

長庚醫訊



出刊日：2020年6月1日
創刊於1980年

五月專題

41 卷 6 期

網址：<http://www.cgmh.org.tw/cgmn/index.asp>



疾病治療的新發展～ 細胞治療

疫情當前 兒科醫師用溫柔而專業的力量

持續守護兒童健康！

看見護理的專業與價值

新北市立土城醫院內分泌暨新陳代謝科簡介

台灣新國病，肺癌知多少？



健康影音館



長庚醫訊LINE@

長庚醫訊

出刊日：2020年6月1日

41 卷 6 期



長庚醫訊 1980 年創刊
Chang Gung Medical Newsletter

行政院新聞局出版事業登記局版
北市誌字第一五五七號
中華民國郵政壹字第一八三三號執照
登記為第一類新聞紙

版權所有，非經本刊及作者同意，
請勿做任何形式之轉載。



使用智慧型手機 APP QR Code 對準條碼，即可進入長庚醫訊電子版網頁，請多加利用。

歡迎來稿

請附真實姓名、單位及職稱、戶籍地址（含鄰里）、聯絡地址及電話。

投稿至 hhc@adm.cgmh.org.tw

歡迎搭配相關電子檔照片（800KB 以上的 JPG 檔案）並請寫圖說。

發行人：鄭博仁

總編輯：林思愷

副總編輯：林美清 陳智光 黃樹欽 顏大欽

編輯委員：丁明國 王智亮 朱允義 吳貞璇

李進昌 林秋子 高銘偵 張佩菁

張尚宏 張雅菁 許俊傑 許祐仁

郭亮增 陳俊傑 陳益璋 彭秀慧

黃智婉 楊坤儒 劉麗美 謝向堯

譚欣媛（依姓氏筆劃順序排列）

公共事務關係室：夏曉風

執行編輯：周欣怡

出版所：長庚醫療財團法人

地址：台北市敦化北路 199 號

電話：02-2713-5211 轉 3210

電子信箱：hhc@adm.cgmh.org.tw

設計印製：天藍彩色印刷股份有限公司

新北市新店區中正路四維巷

2 弄 1 號 1 樓

電話：02-2218-5668

特別報導

- 01 疫情當前 兒科醫師用溫柔而專業的力量 邱政洵
持續守護兒童健康！
- 03 看見護理的專業與價值 陳淑賢
- 05 新北市立土城醫院內分泌暨新陳代謝科簡 林樹福
介

焦點話題

- 08 長庚團隊研發出 新冠肺炎病毒人類單株 黃冠穎
抗體
- 09 林口長庚於「國際醫院聯盟網路研討會」 鄭鈞文
分享多層次之院內感控防護策略
- 11 眼睛疼痛竟是「長皮蛇」 吳沛倫
- 13 自己尿尿自己救～防疫期間泌尿問題 葉幼珮
如何於家中緩解
- 15 桃園長庚舉辦學童洗手課程 為社區防疫 郭智芳
貢獻心力
- 16 小心致命的「深頸部感染」 張耕閣

本月主題

- 18 細胞治療的新發展 黃盈誠

封面故事

- 20 癌症精準免疫細胞治療 洪舜郁
- 22 退化性膝關節炎的治療新選擇～脂肪幹細胞治療 張毓翰
- 25 眼角膜表皮幹細胞移植簡介 馬惠康
- 27 惡性腦瘤細胞治療～從臨床試驗到特管辦法 黃盈誠

醫學報導

- 29 台灣新國病，肺癌知多少？ 楊政達

心靈點滴

- 31 來自背後環抱的感動 楚楚

社服園地

- 32 感謝有您 社服處



▶在這段艱辛漫長的疫情期間，兒科醫師用溫柔而專業的力量持續守護兒童健康

疫情當前 兒科醫師用專業的力量 持續守護兒童健康！

◎林口長庚副院長 邱政洵

新 型冠狀病毒（COVID-19）疫情爆發後，為避免感染，很多家長不敢帶孩童來醫院看診，就算帶孩童來門診，也可以感受到他們的緊張和擔憂。這些狀況都可以理解，不過站在兒科醫師立場，我們還是要提醒家長，當孩童有症狀出現時，仍應儘快送醫診治，千萬不要延誤時機，而且該接受的預防接種或生長發育評估等也應持續進行。

最近美國疫情非常嚴重，但是美國的衛生單位也注意到，可能因為害怕，很多家長不僅不敢帶生病



現職	長庚醫院兒童感染科教授級主治醫師 林口長庚微菌治療中心主任 台灣兒科醫學會及台灣感染症醫學會理事
學歷	長庚大學醫學研究所博士 加拿大英屬哥倫比亞大學博士後研究員
專長	兒童感染症、疫苗、基因體學、細菌抗藥機制及分子流行病學

孩童來醫院看診，甚至對兒童生長與健康最重要的疫苗接種及生長發育追蹤門診也選擇缺席。於是有兒科醫師連續在美國的紐約時報和華盛頓郵報呼籲，家長不應過度恐慌而讓寶寶的常規預防保健受到耽誤，因為未來新型冠狀病毒疫情受到控制後，原本可以靠著疫苗而控制的其他傳染病如麻疹、百日咳等，恐怕會趁機崛起，這將嚴重威脅到孩子的健康。

長庚紀念醫院站在維護國人健康的第一線，為阻絕新型冠狀病毒感染，不只對看病、探病做分流與管制，更特別針對提供兒童醫療服務的兒科病房，提出分艙分流計畫，超前部署。以長庚紀念醫院為例，這段時間，兒科除了新生兒加護病房及小兒加護病房持續提供重症醫療服務外，也將兒科病房依分艙分流觀念，劃分成紅、黃、綠 3 個顏色的區塊。紅區是負壓病房區，用來收治高度懷疑或確診的病童；黃區為檢疫病房區，用來收治有發燒咳嗽及下呼吸道感染的病童；綠區則是用來收治因其他疾病而需住院治療的病童。透過這種分流分區照顧的做法，在疫情期間可以持續提供完整而高品質的兒童醫療照護，如果遇到疑似個案，也能利用黃區或紅區病房，及時給予病童適當的隔離和檢測。除了病人的分艙分流，我們也擬定醫護人員不得跨區、跨棟照護，就連清潔人員都有清楚的區域範圍，以落實感控工作，全面防堵院內交叉感染。

從今年 1 月底以來，林口長庚紀念

醫院兒科已通報約 180 個案，全部檢測結果都是陰性，沒有任何新冠病毒的感染。此外我們也進一步透過本院最新的微生物基因檢測法，發現這段時間，造成這波兒童呼吸道感染的的原因，最常見的是鼻病毒、呼吸道融合病毒、人類間質肺炎病毒及黴漿菌，而這些生病的小朋友也都得到及時的治療。

疫情期間，兒科醫師除了提高警覺，根據病人的旅遊、家庭及接觸史，隨時注意有無可疑的病人，另一方面也兢兢業業，持續地針對各種不同專科的病童，如各種兒童癌症、慢性神經系統疾病、慢性肺部疾病、新生兒或早產兒疾病等，提供最完善的醫療服務。林口長庚紀念醫院兒科在這波新型冠狀病毒疫情中，持續作為桃竹苗地區基層兒科醫師的後盾，給予兒童急、重、難症的諮詢轉介。例如最近治療一位轉介的新生兒，出生後發生嚴重的骨膜下出血，由於極為少見，經過新生兒、血液科醫師抽絲剝繭，終於發現這是一位先天性血友病的病人，讓病人得到及時而且精準的治療。🏥



►護理人員是醫療體系
中人數最多，也是守護病人
健康與生命的天使



看見護理的專業與價值

◎長庚醫療財團法人行政中心護理管理部組長 陳淑賢

從過去的 921 地震、SARS、八仙塵爆，到 COVID-19 疫情，長庚紀念醫院身為國內最大民營醫療體系，針對政府各項防疫及醫療政策的配合，更是責無旁貸。面對護理專業工作，長庚護理師奮不顧身，從新生兒到老人，從喜悅到臨終前的哀傷，從意外惡耗後的震驚到傷患病痛時的惶恐與咆哮，以及在大量傷患、毒化災、重大災害等緊急事件的應變能力等各種情境，提供 24 小時長年無休的服務。我們永遠不知道下一秒會有多少病人？會有什麼意外？甚至會有那些傷病患者需要緊急救援。因此，我們得時時繃緊神經、戰戰兢兢，以快速的應變處理一個接著一個的疾病或意外傷患，即使面對具高傳染力的新興疾病，仍義無反顧地堅守崗位，全力投入且默默付出，救死扶傷無私付出的身影與精神，永遠與病人同在。



現職 長庚科技大學護理系兼任副教授
長庚大學護理系兼任副教授

學歷 長庚大學臨床醫學研究所博士
國立陽明大學社區護理碩士

專長 兒科護理、臨床護理教育、
護理行政、內外科護理



▲面對感染疾病，護理人員防護衣下濕透的汗水都代表著無私的奉獻與付出

尤其在 COVID-19 疫情的急診發燒篩檢站、防疫門診、COVID-19 專責病房與加護病房、包機後送、機場檢疫、機構篩檢，甚至在社區衛教指導及防疫追蹤等，都可以看到本院護理人員防疫足跡，他（她）們秉持專業承諾，不畏艱辛，守護民眾健康。我們了解在病人照護過程中，每一件隔離衣下都是您濕透的汗水，每一副手套內盡是乾裂的傷口。每一個口罩下一道到數不清的勒痕，代表著無私的奉獻與付出，我們正共同為長庚寫下另一頁的防疫歷史。

沒有從天而降的英雄，只有挺身而出的護理師。護理人員是醫療體系中人數最多，也是守護病人健康與生命的天使。對生命週期中之生、老、病、死過程，從優生保健到臨終關懷，提供整合性、協調性、持續性的預防保健及醫療照護，以良好互動

