



第四十九期 112年3月

2023 March No.49



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 2023 March No.49

## 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 /  
王正旭

總編輯 /  
陳益村

副總編輯 /  
李祥和、孫啟欽、黃挺碩

編輯委員 /  
王式鴻、王俊傑、江玲美  
李任堅、李光永、李偉華  
林育正、張鈺、張家昌  
莊慧文、陳天心、陳文祥  
黃協賢、黃詩穎、趙偉傑  
劉育志、劉瑞盟、蔡富順  
謝文斌

編輯顧問 /  
康德華、林承興、王慧珺  
蔡明翰、王孫斌、陳志根  
蔡嘉軒、黃振國、江淑貞  
楊棟彥、簡浴沂、柯芳序

編輯助理 /  
朱曉文、黃愈嫻、胡曄晴

封面攝影 /  
陳益村  
作品名：城市榮光

03 理事長的話、主編語

### | 人物專訪

04 基隆長庚醫院 ~ 詹益聖副院長專訪 / 編輯部

### | 學術園地

10 台灣高血壓指引更新 / 林威辰醫師

16 淺談成年人黃疸 / 胡果正醫師

21 核子醫學科新進展 – 核素治療 / 陳世欣醫師

24 嬰幼兒呼吸道融合病毒感染 / 蔡立儀醫師、趙偉傑醫師

28 基隆長庚放射腫瘤科簡介 / 翁麗慧護理長、葉日翔物理師

### | 醫政交流道

33 成人預防保健服務暨肝服務 / 衛生局

### | 生活隨筆

35 往事繫心頭 ~ 新生兒破傷風 1976 年的個案回顧 / 李任堅醫師

40 病人幫我上的珍貴一課 (上) / 李光永醫師

44 人生近百年，你快樂嗎？  
如何使用沉重礙行身體下的輕盈跳動靈魂 / 李祥和醫師

46 起點城市 自信前行 ~ 基隆市公車美艷追逐 / 陳益村醫師

歡迎廠商刊登廣告

廣告位置	規格
封底	全版 A4
內頁	全版 A4
內頁半版	半版 A5

※ 會員本人刊登廣告 8 折優惠

聯絡電話：02-2422-2718  
聯絡人：胡小姐

# 理事長的話

◎王理事長正旭

隨著病毒疫情肆虐全球3年走入尾聲的步伐，本屆的理監事任期也即將在五月份結束。感謝所有醫師和寶眷們的支持和信任，讓公會在疫情期間得以完成守護民眾健康的神聖使命。在這個除了抗疫還是抗疫的過程中，康德華副理事長和黃振國常務監事及全體理監事全力扛起重責大任，同時透過公會的顧問們指導和3位會務人員的勞心勞力協助下，克服了各種艱辛困難，真是點滴在心頭，永生難忘。最後祝福大家都能心想事成，在健康愉悅的人生大道上不斷精進。

# 主編語

◎陳主編益村

春寒料峭，擋不住脫罩的雀躍；不用為表情管理發愁，真面目、仁心仁術，請儘管在診間真情流露。我們已艱辛奮力把新冠惡靈送走，祈願此後大家安康，杏林日麗風和。

經歷豐沛、功夫超凡、精力十足，基隆長庚詹副院長即將為基隆醫療打入鋼釘、灌注骨粉，我們無比欣幸迎來另一位健康導師、健壯護持！

新冠疫情退潮，蔡立儀醫師與趙偉傑醫師提醒嬰幼兒呼吸道融合病毒（Human Respiratory Syncytial Virus, RSV）引致的呼吸道感染可能趁勢浮現。林威辰醫師為我們更新台灣高血壓指引、陳世欣醫師介紹涵蓋核素治療的核子醫學新進展、胡果正醫師帶來成年人黃疸剖析，都是寶貴實用的參考資料。感謝基隆長庚放射腫瘤科蔡介生主任團隊引領認識這較為陌生但卻至為重要的治癌利器。

救人一命，勝造七級浮屠。感佩李任堅醫師及時救人的功德無量，行醫過程中發揮了醫者的良心、用心、與耐心，誠屬我們遵循的醫療典範。

人生苦短，副總編輯李祥和醫師為大家指點包括文學、音樂、烹飪、攝影、旅遊等豐富人生的秘方，4/23日公會谷關修行就是一劑不能錯過的神效大補帖。

基隆變天，來路或許坎坷艱險。但願，美麗公車，依然自信向前。

## ☺感謝江素蘭女士捐出稿費☺

下期刊物訂於112年6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)。



## 基隆長庚醫院~ 詹益聖副院長專訪

- ◎ 專訪日期：111年12月22日
- ◎ 專訪人員：陳益村總編輯
- ◎ 紀錄：胡焯晴

經歷豐沛、功夫超凡、精力十足詹副院長即將為基隆醫療打入鋼釘、灌注骨粉，我們無比欣幸迎來另一位健康導師、健壯護持！

近年來台灣運動風氣的盛行，我國運動選手在國際體壇屢創佳績，令國人引以為傲。專業運動員常遇到運動傷害導致成績下滑，運動醫學成為選手們重要的靠山。曾任中華民國關節鏡及膝關節醫學會理事長，現任基隆長庚醫院副院長、中華民國骨科醫學會理事長、亞洲髌關節鏡醫學會理事長的詹益聖醫師，專研運動傷害治療及相關研究，從林口長庚醫院骨科部紮實的住院醫師訓練，乃至國內外運動醫學完整的進修與深造，迄今已處理逾萬例相關病患。其治療範圍包括一般民眾的休閒運動損傷、學校的運動選手、職業運動員，深獲病患及運動選手好評。



▲基隆長庚主管團隊賀2023新年

## 捨棄名校迷思

詹副院長老家在台東池上，國中時北漂來到台北念書，並順利進入建中，對醫學很有興趣的詹副院長以醫學系為目標，考上了中山醫學院，但中山醫學院並非副院長心中的第一志願，令詹副院長掙扎考慮是否要重考，深思熟慮、幾經思考後決定順其自然就讀中山醫學院。詹副院長回顧一路上身邊任職重要職務的醫師不乏各大醫學院畢業，學術及職場成就與就讀學校並無絕對的關係，現在基隆長庚的洪明銳副院長及林口長庚的馮思中副院長皆是詹副院長中山醫學院的同班同學，中山醫也有很多對醫界頗有貢獻的傑出校友，自己的努力比較重要，真的不用有品牌迷思。

詹副院長大學時期就到長庚醫院實習，待在長庚體系已逾35個年頭，是徹頭徹尾的長庚人。長庚體系一直是多元文化融合，用人不會介意就讀學校，廣納多方文化思想，應對日新月異的社會趨勢，企業文化更能多元創新的發展。

## 舒壓解憂的興趣

詹副院長的興趣非常多元，大一時為享受不一樣的活動，一口氣參加了七個社團，空手道、吉他社、外語社、國樂社、合唱團、登山社等，能文能武。空閒時還會約同學一起去舞廳跳舞，同伴們還會去找間公寓自己放音樂，約其他大學的學生一起聯誼跳舞。升大二後因時間因素，社團活動只剩下吉他社，並成為吉他社社長。除了社團活動外，三五好友會一起打網球，校內、校際聯誼賽都有參加，一直打到升主治醫師時，接觸了高爾夫球，深深被高爾夫球給著迷。



▲大學帥氣五騎士（左二為詹副院長）

在球場上什麼煩惱的事情都可以拋到九霄雲外，詹副院長盡量不坐球車，讓自己漫步在廣大的草原上，是運動也是舒壓放鬆。打高爾夫球可以說是一場自我的研究項目，觀察場地狀態，角度、力道、草生長的方向皆會影響結果，試誤並修正，找到更好的結果。詹副院長秉持醫學研究的科學態度，每場都會紀錄成績，蒐集職業高爾夫球系列賽事資料與自己成績比對，找出可以精進的問題，並針對問題做研究，如看賽事影片、網路教學、詢問專業人士等等。因為工作關係認識許多高爾夫球的職業人士，有時候會約一起打球，跟專業人士打球臨場感覺差很多，並且可以得到許多小技巧的傳授，果嶺旁長草、短草要如何切球等等，技巧運用得宜，成績可以明顯看到進步。詹副院長現在唯一的遺憾是還沒有一桿進洞過，這種事真的可遇不可求。

## 運動醫學做選手的後盾

曾任中華民國關節鏡及膝關節醫學會理事長，現任基隆長庚醫院副院長、中華民國骨科醫學會理事長、亞洲髌關節鏡醫學會理事長的詹益聖醫師是髌關節、膝關節、肩關節等常見運動傷害部位的治療與重建手術的權威。高球天后曾雅妮長期受到髌關節傷勢困擾，因疼痛造成揮桿姿勢不到位，導致擊球表現受到嚴重影響。職業選手都很怕開刀，她曾在國外接受保守治療，但疼痛問題仍無法改善，她詢問了很多醫院的骨科醫師，每一人都推薦詹副院長，甚至於曾雅妮諮詢國外的醫師，國外的醫師有都口耳相傳詹益聖副院長的大名，認為她在台灣動髌關節的手術可以非常安心，經由多方探詢後，決定回國接受詹副院長所帶領的運動醫療團隊治療。曾雅妮在接受雙側髌關節鏡微創手術後復原良好，接著由運動醫學團隊安排的復健、物理治療及運動治療，目前已經能重返球場，且在各方面表現都有進步。



▲ 詳細診治曾雅妮髌關節病症



▲ 髌關節鏡手術後與曾雅妮合影



除了運動傷害外，詹副院長也診治了上萬例不同問題的病患，有一些有複雜性問題，有一些是在其他地方手術後復位不良，病人承受相當的痛苦，面對這些棘手的病人，詹副院長認為這是他的責任及挑戰，讓病人能擺脫疼痛，能正常活動、正常工作，甚至可以正常運動，是詹副院長最大的願望與成就。

現在骨科醫療方式有很多種，內視鏡、微創手術及新的材料等等日益進步。治療原則需要評估病情嚴重程度、病人活動需求、身體狀態條件、手術風險等等，與病人及家屬充分溝通後選擇醫療方式。病人有時候會以為手術後就可以回到年輕時的健步如飛，而手術後身體活動不如病人的預期，就容易有醫療糾紛發生，充分溝通是保護醫生自己不可或缺的重要步驟。

◀ 曾雅妮術後一起球技，驗證長庚運動團隊治療成果



### 分級醫療及在地發展

分級醫療一直是醫療發展的趨勢，也是各方單位努力的方向。林口長庚與健保署合作推出「雁行專案-社區醫療合作推動計畫」，可以作為參考借鏡，配合健保電子轉診平台及雲端資訊，更進一步促進雙向轉診合作的實質效益，落實大小醫院診所更緊密且具體的跨院、跨層級合作。基隆長庚歷任院長也積極推動分級醫療、雙向轉診，期望與基隆週邊醫院及診所合作，落實分級醫療，以即時醫療資訊掌握轉診病人病情動向，實現雙重照護，互相支援、共享醫療資源，提供基隆病患最好的照顧，建立基隆的醫療共同照護網。詹副院長本身

看診也會有很多復健科診所轉診過來的病人，診所醫師們診斷都很清楚詳盡，令詹副院長能充分了解病人狀況，而詹副院長也會將病情穩定的病人轉回診所，由診所醫師共同照護，給病人更便利的就醫環境。



▲ 2018年國際髖關節鏡(ISHA)與全球髖關節鏡手術大師們合影

從林口來到基隆的詹副院長很明顯感受到此地區病人的年齡結構較為高齡，病因也多為高齡退化造成的傷痛，然而基隆的病人大部分都十分親切，讓詹副院長深深感受溫暖的人情味。基隆長庚特別成立社區醫學研究中心，深入社區進行健康評估、民眾衛教、早期診斷早期治療、慢性疾病醫療和長期照護等等社區健康營造，並結合學術研究，以造福更多的民眾。



▲ 關節鏡手術教學



▲ 榮任第22屆中華民國骨科醫學會理事長



# 台灣高血壓指引更新

◎ 林威辰醫師  
衛生福利部基隆醫院心臟科醫師

## 前言

高血壓是心血管疾病和全因性死亡的重要危險因子。從1993年JNC 5發表後，高血壓定義、治療閾值及目標都以血壓140/90 mmHg為準。然而近期發表的大型臨床研究挑戰這將近30年所使用的共識。SPRINT和STEP試驗都發現以更嚴格的血壓控制標準（收縮壓小於130mmHg）比起傳統的血壓控制標準（收縮壓小於140mmHg）可以減少將近三成的心血管事件，而台灣心臟學會在2022年更新發表了高血壓的治療指引。

## 高血壓定義與量測

雖然標準化的診間血壓量測被高度建議，但真實世界中要求病人在診間執行標準血壓量測並不容易。診間血壓的高度變異性和與居家血壓的數值差距不僅困擾醫師，也讓病人對血壓治療效果感到困惑。居家血壓測量被認為是方便，可減少白袍效應，再現性高，並且與高血壓造成器官損傷和心因性事件高度相關。台灣2022年高血壓治療指引建議使用722原則作為量測標準。722指的是每天量測血壓7天，一天早晚2次（早上起床1小時內，在早餐和吃藥前；晚上睡前1小時），每次量測2次取平均（心房顫動需要量3次）。以這種方式取得的血壓量測和自動性血壓監測對於心血管事件的預測一樣好。目前主要有四種量測血壓的方式，彼此的對應數值如表一。

表一：各種不同量測血壓方式的對應數值

HBPM	ROBP	AOBP	Awake ABPM	Asleep ABPM	24-hour ABPM
120/80	120/80	120/80	120/80	100/65	115/75
130/80	130/80	130/80	130/80	110/65	125/75
135/85	140/90	135/85	135/85	120/79	130/80
145/90	160/90	145/90	145/90	140/85	145/90

ABPM, ambulatory blood pressure monitoring; AOBP, automated office blood pressure; BP, blood pressure; HBPM, home blood pressure monitoring; ROBP, routine office blood pressure.

