心臟植入式電子儀器 數位照護時代來臨

文／心臟血管中心電生理專科資深主治醫師李應湘

心臟血管中心電生理專科
資深主治醫師李應湘
專長：馬偕醫學院醫學系專任臨床講師

心臟植入式電子儀器的應用

心電圖是心臟科最廣為使用的診斷工具之一，也是最早被遠端醫療利用的項目之一。其好處在於訊號相對簡易，但缺點則是所提供的訊息不盡完整，面對複雜的慢性疾病，大多無法提供更細緻而全面之長期照護需求。

植入式電子儀器(Cardiac Implantable Electronic Device, CIED)是以較具侵入性的方式，企求更穩定而精準多元的長期生理監測，其發展已由早期的人工上傳進化至自動警示及上傳。再加上CIED內建監測資料類型的增加，包括心房心搏過速/心房顫動負擔、非持續性心室顫動、肺部積水或心電圖監測，CIED能讓醫療照護者提早發現危險性、致命性的異常生理警訊。目前已有成熟穩定的居家接收與上傳雲端機制，臨床試驗更是如雨後春筍，短短數年間便已發表多篇品質均佳的臨床佐證。

馬偕紀念醫院使用現況

馬偕紀念醫院自2013第三季開始試行遠端監測至今，人數逐年逐季增加。在既有系統警示外，我們並主動提供具特色、以病人為中心的全人照護。藉由分析節律器提供的資訊，給予病人必要的藥物、返診、轉介或是生活作息調整建議。

目前多數的CIED皆有著相對應的傳輸器，用以傳出儀器內部資料，但並非所有的CIED都擁有自動無線上傳功能，某些特定狀況需由患者或病家配合儀器使用指導人工啟動傳輸。自動警示傳輸則是遠端監測一項歷史性的關鍵革新，克服人工啟動傳輸的先天缺點。然而，資料傳輸會帶來電量耗損，因此如何減少傳輸次數或增加電池電量是目前努力的方向。而成功的遠端監測需要團隊合作加上縝密的流程，不能只靠系統警示，還需要建構一套符合自身軟硬體需求的標準化流程才能應付千變萬化的臨床事件。

總結

隨著愈來愈多的臨床實證發表，還有更多即將問世的純監測植入式電子儀器，遠端監測已成為不可逆的趨勢。綜觀其效益，不僅來自於臨床事件發生後「即時取得醫療照護」，更有「早期發現，早期治療」等預防性效果。然而，與所有醫療行為一樣，我們仍然必須謹慎地訓練人員、建立流程，才能建構適合台灣的遠端監測模式。◎

認識風濕免疫科

李修身主任

專長：
乾癬、乾癬性關節炎、痛風、乾燥症、紫斑症、血管炎、紅斑性狼瘡、類風濕性關節炎、僵直性脊椎炎、多發性肌炎、皮肌炎、硬皮症等各種身體免疫疾病

陳天令醫師

專長：
類風濕關節炎、僵直性脊椎炎、氣喘及各種過敏性疾病、全身紅斑性狼瘡及血管炎、多發性肌炎、痛風

李惠婷醫師

專長：
自體免疫疾病(紅斑性狼瘡、乾燥症、硬皮症、皮肌炎、多發性肌炎等)、關節炎(類風濕性關節炎、僵直性脊椎炎、痛風、退化性關節炎)、骨質疏鬆症、過敏性疾病

什麼症狀要掛風濕免疫科？

風濕免疫科是一個非常複雜與有趣的科，至少包含200多種疾病。自體免疫疾病基本上屬於全身性疾病；風濕免疫疾病是泛指所有骨骼肌肉系統的急慢性疾病，包括關節與關節周圍的軟組織(如韌帶、肌腱、肌肉、滑液囊等)之問題。最常見的症狀是關節痛、關節腫、僵硬、關節骨骼破壞、失能與喪失工作能力，某些疾病甚至侵犯內臟器官引起迅速器官衰竭而死亡。早期一般民眾肢體關節疼痛時，首先求助於骨科醫師或坊間跌打損傷接骨所、按摩師等，繞一大圈才至風濕免疫科看診，因此延誤治療之黃金時機。

