

# 中國醫訊

蔡長海題

# 183

看醫療之廣 · 取健康之鑰 · 品生命之美

健康 關懷 創新 卓越 | 2018 10月



## 疫苗 攻略

爲了有效預防感染  
疫苗接種至關重要

流感疫苗、水痘疫苗、日本腦炎疫苗

輪狀病毒疫苗、肺炎鏈球菌疫苗、帶狀皰疹疫苗

子宮頸癌疫苗、A型肝炎疫苗、新型三合一疫苗

疫苗大小事，醫師報您知

中國附醫榮獲外交之友貢獻獎  
國際展現醫療軟實力

## 中國醫療體系月刊

發行人 蔡長海  
社長 周德陽  
副社長 林瑞模 吳錫金  
顧問 許重義 陳明豐  
總編輯 沈戊忠  
副總編輯 方信元 李文源 孫茂峰  
楊麗慧  
主編 陳于嬌  
編輯委員 田 霽 李育臣 呂孟純  
何茂旺 林彩玟 林聖興  
洪靜琦 陳安琪 陳素靜  
陳靜儀 莊春珍 張美滿  
黃郁智 蔡岑瑋 蔡教仁  
劉孟麗 劉淳儀  
美術編輯 盧秀娟  
美術設計/印刷 昱盛印刷事業有限公司  
創刊日期 民國92年8月1日  
出刊日期 民國107年10月1日  
發行所 中國醫藥大學附設醫院  
地址 404 台中市北區育德路2號  
電話 04-22052121轉4923  
網址 <http://cmuh.tw>  
投稿/讀者意見信箱 [a4887@mail.cmuh.org.tw](mailto:a4887@mail.cmuh.org.tw)  
電子期刊 [cmuh.tw/web/cmuh\\_health.php](http://cmuh.tw/web/cmuh_health.php)  
或掃描QR code



中國醫訊

## 編輯檯

中國醫藥大學附設醫院熱心參與國際醫療事務，為臺灣做了很好的醫療外交，因而榮獲外交部吳釗燮部長頒發「外交之友貢獻獎」。醫療是臺灣的強項，在國際間搭起無數友誼之橋，時值國家面臨外交困境的此刻尤顯珍貴。

愛心無國界，本院從11年前開始派遣醫護人員分赴多國醫療匱乏的偏鄉地區義診，以及施展高超醫術為來自國外的罕見畸型患者解決病痛，近年更與臺商企業合作，陸續譜下國際醫療救援的佳話，無形中也大大拓展了臺灣的能見度。

在國際醫療的路上，中國附醫勤耕不輟，最新的個案是寶成國際集團捐款300萬元，協助罹患「眼、耳、脊椎發育異常徵候群」的緬甸女童小勒前來本院接受跨專科團隊的治療。此則報導與「外交之友貢獻獎」相互輝映，乃實至名歸。

每年10月的大事之一是流感疫苗開打，細數人們自出生之後需要接種的疫苗真是不少，我們這次邀請社區暨家庭醫學部及兒童醫院的醫師們介紹各種疫苗的功效及應注意事項，藥師也將小兒常規接種的疫苗和自費疫苗做了詳細整理，提供讀者參考。

大家可別以為預防接種只是小朋友的事，編者也是看了文章才知道原來年滿19歲之後最好再施打1劑「新型三合一疫苗」（破傷風、白喉、非細胞性百日咳）來加強防疫；而日本腦炎疫苗的保護力大約只有20年，目前以民國50-66年出生者的日本腦炎抗體陽性率最低，住家或工作場所附近若有豬舍或水稻田，較易受到日本腦炎的威脅。

落實預防接種，給自己的健康多架一道防疫網，免除可能的後顧之憂，是最明智的作法。所以，今年的流感疫苗，該接種的人可千萬別錯過喔！



## 百大共識營

### 03 校院百大共識營 迎接AI新世界 邁向智慧新未來

— 陳于媿



## 輝耀中國

### 07 國際展現醫療軟實力 中國附醫榮獲「外交之友貢獻獎」

— 國際醫療中心

## 特別報導

### 09 給緬甸女童健康的未來 本院與寶成集團合作啓動國際醫療援助

— 編輯部



## 醫療之窗：疫苗攻略

### 11 流感疫苗 不讓感冒趕流行

— 姜惠珊

### 14 水痘疫苗 接種兩劑的保護力會更好

— 林曉娟



### 17 帶狀皰疹疫苗 防堵水痘病毒再作亂

— 楊靜玟、林文元

### 20 肺炎鏈球菌疫苗 可使嬰幼兒及老人免於感染

— 戴廷羽

### 23 日本腦炎疫苗 部分中年人的抗體陽性率最低

— 高湘涵、林文元

### 27 子宮頸癌疫苗 接種後仍應定期做抹片篩檢

— 王耀德

### 31 輪狀病毒疫苗 病毒性腸胃炎輪不到我

— 陳浚穠

33 | 新型三合一疫苗  
幫成人預防3大傳染病  
——蘇天怡、林文元

35 | A型肝炎疫苗 高風險族群宜自費接種  
——盧子謙、賴世偉

### 中醫天地

38 | 流感蠢蠢欲動  
中西醫與你共築防禦力  
——林怡君

### 分享平台

40 | 母嬰同室  
初為人母的妳要不要嘗試？  
——谷大為



### 樂活生醫

43 | 燒燙傷病人的防護衣  
幹細胞在燒燙傷治療上的應用  
——張其皓

### 藥物園地

45 | 保護小寶貝 疫苗當先鋒  
——黃詠昕

### 飲食養生

49 | 安心吃蛋不要怕  
——黃淳蔚

### 新聞集錦

53 | 百歲人瑞健康危機  
跨科團隊成功化解  
——編輯部



55 | 戴上腕動計 睡眠障礙無所遁形  
——編輯部





# 校院百大共識營

## 迎接AI新世界 邁向智慧新未來

文／陳于嫻

中國醫藥大學暨醫療體系9月8-9日舉辦「百大共識營」，蔡長海董事長提醒校院同仁，我們面對的是一個競爭很激烈的時代，各種創新研發進展得非常快，你一分鐘走兩步，而別人一分鐘走十步，那就是退步，久之必遭淘汰，因此大家一定要打破舊思維，拿出執行力，提高自我要求，才能化夢為真，續攀高峰。

蔡長海董事長諄諄勉校院  
合作共創未來（攝影／游家鈞）





鄭隆賓執行長（右）縱橫全場，主持風格犀利風趣。李文華校長（左）與他分別回答同仁問題。（攝影／游家鈞）

「百大共識營」由校院務發展委員會鄭隆賓執行長主持，他說明「百大」之意是中國醫藥大學在世界的大學學術排名持續朝100大挺進，不達目標，共識營絕不改名，期校院同心，爭取百大榮光。蔡董事長並特別點選2006年英國聯邦運動會主題曲「Together We Are One」，揭開共識營序幕，以歌聲激勵大家攜手尋找勝利的力量，一起向夢想高飛。

### 世界大學學術排名新目標 要成為臺灣的史丹佛大學

蔡董事長以「迎接AI新世界，邁向智慧新未來」期勉中國醫藥大學暨醫療體系，他指出，從教育到醫療再到投入生醫產業，校

院版圖不斷擴張，但是資源有限，在教學、研究和服務等各方面都必須有效整合以發揮最大價值，尤其是資訊日新月異，世界未來一定會因人工智慧（AI）而產生劇烈改變，唯有因時制宜，提升競爭力，才能立於不敗，成為世界的領航者。

「一流的城市要有一流的大學，一流的國家更需要一流的大學」，蔡董事長重申，他重視中國醫藥大學在世界的大學學術排名，根本原因在於辦學成果不是自己說好就是好，必須參考世界指標，了解自己應該努力、檢討和調整的方向，這是成為世界一流大學的必經之路。

他強調，大學的學術排名是無情的，實際表現如何，榜上立見真章，因此要深自惕勵，不可懈怠。他為中國醫藥大學設定的新目標是4年內（2022年）進入世界前150大，9年內（2027年）進入世界前100大，並要成為「臺灣的史丹佛大學」。

### 多領域獲董事會全力支持 醫療需創新方可開創藍海

蔡董事長對中國醫藥大學附設醫院的要求是成為臺灣醫學中心的前3名，發展特色醫



齊聚一堂，深入討論各項議題。（攝影／游家鈞）



療，提供「以病人為中心」的友善服務，同時加速推進人工智慧醫療診斷中心、大數據中心、精準醫學中心和3D列印醫療研發中心，幹細胞療法、免疫細胞療法、基因療法尖端醫療亦為主攻標靶，這些都是董事會全力支持的重點項目。

他指出，各行各業都需要創新，方可超越同儕，開創藍海，而醫療現多徘徊於傳統的紅海市場，要從紅海跨入充滿嶄新生機與發展空間的藍海市場，還有一大段距離，這正是我們今後要努力的方向。

### 深耕生醫產業的績效亮眼 新竹附醫12月15日開幕

中國醫藥大學暨醫療體系為謀求人類健康更大福祉，近幾年來深耕生醫產業，蔡董事長希望5年內能有3-5家衍生企業的股票上市或上櫃，並發展1家獨角獸（Unicorn）企業（預估市值達到10億美元以上的新創企業），這也將是校院永續經營的命脈。

此外，校院設立的水滷國際健康產學園區與新竹健康產學園區，目前進展順利。蔡董事長說，新竹健康產學園區總投資額100億元，預定8年內完成開發，第1期興建的新竹附設醫院將於12月15日開幕及試營運，共有788床。水滷國際健康產學園區總投資額400億元，預定10年內完成開發，興建工程包括教學行政大樓、學生宿舍大樓、教學研究大樓、醫療教研與服務大樓、老年醫學中心、生醫產業中心、癌症中心及學生體育館與活動中心。