(摘錄自2022 TSOC hypertension guideline Table 4)

依據近期大型臨床試驗結果，2022年台灣高血壓治療指引對高血壓的定義採取更嚴格的標準：與過去的140/90mmHg不同，高血壓治療閾值改成更低的130/80mmHg。許多亞洲的大型觀察研究可以發現血壓130-139/80-89 mmHg比血壓<120/80 mmHg有更高的心血管風險。

標準的測量血壓方式非常重要，在量測前30分鐘要避免使用咖啡因，運動和抽菸，測量前要靜止休息5分鐘，測量血壓時也要避免交談，避免將袖子捲起量測。挑選正確的壓脈帶也至關重要，壓脈帶的寬和長至少需要上臂週長的40%和80%。通常兩隻手的血壓差會小於15mmHg，以血壓較高的那隻手作為參考值。

自動性血壓監測是診斷高血壓的黃金標準，在診間血壓或居家血壓不穩定的病人或病人有持續進行性高血壓相關器官損傷可以考量使用。自動性血壓監測可以被設定為白天每15-30分鐘測量一次，晚上30-60分鐘測量一次。24小時的血壓監測對評估夜間及睡眠中的血壓型態評估很有幫助。半夜高血壓也暗指病人可能有共病症，如睡眠呼吸中止症。通常半夜的血壓會比白天少至少10%，若小於10%則是非下降（non-dipping）類型。

## 高血壓的治療原則

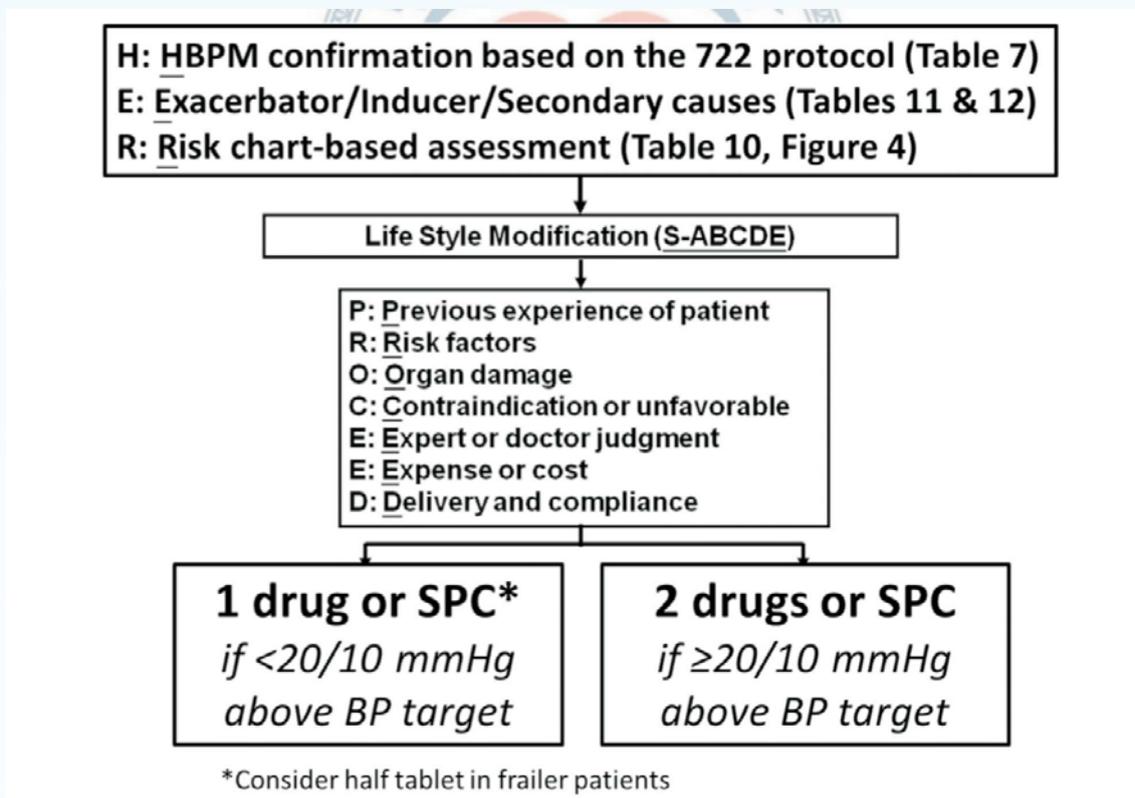
### 生活習慣改變

在使用藥物前或使用高血壓藥物都要嘗試健康的生活模式幫助血壓控制。以S-ABCDE作為口訣。S（sodium restriction）：每天限鈉2-4克（限鹽5-10克）；A（alcohol limitation）：限制酒精使用（如果沒有使用酒精習慣的人就不要喝酒，若有使用酒精習慣，男性每天要小於14克（2 drink），女性要小於7克（1 drink）），暴飲的行為（一次性大於4-5個drink）要被嚴格禁止；B（body weight reduction）：限制體重，控制BMI在20-25 kg/m<sup>2</sup>；C（Cigarette smoke cessation）：戒菸；D（diet adaptation）：飲食調整，目前以得舒飲食（似地中海飲食）為基底食物，可有效控制血壓；E（exercise）：一週5-7次，每次至少30分鐘運動。

## 藥物治療

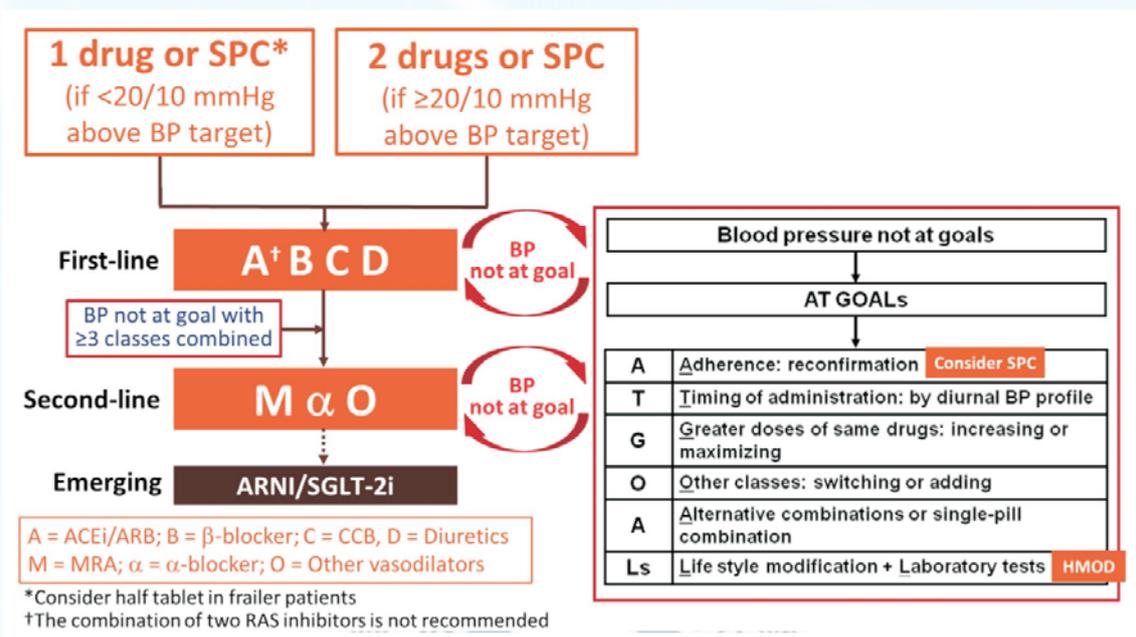
評估是否使用高血壓藥物治療前需要先評估病患是否為風險個案。若低風險患者（沒有ASCVD，沒有高血壓相關器官損傷，小於三個ASCVD風險因子），血壓超過140/90mmHg再使用藥物治療。除低風險患者，其餘患者治療閾值都是130/80mmHg。以目前的證據和共識，藥物治療的血壓目標不論年紀是皆為130/80mmHg。對於高風險患者，若病人可以忍受，血壓目標可以設定收縮壓小於120mmHg。開始使用藥物治療前可以使用HER流程圖評估（圖一），以722居家血壓評估，若大於目標血壓20/10 mmHg，建議使用兩種血壓藥或一種複方藥。（圖二）

圖一：高血壓藥物治療考量流程圖



(摘錄自2022 TSOC hypertension guideline Figure 5)

圖二：高血壓藥物調整考量



(摘錄自2022 TSOC hypertension guideline Figure 6)

### 老年人的血壓治療

跟過去的觀念不同，年長者 ( ≥65歲 ) 的高血壓治療目標設定成小於130 mmHg。老年人常遇到的問題是孤立性收縮性高血壓，在使用藥物調整血壓會遇到J curve現象 ( 因為老年人的舒張壓已經不高，嚴格控制和降低血壓可能會增加冠狀動脈事件的風險 )。但過去的一些大型回朔研究和隨機分配臨床研究在老年人身上並沒有發現J curve現象，因此血壓目標在收縮壓110mmHg和舒張壓60mmHg以上被認為是安全的。兩個近期的大型臨床研究，包含SPRINT和STEP trial，可以發現即使在老年人，嚴格控制的組別 ( SPRINT trial為小於120 mmHg，而STEP trial小於130 mmHg ) 都比標準治療 ( <140 mmHg ) 組別更能降低試驗終點，並且沒有增加嚴重的不良反應和姿勢性低血壓。

## 頑固性高血壓

頑固性高血壓定義為病人使用三種血壓藥但血壓還是大於130/80mmHg或是需要4種以上血壓藥才能達成血壓控制。診斷頑固性高血壓要先確認是否服藥順從性不好，再來調整利尿劑至允許的最大劑量，如果三種血壓藥都無法達標，可以考慮使用礦物性皮質激素受體拮抗劑。如果病人血壓無法以藥物達到控制目標，可以考慮使用腎交感神經阻斷術。

## 高血壓與懷孕

大約有5-10%的孕婦在懷孕的過程中會有血壓問題，高血壓對孕婦和胎兒皆有不良的影響。孕婦的高血壓定義為大於140/90 mmHg，如果大於160/110 mmHg則是嚴重高血壓。孕婦的高血壓可以有以下分類：1.慢性高血壓（懷孕20周前就有高血壓並持續至超過產後6周）；2.妊娠高血壓（懷孕20周後產生高血壓，通常在產後6週內恢復正常）；3.慢性高血壓合併妊娠高血壓和蛋白尿；4.子癲前症（妊娠高血壓合併顯著蛋白尿，24小時大於0.3克）。開始選擇血壓藥種類時要注意懷孕的禁忌症，目前ACEI/ARB, 礦物性皮質激素受體拮抗劑和thiazide都不能使用在孕婦身上。若需要使用血壓藥，優先使用methyldopa，labetalol，hydralazine或nifedipine。

## 結論

高血壓是重要的心血管疾病危險因子，無論年紀，良好的血壓控制對長期的健康都會有良好的幫助，需要醫師和患者儘早介入。

## 參考資料

- 1.Wang TD, Chiang CE, Chao TH, Cheng HM, Wu YW, Wu YJ, Lin YH, Chen MY, Ueng KC, Chang WT, Lee YH, Wang YC, Chu PH, Chao TF, Kao HL, Hou CJ, Lin TH. 2022 Guidelines of the Taiwan Society of Cardiology and the Taiwan Hypertension Society for the Management of Hypertension. ActaCardiol Sin. 2022 May;38(3):225-325. doi: 10.6515/ACS.202205\_38(3).20220321A.