之護病關係，落實「全人健康照護」的理念。我們積極投入護理專業發展，在做中學、學中做，強化有效的護理照護能力，以拓展護理在健康照護體系的量能。不僅如此，我們致力於推動更多可展現護理師影響力的工作，持續提攜後進，追求品質，領導與創造卓越的長庚護理，因此在參與國內外各項成果發表及教學品質競賽時，屢創佳績而獲社會肯定。

由於大家的無私奉獻與付出，也率先創立許多專業發展的制度，如基層護理人員能力進階制度、專科護理師制度、教學進階護理師制度、護理資訊作業系統建置，及導入全方位創新智慧照護，有效整合醫護病三方資訊溝通。透過各式創新照護與資訊作業的提升，不只醫療團隊使用起來覺得方便有效率，在病人服務端也能有效確保病人安全，進而營造以病人為中心的優質照護品質。在醫療團隊的團結合作下，我們看見了護理專業價值的凸顯，也讓更多醫療夥伴們看到長庚護理之美。🌟



▲我們積極投資護理專業發展，在做中學、學中做，強化有效的護理照護能力

/ 新北市立土城醫院介紹系列報導 /

新北市立土城醫院 內分泌暨新陳代謝科簡介

◎新北市立土城醫院內分泌暨新陳代謝科主治醫師 林樹福



學歷 | 中國醫藥大學醫學系
專長 | 甲狀腺、糖尿病、血脂肪、
腦下垂體、腎上腺及副甲狀腺疾病、
骨質疏鬆

張先生是一位 44 歲的男性，過去除了肥胖並沒有特別的疾病。最近在 1 個月內體重減輕了 10 公斤，伴隨吃多和尿多的症狀，因此到新陳代謝科門診就醫。抽血發現空腹血糖值高達 308mg/dl（正常值為 100 以下），餐後血糖值 420 mg/dl（正常值為 140 以下），因此診斷患有糖尿病。經過藥物治療，配合飲食調整及運動，他的血糖很快的就達到良好的控制。

隨著肥胖的盛行率逐漸上升及人口的高齡化，糖尿病、代謝症候群及內分泌疾病已經嚴重威脅現代人的健康。適當的診斷及治療這些疾病需要一個陣容堅強的醫療團隊以提供優質的服務。對於土城、樹林、三峽及鶯歌等地區民眾，長庚醫療體系在新北市立土城醫院（以下簡稱土城醫院）成立內分泌暨新陳代謝科，比照林口長庚醫學中心級的規格，提供在地 120 萬民眾醫學中心級的臨床服務，以照顧這些地區的糖尿病、代謝症候群及內分泌疾病病人。

醫療團隊成員

土城醫院內分泌暨新陳代謝科成員主要來自於林口長庚紀念醫院，包括 8 位專科醫師、1 位專科護理師、1 位糖尿病衛教師、1 位營養師及 1 位檢查室技術師。本科 8 位醫師，包括許瑞旭、吳明誠、李宜螢、陳正友、劉鳳炫、盧文聰、王誌慶及筆者，他們都同時在林口長庚服務，其專長包括甲狀腺、糖尿病、高血脂症、高血壓、腦下垂體、腎

上腺及副甲狀腺疾病、骨質疏鬆、肌少症、肥胖、甲狀腺超音波及甲狀腺細針穿刺細胞學。

● 醫療服務及特色

一、糖尿病臨床服務

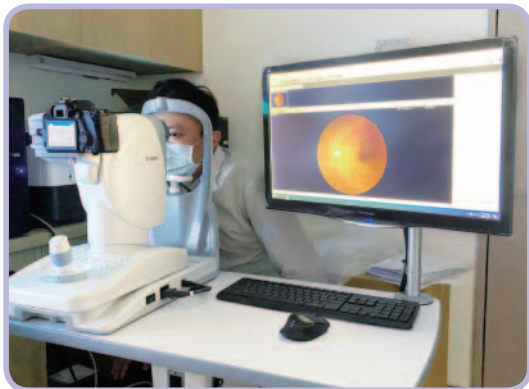
積極參與政府推行的糖尿病共同照護網，提供糖尿病患者全面性的照護，包括營養師的飲食指導，衛教師的照護諮詢，定期抽血檢驗血糖、血脂肪、腎臟及肝臟功能、年度的蛋白尿檢驗、眼底攝影檢查（圖一）及非侵入性動脈硬化篩檢檢查（圖二）。志在服務每位病人能夠達到理想的血糖、血壓及血脂肪的控制目標及減少糖尿病慢性併發症的發生。

二、甲狀腺結節臨床服務

本科擁有高效率的甲狀腺超音波暨細針穿刺細胞學檢查流程，提供快速、方便及完整的服務。

三、內分泌疾病臨床服務

提供廣泛的內分泌疾病醫療服務，包括腦下垂體、副甲狀腺、腎上腺疾病等。



▲圖一：免散瞳糖尿病視網膜檢查

四、常見的代謝疾病的診斷及治療

如高血脂、高尿酸、骨質疏鬆、肥胖。

五、甲狀腺癌診療團隊

甲狀腺癌需要跨領域的團隊治療，包括新陳代謝科、一般外科、腫瘤科、放射腫瘤科、放射診斷科、解剖病理科及核子醫學科。針對這個疾病治療的需要，本院已經組成甲狀腺癌診療團隊以提供完整的服務。

六、甲狀腺超音波暨細針穿刺細胞學檢查室

有專屬的檢查室進行甲狀腺超音波檢查，超音波檢查後，有需要時可接著做甲狀腺細針抽吸細胞學檢查，這些規劃提供民眾方便且完整的甲狀腺檢查服務。

七、糖尿病併發症檢查室

對於糖尿病慢性併發症的篩檢，本檢查室提供不需散瞳糖尿病視網膜檢查及非侵入性動脈硬化篩檢儀檢查。

八、2020 年底將建置完成兩間放射碘治療病房

提供放射碘治療服務，可以改善甲



▲圖二：非侵入性動脈硬化篩檢儀

土城醫院新陳代謝科主治醫師

許瑞旭	林樹福	吳明誠	李宜螢
副教授級主治醫師	副教授級主治醫師	一般級主治醫師	一般級主治醫師
<ul style="list-style-type: none"> • 糖尿病 • 代謝症候群與肌少症 • 甲狀腺 • 代謝性骨骼疾病 • 內分泌自體免疫疾病 	<ul style="list-style-type: none"> • 甲狀腺 • 糖尿病 • 血脂肪 • 腦下垂體 • 腎上腺 • 副甲狀腺 • 骨質疏鬆 	<ul style="list-style-type: none"> • 甲狀腺 • 糖尿病 • 血脂肪 • 腦下垂體 • 腎上腺 • 副甲狀腺 • 骨質疏鬆 	<ul style="list-style-type: none"> • 糖尿病 • 高血脂症 • 高血壓 • 甲狀腺 • 腦下垂體 • 腎上腺 • 副甲狀腺 • 骨質疏鬆 • 肥胖症
			
陳正友	劉鳳炫	盧文聰	王誌慶
講師級主治醫師	助理教授級主治醫師	助理教授級主治醫師	一般級主治醫師
<ul style="list-style-type: none"> • 糖尿病 • 甲狀腺腫瘤 • 內分泌疾病 	<ul style="list-style-type: none"> • 甲狀腺超音波 • 甲狀腺細針穿刺細胞學 • 甲狀腺暨內分泌疾病及糖尿病診治 	<ul style="list-style-type: none"> • 糖尿病 • 甲狀腺疾病 • 高血脂 • 其他內分泌及代謝疾病 	<ul style="list-style-type: none"> • 糖尿病 • 甲狀腺腫瘤 • 內分泌疾病
			

狀腺癌患者須到外縣市接受放射碘治療的不便。

結語

林口長庚紀念醫院新陳代謝科自1976年由黃妙珠教授成立，歷經多年

已成為一個擁有豐富臨床經驗及研究成果的團隊，現在這個團隊開枝散葉至土城醫院。土城醫院新陳代謝科將發揚林口長庚紀念醫院的精神，提供在地居民優質的醫療照顧。☎

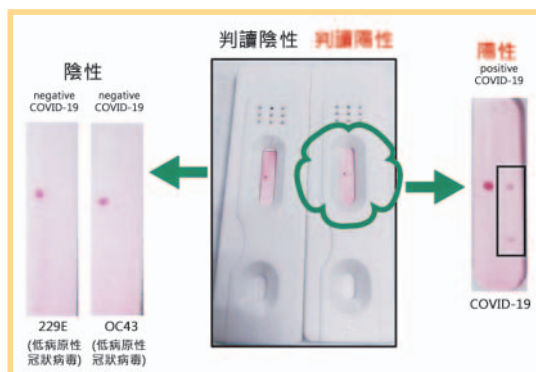
長庚團隊研發出 新冠肺炎病毒人類單株抗體

◎林口長庚兒童感染科主治醫師 黃冠穎

◎長庚大學新興病毒感染研究中心教授 施信如 校閱

台灣醫療團隊傳出捷報！由長庚大學、長庚醫院與中研院馬徹研究員、國防部預防醫學研究所、牛津大學組成的合作團隊，經過兩個半月的努力，終於成功分離出 22 種新冠肺炎（COVID-19）的病毒株，並取得病毒全基因序列。這些病毒株來自世界各國，將可進一步作為檢驗試劑或抗病毒治療的材料，為防治新冠肺炎帶來一線曙光。目前研究團隊並已建立了精準偵測病毒的方式，用於檢驗及評估治療效果。

B 細胞是人類製造抗體的唯一免疫細胞，研究團隊由 3 位病人的 B 細胞中，找到 25 株抗體。其中 13 株結合新冠病毒表面突刺蛋白質（S），以及 12 株結合病毒核蛋白質（N），這些單株抗體可開發檢驗或治療試劑。目前發現其中有 1 株結合蛋白質（S）的抗體，可與病毒抗原競爭細胞受體（ACE2），有機會可以抑制病毒進入人體，因此可以用來阻斷病毒，避免病毒在人體內複製繁殖。未來在人體試驗有效時，可做為治療或預防新冠肺炎感染。因為是來自人類的抗體，所以用於