### 史丹佛大學值得取法之處 對美國及世界極具影響力

中國醫藥大學李文華校長表示，蔡董事長在60週年校慶時宣布要將中國醫藥大學打造為「臺灣的史丹佛大學」，他為此花了一些時間來了解這所學校，發現史丹佛大學有許多值得中國醫藥大學借鏡取法之處。

他說，美國史丹佛大學的大學生人數和中國醫藥大學差距不大，中國醫藥大學6352人，史丹佛7062人，但史丹佛的研究生和博士生人數卻是中國醫藥大學的10倍，中國醫藥大學928人，史丹佛9368人，教師人數則相差4倍之多，中國醫藥大學513人，史丹佛2219人。史丹佛人才輩出，目前有17位諾貝爾獎得主是史丹佛的教師或校友，也出了不少政壇名人或知名企業的創辦人，對美國及世界都極具影響力。

### 中醫大6大面向持續精進 存卓越之志才能向上提升

李文華校長說，中國醫藥大學要成為「臺灣的史丹佛大學」，必須在人才延攬、組織活化、硬體設備、研究能量、國際化與產學等6大面向持續精進。他以人才延攬為例，如何將優秀人才從世界各地邀請來為中





前進百大，向夢想高飛！（攝影／游家鈞）

國醫藥大學效力，這是很大的挑戰，雖然過去4年已聘請超過 140位教師與傑出教授，但還是不夠，他正動用各種方案一步步地布局，其中包括籌組國際合作團隊引領尖端研究，以及強化與各國盟校的合作關係。

在為學校發展籌謀之際，李文華校長不忘鼓勵同仁，存卓越之志就能帶動自己向上提升，但在追求卓越的同時，更要腳踏實地，一步一腳印地完成未來之夢。

### 發展特色醫療與尖端醫療 厚植本身實力推動國際化

周德陽院長表示，中國醫藥大學附設醫院已建立多項國際級的特色醫療，全方位智慧醫院在國內也居領先地位，然而還是有著很大的努力空間，必須藉由癌症尖端治療的發展、器官移植新技術的開發、機器人微創手術的推動、頂尖脊椎醫學中心的成立、醫療品質的再升級、大數據應用整合平台的強化、以人為本建置人工智慧醫院，以及因應生醫產業5+2產業創新計畫與細胞治療特管辦

法的實施，成立產學部發展生醫產業，帶給民眾更好的醫療照護服務。

周德陽院長特別強調實力原則，他說，中國附醫2013年與美國安德森癌症中心簽訂第2期5年合作計畫，2016年與美國賓州大學學術交流提升免疫細胞治療潛能，在推動國際化的過程中，他深深體認到自己必須要有實力，把研究或醫療做得很好，讓對方也能有收穫，才是成功的結盟，至於如何厚植本身實力是大家應該深思的。

因應中國醫藥大學暨醫療體系未來的走向，校院主管及各科部同仁分別就校院研究特色、校院產學合作策略等進行深入而務實的討論。蔡董事長指出，校院發展最需要的就是人才，內部培養和向外延攬必須齊頭並進，有了目標，有了足夠的菁英，再加上良好的執行力，中國醫藥大學要躋身世界「百大」，要成為臺灣的史丹佛大學，要發展獨角獸企業，都不是天邊遙不可及的星辰。☉



LIFE  
TREATMENT



DRUG

HEALTH

# 國際展現醫療軟實力 中國附醫榮獲外交之友貢獻獎

文／國際醫療中心

中國醫藥大學附設醫院長期投入國際義診與慈善醫療援助，近年更結合臺商力量擴大醫療軟實力，推展醫療外交貢獻卓越，因而榮獲外交部吳釗燮部長頒發「外交之友貢獻獎」。



外交部頒發給本院的「外交之友貢獻獎」證書（攝影／游家鈞）



得來不易的勳章，多少心血的結晶！

## 愛心無國界精神的最佳典範

8月29日，中國附醫周德陽院長率國際醫療中心團隊北上領獎。周院長表示，「外交之友貢獻獎」是對中國醫藥大學暨醫療體系長期支持國際義診與國際醫療援助，以及協助推動醫療外交的最大肯定，本院將持續發揮醫療強項，為臺灣凝聚國際友誼。

外交部吳釗燮部長指出，中國附醫對於貧困無力負擔鉅額醫藥費的國際患者，除了減免醫藥費，也幫忙募款，在展現精湛醫療技術的同時，更發揮人道熱忱，堪為「愛心無國界」精神的最佳典範。

外交部今年參與世界衛生大會（WHA）宣傳臺灣醫療國際貢獻短片的故事主角阮氏

鬱，正是中國附醫與越南臺商宏福實業集團合作給予醫療援助的受惠者，短片宣傳效益極大，點擊人次已破千萬。

## 本院投入國際醫療的溫暖紀錄

中國附醫自2007年至2011年間，11度配合國際合作發展基金會「國合會行動醫療團」，派遣醫療人員遠赴聖克里斯多福等7國義診，造福友邦人民。2013年至2017年間，又主動派遣醫療服務團至泰國、緬甸、寮國、馬來西亞、越南等5國，特別關心偏鄉地區，提供無償醫療服務，總計出動9個團隊158位醫護人力，服務2萬2021位當地人士。2010年至2018年間，成功診治來自8個國家的24位罕見畸形患者。



外交部吳釗燮部長（右）與中國附醫周德陽院長（左）握手致意，感謝中國附醫熱心參與國際醫療事務。（攝影／游家鈞）

### 結合臺商援助越南、緬甸病童

2016年開始，中國附醫結合臺商企業，開創國際醫療援助的歷史新頁。例如與深耕越南的臺商宏福實業集團合作，宏福實業集團先後捐贈700萬元，幫助罹患「下肢淋巴血管瘤」的越南女童阮氏巒與劉小弟弟來臺就醫，並將結合精準醫學中心找出治療的新用藥。

2018年，與全球製鞋業龍頭寶成國際集團合作啟動「一國一援助」國際醫療援助方案，幫助罹患「眼、耳、脊椎發育異常徵候群」的緬甸女童小勒到本院接受跨科團隊的治療，3D列印醫療研發中心亦將配合為她重建耳朵，期能擁有美麗健康新人生。

這種結合臺商力量開展的國際慈善醫療援助新模式，不僅落實臺商回饋當地社會的心意，也建立了企業社會責任的品牌形象。

### 成功開拓關島的醫療新市場

值得一提的是，本院開拓關島新市場有成，關島總督Eddie Calvo在國際醫療中心力

邀之下，8月3日首次率團到本院參訪，受到中國醫藥大學暨醫療體系蔡長海董事長、中國附醫周德陽院長與國際醫療中心陳自諒副院長等人的熱情接待，Calvo總督對本院新穎完善的醫療設備與頂尖的中西醫療技術留下深刻印象。

### 醫療是我們的軟實力與暖實力

周德陽院長表示，非常感謝曾經協助過本院的政府單位、臺商企業及民間社團，大家集中力量一起把臺灣的醫療與愛心推展到全世界，這是我們的「軟實力」，也是「暖實力」。

外交部讚許中國附醫秉持醫療專業與人道關懷，持續奉獻於國際醫療事務，讓許多為疾病所苦的國際人士重拾健康，對推動醫療外交貢獻良多，因此特別頒贈「外交之友貢獻獎」，表達對中國附醫的感謝。🏆



# 給緬甸女童健康的未來

## 本院與寶成集團合作啓動國際醫療援助

文／編輯部

中國醫藥大學附設醫院的國際醫療援助進軍東南亞，成績斐然。寶成國際集團最近捐助300萬元，促成緬甸一位罹患「眼、耳、脊椎發育異常徵候群」的11歲女童小勒（暱稱）前來中國附醫接受跨專科團隊的醫療，這種超越地域的愛心關懷令小勒的媽媽十分感動，直說謝謝臺灣。



楊麗慧副院長代表醫院感謝寶成國際集團的仁心善舉，寶成集團詹陸銘董事長（右）相信小勒可在中國附醫得到最好的醫療。（國際醫療中心提供）

### 寶成慷慨解囊助小勒來臺就醫

中國附醫國際醫療中心陳宏基院長表示，「眼、耳、脊椎發育異常徵候群」屬於基因及染色體的異常，發生率約5萬分之1。此病造成小勒的右臉顏面骨及下顎骨發育遲緩，與左臉很不對稱，同時合併弱視與嚴重散光，右眼視力僅0.4，另有右耳畸型、因咬合不正導致滿口蛀牙與睡眠呼吸中止症等問題。

緬甸一位楊牧師獲悉小勒的處境，與外貿協會聯絡，透過外貿協會的轉介，在寶成國際集團大力協助之下，小勒如願來台就醫。寶成國際集團詹陸銘董事長表示，寶成於2015年7月在緬甸投資設廠，目前在當地有5138位員工，希望這次與中國附醫合作的醫療援助案，能夠讓小勒像其他女孩一樣健康成長，擁有亮麗的明天。



## 本院醫療團隊將為她重建嶄新人生

小勒由媽媽陪同來臺後，陳宏基院長所率醫療團隊對她的健康狀況做了詳細評估。陳宏基院長說，小勒的醫療計畫分成3個階段，耳鼻喉科、眼科、神經外科、整形外科、胸腔外科、骨科及3D列印醫療研發中心都會參與，包括切除右眼的類上皮囊腫，減緩視力弱化，以及利用3D列印重建右耳外觀，植入電子耳改善右耳聽力等等，右臉的顏面骨及下顎骨也需要進行重建手術。