# 淺談成年人黃疸

◎ 胡果正醫師

衛生福利部基隆醫院胃腸肝膽科

## 什麼是黃疸？

所謂黃疸，是指血液中膽紅素過高。膽紅素是正常人血液裡就會存在的代謝物之一，經由肝臟處理後藉由膽汁經過膽管排出腸道。平常大便的咖啡色，正是膽汁經過腸道正常細菌作用代謝後所產生的顏色。

## 黃疸可以如何察覺？

輕微黃疸可以沒有症狀，只能透過抽血檢查。當血中膽紅素高於正常兩至三倍以上之後，可能就會陸續出現症狀，包含茶色尿（小便顏色變得像紅茶的顏色一樣，常常被誤以為血尿）、眼白或皮膚泛黃（於充足的光線下觀察眼白較準確，單純皮膚泛黃可能只是因食用過多胡蘿蔔素、或因貧血導致，並不一定是黃疸）、疲勞、全身皮膚不明原因搔癢等。不過更多的症狀，常常是來自於造成黃疸背後的原因本身。



## 爲什麼會黃疸？

當膽紅素的代謝出現問題時，就有機會引起血液中膽紅素過高。黃疸常見原因主要有三大類：

### 1 ) 肝細胞代謝膽紅素速度正常，但膽紅素的前驅物太多導致黃疸。

一般跟紅血球被破壞的速度有關，如溶血性疾病、血球增生不良、創傷後大片血腫。

### 2 ) 肝細胞內代謝膽紅素速度變慢。

這一類的原因非常廣，包含藥物影響、嚴重感染症、急 / 慢性肝炎、肝硬化、肝衰竭等。也有一小部份人是因為負責處理膽紅素代謝的酵素較少或功能較低下，天生膽紅素就可能微微上升，為良性情形。

### 3 ) 膽汁排出障礙。

從肝內膽管、總膽管、胰臟頭部至十二指腸這條排出膽汁的路徑有阻塞，也可以導致阻塞性黃疸。此類包含膽管結石、肝腫瘤、胰臟腫瘤等。

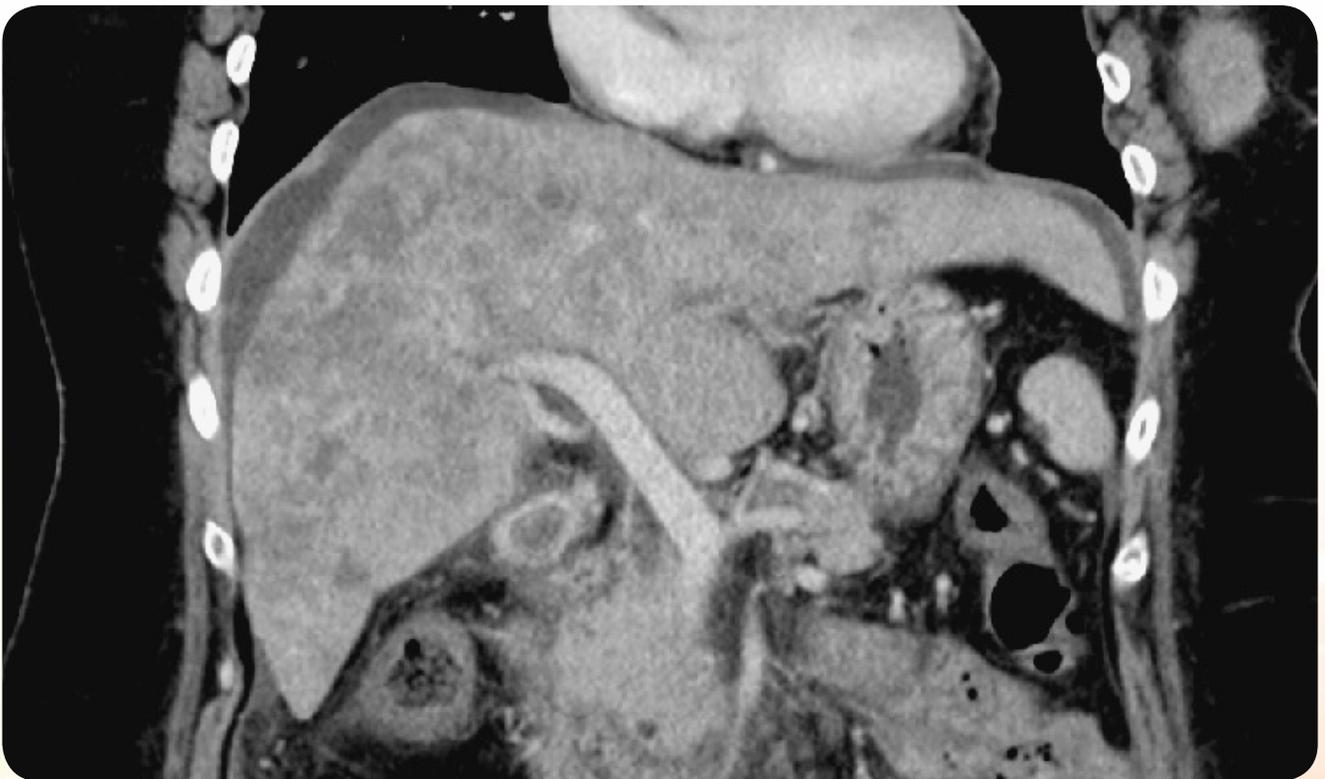
第一類又被稱為肝前原因，一般跟血液科疾病較為相關。第二、三類分別被稱為肝內、肝後原因，常常與肝膽腸胃科疾病有關。

## 黃疸如何治療？

常常被問到「這個黃疸吃藥會好嗎？」原則上沒有一個藥物可以直接降低血中膽紅素。除此之外，黃疸本身對身體的影響有限，反而是造成黃疸的背後原因，才是解決問題的關鍵。因此，要改善黃疸，必須要找出根本原因來治療，而不是執著於讓黃疸的數值下降就好。例如說，因為膽管結石阻塞導致黃疸，就必需要疏通膽管，黃疸才會改善；因為B型肝炎導致急性肝炎的黃疸，就要透過抗B型肝炎病毒藥控制肝炎；因為使用某些藥物所導致的黃疸，反而要暫停使用該藥物，後觀察黃疸的變化。以下分享幾個我於衛生福利部基隆醫院胃腸肝膽科遇到的案例。

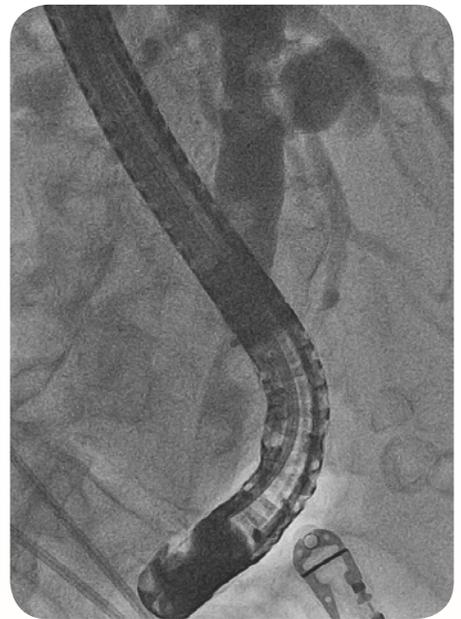
A先生，28歲文員，主訴皮膚泛黃及茶色尿約三天。仔細詢問下還表示有自覺全身疲憊約一到兩週。過去並無任何慢性疾病或長期用藥，也否認患有B型肝炎或C型肝炎。抽血檢查發現總膽紅素為6mg/dL（正常1mg/dL以下），肝指數上升（GPT 1060 IU/L，GOT 2069 IU/L，而正常約40以下），腹部影像無發現任何肝癌異常，唯B型肝炎表面抗原陽性，且血中B型肝炎病毒量高達一百萬IU/mL。經過排查後無發現其他病毒感染的證據，臨床判斷為B型肝炎引起之猛爆性肝炎，經過服用抗B型肝炎病毒藥後，肝指數與黃疸漸漸改善。

B小姐，45歲，剛調任至一家餐廳當店長所以非常勞累，因餐廳裝潢主要是較為昏暗的黃燈所以沒有特別注意膚色變化，直到數天前在白光燈下跟同事討論事情時被同事提醒，才驚覺自己臉色變的非常黃而求診。本身沒有任何慢性疾病或用藥，也沒有腹痛或發燒。血液檢查發現總膽紅素升至12mg/dL，肝指數輕微上升，腹部電腦斷層發現肝臟有無數的小腫瘤，雖然膽管沒有被腫瘤壓迫而擴張之變化，但腫瘤已佔據肝臟總體積約八成。進一步影像檢查也發現一側乳房有一個五公分腫瘤，以及腋下淋巴腫。臨床高度懷疑為乳癌轉移至肝臟而導至肝功能衰退與黃疸，後續轉往他院腫瘤科接受後續腫瘤的治療。

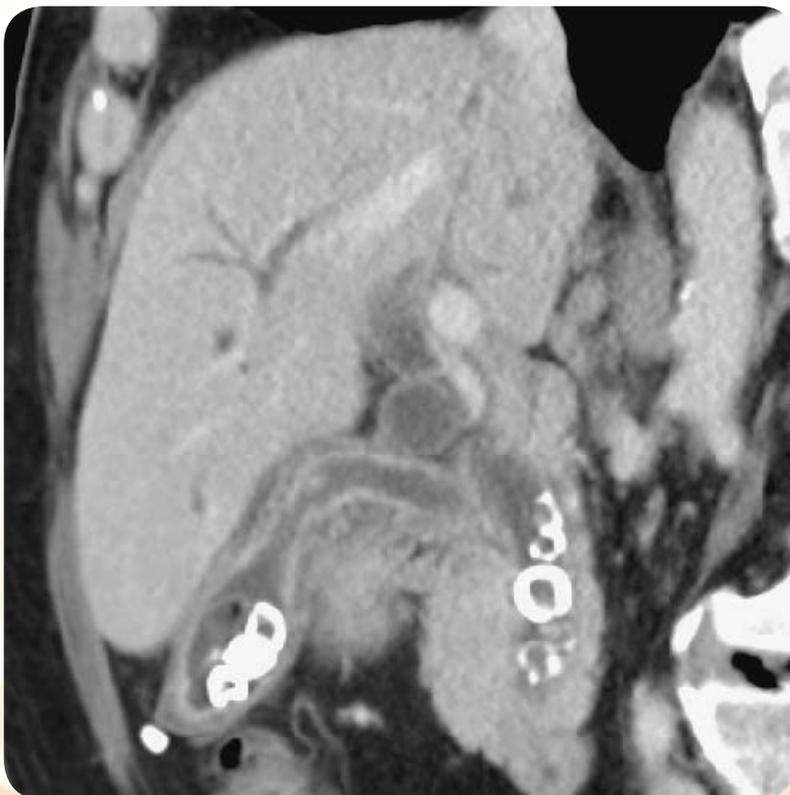


B小姐的電腦斷層發現多顆肝腫瘤與乳房腫塊

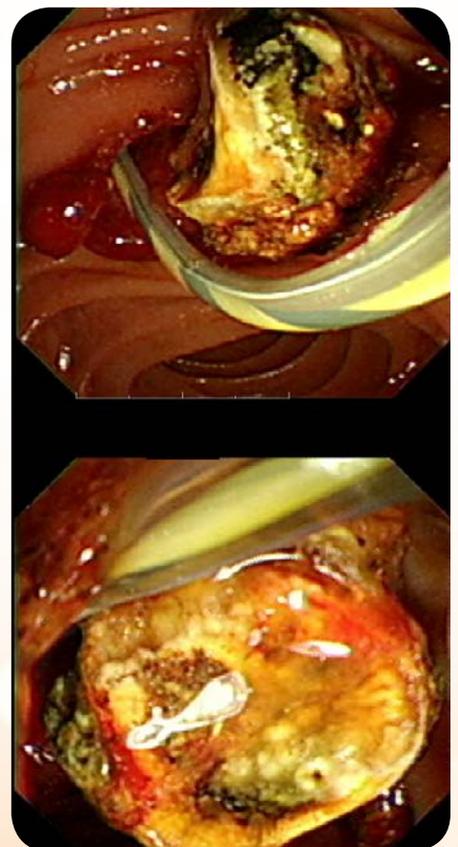
C先生，55歲，平常獨居，上腹悶痛與食慾下降已經兩週，並且尿液顏色也變深，但平常無特別注意自己膚色的變化，直到一天前兒子前來探望時發現全身泛黃，更被孫子取笑說長得像卡通「辛普森家庭」裡的人物一樣黃，才來就醫。抽血發現總膽紅素為25mg/dL，腹部電腦斷層發現膽管嚴重擴張，且膽管裡面有數顆膽結石卡在膽管末段。臨床診斷為膽管結石所造成的阻塞性黃疸，於是在住院隔天馬上進行經內視鏡逆行性膽胰管攝影術（ERCP），成功取出數顆膽管結石，膽汁排出恢復暢通。術後當天病人已經表示之前的持續兩週的腹部悶痛都消失了，且於術後隔天追蹤總膽紅素從25mg/dL大幅降至10mg/dL。



