遇到困難時，不要害怕尋求他人的支持和幫助，心衛中心的社區心理支持系統也可以為市民提供有力的支持。

### 4. 建立健康的生活習慣：

健康的生活習慣對心理健康有著積極的

影響，市民應該盡量保持規律的生活作息、均衡的飲食和適量的運動。避免過度使用電子產品，尤其是睡前應該減少手機和電腦的使用，給自己充足的休息時間。

### 5. 勇敢尋求專業幫助：

當感到無法應對心理壓力或出現持續的負面情緒時，市民應該勇敢地尋求專業幫助，除了尋求精神科醫師醫療協助，於門診就醫服藥及視情況住院治療外，市民在社區亦可連結心衛中心的專業諮詢師和諮商心理師，及時尋求專業幫助，可以有效緩解心理困擾，並且避免問題的持續惡化。

此外，衛生福利部與八大公、學、協會合作推動「青壯世代心理健康支持方案」，於113年8月1日至114年12月31日，提供15歲到45歲有心理諮商需求的民眾，每人3次免費心理諮商。如果您有心理困擾或感到壓力，需要找人訴說，歡迎多加利用。已使用過「年輕族群心理健康支持方案」的朋友，若有心理諮商需求，也可以使用「15-45歲青壯世代心理健康支持方案」喔！

心理健康是我們生活中不可忽視的重要部分，基隆市社區心理衛生中心為市民提供了多樣的資源和服務，同時也提醒市民在日常生活中關注和維護自身的心理健康，藉以提高基隆市民的生活品質，「醫」心邁向「心」未來。如欲了解更多心理衛生資訊或民眾若遇有情緒、壓力困擾或心理諮詢需求之病患或其家屬，可洽基隆市社區心理衛生中心(02)2456-6185，基隆市七堵區明德一路169號，將由專人為您服務。

# 妊娠糖尿病醫療營養治療 控糖不是少吃就好

◎林瑋庭營養師-基隆長庚醫院

隨著糖尿病年輕化趨勢，國內育齡女性生育年齡的延後，診斷孕期糖尿病的孕婦逐年增加。孕期糖尿病包含了以下狀況：

- (1) 懷孕前就已知罹患糖尿病的婦女懷孕
- (2) 懷孕初期根據成年人第二型糖尿病診斷標準新診斷的糖尿病
- (3) 懷孕中期藉由口服葡萄糖耐耐試驗診斷的妊娠糖尿病

不管是以上何種狀況，懷孕期間若血糖沒有得到良好的控制，孕婦過高的血糖會通過胎盤而影響到胎兒，可能會造成胎兒過大、肩難產、新生兒低血糖、黃疸等風險；對孕婦而言，則增加剖腹產率、生產併發症、妊娠高血壓，並提高產後發生典型糖尿病之風險。國健署依據110年7月1日至112年6月30日之孕婦產檢資料統計，大約每6位孕婦，就有1位有妊娠糖尿病。國外文獻亦指出，在懷孕過程中患有妊娠糖尿病的婦女罹患第二型糖尿病的風險，較未患妊娠糖尿病婦女，增加了10倍；而且產後10年第二型糖尿病的發病率達20%，之後每10年再增加10%，這些風險都讓我們不得輕忽妊娠糖尿病血糖穩定控制之重要性。

隨著團隊醫療的合作發展，妊娠糖尿



病的營養治療逐漸被重視，營養照護的重點，除了達到血糖穩定控制外，同時需要確保母親及胎兒皆能獲得足夠的營養支持。懷孕其間透過營養師的衛教介入，孕婦適當的營養素攝取及個別化的飲食計畫，能幫助孕婦有適當的孕期體重增加，以及胎兒的生長可以符合懷孕週數。