中國附醫楊麗慧副院長盛讚寶成國際集團的愛心，她說，寶成國際集團慷慨捐助300萬元醫療費用，讓小勒可以得到中國附醫跨專科團隊最好的治療，有機會迎接嶄新人生，是臺商企業回饋國際社會的又一優良典範。

外貿協會吳翠芬主任表示，臺商在異鄉發展，對當地民眾的醫療回饋，不僅有助於強化在地關係，也能拓展臺灣醫療外交，開創企業、醫院與政府的多贏局面。🌐



助緬甸女童小勒擺脫疾厄健康成長，是寶成國際集團與中國附醫共同的心願。（國際醫療中心提供）



# 流感疫苗 不讓感冒趕流行

文／社區暨家庭醫學部 醫師 姜惠珊

**流**行性感冒（以下簡稱流感）是一種急性病毒性呼吸道疾病，主要致病原為流感病毒。流感具有明顯的季節性特徵，疫情發生通常具有週期性。臺灣雖然一年四季均有流感病例，但以秋、冬季的發生率較高，流行高峰期多自12月至隔年1、2月。某些高危險群如老人、小孩、慢性病患者等，得到流感後可能會出現嚴重的併發症，甚至死亡，故須及早防治，而接種流感疫苗是預防流感併發症最有效的方式。

## 有關流感病毒二三事

### 常在本地肆虐的病毒型別

流感病毒是一種RNA病毒，屬於正黏液病毒科，可分為A、B、C等3種型別，其中A型和B型幾乎每年都會引起季節性的流行，C型則以輕微的上呼吸道感染為表現，一般不會造成流行。A型病毒除了影響人類，亦可感染其他物種如豬、馬、雞、鴨等，並可能跨物種傳播。依A型病毒外表附有的兩種重要抗原：血球凝集素與神經胺酸酵素，可將其區分成各種亞型，目前已發現16種HA（命名為H1-H16）與9種NA（命名為N1-N9）。從人類身上分離出的病毒株，有6種HA（H1、H2、H3、H5、H7、H9）和4種NA（N1、

N2、N3、N7），其中的H1N1、H2N2、H3N2是主要感染人類的亞型。B型病毒沒有亞型，但可區分為Yamagata和Victoria兩種病毒株。

臺灣主要的季節性流感病毒，包括A型流感病毒的H3N2亞型與H1N1亞型，以及B型流感病毒等3類。A型病毒較易發生變異，如果出現一種新的病毒亞型，將會引起全世界的大流行；B型病毒若發生變異比較輕微；C型病毒則鮮少在人類造成嚴重疾病。

### 傳染途徑與可傳染期

流感病毒易在密閉空間經由飛沫傳播，由於它可在寒冷低溼度的環境中存活數小時，故亦可能經由接觸傳染。潛伏期通常為2天，但可能短到1天，長至4天。至於可傳染期，成人大約是在症狀出現後的3-7天，幼童甚至可長達數十天。

### 流感症狀與高危險族群

流感的症狀與一般感冒不同，通常為發燒、頭痛、肌肉痛、疲倦、流鼻涕、喉嚨痛及咳嗽等，部分患者伴有腹瀉、嘔吐等症狀。多數患者在發病2-7天後會自行痊癒，少數患者可能出現嚴重併發症，包括病毒性肺炎、細菌性肺炎，以及中耳炎、腦炎、心包膜炎或其他嚴重的繼發性感染等。



高危險族群包括老年人、嬰幼兒及患有心、肺、腎臟、代謝性疾病的慢性病患者，或免疫功能不全者。

### 臺灣使用的流感疫苗

流感疫苗為不活化疫苗，僅含抗原成分，不含病毒殘餘的活性。可依所含疫苗抗原價數分為三價疫苗與四價疫苗，前者包含兩種A型流感及一種B型流感病毒株，後者則增加一種B型流感病毒株。臺灣目前使用的流感疫苗，疫苗保存劑皆不含硫柳汞成分。

2018年度公費流感疫苗接種計畫所使用的疫苗，是依據世界衛生組織每年對北半球建議更新的三價流感疫苗，其保護效力與世界各國狀況相同。三價流感疫苗包含3種不活化病毒株，即2種A型（H1N1及H3N2）及1種B型，而2018年度使用的疫苗適用於2018-2019年流感流行季節。（下表）

### 疫苗接種時程與劑量

流感疫苗的保護效果會於接種6個月後逐漸下降，且每年流感疫苗組成的病毒株有所差異，因此建議應每年都應接種流感疫苗，才能獲得足夠的保護力。理想的施打時間是每年10月左右，有效抗體濃度可以維持到流感高峰期，也就是自11月下旬至翌年3月左右。

接種劑量依年齡及疫苗廠牌不同而有區別，以下為一般性參考，施打時應對照藥廠仿單：

- 6個月以下的嬰兒，接種流感疫苗的免疫反應不佳，所以不適合接種。
- 8歲以下，若為初次接種，應接種2劑，第1、2劑間隔4週以上。
- 9歲以上，不論過去接種史，都只需要接種1劑。
- 3歲以上兒童及成年人，接種劑量均為0.5ml。
- 6個月以上而不滿3歲的幼兒，每次接種劑量為0.25ml。

此外，國內提供的流感疫苗皆為不活化疫苗，可以和其他疫苗同時接種於不同部位，或間隔任何時間接種。成人及較大兒童建議注射的部位為上臂三角肌，嬰幼兒則為大腿前外側。

### 流感疫苗的保護效果

接種疫苗約兩週後，身體即可產生有效的流感抗體濃度。根據國外文獻，流感疫苗的保護力因年齡與身體狀況而異，平均約可達到30-80%。健康成年人接種後有70-90%的保護效果，65歲以上老年人雖然只有30-40%的保護效果，但接種後仍可有效降低50-60%罹患流感的嚴重性及併發症，並可減少80%的死亡率。

公費流感疫苗劑型及適用年齡

劑型	適用年齡	品名	廠牌（產製國）
0.5mL (1 dose/syringe)	3歲以上	VAXIGRIP	Sanofi Pasteur（法國）
		AdimFlu-S	國光生物科技（臺灣）
0.25mL (1 dose/syringe)	6個月以上，3歲以下	VAXIGRIP	Sanofi Pasteur（法國）
		AdimFlu-S	國光生物科技（臺灣）



## 疫苗安全性與接種反應

流感疫苗是一種相當安全有效的疫苗，目前臺灣使用的流感疫苗是由死病毒製成的不活化疫苗，不會因為接種流感疫苗而得到流感。

接種流感疫苗後可能的反應包括注射部位疼痛紅腫，少數人會有全身性的輕微症狀如發燒、頭痛、肌肉酸痛、噁心等，一般會在接種後1-2天內自然恢復。至於嚴重的過敏反應，症狀包括全身性蕁麻疹、呼吸困難、嘴唇及喉嚨腫脹、低血壓，甚且可能導致過敏性休克，雖然這是非常罕見的，但仍不可掉以輕心，尤其在大規模施打時要特別注意。

若不幸發生過敏反應，通常會於接種後幾分鐘至幾小時內出現症狀，因此接種疫苗後應於接種單位或附近稍事休息，並觀察至少30分鐘以上，待無不適再離開。

## 公費疫苗的施打對象

政府今年度的公費流感疫苗接種計畫，仍將採購約600萬劑流感疫苗，接種對象如下：

- 50歲以上成人。
- 醫事及衛生防疫相關人員。
- 孕婦及6個月內嬰兒的父母。
- 禽畜業及動物防疫相關人員。
- 滿6個月以上至國小入學前幼兒。
- 安養、養護、長期照顧等機構受照顧者及工作人員。
- 幼兒園托育人員及托育機構專業人員。
- 具有潛在疾病者，包括高風險慢性病人（含BMI $\geq$ 30）、罕見疾病患者及重大傷病患者。

- 國小、國中、高中、高職、五專一至三年級學生（含進修部與境外臺校，但不含補校）、少年矯正學校及輔育院學生，以及屬於「中途學校－在園教育」性質的兒童及少年安置（教養）機構學生。

## 流感疫苗的重要禁忌

- 已知對「蛋」的蛋白質或疫苗成分會嚴重過敏者，不予接種。
- 過去注射流感疫苗曾經發生嚴重副作用者，不予接種。
- 其他經醫師評估不適合接種者。
- 特殊疾病或狀況，須先經由醫師診斷是否適合接種。
- 發燒或急性疾病宜延後接種。

## 醫師的叮嚀

流感疫苗的抗體濃度會隨著注射後的時間而減退，保護力也會因為個體而有所差異，因此接種流感疫苗雖然確實可以在流感流行季節得到很好的保護效果，但無法保證一定不會得到流感，所以大家仍須注意個人衛生保健及採取各種預防措施。

## 參考資料：

1. 行政院衛生福利部疾病管制署
2. 衛生福利部疾病管制署：2018年度流感疫苗接種計畫
3. 家庭醫師與成人疫苗接種臨床工作手冊 第2版 臺灣家庭醫學醫學會





# 水痘疫苗 接種兩劑的保護力會更好

文·圖／兒童醫院 一般兒科 主任 林曉娟

14歲的國中生小文（化名）住院前7天覺得疲倦和噁心，隔天就發燒了，耳後和頸部長出會癢的皮疹，接著臉、軀幹和四肢都出現充滿透明液體的水泡，當這些水泡變成膿疱和結痂後，身體其他部位在1-2天內又冒出新的水泡，口腔黏膜也有潰瘍。醫師診斷是長水痘，小文開始服用抗病毒藥物，接下來4天他反覆高燒至40°C，在家屬要求下，轉診到本院。住院後，在隔離病房接受注射型抗病毒藥物治療，隔天退燒，不再出現新的水泡，第3天改成口服抗病毒藥物，第4天出院。小文回想在發病前1個月左右，他的表妹得水痘，而他不曾接種水痘疫苗。