膽胰管攝影術(ERCP)



電腦斷層發現C先生膽管結石



成功取出多顆結石

D先生，60歲，平常注重養身，除了輕微高血壓外無任何慢性病。自己並未感覺任何身體不適，但因太太覺得他最近眼白比較黃被勸導就醫。抽血確實有膽紅素上升（6mg/dL），肝指數也微微上升，但其餘檢驗包含B型肝炎、C型肝炎、特殊病毒感染與自體免疫疾病等血清血檢查皆為陰性，而且影像學檢查除了輕微脂肪肝以外並無異常發現。正當所有檢查都無法查出造成黃疸的明確原因時，病人表示最近經朋友介紹，開始有服用一種不明成份的「補氣養肝藥丸」已達三個月之久。臨床懷疑為藥物相關黃疸，馬上請病人停止服用該藥後，膽紅素緩慢下降至2mg/dL。正當指數回落到較安全的範圍後，隔次驗血追蹤膽紅素又再次上升為4mg/dL。原來，病人後來又再次自行服用該藥。經再三勸導後病人了解並同意不再服用該藥，後續膽紅素已回復到完全正常。

### 總結

可能很多人一輩子都不會遇到有黃疸的發生，不過一旦發現自己或身邊的人有黃疸的表現，請提高警覺、盡早就醫，查出背後的原因並對症下藥。



# 核子醫學科新進展

## 核素治療

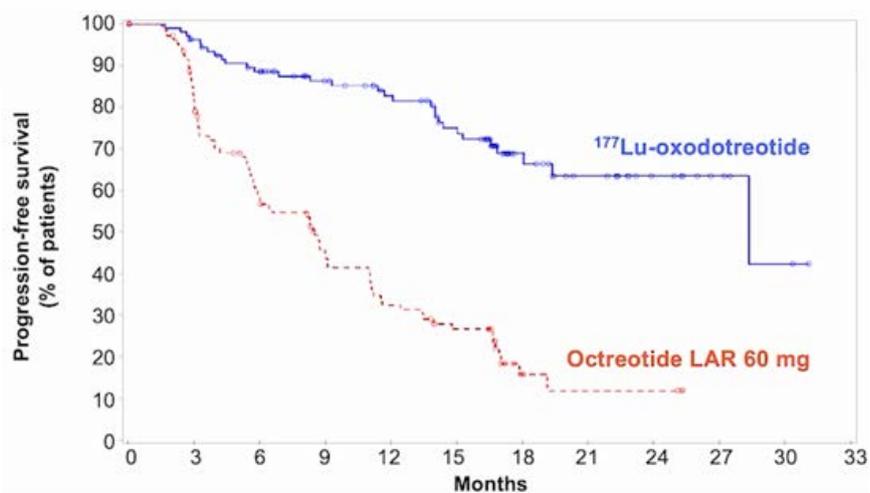


◎ 陳世欣醫師  
基隆長庚醫院核子醫學科主任

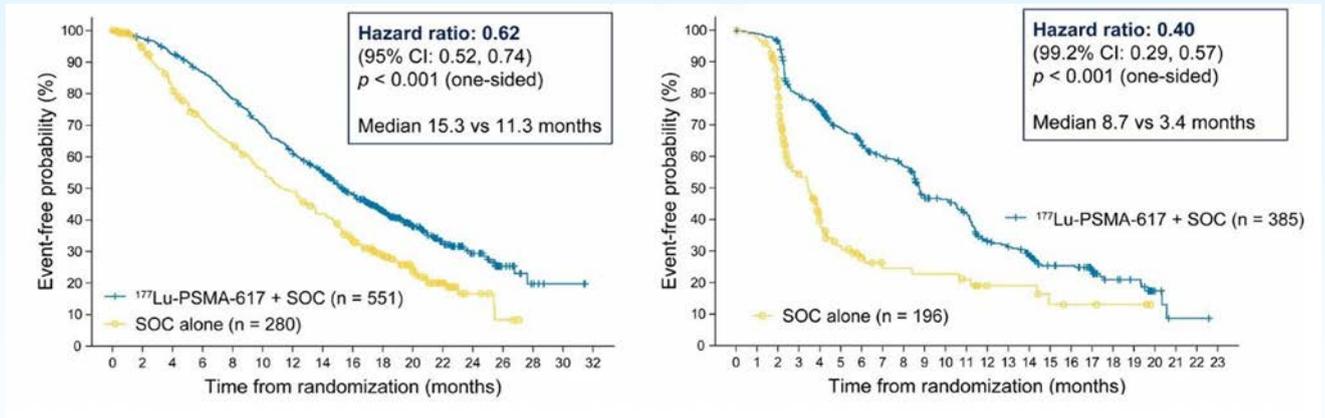
說起核子醫學科，一般想到的就是某些荷爾蒙的抽血檢查，還有心臟掃描、骨骼掃描等影像檢查，還有年代久遠，但依舊好用的治療項目 – 碘131治療。無論是頑固的甲狀腺亢進，或是分化良好的甲狀腺乳突癌，碘131治療都扮演著重要的角色。隨著科技的進步，抽血檢查慢慢轉向不帶放射線的酵素免疫分析法，而心臟掃描、骨骼掃描也面對電腦斷層、核磁共振等技術的挑戰，核醫科略有邊緣化的風險。好在進入二十一世紀後，正子掃描興起，面對各式癌症、發炎、腦部退化、癲癇等疾病，葡萄糖正子掃描提供了診斷、分期及預後的資訊，還有各式新藥能偵測葡萄糖正子掃描表現不佳的項目，如鎩68體抑素類似物正子掃描用於神經內分泌細胞瘤；鎩68攝護腺特異性膜抗原正子掃描用於攝護腺癌，在腦部也有偵測澱粉樣蛋白、濤蛋白 ( tau protein ) 的新藥，能協助失智症的鑑別診斷。除了這些影像檢查，核醫治療也有許多新進展，如釷90微球體用於肝臟腫瘤的治療、鐳223用於攝護腺癌骨轉移的治療，另外還有最受期待，號稱核醫界繼正子掃描之後的新希望 – 核素治療。

其實核素治療是radionuclide therapy的翻譯。它的起源，就是碘131治療。這幾年大受矚目，則是靠鐳177體抑素類似物及攝護腺特異性膜抗原治療的優異成果。大概十年前，歐洲就已經使用鎩68體抑素類似物正子掃描取代鈾111胜肽掃描來看神經內分泌細胞瘤、嗜鉻細胞瘤（pheochromocytoma）、副神經節瘤（paraganglioma）、腦膜瘤（meningioma）等富含體抑素受體之腫瘤。按照核醫的觀點，看得到、就殺得死，只要將釋放正子的核種（讓正子掃描儀接受訊號轉成影像），換成釋放電子（ $\beta$ -particle）的核種，就可以利用電子在細胞周圍停下來而釋放出來的能量，生成自由基或是破壞DNA，進而殺傷細胞。因此，在NETTER-1試驗，對轉移的神經內分泌細胞瘤，給予鐳177體抑素類似物治療，相較於傳統給予體抑素受體壓制腫瘤的方式，能有效延緩疾病的進展，更重要的是，神經內分泌細胞瘤常常會分泌激素導致腹瀉、咳嗽、氣喘、腹痛、熱潮紅等不適，在接受鐳177治療後，這些症狀多能有效緩解。美國FDA隨即在2018年通過鐳177體抑素類似物（Lutathera）的上市許可。

受此鼓舞，下一步就應用在男性發生率最高的癌症 – 攝護腺癌的治療。在荷爾蒙治療失效後，應用鐳177攝護腺特異性膜抗原治療，在VISION試驗證實能延緩病情惡化及延長病人存活。其實在鐳223的治療經驗，我們就已經發現核醫治療能緩解骨骼轉移的疼痛。而鐳177 PSMA治療除了能治療骨骼轉移外，一樣是看得到就打得到，對於淋巴結、肝、肺等處轉移，也都有治療效果。去年VISION試驗的結果刊登後，美國FDA在今年（2022）三月也通過鐳177攝護腺特異性膜抗原治療（Pluvicto）的上市許可。



NETTER-1試驗：疾病無惡化存活期對照組為8.5個月、實驗組為28.4個月，非常驚人的差距。  
(NEJM 2017;376:125-135)



VISION試驗，可延緩攝護腺癌病情惡化 (PFS 五個月)，延長病人存活 (OS 四個月)。(NEJM 2021;385:1091-1103)

長庚醫院從2012年起就進行國內首例鎳68體抑素類似物正子掃描的臨床試驗，相關成果於2018年發表於台灣醫誌，隨後在2019年獲衛福部同意專案製造此藥物用於臨床病人，直到今年2022年通過食藥署查核，可以正式使用於臨床病人，不必再一一申請。同時也派人赴英國倫敦大學附設醫院 University College Hospital、德國慕尼黑工業大學附設醫院 Klinikum rechts der Isar、澳洲墨爾本 Peter MacCallum Cancer Centre 等地學習鎳177核素治療。國內食藥署於2021年通過 Lutathera 藥證，基隆長庚醫院也準備好在情人湖院區的核素治療病房進行治療。若有相關需求，可由長庚醫院血液腫瘤科轉介，或洽詢基隆長庚核子醫學科進一步了解。

# 嬰幼兒呼吸道

## 融合病毒感染



◎ 蔡立儀醫師<sup>1</sup>、趙偉傑醫師<sup>2</sup>

<sup>1</sup>新光吳火獅紀念醫院、<sup>2</sup>基隆長庚紀念醫院

呼吸道融合病毒 ( Human Respiratory Syncytial Virus, RSV ) 是造成小於五歲，特別是兩歲內的嬰幼兒急性下呼吸道感染最常見的致病菌。呼吸道融合病毒，也常是讓嬰幼兒因為下呼吸道感染需要住院的主要病源。因此，對於嬰幼兒健康的威脅，醫療資源的負擔，呼吸道融合病毒的感染都扮演了重要的角色。

### 流行病學

呼吸道融合病毒 ( Human Respiratory Syncytial Virus, RSV ) 第一次1956年在黑猩猩上發現，是一種有外套包膜的核糖核酸病毒 ( RNA virus )，它屬於副黏液病毒科。它會藉 G 蛋白與細胞接觸，再藉由 F 蛋白與宿主細胞之細胞膜融合，而形成一個大的融合細胞，所以被命名為呼吸道融合病毒。(1)

流行病學上，在一些溫帶地區，RSV感染表現出明顯的季節性，在晚秋或初冬發病，12月中旬和2月初之間達到高峰，並在晚春消失，但是在其他較溫暖的地區，RSV的流行季就沒有這麼強的季節性及預測性，流行期間可能每年輪替。根據台灣的流行病學研究，台灣呼吸道融合病毒住院的高峰期長達九個月，並沒有集中在秋冬流行。(2)

## 臨床表現

在臨床症狀方面，感染呼吸道融合病毒大多都有症狀，從上呼吸道症狀、中耳炎到下呼吸道感染。在呼吸道融合病毒感染的嬰幼兒，最常見的下呼吸道疾病是細支氣管炎，偶爾也會出現肺炎或是哮喘。在嬰幼兒呼吸道融合病毒感染中，侵犯到下呼吸道的比例大概是15-50%，需要住院的比例約1-3%，在小於六個月的嬰兒中風險會更高。住院的5-10%孩童中可能疾病程度會嚴重到需要住進加護病房，在發展中國家或是一些本身患有心臟肺部疾病的孩童，呼吸道融合病毒的感染還是有可能出現死亡。(3) 呼吸道融合病毒高危險族群包括早產兒、患有慢性肺部疾病、先天性心臟病、染色體異常疾病、免疫不全疾病、神經肌肉疾病等孩童。環境危險因子包括家中有兄弟姊妹、有嬰幼兒在托嬰中心照顧、有氣喘及過敏家族史、

長期暴露在二手菸環境（包含懷孕期間吸菸）等。

## 急性細支氣管炎

最常見的呼吸道融合病毒感染的下呼吸道疾病是細支氣管炎。細支氣管炎大多是指在24個月大的兒童，出現流鼻涕、喘鳴式咳嗽、呼吸過快、肋下/肋間凹陷（subcostal/intercostal retraction），發燒有時合併出現但不常出現高燒的情形。診斷大多依照臨床的表徵及症狀，孩童常會合併出現疲累、食慾不振、躁動等現象。胸部的X-ray會出現典型的過度充氣（hyperinflation）、斑塊（patchy）、肺部塌陷（atelectasia）等情形。(3)