### 一、孕期每日熱量攝取建議


妊娠糖尿病的第一線治療為醫療營養治療（表一），同時執行孕期體重監測、增加身體活動與自我血糖監測，其中適當的孕期體重增加與穩定的血糖控制皆與日常飲食息息相關，妊娠糖尿病婦女的每日熱量攝取，與一般懷孕婦女相同，每日熱量攝取量隨著孕期的進展而增加，我國衛生福利部國民健康署公布的國人膳食營養素參考攝取量（dietary reference intakes, DRIs）建議：孕婦第一孕期無需額外增加熱量攝取，第二孕期及第三孕期之每日熱量攝取量建議增加300大卡。過多的熱量攝取可能導致孕期過多的體重增加，進而提升妊娠糖尿病孕婦產生併發症的風險，因此建議依據孕前婦女體位的不同，給予不同的每日熱量攝取建議，如表二；特別提醒，肥胖的婦女孕期需要限制熱量攝取，但每日總熱量攝取不建議低於1600kcal/day。

表一、妊娠糖尿病非藥物治療之飲食建議

臨床建議	證據等級	臨床建議強度	華人資料
妊娠糖尿病的第一線治療為醫療營養治療 (medical nutrition therapy, MNT)，以及合併執行體重監測。	高	強烈建議	無
三大營養素建議攝取量：醣類建議佔每日總熱量之 35-50% (不可低於 175 g/day)，蛋白質攝取每日至少為71g，脂質建議佔每日總熱量之 20-35%。	中	中等建議	無
妊娠糖尿病飲食建議採取少量多餐的飲食模式，每日三正餐搭配 2- 3次點心，以避免單次攝取過多醣類導致餐後血糖偏高。	中	中等建議	無
孕期微量營養素的建議攝取量，妊娠糖尿病孕婦與一般懷孕婦女並無不同。	中	中等建議	無

表二、依據孕前體位提供孕期每日熱量攝取建議參考

孕前體位	身體質量指數 (kg/m <sup>2</sup> )	孕期每日熱量攝取建議 (kcal/kg/day)
過輕 Underweight	<18.5	35-40
理想 Normal Weight	18.5-24.9	30-34
過重 Overweight	25-29.9	25-29
肥胖 Obesity	≥ 30	24(Maximum) or 減少原先每日熱量 攝取之 30-33%



## 二、孕期三大營養素攝取建議

### 1. 醣類 ( 碳水化合物 ) ( Carbohydrate )

DRIs建議所有懷孕婦女需攝取適量醣類，以提供胎兒生長發育需求，每日醣類攝取量不可低於175g，建議其中150g來自全穀雜糧類、水果類及乳品類，而另外25克來自蔬菜類或其他含醣類食物，並限制精製糖攝取。妊娠糖尿病孕婦每日醣類攝取比例，建議佔總熱量之35-50%，採取少量多餐的飲食模式，如每日除早午晚三餐之外，在餐間搭配2-3次點心，定時定量的分散醣類攝取，可避免單次攝取過多醣類導致餐後血糖偏高。特別提醒，早上血糖容易受到體內賀爾蒙-皮質醇(cortisol)分泌高峰的影響，建議早餐的醣類食物攝取1-2份即可 ( 相當於碳水化合物含量15-30g )。

同時建議執行低升糖指數 ( glycemic index, GI ) 飲食原則，將有助於穩定餐後血糖，低GI飲食執行之重點在於選擇富含膳食纖維及天然營養素的全穀雜糧類，如：以糙米、燕麥、南瓜、地瓜等作為醣類熱量來源，取代加工後之麵包、麵條、蛋糕等精緻澱粉攝取，可避免餐後血糖急速上升。此外，增加餐食搭配中的蔬菜攝取比例，也能有效穩定餐後血糖，且提高膳食纖維攝取量可以增加進食飽足感，維持腸道菌相健康、促進腸道蠕動並預防便秘。