類風濕性關節炎是眾多關節炎中治療成效最好、新藥最多的一種自體免疫引起的慢性關節炎，主要會造成關節疼痛、腫脹、發炎並進而使關節變型。除此之外，也會造成其它身體器官的發炎，為一種全身性的慢性發炎疾病。目前醫學已可有效地減輕病人的症狀，並可使病人受損的關節，回復到近乎正常的活動範圍。

治療類風濕性關節炎的生物製劑好處雖多，但仍有需要非常注意的副作用。目前有愈來愈多的證據顯示，使用這類生物製劑會增加結核病感染的風險，或是造成B型、C型肝炎病毒再活化，因此使用者應該主動告知醫師自身相關的病史及用藥後的狀況，特別是現在有或曾有B型、C型肝炎，或是用藥前後出現可能感染的症狀者。

其餘還有紅斑性狼瘡、血管炎、修格蘭症候群、硬皮症、多發性肌炎等，都是屬於風濕免疫科的疾病。總之，當民眾懷疑有風濕病的症狀時，應該要尋求風濕免疫科醫師的幫忙，作正確的診斷，並根據情況病情給予不同的藥物治療。和醫生妥善配合，才是讓病情穩定的不二法門。◎

快速診斷精準治療

兒童感染科
紀鑫主任
專長：兒童感染症

文／兒童感染科主任紀鑫

今年4歲的彤彤從3天前開始發燒到39度，並開始出現咳嗽的症狀，媽媽看著她這幾天愈咳愈厲害、食慾變得很差，而且每次咳嗽都會持續2-3分鐘，咳到臉都發紅。星期一，爸媽倆特別請了假帶彤彤就醫，兒科醫師問完病史和做完身體診察後，照X光發現在右中肺葉有肺炎的跡象，建議可以做肺炎黴漿菌的抗原檢查確定病因，爸爸因為怕時間來不及，所以雖答應了卻面有難色。20分鐘後抗原檢查報告出來了，確定為黴漿菌感染，開了口服抗生素回

大腸直腸癌的病程及因應

文／大腸直腸外科主任劉建國

依據國民健康署癌症登記資料指出，2013年新診斷罹患癌症的人數將近十萬人，其中大腸癌的發生率高居十大癌症中第二名；而2016年統計顯示罹患大腸直腸癌人數已連續8年高居國人十大癌症之首，且人數逐年攀升。隨著癌症篩檢的普及率提高，大腸直腸癌的早期發現率也相對增加，根據馬偕紀念醫院癌症資源中心近2年統計，每年約250人發現大腸直腸癌早期癌前病變，確診罹癌人數每年約為20人左右。

大腸直腸癌主要可分為四期：第一期及第二期的大腸直腸癌病人以定期追蹤檢查為主，第三期及第四期的大腸直腸癌病人則以化療及電療為主。主要的治療方式是外科手術，而是否須要化療，應以手術切除之癌瘤的病理報告做為參考。

外科手術是依據腫瘤部位而定，可分為右側大腸切除、左側大腸切除、全大腸切除、直腸高位切除、直腸低位切除、直腸及會陰切除等，並視病人狀況評估是否需要做人工肛門手術。

大腸直腸癌患者經由手術治療後，若需要化學治療，一般來說大概需要一年的治療時間，化學治療現有兩種方式，一種為針劑注射、一種為口服。病人如果接受化學治療採取針劑注射的方式，可由外科醫師在鎖骨下安裝工血管，可以免去每次打針找血管之苦。