◎長庚團隊突破性 COVID-19 快篩試劑判讀結果

治療時，應該比動物抗體安全。

當一個新興病毒感染出現時，世界各國皆在研發抗病毒的人類抗體，因為此治療方式被認為最直接且有效，伊波拉病毒就是一個例子。台灣醫療團隊努力不懈，終於研發出抗新冠病毒的全人類抗體。這 25 株抗體可以用排列組合做檢驗試劑，這種策略可提高檢驗之靈敏度及專一性。本項突破性發展已與台塑生醫洽談合作，著手進行人體試驗及試劑開發，有關抗病毒藥物也將結合國內藥界共同研發。

本實驗室為台灣少數擁有完善病毒庫，並首先設立抗新冠病毒人類單株抗體庫之團隊，後續將配合政府結合國內其他醫院，合作臨床驗證及應用。🔗

林口長庚於 「國際醫院聯盟網路研討會」 分享多層次之院內感控防護策略

◎林口長庚感染科主治醫師 鄭鈞文

◎林口長庚副院長 賴瓊慧 校閱

新 冠肺炎 (COVID-19) 蔓延全球，造成重創。醫療體系身兼早期診斷以阻斷傳播的守衛者重任，但在疫情嚴重地區卻可能發生醫療崩壞，甚至醫療人員染疫及院內感染，成為瘟疫下的受害者。國際醫院聯盟 (International Hospital Federation, IHF) 是世界衛生組織在醫院事務的官方合作夥伴，共有全球 100 個國家的會員，台灣醫院協會也是會員國之一。為共同對抗本次疫情，國際醫院聯盟安排了一系列網路視訊研討會，由於台灣防疫表現深受全球肯定，特邀請與國際醫院聯盟有長期合作關係的邱淑媿教授安排台灣醫院分享，由長庚醫院介紹其防疫與預防院內感染的策略。

這次網路視訊研討會於 4 月 29 日下午 6 時舉行，國際醫院聯盟執行長盧登比克 (Eric de Roodenbeke) 親自主持，台灣醫院協會翁文能理事長開幕致詞，國際健康促進暨教育聯盟全球專業培訓副理事長邱淑媿教授及筆者演講，



▲參加研討會的各國專家除汲取台灣經驗外，也相互討論交換意見

並由林口長庚醫院賴瓊慧副院長、感控委員會主席賴旗俊副院長、衛福部新冠肺炎專家小組暨林口長庚防疫總指揮邱政洵副院長共同出席，參與討論。

翁文能理事長致詞指出，台灣醫療體系經由 SARS 累積的經驗與改革，成為此次防疫的堅強堡壘，做政府與社區的前哨站，提供全民安心就醫環境，醫療人員的辛勞奉獻，深獲民眾肯定，許多企業主動送暖向醫界致謝。邱淑媿教授分享台灣自 2003 年抗 SARS 之後，強化防疫體系、設備與人力，在此次以快速決斷、跨部會協調與多層次防護，積極進行邊境管制與檢疫、入境大數據連結有效診斷隔離感染個案、積極上游溯源與下游接觸者檢疫、社區各型場域



▲台灣防疫表現深受全球肯定（左起：鄭鈞文醫師、邱政洵副院長、賴瓊慧副院長、翁文能理事長、邱淑媿教授、賴旗俊副院長）

健康管理、全民自我防護、防疫物資中央分配、有效社會溝通，是以全政府、全社會整合動員，有效阻絕傳播的經典案例。顯示台灣擁有健全的醫療體系，成為避免社區傳播的重要守衛者。

翁文能理事長強調，地方政府積極配合中央落實各項防疫措施，民眾更具備高度的防疫素養，天天注意疫情新訊息，在公共場所配戴口罩、注意社交距離、做好手部衛生、減少群聚活動，更形成一個綿密的社會防衛網，使防疫工作能真正穿透到社會各階層各角落，應是將傳播降到最低的重要原因。

林口長庚紀念醫院在簡報中介紹了這幾個月來的「多層次院內感控策略」，即「攔阻、分流、偵測、隔離」，這些都是由院內疫情應變會議依據國家防疫指揮中心建議與醫院現況分析所做的滾動式措施，包括訪客限制、入口體溫監測與旅遊史查詢、入院患者依風險分艙分流、依照風險程度的標準

醫療防護裝備、使用資訊化的即時智能面板來監測住院發燒患者、成立院內肺炎專家小組評估疑似的肺炎患者、員工的分艙與健康監測、院內社交疏離等，都是為了保護醫院的病人與員工以及維持醫院的照護能量。

同時也集合全院一級主管和感控小組成員召開兩天一次的「因應嚴重特殊傳染性肺炎疫情醫療團隊應變會議」，就全世界及國內疫情的及時現況分析，因應國家防疫指揮中心的指示配合事項，及院內治療 COVID-19 現況分析，隔離病房、呼吸器重要醫療裝備的盤點等交換意見及宣導重點。

在 1 個小時的網路視訊研討會中，除了提供台灣經驗分享外，也和參加研討會的各國專家交流與學習，討論相當踴躍，希望藉此讓各地的醫療人員都能夠在最安全的環境下，堅守健康守衛者的重任，一起挺過這個疫情的大考驗。



眼睛疼痛竟是「長皮蛇」

◎嘉義長庚眼科主治醫師 吳沛倫

新冠肺炎疫情緊繃，不僅蔓延國際，國內居家檢疫人數也不在少數，相關防疫人員都疲於奔命，在此身心俱疲的同時，疱疹病毒在體內蠢蠢欲動，導致相關就診病人增加。日前一名55歲林姓婦人因為左眼紅且有異物感而至眼科門診就醫，病人自述近來地方基層防疫工作繁重，睡眠不足，起初以為是結膜炎，但3天後左眼四周皮膚冒出腫痛的紅疹和水泡，左眼不僅出現灼熱的刺痛感，視力也模糊，經醫師診斷為帶狀疱疹。所幸接受一週的抗病毒藥物治療後，症狀逐漸改善，也沒影響到視力。

帶狀疱疹俗稱「皮蛇」，因初期症狀表現變化多端容易被忽略，加上老一輩迷思，擔心皮蛇沿著神經分布繞成一圈後就有致命危機，容易尋求錯誤的治療方式。其實帶狀疱疹和水痘是由同樣的病毒所引發，初次感染後病毒會潛伏在神經節，當免疫力下降，再活化的病毒會順著神經控制的皮節分布長出叢聚性的疼痛水泡和皮疹。在皮膚上的水泡出現前，會先出現不明原因刺痛和麻脹感，這是神經發炎產生的疼痛，即使水泡消失仍可持續超過3個月，是為疱疹後神經痛。

雖然神經是雙側分布，但各管轄一



學歷 高雄醫學大學後醫系
專長 眼角膜專科

邊，因此帶狀疱疹只會感染一側神經，幾乎不會有繞圈情形。帶狀疱疹可能出現在任何身體部位，若是長在額頭、頭皮、眼皮或是鼻子時，會波及到我們的眼睛，因為病毒已經侵犯顏面三叉神經的第一支（眼分支神經）。帶狀疱疹發生率約10至20%，年齡愈大、尤其60歲以上的人免疫功能降低，發生情形愈高。

眼睛一旦受到病毒感染，輕則出現頭痛、結膜炎、角膜炎、虹彩炎等，嚴重者會有角膜潰爛、角膜混濁、視神經炎、動眼神經麻痺、青光眼、急性視網膜壞死，並留下視力受損的後遺症，最嚴重可導致失明。因此如發現眼睛周圍



▲帶狀疱疹侵犯眼睛造成眼角膜破損



▲檢查可見帶狀疱疹造成眼角膜受損情形

長出水泡，務必儘早尋求眼科醫師作進一步的檢查。

治療上有3大重點，為抑制病毒、照顧膿疱傷口及舒緩疼痛，服用抗病毒藥的黃金期是發疹的3天內，可減少發疹數量，減少疼痛。治療中皮膚患部可以塗抹抗生素藥膏，但千萬不能戳破水泡以免次發性感染，盡量穿著寬鬆衣服以避免磨擦水泡引起疼痛。若侵犯到眼睛時，則須視病情給予局部抗發炎和抗病毒的藥物等，有時還需加抗青光眼降眼壓藥物，以免青光眼造成視力下降，充足的休息、水分及營養的補充都有助提升免疫力。☺



自己尿尿自己救～

防疫期間泌尿問題如何於家中緩解

◎林口長庚社服課社工師 葉幼珮

台灣人真的很幸福，醫療水準高，民眾看病方便快捷，讓許多外國朋友稱羨不已。然而現在新冠病毒肆虐，大家都害怕上醫院，如果這時候又遇到惱人的泌尿科症狀，例如尿急、頻尿、尿失禁、結石發作等，該不該馬上去醫院呢？這是一個讓人頭痛的問題。

為持續關懷民眾健康，林口長庚首次以現場直播方式舉辦病友座談會，於4月11日（星期六）下午2點，邀請高齡泌尿科侯鎮邦醫師、楊佩珊醫師及李承哲醫師，於線上和大家聊聊在防疫期間你我都該知道的日常生活小常識。

楊佩珊醫師表示，防疫期間許多人的精神壓力變大，可能出現排尿不適的情形，尤其是膀胱過動的患者，症狀可能更加明顯，例如經常出現尿急快忍不住的感覺、或尿急必須馬上解尿、或一直有想上廁所的感覺（頻尿）、甚至是還沒到廁所就已經漏尿或尿出來了（尿失禁），讓患者的生活品質受到很大的影響。