## 治療

對於嚴重的呼吸道融合病毒的細支氣管炎治療，還是以支持性治療為主。包括鼻分泌物抽吸、靜脈點滴的輸液、給予氧氣及鼻導管餵食。臨床上常常會使用給予吸入性支氣管擴張劑（ $\alpha$  and  $\beta$  adrenergics, anticholinergics and nebulized epinephrine），也常使用吸入性或全身性類固醇，但支氣管擴張劑及類固醇在目前的實證上，沒有非常一致性的證據顯示有效。

Ribavirin是一種廣效的抗病毒藥物，被FDA證實可用來藉由霧化的方式給藥，治療嚴重的RSV細支氣管炎。有meta-analysis的研究，證實ribavirin可以縮短呼吸器使用的時間及住院時間，但由於證據的品質不夠，因此目前美國兒科醫學會AAP guideline並沒有建議要例行使用ribavirin來治療，但可考慮在高風險孩童或嚴重疾病上使用。

### 預防呼吸道融合病毒單株抗體 (Palivizumab)

Palivizumab是一種單株抗體 ( monoclonal antibody )，可直接對抗RSV病毒的F蛋白，提供嬰幼兒呼吸道融合病毒的被動免疫。是目前美國FDA唯一核准有效作為高風險嬰幼兒預防嚴重呼吸道融合病毒下呼吸道感染的單株抗體。(4)

國內自2013年開始，健保提供特殊高危險族群施打。

目前健保給付施高危險族群打對象主要有三類：

- 1.早產兒出生時妊娠週數未滿33週 ( 2022年由31週擴大到未滿33週 )。
- 2.早產兒出生時妊娠週數 $\leq$ 35週且合併有慢性肺疾病。

- 3.一歲以下患有血液動力學上顯著異常之先天性心臟病童。

因呼吸道融合病毒在台灣流行季節無明顯的集中在秋冬兩季，因此健保的使用規定是不管季節，高危險族群皆可在一歲之內每個月注射一次，直到年齡滿一歲或直到矯正手術 ( 包括開心及心導管手術 ) 為止，最多6劑。符合注射之早產兒可於出院前3-5天施打第一劑，之後每月施打一劑，建議及早施打並接受完整接種劑數，以有效預防RSV嚴重感染。

若已確定感染RSV請停止使用單株抗體預防，待確認急性期過後症狀緩解，方可重新使用單株抗體預防。嬰幼兒可能重複感染RSV呼吸道融合病毒，就算之前感染過仍應慎防再次感染。

根據國內的研究，在連續使用6個月的單株抗體 ( Palivizumab )，對於高危險早產兒 ( 週數小於等於28週或週數小於等於35週合併慢性肺部病變 ) 可降低出院六個月內再加護病房住院率86%;出院一年內再住院率78%。相較於控制組，使用單株抗體可降低出院六個月內需要加護病房率從7.1% to 0.8% ; 出院一年內需要加護病房率從7.9% to 0.8%。(5)因此從國內的研究報告可發現呼

吸道融合病毒單株抗體 ( Palivizumab ) 確實可以降低高危險族群嬰幼兒的罹病風險。

## 結語

感染呼吸道融合病毒後除了常見的發燒、流鼻水、咳嗽、喘鳴，嚴重者可能會導致呼吸困難、發紺，甚至呼吸衰竭。因此要特別注意兩歲以下的孩童出現呼吸喘快、呼吸費力、喘鳴、活力不佳等嚴重細支氣管炎情形，儘早就醫。符合條件的高風險族群也需要準時接受呼吸道融合病毒單株抗體 ( Palivizumab )，預防感染。

## Reference

1. Borchers AT, Chang C, Gershwin ME, Gershwin LJ. Respiratory syncytial virus--a comprehensive review. *Clinical reviews in allergy & immunology*2013;45:331-79.
2. Chi H, Chung CH, Lin YJ, Lin CH. Seasonal peaks and risk factors of respiratory syncytial virus infections related hospitalization of preterm infants in Taiwan. *PloS one*2018;13:e0197410.
3. Diagnosis and management of bronchiolitis. *Pediatrics*2006;118:1774-93.
4. Domachowske JB, Anderson EJ, Goldstein M. The Future of Respiratory Syncytial Virus Disease Prevention and Treatment. *Infectious diseases and therapy*2021;10:47-60.
5. Chi H, Hsu CH, Chang JH, et al. A novel six consecutive monthly doses of palivizumab prophylaxis protocol for the prevention of respiratory syncytial virus infection in high-risk preterm infants in Taiwan. *PloS one*2014;9:e100981.



# 基隆長庚放射腫瘤科 簡介



◎文/翁麗慧護理長、葉日翔物理師-基隆長庚放射腫瘤科  
校閱/蔡介生主任-基隆長庚放射腫瘤科

根據衛福部最新國人死亡原因統計，癌症已連續39年蟬聯首位，所以各家醫院都在強調癌症的相關服務。一個完善的癌症中心除了基本的外科、腫瘤內科以外，放射治療也是一個很重要的項目。和內外科的住院不同，放射線治療通常是週一至週五一天治療一次，每次約十幾分鐘，所以放射線治療只要來門診，不需要住院，於是癌症病患決定接受放射線治療的時候，通常就要考慮每日就醫的交通問題。基隆長庚醫院自民國74年開幕以來，就一直想在基隆地區設立放射腫瘤科，但礙於醫院空間的限制，遲遲無法如願，一直等到民國95年情人湖分院創立，才從林口長庚派遣醫療人員至情人湖院區創科。



## 基隆放射腫瘤科硬體設備與醫師人力：

基隆長庚放射腫瘤科目前每天大約治療70位病人，其中以肺癌、肝癌、乳癌、頭頸癌為主要的疾病。科內科內現有二台高性能的直線加速器（圖一），可執行劑量強度調控（Intensity-Modulated Radiotherapy, IMRT），影像導引定位（Image-Guided Radiotherapy, IGRT），和以360度弧形動態旋轉方式，給予光子射束治療的弧形調控（Volumetric Modulated Arc Therapy, VMAT）。此機器也可以用於腦部腫瘤，執行高精準度的立體定位放射手術（Stereotactic Radiosurgery, SRS）。除此之外，配備有大孔徑四度空間電腦斷層（4D-CT）模擬攝影機、呼吸調控放射等技術。這些高科技的功能，皆有助於提高腫瘤的治療成效，並同時減少放射線的副作用。長庚醫院歷年來，一直持續投資於醫療的設備，加以汰舊換新，即便是一臺要價兩三百萬美元的價格，而本科就預計於明年中引進更新的直線加速器。



圖一、情人湖放射腫瘤科內的 Varian EdgeTM 直線加速器

基隆長庚放射腫瘤科內成員包括醫師、護理師、醫學物理師、醫事放射師及維護工程師等各專業人員。本科現有三位主治醫師，每位主治醫師皆有其負責的次專科領域（如中樞神經，頭頸部，肺臟，乳房，食道，腸胃消化道，肝臟，泌尿生殖道，淋巴瘤等）。

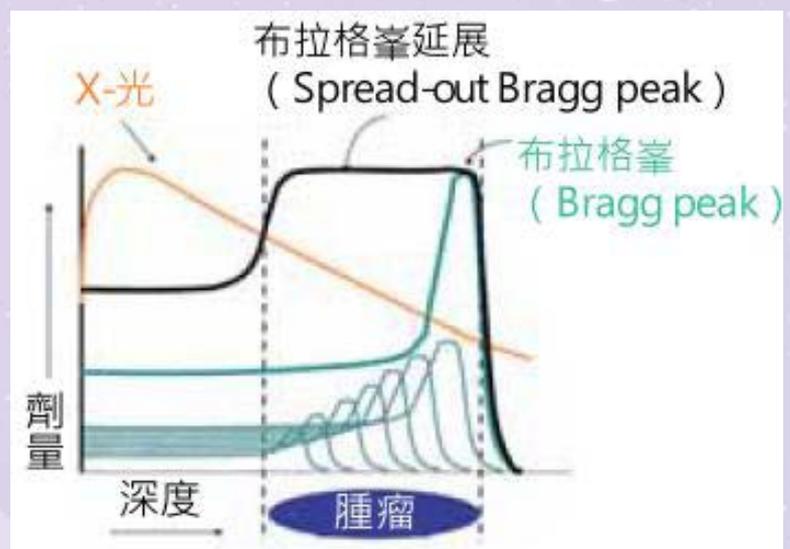
藉由次專科化分工而能更專精於各自的領域。

在癌症治療上，癌症中心根據腫瘤原發部位劃分成不同的團隊，強調團隊醫療合作。各團隊成員包括內科、外科、腫瘤內科、放射腫瘤科、放射診斷科、核子醫學科及病理科等專科醫師，定期舉行團隊會議討論病人的診斷及最佳治療計畫。

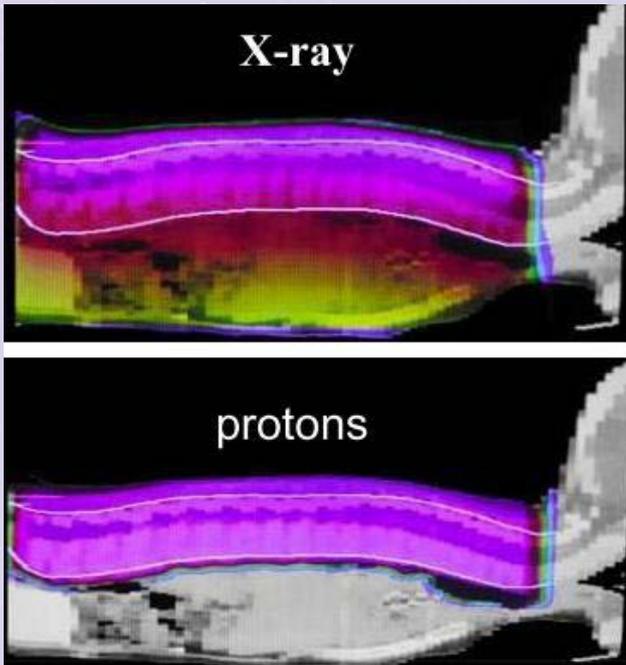
## 放射治療設備之簡介：

早期放射線治療的設備是低能量（低穿透性）的X光機或是鈷60同位素治療機，隨著科技的進步，目前全世界的主流設備就是直線加速器，它是藉由直線真空管將電流加速以產生百萬伏特高能量的X射線（光子）。配合臨床的需要，設備製造廠商可依據不同的需求設計出不同特色的放射治療機器。再加上其他相關輔助系統，以達到理想的劑量分布（腫瘤的劑量愈高愈好，但周遭的正常組織劑量則要愈低愈好），但在實際面，這樣相反兩極的劑量分布很難實現。就物理特性而言，X射線（光子）主要缺點為光子在到達腫瘤部位釋放能量後，仍然會繼續前行且穿透到腫瘤後方的正常組織因而造成損傷，即使現代的放射治療技術已有大幅度的改善，但仍無法避免這些治療區域外的低劑量放射線。

林口長庚在2015年成立了質子暨放射治療中心。相較於直線加速器和X射線（光子），質子（proton）射線需要有個龐大體積的迴旋加速器或同步加速器來產生。它的物理特性好比深水炸彈，在進入皮膚到達腫瘤前僅有少量的能量釋放，但到達特定的深度（腫瘤的深度）時，就將能量全部釋放出來，此物理特性稱為布拉格峰（Bragg peak，圖二）。因此腫瘤後方的正常組織幾乎不會有殘餘的劑量，由此可知質子相對於光子的主要優勢就在於有機會減少正常組織治療的副作用。臨床上，尚在生長發育的兒童，對於放射線的副作用較為敏感，所以此質子治療優勢在兒癌方面最為顯著（圖三）。



圖二、如圖所示可見質子射線的單一布拉格峰，以及為了涵蓋整個腫瘤的深度，而由多個布拉格峰堆疊成的布拉格峰延展。



圖三、兒童腦瘤病患以趴臥姿勢接受脊椎照射的劑量分布圖。光子治療（上圖）顯示在高劑量的治療區域（紫紅色區域）後方仍有低劑量放射線（黃色區域），而質子治療（下圖）在紫紅色治療區域後方的劑量幾乎為零。

質子治療需佔用龐大的空間、複雜且昂貴的設備（圖四），因此相較光子治療而言，它最顯著的缺點便是高昂的治療費用。除此之外，質子治療還有一些特別的考量：在質子射線行進路線中須避開不明成分的金

屬物質（假牙或手術植入物）；質子和物質作用會產生中子，而中子可能會影響心臟植入電子裝置（Cardiac Implantable Electronic devices, CIEDs）的功能，所以這類病患必須考慮是否適合質子治療。



圖四、質子設備示意圖。由圖中與校車的比例可知質子設備需要較龐大的佔地空間。

癌症治療好比兩國戰爭，光是只有高科技的飛彈、戰車還不夠，更要整合海陸空三軍、後勤、資訊情報、政治外交等全面配合。現今的放射治療技術，已較過去有長足的進步，一般的病情，以直線加速器就能夠符合高精確的放射治療需求。想要更優化的治療效果，仰賴昂貴的硬體的設備只是選項

