



第五十七期 114 年 6 月

2025 June No.57



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 2025 June No.57

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、
王思翰委員、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、
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、胡煒晴

封面攝影 /
陳益村

作品名 /
再生

拍攝地點 /
基隆恐龍生態園區

03 理事長的話、主編語

| 疫苗接種 防疫利器

- 4 疫苗接種 仰賴您我攜手合作「醫」起構築健康防線 / 衛生局
- 8 成人疫苗簡介 / 鄭鈞元醫師
- 15 呼吸道細胞融合病毒疫苗使用建議 / 劉育志醫師
- 18 帶狀皰疹疫苗：預防帶狀皰疹與相關併發症的臨床利器 / 陳俊賓醫師
- 22 孕期疫苗的選擇 / 吳品萱醫師
- 26 腸病毒疫苗 / 黃崇瑋醫師

| 學術園地

- 30 更年期的治療 / 劉馥萍醫師
- 34 肌肉骨骼關節暨軟組織超音波在兒童風濕病的角色 / 曾吉騰醫師

| 生活隨筆

- 42 樂在課堂經驗分享 (上) / 李光永醫師
- 46 PE+History 小故事分享 / 林育正醫師
- 51 核心訓練的重要性 / 李祥和醫師

理事長的話

◎ 王理事長俊傑

端午佳節過後天氣逐漸炎熱，但各式的流行傳染病並沒有明顯減少，反而因為COVID捲土重來增添了各式傳染病的複雜性！在此提醒所有同仁在執行業務之時，也要隨時注意自己的健康，適度運動提升自我的免疫力，有健康的醫療人員才有健康的國民！

面對疫情及各式傳染病我們全體醫療人員責無旁貸，提高警覺做好個人防護措施！並秉持我們的專業協助政府消滅疫情、降低重症，同時我們也期待並爭取政府提高對各式醫療健康投資的內容與獎勵！共創健康台灣的願景，大家一起加油！

主編語

◎ 黃主編詩穎

最近covid-19疫情持續升溫，勤洗手戴口罩是不二法門！針對高危險群，我們也建議打新冠疫苗增加抵抗力！這幾年各式各樣的疫苗蓬勃發展，也讓民眾有眼花撩亂的感覺！所以這期會刊我們特別邀請各科的醫師來介紹一些新的疫苗，讓大家對自身的防護有更進一步的了解！這期的學術園地和生活隨筆也超級專業的，我們基隆醫師公會真的是臥虎藏龍啊~ 希望大家都有滿滿的收穫！

下期刊物訂於114年9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』

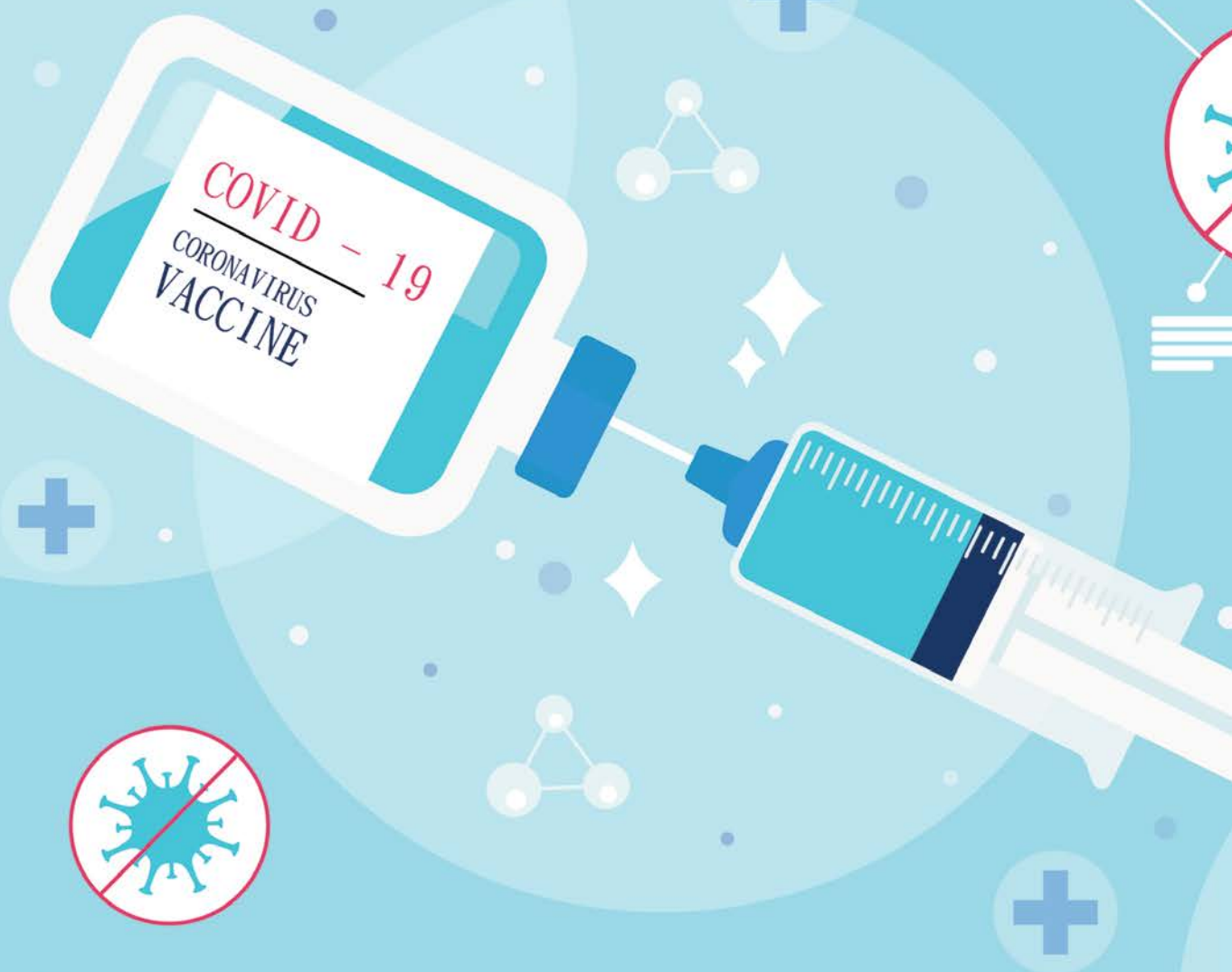
※投稿文章、圖片請勿抄襲或一稿多投，若造成版權問題請自行負擔法律責任(若有引用請註明出處)。

疫苗接種

仰賴您我攜手合作

「醫」起構築健康防線

- ◎基隆市衛生局-甘乃如科長
- ◎基隆市衛生局-朱春鳳秘書
- ◎基隆市衛生局-張賢政局長





隨著季節變化與防疫策略調整，基隆市衛生局持續配合中央政策及專業指引，積極推動各項公費疫苗接種計畫，以提升群體免疫力、降低傳染病傳播風險。目前疫苗接種工作除醫療院所及衛生所提供服務，更需第一線醫師的臨床判斷與衛教協助，才能讓疫苗政策真正落實於社區。

一、公費疫苗接種政策現況

目前本市執行中的主要公費疫苗接種計畫包含下列幾項：

1. 兒童疫苗接種

常規疫苗：依據中央政策，接種對象為出生至國小入學前學童，項目包括：B型肝炎、五合一疫苗、13價結合型肺炎鏈球菌疫苗、卡介苗、水痘疫苗、麻疹腮腺炎德國麻疹（MMR）疫苗、日本腦炎疫苗、A型肝炎疫苗、白喉破傷風非細胞性百日咳及不活化小兒麻痺混合疫苗(DTaP-IPV)。

試辦計畫：本市自114年5月起，設籍本市之低收、中低收入戶嬰幼兒，免費接種腸病毒71型疫苗及口服輪狀病毒疫苗，符合資格者，可至本市衛生所預約接種，未來將滾動式修正。

2. 人類乳突病毒（HPV）疫苗

我國目前提供公費「九價人類乳突病毒（HPV）疫苗」，由衛生局安排醫療院所入學校集中接種為主；若未於校園集體接種者，再依衛生局安排至指定醫療院所接種；114年起，除既有113學年度入學之國中女生接種第一劑(未滿15歲需接種2劑；15歲以上接種3劑)，及112年入學國中女生第二劑，也擴大提供113學年度入學之國中男生免費接種。

3. 肺炎鏈球菌疫苗（PCV13、PPV23）接種

年滿65歲以上或55歲以上原住民，未曾接種PCV13/15、PPV23者，提供PCV13疫苗接種，間隔滿一年，再接種PPV23疫苗；另，曾接種PCV13/15疫苗或PPV23疫苗者，距離前一劑接種間隔滿一年以上者，再分別接種PPV23疫苗（前一劑接種PCV13/15疫苗）或PCV13疫苗（曾接種PPV23疫苗）。

4. 流感疫苗（季節性）接種計畫

每年10月開始辦理，對象包含65歲以上長者、學齡前兒童、學校學生、醫事人員、重大傷病與高風險慢性病患者等。衛生局與合約醫療院所合作，每年透過直接進入校園、機構、職場、社區到點設站、到宅及合約醫療院所門診等方式，提供接種服務。

5.COVID-19疫苗接種

COVID-19疫苗已轉為常規防疫接種項目。目前接種方式為：出生滿6個月以上民眾皆可接種第一劑，滿6個月以上至4歲未曾接種者，於4週後要再接種第二劑；另，針對65歲(原住民55歲)以上及免疫不全等對象，建議於接種第一劑後，間隔滿6個月以上再接種一劑。

二、目前疫苗接種需要醫師協助的重點工作

衛生局誠摯感謝本市醫療院所於疫苗政策執行過程中的積極協助，衛生局也持續與醫師攜手合作，共同推動下列重點事項：

1.疫苗接種評估與衛教溝通

民眾對於疫苗副作用、過敏風險或過往病史有所疑慮，往往會尋求醫師建議。醫師在接種評估與溝通上扮演關鍵角色，可減少民眾的不安並提高接種意願。

2.結合門診推動預防保健

藉由日常門診機會，主動提醒符合資格民眾接種公費疫苗，特別是高齡長者、多重慢性病患者或學齡(前)兒童家長，可有效提升社區接種率與防疫成效。

3.協助高風險族群個別化疫苗接種建議

針對高齡長者、多重慢性病患、免疫不全或特殊處置（如洗腎、器官移植後）個案，請醫師根據病情評估其適合接種之疫苗種類與時程。

4.提供長期照護機構或特殊場域之接種服務

衛生單位安排，部分院所醫師至長期照護機構、康復之家等場所，執行團體接種，需醫師協助於接種前進行評估，提升施打安全性與適切性。

5.疫苗新訊息與變異株資訊衛教說明

疫苗更新頻繁，民眾常對疫苗效期、品牌、保護力、變異株涵蓋情形有所疑問。醫師提供正確醫學解釋與風險溝通，能有效澄清疑慮、避免錯誤資訊造成的接種猶豫。

三、公私協力，打造完整免疫防線

疫苗接種需仰賴「政府政策、醫療執行、民眾配合」三方共同努力。基隆市衛生局將持續優化疫苗物流、冷鏈管理、資訊回報與宣導素材，並加強與合約院所、基層診所及醫師公會的溝通平台。未來，亦將持續追蹤提升各項疫苗接種涵蓋率與社區防疫成效，並因應疫情與醫療現況調整資源配置，廣邀基層醫療團隊成為推動健康城市的最佳夥伴。



2025防疫業務頒獎典禮

疫苗接種順序來

寶寶健康沒煩惱

出生24小時內	• B型肝炎疫苗
出生滿1個月	• B型肝炎疫苗
出生滿2個月	• 五合一疫苗 (白喉破傷風非細胞性百日咳、b型嗜血桿菌及不活化小兒麻痺混合疫苗) • 13價結合型肺炎鏈球菌疫苗
出生滿4個月	• 五合一疫苗 (白喉破傷風非細胞性百日咳、b型嗜血桿菌及不活化小兒麻痺混合疫苗) • 13價結合型肺炎鏈球菌疫苗
出生滿5個月	• 卡介苗(建議接種時間為出生滿5-8個月)
出生滿6個月	• 五合一疫苗 (白喉破傷風非細胞性百日咳、b型嗜血桿菌及不活化小兒麻痺混合疫苗) • B型肝炎疫苗
出生滿12個月	• 水痘疫苗 • 麻疹腮腺炎德國麻疹混合疫苗
出生滿12-15個月	• 13價結合型肺炎鏈球菌疫苗
出生滿15個月	• 日本腦炎疫苗
出生滿18個月	• 五合一疫苗 (白喉破傷風非細胞性百日咳、b型嗜血桿菌及不活化小兒麻痺混合疫苗) • A型肝炎疫苗
出生滿27個月	• 日本腦炎疫苗(與第一劑至少間隔12個月) • A型肝炎疫苗(與第一劑至少間隔6個月)
滿5歲至入小學前	• 麻疹腮腺炎德國麻疹混合疫苗 • 白喉破傷風非細胞性百日咳及不活化小兒麻痺混合疫苗