楊佩珊醫師指出，膀胱過動症發生在約20%的人身上，其中約8成為60歲以上，男女比例差不多。很多原因會



◎楊佩珊醫師（左）和侯鎮邦醫師（右）在「長庚公益作伙來」FB粉絲頁解答病友問題

造成膀胱過動，例如男性可能是攝護腺肥大、生活習慣或飲食習慣，女性可能是少了女性賀爾蒙的保護，陰道萎縮，或是不分男女的代謝性疾病、神經疾病、骨盆腔手術後。

治療膀胱過動症，楊佩珊醫師表示，第一線是行為改變治療，包括飲食習慣的改變（限制刺激性飲料）、膀胱的再訓練與骨盆底肌的運動；第二線是藥物治療；第三線是膀胱內肉毒桿菌注射；第四線是「薦神經療法」，使用低電流來刺激薦神經，以調節擴約肌、骨盆肌的肌群的反射，達到治療膀胱過動的效果。

楊佩珊醫師因此建議，這些病人在防疫期間除了應繼續規律服藥、維持良



▲侯鎮邦醫師用人體圖形說明膀胱過動症

好的生活習慣來減緩症狀外，待疫情過後則可以考慮到醫院接受膀胱內肉毒桿菌注射，或是「薦神經療法」。

李承哲醫師表示，泌尿道結石是腎臟、輸尿管、膀胱及尿道中任一器官，因為感染、阻塞或代謝障礙而形成的結

晶物質，在台灣的盛行率約10%（僅次於高血壓及消化性潰瘍），5年內的復發率達50%。尤其在清明節過後，天氣會漸漸炎熱，往往是結石蠢蠢欲動的時候。這時候如果發生劇烈腰痛、血尿、排尿不順暢，甚至腸胃不適等症狀，就要小心有可能是尿路結石產生。

最後，醫師強調想避免尿路結石產生，最重要

的是多補充水分，每天至少需補充2000cc，同時多做跑跳的運動，減少結石結晶聚集堆積的機率。如果已有結石病史或是有結石家族史的民眾，則應定期接受腹部X光以及腎臟超音波檢查追蹤，才能早期發現，早期治療。☞

快 訊 ！

長庚舉辦線上病友會， 快加入「長庚社會公益作伙來」FB粉絲頁，掌握最新訊息

長庚醫院每年舉辦課室病友活動約200場，可提供病友疾病新知及精神支持。為因應防疫期很多病友擔心來醫院會有風險，因此改透過「長庚社會公益作伙來」的FB粉絲頁，以直播方式讓病友可以與專業醫師互動，貼近大家的需求，讓衛教關懷不中斷。另針對志工隊教育訓練及龜山社區的健康講座，近期運用直播的方式來進行。



桃園長庚舉辦學童洗手課程 為社區防疫貢獻心力

◎桃園長庚社服組社工管理師 郭智芳

COVID-19 新冠病毒疫情來勢洶洶，衛福部雖然不斷宣導勤洗手的重要，但學童活潑好動難免無法落實，讓不少家長擔憂。為維護學童健康並為社區防疫貢獻心力，桃園長庚今年特別規劃「學童洗手訓練課程」，並於4月28日起由院內的感染管制護理師透過影片教學，協助國小老師教導學童正確洗手，醫院並贈送檢測洗手成效的教具給學校，包含手部清潔檢測乳液及螢光燈，讓老師能透過專業器材驗收學童洗手成效。

桃園長庚感染管制護理師王錦玉表示，洗手訓練的重點就是要有警覺心，知道何時需要洗手，然後遵循洗手步驟把手洗乾淨。因此長庚紀念醫院為學童設計的訓練課程有兩大核心，一是透過討論讓學童有警覺心，知道洗手的5時機，包含：(1) 吃東西前、(2) 上廁所後、(3) 玩遊戲後、(4) 擤鼻涕後、(5) 看病前後。二是要知道怎麼洗才乾淨，教導「內、外、夾、弓、大、立、完」7個洗手步驟，並認真搓洗40~60秒才夠乾淨。

第一站到學校進行的「學童洗手訓



▲學童洗完手檢測自己手上還有沒有乳液殘留

練課程」約100位學童參加，在尚未接受洗手訓練前，能正確洗手的學童只有2成，等於每10位學童中，就有8位洗手不夠乾淨。很多學童洗完手，經螢光燈檢測後發現手上還有檢測乳液殘留，驚呼：「老師，我的手洗過了還這麼髒耶！」。因此，當學童再回去洗手時，就會特別認真搓洗，進行第2次檢測時，多數學童都能達到雙手清潔溜溜且沒有乳液殘留。

勤洗手及帶口罩除可降低COVID-19新冠病毒感染的機率，對流感及腸病毒的預防也大有好處，長庚紀念醫院以專業的角度出發，透過實際體驗的衛教分享，希望能將正確洗手之感染管制概念傳遞，在維護學童健康的同時，並為社區防疫貢獻心力。✪

小心致命的「深頸部感染」

◎嘉義長庚耳鼻喉科主治醫師 張耕閣

焦點話題

60 歲的劉先生，有糖尿病史但平時身體還算健康。一週前患有小感冒合併喉嚨痛症狀，這兩天突然頸部腫大疼痛，伴隨著發燒與畏寒，呼吸困難。家人連忙帶他來急診就醫，經耳鼻喉科醫師診斷為「深頸部感染」且深頸部蓄積大量膿液。醫師此時發出病危通知，並告知須立刻接受手術治療。患者在接受緊急「頸部膿瘍切開引流手術」後，手術當天晚上，患者的頸部腫脹和呼吸困難已大幅改善，再經過一週的傷口照護與抗生素治療後，平安康復出院。

深頸部感染是危險且致命的疾病，常見原因包括齒源性感染（齲齒、牙周病、根尖囊腫等）、上呼吸道感染、食道異物損傷等因素，使細菌感染並入侵深頸部筋膜間隙，造成頸部發炎腫脹及化膿，一般症狀可能包括進展性的咽喉疼痛、吞嚥困難、牙關閉合受限、發燒畏寒，情況嚴重者，濃液與腫脹的組織會往內壓迫呼吸道造成患者窒息甚至死亡。此外，深頸部感染有時亦會侵犯腦部、脊椎、縱膈腔等鄰近器官，或感染擴散全身而引發敗血症。根據文獻指出，深頸部感染的範圍一旦擴散至縱膈腔內，若再加上病人本身罹患有糖尿病或免疫相關疾病時，其死亡率可高達



現職

雲林長庚耳鼻喉科主治醫師
衛福部嘉義醫院耳鼻喉科主治醫師
長庚醫院助理教授級主治醫師

學歷

長庚大學臨床研究所
中山醫學大學醫學系

專長

鼻炎、鼻竇炎、中耳炎、草本洗鼻療法、
耳內視鏡手術統

50%。因此，及早診斷，及早治療，才能提高治癒疾病的機會。

過去研究指出，具有糖尿病的患者有較高得到深頸部感染的風險且有較差的預後，主要因為糖尿病造成的免疫功能低下所致。然而，其他亦會影響免疫功能的疾病，像是慢性腎衰竭、肝硬化等，過去並沒有相關研究來探討具有這些共病症的患者是否亦會提高得到深頸部感染的風險及其個別預後如何。因此，筆者與蔡明劭醫師，及中醫科楊曜旭醫師與健康資訊流行病學研究中心團隊，運用台灣健保資料庫與長庚醫

學研究資料庫進行研究，目前已發表 5 篇深頸部感染研究於 SCI 高品質國際學術期刊（Laryngoscope, Scientific Reports 等），此榮列研究發現，患者若同時合併有肝硬化、腎衰竭、類風溼性關節炎、紅斑性狼瘡、第一型糖尿病患者等，會造成免疫功能低下的疾病，



▲民眾若有頸部疼痛腫大、吞嚥困難、呼吸困難等疑似深頸部感染的症狀，應盡速就醫檢查接受治療



▲嘉義長庚團隊的研究成果為全世界的醫師提供深頸部感染治療的重要參考

容易提高深頸部感染的風險，且個別預後情況皆不同。嘉義長庚團隊的研究成果為全世界的醫師提供深頸部感染治療的重要參考，也讓世界看見台灣的醫學研究實力，提升台灣醫學研究的國際能見度。研究中心團隊發表的深頸部感染系列研究，日前亦獲得美國聯合通訊社

（Associated Press, AP）等知名國際媒體報導，並以 Major Medical Breakthrough in Taiwan: Chiayi Chang Gung Memorial Hospital Extended the Disease Spectrum of Deep Neck Infection 為標題，敘述台灣在醫療上的重大突破（breakthrough）。

本研究團隊醫師也特別提醒，民眾若有頸部疼痛腫大、吞嚥困難、呼吸困難等疑似深頸部感染的症狀，切勿拖延，宜盡速就醫檢查接受治療。🏥



細胞治療的新發展

◎林口長庚腦神經外科副教授 黃盈誠

本月主題

人體的疾病是否可以自癒？其實多數人都有經驗，給予適當的時間及環境，身體可以利用自身的細胞來治療自己的疾病。得過麻疹的人，免疫力可以預防未來不會再得麻疹。而中風的病人，肢體的力量在適當的復健治療下，可以得到部分的進步。還有很多退化性疾病，如果好好保養，甚至可以避免侵入性手術治療。

因此，細胞治療提供了藥物、手術以外的一個治療方式。利用活的細胞，在適當的地方執行適當的任務，以達成治療的效果。從醫療歷史來看，細胞治療從異種（從其他動物），異體（從其他人類捐贈），到目前特管辦法規範的則是自體細胞（由病人本人組織及血液得到）的治療。而細胞治療的發展近年來包含相當廣泛，從遺傳疾病治療、幹細胞修復中風與脊髓損傷及癌症治療等，都是醫學上非常受到重視的範圍。

2018年6月衛福部通過特管辦法（全名「特定醫療技術檢查檢驗醫療儀器施行或使用管理辦法修正草案」）。長庚紀念醫院在細胞治療上起步很早，因為細胞治療的開放，長庚紀念醫院也開始成立細胞治療中心，希望在目前的