之一；癌症治療也不能只靠單一專科，最重要的還是專業治療團隊。整體而言，光子與質子治療各有其優缺點，可以經過專業醫療人員的評估，以及考慮病患的需求，經過充分討論後選擇對病患而言最適合的治療方式。基隆長庚雖然沒有質子治療設備，但主治醫師皆有受過質子治療的訓練且與林口長庚有密切的合作關係。若病患有治療需求，可先來基隆長庚經專業諮詢後，直接轉介至林口長庚接受治療，為病患提供完整的醫療服務。

### 光子與質子治療的比較：

	光子	質子
劑量分佈	進入人體後劑量逐步衰減， 腫瘤後方仍有劑量	到達腫瘤深度時釋放高劑量， 腫瘤後方無劑量
正常組織副作用		可能較低
費用	較低 ( 大部分都是健保給付 )	高昂 ( 大部分都須自費 )
每次治療時間	較短	較長
腫瘤位置的改變 ( 因呼吸起伏或腸道蠕動 )	位置的改變對劑量影響不大	腫瘤位置的改變對劑量分布 有重大影響

# 基隆健康的守護者就差您一位， 快快加入吧



◎ 基隆市衛生局

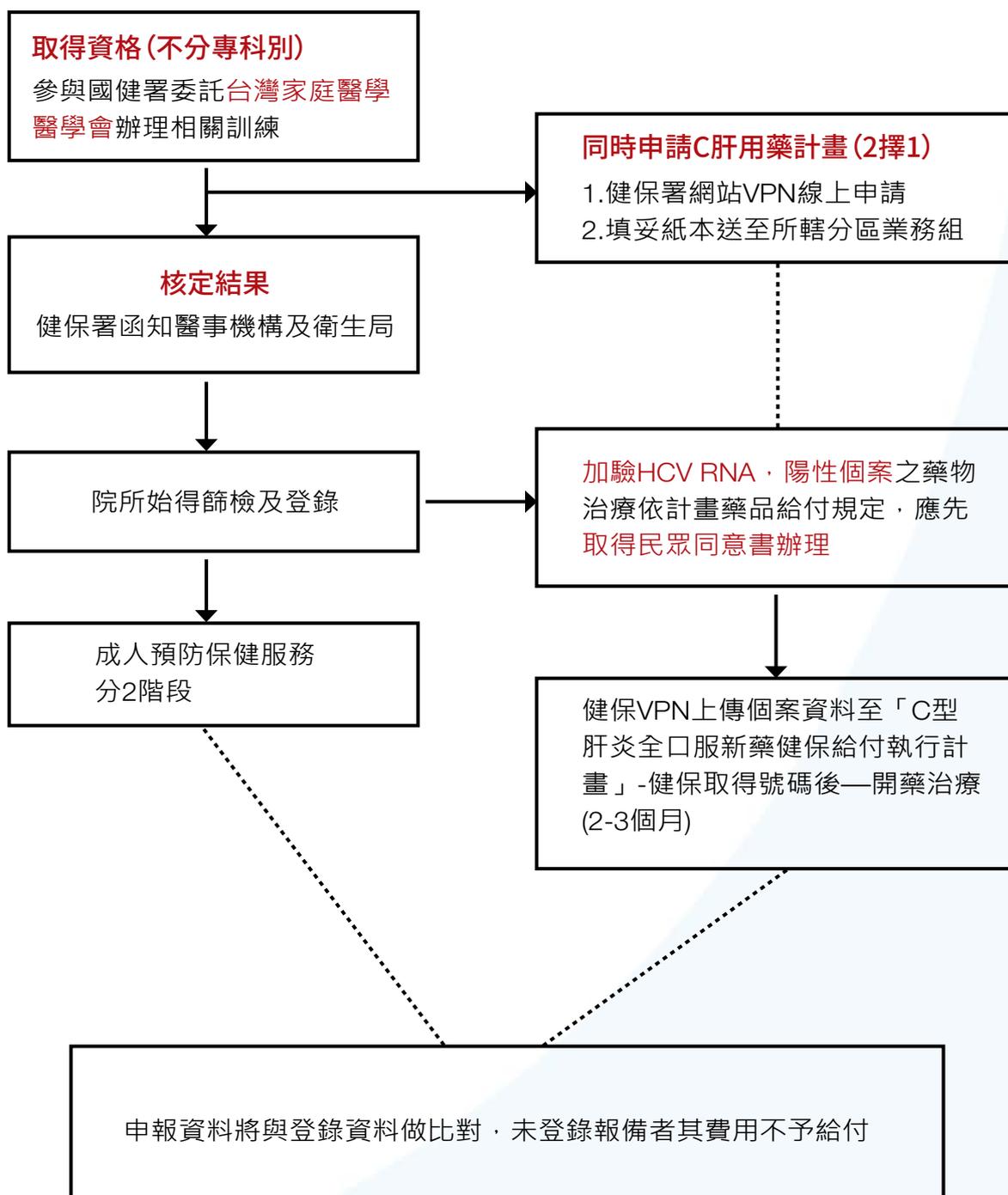
成人預防保健服務暨B、C型肝炎篩檢服務是有助早期發現，預防勝於治療，邀請您一起守護。

4步驟輕鬆做：

1. 首先申請辦理成人預防保健「健康加值」方案者，不分專科別醫師，接受衛生福利部國民健康署委託台灣家庭醫學醫學會辦理相關訓練通過後，始能取得辦理本方案之資格，並同時擁有成健B、C型肝炎檢查醫師資格。
2. 可同時至健保署網站VPN線上或以紙本申請C型肝炎全口服新藥健保給付執行，寄送至所轄分區業務組。
3. C肝藥費治療完成由健保全額給付，並稅務減免。
4. 當您提供服務前，務必至國民健康署提供平台查詢民眾篩檢資格，以避免重複個案篩檢及申報。

「健康，是最大的財富」因應國人對健康意識的抬頭，讓民眾盡量能在同一個院所一次完成多項健檢，就能獲得完整的預防保健服務，您就是重要的角色，缺您不可！

## 成人預防保健暨肝篩檢申請作業流程圖



# 往事繫心頭

## 新生兒破傷風1976年的個案回顧

◎ 李任堅醫師-李任堅小兒科診所  
基隆市醫師公會理事

### 前言：

北部濱海公路民國68年通車（西元1979年）。通車以前200多年來居民的交通非常不方便，尤其生活及醫療方面更是困難。



漁村：民國68年以前沒有道路

### 背景介紹：

(A)交通不方便：沒有道路，也沒有汽車、機車、腳踏車。

●陸路：到基隆，走路+小火車+基隆客運，單程要3小時以上。

1.走路：翻山越嶺，上坡下坡，高高低低，凹凸不平的泥土路，從漁村走路到水滴洞要2小時以上。

2.小火車：水滴洞到瑞濱（班次不多）

3.基隆客運：從瑞濱到基隆，班次也不多，誤點、脫班偶爾發生。下雨天真的辛苦麻煩，婦孺老弱及病人，行動不便者尤其困難。

●海路：沒有交通船。

(B)收入少，生活窮苦。200多年來，小漁村住了100多戶的漁民，僅能依賴小舢舨或小船捕魚為生。刮大風下大雨，小船就沒有辦法出海捕魚。每年東北季風、雨季、夏秋的颱風，一年365天能夠出海捕魚的天數，可能半年都不到。所以漁民的收入並不多，加上交通不方便，糧食及日常用品缺乏，漁民的生活相當困苦。

(C)就醫不方便，醫療悲劇經常發生，以孕婦生產為例：

- ◆產前檢查：到醫院相當麻煩，幾乎沒人在做。
- ◆到醫院生產：困難重重，是奢侈品。
- ◆當地沒有幫忙接生的產婆、助產士，大多數孕婦生產都靠鄰居婦女互相幫忙接生。

(D)破傷風

- ◆是革蘭氏陽性，專性厭氧性菌。桿菌末端所產生的孢子對於熱和一般消毒劑有很強的抵抗力。休止的狀態可以生存好幾個月。
- ◆桿菌會釋放出破傷風溶解素、破傷風痙攣素（tetanospasmin），造成骨骼肌的痙攣和抽搐，脊椎、大腦和交感神經也會受影響。
- ◆死亡率高：60~70%，老年人和嬰兒抵抗力較弱，死亡率較高。



漁村：沒有道路，沒有汽車，沒有機車，沒有腳踏車

龍小弟，民國65年的夏天（西元1976年，註一）出生於濱海公路的一個小漁村，出生第一個星期，就被送到省立基隆醫院小兒科急診室（現在的部立基隆醫院），因為身體僵硬和沒辦法喝奶有2~3天了。



基隆醫院成立於西元1897年

### 急診室的問診和檢查

家屬表示：

- 1.接生的產房：家裡的飯廳。
- 2.接生的助產士：鄰居的婦女。
- 3.臍帶的處理：家裡的剪刀。
- 4.剪刀的消毒：煮開水消毒。

### 身體理學檢查

- 1.身體非常虛弱，呼吸很微弱，生命力微弱，但沒有高燒。
- 2.臉部表情異常（肌肉僵硬性的假笑）。
- 3.下頷僵硬、牙關緊閉、吸吮困難。
- 4.軀幹也僵硬有角弓反張現象。
- 5.手腳四肢僵硬。



1953  
受美援會援助並爭取地方政府補助，重建因戰爭中被炸毀的病舍，建一棟二樓病房、宿舍、倉庫等，更創設急診室及住院醫師制度，

急診室：二戰時醫院被炸毀，民國42年重建



急診室：新大樓民國67年落成

## 診斷&住院治療

由生產史、病史及身體理學檢查，排除細菌性腦膜炎、腦炎、小兒麻痺、狂犬病、手足抽搐、扁桃腺膿瘍、腹膜炎，最後以新生兒破傷風的診斷接受住院治療。

## 治療過程

1. 隔離病房：避免感染。
2. 病房保持黑暗：避免陽光、燈光。
3. 保持安靜：避免聲音、移動病人。
4. 破傷風抗毒血清  
( Tetanus antitoxin, TAT ) 。
5. 控制僵硬：痙攣。
6. 抽搐處理。
7. 抗生素給予。
8. 臍帶護理。
9. 氧氣O2Supply。
10. 鼻胃管餵食。
11. 其他：(1)Bedsore預防。(2)抗毒血清過敏的急救藥品。



基隆醫院民國68年成立加護病房，也是基隆市的第一間加護病房。



以前的護理站。龍小弟的隔離病房距離護理站相當遠。

當時沒有加護病房，病房也沒冷氣，而隔離病房和護理站距離甚遠，所以需把急救藥品放在病床旁邊。

住院期間，家屬多次表示想要放棄治療。甚至有一次，已經收拾好衣物、行李，辦妥自動出院手續，決定放棄治療，準備要帶龍小弟回家，與我告別的時候，我苦口婆心的勸導，再一次家屬放棄治療的決定又讓我擋了下來。經過二、三星期的治療，龍小弟順利的痊癒出院。出院後龍小弟有回醫院追蹤及注射破傷風類毒素。

68年濱海公路通車後，龍小弟及讀小學的弟弟也多次出現在我的門診。

家屬的告白 ( 多年來，陸續整理 )

1. 龍小弟的父母，打工為生，根本沒有辦法負擔醫藥費及後續的照顧。
2. 親友、鄰居、村民大家都很關心龍小弟，大家也有提供實質上的幫助。
3. 《如果能夠度過危險期，預後良好，應該不會有後遺症》。醫師的鼓勵，給家屬很大的信心，也改變家屬放棄治療的決定。
4. 龍小弟安然無恙的出院，保住了一條命，也沒有破傷風的後遺症，鄰居、村民都很驚訝和高興。
5. 經過了40多年，龍小弟也40多歲。目前從事裝潢業，也結婚生子家庭生活幸福美滿。

## 龍小弟的個案，說明了一個事實，『良好的醫病關係』

- 1.對醫師和病患：雙方都是贏家。
- 2.收穫最多的是：病人及家屬。

### 結論

- 1.新生兒破傷風，在當年放棄治療是大多數人的選擇，龍小弟的父母如果做相同的選擇，並不令人意外。
- 2.家屬放棄治療的決定，因為我的努力而改變，也救了一條小生命，我當然很高興，這件事是我行醫40多年最難忘的一件事。
- 3.醫師：在當年普遍的受到病人及家屬的信任和尊重。龍小弟的獲救，當年良好的醫病關係是最重要的因素。