### 2. 蛋白質 ( Protein )

DRIs建議所有懷孕婦女每日蛋白質攝取量至少71g，孕期的蛋白質需求隨著孕期進展而提升，研究發現，孕期16週左右蛋白質需求為1.2g/kg/day，而到了孕期36週左右則增加至1.52g/kg/day。也有研究指出，飲食中優先選擇植物性蛋白質 ( 黃豆、毛豆、豆腐或豆乾



等)、瘦肉及魚肉等蛋白質來源，並減少紅肉或加工肉製品的攝取，有助於妊娠糖尿病孕婦改善胰島素敏感性 (insulinsensitivity)。

### 3. 脂質 (Fat)

妊娠糖尿病飲食需要控制醣類攝取量，因此脂質的攝取比例相對容易增加。美國醫學研究院 (Institute of Medicine, IOM) 建議妊娠糖尿病孕婦每日脂質的攝取比例為總熱量之20-35%。特別需要注意的是，若體內游離脂肪酸濃度過高，可能會導致胰島素阻抗 (insulinresistance) 增加，因此對於飽和脂肪

及反式脂肪的攝取量建議盡量降至最低 (飽和脂肪的攝取不超過每日總熱量之7%，如動物性油脂、肉皮、肥肉等；反式脂肪則建議盡量避免攝取，如氫化植物性奶油、奶精粉等)。



六大類食物	主要營養成分	次要營養成分
全穀雜糧類	醣類	精製米、麵：蛋白質、脂肪、磷 未精製之穀類：蛋白質、脂肪、維生素B <sub>1</sub> 、維生素B <sub>2</sub> 、膳食纖維
豆魚蛋肉類	蛋白質、脂肪、維生素B <sub>1</sub> 、維生素B <sub>2</sub>	蛋：維生素A、維生素B <sub>12</sub> 、磷 黃豆及其製品：脂肪、維生素E、葉酸、鈣、鐵、磷 魚：維生素B <sub>2</sub> 肉(家畜及家禽肉)：脂肪、菸鹼素、維生素B <sub>6</sub> 、維生素B <sub>12</sub> 、維生素A(內臟類)、葉酸(內臟類)、磷、鐵
乳品類	醣類、蛋白質、脂肪、鈣、B <sub>2</sub>	維生素B <sub>12</sub> 、維生素A、磷
蔬菜類	維生素C、膳食纖維	深綠及深黃紅色蔬菜：維生素A、維生素E、葉酸、鈣、鐵、鉀、鎂、植化素 淺色蔬菜：鈣、鉀、鎂、植化素
水果類	醣類、水分、維生素C	維生素A、鉀、膳食纖維、植化素
油脂與堅果種子類	脂肪	植物油類：維生素E 核果及種子類：維生素B <sub>1</sub> 、鉀、鎂、磷、鐵、微量元素

熱量1800大卡/天	孕婦個案平日飲食調整前	營養諮詢飲食調整後
早餐07:30	火腿三明治1個 小溫奶1杯	玉米筍優格沙拉1份 烤里肌豬排2片(約70g) 烤吐司1片(約60g)
早點10:00	葡萄1碗(約20顆)	無糖豆漿1杯 小蘋果1顆(約115g)
午餐12:00	陽春乾麵半碗 餛飩湯1碗	燙青菜1份+涼拌木耳1份 嘴邊肉1份+豆乾1份 蕎麥麵8分碗(約150g)
午點15:00	小番茄1碗(約25顆)	茶葉蛋1顆 葡萄10顆(約85g)
晚餐18:00	雞絲飯1碗 土魷魚羹半份	竹筍排骨湯1碗+炒青菜1份煎鮭魚1塊(約60g) 五穀飯8分碗(約120g)
晚點21:00	洋芋片1小包	鮮奶1杯 杏仁小魚乾 1小包