現職

教育部部定副教授

學歷

長庚醫學院臨床醫學研究所博士
高雄醫學大學醫學系

專長

頸椎腰椎手術、手汗內視鏡手術、
腦瘤治療

醫療基礎上，能夠透過活體細胞治療而有所突破。

以其他先進國家為例，日本早在2006年就開放免疫細胞治療，而2019年3月美國食品藥物署通過14種細胞治療，包括自體以及異體細胞移植。因此台灣開放自體細胞治療，可以說與先進國家一致，除了提供新的治療方式外，在政府的管理下，對於民眾的安全有多一層的保障。

目前特管辦法開放的項目主要為：

1. 自體周邊血幹細胞治療白血病、淋巴瘤、缺血性腦中風以及嚴重下肢缺血。

2. 自體免疫細胞用於實體癌第 4 期。
3. 自體脂肪幹細胞治療慢性傷口、大面積燒傷、軟組織缺損。
4. 自體纖維母細胞治療皮膚缺損。
5. 自體間質幹細胞治療皮膚缺損、退化性關節炎、膝關節軟骨缺損、腦中風及脊髓損傷。
6. 自體軟骨細胞移植退化性關節炎及膝關節軟骨缺損。

這些項目包涵的範圍很廣，雖然還是限於自體細胞，但是已經可以使用在許多重要的疾病上。目前各個醫院及生技公司都積極進入細胞治療的領域，所有的治療都必須與醫療院所合作，並且做完整的紀錄以及監測；細胞治療的實

驗室也必須經過政府機關的實地訪視。長庚紀念醫院癌症疫苗暨免疫細胞治療核心中心，在董事會支持下，由楊政達執行副院長、前中研院基因體研究中心主任游正博教授、洪舜郁教授、張文震主任等規劃設立，目標是在長庚紀念醫院臨床醫師以及傑出科學家合作下，更能掌握細胞治療的製備流程，並且發展未來異體細胞及及胚胎幹細胞治療可增性。未來病人可以根據需求，客製化適合個人的細胞治療。不過這些未來發展必須考慮更複雜的倫理以及免疫排斥相關議題，可以說是充滿挑戰性！

本期內容將由本院專家群為您介紹長庚紀念醫院進行之細胞治療。🌱



癌症精準免疫細胞治療

◎林口長庚癌症疫苗暨免疫細胞治療核心實驗室教授 洪舜郁

封面故事



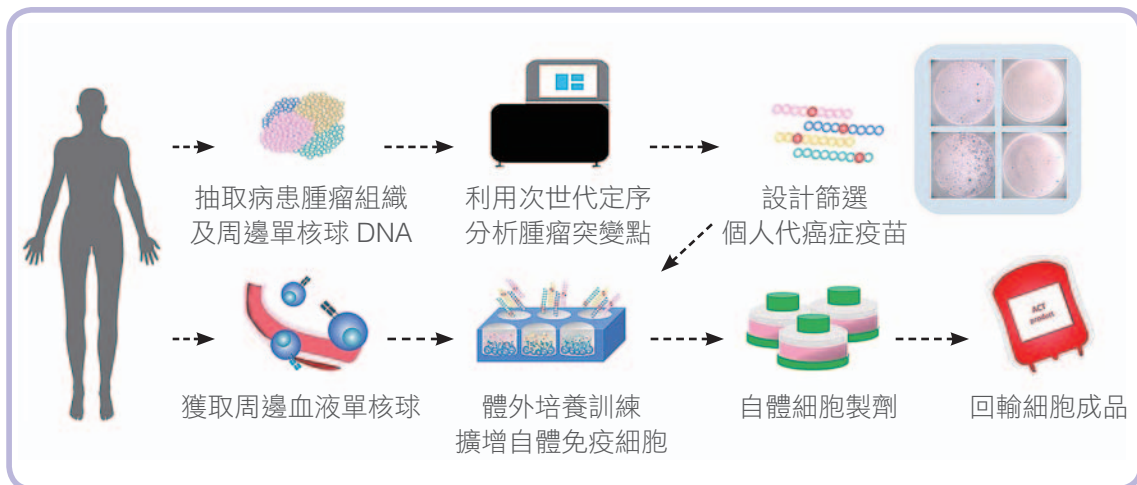
學歷 | 國立陽明大學微生物暨免疫學研究所
專長 | 個人化精準醫學、免疫細胞治療、藥物免疫學、藥物基因體學

癌症目前仍是全球十大死因之首，據統計，台灣每年至少有 4 萬人死於癌症。利用傳統的癌症治療方法，如：開刀、化學治療、放射治療，或標靶藥物治療等對於癌症初期大多可有效控制，但當癌症再復發，或發現時已屬於晚期轉移，或是病人的惡性腫瘤對上述標準治療無效、產生抗藥性時，醫師若沒有更好的武器，也只能束手無策。

近期上市的免疫調節藥物（anti-PD1 和 anti-CTLA4）雖然對某些少數癌種（如：黑色素癌或肺癌等）展現比傳統治療更好的療效，但病人使用後之反應率也只達到 20~30%，而且因為這些免疫調節藥物是「非特異性」的活化免疫系統，活化的 T 細胞可能不只會攻擊癌細胞，也會攻擊正常組織器官，因此有些病人可能會產生嚴重的自體免疫副作用。

近年來，針對癌症病人量身訂做的自體免疫細胞療法是癌症治療另一個突破性的發展，也是未來世界醫療製藥的新方向。雖然自體免疫細胞療法在國外已發展多年，然而台灣之前因為法規的因素，若醫療院所要為病人提供免疫細胞療法，衛福部只允許癌症末期且所有傳統治療都無效的病人才可以申請恩慈療法（基於人道考量申請試驗新藥）接受細胞治療，這樣通常緩不濟急，且也無法廣泛施行。

考量藥品上市經嚴格的一二三期臨床試驗，須至少花費 10 年時間，而自體細胞治療通常是安全性高、副作用風險低，為加速自體細胞治療技術的發展與臨床服務，衛福部在 2018 年 9 月公



▲附圖：利用新抗原擴增自體免疫細胞治療技術進行癌症精準免疫細胞治療

布施行「特定醫療技術檢查檢驗醫療儀器施行或使用管理辦法修正草案」（簡稱：特管法），有條件的開放 6 種自體免疫細胞治療技術項目，其中即包含可使用自體免疫細胞治療患有 (1) 第一至第三期實體癌，經標準治療無效；(2) 第四期實體癌；及 (3) 血液惡性腫瘤經標準治療無效的患者。這些項目與適應症幾乎含括了所有癌種，為晚期癌友提供了一線生機。

長庚體系因應癌症免疫療法發展趨勢，投入大量資源開發癌症免疫細胞治療，於 2019 年 1 月成立「癌症疫苗暨免疫細胞治療核心實驗室」，藉由研究了解國人腫瘤突變點與抗原特异性，客製化製備病人個人化免疫細胞，精準攻擊腫瘤，並降低副作用。利用這樣的醫療技術，本體系將可施行衛福部特管法核准的自體免疫細胞治療，服務經標準治療失敗或是晚期之癌友。與本技術類似的方法目前只在國外頂尖醫院或藥

廠進行開發，此技術被認為是完全個人化、可以精準打中癌細胞、搜出躲藏的癌細胞，而且不傷害正常細胞。

核心實驗室開發的「新抗原擴增自體免疫細胞治療技術」如附圖所示，首先利用病人開刀或切片取得的癌組織以次世代基因定序找出癌症病人個別腫瘤之基因突變點，再結合長庚紀念醫院發展多年的免疫細胞活化技術，篩檢並設計出個人化之癌症精準疫苗，於細胞治療中心操作室製備訓練擴增出具辨認腫瘤特异性的病人自體免疫細胞，再將免疫細胞製劑回輸體內殺死腫瘤細胞，達到個人化精準醫療的目的。

特管法開放啟動細胞療法後，在良好的規範與監督下，相信台灣頂尖的生醫人才可以在這領域開創出領先亞洲或國際的醫療新技術，不僅可成為台灣的特色尖端醫療，也能造福癌症病人，為原本無藥可醫的絕症帶來精準且有效的治療方法。📞

退化性膝關節炎的 治療新選擇～ 脂肪幹細胞治療

◎林口長庚骨科部關節重建骨科主任 張毓翰

封面故事



現職 | 長庚大學醫學系教授
學歷 | 長庚大學臨床醫學研究所
醫學博士
中山醫科大學醫學系醫學士
專長 | 膝／髖關節置換手術

● 退化性膝關節炎，現代社會最常見的健康議題

台灣由於人口老化，退化性膝關節炎已成為台灣社會最常見的疾病之一。關節疼痛、僵硬、活動不靈活、腫脹等，都是退化性膝關節炎的主要症狀，隨著嚴重程度增加就可能產生關節變

形（如：O型腿），甚至出現長短腳的現象，嚴重影響生活品質，也會增加跌倒與骨折的風險。根據統計，退化性關節炎的發生率，50歲以上為20～30%、70歲以上為70%，而且女性的發生率遠高於男性。

● 退化性關節炎的治療

退化性關節炎的治療除了適當的運動與關節周圍肌肉力量的訓練之外。常見的關節炎的治療，依據不同的嚴重程度，有著不同的選擇，包括：消炎止痛藥的使用、關節腔內玻尿酸注射、關節腔內自體濃縮血小板血漿注射。但是這些常用的治療方式，都存在著療效不盡理想或伴隨潛在風險的問題，例如，長期使用消炎止痛藥長可能會有腸胃道與腎臟功能受損的風險。玻尿酸或自體濃縮血小板血漿的治療效果則因人而異。

● 幹細胞的潛在醫療應用

人體是由數以百種不同種類的細胞

所組成，這些細胞負責我們身體每日的正常運作，例如：肝臟的代謝、肌肉的運動、大腦的思考等。但是，這些細胞會老化，而幹細胞的工作就是負責這些不同細胞的新陳代謝與除舊佈新。簡單來說，幹細胞是新細胞的供應者，當幹細胞分裂分化時，它們會製造更多新的細胞取代老化或生病的細胞。