## 水痘的臨床表現

水痘由水痘帶狀皰疹病毒引起，是一種兒童時期常見的傳染性疾病。兒童感染後的症狀通常很輕微，感染年齡越大，症狀越嚴重。不曾接種水痘疫苗和不曾罹患水痘的易感宿主，在接觸了感染水痘或帶狀皰疹的病人後，經過14-21天（平均14-16天）的潛伏期，皮膚會開始出現紅色癢疹，逐漸形成充滿透明液體的水泡，約3天後變成膿疱，再結痂乾掉。

這些皮疹是陸續出現，所以在同一時間可以看到紅疹、水泡、膿疱和結痂等4種皮疹是臨床診斷要點（圖1、圖2）。皮疹通常從頭皮和臉開始，往頸部和軀幹蔓延，最後



出現在四肢。皮疹通常在發疹後的3-5天達到高峰，7-10天全部結痂乾掉，水泡數平均為200-300個，嚴重者可多達500個以上。有些患者會合併發燒、倦怠和肌肉酸痛等全身性症狀。初次感染水痘帶狀皰疹病毒而引發水痘之後，病毒會留在患者的背根神經節進入不活動期，一旦再活化即為帶狀皰疹，此時患者受侵犯的神經皮節皮膚將長出有疼痛感的水泡樣皮疹。

### 可能引起的併發症

健康兒童罹患水痘後最常見的併發症是蜂窩組織炎，主要由金黃色葡萄球菌和A型鏈球菌引起。神經系統併發症以急性小腦步態不穩和腦炎較為常見，但通常很快恢復。嚴重的併發症多出現青少年、成人、免疫功能不全的兒童、懷孕婦女和新生兒。

水痘的早期症狀與腸病毒或金黃色葡萄球菌感染、藥物疹、接觸性皮膚炎或昆蟲叮咬，可能很難區分，需要仔細地鑑別診斷。

### 預防感染水痘要點

- **患者要隔離：**患者一發疹就要隔離，至少需隔離5-6天，或隔離至水泡結痂變乾為止。



圖1：患者身上的水泡多達數百個

由於患者在發疹前1-2天即有傳染力，所以單純隔離患者無法完全阻絕水痘的傳播。

- **被動免疫：**高危險群可注射免疫球蛋白，以避免或減輕水痘的症狀。
- **接種水痘疫苗：**水痘病人在典型皮疹出現前1-2天就具有傳染性，這個特性使得水痘的預防非常困難。因此，接種疫苗是預防水痘最好的方法。

### 疫苗的接種與禁忌

1970年代初期，日本醫學專家Takahashi等人開始從事水痘疫苗的研發，水痘疫苗於1987年在日本上市，韓國和歐洲國家陸續採用，美國於1995年3月上市，臺灣則於1997年8月核准上市。

水痘疫苗是一種活性減毒疫苗，可有效避免嚴重的水痘症狀。接種水痘疫苗後若仍感染水痘，其症狀較為輕微，水痘數目較少，比較不會發燒，復原也較快。

目前國內水痘疫苗的接種時程是出生滿12個月接種1劑。12個月至12歲兒童共接種1劑；13歲以上則應接種2劑，間隔4-8週施打。至於水痘疫苗的接種禁忌如下：



圖2：紅疹、水泡、膿疱和結痂等4種皮疹同時存在



- 先前接種水痘疫苗或對水痘疫苗任何成分曾發生嚴重過敏反應者。
- 已知有嚴重的免疫缺失者（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治療的病人）。
- 孕婦。

#### 4-6歲最好再追加1劑

美國自1995年全面施打水痘疫苗後，水痘相關疾病的醫療花費大大降低。不過，接種疫苗的兒童仍有6-12%發生水痘，甚至水痘疫情可能突然在疫苗接種率很高的學校爆發，顯示1劑水痘疫苗所產生的抗體無法提供足夠的群體免疫效果。

Chaves等人在「水痘主動監測計畫」研究中，追蹤美國加州某地區的35萬人，10年中共有1萬1350起水痘病例，其中1080例（9.5%）發生在接種水痘疫苗42天以後，被歸類為疫苗失敗的疾病（breakthrough disease）。分析這些病例可以發現，接種水痘疫苗5年以上，年齡介於8-12歲的兒童，發生中重度水痘的機率，明顯高於接種疫苗少於5年的兒童，兩者相差達2.6倍。

若以接種疫苗後的水痘年發生率來看，接種疫苗1年內的發生率為每千人每年1.6例，逐漸上升至接種疫苗5年的每千人每年9例，接種疫苗9年則達每千人每年58.2例。因此，美國的預防諮詢委員會於2006年6月決定水痘疫苗應在4-6歲追加1劑，自2007年開始實施。美國目前水痘疫苗的接種時程是出生12-15個

月接種第1劑，滿4-6歲接種第2劑，接種兩劑疫苗可預防90%水痘的發生機率。



### 醫師的叮嚀

接種水痘疫苗不但可以保護自己，還可以保護周遭的人，尤其是保護免疫力低下或不能接種水痘疫苗的孕婦。由於水痘病例在國內仍時有所聞，而研究顯示2劑水痘疫苗可以提供更好的保護力，為減少感染的可能性，家長可以考慮是否為孩子自費接種第2劑水痘疫苗。📌

#### 參考資料：

1. 防疫學苑系列041，感染與疫苗（Infection & Vaccine），行政院衛生署疾病管制局出版，2013年2月。
2. 衛生福利部疾病管制署網頁，首頁>預防接種>預防接種專區>認識疫苗>疫苗簡介>國內常規疫苗簡介>水痘疫苗（Varicella）。
3. Chaves SS, Gargiullo P, Zhang JX, et al. Loss of vaccine-induced immunity to varicella over time. N Engl J Med. 2007 Mar 15;356:1121-9.



# 帶狀皰疹疫苗

## 防堵水痘病毒再作亂

文·圖／社區暨家庭醫學部 醫師 楊靜玟、家庭醫學科 主任 林文元



63 歲的金先生因

急性的大腿疼痛  
伴隨皮膚紅疹水泡而來門診就醫，  
他形容這種痛「如遭電擊」，有時「連  
風吹過皮膚都會刺痛」。這就是常見於  
中老年人的「帶狀皰疹」，還有患者形  
容發作時痛得像「被蟲蟻大軍啃咬  
皮膚」，生活和工作都大受影  
響。

### 來認識一下帶狀皰疹吧！

#### 帶狀皰疹與水痘病毒的關係

帶狀皰疹在臺灣俗稱「生蛇」、「皮蛇」或「飛蛇」，隨著人口老化，有此困擾的病人在門診可說是屢見不鮮。其實不只是年長者，長帶狀皰疹的年輕人也不少見。帶狀皰疹是小時候長水痘痊癒後，水痘病毒潛伏在背根神經節，當身體勞累、免疫力下降、生病或受到年老等因素的影響，神經節內的水痘病毒便會再度活化，再活化的病毒沿著神經節所支配的神經擴散至皮膚表面，致使皮膚出現紅疹和群聚的小水泡，即為「帶狀皰疹」。帶狀皰疹還會合併神經節發炎，引發厲害的神經痛。

#### 大約1/3的人會長帶狀皰疹

多數帶狀皰疹會先有神經痛的表現，幾天後，皮膚冒出水泡。從神經痛到發疹的時



帶狀皰疹常使患者痛不欲生，即使水泡傷口痊癒，神經痛仍可能持續好幾個月，甚至好幾年才會逐漸緩解。

間，一般是3-5天，而所有因為急性單側疼痛來就醫的患者中，只有大約4%經追蹤確定是帶狀皰疹所引發，故須先請醫師確診再採取治療對策。到目前為止，並無有效的方法可以精確預測哪些神經痛病人會產生帶狀皰疹，而按世界各國的統計，大約有1/3的人口在其一生中會產生帶狀皰疹，臺灣的研究也發現帶狀皰疹的終身發生率約為3成多。

### 可能的危險因子

年紀大、疾病（愛滋病、血液腫瘤、器官移植、紅斑性狼瘡等自體免疫疾病）、免疫抑制劑的使用、局部外傷、情緒壓力，都是可能誘發帶狀皰疹的危險因子。

### 一旦罹病要如何因應？

對多數患者而言，帶狀皰疹並不可怕，因為帶狀皰疹常會自癒，只要保持傷口乾淨，皮膚病灶在2-3週內即會消退。如果帶狀皰疹長在頭頸部、侵犯薦部神經影響排泄功能，或是患者有明顯的免疫力低下等狀況，健保治療才會投予抗病毒藥物。使用抗病毒藥物雖能縮短病程及改善發疹症狀，但對於預防帶狀皰疹後神經痛的療效不彰。由於年紀愈大，罹患帶狀皰疹的機率愈高，產生慢性帶狀皰疹神經痛（超過3個月以上）的機率也比較高，疼痛程度則較為劇烈，並且疼痛時間會延長，而疼痛正是造成老年長者失能的主因之一，不免嚴重影響生活品質。

### 預防帶狀皰疹應施打疫苗

預防帶狀皰疹，最有效的方式是施打疫苗。之前就有少數文獻報告，即使到了成人



才施打水痘疫苗，也可以減少帶狀皰疹的產生。臺灣使用的帶狀皰疹疫苗（Zostavax）是以水痘疫苗14倍病毒劑量所研發出來的，它是一種活性減毒株疫苗，2006年在美國上市，2013年引進臺灣，用於為50-79歲的成人接種。