### 美國的個案(TVBS電視報導)

2019年美國奧勒岡州一位6歲男孩，在農場玩耍，額頭受傷，有送到醫院縫合，經過一個星期，肌肉痙攣、角弓反張（頭部、背部拱起）、高燒和呼吸困難，住院57天（7天加護病房，50天普通病房），醫藥費共81萬1929元（新台幣約2500萬元）。新聞報導強調，美國的醫藥費太貴了，家屬被2500萬元的醫藥費嚇到了，不敢再回去醫院，也不敢接受第二劑的預防針。

### 註一：民國65年(西元1976年)：龍年

#### 新生兒：

民國65年-42.2萬

民國66年-39.7萬

民國100年-15.38萬

民國111年-13.89萬

#### GDP：

二戰後，很窮，長期不到400美元

民國65年首次突破一仟美元

民國110年大約3萬美元

#### 感謝：

部基謝王虎主任、長庚江玲美醫師、吳秀美校長、公會胡煒晴小姐、摯友張炳謙先生。

# 病人幫我上的珍貴一課 (上)

◎ 李光永醫師-基隆長庚醫院神經內科

## 前言：

因為去留學時是做有關遺傳性神經罕病的研究，回國後依舊對有明確家族遺傳的疾病特別關注。例如家族性肌肉萎縮症、多發性神經病變、小腦萎縮症，以及比例不高，但確實存在的遺傳性癲癇症、失智症、巴金森症、以及漸凍人。這些病人既然有家族史，強烈懷疑可能是基因在搞鬼，因此我們神經科醫師的首要工作，便是判定到底是哪個基因出問題，並且試著找出解決之道。話雖簡單，其實一點也不容易，整個過程可能必須要投入一個醫師的全部行醫生涯，都還不見得能夠達成目標。但是病人痛苦求助無門，是我們沉重的負擔。



## 本文：

幾年前有一位輪廓略深、明眸皓齒的年輕女性來我的門診。二十幾歲的她最近才有比較明確的兩次癲癇發作，到榮總做詳細的檢查之後並未找到腦部任何問題，就只囑咐她要按時服藥。由於家住基隆想要就近拿藥，因為都已檢查完畢，她就在我門診持續地服藥了一段時間。她個人提到的發作總共只有三次，一次是小學時一次類似失神的反應，一次是出國時晚睡後走路出現不能控制的肢體震動，還有一次是清晨睡眠中被她的妹妹目擊的大發作。所以似乎是發作頻率不高的癲癇，處方的藥物也相對簡單，不是一個難控制住的癲癇病人。這樣單純的醫病關係繼續了一陣子，直到有一次不知為什麼，我問她的家族裡面有沒有人有類似的癲癇狀況，結果她忽然對我說：「有啊！我的誰誰誰都有。」我說：「真的嗎？」因為癲癇有家族史的也不算多。她說：「啊我媽媽跟阿嬤都給你看啊！」「甚麼？我怎麼不知道！」我非常驚訝。她說：「我媽媽就是那位OOO啊！」「天啊！算我白癡！」難怪我覺得她似曾相似，原來她跟媽媽長得這

麼像！而現在的她可能正是她媽媽二十多年前的樣子，只因她們姓氏不同讓我無法迅速察覺。我仔細問了一下家族史，得知這個家族至少四個人有癲癇症狀。個案的母親也是由別的醫師介紹來的，已經在我門診拿藥一段時間，過去發作的次數也是一隻手就算得出來。據說頭一次是在車子裡面看到閃爍的太陽而發作的，表示也是發作頻率偏低的癲癇。有趣的是個案的其中一位表哥曾經有過，但是阿姨們卻沒有發作過。因此似乎若帶有這個基因也未必一定會有症狀，不是百分之百的外顯率（penetrance）。後來個案旅居國外的妹妹在一次員工旅遊當中於機場第一次發作，而且發作前會有像平交道的紅藍燈交替閃爍，接著就失去意識，這使得發病的人數又增加了一人。因此這個家族的癲癇是自體顯性遺傳，由母系遺傳而來，且大都是在成年以後才發作的。發作或與晚睡或身體疲憊有關係，也有被光線誘發的可能。為了檢查可能的致病基因，我請個案本人以及她的父母、外婆、阿姨、表哥都來檢驗，這才發現個案的大阿姨在20多年前就曾看過我的門診好幾次，因為她的名字跟某位知

名主播相同所以我依然記得。而這位大阿姨與個案的媽媽長得一模一樣，幾乎是同一個模子刻出來的。難怪我總覺得好像在哪裡見過，原來是多年前我就看過這家人了啊！

科技日新月異，基因定序也由過去的曠日廢時變成得來速，費用也由高不可攀變成相對銅板價。進行次世代基因定序，大約一兩天、幾萬元就能夠搞定。在前輩醫師的贊助下，我們幫病人做了全外顯子定序（Whole Exome Sequencing, WES）。由於不同個體外顯子的序列較為一致，用參考序列比對比較能夠判定異同，因此我們先做了這一種定序，而非全基因定序（Whole Genome Sequencing, WGS）。這次是由很有經驗的生物資訊專家幫忙分析定序結果，其原理是讀出序列之後，針對所有被報告過與癲癇相關的已知基因，與人類的基因資料庫做比對，並依照該疾病的發生率，與基因變異的發生率之間的關係做篩選，最後再用電腦預測該變異對其所製造的蛋白質的功能影響，得到若干候選的基因變異。但這些變異必須符合家族中成員發病的狀況，有症狀

的一定要有該基因的變異，但帶有基因變異的可以沒有症狀，而不符合遺傳原則的候選基因就必須被刪除。那我們為什麼想去了解究竟是什麼基因出了問題呢？因為揭曉的答案會給我們一些癲癇機轉上的理解與把握，讓我們能正確地選擇現有不同機轉的癲癇藥物。或者對於難以控制的病人，會促使我們採取全新策略的藥物治療。最後生物資訊專家歸納出了一個基因變異給我，這是一個跟細胞外基質有關的基因，過去只有一篇論文的表格中提到這個基因與癲癇相關。至於該基因變異為何會導致癲癇，則完全沒有人探討過。但正因為沒人報過，或許是一個很有趣的研究題材。

一般當我們發現了人的基因有變異，首先會對應到該基因相對製造出胺基酸的位置，再根據文獻來推測可能對蛋白質的功能造成某種影響。譬如說如果是一個離子通道，而變異的地方是在通道的細胞膜穿透區，則幾乎可以預期基因變異是影響到了離子進出通道的狀態。然而有些基因的功能區域則比較不明確，或甚至基因的主要作用仍

然未知，那研究者可能要費一番工夫，才能把該基因變異與臨床症狀畫上等號。因此能證明基因變異所導致的功能性變化至為重要，但這必須回到實驗室用細胞實驗做測試。如果真有導致功能異常或喪失，下一步則要把基因變異做進動物，譬如做一隻基因敲入小鼠（Knock-in Mice），如果小鼠後來真的出現病人的症狀則哈雷路亞。因此我遍查了文獻，寫了一個研究計畫，要申請經費來做這些探討。可惜不幸被審查委員打臉，理由是家族中有人帶有基因變異卻沒有癲癇，因此該變異的致病性與重要性令人質疑。再者這個變異雖在西方人少見，但在亞洲人屬於相對常見，以癲癇發生率來推算應該不可能是真正的原因。怎麼可能呢？我們已經請最厲害的生物資訊學家操刀了都還這樣，只怪自己沒有分析大數據的能力。但是做到一半也沒有辦法證實我們的發現，更沒有故事可以陳述，到底該怎麼辦呢？

### 結語：

原本自認為萬無一失的計畫，卻把天賜良機給搞砸了。既無法給支持我們研究的病人一個答案，亦覺得自己無地自容。哪裡知道，帶著一個莫大驚嘆號的劇情即將展開...。（待續）

（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）

# 人生近百年，你快樂嗎？

## 如何使用沉重礙行身體下的輕盈跳動靈魂

◎ 李祥和醫師-康合診所  
基隆市醫師公會理事

大家都知道去運作這一副身體、這一副皮囊，我們也不斷地飲食運動休養生息，想辦法利用社會的合作或工作，去換取獲得個人的生存資源，以維持身體細胞的呼吸與運轉，這些身體細胞所以承載著思考與選擇，生存的時刻很重要，但是身體內那一個靈魂的悸動在哪裡？生命的深度在哪裡？

時間過去，年輕的體力精力漸漸地逝去衰弱，對外的熱情漸漸地不敢去挑戰與觸動，到底這一段生命旅程，究竟為何而生？究竟為何而作？到底每一個太陽的升起與每一個黃昏的絢爛，究竟足不是一個生命的禮物，而我們有好好的拿著受用這個禮物了嗎？

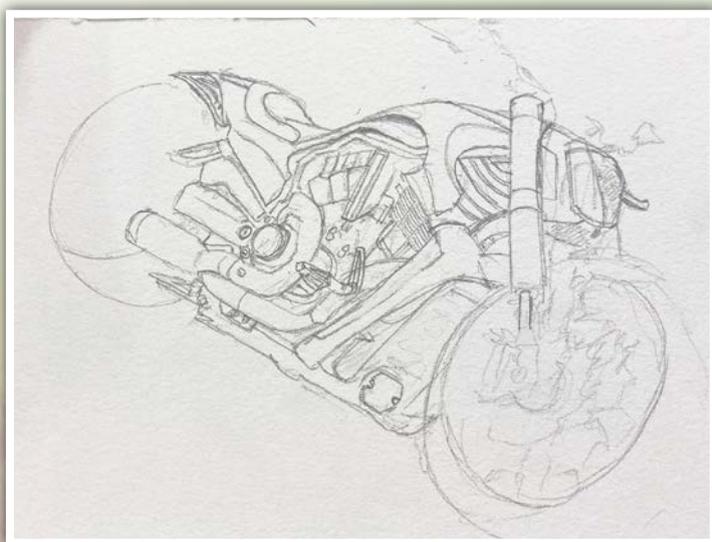
國家的競爭、群體的發展、族群的延續、個體的抒發，所有的教育模式社會規則都告訴著我們要向外配合協作，要努力追求成就，但究竟我們有沒有忽略了顧及自己的內心深處呢？

人類愈活愈久，社會超高齡，估計將來人們輕鬆可活百歲，與原先的環境、財務、學識、體能、社會規劃大相逕庭，恐怕遠遠不能夠應付65-100歲的需求，我們先問問自己是否準備好了呢？再看看週遭社會是否想要準備了呢？大家很想停止老化，但我們很難抗老化，也不僅僅是抗老化而已，而是直接面對老化，因應各種高齡且友善的準備，給社會大眾提供一個新思維與新平台。

開創人生的幸福喜樂，並不要限制年齡，而是每個人去實現真正有感的人生目標。首先要培養積極的心態，看到事態的好處和機會，關心自己的身心健康，包括運動、飲食、睡眠和休閒活動；然後積極保持社交連結，與家人、朋友和社群保持聯繫，要追求有意義的事物，例如：志工服務、學習新技能或從事熱愛的工作。

將短暫變成永恆，更要珍惜擁有每一個愉悅的時刻，都是從生活中尋找純粹的樂趣和愉悅，譬如跟著朋友去旅行、好好讀一本好書、靜靜地聽音樂或看一部好電影，甚至去學習新技能或嗜好，感到充實和有成就感，不論學習語言、烹飪、攝影或音樂、前往新地方旅遊，都可以擴展你的視野和體驗。

人生若許近百年，不妨讓每個時刻都值得。





# 起點城市 自信前行 基隆市公車美艷追逐

◎ 陳益村醫師-陳益村婦產科  
基隆市醫師公會常務理事

不拍靚女辣妹，這次我跟拍公車，一場迤邐浪漫的美麗追逐...