因為幹細胞本身具有修補取代生病或年老細胞的功能，近幾十年來隨著幹細胞相關研究的進步，幹細胞成為疾病治療的另一個可能之道。藉由幹細胞本身修補的能力使患者恢復健康。例如：心臟病患者藉幹細胞移植技術，使移植的幹細胞修補已受損的心臟，恢復患者心臟的正常功能。這項治療技術在動物實驗與部分的臨床試驗中已經獲得證實。

● 脂肪幹細胞的臨床應用

人類的脂肪組織主要由成熟脂肪細胞組成，除此之外在脂肪組織中，存在著一種具有多向分化潛能的細胞「脂肪幹細胞」。脂肪幹細胞能夠分化為脂肪、骨、軟骨、肌肉、血管內皮等不同的細胞。此外，脂肪幹細胞也具備有分泌多種生長因子、細胞激素的能力，這些因子具有促進組織修復和免疫調節的功能。由於脂肪取得容易而且數量較多，在組織工程及再生醫學應用中成為不可或缺的要角，也是幹細胞治療技術中最佳的細胞來源。

● 林口長庚骨科部幹細胞研究團隊

林口長庚骨科部自 2004 年便開始從事幹細胞的相關研究，主要的研究團隊是由筆者所領導的研究團隊所組成。筆者的幹細胞研究是師承間葉幹細胞大師 Arnold I. Caplan 教授（美國凱斯西儲大學 Case Western Reserved University）的指導，自 2006 年就開始陸續發表多篇幹細胞相關的研究論文在世界高品質的醫學研究期刊。

經過多年的研究之後，我們的研究團隊於 2015 年開始將幹細胞治療技術導入臨床應用。與向榮生技公司（前身為翔宇生技公司）開始合作進行「使用異體脂肪幹細胞用於膝骨關節炎病人安全性及療效的評估」之人體臨床試驗研究計畫。至 2020 年 2 月為止，已經完成所有受試者超過 24 個月的臨床追蹤，初步的臨床結果是審慎樂觀的，目前正在等待最終的療效結果分析。

● 特管法開啟幹細胞在關節炎的臨床治療應用

衛福部於 2018 年 9 月公佈了細胞治療的相關條文，也開啟了台灣細胞治療技術的新里程碑。筆者的研究團隊於 2020 年 1 月獲得衛福部的審核通過，核准使用自體脂肪幹細胞進行退化性膝關節炎的治療。

大致的治療流程如下：

膝關節炎患者於細胞治療特約門診評估
是否符合細胞治療的適應症



簽署細胞治療同意書並安排抽脂手術時間



抽脂手術（由腹部或大腿抽取
大約 30 至 50 cc 的脂肪）



脂肪送往 GTP 實驗室進行幹細胞萃取
與培養（約需 6~12 週的時間）



進行膝關節幹細胞注射



注射治療後 1 週、1 個月、3 個月、6 個月
與 1 年時，回門診追蹤治療成效

相關細節可以至醫療機構施行細胞治療技術
資訊揭露平台查詢

<http://spmcell.cde.org.tw/Public/readdocument.aspx?documentId=72>

最後必須強調，細胞治療並不是萬能，治療的成效會因為關節炎退化程度不同與每一位患者細胞功能的個體差異而有所不同，細胞治療只是常規治療之外的另一個治療選擇。民眾在考慮是否接受細胞治療前，必須與實行治療的醫師進行深入的溝通。希望本文能增進民眾對於幹細胞應用於退化性膝關節炎治療的了解，為膝關節炎的治療開啟一扇希望之窗。👁️



眼角膜表皮幹細胞移植簡介

◎林口長庚眼科部眼角膜科主治醫師 馬惠康



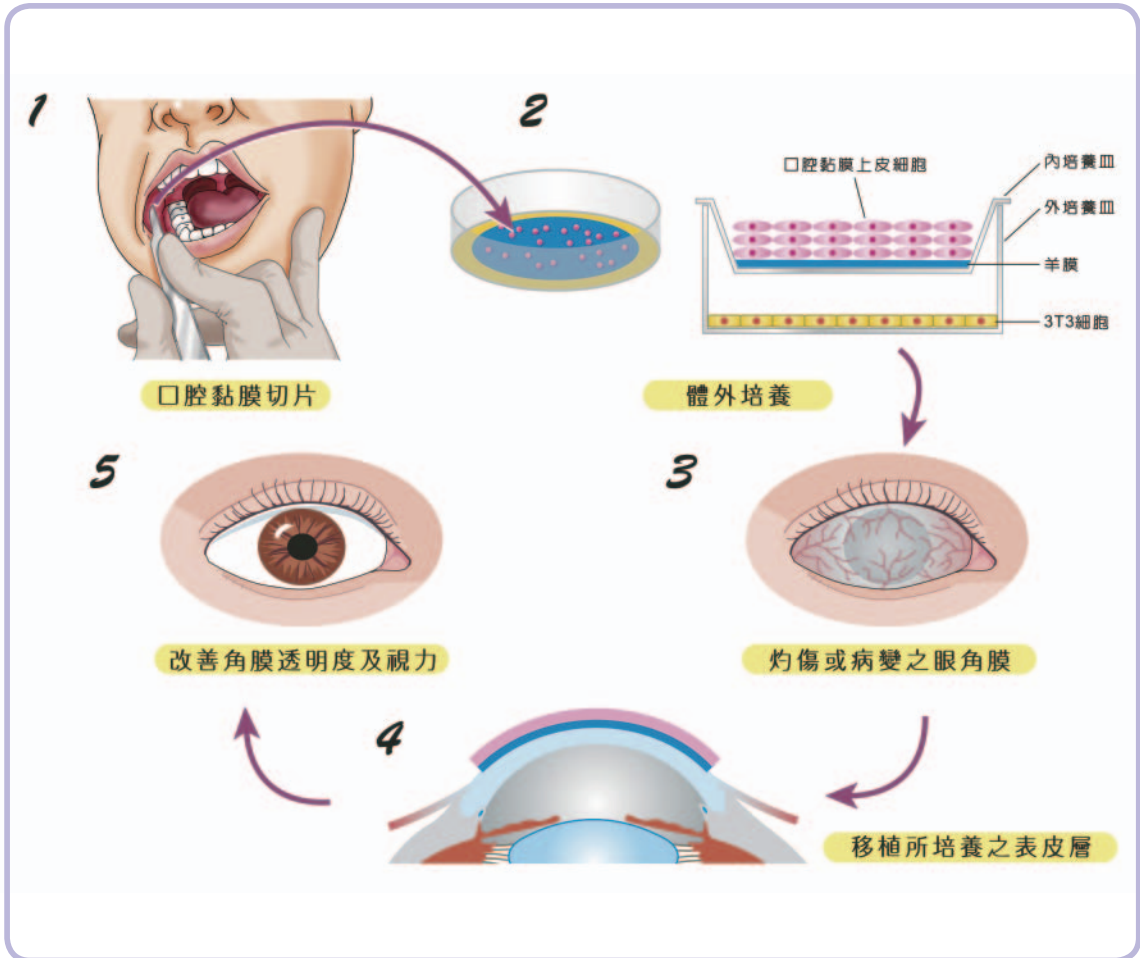
現職	林口長庚眼科部教授級主治醫師
學歷	長庚大學臨床醫學研究所 博士班畢業
專長	眼角膜移植、眼表層重建手術、 白內障手術

眼 角膜表皮的幹細胞位於黑白眼球交界處，稱為輪部的地方，又叫輪部表皮幹細胞。這些細胞在維持角膜的澄清透明上非常重要，除了因為所增生的表皮細胞排列緊密，可以形成天然的屏障外，最重要的就是可以分泌各種內生性的血管生成抑制劑，避免結膜血管的入侵。當遭受外傷像是化學性灼傷或者是自體免疫疾病，像藥物中毒之史蒂芬強生症候群時，這就會造成幹細胞的缺損，使得結膜表皮入侵，產生角膜

的新生血管以及混濁，進而影響視力。這時就有賴輪部幹細胞的移植來改善角膜的表面。

傳統的自體移植，是將受損角膜上面的血管翳清除後，先鋪一層羊膜抑制角膜的發炎反應，然後從好的眼睛上下各取一塊健康的輪部組織移植到受創眼。這樣的做法雖然成功率高，但是會對捐贈眼造成比較大的傷害。90年代末期，義大利就有從正常的眼睛切一小塊的輪部切片，在體外做培養，等到長成一片完整的上皮層後，再移植到受創眼上。這就是培養輪部表皮幹細胞移植。2000年，當時本院的蔡瑞芳教授率先利用羊膜做為載體，體外培養輪部幹細胞，成功的治療6例病人，成果榮登新英格蘭醫學雜誌，這是眼角膜細胞治療的一個里程碑。

然而，上述療法對只有一個眼睛受創的病人比較適合。如果病人兩個眼睛都受損，利用沒有配對的細胞來移植，幾乎都注定會排斥。而即使是血親間之捐贈，配對再好也需要至少服用兩年的抗排斥藥。有鑑於此，2004年日本的



●培養自體口腔黏膜上皮細胞移植示意圖

木下茂教授團隊以及西田幸二教授團隊，不約而同的發表利用培養自體口腔黏膜表皮細胞做為角膜表皮細胞的替代細胞來重建眼表層。這對眼部雙側嚴重受損，像史蒂夫強生症候群的病人的眼表層重建給了新的希望。

自 2006 年起，長庚團隊就開始進行培養自體口腔黏膜移植的人體實驗，到目前已發展出效率更高，而且完全不使用動物成分的培養技術。由於移植後多年細胞仍存在，故相信起初所移植者

確實含有幹細胞。目前在本院，眼科團隊除了仍持續進行使用新製程之培養自體口腔黏膜移植的人體實驗，吾人亦積極研發其他黏膜表皮細胞之培養，以做為重建角膜表皮層之替代細胞。總之，眼角膜的細胞治療方興未艾，除了上述，在日本角膜內皮細胞的培養移植也已經人體實驗成功。另外像是嚴重乾眼症的病人，在未來應該也可藉由培養淚腺細胞移植來治療，就不必一直點人工淚液了。☺