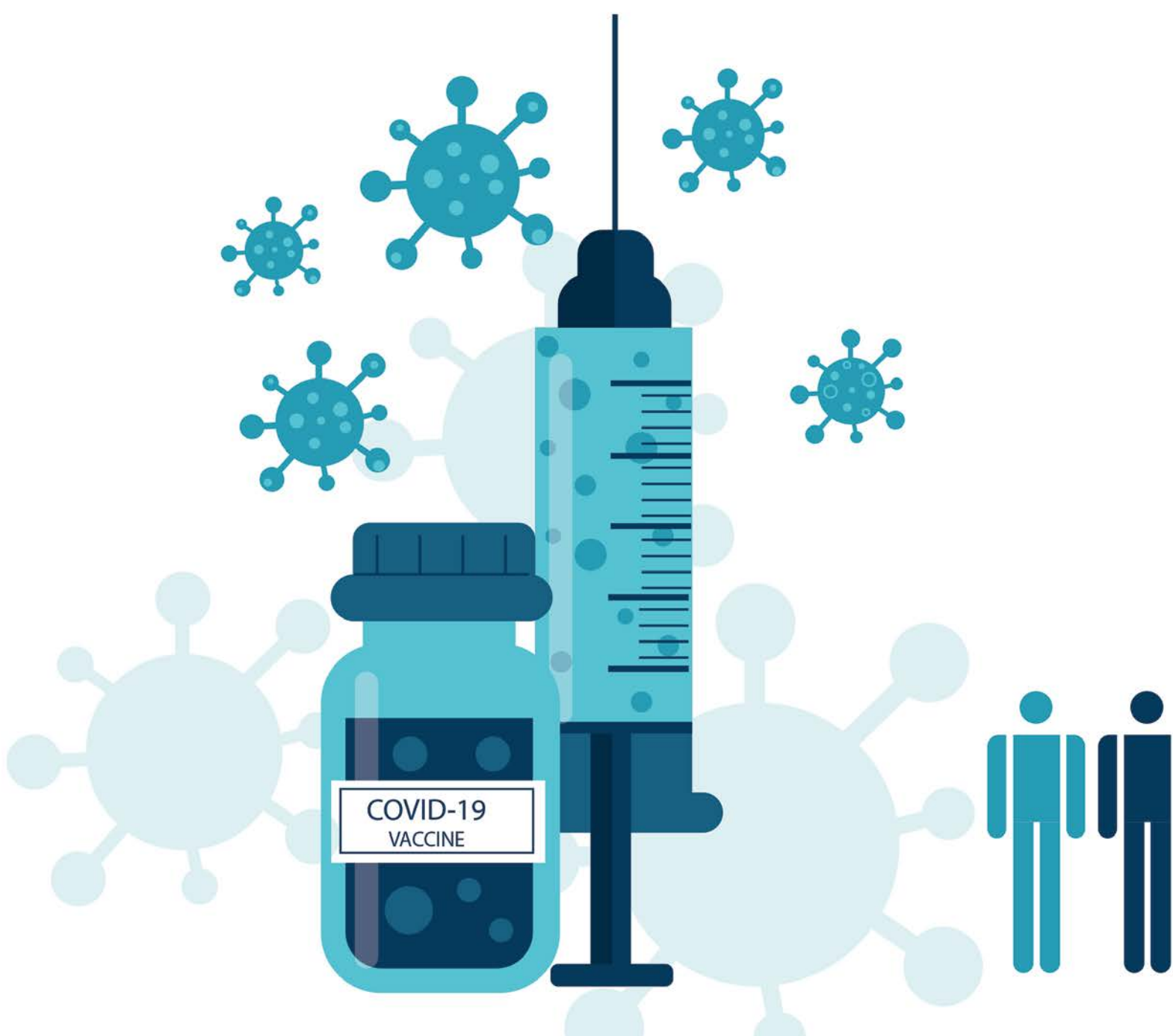
*A型肝炎疫苗係由財團法人賈佳公益慈善基金會捐贈

*A型肝炎疫苗之常規接種對象為民國106年1月1日(含)以後出生，年滿12個月以上之幼兒
114年1月1日起調整為滿18個月、27個月接種第1、2劑



成人疫苗簡介

◎鄭鈞元醫師-基隆長庚醫院感染醫學科



前言

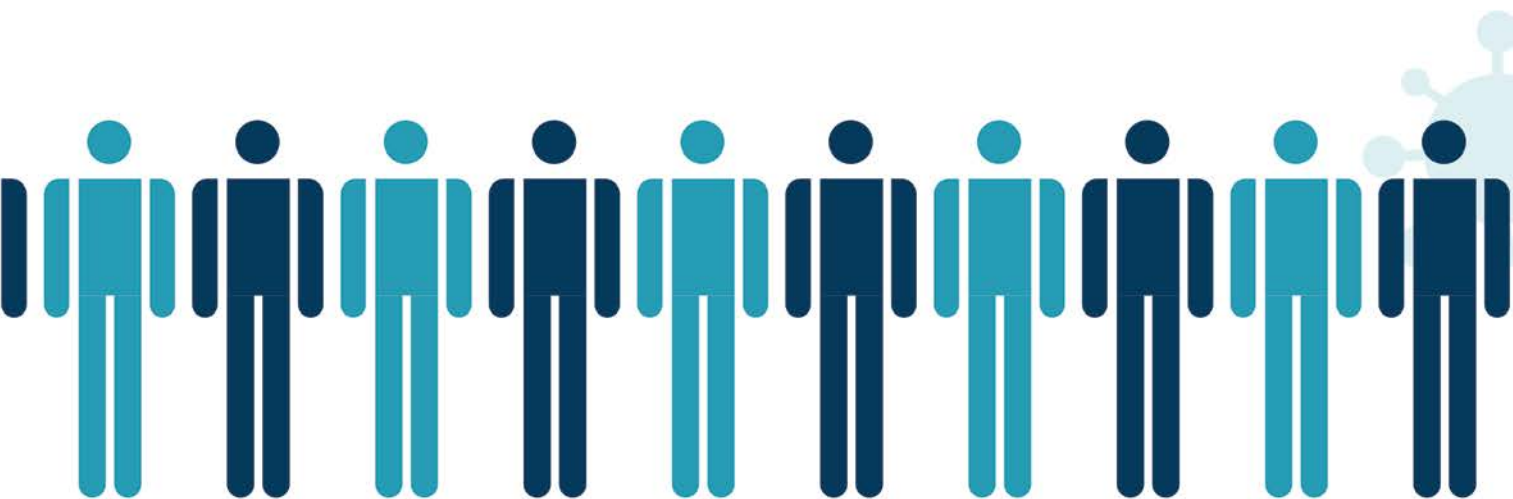
疫苗接種的重要性不僅僅是在嬰幼兒階段，成人隨著年齡增長及各種系統性疾病的發生，免疫系統的防護力會逐漸減弱。衛生福利部傳染病防治諮詢會預防接種組（ACIP）針對成人不同年齡層及健康風險狀況提供了成人疫苗接種建議。對於高風險族群感染後易導致重症的疾病，政府藉公費疫苗的施打，減少感染以降低危害。本篇針對目前公費疫苗和常見自費疫苗進行介紹。

公費

流感疫苗

流感為流感病毒引起之急性呼吸道疾病，其主要威脅為可能導致肺炎、腦炎、心肌炎等併發症，嚴重者甚至可能死亡。目前流感疫苗是預防流感重症最有效的方法之一。因疫苗接種4-6個月後保護效果即可能下降，以及每年流感病毒可能會有不同程度的變異，世界衛生組織（WHO）建議民眾每年都應接種一次流感疫苗。

目前國內施打的流感疫苗均為四價，包含兩種A型與兩種B型病毒株以提供更全面的保護（表一）。台灣現有的疫苗製程有雞胚蛋培養、細胞培養兩種方式，根據研究其預防感染及住院的保護力相當。而自費含佐劑（MF59）疫苗（FluadTetra）在年長者中可以達到較佳的免疫反應，與傳統雞蛋培養疫苗相比在預防流感住院提供更高的保護力。疫苗接種後約兩週可達保護效果，對18歲以上成人因確診流感而住院的保護力約有41%，入住加護病房的流感重症保護力則可達82%，能有效降低感染流感導致住院和重症的風險。



目前針對高風險群體，包括65歲以上長者、幼兒、孕婦、醫護人員及具有慢性病等族群，提供公費流感疫苗以降低感染及併發重症的機會。疫苗接種後可能出現局部腫痛或輕微發燒等輕微副作用，但嚴重副作用極為罕見，且遠低於感染流感所造成的風險。

肺炎鏈球菌疫苗

肺炎鏈球菌 (Streptococcus pneumoniae) 為一種常見的呼吸道病原菌，除引發肺炎、中耳炎外亦可能導致腦膜炎、菌血症等嚴重侵襲性感染。對於年長者、慢性病患及免疫力低下族群，感染該菌後的併發症和死亡率亦明顯增加。此外近年來此菌的抗藥性不斷攀升也導致治療更加困難。因此，透過接種肺炎鏈球菌疫苗來預防相關感染，是保護個人及社區健康的重要手段。

肺炎鏈球菌疫苗依製作方式分為兩種：多醣體疫苗 (Pneumococcal Polysaccharide Vaccine, PPV23) 及結合型疫苗 (Pneumococcal Conjugate Vaccine PCV13/PCV15)，PPV23包含23種血清型 (1、2、3、4、5、6B、7F、8、9N、9V、10A、11A、12F、14、15B、17F、18C、19F、19A、20、22F、23F、33F)，適用於一般成人與兩歲以上兒童。PCV13/15 (1、3、4、5、6A、6B、7F、9V、14、18C、19A、19F、22F、23F、33F) 使用結合蛋白技術提升了疫苗的免疫效果，更適合幼兒 (六週以上) 及高風險族群使用，能有效預防嚴重的侵入性肺炎鏈球菌疾病。

目前對於65歲以上民眾提供1劑PCV13及1劑PPV23。

接種建議如下：

- 從未曾接種過PCV13、15價結合型肺炎鏈球菌疫苗 (PCV15) 及PPV23：接種1劑PCV13，間隔至少1年後再公費接種1劑PPV23。
- 曾接種過PCV13或PCV15：接種1劑PPV23，與前劑PCV13或PCV15應間隔至少1年者。
- 曾經接種PPV23：接種1劑PCV13，與前劑PPV23應間隔至少1年。

對於19至64歲高風險對象 (脾臟功能缺損、先天或後天免疫功能不全、人工耳植入、腦



脊髓液滲漏、一年內接受免疫抑制劑或放射治療的惡性腫瘤者及器官移植者)自114年3月10日起亦提供公費肺炎鏈球菌疫苗。

接種建議如下：

- 從未接種過PCV13/15及PPV23者應先接種1劑PCV13，間隔至少8週再接種1劑PPV23。
- 曾接種過PCV13/15且間隔至少8週者可接種1劑PPV23。

疫苗接種後可能會出現輕微的局部反應，例如注射部位的紅腫、疼痛，或是全身性的反應如發燒、倦怠、肌肉痠痛等症狀，但這些症狀通常輕微且短暫，幾天內即可自行緩解。

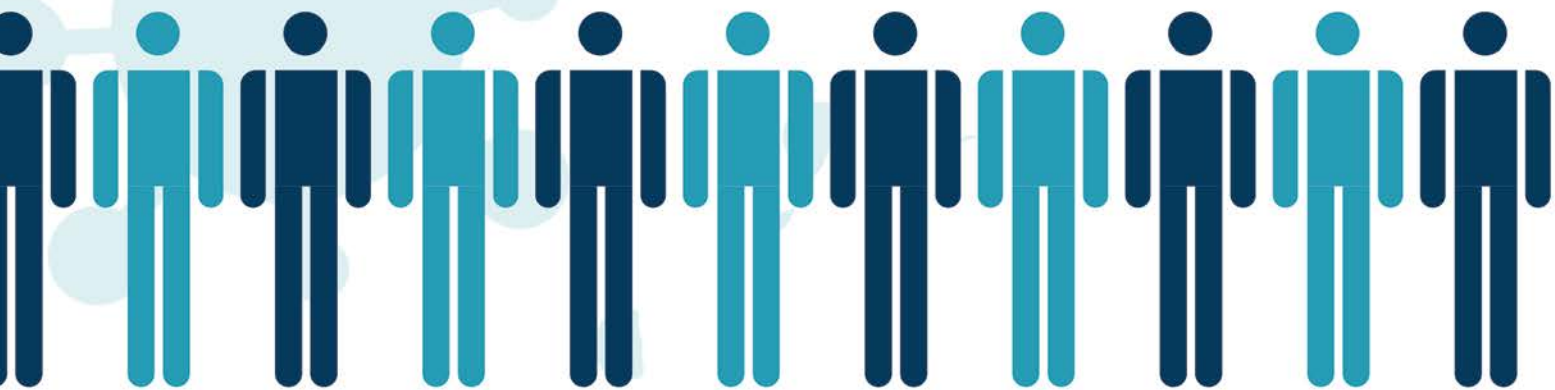
新型冠狀病毒 (COVID-19) 疫苗

新型冠狀病毒演化至今雖然毒性逐漸下降，但是相對於一般季節性流感的死亡率仍然較高，搭配上其快速傳播能力，COVID-19在高危險族群的危險性依然不可忽視。2024年底至2025施打的疫苗為針對JN.1病毒株設計，有兩種品牌種類的疫苗可供選擇。莫德納 (Spikevax) JN.1為單價mRNA疫苗，適用於6個月大以上族群。常見副作用有注射部位疼痛、疲倦、頭痛等，極罕見副作用為心肌炎或心包膜炎，目前統計中年輕男性的發生率稍高於背景值。

Novavax (Nuvaxovid) JN.1疫苗為蛋白質次單元疫苗，適合未接種莫德納JN.1疫苗的成人，已接種莫德納JN.1者則無須再次接種。Novavax疫苗亦有罕見心肌炎或心包膜炎通報，但風險尚不明確。接種後普遍反應為輕中度疼痛、頭痛、疲勞等。

M痘疫苗 (MpoxVaccine)

M痘疫苗 (JYNNEOS®)，是全球首款獲准預防M痘病毒感染的減毒活性非複製型疫苗。公費疫苗目前提供給高風險族群，包括密切接觸感染者、多重性行為者及具職業暴露風險的人士使用。自費接種亦開放予不符合公費資格但具醫師評估之暴露風險者，包含前往疫區旅遊的民眾等。疫苗完整施打兩劑的保護力達九成以上，僅施打一劑也有約四到八成保護



效果。常見副作用包括注射部位疼痛、發紅、腫脹及全身性反應如頭痛、疲倦與肌肉酸痛。皮內接種的局部副作用可能比皮下接種更明顯，可能會出現輕度的色素沉澱，持續數週或數月後逐漸消退。

自費

帶狀疱疹疫苗

帶狀疱疹多發生於免疫力下降之中老年族群，部分患者於皮膚病灶癒合後仍持續出現嚴重神經痛，影響生活品質甚鉅。其他併發症包含眼部帶狀疱疹，嚴重可能導致失明。接種帶狀疱疹疫苗可提高對帶狀疱疹病毒特異性免疫力，預防帶狀疱疹及其併發症。目前國內核准上市的疫苗，包括活性減毒疫苗（Zostavax）及非活性基因重組蛋白質疫苗（Shingrix）。Zostavax目前已停產，且活性減毒疫苗在免疫力低下族群使用限制多。現今主流採用的疫苗為重組佐劑型疫苗（Shingrix），經臨床研究證實可提供優異的保護力顯著降低帶狀疱疹發生率，即使發生帶狀疱疹神經痛後遺症的機率也明顯較低，並在十年的追蹤期間仍可維持保護力。Shingrix的適應症對象為50歲以上成人、18歲以上免疫不全或免疫功能低下者，不論之前是否有水痘或帶狀疱疹病史，建議接種2劑非活性基因重組蛋白帶狀疱疹疫苗，2劑間隔2-6個月。疫苗具有良好的安全性和耐受性，副作用主要侷限於接種部位的輕微反應。接種禁忌為先前接種本疫苗或對本疫苗任何成分曾發生嚴重過敏反應者。

人類乳突病毒（HPV）疫苗

人類乳突病毒（HPV）持續感染為男女外生殖器癌及頭頸癌的其中一項主要病因。HPV病毒主要透過性接觸傳染，其中HPV中的高危險型別（主要為第16、18型），與生殖器及頭



頸部癌變最相關。HPV疫苗透過基因重組技術，利用不具感染力的類病毒顆粒誘發人體免疫反應，進而預防特定型別的HPV病毒感染。目前經衛福部核准上市的HPV疫苗共有三種：二價（保蓓Cervarix）、四價（嘉喜Gardasil）與九價（嘉喜Gardasil9）疫苗，皆能有效預防第16及18型病毒引發的子宮頸癌，四價與九價疫苗更進一步可預防引起生殖器疣的第6、11型病毒，九價疫苗額外提供對其他五種致癌型病毒的保護（31.33.45.52.58）。

疫苗接種對於未曾感染HPV者效果最佳，建議於未有性經驗前接種，但已有性經驗者亦能從疫苗中獲得部分保護。目前國內已對於國中入學女生全面提供公費疫苗施打，並計畫於2025年9月擴大實施於男性。接種疫苗後仍需注意安全性行為並定期接受子宮頸抹片檢查，以達到更全面的保護效果。HPV疫苗安全性高，但須注意接種後可能產生的輕微副作用，如注射部位疼痛或發燒。建議應於醫療院所觀察30分鐘以防特殊反應。

麻疹腮腺炎德國麻疹混合疫苗（Measles,MumpsandRubella;MMR）

MMR疫苗為一種減毒活性疫苗，分別於一歲及國小入學前注射，一般認為可以提供長期的免疫力保護。近年由於國際交流頻繁，亦開始出現麻疹境外移入病例傳播導致本土小規模群聚感染事件，因此成人麻疹疫苗保護力減退的現象（waningofvaccineimmunity）開始受到重視。以下四類族群為感染較高風險者可以考慮接受追加劑以增強免疫力。