大腸直腸癌常見的檢查包括大便潛血反應、直腸鏡、大腸鏡、大腸鋇劑造影等。病人一般會伴隨大便出血、腹痛、大便習慣改變、體重減輕等症狀。左右兩側大腸症狀會有不同的症狀，右側大腸較容易有腹部腫塊、體重減輕、貧血等症狀，比較不會有出血的現象；左側大腸較容易有腹痛、大便出血(較暗紅色)、大便變細以及有黏液等症狀；直腸則以大便出血(較鮮紅色)、常跑廁所、解便解不完等症狀為主。若有上述症狀時，應找大腸直腸外科的專科醫師做檢查。◎

縮短兒童就醫等待時間

家治療。3天後回診，彤彤的燒退了，咳嗽也改善很多。爸爸說那個檢查幫了他們一個大忙，記得之前好像沒有這個檢查。

彤彤的爸爸說的沒錯，以前診斷肺炎黴漿菌感染除了臨床上判斷外，另外要靠抽血檢查抗體，看看血中抗體IgM是否上升再加上冷凝集素大於32倍，或2週後IgG有4倍的上升才可診斷，需要花費相當久的時間。

但現在醫學強調精準醫療，在診斷時可以提供Point of care test (POCT)。所謂POCT就是強調快速、及時、準確的檢測以達到快速診斷精準治療的目標。經過近幾年的發展，POCT已成為檢驗醫學的趨勢，以傳統的檢測法(例如:免疫法)為基礎，結合電子產業半導體製程微型化等技術，如生物感測器、生物晶片等，使得POCT能達到其檢測精準性，也證實確實可以促使臨床醫療成果有顯著的改善。

馬偕兒童醫院檢驗室目前使用快速檢驗試劑配合醫檢師走動式服務模式，提供流感病毒、腺病毒、呼吸道融合病毒和肺炎黴漿菌的POCT服務，期望可以縮短兒童就醫的等待檢驗報告時間以提高服務品質。◎

腦瘤不再需要開顱手術 經鼻內視鏡手術即可解決

文／神經外科主治醫師詹雲凱

病人：「詹醫師，我最近視力愈來愈模糊，經檢查好像是腦下垂體腫瘤！我該怎麼辦？需要剃光頭開刀嗎？」

醫師：「你的腦下垂體腫瘤約2.5公分，已產生視神經以及視交叉壓迫，建議手術治療。目前處理的方式，不再需要傳統開顱手術，經鼻內視鏡手術已是主流！」

腦下垂體是什麼？

腦下垂體位於顱底中央，在「蝶鞍」的內部，是內分泌中樞，分泌多種激素，例如：泌乳激素、生長激素……等。

腦下垂體腫瘤有哪幾種？

1. 依腫瘤大小：小於1公分為「小腺瘤」，大於1公分為「大腺瘤」。
2. 依腫瘤功能：「分泌性腺瘤」以及「非分泌性腺瘤」。

「分泌性腺瘤」又可根據其分泌的激素再分為「泌乳激素瘤」、「生長激素瘤」……等。

會有什麼症狀？

腫瘤太大，壓迫視神經以及視交叉，會有視野缺損、視力模糊等症狀。而「分泌性腺瘤」則可能會有不正常泌乳、月經不正常、巨人症、肢端肥大症、庫欣氏症……等。

該怎麼治療？

外科手術為腦下垂體腫瘤的主要治療方式，其中「經鼻內視鏡手術」更是治療的首選以及主流。與耳鼻喉科醫師合作，經由鼻孔打開顱底，讓醫療團隊可以在破壞最少的狀況，儘可能完全清除腫瘤。此外，在少數情況下，內科藥物以及放射線治療能有輔助效果。

神經外科詹雲凱醫師長年致力於神經外科重症病人之治療與照護，是本院專精於「經鼻內視鏡腦瘤手術」的神經外科醫師。馬偕紀念醫院神經外科團隊陣容堅強，醫師持續進修，秉持著馬偕精神，以符合世界潮流的治療方式，提供完善的服務。若有相關需求，請洽詢神經外科醫師。◎