研究顯示，帶狀皰疹疫苗可預防50-59歲70%的新生病例，若是用於60-69歲族群，可減少64%的發生率。至於皰疹後神經痛，施打疫苗後，不分年齡層，可有效減少67%的發生率。預防帶狀皰疹的效益雖會隨著年齡增加而轉弱，但發病後出現慢性神經痛的風險仍然比較低。帶狀皰疹疫苗屬於自費接種，目前建議是只需要接種1次，保護效果能維持至少5-10年。

### 哪些人可考慮施打帶狀皰疹疫苗？

簡單來說，越是高危險群越需要施打帶狀皰疹疫苗。由於60歲以上人士的發病率明顯增加，所以建議接種對象為60-79歲，年齡



介於50-60歲者如果屬於高危險族群，也可以考慮施打。

有文獻指出（主要為臺灣健保資料庫），較易罹患帶狀皰疹的患者，由高到低依次為腎臟移植、腹膜透析、全身性紅斑性狼瘡、血液透析、淋巴瘤及白血病、消化性潰瘍、慢性阻塞性肺病變、慢性腎病變、愛滋病、糖尿病、精神疾病（憂鬱症）、急性冠狀動脈症候群。研究也發現，如果近親中有人非因疾病而較早罹患帶狀皰疹，其他家屬也容易較早被帶狀皰疹上身。

從未得過帶狀皰疹者，施打疫苗的保護力最好。疫苗無法治療發作中的帶狀皰疹，不過在帶狀皰疹發作後，人體自然會產生一段時間的保護力，所以建議可在1年後再去接種。至於已經得過帶狀皰疹的人，即使打了疫苗，日後還是可能復發，但復發機率約在6-7%左右。因此，建議與您的家庭醫師討論後再決定要不要施打。

### 哪些人不適合施打帶狀皰疹疫苗？

不建議施打帶狀皰疹疫苗的狀況，主要是有原發性或後天性的免疫缺陷或不全者（如：白血病、淋巴瘤、愛滋病、使用免疫抑制劑），這些患者在施打前必須向醫師諮詢。如果預期要使用免疫抑制劑，最理想的作法是先施打帶狀皰疹疫苗，之後相隔至少14天再使用免疫抑制劑。此外，未經治療的活動性結核病、孕婦、曾對此疫苗的任何成分（包括明膠）產生過敏反應、目前使用抗皰疹藥物者，均不建議施打。切記，施打疫苗後的4週內不應捐血。

### 接種後可能出現的副作用與反應

帶狀皰疹疫苗最常見的副作用，包括施打部位的紅斑、疼痛、腫脹、搔癢、血腫、溫熱感、硬結，也可能出現頭痛與四肢疼痛等反應。較少見的副作用是過敏反應、水痘、發燒及暫時性的注射部位淋巴結病，如果症狀持續或變得更嚴重，請立刻就醫。為安全起見，建議在施打疫苗後稍事休息，並觀察30分鐘，確定沒有不適症狀再離院。

### 不確定是否得過水痘，怎麼辦？

年逾50歲的人，95%以上都曾感染水痘—帶狀皰疹病毒（VZV），因此無論是否確定自己有沒有得過水痘，在施打疫苗前都不需要特別檢測免疫力，醫師也不需詢問是否曾經接種水痘疫苗。

## 醫師的叮嚀

- 帶狀皰疹疫苗（ZOSTAVAX）可以和流感疫苗或其他疫苗同時施打，若有疫苗接種相關疑問，請詢問你的家庭醫師。
- 除了施打帶狀皰疹疫苗之外，大家平時應養成規律的生活作息以維持良好的免疫力，潛伏在神經節的水痘病毒才不容易作亂。🍵

# 肺炎鏈球菌疫苗

## 可使嬰幼兒及老人免於感染

文／社區暨家庭醫學部 醫師 戴廷羽

**肺**炎鏈球菌感染，會引起敗血症、肺炎、腦膜炎、關節炎、骨髓炎、心包膜炎、溶血性尿毒症及腹膜炎等多種疾病，症狀表現因感染部位而異。侵襲性肺炎鏈球菌感染症（Invasive Pneumococcal Disease，簡稱IPD）好發於5歲以下嬰幼兒及65歲以上老人，無脾症、人類免疫缺陷病毒（HIV）感染、糖尿病、肝硬化、慢性腎衰竭或慢性腎病、何杰金氏病等癌症患者、近期進行器官移植手術、植入人工電子耳、免疫功能缺失及使用類固醇或免疫抑制劑者，亦為高危險族群。

### 感染肺炎鏈球菌可能導致死亡

青黴素尚未發明之前，肺炎鏈球菌引起肺炎的死亡率高達30-35%，1944年開始使用青黴素治療後，患者死亡率降至5-8%。1976-1979年，世界各地均發現肺炎鏈球菌的抗藥性菌株，近年來更有逐漸增加的趨勢，因而在治療上增加了許多困難。

肺炎鏈球菌是一種兼性厭氧的革蘭氏陽性雙球菌，致病性菌種有莢膜，毒性來自



於莢膜上的多醣體。目前以莢膜多醣類抗體進行的莢膜腫脹試驗，共可區分為92種以上的細菌血清型，其中大約只有30種血清型會造成人類的感染，而臨床上常見的侵襲性感染，多集中於其中的10餘種血清型。

### 有關肺炎鏈球菌的流行病學

#### 好發季節及族群

肺炎鏈球菌感染以冬季、春季為高峰期。常見的社區群聚感染事件多發生於人口密集機構，例如護理之家、托兒所等。我國



自2007年10月15日起將侵襲性肺炎鏈球菌感染症納入第4類法定傳染病（需於1週內通報），2008-2015年的確定個案數介於500-800例之間，2015年全年齡發生率為每10萬人口有2.23人，主要集中在未滿5歲的嬰幼兒及65歲以上老人。

### 常見的致病血清型別

美國在肺炎鏈球菌疫苗尚未納入常規接種前，5歲以下嬰幼兒感染侵襲性肺炎鏈球菌感染症，以血清型4、6B、9V、14、18G、19F、23最為常見，然而自2000年及2013年陸續推動PCV7及PCV13肺炎鏈球菌疫苗接種以來，因疫苗產生的群體免疫效益，使整體族群的疾病盛行率下降，就連未施打疫苗的青年、青年或老年人，發病率也降低。這是因為疫苗可使鼻咽部黏膜受到免疫機制的保護，肺炎鏈球菌的帶菌移生機率降低，進而阻斷肺炎鏈球菌的傳播。

自2008年以來的監測資料顯示，我國在肺炎鏈球菌疫苗尚未納入常規接種前，19A血清型的比例逐年上升，甚至高達50%以上。2008年起，陸續針對5歲以下高危險族群及經濟弱勢族群幼兒推動公費接種肺炎鏈球菌疫苗政策，並於2015年將肺炎鏈球菌疫苗正式納入幼兒常規接種項目。結果顯示，在2013-2016年間，侵襲性肺炎鏈球菌感染症個案感染疫苗可涵蓋血清型的比例逐年下降，在5歲以下個案，19A血清型的比例自50%降至35%。反之，非疫苗涵蓋血清型的比例上升，例如15血清型的比例自9%上升至30%，出現明顯的血清型別置換現象。

### 傳染方式

肺炎鏈球菌可於人體鼻咽部呈現無症狀帶菌的情形，年齡越大，帶菌率會逐漸減少。其傳染途徑是直接接觸帶菌者的口鼻分泌物，或吸入含有病菌的飛沫，但通常需長時間或密切接觸才可能被感染。另外，若肺炎鏈球菌帶菌者的免疫功能下降或同時合併呼吸道病毒感染，可能導致細菌從呼吸道或血液侵襲器官，進而引發其他侵襲性疾病，例如中耳炎、敗血症、菌血症、肺炎及腦膜炎。

### 可傳染期

只要口鼻分泌物帶菌即具傳染力，使用有效抗生素治療後24小時，便不具傳染力。

## 肺炎鏈球菌疫苗與預防接種

目前國內核准上市的肺炎鏈球菌疫苗有2大類，分別為結合型疫苗（PCV）及多醣體疫苗（PPV），皆屬不活化疫苗。

### 13價結合型疫苗（PCV13）

含有13種肺炎鏈球菌血清型的莢膜抗原，少數人在接種後，注射部位可能出現疼痛紅腫的反應，但一般於2天內就會消失，發燒、倦怠等嚴重的副作用極少發生。接種後如果持續發燒或嚴重過敏，例如有呼吸困難、氣喘、昏眩、心跳加速等症狀，應儘速就醫。

### 23價多醣體疫苗（PPV23）

含有23種肺炎鏈球菌血清型的莢膜抗原，由於2歲以下嬰幼兒對多醣體抗原的免疫反應不佳，故不建議使用。我國核准的接種年齡為2-49歲高危險族群及50歲以上成人。

## 預防接種時程

衛生福利部預防接種委員會根據美國Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) 做出以下建議 (2018年版)：

### 65歲以上長者

過去接種史	接續接種建議	備註
從未接種	PCV13 或 PPV23 PCV13→PPV23	可擇一接種 PCV13→PPV23間隔至少1年
65歲後接種過PPV23	→PCV13	間隔至少1年
65歲前接種過以下疫苗：		
PPV23	PPV23或PCV13 PCV13→PPV23	可擇一接種 PCV13→PPV23間隔至少1年 兩劑PPV23間隔至少5年
PCV13	→PPV23	間隔至少1年
PCV13 + PPV23	→PPV23	與PCV13間隔至少1年 與前一劑PPV23間隔至少5年