- 前往麻疹疫情地區者：1981年（含）以後出生的成人，建議自費接種1劑再出國。
 - 工作性質經常接觸外國人者：1981年（含）以後出生者建議自費接種1劑。
 - 醫療照護人員：無麻疹或德國麻疹抗體陽性證明者，應接種2劑疫苗，兩劑間隔至少4週。1981年（含）以後出生且無抗體陽性證明者，應優先自費接種1劑。
 - 育齡婦女：若無疫苗接種紀錄或麻疹/德國麻疹抗體陽性證明者，應接種2劑疫苗。
- 接種禁忌為孕婦及已知患有嚴重免疫缺失者（包括嚴重免疫不全的愛滋病毒陽性個案、



先天性免疫缺失症與白血病、淋巴瘤等惡性腫瘤病人或接受化療、免疫抑制藥物治療及高劑量類固醇者)。

總結

以上簡述的幾種疫苗為一般門診最常施打的項目，其他成人疫苗如減量破傷風白喉非細胞性百日咳混合疫苗 (Tdap)、呼吸道融合病毒疫苗 (RSVVaccine)、A型肝炎疫苗 (HepatitisA)、黃熱病疫苗 (Yellowfever) 及流行性腦脊髓膜炎疫苗 (Meningococcalvaccine) 對於高風險族群或是前往疫區民眾亦是不可或缺。對於有接種需求的民眾可以轉介至感染科、家醫科或是旅遊醫學門診諮詢。

表一

藥名	適用年齡	廠牌	製程技術	費用
菲流適四價疫苗 VaxigripTetra	6個月以上	賽諾菲	雞蛋培養	公費
輔流威適四價疫苗 Flucelvax QUAD	6個月以上	東洋	細胞培養	公費
伏適流四價疫苗 Fluarix Tetra	6個月以上	葛蘭素史克	雞蛋培養	公費
安定伏裂解型四價疫苗 AdimFlu-S	3歲以上	國光	雞蛋培養	公費*
高端四價疫苗 MVC FLU Quadrivalent	3歲以上	高端	雞蛋培養	公費*
輔流安四價佐劑流感疫苗 Flud Tetra	65歲以上	東洋	雞蛋培養 佐劑: MF 59(squalene)	自費



呼吸道細胞融合病毒 疫苗使用建議

◎劉育志醫師-基隆長庚醫院胸腔內科

呼吸道細胞融合病毒（respiratory syncytial virus；RSV）為幼兒因為細支氣管炎與肺炎住院最常見的原因，大多數感染發生於 1 歲以下，而成人的 RSV 感染大多發生在長者。



前瞻性研究顯示，健康長者每年有 3%–7% 的 RSV 感染率，慢性心肺疾病成人則有 4%–10% 年感染率。RSV 在 ≥ 65 歲長者需要住院的病例中，佔了肺炎的 10.6%，慢性阻塞性肺病的 11.5%，鬱血性心臟衰竭的 5.4% 與氣喘的 7.2%。長者發生 RSV 肺炎的時候其預後比兒童差。一個台灣的 14 位 RSV 成人病例報告，57% 超過 65 歲，57% 併發健康照護相關感染。其中超過 70% 合併細菌感染，有 64% 需要使用呼吸器，住院病例的死亡率為 50%。

成人 RSV 感染併發細菌感染，會加重病情並導致較長的住院天數。RSV 成人病例的住院率隨著年齡增加而上升，尤其 75 歲以上長者。成人感染 RSV 需要住院的危險因素包括：慢性阻塞性肺病、氣喘、鬱血性心臟衰竭、冠狀動脈疾病、腦血管疾病、糖尿病、慢性肝病、慢性腎病、長期照顧機構住民、衰弱、極度年長。免疫缺損患者也容易得到嚴重 RSV 感染，包括血液幹細胞移植、接受免疫抑制治療。

2023 年美國食品藥物管理局核准兩種 RSV 疫苗的使用，均為不具活性的蛋白次單位疫苗。一種是可用於 ≥ 50 歲成人的 RSVPreF3 (Arexvy, GSK)，含有 AS01E 佐劑與 120 μg A 型 RSV 的 pre-F 蛋白疫苗。另一種疫苗是可用於 ≥ 60 歲成人與孕婦的 RSVpreF (Abrysvo, Pfizer)，此疫苗含有 A 型與 B 型 RSV 的 pre-F 蛋白共 120 μg ，不含免疫佐劑。

GSK 疫苗 (RSVPreF3) 的臨床效力報告，包括 24,973 位 ≥ 60 歲的長者。接種一劑疫苗以後，在第一個 RSV 流行季，預防有相關症狀/徵候、檢驗證實的 RSV 下呼吸道感染保護效力為 82.6%，第二個流行季為 56.1%。橫跨兩季的保護效力為 74.5%。嚴重不良反應在試驗組與對照組相當。

Pfizer 疫苗 (RSVpreF) 的臨床效力報告，包括 36,862 位 ≥ 60 歲的長者，試驗組接種一劑 120 μg preF 蛋白疫苗。接種一劑以後，在第一個 RSV 流行季，預防有 ≥ 3 個相關症狀/徵候、檢驗證實的 RSV 下呼吸道感染保護效力為 88.9%，第二個流行季為 78.6%。橫跨兩季的保護效力為 84.4%。嚴重不良反應在試驗組與對照組相當。

台灣地區並無固定的 RSV 流行季節，所以使用 RSV 疫苗時，不必考慮接種的季節。

對長者疫苗建議：

1. ≥ 75 歲的長者，建議接種一劑核准使用的 RSV 疫苗。
2. 60–74 歲有危險因素的長者，建議接種一劑核准使用的 RSV 疫苗。危險因素包括：A. 肺病：包括慢性阻塞性肺病、氣喘。B. 心臟血管疾病：包括鬱血性心臟衰竭、冠狀動脈疾病。C. 中重度免疫缺損：因疾病或治療引起。D. 慢性腎病。E. 慢性肝病。F. 惡性血液疾病。G. 衰弱：衰弱意指容易有嚴重健康後果的長者身體狀況，雖然沒有公認的定義，但一般認為符合下述 ≥ 3 項指標者可視為衰弱，包括非刻意的體重減輕（過去一年減少 4.5 公斤體重）、自感虛弱（self-reported exhaustion）、抓握力（grip strength）不佳、行走緩慢、低活動力（low physical activity）。H. 長期照顧機構與其他照護機構的住民。I. 其他被照顧者認定具有嚴重 RSV 感染風險的潛在疾病。
3. 60–74 歲沒有危險因素的長者，可依照個人狀況，經過共享決策後考慮接種一劑核准長者使用的 RSV 疫苗。
4. 可選擇 RSVPreF3（Arexvy，GSK）或 RSVpreF（Abrysvo, Pfizer）接種一劑，肌肉注射。

懷孕婦女疫苗建議：

1. 孕婦宜考慮在 28–36 週孕齡接種 RSV 疫苗以預防 6 個月以下嬰兒的 RSV 下呼吸道感染。
2. 接種 RSVpreF（Abrysvo, Pfizer）一劑，肌肉注射。

RSV 疫苗可與其他疫苗同時接種於不同部位，長者可同時接種的包括所有非活性疫苗與活性減毒疫苗，孕婦則可同時接種非活性疫苗。如果考慮 RSV 疫苗與百日咳疫苗同時接種可能出現的免疫干擾，孕婦可先接種 RSV 疫苗，間隔至少 14 天後接種含有百日咳成分的疫苗。RSV 疫苗禁忌：對 RSV 疫苗或其成分有嚴重過敏，包括立即型過敏（anaphylaxis）。有中度到重度急性疾病時，宜暫緩接種疫苗。

帶狀皰疹疫苗

預防帶狀皰疹與相關併發症的臨床利器

◎陳俊賓醫師-林口、台北、基隆長庚醫院皮膚科專科醫師



引言

帶狀皰疹 (Herpes Zoster, HZ) 是一種由潛伏於神經節內的水痘-帶狀皰疹病毒 (Varicella Zoster Virus, VZV) 再活化所引起的疾病。其臨床表現多以單側皮膚劇烈疼痛、隨後出現沿著神經節分佈的水泡為主，常見於免疫功能低下或年長族群。根據統計，約有三分之一的人在一生中會罹患帶狀皰疹，其中又以年齡超過50歲的族群風險最高。隨著人口老化以及癌症或免疫抑制治療的普及，帶狀皰疹的發生率逐年攀升，相關併發症如帶狀皰疹後神經痛 (postherpetic neuralgia, PHN) 對患者生活品質的影響不容小覷。

帶狀皰疹的臨床意義與負擔

帶狀皰疹通常始於劇烈的神經痛，數日後皮膚出現水泡、潰瘍與結痂。好發部位包括胸腹部、顏面神經分布區，尤以三叉神經第一支 (眼神經) 最具危險性，可能導致角膜病變甚至視力喪失。除了帶狀皰疹後神經痛之外，其他併發症包括：

- 帶狀皰疹視網膜炎 (Herpes Zoster Ophthalmicus, HZO)
- 帶狀皰疹神經炎 (Zoster Sine Herpete)
- 帶狀皰疹腦膜炎、腦炎
- 肺炎與肝炎 (尤其免疫低下病患)

帶狀皰疹後神經痛為最常見且最具慢性疼痛特質的併發症，其盛行率在年長患者中可高達30–50%。治療困難，使用止痛藥、三環抗憂鬱劑或加巴噴丁療效有限，且副作用顯著。因此「預防大於治療」的觀念在此顯得格外重要。

現有的帶狀皰疹疫苗種類與機轉

1. 活性減毒帶狀皰疹疫苗 (Zostavax®)

Zostavax 是首個經美國FDA核准的帶狀皰疹疫苗，於2006年上市，屬於活性減毒疫苗，與水痘疫苗成分類似，但濃度為其14倍。其透過刺激宿主產生細胞性免疫反應，減少病毒再活化的風險。根據Shingles Prevention Study，其在年齡60歲以上族群中的整體效力為：

- 預防帶狀皰疹發生率：追蹤4.9年，保護力51%；追蹤11.6年，保護力21%；。
- 預防帶狀皰疹後神經痛：追蹤4.9年，保護力67%；追蹤11.6年，保護力35%。

然而，Zostavax的保護力會隨年齡與時間下降，對80歲以上族群保護效果相對較差。更重要的是，由於其為活性疫苗，不適用於免疫抑制病患，如接受化療、器官移植、HIV感染等族群。

2. 非活性基因重組帶狀疱疹疫苗 (Shingrix®)

Shingrix 為第二代帶狀疱疹疫苗，屬於非活性、重組次單位疫苗，於2017年通過美國FDA核准使用。其主要成分為VZV glycoprotein E蛋白與專利佐劑AS01B，可強化先天與後天免疫反應，適用於年長者與免疫抑制病人。

臨床試驗 (ZOE-50與ZOE-70) 顯示其保護效果佳：

- 預防帶狀疱疹發生率：追蹤3.8年，保護力97.2% (50歲以上者)，保護力91.3% (70歲以上者)。
- 預防帶狀疱疹神經痛：追蹤3.8年，保護力91.2% (50歲以上者)，保護力88.8% (70歲以上者)。
- 追蹤10年，整體保護力約為89%。

Shingrix不含活性病毒，因此適用於免疫功能低下者，包含器官移植、癌症患者、接受生物製劑治療者等，極大地擴展了施打適應症範圍。

疫苗施打建議與時機

台灣疾管署建議如下：

1. 活性減毒帶狀疱疹疫苗：50歲(含)以上成人，不論之前是否有水痘或帶狀疱疹病史，建議接種1劑活性減毒帶狀疱疹疫苗，以預防帶狀疱疹及相關併發症。
2. 非活性基因重組帶狀疱疹疫苗：50歲以上成人、18歲以上免疫不全或免疫功能低下者，不論之前是否有水痘或帶狀疱疹病史，建議接種2劑非活性基因重組蛋白帶狀疱疹疫苗，2劑間隔2-6個月，以預防帶狀疱疹及相關併發症。

接種禁忌

活性減毒帶狀疱疹疫苗

1. 先前接種本疫苗或對本疫苗任何成分曾發生嚴重過敏反應者。
2. 已知患有嚴重免疫缺失者 (包括嚴重免疫不全的愛滋病毒陽性個案、先天性免疫缺失症與白血病、淋巴癌等惡性腫瘤病人或接受化療、免疫抑制藥物治療及高劑量類固醇者)。
3. 孕婦。

非活性基因重組帶狀疱疹疫苗：先前接種本疫苗或對本疫苗的任何成份曾發生嚴重過敏者。

注意事項：接種後可能發生的反應

○常見副作用包括注射部位疼痛、發紅、發燒、倦怠，通常在2-3日內緩解

○極少數會有嚴重過敏反應，應詳詢疫苗接種史與過敏史

臨床應用與實務建議

在門診與社區醫療場域，建議醫師主動詢問患者年齡與病史，評估是否符合接種條件。特別是以下幾類族群應積極建議施打：

- 癌症病人（治療前或化療緩解期）
- 使用免疫抑制劑（如生物製劑、類固醇）
- 慢性腎病、糖尿病、慢性阻塞性肺病患者
- 老年人照護機構住民
- 曾患過帶狀皰疹者（尤其合併帶狀皰疹後神經痛者）

另外，應結合護理人員與藥師進行教育，說明疫苗之益處與常見反應，以增加接種率與病人接受度。

結語

帶狀皰疹疫苗的出現與進步，為預防此高致病性與高併發症風險疾病提供了有效工具。尤其是非活性基因重組帶狀皰疹疫苗Shingrix有較廣泛適應症與較高保護力，使疫苗策略更具靈活性與普及潛力。隨著高齡化社會來臨，臨床醫師應積極參與疫苗接種教育與建議，將帶狀皰疹疫苗納入慢性病防治與老年照護的一環，真正實現「預防勝於治療」的醫學核心精神。

參考文獻：

- 1.Oxman MN, et al. N Engl J Med. 2005;352:2271-2284.
- 2.Morrison VA, et al. Clin Infect Dis. 2015;60:900-909.
- 3.Schmader, et al. Clin Infect Dis. 2012 Jul 24;55(10):1320-1328.
- 4.Lal H, et al. N Engl J Med. 2015;372:2087-2096.
- 5.Cunningham AL, et al. N Engl J Med. 2016;375(11):1019-1032.
- 6.Boutry C, et al. Clin Infect Dis. 2022;74(8):1459-1467.
- 7.臺灣衛生福利部疾病管制署（CDC）疫苗建議與施打指引。
- 8.臺灣皮膚科醫學會帶狀皰疹疫苗接種建議。

孕期疫苗的選擇

◎吳品萱醫師-基隆長庚婦產科

一、簡介

懷孕後因顧及藥物或疫苗對胎兒的致畸胎性或透過胎盤傳給胎兒，孕婦通常在孕期都採取忌藥的態度。但由於懷孕後免疫力下降，近幾年出現不少重症案例，這幾年在政府的大力宣導下，孕產婦願意接受疫苗的接種的意願逐漸升高。但怎麼選擇疫苗就是我們這篇想談的重點。





大原則上，孕期能施打的皆為「不活化」疫苗。下述兩種活菌疫苗在孕期是絕對不可接種：麻疹腮腺炎德國麻疹混合疫苗（MMR）及水痘疫苗。並且建議上述兩種疫苗在接種後的三個月內都要行避孕措施。