惡性腦瘤細胞治療～ 從臨床試驗到特管辦法

◎林口長庚腦神經外科副教授 黃盈誠



現職 | 教育部部定副教授
學歷 | 長庚醫學院臨床醫學研究所博士
高雄醫學大學醫學系
專長 | 頸椎腰椎手術
手汗內視鏡手術
腦瘤治療

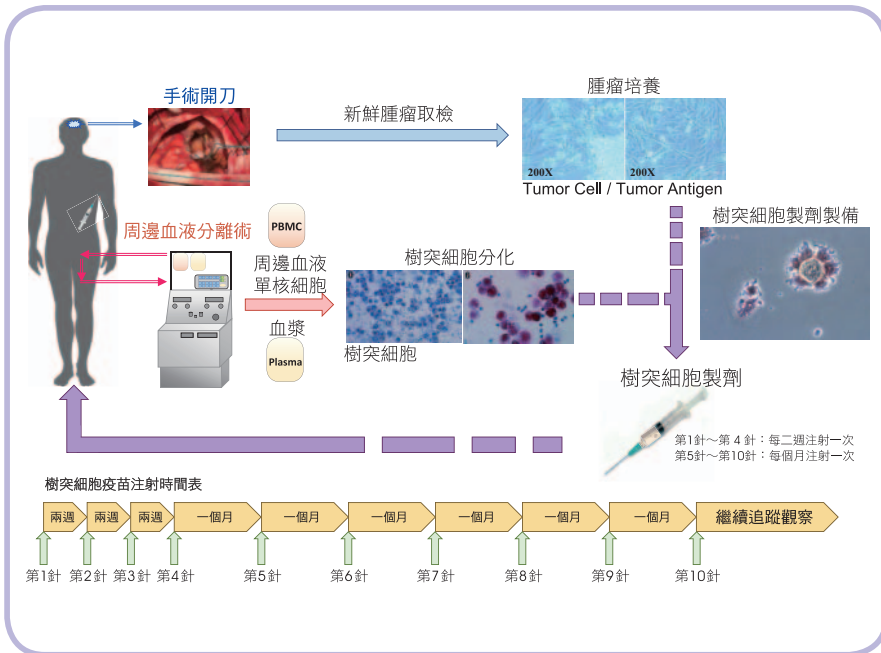
林先生走進我的診間。「黃醫師，我是林##，好久不見！回來看你看你！！」。

17年前，林先生21歲，診斷為腦部惡性膠質瘤，手術切除一年多後腦瘤再次復發。當時長庚醫院腦神經外科與中研院楊文光教授合作執行一臨床試驗—惡性腦瘤免疫細胞治療。因林先生的狀況符合參加此臨床試驗，經主治醫師詳細解釋後林先生簽署參與。林先生再次手術，取出復發的腦瘤，並以血球

分離術取出他自己的免疫細胞，製作出屬於林先生的腫瘤免疫細胞疫苗；在手術後7個月內注射10次此疫苗。林先生治療後至今已經超過17年，腦瘤未再復發，還能自己走入診間回來看看我。

腦部惡性膠質瘤目前治療以手術切除為主，加上放射、化療及標靶治療。治療效果比起過去雖然有些許進展，但是膠質瘤仍舊是非常惡性，復發機率高的腫瘤，平均中位存活期僅約16個月。身為神經外科醫師，除積極手術外，加入各種可能的治療方式也是我們努力的方向，免疫細胞治療則是一個新的選項。

人體免疫細胞的種類有很多，其中樹突細胞會辨識腫瘤細胞（或外來病原）將其吞噬後傳遞給T淋巴球，訓練出特異性（專一性）殺手淋巴球（cytotoxic T-lymphocyte）去執行準確有效率的消滅攻擊，因此樹突細胞在免疫系統中非常重要。洛克斐洛大學Ralph M. Steinman教授因為對於樹突細胞的研究得到2011年諾貝爾獎的殊



▲ADCTA 示意圖

榮。

目前長庚神經外科採用的方式之一，即是利用病人自體樹突細胞來進行免疫細胞治療。從病人周邊血液分離出的單核球細胞（免疫細胞）經過體外培養及刺激（病人本人手術切除的腦瘤細胞作為特定抗原），再經由此樹突細胞將抗原傳遞給病人自體免疫淋巴系統，訓練出特異性（專一性）殺手淋巴細胞（cytotoxic T-lymphocyte）。

癌症細胞與身體正常細胞不同，理論上自身的樹突細胞應可以辨識癌症細胞，進而消滅癌症細胞；但是癌症細胞十分狡猾，會產生抑制免疫力的分子，躲過自身的免疫攻擊。因此現今腦部惡性膠質瘤的治療效果才會遇到瓶頸；而經過適當誘發的殺手 T 淋巴球（cytotoxic T-lymphocyte）有突破的可

能。將腦部惡性膠質瘤做大範圍切除，使腫瘤越少的狀況下，再施打特異性腫瘤免疫細胞疫苗。由疫苗刺激產生的特異性殺手淋巴細胞，針對剩餘的腫瘤細胞進行毒殺，進而得到更好的療效。

根據過去第一、二期臨床試驗的經驗，階段

性的注射癌症疫苗，可以加強免疫細胞功能，惡性腦瘤免疫細胞疫苗在 7 個月內共需施打 10 次。第一、二期臨床試驗結果，參與個案目前平均存活中位數為 22.9 個月，而 5 年存活期也超過 15%。個案顯示主要的副作用為暫時性的白血球（淋巴球）下降以及短暫性的肝功能下降。

目前長庚腦神經團隊與楊文光教授合作進行惡性腦瘤免疫細胞治療的第三期人體試驗，預計在全台灣 7 個醫學中心收案，希望能夠協助病人戰勝惡性腦瘤。因為人體試驗目的在於得到高規格的醫學認證，因此收案條件規範非常嚴格，只有少部分符合條件的病人可收案。衛福部在此時開放特管辦法，剛好對於不符收案條件的惡性腦瘤患者，得到另外一種治療選擇的機會。☞

台灣新國病，肺癌知多少？

◎林口長庚執行副院長 楊政達



現職

桃園長庚院長
長庚大學呼吸治療學系教授
長庚紀念醫院呼吸胸腔科主治醫師

學歷

高雄醫學大學醫學系醫學士
美國加州大學舊金山分校癌症中心研究員
加拿大英屬哥倫比亞大學基因治療實驗室研究員

專長

內科學、胸腔醫學、呼吸照護、重症醫學、胸腔腫瘤學、基因治療

近十年，肺癌一直高居國人十大癌症死因之首，肺癌儼然已經成為「台灣新國病」。肺癌之所以可怕，是因為初期症狀不明顯，等到有明顯不舒服情形再來求診，通常已經是中晚期，存活率大幅降低。也因為肺癌對於國人的威脅非常大，近年來，全球各國以及台灣也陸續發展各式各樣的治療方式，來試圖對抗肺癌，延續病人的生命。除此之外，低劑量胸部電腦斷層的出現，相較於以往的胸部 X 光片，更容易發現較小的肺部結節（0.3 公分以上），提供更多的機會，讓民眾透過篩檢，來診斷出初期肺癌。

長庚紀念醫院每年都會接觸到超過千名的新診斷肺癌病人，對於肺癌這個疾病，我們累積了相當足夠的經驗，希望能將這些關於肺癌的衛教知識，分享給更多的肺癌病人，甚至是對於此議題有興趣的一般民眾了解，也希望透過這樣的分享，提升民眾對於肺癌的警覺，降低肺癌對於民眾的威脅。

首先，我想透過幾個個案，來跟大家分享並說明在肺癌篩檢及治療的過程，醫師如何判斷並做治療。第一個案例是一位 30 多歲的女性護理師，她沒有抽菸的習慣，沒有任何的症狀，過去不曾有過肺炎病史，也沒有癌症家族史，在 2012 年參加員工健康檢查時，透過低劑量胸部電腦斷層攝影，發現右肺有一顆毛玻璃狀肺結節，因為小於 1 公分，所以當時醫師建議她先定期追蹤，在 2014 年再做一次檢查時，

肺癌概論課程



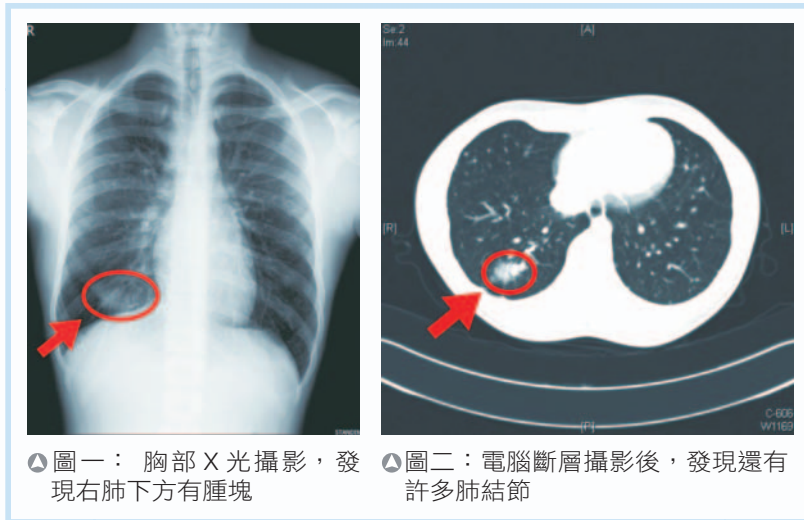
EP1
肺癌案例
介紹



EP2
肺癌分期
及後續治
療方式



EP3
肺癌整合醫
療團隊及電
子資訊系統



▲圖一：胸部 X 光攝影，發現右肺下方有腫塊

▲圖二：電腦斷層攝影後，發現還有許多肺結節

發現結節變大，故進行手術切除，確診為肺腺癌第一期，而後 5 年該護理師則繼續正常工作，後續的定期檢查都沒有再發現擴散及轉移的情形，故可視同痊癒。

第二個案例是一位 18 歲的男學生，他在 2013 年大學入學健康檢查，進行胸部 X 光攝影，發現右肺下方有腫塊（圖一），經過電腦斷層攝影後，發現除了右肺腫塊之外，還有許多肺結節（圖二），經過切片檢查後證實是肺腺癌，隨後進行正子掃描，發現有多處骨頭轉移，所以是肺腺癌第 4 期，將切片腫瘤拿去做基因檢測，有 EGFR 突變，因此可以使用標靶藥物治療，初期效果不錯，腫瘤有明顯縮小，不過一年多以後，產生抗藥性，改透過化學藥物治療，結果效果不彰，腫瘤布滿肺部組織，在 2015 年因為多重器官衰竭過世。