### 18-64歲高危險群\*

過去接種史	接續接種建議	備註
從未接種	PCV13→PPV23→PPV23	CV13→PPV23間隔至少8週 PCV23→PPV13間隔至少1年 PPV23→PPV23間隔至少5年
PPV23(1)	PCV13→PPV23	
PPV23(2)	PCV13	
PCV13(1)	PPV23→PPV23	
PCV13(1) + PPV23(1)	PPV23	

\*高危險群：脾臟功能缺損或脾臟切除、先天或後天免疫功能不全（包括愛滋病毒感染）、人工耳植入者、慢性腎病變（包括腎病症候群）、腦脊髓液滲漏、接受免疫抑制劑或放射治療的惡性腫瘤及器官移植者

### 臺灣的兒童預防接種時程 (2018.01版)

	出生滿2個月	出生滿4個月	出生滿12-15個月
PCV13	第1劑	第2劑	第3劑

註：PCV13為13價結合型疫苗，PPV23為23價多醣體疫苗。



資料來源：

- 1.衛生福利部疾病管制署
- 2.家庭醫師與成人疫苗接種臨床工作手冊 第2版
- 3.Tomczyk S, Bennett NM, Stoecker C, Gierke R, Moore MR, Whitney CG, et al. Use of PCV-13 and PPSV-23 vaccine among adults aged 65 and older: recommendations of the ACIP. MMWR. 2014;63(37);822-5.





# 日本腦炎疫苗

## 部分中年人的抗體陽性率最低

文·圖／社區暨家庭醫學部 醫師 高湘涵、家庭醫學科 主任 林文元

2018年夏日最夯的話題之一，非緊張刺激的世界盃足球賽莫屬。這4年一度的腳下旋風於俄羅斯掀起，向全球蔓延，世界各地宛若沒有時差，不論白天黑夜辦起了整整1個月的足球派對。若將這樣的旋風想像成鋪天蓋地的狂潮，從地球近乎極北的西伯利亞，席捲日本並延伸至臺灣、菲律賓、馬來西亞、印尼，甚至跨越赤道至澳大利亞之間的西太平洋諸島嶼，抑或是經由韓國往中國大陸至尼泊爾、中南半島、印度、斯里蘭卡之間的東亞地區，這樣的潮流版圖每年夏天都會幾近無聲無息地悄悄升溫，然後隨著炎熱的盛夏陷入沸騰。日本腦炎病毒就是占領這塊版圖的主角，每年6-7月恣意地掀起狂風驟雨。

### 別以為日本腦炎事不關己

在氣溫逐年攀升的臺灣，這波日本腦炎似乎有變本加厲的趨勢。截至今年8月15日止，確診的日本腦炎病例已達35人，達到10年新高，更出現1名死亡個案，對於傳染病防治無疑是無情的打擊。

臺灣自1960年代開始施打鼠腦製程的不活化日本腦炎疫苗，但疫苗保護力大約只有20年，並非終身保護，亦即新生兒施打日本

腦炎疫苗，到了20歲以後，抗體就會逐年下降。目前以民國50年至民國66年出生者，日本腦炎抗體陽性率最低，若再合併危險因子（生活環境易接觸豬舍或水稻田），病毒便可能伺機而動。

根據國內研究指出，濕度與溫度會影響日本腦炎的傳播，特別是氣溫超過22度之後，每升高1度，日本腦炎的感染病例將增加14.4%。在每年溫度節節攀升的夏日，您仍然覺得事不關己嗎？

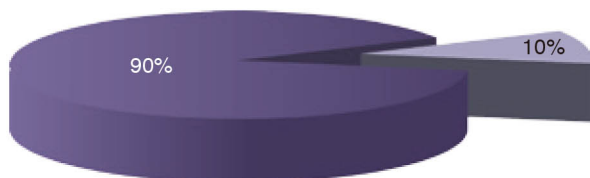
### 日本腦炎的致死率及後遺症

一位居住於屏東縣務農的50多歲男子，5月14日突然出現全身無力、頭痛及發冷的症狀而就醫，之後開始發燒起紅疹，17日因症狀持續甚至人格大改變，變得急躁不堪，與原本個性完全不一樣，經檢驗確定感染了日本腦炎。由於他的工作地點旁邊有豬舍，研判就是感染地。

（2018年5月21日，疾管署發布的今年第1例日本腦炎）

## 感染日本腦炎後臨床症狀比例

■ 無症狀者  
■ 有症狀者



初期症狀：

非特異性症狀  
(發燒、腹瀉、頭痛或嘔吐)

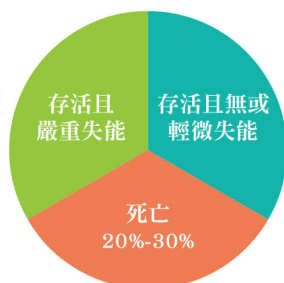
接續症狀：

★ 輕微者  
無菌性腦膜炎或不明原因發燒

★ 嚴重者  
意識狀態改變、全身無力、神經障礙等，甚至昏迷或死亡。

## 感染日本腦炎預後

顯著運動缺陷  
痙攣  
嚴重認知/  
語言障礙



學習困難  
行為問題  
輕微神經性徵兆

日本腦炎是感染日本腦炎病毒所引起的急性腦膜腦炎，受損部位包括腦、脊髓及腦膜。感染日本腦炎病毒後有5-15天潛伏期，大部分感染者無明顯症狀，少於1%的感染者會出現臨床症狀。通常一開始出現的症狀為發燒、腹瀉、頭痛或嘔吐，症狀輕微者的臨床表現為無菌性腦膜炎或不明原因發燒，嚴重者會出現意識狀態改變、全身無力、高燒、局部神經障礙、運動障礙、神智不清、對人時地不能辨別等狀況，甚至昏迷或死亡。

日本腦炎的致死率約20-30%，存活病例中，約30-50%會留下神經性或精神性的

後遺症，神經性後遺症包括肌肉、語言、腦神經等神經功能缺損，精神性後遺症以脾氣暴躁、性格不正常為主，智力不足則常發生在小孩。小孩及年長者感染後較易有臨床症狀，其他年齡層則多為不顯性感染。



藍色區域為日本腦炎流行地區，臺灣也無法置身事外。

## 「日本」腦炎只流行於日本？錯！

1924年，日本腦炎在日本發生大規模的流行，病例數超過6000人，死亡率超過50%。病毒於1938年成功分離出來，正式命名為日本腦炎病毒。其流行地域幾乎涵蓋東亞、南亞，甚至延伸至澳大利亞之間的西太平洋諸島嶼，臺灣也在日本腦炎盛行區域中。

臺灣的日本腦炎流行季節主要在每年5-10月，病例高峰通常出現在6-7月。1968年



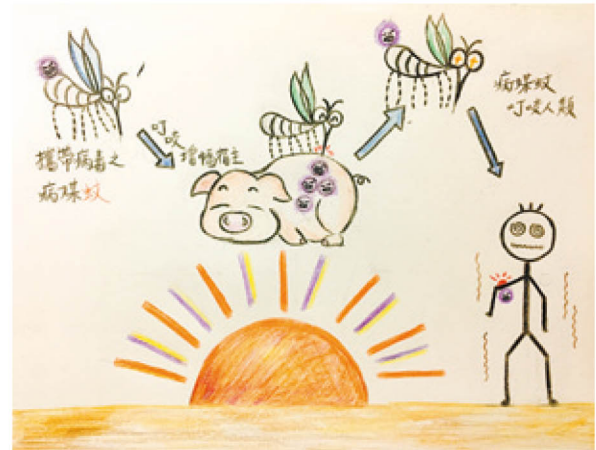
全面實施幼兒日本腦炎預防接種以來，病例逐年減少，近10年（2008-2017年）的報告病例發生率為每10萬人口1.04至1.47。但自1998年迄今，9成以上的確定病例年齡都在20歲以上，病例轉以成人為主，可能與全面實施幼兒日本腦炎預防接種有關，以及鄉村都市化，養豬戶集中化，人與病媒蚊接觸的機會逐年降低，導致高年齡層易感性宿主增加。

### 病毒由蚊傳人但不會人傳人

日本腦炎是由病媒蚊傳播的疾病，臺灣以三斑家蚊、環紋家蚊及白頭家蚊為主要的傳播媒介。豬、鳥類及許多動物因被帶有日本腦炎病毒的病媒蚊叮咬而受到感染，原本未帶病毒的病媒蚊在叮咬受感染的動物之後，也就產生了感染力。

臺灣的病媒蚊感染源大部分來自豬，蚊子一旦被感染便終生具有感染力。具有感染力的病媒蚊叮咬增幅宿主（豬為主要增幅宿主），增幅宿主再被未帶病毒的病媒蚊叮咬，這些蚊子開始具有感染力，若再叮咬人類，便會使人類感染日本腦炎病毒。日本腦