孕期內可施打的疫苗為「流感疫苗」及「百日咳疫苗」，下面會個別做介紹。另外，HPV疫苗雖無法在孕期間施打，但可在產後病房施打，婦產科醫師可向尚未接種過HPV疫苗的產後媽媽推廣施打，降低未來罹患子宮頸癌的風險，促進婦女健康。

二、流感疫苗

●施打時間：備孕期間、孕期「任何」時間、產後六個月內

●流感疫苗屬不活化流感疫苗，研究資料都顯示，孕婦接種流感疫苗後對「自身及胎兒均無特殊危險性」，因此建議孕婦接種流感疫苗。但仍需注意的是，當孕婦正值發燒或正患有急性中重度疾病者，則應等病情穩定後再接種。備懷中的婦女，亦可考慮於流行季來臨前或流行期自費接種疫苗。

孕婦在懷孕期間，體內的賀爾蒙及心肺功能改變，免疫系統對於病毒的抵抗力下降，會增加流感的嚴重度及後遺症，所以孕婦被世界衛生組織建議為流感疫苗優先接種對象之一。

當孕婦感染流感時，建議儘速就醫，經醫師評估後，如有需要亦可使用流感抗病毒藥劑。藥物的部分包括克流感（oseltamivir，商品名Tamiflu）及瑞樂沙（zanamivir，商品名Relenza），對A型及B型流感均有效，抗藥性產生的風險也較低，是目前流感抗病毒藥物之主流，藥物的安全性方面，不論是克流感或是瑞樂沙，其懷孕分級皆屬於C級，但有鑒於感染流感可能會引發嚴重的併發症，使用流感抗病毒藥劑的好處大於可能的風險，仍建議使用流感抗病毒藥劑。最近新藥紓伏效（Baloxavir，商品名Xofluz）因只需單次投藥，成為流感主流用藥，但此藥在孕期投藥的安全性尚未確立，在動物實驗（大鼠、兔子）中，雖認為無致畸胎性，但以高劑量投於兔子時，有流產及頸部贅生肋骨（extracervicalrib）的報告、於大鼠則認為本藥會通過胎盤，所以在尚未確定安全性以前，除非真的判斷其於治療上的有益性高於危險性時才可投與，否則可尋求其他替代藥物。

產後如有哺乳需求的媽媽，接種流感疫苗和哺乳並沒有任何衝突，且新生兒亦為感染流感的高風險族群。6個月內嬰兒尚不適合接種流感疫苗，為保護嬰幼兒，將6個月內嬰兒之父母納入流感疫苗接種計畫實施對象。

三、百日咳疫苗

- 施打時間：懷孕「28到36週」間，自費接種。

- 百日咳是一種急性呼吸道傳染性疾病，是透過飛沫或近距離接觸而感染。寶寶在出生後的六個月內，因自身免疫尚未建立完全，是感染百日咳的高危險群。剛開始主要的感染源為親密照顧的媽媽及其他照顧者，在成年人身上可能會以鼻塞、咳嗽及流鼻水等非特異症狀做表現，但新生兒一旦感染，會產生咳嗽、嘔吐、呼吸困難等症狀，嚴重者造成休克，併發肺炎、腦病變甚至導致死亡。

為了預防嬰幼兒感染百日咳，建議「無論」孕婦過去是否有破傷風、減量白喉混合疫苗（Td）或減量破傷風白喉非細胞性百日咳混合疫苗（Tdap）接種史，「每次」懷孕建議接種一劑Tdap。因抗體產生需兩週以上的時間，所以建議在懷孕28週後到36週接種才能對寶寶的保護力達到最大值。另外，會照顧或接觸寶寶的其他親人，也建議同時接種以保護新生兒。

二、HPV疫苗

- 施打時間：「產後」可立即施打

- 人類乳突病毒（Human Papillomavirus，簡稱HPV）是一種會導致癌化的DNA病毒，目前已知有200多種型別，主要透過性行為及接觸性途徑感染，通常感染後一年可自行將病毒清除，然而長期持續性感染，會引發表皮及黏膜細胞的病變。其中高致癌型HPV常見有9種，包含HPV6、11、16、18、31、33、45、52及58型，經研究證實持續感染高致癌型HPV可能導致子宮頸癌。

HPV疫苗目前有兩價、四價、九價等不同價型，接種後，即便沒有包含在內的病毒型，也可有交叉保護力。HPV疫苗屬「滅活疫苗」，雖然至目前為止，尚未發生HPV疫苗對母親或胎兒造成任何妊娠不良事件，一但發現懷孕後，可繼續懷孕，但仍建議停止施打直到懷孕結束。所以為了療程的完整性，希望在接種疫苗後的六個月期間應避免懷孕。

四、表格整理

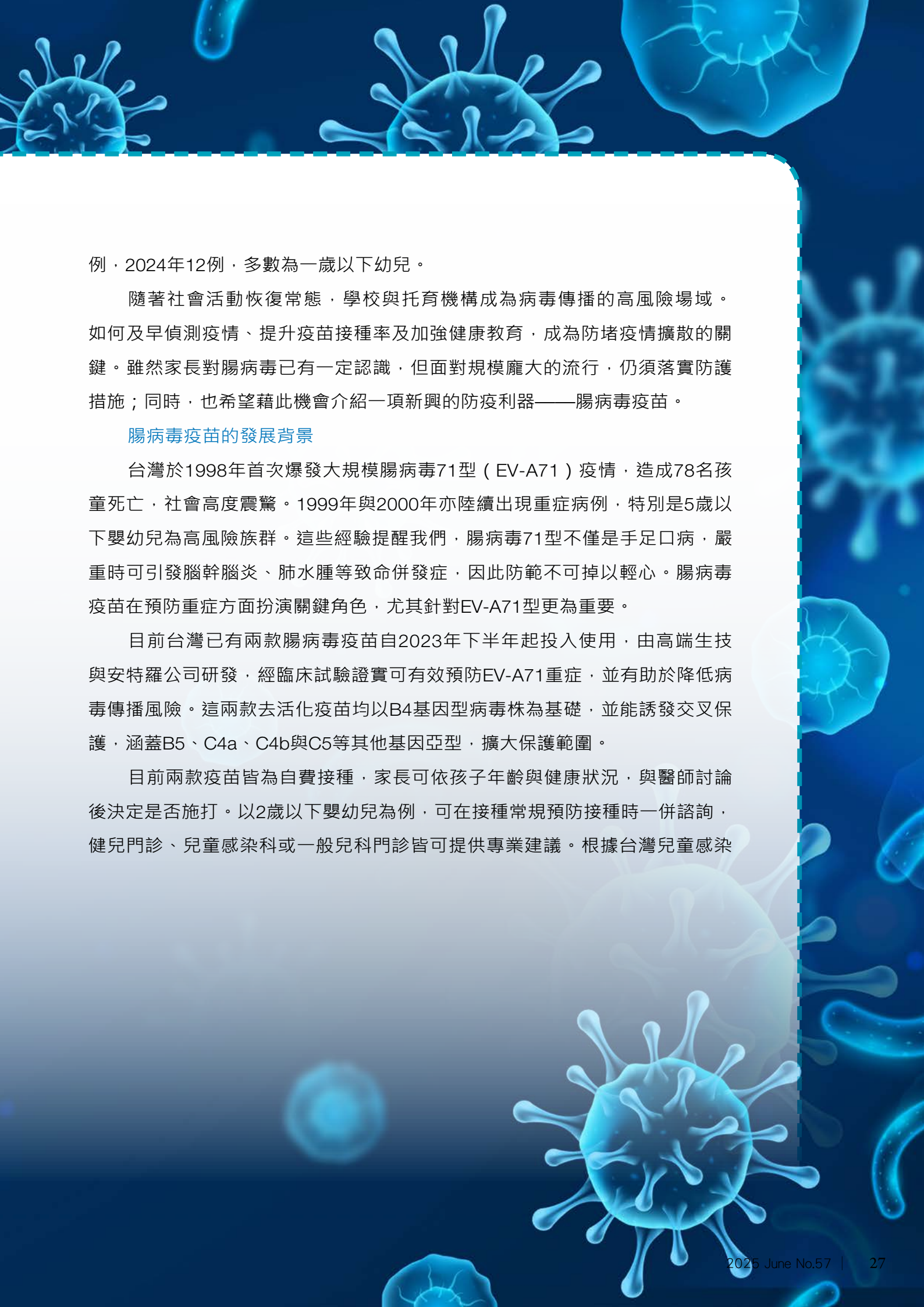
疫苗名稱	備孕	孕期	產後
麻疹腮腺炎德國麻疹混合疫苗 (MMR)	可施打 * 施打後建議避 孕三個月	X	可施打
水痘疫苗	可施打 * 施打後建議避 孕三個月	X	可施打
流感疫苗	可施打	可施打	可施打
百日咳疫苗 (Tdap)	有需要再施打	28到36週 可施打	可施打
HPV疫苗	可施打 * 施打後建議避 孕六個月	X	可施打

腸病毒疫苗

◎黃崇瑋醫師-基隆長庚醫院小兒科

新冠疫情期間，台灣民眾防疫配合度高，導致各類呼吸道病原的傳播明顯下降。隨著對新冠病毒認識的加深與疫苗普及，全球多國逐步解除嚴格防疫措施。然而，長時間的防疫使民眾減少接觸常見病原體，導致「免疫負債」逐漸累積。解封後，許多國家出現流感、腺病毒、呼吸道融合病毒、人類間質肺炎病毒、黴漿菌及腸病毒等傳染病的大規模流行，對公共衛生構成挑戰。腸病毒對嬰幼兒威脅較大，雖然大多數感染為輕症，部分型別如「腸病毒71型」可能引發腦幹腦炎、心肌炎等重症，甚至導致生命危險。

根據統計，台灣自2023年起腸病毒傳播明顯增加，通常自每年3月中下旬開始，5、6月達高峰，暑假期間趨緩，但2024年暑假腸病毒病例數創新高，並持續攀升。這波流行導致多所學校頻繁停課，家長需請假照顧染病兒童，造成不小社會負擔。隨著感染人數上升，重症病例也增加。2023年通報重症11



例，2024年12例，多數為一歲以下幼兒。

隨著社會活動恢復常態，學校與托育機構成為病毒傳播的高風險場域。如何及早偵測疫情、提升疫苗接種率及加強健康教育，成為防堵疫情擴散的關鍵。雖然家長對腸病毒已有一定認識，但面對規模龐大的流行，仍須落實防護措施；同時，也希望藉此機會介紹一項新興的防疫利器——腸病毒疫苗。

腸病毒疫苗的發展背景

台灣於1998年首次爆發大規模腸病毒71型（EV-A71）疫情，造成78名孩童死亡，社會高度震驚。1999年與2000年亦陸續出現重症病例，特別是5歲以下嬰幼兒為高風險族群。這些經驗提醒我們，腸病毒71型不僅是手足口病，嚴重時可引發腦幹腦炎、肺水腫等致命併發症，因此防範不可掉以輕心。腸病毒疫苗在預防重症方面扮演關鍵角色，尤其針對EV-A71型更為重要。

目前台灣已有兩款腸病毒疫苗自2023年下半年起投入使用，由高端生技與安特羅公司研發，經臨床試驗證實可有效預防EV-A71重症，並有助於降低病毒傳播風險。這兩款去活化疫苗均以B4基因型病毒株為基礎，並能誘發交叉保護，涵蓋B5、C4a、C4b與C5等其他基因亞型，擴大保護範圍。

目前兩款疫苗皆為自費接種，家長可依孩子年齡與健康狀況，與醫師討論後決定是否施打。以2歲以下嬰幼兒為例，可在接種常規預防接種時一併諮詢，健兒門診、兒童感染科或一般兒科門診皆可提供專業建議。根據台灣兒童感染

症醫學會與台灣疫苗推動協會的建議，腸病毒A71型疫苗的接種對象為滿2個月至未滿6歲的兒童，不需考慮是否曾感染過腸病毒。

疫苗採肌肉注射方式施打，接種時程如下圖所示：

高端腸病毒疫苗施打時程：

- 滿2個月至2歲以下:接種2劑基礎劑(間隔8周)與一年後接種1劑追加劑。
- 滿2歲至6歲以下:接種2劑，兩劑間隔8周即可完成免疫接種。

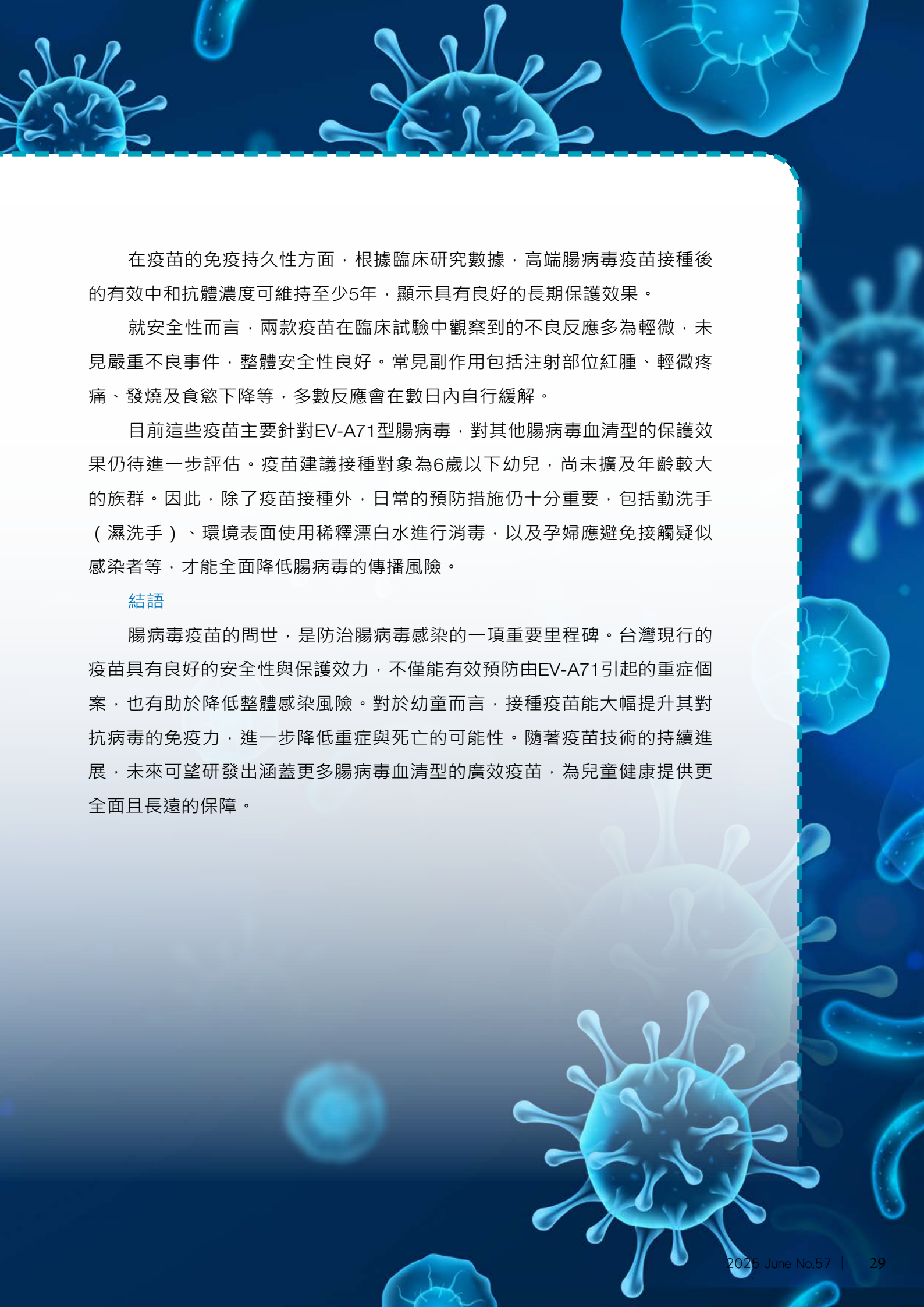
安特羅(國光)腸病毒疫苗施打時程：

- 滿2個月至6歲以下:接種2劑，兩劑間隔4周即可完成免疫接種。

由於兩款疫苗在初期臨床試驗的設計不同，因此建議的接種劑次也有所差異，建議以同一廠牌完成接種。兩者皆屬於不活化疫苗，可與其他不活化疫苗或活化疫苗同時接種（但需分開注射於不同部位），也可間隔任何時間接種，具高度彈性與便利性，有助於提高整體疫苗接種率。