由上述兩個案例可以得知，肺癌的可怕在於初期的症狀不明顯，容易早期

轉移，若是病人確診時已經是中後期，無法透過手術完全切除腫瘤，只能透過藥物治療，也容易產生抗藥性。

長庚紀念醫院針對肺癌的治療，近年一直不斷發展新的方式，我們統籌了肺癌醫療團隊，結合各科

醫師，包含外科、內科、放射科等，定期開會討論個別案例的治療方式，希望能整合不同的專業，來幫助病人對抗肺癌，並延長生命。除此之外，我們也有個案管理師，來協助病人及他的家人，包含管理病人的狀況、詳細說明目前的治療計畫，並作為病人與醫院的溝通橋樑，讓整個治療的過程能更加順利。

長庚紀念醫院除了不斷針對肺癌，結合最新的醫療科技，發展更有效的治療方式外，我們同時也致力於將這些關於肺癌的衛教知識，推廣給更多民眾了解。從今年 5 月開始，長庚醫院與「臺灣醫療知識社群」合作，製作一系列肺癌的知識影片，提供完整、專業的醫療衛教知識，讓民眾能有一個新的管道獲取這些內容，衷心歡迎你們加入「臺灣醫療知識社群」，希望這些內容能幫助你們，為自己的健康把關！



歡迎掃描
QR code
加入臺灣醫療
知識社群

2019年病人關懷溫馨故事徵文比賽同仁組第三名



來自背後環抱的感動

◎楚楚

愛於春暖花開時
惜憐在心可憫人
鐵漢柔情似堅強
蛋彩娛親堪為率

2018年的初次見面，我習慣的問病人小名，他告訴我，他叫鐵蛋，我們緣起春暖花開時。他生病了，選擇來台進行治療，期間不喊累不喊苦，默默承受治療造成的不適。甚至，媽媽擔心及想念幼小的妹妹，把她帶來一起陪伴照顧，他也總是貼心的替媽媽分擔責任。治療期間對於年紀比較小的病童，他總是忘記自己的病況，當玩偶陪伴這些孩童。他的堅強讓人讚賞，才6歲呢，這些早熟的承擔多令人心疼～

2019年初他再度來台治療，也長高了不少。我很開心他還記得我們，也跟我分享近況。媽媽說，他很想念我跟曾振淦醫師。在診間，媽媽有意的支開鐵蛋，讓他在外面玩車子，她與曾醫師討論治療的重點及未來可能的影響。曾醫師也請媽媽好好思考，不論做了什麼選擇，相信都是為了鐵蛋好，也一定會好好治療他。媽媽紅了眼眶並陷入天人交戰，希望

給她兩小時決定該做什麼選擇，隨後，我們併肩離開。

鐵蛋跟媽媽說他想去湖邊看鴨子，路上我也提供媽媽與曾醫師溝通後的想法，我跟媽媽說，孩子該有決定權，應讓他共同參與討論及選擇，媽媽頓時豁然開朗，一直以來她把這些責任都扛在肩上，造成很大的壓力。兩小時後，他們回去把決定告訴曾醫師。

治療結束離台前的最後一次門診，媽媽感謝曾醫師及質子醫療團隊的協助照顧，讓她們的治療是順利的，且心中充滿感激。鐵蛋很開心的畫圖送給大家，媽媽對我說，其實鐵蛋從來不知道自己生什麼病，只曉得自己比一般同齡的孩子多了很多限制，經過這次的參與討論，他更認識自己的身體，但也因為如此，相信會擁有更多的愛能堅強往前邁進～

突然間，鐵蛋從背後抱住曾醫師，這一抱，代表無限的感激，看到這幕，不禁百感交集，忍住眼淚不讓它掉落，感謝醫療團隊的協調順利療程，我們也會想念鐵蛋，希望他就像在湖邊栽種的種子努力發芽茁壯～



感謝有您

受 到新冠肺炎疫情的影響，很多熱心的民眾或企業團體，為感謝第一線人員的辛勞，提供各類物資，幫第一線人員加油打氣，在此感謝您的支援，讓我們感受到愛與溫暖。☺

項次	捐贈單位／個人	捐贈品項	受贈院區
1	一芳水果茶	飲料 100 杯	高雄
2	山姆烘豆家族	耳掛式咖啡 350 包	林口
3	momo 購物網	護手霜 238 瓶	嘉義
4	三民國中教職員教師	蔬食餐盒 80 份	高雄
5	台灣味之素股份有限公司	濾掛咖啡 300 包、即溶咖啡 60 袋	基隆
6	台大管理學院碩士在職專班 (EMBA104A)	防護隔離衣 150 件	台北
7	手信坊股份有限公司	食品 8,169 盒	林口
8	台灣菁品有限公司	耳掛式咖啡 100 包	林口
9	台積電慈善基金會	PAPR 進氣面罩 5 組、食品乙批	高雄
10	兆鴻生技股份有限公司	黃金蛻蛋白膠囊 200 盒	基隆
11	曲曲團隊	護手霜 20 條	台北
12	伊妮化妝品	極致修護潤澤護手霜 500 條	林口
13	安麗兒國際有限公司	彈力襪 250 雙	林口
14	里仁事業股份有限公司	胡蘿蔔汁 216 瓶、蘋果 100 顆	基隆
15	何真心團隊	護手霜 65 條	台北
16	找餐食刻 (楊濬超先生、張齡今女士)	磅蛋糕、曲奇餅 1 箱	高雄
17	金車股份有限公司	易開罐咖啡 21,600 罐、礦泉水 36,000 瓶	基隆、台北、桃園
18	禾聯碩股份有限公司	空氣清淨機 50 台	林口
19	亞昕國際開發股份有限公司	餐盒 2,000 個	林口
20	金格食品股份有限公司	三笠燒 5,000 個	林口
21	泉澄企業行	護手霜 20 條	台北
22	香草心成社團, NO.5	雞蛋糕 50 份	林口
23	風行海洋國際股份有限公司	珊瑚安異舒敏乳液 200ml 30 瓶	高雄
24	珍煮丹	黑糖珍珠鮮奶 200 杯	高雄
25	格威股份有限公司	綠淨力立式空氣清淨機 Coway (AP-1216L) 10 台	高雄
26	高雄市互愛關懷協會	蔬食餐盒 147 個	鳳山
27	唯品企業有限公司	濾袋咖啡 12,800 包	全體系
28	淨爽有限公司	玻尿酸洗手露 25ml 300 瓶	高雄

項次	捐贈單位/個人	捐贈品項	受贈院區
29	基督教高雄靈糧堂	防疫口罩夾 6,500 個	高雄
30	捷醫國際生物科技股份有限公司	抗菌洗手噴霧 250 份	鳳山
31	富邦 momo	護手霜 235 條	基隆
32	喬濟企業有限公司	抽取式 PVC 無粉手套 30 箱	高雄
33	超越眼鏡	護目鏡 120 支	高雄
34	群賢閣蔬食餐廳	蔬食餐盒 150 個	基隆
35	源友企業股份有限公司	耳掛式咖啡 5,000 包	林口
36	福又達生物科技股份有限公司	益生菌 100 盒	林口
37	福比股份有限公司、 中衛發展貨運股份有限公司	麵包 980 個	桃園
38	愛呆丸股份有限公司	遠東泡泡冰 2,000 杯	嘉義
39	新甲國小二年 4 班全體師生及家長	Kamill 護手霜 35 條	高雄
40	福智文教基金會、高區醫聯會	餐盒 200 個	高雄
41	新加坡商康威特(股)公司 台灣分公司	蘆薈潤膚乳 20 瓶、輕柔矽膠泡棉敷料 200 PC	高雄
42	臺灣可果美股份有限公司	可果美蕃茄檸檬汁 9,600 瓶、 可果特有有機蘋果汁 7,200 瓶、 奧納芮有機紅葡萄汁 7,200 瓶	全體系
43	蒲公英希望基金會	桂格沖泡穀粉 160 盒、廣吉沖泡茶品 120 包	林口
44	歐舍咖啡有限公司	生生不息掛耳式咖啡 5,000 包	高雄
45	馥鴻商行	護手霜 20 條	台北
46	瀚鴻國際企業有限公司(羽曦堂)	冷泡茶 150 瓶	林口
47	麗寶樂園福容大飯店	薑黃百菇燉雞湯及麗寶生醫樂益菌各 100 份	林口
48	余先生	咖啡 100 杯	基隆
49	翁姓善心人士	咖啡 40 杯	基隆
50	陳慧玲女士	食品乙批	林口
51	陳秉政先生	統一鋁箔包 1,032 包	林口
52	陳鈺真女士	護目鏡 300 支	高雄
53	郭茂瑞先生	耳掛式濾泡咖啡包 5,000 包	高雄
54	游小姐	手搖飲料 220 杯	林口
55	黃小姐	N95 口罩 15 個	高雄



▲林口長庚賴旗俊副院長(左5)向各界捐贈單位致謝



▲鳳山醫院同仁感謝高雄市互愛關懷協會捐贈蔬食便當

感謝
有你!



人文的長庚
Humanistic Chang Gung