炎病毒在人體血液中的濃度低、時間短，所以病人的血液中通常測不到病毒的存在，也不會有人傳人的問題。



日本腦炎傳染途徑

### 臺灣全年提供日本腦炎預防接種

日本腦炎目前沒有抗病毒藥物可以治療，一旦感染產生症狀，只能以支持性療法緩解，好在日本腦炎是可以預防的。

臺灣自1960年代推動日本腦炎預防接種，使用的是鼠腦製程的不活化日本腦炎疫苗，自2017年5月22日起改為採用細胞培養製程的活性減毒嵌合型日本腦炎疫苗。

嬰幼兒	尚未接種不活化日本腦炎疫苗	應接種2劑，出生滿15個月接種第1劑，間隔12個月接種第2劑。 ☆經醫師評估不適合接種活性減毒嵌合型日本腦炎疫苗者，地方政府衛生局（所）有提供不活化日本腦炎疫苗，可請醫療院所協助申請，依其接種時程完成。
	已接種不活化日本腦炎疫苗	已接種1劑： 與前一劑鼠腦疫苗間隔14天以上接種第1劑，間隔12個月接種第2劑。
		已接種2劑： 與最後一劑鼠腦疫苗間隔至少12個月後接種1劑，其後不必再追加。
成人	沒有疫苗接種史、接種不完全、疫苗保護力消退者；居住地或工作場所接近豬舍、其他動物畜舍或病媒蚊孳生地等 高風險地區者；將至有疫情流行地區旅遊者；可自費接種1劑活性減毒嵌合型日本腦炎疫苗。	

## 接種日本腦炎疫苗的非知不可

### ■ 接種禁忌

已知對疫苗的成分會嚴重過敏者、先天或後天免疫不全者（含接受化學治療、使用 $\geq 14$ 天高劑量全身性皮質類固醇）、感染人類免疫缺乏病毒者、孕婦、哺乳中的母親，均不適合或宜暫緩接種活性減毒日本腦炎疫苗。

### ■ 疫苗反應

- 接種疫苗後請稍事休息並觀察30分鐘，若無不適症狀再離開醫療院所。
- 一般疫苗反應為注射部位疼痛紅腫，少數於接種後3-7天可能出現輕微或中度的全身無力、肌痛、頭痛、發燒、易怒、食慾不振等症狀，但會在數天內復原。嚴重過敏、昏睡或痙攣等現象極為罕見。若上述症狀一直沒有改善，應儘速就醫，醫師也會通報衛生單位。

### ■ 特別注意

- 育齡婦女接種日本腦炎疫苗後1個月內應避免懷孕。
- 由於日本腦炎疫苗為活性減毒疫苗，若要施打其他活性減毒疫苗（如：水痘疫苗），必須同時接種（施打在不同部位）或間隔至少4週以上。
- 接種疫苗後，多喝水、多休息，可減少不適反應，若有任何疑問請回診。

## 醫師的叮嚀

預防感染日本腦炎，大家可以做的就是防蚊和接種日本腦炎疫苗。沒有疫苗接種史、接種不完全或疫苗保護力消退的成人，可接種1劑活性減毒日本腦炎疫苗來保護自己。

病媒蚊叮咬人的高峰期多在黎明和黃昏，所以此時應遠離豬舍、動物畜舍、池塘等地區；若在這些地區活動，最好穿淺色長袖衣褲，肌膚裸露處塗抹衛福部核可的防蚊藥劑；住家或工作地點附近若有豬舍等場所，最好裝設紗窗、蚊帳及妥善使用捕蚊燈等

防蚊措施。🦟



WOMEN'S  
health

# 子宮頸癌疫苗 接種後仍應定期做抹片篩檢

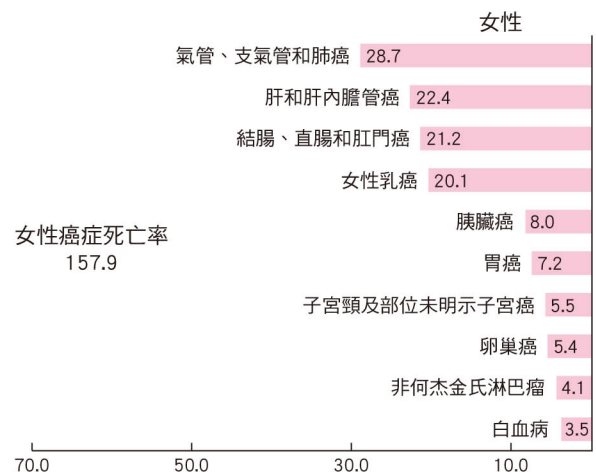
文／婦產部 研究醫師 王耀德

姍姍（化名）是一位27歲的新手媽媽，去年10月剛生下一個健康可愛的寶寶。近一兩個月來，她發現陰道常會滴滴答答的出血，本以為是產後惡露未淨，故未多加理會，然而陰道異常出血的症狀越來越嚴重，於是到婦產科就診。醫師聽完她的敘述，幫她做了理學檢查與影像檢查之後，沈重地說：「妳的子宮頸有個2-3公分大的腫瘤，切片檢查證實為子宮頸鱗狀上皮癌，而且已經侵犯到子宮旁的組織，分級為2B期，目前只能先安排放射線治療與化療治療。」聽到這裡，姍姍腦海一片空白，當獲悉2B期子宮頸癌的5年存活率約為5-6成，更是難以承受，不過為了剛出生的寶寶，她仍鼓起勇氣接受治療。

## 子宮頸癌與人類乳突病毒息息相關

子宮頸癌是導致臺灣婦女死亡的常見癌症，好發於35-45歲，根據衛生福利部國民健康署2017年死因統計結果分析，子宮頸癌為女性癌症死亡率則的第7位（每10萬人口5.5人）。

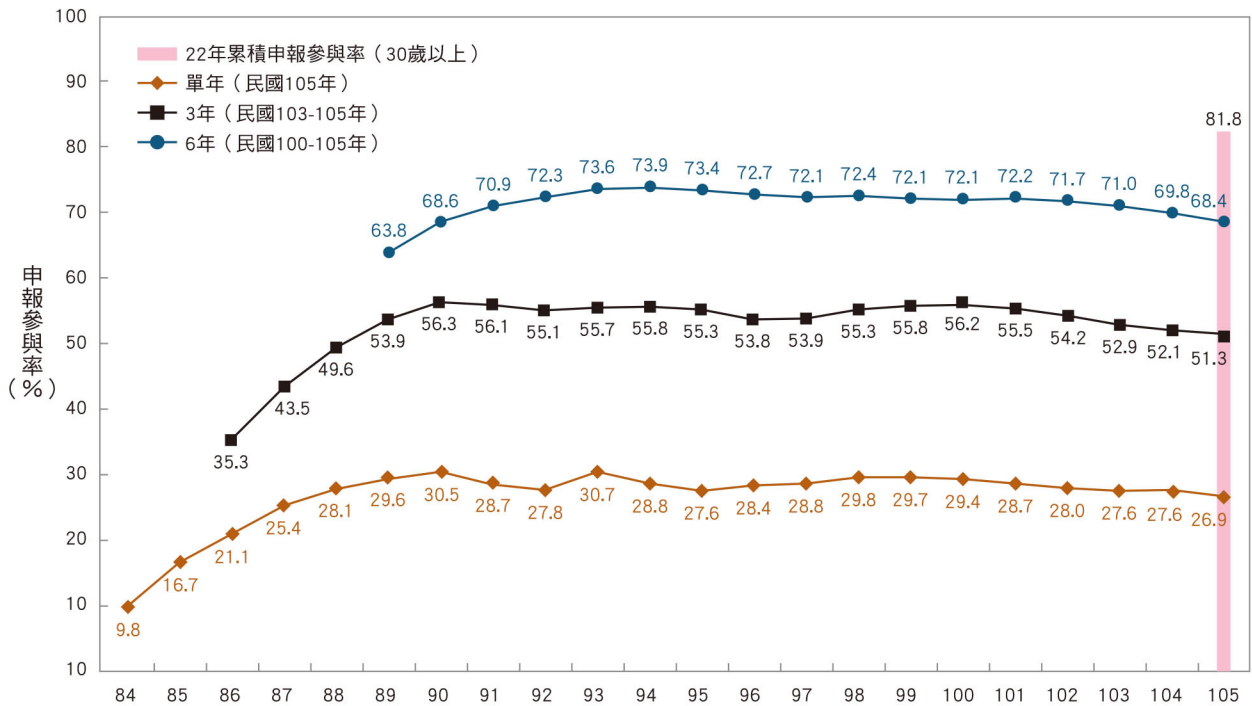
## 2017年女性十大癌症死因



衛生福利部國民健康署2017年死因統計結果分析

近年來的流行病學研究充分顯示，人類乳突病毒與子宮頸癌的發生息息相關，由於子宮頸上皮細胞在性行為時會有很細小的裂傷，而這個細小裂傷便是人類乳突病毒伺機感染的入口。人類乳突病毒（簡稱HPV）是直徑約55nm的DNA病毒，目前已知有200多種基因型，其中的16、18、31、33、35、39、45、51、52、56、58、59、68等13種基因型，具有高致癌性，臺灣最常見的是52型，16型次之，第3為58型，但以16型最易引

## 30歲以上婦女 子宮頸癌篩檢申報參與率長期趨勢，民國84年至105年



衛生福利部國民健康署2016年子宮頸癌篩檢登記報告

發子宮頸癌。所幸絕大部分的人類乳突病毒都會被人體免疫系統清除，只有大約10%的被感染者由於免疫系統無法清除這些病毒，才會持續感染發炎。這些被感染的子宮頸上皮細胞逐漸發生病變，將導致基因不穩定與不斷增生，多半在感染後的10-15年，這些癌化細胞就會突破基底細胞層，侵犯子宮頸的基質而演變成子宮頸癌。

### 預防子宮頸癌必須反求諸己

早期的子宮頸癌大多沒有任何症狀，所以容易被忽略，不少患者都是發現陰道有異常出血才到醫院檢查，卻為時已晚。預防子宮頸癌可從3個方向著手：

#### 避開各種危險因子

避免過早發生性行為、避免多重性伴侶、注意性行為的安全。

#### 早期發現早期治療

國民健康署1995年起推動「6分鐘護一生」，鼓勵30歲以上婦女每年做1次子宮頸抹片篩檢，很多子宮頸癌前病變與早期子宮頸癌因而獲得提早診斷與治療，也讓子宮頸癌的發生率與死亡率逐年下降。但隨著社會風氣開放，女性開始發生性行為的年齡不斷提早，致使一些未滿30歲的女性還來不及接受國家補助的抹片篩檢，就已出現子宮頸病變。