安全性與效果

目前核准的兩款腸病毒71型疫苗，其保護效力皆相當優異，均超過95%。其中，高端疫苗在第三期臨床試驗中顯示保護效力達96.8%；安特羅疫苗則根據其公司網站公布的期中分析結果，保護效力約為99.2%。這類疫苗可有效預防腦幹腦炎及其他神經學併發症等重症，具備高度的公共衛生價值。



在疫苗的免疫持久性方面，根據臨床研究數據，高端腸病毒疫苗接種後的有效中和抗體濃度可維持至少5年，顯示具有良好的長期保護效果。

就安全性而言，兩款疫苗在臨床試驗中觀察到的不良反應多為輕微，未見嚴重不良事件，整體安全性良好。常見副作用包括注射部位紅腫、輕微疼痛、發燒及食慾下降等，多數反應會在數日內自行緩解。

目前這些疫苗主要針對EV-A71型腸病毒，對其他腸病毒血清型的保護效果仍待進一步評估。疫苗建議接種對象為6歲以下幼兒，尚未擴及年齡較大的族群。因此，除了疫苗接種外，日常的預防措施仍十分重要，包括勤洗手（濕洗手）、環境表面使用稀釋漂白水進行消毒，以及孕婦應避免接觸疑似感染者等，才能全面降低腸病毒的傳播風險。

結語

腸病毒疫苗的問世，是防治腸病毒感染的一項重要里程碑。台灣現行的疫苗具有良好的安全性與保護效力，不僅能有效預防由EV-A71引起的重症個案，也有助於降低整體感染風險。對於幼童而言，接種疫苗能大幅提升其對抗病毒的免疫力，進一步降低重症與死亡的可能性。隨著疫苗技術的持續進展，未來可望研發出涵蓋更多腸病毒血清型的廣效疫苗，為兒童健康提供更全面且長遠的保障。

更年期的治療

◎劉馥萍醫師-衛生福利部基隆醫院婦產科





前言

目前人口發展部推估我國2050年將進入超高齡化社會，意即每5個人裡面就有一個人為65歲以上的長者。台灣女性平均壽命為84.2歲，平均停經年齡落在51歲，之後婦產科門診來的病患，可能大宗多為受到更年期症狀所苦的婦女，在這裡將淺談更年期婦女的藥物治療。

目前大部分的學會都建議如果有更年期婦女症狀的婦女（例如：熱潮紅或者陰道乾澀）來到診間求助都應該給予治療。治療除了給予荷爾蒙之外，目前也建議單獨給予認知行為治療或者是認知行為治療合併荷爾蒙一起治療。

那什麼樣的病人應該給予治療

目前共識對於卵巢早衰（停經小於40歲）或者是六十歲以下、停經十年內的婦女有停經症狀者可使用全身性（systemic）賀爾蒙治療。

對於陰道乾澀的病人，可以給予低劑量局部陰道雌激素。此外，與全身性治療相比，陰道雌激素也被證明能改善尿急的感覺。研究表明，大約15%至20%的女性在接受全身性雌激素治療但未使用局部陰道雌激素替代療法的情況下，仍會持續出現與雌激素缺乏相關的陰道萎縮症狀，而添加局部陰道雌激素後，這些症狀通常會顯著改善。低劑量陰道雌激素的全身吸收極少，因此與全身性治療相比，不太可能對子宮內膜增生或子宮內膜增生風險產生不良影響。因此，對於僅接受低劑量陰道雌激素治療且無症狀的女性，不需要同時使用黃體酮治療，也不需要進行子宮內膜監測。

全身性治療雌激素給予方式

雌激素給予的方式台灣常見有口服及塗抹凝膠，經皮給藥的雌二醇可緩慢的全身釋放，避免口服引起的首度肝臟效應。研究顯示，透皮給藥對凝血酶生成的各項參數均具有中性影響，且對肝臟促炎性標誌物沒有不良影響，因此不太可能增加靜脈和動脈血栓的風險。目前認為心血管風險較高的病人給予塗抹的方式較適合。

全身性治療黃體素的選擇

有子宮的女性在使用全身性雌激素治療的情況下，需給予黃體素保護子宮內膜。

大型觀察性研究和病例對照研究的證據表明，相較於其他黃體酮類藥物，微粒化黃體酮（micronised progesterone）和地屈孕酮（dydrogesterone）可能與較低的乳腺癌風險以及較低的靜脈血栓栓塞（VTE）和中風風險相關。

荷爾蒙的影響

心血管疾病

來自近期研究和Cochrane分析的證據表明，在60歲之前或更年期後10年內開始進行荷爾蒙療法（使用雌激素單獨或聯合黃體酮），可減緩動脈粥樣硬化進程、降低冠心病風險、心血管死亡率以及全因死亡率。目前有研究家提出thewindowofopportunity，進入更年期後，雌激素對血管平滑肌細胞生長和增殖的抑制作用消失，這導致動脈粥樣硬化過程加速，並促進內臟脂肪組織中促炎性細胞因子和脂肪因子的生成。雌激素在早期使用可防止泡沫細胞在內皮中的積累，抑制或減緩動脈粥樣硬化斑塊的發展。如果停經後很晚（>10年）才開始使用雌激素，通過增加基質金屬蛋白酶（MMPs）的表現，導致易損斑塊的破裂，這些變化會加劇炎症並促進血栓閉塞性事件的發生。基質金屬蛋白酶的顯著增加會導致過度的重塑，並破壞現有的動脈粥樣斑塊。

中風

小於60歲以下中風風險相對較低，研究統計在60至69歲的女性中使用荷爾蒙中風風險會增加。使用荷爾蒙超過十年風險會增加（RR1.21;95%CI1.06~1.38）。口服雌激素療法已被證明會使中風風險略有增加。而經皮吸收的雌二醇無增加中風風險，因此應作為高風險女性以及60歲以上女性的首選給藥方式。此外，黃體酮的種類也可能影響中風風險。因此，應考慮使用微粒化黃體酮和地屈孕酮，因為觀察性研究數據顯示，與其他黃體酮相比，這些藥物與較低的中風風險相關。

靜脈血管栓塞

口服荷爾蒙會增加靜脈血管栓塞。在50至59歲的女性中，估計每1000名女性在使用5年的單一雌激素（無黃體酮）治療後，會額外增加2例血栓栓塞事件。這個現象在開始口服雌激素的第一年內最為顯著，且一旦停止使用荷爾蒙，血管栓塞的風險將會回到原本值。經皮吸收的雌二醇及微粒化黃體酮和地屈孕酮無增加血栓風險。

認知功能

低於60歲的女性如果使用全身性荷爾蒙時間超過10年，患阿茲海默症的風險會增加；而年齡超過60歲的女性，無論暴露時間長短，患阿茲海默症的風險都會增加。



骨質密度

使用全身性荷爾蒙可預防骨質流失及脊椎骨或股骨骨折，這個效果在停止使用荷爾蒙後會漸漸消失。

乳癌

乳腺癌風險取決於個人的可改變和不可改變的風險因素。使用雌激素合併黃體素治療，會導致乳腺癌死亡風險的輕微增加。此風險似乎與治療持續時間有關，並在停止使用HRT後有所降低。建議還指出，僅使用雌激素的HRT對乳腺癌風險的幾乎沒有增加。有一些觀察性研究表明，與其他黃體酮類藥物的使用者相比，使用微粒化黃體酮和地屈孕酮的女性乳腺癌風險較低。

卵巢癌

在WHI的研究裡使用全身性荷爾蒙治療會稍微增加一些卵巢癌風險但不具顯著意義。

結論

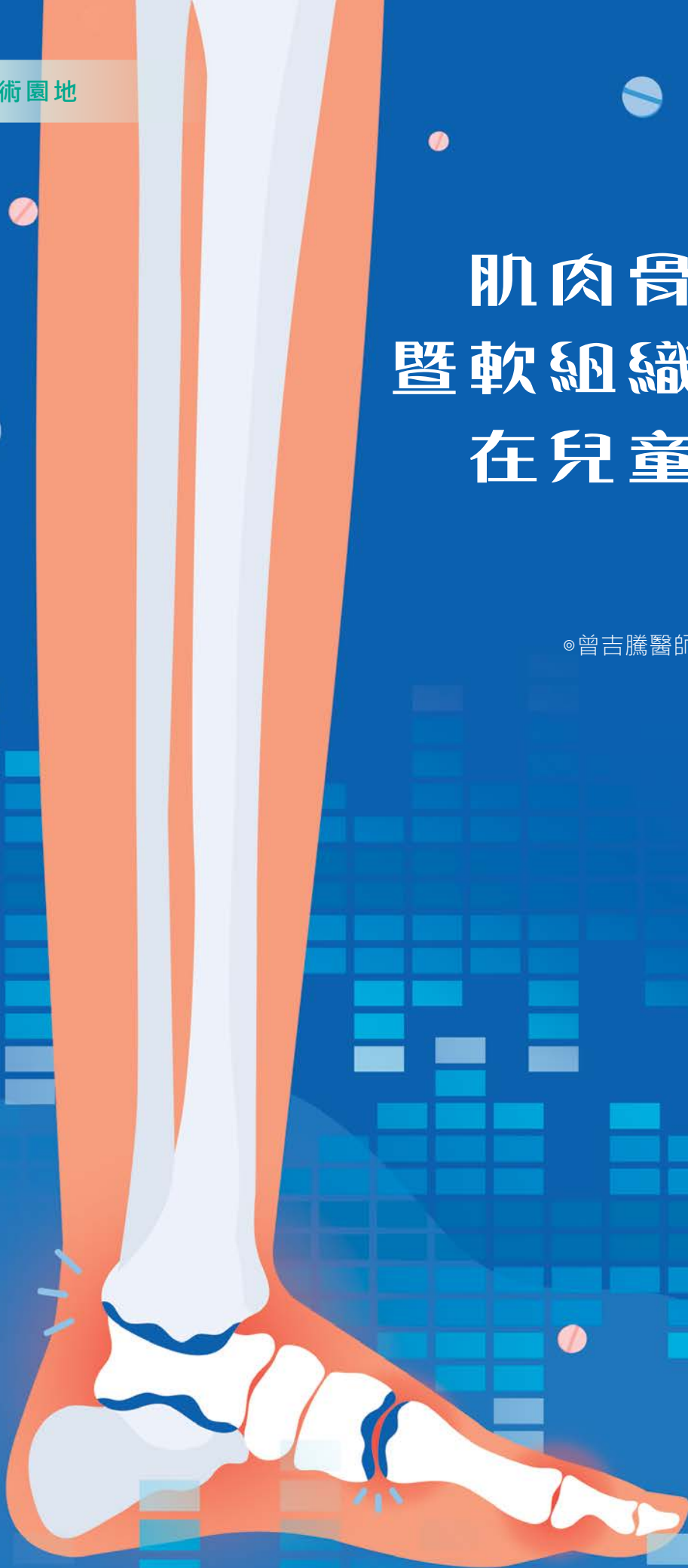
對於更年期或早期更年期後的女性，可以荷爾蒙療法來控制中度至重度的更年期症狀，並與病患討論荷爾蒙療法的益處和風險後進行選擇。對荷爾蒙療法的劑量、方式或使用時間應根據個別情況來考量並審慎評估荷爾蒙療法所帶來的整體益處和風險，包括症狀管理、改善生活質量以及荷爾蒙療法所具有的心血管和骨骼保護作用。

Reference

- 1.Kvigneswaran,hhamoda.(2022).HormoneReplacementTherapy-CurrentRecommendations.Elsevier.
- 2.NationalInstituteforHealthandCareExcellence.(2024).Menopause:diagnosisandmanagement(NICEguidelineNG23)
- 3.MehtaJ,KlingJManMansonJE(2021)Risks,Benets,andTreatmentModalitiesofMenopausalHormoneTherapy:CurrentConcepts.Front.Endocrinol.
- 4.Genazzani,A. R ,Monteleone,P.,Giannini,A.,&Simoncini,T.(2021).HormoneTherapyinthePostmenopausalYears:ConsideringBenefitsandRisksinClinicalPractice.HumanReproductionUpdate,Vol.27(6),1115–1150.

肌肉骨骼關節 暨軟組織超音波 在兒童風濕病的 角色

◎曾吉騰醫師-基隆長庚兒童過敏氣
喘風濕科主治醫師



前言

通常當大眾聽到類風濕關節炎時，都只會想到老人家才會得到這個疾病，但其實在小兒科也有一群病人，患有所謂的兒童特發性關節炎，這群病人的表現也是以長期反覆關節發炎、腫痛為主，與成人科的類風濕關節炎相似，但卻有更多元的表現。傳統上透過問診搭配理學檢查以及X光和核磁共振MRI及實驗室檢查來協助兒童風濕科醫師診斷該疾病，不過往往遇到一些困難(如：病童無法表達不適、做檢查需要鎮靜麻醉、抽血發炎指數或類風濕關節炎因子陰性等等...)，導致該疾病的診斷難度提升，也因此導致病人延誤診斷或錯過了黃金治療期。

近年來，肌肉骨骼關節超音波在兒童風濕病的發展，恰好解決了這項困境。由於台灣鮮少有兒童風濕科醫師有機會學習，去年筆者至歐洲荷蘭鹿特丹進修(圖1)，就藉此機會跟大家簡單介紹這項新的技術。

關節超音波在風濕科的發展契機

關節超音波的發展其實可以追溯至1990年左右，一開始主要是復健科醫師以及放射科醫師有感於理學檢查跟傳統的X光檢查，無法協助病人找出骨骼肌肉不適的原因，甚至在做一些侵入性的檢查時會有併發症的風險，因此開始發展一系列超音波的檢查與治療。

對於臨床上照顧風濕病的病人，我們可以發現不少比例會抱怨關節不舒服，除了外傷、老化等因素外，有可能起因於自體免疫疾病攻擊身體組織，導致骨骼肌肉關節受影響產生病痛。一開始病人會輾轉求助於骨科、復健科...，但因為反覆發作，或是治療效果不彰，最後才發現是風濕性關節疾病而被轉到風濕科就醫，但往往已發生了不可逆的傷害。此外，被確診為風濕關節炎的病人，在治療穩定停用免疫調節藥物後，若不幸疾病復發，除造成病人身心俱疲外，連帶照護的醫護人員也承擔了不少壓力。