孕期糖尿病照護指引提醒：孕期每日醣類攝取量不可低於175g

每日醣類攝取量	約290公克	約199公克
三大營養素比例	醣類：65% 蛋白質：13% 脂肪：23%	醣類：44% 蛋白質：22% 脂肪：35%

- 六大類食物份量可參考衛福部國民健康署食物代換表。
- 玉米筍、小黃瓜、大番茄皆為早餐方便搭配之蔬菜，可多加利用。
- 蔬菜1份為可食部分生重約100公克，建議三餐都要均衡搭配攝取新鮮蔬菜。
- 水果可選擇低升糖指數之種類，但最重要是控制水果總攝取份量，低升糖指數的水果吃超量，醣類全部吸收後血糖還是會高。
- 進食順序：優先攝取優質蛋白質、新鮮蔬菜→最後攝取澱粉、水果等含醣類食物有助於延緩餐後血糖波動。
- 降低飲食中非必須的加工食品，豐富原型食物攝取種類，有助於增加天然營養素攝取的多元性，滿足孕期媽媽及胎兒之營養需求。





- 注意隱藏在加工食品中的醣類也會影響血糖變化，且相對沒有飽足感，建議減量攝取，如甜不辣、丸子、火鍋料、肉羹、炸雞外裹的粉等，並避免或減少油炸、糖醋、蜜汁、勾芡等烹調方式的食物。
- 以上飲食內容為臨床營養諮詢個案分享，個人化飲食營養計劃請諮詢營養師。



#### 參考文獻：

1. Asbjornsdottir B, Akueson CE, Ronneby H, Rytter A, Andersen JR, Damm P, Mathiesen ER. The influence of carbohydrate consumption on glycemic control in pregnant women with type 1 diabetes. *Diabetes Res Clin Pract* 2017; 127:97-104
2. Roskjaer AB, Andersen JR, Ronneby H, Damm P, Mathiesen ER. Dietary advice on carbohydrate intake for pregnant women with type 1 diabetes. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2015; 28:229-233
3. Gurau J, Cronk A, Pelliccia M, Vandenbussche K. Role of the nutrition professional in high-risk obstetrics inpatient teams. *Canadian journal of dietetic practice and research: a publication of Dietitians of Canada = Revue canadienne de la pratique et de la recherche en diététique: une publication des Diététistes du Canada* 2013; 74:75-79
4. Association AD. 15. Management of Diabetes in Pregnancy: Standards of Medical Care in Diabetes. *Diabetes Care* 2022; 45:232-243
5. Committee LO MU. In Nutrition During Pregnancy: Part I Weight Gain: Part II Nutrient Supplements Washington (DC), 1990
6. Committee LO MU a NRCU. In Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines Rasmussen KM, Yaktine AL, eds. Washington (DC), 2009
7. American College of O, Gynecologists. ACOG Committee opinion no. 548: weight gain during pregnancy. *Obstet Gynecol* 2013; 121:210-212
8. Dalfrà MG, Burlina S, Lapolla A. Weight gain during pregnancy: A narrative review on the recent evidences. *Diabetes Res Clin Pract* 2022; 188:109913
9. Kiel DW, Dodson EA, Artal R, Boehmer TK, Leet TL. Gestational weight gain and pregnancy outcomes in obese women: how much is enough? *Obstet Gynecol* 2007; 110:752-758
10. Faucher MA, Hastings-Tolsma M, Song JJ, Willoughby DS, Bader SG. Gestational weight gain and preterm birth in obese women: a systematic review and meta-analysis. *BJOG* 2016; 123:199-206
11. Voerman E, Santos S, Inskip H, Amiano P, Barros H, Charles MA, Chatzi L, Chrousos GP, Corpeleijn E, Crozier S, Doyon M, Eggesbo M, Fantini MP, Farchi S, Forastiere F, Georgiu V, Gori D, Hanke W, Hertz-Picciotto L, Heude B, Hivert MF, Hryhorczuk D, Iniguez C, Karvonen AM, Kupers LK, Lagstrom H, Lawlor DA, Lehmann I, Magnus P, Majewska R, Makela J, Manios Y, Mommers M, Morgen CS, Moschonis G, Nohr EA, Nybo Andersen AM, Oken E, Pac A, Papadopoulou E, Pekkanen J, Pizzi C, Polanska K, Porta D, Richiardi L, Rifas-Shiman SL, Roeleveld N, Ronfani L, Santos AC, Standl M, Stigum H, Stoltenberg C, Thiering E, Thijs C, Torrent M, Trnovec T, van Gelder M, van Rossem L, von Berg A, Vrijheid M, Wijga A, Zvinchuk O, Sorensen TIA, Godfrey K, Jaddoe VVW, Gaillard R. Association of Gestational Weight Gain With Adverse Maternal and Infant Outcomes. *JAMA* 2019; 321:1702-1715
12. Devlieger R, Ameyel L, Nuyts T, Goemaes R, Bogaerts A. Reappraisal of Gestational Weight Gain Recommendations in Obese Pregnant Women: A Population-Based Study of 337,590 Births. *Obesity facts* 2020; 13:333-348
13. Ringholm L, Damm P, Mathiesen ER. Improving pregnancy outcomes in women with diabetes mellitus: modern management. *Nat Rev Endocrinol* 2019; 15:406-416
14. 孕期糖尿病臨床照護指引. 2023/社團法人中華民國糖尿病學會編著.--初版--臺北市:糖尿病學會, 2023. 11