## 一見鍾情 魂牽夢縈

不記得是去年哪個午後？在小綠人催走的十字路口，我迎來第一次街頭的人車邂逅，不是呼嘯超跑暴走，也不是奇裝異服炫車，驚為天人，她是一輛換裝新登場的基隆市公車。有別於「國光」的紫藍傲慢，不像「青春山海線」的藍綠忸怩，也沒有「台灣好行」的黃白尷尬，一身雪白，披著脫俗豔麗的彩服，她是多麼活潑靈動與清新亮麗，目送那輪動搖曳的婀娜多姿，久久未曾激情躍動的心此時早已小鹿亂撞，春情蕩漾。

## 窈窕化身 美麗代言

應該是一輛再平凡不過的市民交通工具，不，她承載著這些年市府團隊港市再造的奇蹟，也肩負著承諾所有市民的願景藍圖。在市府觀光與城市行銷曾處長親自操刀下，於車身



三面分別鑲上新市徽，此新視覺logo是以KEELUNG字首的K字母，運用9個微笑浪花元素圖形組合，同時搭配五彩的顏色組合點出這座城市發展的密碼：翠綠象徵山城、金黃象徵朝陽、墨黑象徵碳礦、暖紅象徵活力、湛藍象徵基隆獨有的深水海港；而活力是來自基隆豐厚的自然景觀、人文歷史，表現出基隆市多元發展與澎湃活力的城市特色。此外，於KEELUNG英文字下方更神來半句[A city full of.....]留給市民大眾抒發各自表述對城市的想像。最讓人驚豔的莫過於在潔白的車體前、後、上、下、左、右周遭適切的塗上鮮明豔麗的幾何色塊，既大膽前衛，又時尚俐落。穿梭基隆大街小巷，她簡直就像身披彩帶的下凡仙女，神遊在北海的人間仙境。窈窕化身，美麗代言，她是基隆最美的流動風景。

## 起心動念 勇於追求

你一定不會輕易放過擦身而過的美艷，你也一定會貪婪的想多看一眼驟然瞧見的美好，好攝如我，豈能輕易滿足這馬路上僅僅的驚鴻一瞥，黯然獨吞稍縱即逝的失落，我一定要勇敢追求，深度探索，仔細享受一場充分品味美色的完全佔有。

在理事長的認同與壯膽同行，於正濱漁港色彩屋的巧遇裏，我們向曾有過專訪數面機緣的曾處長勇敢的「提親」，請求協助媒介搓合，憑我們公會家室清白、思想純正、創意構想、動機良善、態度誠懇，不靠酒精催化，沒有音樂助興，一拍即合，我們飛快間就迅速獲得首肯，媽媽桑當家開綠燈，我們可以將她帶出場，我們即將來一趟公車調情浪漫。

## 晴天霹靂 求歡碰壁

「你是哪個單位？」是一位女主管的聲音，音調不是很輕柔友善。

「基隆市醫師公會會刊編輯委員會，我是總編輯。」我的國語不標準，是很台的一種堅韌。

「會刊發行量有多少？」有點質問的輕佻口氣！

「由於基隆市醫療事業經營艱困，新設診所又障礙重重，公會會員一直停留在七百人上下。」此時我的臉泛紅發熱。

「那你們沒事拍公車作什麼？」是一種官腔官調。

「我們會刊一向重視在地連結，關心地方人文萬象，對市民健康衛生、市政宣導更是不遺餘力。呼應這次城市博覽會起點城市的主題，搭配公車吸睛亮眼新塗裝，若能藉

由繞行本市各主要特色景點，展現秀麗港灣山城，彰顯基隆進步新形象，對內不僅可讓市民再次體認自己的驕傲，對外也是一種最美的活動行銷，不是嗎？」宣導理念，理直氣壯，不該示弱。

「不可能！」尾音特地拉長的強調語氣！

「你要知道，每一位公車司機都已經有排定的行車班表，服勤時間固定，車輛調派、路線也已指定，豈能輕易變更？他們都很忙，怎麼可能為你們調派專人專車騰出時間供你們隨意差遣發落。」

「……」原本應該是夏末萬里晴空，此刻卻昏天暗地。

## 峰迴路轉 絕處逢生

「陳醫師嗎？我是公車處陳處長。」我知道事有轉圜，一連串好事即將來到。

「我聽說你們有拍攝公車的公益計畫，有什麼需求盡管吩咐，我們會全力配合。」股票行情總是在絕望中誕生。

「你們選定時間後，我們會派專人專車，配合你們規畫的行程進行，時間方面半天或一整天都可以。」

「關於你們要求的車前車後行車顯示LED看板文字，因我們的系統乃委託台北電信總局設計，任何內容變更還要請原廠針對個案重新修改，可能需要幾天時間運作。」

「特殊文案已準備就緒，為你們專屬打造的專車停在樂利三街國家新城公車調度停車場，找個時間我們可以一起到現場確認。」

「文字顏色已修正為你們要的鮮紅，請問你要不要再次前去確認？」

不用了！我已確認兩個公務主管面對同一件事情的態度可以天差地遠！

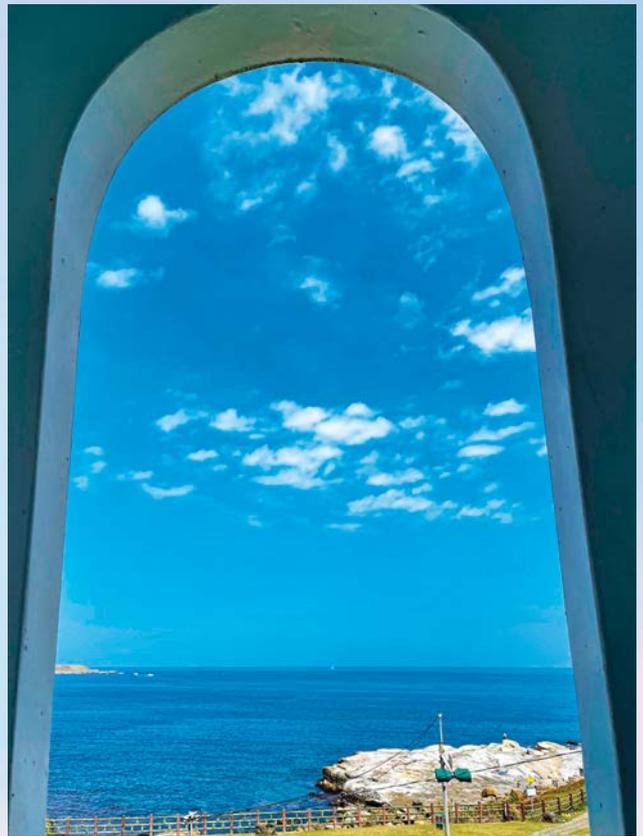
## 八字契合 門當戶對

主角選定，八字『起點城市自信前行』也已契合，再來就是拍攝地點的選擇。紅花綠葉，俏麗佳人當然要有門當戶對的搭配，背景的選擇更是不能輕忽的重頭戲。考量的因素繁雜，舉凡景點的安寧純淨、行車動線的順暢、光線的照射方向、拍攝的角度與安全，尤其是否能融入基隆地標，凸顯在地特色更是重中之重。

## 勘景踩線 沙盤推演

【八斗子車站】有「北台灣多良車站」美譽的八斗子車站，清幽素雅，依山傍海，隔一條馬路其前方有壯觀的海景，拍她公車飛駛其間，有如畫龍點睛，必定美不勝收，可惜此地理方位獨不見基隆嶼地標入鏡，只好飲恨割愛。

【潮境公園】潮境公園位於八斗子半島東側，面積約1公頃，臨望海巷海灣（或稱為換番大澳），此處綠草如茵，風景遼闊寬廣，可眺望九份及基隆山，是東北角的人氣景點之一，為一處看海賞景的最佳去處，其飛天掃帚更是大紅大紫，名聞遐邇。然而全區遍尋不著任何臨海行車路徑，少了她可以搔首弄姿的伸展舞台，我們也只能琵琶別抱，另求新歡。



【和平島公園】和平島公園的觀光重點，就是園區內重要的海蝕地形景觀，位在海岸線旁的奇岩巨石，因長期受迎風面海蝕及風蝕影響，造就了特殊的地形景觀，如海蝕崖、海蝕平台、海蝕溝、風化窗、獅頭岩、熊頭岩等，最著名的則是「豆腐岩」和「萬人堆」（蕈狀石）地形景觀，但最讓我們垂涎三尺的乃是園區星光草原前綠樹夾道的紅磚大道，無奈園區嚴禁大型重車進入，我們也只能徒呼負負，望門興嘆。

【田寮河畔】田寮河又名新旭川，是基隆市的小型河川。古名「田寮港」，為臺灣第一條人工運河，從源頭槓子寮（田寮港頭）至基隆港河口全長約3.5公里。基隆市政府歷經多位市長接力拆除河岸兩側多戶違章建築，終於打造完成環狀廊帶的田寮河岸公園。河畔兩側綠樹成蔭，為港都增添幾許詩情畫意，也催生出兩條基隆少見的林蔭大道。原本寄望在此粉墨登場、驚艷揮灑，惟時不我與，拍攝當下交通混雜擁擠，空留殘念。

【聖托里尼】於外木山湖海路聖托里尼餐廳前，意外發現一處海邊祕境，地勢低窪且周遭環境單純清淨，向下俯拍，包括她的美背胴體每一寸肌膚都將盡情展露，一覽無遺。然



事與願違，經司機先生評估，此曲弧小徑容不下她超尺度的火辣身材，事關她的安全呵護，也只能作罷！



## 電子怪物 慢速降伏

眾所周知，車輛行車編號與路線顯示屏幕早已改為機動LED的電子銀幕。看似一塊稀鬆平常的看板，在鏡頭底下可不是好對付的怪物，每每拍出來的影像不是殘缺不全就是陰陽怪氣、顏色詭異，原來LED這發光二極體並不是一直在發光，而是依其設定的刷新率來間歇性發亮，因人肉眼有視覺延遲，所以完全察覺不出LED屏幕有任何間歇閃動，但若拍攝時相機快門設定過快，來不及完整攝入姍姍來遲的LED光點訊號，於是它只能顯示所截取的片段光影而已，要克服這光影誤區就靠調慢快門（最好1/100秒以下），但慢速快門又可能衍生影像震動模糊，這就需要一片減光鏡、一支三角架、一雙靈巧的手及一顆不斷放電的腦袋。



LED屏幕閃動



調慢快門（最好1/100秒以下）

## 跟拍追焦 快門技巧

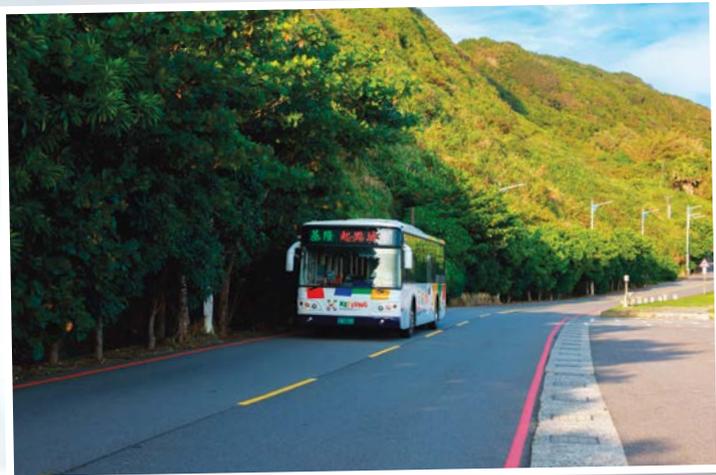
好整以暇，靜態擺拍，當然可以全方位拍好拍滿這美麗模特兒的玲瓏嬌艷。舉手投足、一顰一笑、慢跑快奔的嬌媚動態風采更是不能錯過。高速凝結她飛奔的寫真姿態不難，但要拍出主體清晰，背景有流動速度模糊的動態照片可就不是容易的挑戰；慢快門、小光圈不可或缺，同步搖鏡（panning）精準追焦的關鍵技巧更需要千錘百鍊，還有不動搖的手臂與決心。

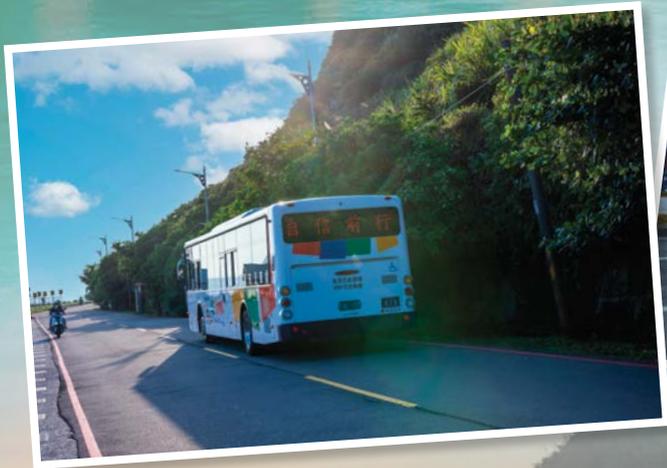




### 良辰吉日 拍拖登場

把握清純藍光時間 (blue hour) 與夢幻黃金時刻 (goldenhour)，浪漫滿分，我們相約在已近中秋的清晨，濃妝艷抹的她早已亭亭玉立在沒有驚濤拍岸的靜寂裏，激情難耐，迫不及待，按下快門，我開始捕捉她微光映照下那含情脈脈最初的感動，啟動接下來這一趟夢寐以求帶出場的夢幻奇航。有圖有真相，請看我們港邊愜意小憩、暗巷甜蜜休息、大街狂暴怒吼、小路低吟喘氣，那在海邊無聲勝有聲的默默對眼凝視，在山徑蜿蜒曲折的迴腸盪氣與高低起伏的消魂高潮，將一直在心底沸騰翻揚。這另類人車交歡，起點城市絢麗徜徉，我寫下基隆自信前行旖旎篇章。











## 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

投稿信箱：kcma2718@gmail.com