有越來越多的研究顯示，關節超音波可以幫助這群風濕性關節炎的病人，不論是在診斷疾病或追蹤治療上都有很重要的角色。因此關節超音波因應而生。成人風濕科開始進行超音波檢查後，大大改善病人的治療，增加了醫病間的溝通。日本研究顯示，當病人在接受關節超音波檢查後，對於風濕科醫師在解釋所謂的關節發炎以及疾病活性等等專有名詞，能夠有更具體的認知，進而增進醫病溝通，提升了病人用藥的順從性。看到成人風濕科在超音波檢查上的成功，因此鼓舞了兒童風濕科醫師也開

始發展關節超音波的臨床應用。台灣在兒童風濕科權威黃璟隆教授的遠見下，於2016年開始栽培訓練吳昭儀醫師暨後輩醫師(包含筆者)至美國及歐洲學習這項技術，長庚兒童風濕科團隊也就此開啟了歷史上新的扉頁。

關節超音波檢查在兒科的優點

相較於傳統的X光檢查，只能針對是否發生骨折跟關節錯位等問題。超音波對於軟組織可提供更清楚精細的成像及檢查！因為不具有放射性，一次可以掃描檢查多個關節，也因為具即時性、可近性以及方便操作，病童不需接受鎮靜麻醉等優點，在歐美颯起了一陣旋風(圖2-1)。許多研究也顯示當臨床理學檢查不確定是否有關節炎時(特別是深層的關節，如：肩關節、髖關節...)(圖2-2)，關節超音波可以提供更客觀的影像結果，增進醫師診斷的正確度，以及提升病童及家屬的滿意度。此外，針對兒童特發性關節炎的關節軟骨病變，超音波也可以偵測到結構上的變化(如：滑膜增生、滑膜炎、軟骨變薄...)(圖2-3)。在超音波的幫助下，能夠讓臨床醫師更深入了解病童不適的原因，補足身體理學檢查的侷限性，超音波檢查堪比兒童風濕科醫師的聽診器。

近年來歐洲風濕病學會以及歐洲兒童風濕病學會，開始認可推行關節超音波的使用，所以安排許多訓練課程來推廣關節超音波，希望幫助更多特發性關節炎病童獲得更好的照顧。

對於骨骼正在發展的兒童來說，正常骨頭組織與異常病理變化在關節超音波上並不容易區分，在歐洲風濕病學會、歐洲兒童風濕病學會與國際風濕病超音波研究小組專家學者努力下，制定了超音波正常表現與異常病理變化的定義，也因此讓醫師，在超音波檢查下誤診的機率下降許多。

為何需要由兒童過敏氣喘風濕科醫師親自執行超音波檢查？

由兒童過敏氣喘風濕科醫師執行超音波檢查，有下列幾項好處：

1. 對於容易哭鬧不安的兒童，兒科醫師更懂得與其互動和安撫兒童接受檢查時各種哭鬧躁動，提升檢查的成功率和影像的精細度。
2. 兒童風濕科醫師對於骨骼肌肉關節系統的解剖與病生理機轉有更深一層認識，如：生長板、次級骨化中心等等結構可以辨識為正常生理結構，加上能夠綜合臨床症狀與理學檢查的結果，降低誤診以及家屬不必要的擔憂和緊張。
3. 藉由超音波檢查所提供的訊息，可以讓病童與家屬參與醫病共享決策，提供個人化的治療方針，增加病童藥物服從性。

超音波檢查於兒童風濕疾病照顧與未來展望

兒童過敏氣喘免疫及風濕病學會在姚宗杰理事長的引領下，由黃璟隆教授指導吳昭儀醫師為首的群籌備小組，邀請國內諸多學者專家，於民國113年5月舉辦了第一屆兒童風濕學校，除了更新最新兒童風濕病的知識與治療外，也安排了關節超音波工作坊，向國內兒童風濕的先進同好介紹這項技術，目的在於推廣該檢查，造福全國的風濕關節炎病童(圖3-1)。同時於民國113年9月安排了第二次關節超音波工作坊，還特地安排病童作為模範病人，讓學員認識了解正常與異常的超音波表現(如圖3-2)，大大增進了學員們的能力及興趣，未來還會舉辦類似的工作坊，提供新進年輕醫師更多更好的學習機會。

隨著超音波技術日新月異，更小更精細的探頭推陳出新，甚至有可攜式的超音波機器，只需要手機或平板連藍芽就可以進行超音波檢查。肌肉骨骼關節超音

波除了可以幫助醫師判斷病童是否有關節發炎外，其他如韌帶發炎、皮下軟組織水腫、肌肉發炎或甚至是唾腺發炎等，都可以在超音波檢查下，提供更多客觀的訊息，補足理學檢查的侷限性(如：較精細的組織病變、較深層的結構異常...)。

超音波檢查的時機

當病童出現以下情形可以考慮肌肉骨骼關節超音波檢查：

- 1.反覆不明關節腫痛合併早晨僵硬感。
- 2.突發性單關節腫脹、跛行合併發燒。
- 3.高度懷疑敗血性關節炎，需要進行關節液抽吸檢查與減壓。
- 4.當臨床理學檢查無法確定是否為關節炎，X光檢查沒有骨折或錯位等原因，欲進一步檢查骨骼肌肉韌帶等軟組織問題。

長庚醫院基隆、林口院區和土城長庚醫院，皆有兒童過敏風濕專科醫師執行肌肉骨骼關節超音波檢查，若懷疑兒童有風濕或關節軟組織等相關問題，歡迎轉介給兒童風濕科醫師作更進一步的評估。

參考文獻

1. JainM,SamuelsJ.Musculoskeletalultrasoundinthediagnosisofrheumaticdisease.BullNYUHospJtDis.2010;68(3):183-90.
2. Matsuki-Muramoto,Y.,Ogasawara,M.,Kawamoto,T.,Yamaji,K.,&Tamura,N.(2020).Picture superiority effect as one of the potential advantages of musculoskeletal ultrasound complementation for verbal explanation.Modern Rheumatol.2020Jul;30(4):748-751.
3. TanYK,TeoP,SaffariSE,XinX,ChakrabortyB,NgCT,ThumbooJ.Amusculoskeletalultrasoundprogramasaninterventiontoimprovediseasemodifyinganti-rhe

- umatic drugs adherence in rheumatoid arthritis: a randomized controlled trial. *Scand J Rheumatol*. 2022 Jan;51(1):1-9.
4. Silvagni E, Zandonella Callegher S, Mauric E, Chiricolo S, Schreiber N, Tullio A, Zabbotti A, Scirè CA, Dejaco C, Sakellariou G. Musculoskeletal ultrasound for treating rheumatoid arthritis to target - a systematic literature review. *Rheumatology (Oxford)*. 2022 Nov 28;61(12):4590-4602.
 5. Colebatch-Bourn AN, Edwards CJ, Collado P, D'Agostino MA, Hemke R, Jousse-Joulin S, Maas M, Martini A, Naredo E, Østergaard M, Rooney M, Tzaribachev N, van Rossum MA, Vojinovic J, Conaghan PG, Malattia C. EULAR-PreSpointst o consider for the use of imaging in the diagnosis and management of juvenile idiopathic arthritis in clinical practice. *Ann Rheum Dis*. 2015 Nov;74(11):1946-57.
 6. Bruyn GA, Iagnocco A, Naredo E, Balint PV, Gutierrez M, Hammer HB, Collado P, Filippou G, Schmidt WA, Jousse-Joulin S, Mandl P, Conaghan PG, Wakefield RJ, Keen HI, Terslev L, D'Agostino MA; OMERACT Ultrasound Working Group. OMERACT Definitions for Ultrasonographic Pathologies and Elementary Lesions of Rheumatic Disorders 15 Years On. *J Rheumatol*. 2019 Oct;46(10):1388-1393.
 7. Windschall D, Malattia C. Ultrasound imaging in paediatric rheumatology. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2020 Dec;34(6):101570.
 8. Tok F, Demirkaya E, Özçakar L. Musculoskeletal ultrasound in pediatric rheumatology. *Pediatr Rheumatol Online J*. 2011 Sep 12;9:25.
 9. Malattia C, Tzaribachev N, vanden Berg JM, Magni-Manzoni S. Juvenile idiopathic arthritis - the role of imaging from a rheumatologist's perspective

ve.PediatrRadiol.2018Jun;48(6):785-791.

10. Ventura-RíosL,FaugierE,BarzolaL,DelaCruz-BecerraLB,Sánchez-BringasG,GarcíaAR,MaldonadoR,RothJ,Hernández-DíazC.Reliabilityofultrasonographytodetectinflammatorylesionsandstructuraldamageinjuvenileidiopathicarthritis.PediatrRheumatolOnlineJ.2018Sep17;16(1):58.



圖1-1筆者與歐洲兒童關節超音波講師們合影



圖1-2筆者學習兒童關節超音波導引抽吸技術

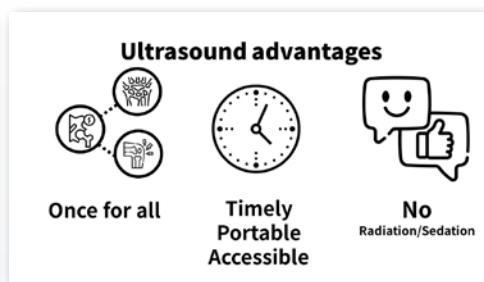


圖2-1關節超音波的優點



圖2-2十七歲男性，主訴下背痛一個月合併右腕部不適一周，超音波檢查顯示右側腕關節積液。



圖2-3七歲女童主訴雙側腳踝反覆疼痛超過一個月，超音波檢查顯示左側踝關節滑膜增生 Synovialproliferation。



圖3-1第一屆兒童風濕學校剪影



◀ 圖3-2兒童關節超音波工作坊剪影



作者學經歷 簡介

專長

兒童過敏疾病、兒童風濕疾病、兒童關節超音波、兒童預防接種與發展評估

經歷

- 2017-2019 國立成功大學醫院兒科部住院醫師
- 2020-2021 嘉安婦幼醫院小兒科醫師
- 2022-2023 林口長庚兒童氣喘過敏風濕科研究醫師
- 2023.09-10 歐洲兒童風濕病學會關節超音波進修
- 2024.05-- 台灣氣喘諮詢協會秘書長
- 2024.01-- 基隆長庚兒童過敏氣喘風濕科主治醫師

學歷

中國醫藥大學公共衛生碩士
中國醫藥大學醫學系

樂在課堂經驗分享(上)

◎李光永醫師-基隆長庚醫院神經內科

前言：

大學時代我並不是所謂的好學生，課外活動比較多，平時都在打棒球，考前死記硬背沒有培養實力。儘管老師在台上口沫橫飛地講述一張張的投影片，都覺得內容與自己好遙遠，實在一點也提不起勁。很多大教授都是假日從台北下台中，風塵僕僕跟同學互動不多。就這樣尷尬地走過了在台下聽課的年紀，結果我現在竟然要站到台上，到長庚大學幫莘莘學子們上課。



本文：

今年大概是第五年幫護理系上一堂神經科疾病的課，期間曾遇到疫情有一次是線上授課，不過我比較喜歡直接在課堂上與學生面對面，因為能夠隨時看他們的反應再決定要說什麼。當了快要三十年的神經科醫師，是有多到說不完的故事，但是如何讓沒有上過神經解剖學的二年級學生容易理解確是一大挑戰。為了讓自己不要重蹈以前大學老師自顧自講演的覆轍，課堂至少要有某個程度的翻轉，因為要他們乖乖坐好坐滿兩小時真的太困難了，至少聽眾必須清醒並能回答問題，才能夠有足夠的互動。但是去年我卻遇到了一個麻煩，當我一到達教室，小老師就用強硬又急切的語氣跟我說：「老師您的PPT檔案要馬上給我們，因為同學才能在iPad上面做筆記，不然沒辦法上課！」既然她這麼堅持，我也就一時心軟。但是隨後我就立刻發現情況不對勁了，不論我如何努力地要讓他們的注意力集中，雙方卻分別進入了兩個平行時空，連應該笑到翻桌的冷笑話都沒有反應。到底是發生了什麼事呢？第二堂課一開始，為了要把他們飄走的心帶回來，我問他們：「如果你去應徵工作，有一項最重要的能力，有或沒有就直接會決定你錄取或不錄取，你們猜猜是什麼？」同學們面面相覷，有人笑說反正現在缺人一定會錄取。「你們知道是eye contact嗎？如果面試官跟你說話時你不看他，他怎能確定這人有沒有辦法溝通，將來有沒有辦法訓練，又或與同事相處愉快呢？」終於第二堂課整個氣氛開始回暖，只



因為我們開始有眼神的交流，這是不是相當神奇呢？他日當我行經教室區看到其他班級上課的情形，忽然間恍然大悟：原來很多同學們的桌上除了iPad之外，後面還有一台手機！那這樣不管老師在台上再怎麼賣力，iPad 跟手機就像兩道高牆一樣，硬生生地把講師跟學生隔開了！

即便有人說最近的大學生是COVID世代，比較習慣網路授課，以至於人與人的互動技巧很差，我還是決定要去打破這樣的一個現狀！今年上課的時候，就堅持先不給同學PPT檔案，同時我也把去年慘痛的遭遇告訴同學。我說：「有了檔案在你們的iPad上面之後，我們之間就失去了連結。而且有了檔案，你們就安心了。覺得反正已經拿到教材，我現在先忙別的沒關係，考試前再看看就好。但是內容那麼多，若沒有配合上課的情境，你們真的記得住嗎？」我打鐵趁熱繼續：「當你們收集到了全世界最好的PPT之後，不都是乖乖地讓它們躺在D槽裡，如果不考試根本就不會去看，對不對？舉個例子好了，我常常在逛書店的時候，覺得這本書也好看那本書也好看，但在有限的時間內只能稍微翻一翻，然後就買幾本書回家了。結果家裡堆滿了我愛看的書，可是因為平常實在太忙，根本沒有時間好好閱讀，這些書也就乖乖地躺在書架上很多年。到頭來，真正有看到的書反而是逛書店的那幾十分鐘之內，隨意翻翻的那幾本，甚至內容也記得比較清楚。」那我到底是想表達什麼呢？「原先像PPT這樣的簡報軟體，是為了要在短時間內呈現大量的資訊，特別是影像或圖表類的，能夠讓聽眾迅速理解。但是到後來或資訊太多，或製作不得要領，反而變成了阻礙溝通的罪魁禍首。比方說字數很多的投影片，有時講者變成照本宣科，有時聽眾也變成在讀投影片而非聽演講了。」現在更有AI可以生成影像，教材製作完全不是問題。但是授課的重點應該是內容與對話。內容與對話不精彩，教材再精美恐怕也無濟於事。而學生課堂學習的基本，就是聽懂老師上課的內容。學生為了在課堂上聽懂陌生的內容，甚至要事先做一點預習的功課。聽課時有問題就要立刻發問，千萬不要帶著疑問往下走，因為這可能會浪費一整堂課的時間。若能同時做筆記最好，能讓你更專心聽講，也留下要點供日後反芻參考。但若做筆記反而會打斷你的聽講，那倒不如專心地聽，務必要求當場了解。在美國尤其是一些研究類的演講，你作為聽眾多半不熟悉講者的講題，但是如何在短時間內抓住重點，讓你投資下去的時間能夠獲得啟發非常重要。「所以你們要跟我有eye contact，要專心聽講跟我有互動，上課時就把東西學會，回去就算不看PPT也可以來考試，那才是最理想的狀態。」