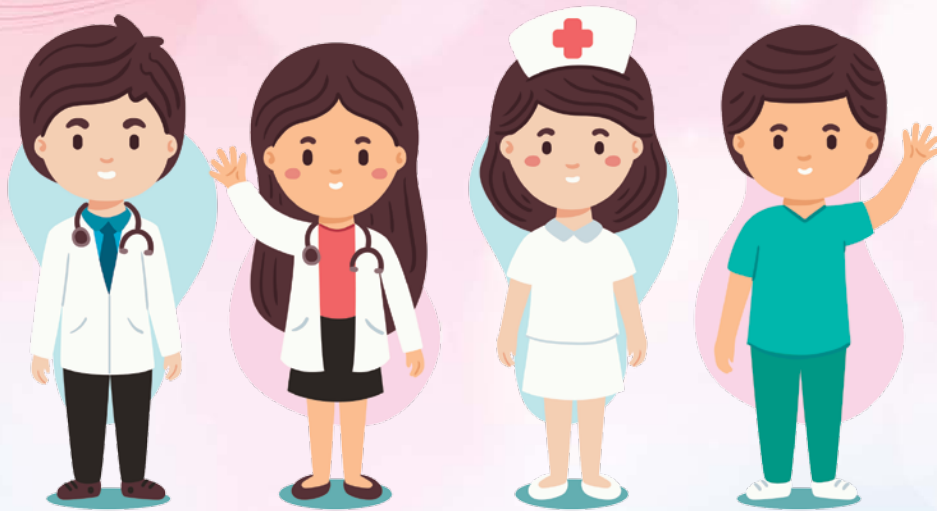
# 北東部暨金馬12縣市醫師公會 理事長、常務理監事暨總幹事醫政研討會 照片集錦











## Keelung City Medical Association

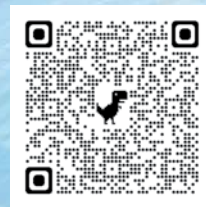
會館地址：基隆市中正區信四路11號6樓  
會館電話：(02)2422-2718  
會館傳真：(02)2423-4790  
公會官網：<https://shuia.idv.tw/~kcma/desktop.php>  
投稿信箱：[kcma2718@gmail.com](mailto:kcma2718@gmail.com)

## ※ 基隆市醫師公會會刊電子化意願調查 ※

為響應2050全球淨零碳排趨勢，減少紙張印刷及碳排放等環保訴求，本會將推行會刊電子化。為兼顧會員閱讀習慣及環保訴求，故調查各位會員閱讀電子化會刊之意願。



官網QRcode



問卷QRcode