經過了事前的溝通，果然今年這一班有撤除兩道電子圍籬，把心留在課堂，讓整個授課變得非常地順暢。首先我把模擬情境拉到診間，好像我們正在面對病人，要對他做神經

學檢查。從他的意識、判斷力、腦神經、肌力、感覺、反射、協調性、步態等等做評估。在了解何謂病理狀態之前，尤其必須先了解何謂正常生理狀態，所以我也請同學上台做平衡、協調性以及輪替運動的測試。大家都清楚了正常的反應之後，我就開始播放病人的影片，這樣他們馬上就看出問題之所在。這些影片都是因教學上的需要所拍攝，有加護病房裡重症的，也有門診或住院被我診斷出來的病人。萬中選一的精彩故事，我已經陸續投稿在公會會刊。因此在講課時不僅可做到圖文並茂，而且是故事性的描述如同身歷其境。例如在加護病房等著安寧宣告，卻忽然睜開眼睛的腦幹中風病人（嚇）。或是粉絲介紹來看頭痛，我不認為一定有事，結果照出一顆巨大腦膜瘤的（驚）。或是剛退休的公務員阿伯說要開始出國旅遊前複視，結果發現是肺癌腦部轉移的（悲）。台下同學們莫不聽得目瞪口呆。我說當我看到這個癌末病人時，就覺得自己想做什麼事就趕快去做吧，後來我就決定到長庚大學來教書。學生們笑了。但我問他們：「不然您們覺得我為何要花一整個下午從基隆跑到龜山來上課？來這邊做經驗分享的目的，不就是為了讓台下的聽眾，或許在人生的某一刻，能夠因為今天的課得到一些幫助？會是什麼樣的幫助我並不知道，說不定幫到您的家人，說不定您決心去考後醫當神經科醫師，這種轉變在美國是很多的。」

最後在有限的時間內，我給大家看了一下只有在神經科診間才比較看得到的罕病。例如曾經引起倒冰桶募款風潮，又名漸凍人的肌萎縮性脊髓側索硬化症，以及被稱為企鵝家族的小腦萎縮症患者。我還告訴他們有一位女病人還因此被丈夫遺棄了，同學們不但同情而且憤怒，也更加了解到自己有健康是多麼的幸福。因為內容緊湊絕無冷場，咻的一下兩個小時就過去了。下課時感覺到大家依依不捨，更聽到一位同學大聲地說：「這堂課真是太有趣了！」數天後，安排課程的系秘傳訊息來，說學生回饋上課非常有趣，內容精彩、生動活潑！真是令人開心極了。其實並不是我多厲害，而是不先給內容而請他們用心聽講發揮了作用。然後我課後才拿出PPT，且是對應8題考題的8張slides，有同理心的讓他們方便準備考試。我想上課應該是要讓學生有收穫，考試電他們並不是目的，這樣師生的關係才算正常。希望他們對神經醫學有興趣，日後能留在專業崗位上為病患服務。

結語：

如果把醫師生涯分成四個階段：養成、精進、創造、回饋各十年，我想是一個妥善而平均的分配。當初醫院願意栽培我出國進修，我也用另外一種方式做出回饋。教學貴在用心，誠心誠意地對待學生，不該只是為了升等而要去刷教學履歷。教材平時就要悉心準備，花俏的投影片不見得需要，直接溝通取得學生的信任，那他們就不再需要上課時依賴手機的陪伴。

（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）

PE+History 小故事分享

◎林育正醫師-全安診所

基隆市醫師公會常務理事

學生時代老師們常強調 PE+History 的重要性，那時還沒什麼體會，可是年近半百，行醫也快25年後，真的愈來愈能認同這觀念。那時總是被教導要用PE+hisotry來診斷，檢查只是最後用來confirm你的診斷，但現在似乎檢查已是D/D很重要的一個過程，有檢查後才有診斷。雖然現在的醫療環境，有些檢查是因為防禦性醫療而不得不然，但小弟還是跟大家分享一下自身印象深刻的幾個案例，希望大家在排檢查前，多花幾分鐘問一問，摸一摸，也許病因就找到了。

以前round到心臟科時，CR就分享他有次去急診，還沒做echo有個 intern就告知他病人心臟哪個瓣膜有什麼問題，他是用把脈把出來的！！！後來echo也証實是對的！可惜單憑脈相就診斷出瓣膜的問題，這絕技我也還沒學會。

R1時，有一次在門診，碰到一個主訴胸痛的病人，不高不瘦，看來也不喘，也沒有咳

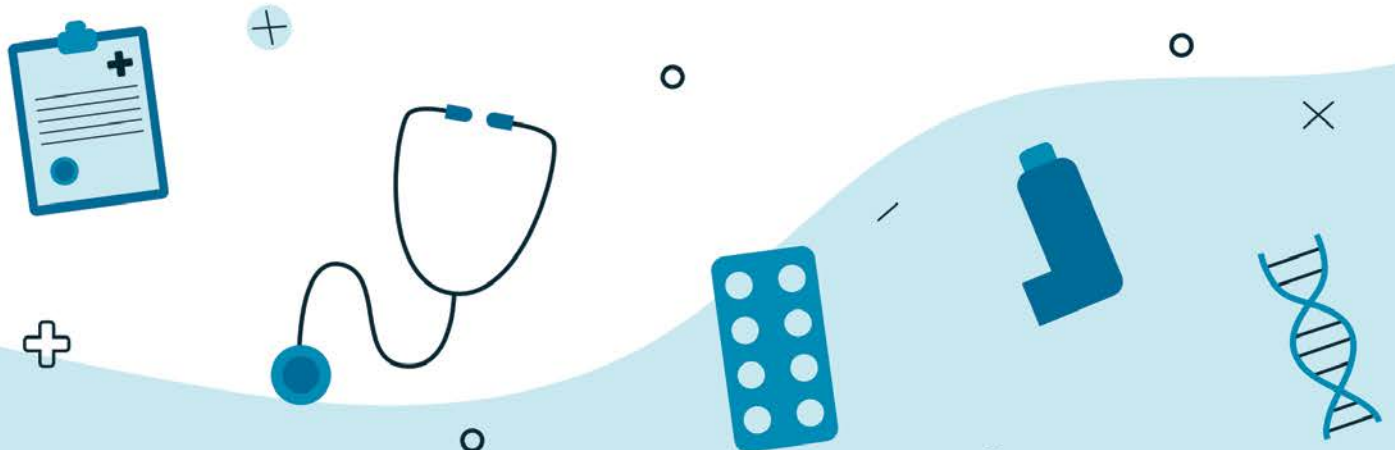


嗽，我還是聽了一下breathing sound。大家應該有印象，BS第一個描述要寫 symmetric 吧。那是我第一次聽到兩邊breathing sound不一樣大聲，請他去照X ray前，我就覺得是氣胸了。照完片子後，其實氣胸程度不嚴重，請他去急診報到。雖然他後來好像吸吸氧氣就被放回家了，但用聽診器抓出氣胸，應該是沒X光在手的醫師很需要的技能吧。

又有一次在門診，一個老先生主訴頭暈，這種nonspecific的complaint，問題可大可小，可以排的檢查又很多，但又不能全部做，亂槍打鳥。我也忘了那時為什麼，我去聽了他兩側carotid artery，竟然其中一邊的bruit sound很明顯，馬上排carotid duplex，果然有塞，轉給神內去處理了。

住院醫師時，要round去埔里基督教醫院，還常上山去巡迴醫療。有一次有個老人因為肚子痛來看診，診斷是什麼我已經忘了 (AGE??)，只是我在摸肚子時，哇塞，肝臟那好大一顆tumor，真的摸得出來。我趕快在病歷上寫上r/o HCC。幾年後一個學弟跟我說，他後來在埔基碰到這個病人，就真的是HCC，然後他在病歷上看到我寫HCC，覺得很神奇，還跑來問我山上沒echo，怎麼診斷出來的?? 用手摸啊 XD

來基隆服務後，我還在母校兼門診練腦袋，有一次來個60幾歲女性，主訴全身酸痛，這種nonspecific的主訴，真的很可怕。那時我問了一句，半夜會痛醒嗎? (個人最常拿來拆雷的問句之一) 本來我預期她說不會，那我就比較心安。結果她竟然說會!!! 讓我整個如臨大敵，很仔細的問history，後來同行的家人又一句，已經痛好幾個月了，之前去友院內科，有檢查出高血鈣，沒有住院治療!!! 天啊，那時候我覺得高血鈣是滿危險的，怎麼會沒住院?! (不過病人描述前面同行的話，聽聽就好，不能全當真)，再仔細問一下，體重有掉，心中警鈴大響，這個人可能有cancer meta to bone吧。那時背過口訣最易 bone meta的cancer 是LTKBP (劉堂桂的血壓，劉是母校教授) lung/thyroid/kidney/breast/prostate，還有multiple myeloma。安排檢查時，除了





抽血，CXR外，還很大膽的第一次門診就排了 bone scan, serum protein electrophoresis (我直覺就是MM)。後續追蹤這個病人因為高血鈣被收住院，又做了一大堆檢查後，在一個月後確診MM。(我也覺得奇怪，bone scan有問題，electrophoresis有問題，怎麼會拖到一個月才確診？還是前面門診病歷根本沒人看？XD)

到基隆後，有一次來了個近60歲男子主訴喉嚨痛一個月了，沒咳嗽沒流鼻涕，心想：怪了，要是感染1個月沒治好，應該很嚴重了吧？？但病人就說喉嚨痛，看了喉嚨，也不怎麼紅啊。再問一下病人，說有高血壓，有沒有運動？有，爬山。那時心想：能爬山，應該沒事吧。可是因為剛出來，比較小心，還是囑咐病人去署基心臟科找學長檢查一下，說我懷疑血管有塞住。幾個月後，病人回來道謝，原來真的是有血管塞住，放完stent後，喉嚨就不痛了。

有一次，藥師的岳母本來要被抓去開刀，說是GB stone造成的上腹痛。藥師不放心，帶來給我看一下。我檢查一下，並沒有Murphy sign。心想：膽囊應該沒有發炎吧？但是她的上腹胸骨正下方真的是有輕微的壓痛。那個時候PPI剛問世沒多久，還有點小貴，但我心想，就當嘗試治療，反正也不會有何損失，就開了PPI + strocaine，誰知道吃一吃就不痛，少挨一刀了。

剛開業時，有一次一位阿嬤來，說咳好久，咳不好，大醫院說是goiter壓迫到氣管，已安排去開刀了。阿嬤goiter是真的滿明顯的，但甲狀腺是氣管外面的東西，會去刺激到氣管一直咳嗽？！我比較笨，想不通原理，但我個人會開業，就是沒那麼會念書，也不求甚解，能解決問題就好。聽了聽阿嬤 breathing sound，也是沒什麼大問題。心想也來嘗試治療一下好

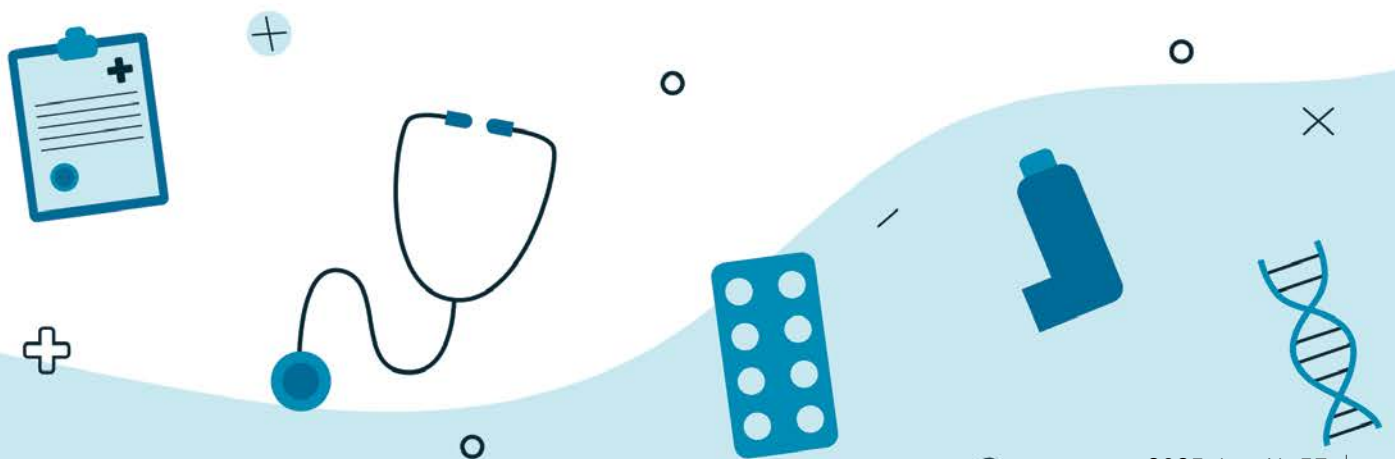


了，當asthma醫，steroid 開下去，反正吃3天，沒效也沒什麼大礙。結果，阿嬤2天後跑來，說好了，不咳了，又一個不去開刀了。

又有一次，另一個阿婆也是咳很久（醫生真的怕治咳，常常治不好...），仔細聽一下breathing sound, crackles真的滿明顯的！！因為咳滿久了，我開藥時有吩咐她，你這一定要去照一下X光片。幾個月後，這個阿婆的親戚從新莊跑來給我看診，我問他怎麼會從那麼遠跑來？結果說什麼我很厲害，阿婆一去醫院照X光片，就被診斷出來肺癌。（我心想我哪那麼厲害，只是怕死，怪怪的就轉去照X光片罷了）

有一個星期六早上，來個40幾歲胖胖的病人，主訴胸痛1個多小時了。病人有高血壓（事後回想：怎麼不去找平常開血壓藥給你的醫師啊？），沒抽菸，沒冒冷汗，也沒咳，沒有呼吸困難。本來差點開藥打發，後來多問一句：第一次這樣嗎？是啊，第一次這樣。心中警鈴又大響了，能清清楚楚記得痛一個多小時，雖然不那麼像AMI，還是跟病人說要很小小心，趕快去急診檢查一下心臟。幾年後，病人兒子來看病，說好謝謝我救了他爸一命！！我滿臉問號？你爸爸哪位？找出病歷來一看，就想起那個病人。後來他去醫院，被抓出aorta dissection，緊急開刀，救回一命。多問一句，省3000萬？！

以前剛進醫院見習時，被要求全身整套PE都要做，那時覺得很怪，病人主訴在局部，做整套PE是要幹嘛？後來有個老師說：你不趁機看看正常部位的PE，怎麼知道啥是正常？現在想想，還真有道理。像我現在幫病人做檢查時，喉嚨看一下就做別的，偶爾被病人唸說怎麼看那麼快？我都笑笑的說：你猜我看過幾個喉嚨？應該有超過30萬個了喔。前一陣子，有個慢性病老病人說喉嚨痛，幫他檢查一下，發現右側扁桃腺後面有個小腫塊！以前沒看過這種





腫塊，讓我疑心大起，再去翻翻這病人以前看診病歷，確定沒有記錄過這腫塊。馬上很老實的跟病人說：你這一定要去大醫院檢查，很有可能是癌症。有些病人很皮，不講嚴重點，是很會拖的。病人隔幾天就去大廟報到了，果然是癌症。

幾年前，有一次星期五下午，來個以往很健康的老病人，沒什麼慢性病。但臉色一看就很不好，主訴發燒2、3天了，身體不適，一般問診加檢查後，我找不太出病灶，以為是病毒感染造成的發燒，給了NSAID後，還是不放心的加開了augmentin。誰知道，下個星期家屬來說，病人走了。我聽了心都涼了，臉色應該也是很不好。病人當晚就很不舒服，被送去醫院急診，後來診斷出是liver abscess，救不回來。後來我就常常想到這件事，也警惕自己，沒有DM的人也是有這種risk的，我又沒有echo可以掃，怎麼辦？去年某日，來了個50歲左右壯年，主訴也是發燒，也沒URI/AGE/UTI symptom，我靈機一動，像敲CV ankle 那樣，在右上腹給他敲了一下，他竟然說有點痛！我嚇了一跳，不會吧？！又來liver abscess，他也沒有DM啊！！這次開藥後，囑咐病人要告知家屬，有liver abscess的風險，不行就趕快去急診。隔週，有前輩醫師打電話來告知，這病人後來去急診，真的是liver abscess，這次發現比較早（還是病人比較年輕？！），有救回來，阿彌陀佛。

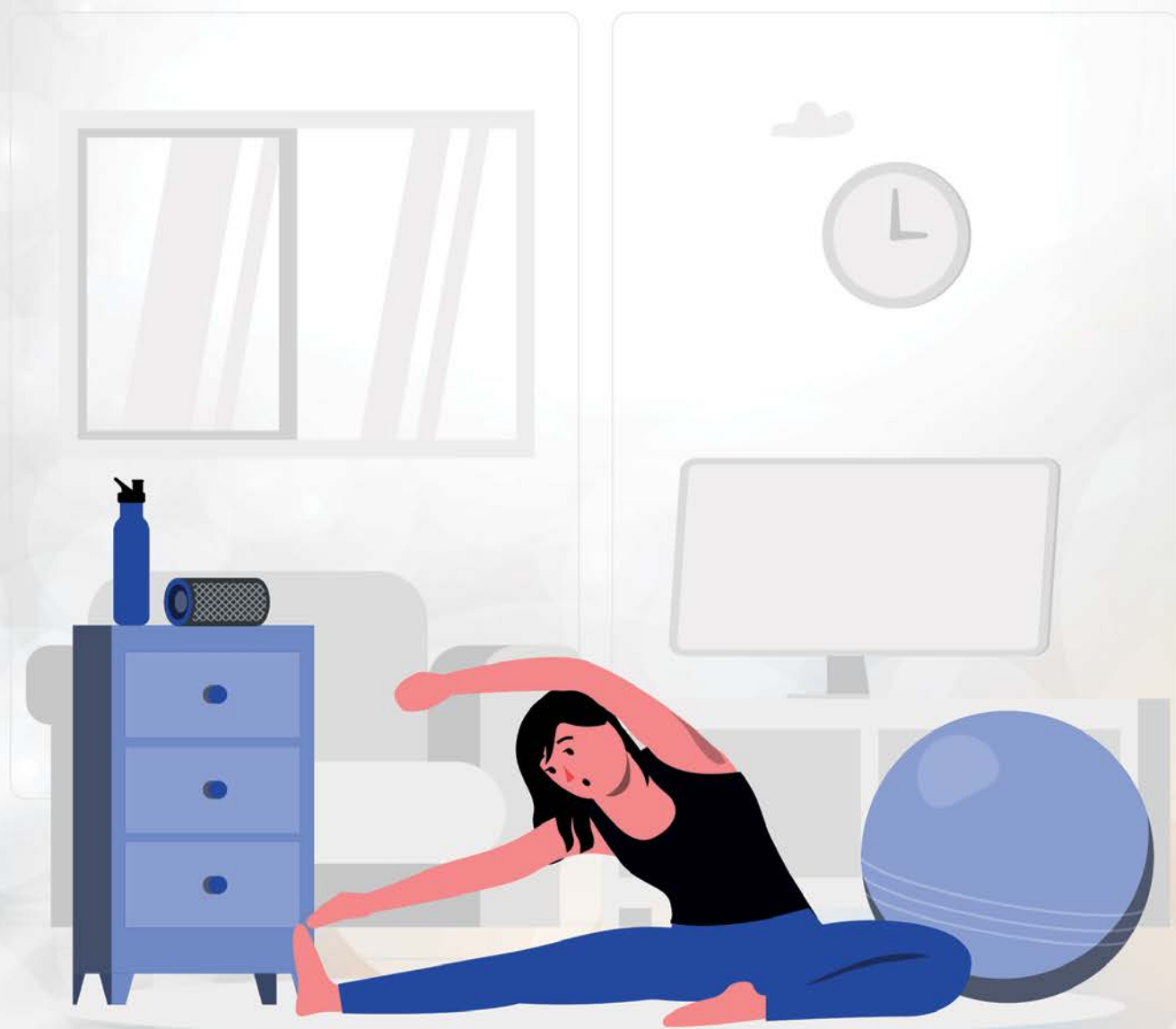
講了一堆小故事，不是要說我有多厲害。我相信被我miss 掉的cancer, TB 或是 rheuma等等的問題一定更多。我只是想藉這些經驗跟大家分享：PE+History，是我們隨身的武器，也是醫師價值之所在。診所的醫師，可以用的武器不多，在醫院的醫師，有時候排檢查也是要等時間，能在看診時，多問幾句，多做幾個PE，有時候就能加速診斷，趨吉避凶了！祝大家安全下莊！

《核心訓練的重要性》

◎李祥和醫師-康合診所

基隆市醫師公會監事

即便是在資訊較為流通的現代社會，運動傷害的發生依舊層出不窮，而使用處方藥或是手術等方案都會對人體造成些微的影響，所謂預防勝於治療，與其在受傷後窮盡一切手段去復原，在一開始擬定健身計劃時便設計好一份符合自身的核心肌群訓練計劃會是更好的選擇。核心肌群的主要功能除了防止脊柱承受過大的壓力之外，也是身體在進行力量傳遞的重要幫手，因此當其存在功能障礙時，就有可能會增加受傷的風險。



以最為常見的疾病之一：下背部損傷（腰痛）為例，排除那些由事故造成的損傷，大多數患者都是對脊柱關節和肌肉重複施加過多的壓力才導致受傷。尤其工作主要依靠負重為主的族群，其實應該像專業運動員一樣進行鍛鍊來避免受傷並提升工作表現，但事實是進行專門訓練的人為非常少數，多半都是以不正確的姿勢進行工作，無形之中給脊柱帶來許多壓力，而未經訓練的核心無法達到穩定、保護脊柱的作用，長期下來才造成運動損傷及功能障礙。

核心又分為多個不同的部分，分別擁有不同的功能，而根據自身的生活型態及運動強度，對各個不同的肌群做針對性地加強才能最大化的維持、提高身體健康及機能。但這並不代表我們應該將身體各個部位視為獨立運作的個體，只訓練需要加強的部分，在運動連接原理中說明了人體在簡單的動作背後，其實擁有著很複雜的串聯、交互影響。而核心作為身體中心位置，是一項動作在連結上肢及下肢、傳遞力量時的重要推手，也因此了解核心功能的區別，制定分離運動的練習並在之後將其整合便是十分重要的事。

《評估核心能力》

在開始制定自己的核心計劃之前，如

何對自身做出正確的評估，避免因過度負荷而造成受傷或是強度太低而達不到效果？有許多測試能夠幫助我們了解自身各項功能狀態，受限於每人所處環境與經濟情況並不完全相同而有不同的方式，從對站姿的評估到於治療床或墊子上做指定姿勢進行相關測試，讓人能有效了解目前的身體情況。首先是關於站姿的評估，在站直後透過觀察自身的脊柱是否符合鉛直線，能幫助我們識別在生活中是否存在著不良姿勢，如果脊柱有偏離的現象，就有可能是因不良姿勢導致身體長時間處於緊繃狀態，讓關節、肌肉及骨骼承受過多的壓力。除此之外，幾個簡單的動作：向前彎腰、向後彎腰、側彎及旋轉腰部，能幫助我們簡單判斷腰椎的AROM（活動度），如果有整體運動受限的狀況或是左右側存在明顯差異，那或許有柔韌性不足的問題。

另外，我們也能透過一些以站立姿勢進行的身體功能性測試，來判斷自身執行運動模式的能力、確定較弱的肌群，並在執行計劃後能快速重新評估計劃是否有效增強較弱的部位。像是藉由弓箭步來觀察，如果軀幹彎向一側、內收及內旋髖部，又或是有膝蓋越過身體中線這種膝蓋外翻的明顯表現等，



那就能判斷或許有核心肌群無力的問題。

除了站立評估外，也能在治療床或是墊子上以仰、臥等姿勢進行更精確的測試。其中，常見的測試包括托馬斯試驗（Thomas test）以及歐伯氏試驗（Ober's test），前者透過一隻腿屈曲並用手抓住、另一隻腿放鬆的方式來測試髖部的柔韌性，準確評估髂肌、股四頭肌（股直肌）以及闊筋膜張肌的張力，幫助找到緊繃受限的肌肉。後者又被稱為髂脛束測試，主要能幫助判斷闊筋膜張肌是否存在肌肉緊繃，進而擁有髂脛束症候群的問題。透過這些身體評估測試能幫助我們確定自身是否存在核心功能障礙，並在比較同年齡層數據後，根據需求制訂出恰當的核心訓練計劃。

《核心計劃設計》

一份適當的核心計劃能針對每個人的不同情形而做出調整，不同的年齡、身高、體重以及不同的身體狀況到每個人自身擁有不同的需求都會影響到計劃的訓練方向及強度。將同樣一份核心計劃運用於不同人身上除了有可能對自身毫無進展、益處之外，最可怕的是有可能因此增加受傷的風險，因此在制訂計劃時，最重要的是依據自身的需求，考量目前的訓練水準及身體評估來設置

具體的訓練量及目標。以肌肉骨骼有損傷的人們舉例，一名髖外旋肌和外展肌存在功能缺陷的人在訓練計劃中，便不太適合設計如快速伸縮複合訓練這種以提升爆發力為主的訓練，該以側臥抬腿、弓步等彌補功能缺陷的方面訓練為主。

核心計劃的訓練除了普通的耐力日常訓練，透過大量重複、低負荷的核心訓練來增強肌肉耐力以改善核心耐力、肌力不平衡等問題之外，還包含了增強爆發力及柔韌性的部分。核心的爆發力訓練透過上述曾提到的快速伸縮複合訓練進行，而柔韌性訓練則是使人體核心區域有效旋轉的重要因素，缺乏柔韌性容易使肌肉過於緊繃，進而影響運動上的表現，因此在制定訓練計劃時需要將這些訓練都納入整體訓練計劃內。

在設計自身的訓練計劃時，無論是一般人或是運動員，都需要遵守一些運動訓練的原則，避免原先以提升身體機能為目標、



立意良好的計劃失去效用、甚至造成傷害，而「週期性原則」便是其中一個能幫助我們更好完成訓練計劃的重要概念。如果每天進行同樣的核心訓練，包含了耐力日常訓練、爆發力訓練及柔韌性訓練，有可能因每日同樣的強度及訓練量產生懈怠、進而使計劃中斷，而爆發力訓練對身體的負荷也較大，連續進行訓練也會導致身體未休息完全、不在最佳狀態使訓練計劃大打折扣。週期性原則根據時間長度的不同計劃分為大週期、中週期和小週期，在不同的週期間有系統、結構的變化，週期與週期之間做出訓練強度的調整，對身體而言也較為合理。以一般社會大眾來說，週一週二中等強度、週三休息、週四週五中高強度、週六週日輕鬆和緩的活動便是較為合理的週期安排。

《核心柔韌性與爆發性》

所謂的柔韌性與關節活動度（ROM）有關，通常分為主動關節活動度（AROM）和被動關節活動度（PROM），前者為人體進行主動活動時關節所顯示的活動度，通常需要肌肉活動，又被稱為動態柔韌性，後者則是指在沒有任何肌肉收縮的情況下關節所顯示出的活動度，又稱靜態柔韌性，在未經

訓練的情況下，動態柔韌性小於靜態柔韌性的情況十分常見。為了能進一步增強我們的柔韌性並提高我們的ROM，在核心計畫當中加入拉伸訓練是必要的一個步驟。拉伸訓練又分為四種，分別為靜態、動態拉伸、彈震式拉伸以及本體感神經肌肉易化法（PNF）拉伸，其中彈震式拉伸對有肌肉拉傷、腰椎病史的人來說，存在再次受傷的風險，而本體感神經肌肉易化法則需要搭檔協助拉伸，因此接下來將主要聚焦於靜態及動態拉伸的部分。

靜態拉伸是指緩慢、有控制的拉伸一塊或一組肌肉並維持一段時間的拉伸方式，除了能夠幫助增加柔韌性之外，也能幫助放鬆、減輕壓力並減少肌肉痠痛。從文獻角度來看，靜態拉伸最少保持30秒對身體柔韌性的變化較為顯著，並且在執行靜態拉伸時重複兩次以上，才能達到拉伸肌群、肌肉的目的，常見的靜態拉伸有眼鏡蛇式、祈禱式牽伸、梨狀肌拉伸等。動態拉伸則是包含了一些專項運動動作來增強柔韌性，和彈震式拉伸有所不同的地方在於動態拉伸並不包含一些跳躍、擺動的動作，而是強調一些動作模式，如弓步走、反向弓步走及高抬腿踏步



等，在進行更激烈運動前的熱身動作。透過這些加強核心柔韌性的訓練，能幫助我們提高在運動上的成績，也能預防生活中的肌肉損傷。

講完了耐力訓練及柔韌性訓練，另一個核心訓練計畫內十分重要的部份便是核心爆發力的部分，通常會在訓練計畫內納入快速伸縮複合練習來使肌肉能在盡可能短的時間內取的最大的力量。快速伸縮複合練習被認為是利用預先的拉伸縮短伸展的週期，透過反向作用提高拉伸肌肉活動度並增強了產生的力量。總結來說，核心爆發力訓練不僅能提高肌肉的反應速度與力量輸出，還能有效提升運動表現與減少運動傷害的風險。因此，在制定訓練計畫時，將快速伸縮複合練習加入其中能更全面地提升身體素質，幫助我們更有效率的達成運動目標。

《核心價值》

核心訓練的價值不僅體現在提升運動表現，更在於預防與修復損傷的雙重作用。無論是日常生活還是專業運動中，核心肌群都扮演著支撐、穩定與發力的關鍵角色。當核心力量不足時，其他部位的肌肉往往會被迫補償，長期下來，這種不平衡容易導致姿勢

不良與運動傷害。然而，通過適當的核心訓練，我們能有效強化深層肌群，改善身體穩定性，減少關節與肌肉承受的壓力，從而降低受傷風險。

在康復訓練中，核心訓練同樣扮演著不可或缺的角色。無論是下背痛、膝關節損傷，還是運動後的肌肉不平衡恢復，專業設計的核心訓練計畫都能幫助患者逐步恢復功能，重建肌肉協調性與力量。例如，針對下背痛的患者，核心穩定性訓練能幫助減輕椎間盤的壓力，改善脊椎排列，從根本上緩解疼痛。再者，核心訓練能強化身體主要肌群間的協作性，提升動作的穩定性與控制力，進一步降低二次受傷的可能性。因此，核心訓練不僅僅是運動員或健身愛好者的訓練選項，它更是促進身體健康、維持功能正常的必要手段。無論是預防還是治療，核心訓練的科學應用都能讓我們擁有更健康、更強健的身體基礎，為未來的生活與運動提供有力保障。





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>

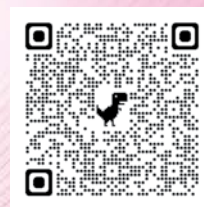
投稿信箱：kcma2718@gmail.com

※ 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