因此，美國陰道鏡與子宮頸病理學會建議，有性經驗的女性可於21歲過後，每3年做1次子宮頸抹片篩檢；30歲過後，可考慮每3年做1次子宮頸抹片篩檢，或者每5年做1次子宮頸抹片與人類乳突病毒篩檢。不過，女性如果曾經感染人類免疫缺陷病毒（HIV）或人類乳突病毒（HPV）、有免疫功能缺陷或有多位性伴侶，即應每年做1次子宮頸抹片篩檢。

根據國健署2016年子宮頸癌篩檢登記報告，臺灣婦女3年內有做抹片的比率僅為5成，6年內有做抹片的比率大約在7成左右。因此，必須再次提醒婦女朋友，在第1次性行為3年後務必開始規則地做抹片檢查。

### 注射子宮頸癌疫苗

藉由疫苗注射使體內產生對抗人類乳突病毒的抗體，有效防止病毒感染，可以大幅降低子宮頸癌發生的機率，這也是子宮頸癌疫苗（人類乳突病毒疫苗，以下簡稱HPV疫苗）炙手可熱的原因。為照顧青少年健康，國健署自2011年起補助經濟弱勢族群接種HPV疫苗，截至目前大約有38%的國中一年級女生接種了HPV疫苗，國健署更將於今年11月起全面提供國一女生接種HPV疫苗。

如果女性在未有過性行為之前就施打HPV疫苗，預防子宮頸癌的效果約有7-8成。如果有過性經驗，因為未必已經感染人類乳突病毒，所以仍可接種，只不過預防子宮頸癌的效果大約在5-6成左右。

### HPV疫苗接種應注意事項

上表所列3種疫苗皆為肌肉注射，共打3劑，每劑劑量約為0.5ml。理想的接種時程為施打第1劑之後，第2劑與首次施打間隔2個月，第3劑與首次施打間隔6個月，必須完成3劑HPV疫苗接種，才能達到預期效益，而根據目前最新的研究，大約能提供15-20年的保護效果。應注意事項如下：

- 在預計施打疫苗的時程中，若有中度到重度的急性不適，應將接種延後，待不適緩解後再執行。
- 第1、2劑至少間隔1個月，至多不超過3個月。
- 第2、3劑至少間隔3個月，至多不超過6個月。
- 若無法按照時程接種，最晚應在1年內完成3劑HPV疫苗注射。
- 疫苗接種後，須觀察30分鐘方能離院。
- HPV疫苗可與其他疫苗同時接種。

### HPV疫苗接種的禁忌

#### 絕對禁忌症

先前施打疫苗有任何過敏反應者，或是對疫苗成分過敏者，不可施打。

#### 相對禁忌症

有急性感染的患者、免疫力不佳（如：紅斑性狼瘡急性發作、白血病患者）或正在接受免疫抑制治療的患者、計劃懷孕或已懷孕的女性等，在施打疫苗時都應特別小心。（萬一在施打疫苗後才發現懷孕，應立即停止後續的接種，但不需中止妊娠，並於生產結束後再接種）。已確定罹患子宮頸癌或有癌前期病變的女性，不建議接種HPV疫苗。

## 臺灣3種主要的HPV疫苗與建議施打對象

疫苗	二價 HPV 疫苗 Cervarix® 保葆	四價 HPV 疫苗 Gardasil® 嘉喜	九價 HPV 疫苗 Gardasil® 9 嘉喜
製造商	荷商葛蘭素史克藥廠	美商默沙東藥廠	美商默沙東藥廠
針對的HPV型別	16、18	6、11、16、18	6、11、16、18、31、33、45、52、58
佐劑	AS04 佐劑	AAHS 佐劑	AAHS 佐劑
適應症及建議施打的對象	<p><b>女性9-25歲</b> 預防人類乳突病毒第16、18型所引起的病變：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•子宮頸癌</li> <li>•第2級與第3級子宮頸上皮內贅瘤和子宮頸原位腺癌</li> <li>•第1級子宮頸上皮內贅瘤</li> <li>•第1級外陰上皮內贅瘤、第1級陰道上皮內贅瘤。</li> </ul> <p><b>女性 26 歲以上</b> •預防人類乳突病毒第16、18型所引起的第1級子宮頸上皮內贅瘤</p>	<p><b>女性9-26歲</b> 預防人類乳突病毒第6、11、16、18型所引起的病變：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•第16、18型所引起的子宮頸癌</li> <li>•第6、11型所引起的生殖器疣（尖型濕疣），以及第6、11、16、18型所引起的癌前病變與分化不良病變。</li> <li>•第2級與第3級子宮頸上皮內贅瘤、子宮頸原位腺癌</li> <li>•第1級子宮頸上皮內贅瘤</li> <li>•第2級與第3級外陰上皮內贅瘤</li> <li>•第2級與第3級陰道上皮內贅瘤</li> </ul> <p><b>女性27-45歲</b> •預防人類乳突病毒第6、11、16、18型所引起的持續性感染，以及第1級子宮頸上皮內皮贅瘤</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•預防人類乳突病毒第6、11型所引起的生殖器疣。</li> </ul> <p><b>男性9-26歲</b> •預防第6、11（尖型濕疣，俗稱菜花）</p>	<p><b>女性9-26歲</b> 預防人類乳突病毒所引起的病變：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•第16、18、31、33、45、52及58型所引起的子宮頸癌</li> <li>•第6、11型所引起的生殖器疣（尖型濕疣）</li> <li>•第6、11、16、18、31、33、45、52及58型所引起的第1級子宮頸上皮內贅瘤、第2級與第3級子宮頸上皮內贅瘤</li> <li>•第6、11、16、18型所引起的子宮頸原位腺癌、第2級與第3級外陰/陰道上皮內贅瘤</li> </ul>

周宏學 林口長庚醫院婦癌科副教授主治醫師  
台灣婦產科醫學會會訊第250期 106.08

### 醫師的叮嚀

人類乳病毒的基因型共有200多種，高風險病毒也有40多型，而現在所施打的疫苗主要是針對會導致子宮頸癌的高風險病毒，其中仍有一小部分的高風險病毒是無法預防的。因此，婦女即使已經完成HPV疫苗接種，性行為仍要注意安全，並定期做子宮頸抹片篩檢，才能避免感染人類乳突病毒而使子宮頸癌悄悄上身。

### 參考資料：

- 1.衛生福利部國民健康署 2017年死因統計結果分析
- 2.衛生福利部國民健康署 2016年子宮頸癌篩檢登記報告
- 3.NCCN guidelines, cervical cancer screening, 2012
- 4.NEJM, HPV Vaccination for the Prevention of Cervical Intraepithelial Neoplasia, Jessica A. Kahn, M.D, 2009;361:271-8
- 5.ACOG, COMMITTEE OPINION, Human Papillomavirus Vaccination, Number 704, June 2017
- 6.台灣婦產科醫學會會訊第250期 106.08







# 輪狀病毒疫苗

## 病毒性腸胃炎「輪」不到我

文／兒童醫院 兒童腸胃科 主治醫師 陳浚穠

1歲大的小瑋（化名），去年冬天突然劇烈嘔吐和發高燒，被父母送來本院急診時，已有中度脫水和低血糖的現象，因此接受靜脈輸液，而後依然食慾不振，故安排住院。住院之初，他持續發燒與腹瀉，進食狀況也未改善，採驗糞便確定為輪狀病毒感染。詢問疫苗史發現，父母不曾帶他去接種口服輪狀病毒疫苗。治療4天後，小瑋痊癒出院。

### 引發急性腸胃炎的元兇

急性腸胃炎指的是胃、小腸、大腸的發炎，兒童的感染型急性腸胃炎，大多數為病毒感染所引起，但細菌或寄生蟲也是可能的病因。病毒性腸胃炎在臺灣一年四季皆有流行，最常見的病原體為輪狀病毒、諾羅病毒與腸道型腺病毒，這些病毒通常是以「糞便至口腔」的方式傳染，但有些病毒亦可由呼吸途徑傳播。

細菌性腸胃炎盛行於炎熱的夏季，最常見的就是沙門氏桿菌感染，其他還包括曲狀桿菌、大腸桿菌等。食物若被金黃色葡萄球菌汙染而產生毒素，也會引發嘔吐腹瀉，即一般所稱的「食物中毒」，食用者可能在數小時內就出現症狀。

### 嬰幼兒易被輪狀病毒感染

在這些病原體中，輪狀病毒不但是最常見也是最重要的感染源。臺灣兩歲以內的孩

子罹患腸胃炎，近5成是被輪狀病毒感染，尤以6-24個月的嬰幼兒最易感染，症狀也較為嚴重。輪狀病毒胃腸炎的好發季節是每年11月至隔年3月，主要症狀為嚴重腹瀉、高燒、嘔吐及伴有脫水現象，常需住院治療。

按估計，全球每年約有45萬名5歲以下兒童因感染輪狀病毒而死亡，雖然超過90%的死亡病例發生在開發中國家，但在已開發國家仍然是一個不容忽視的兒童健康問題。所幸自2006年輪狀病毒疫苗廣泛使用以來，相關疾病的流行及發病率均大幅降低。

### 解析兩種輪狀病毒疫苗

#### 口服劑型

臺灣現有兩種合格上市的輪狀病毒疫苗，一種是「輪達停口服活性五價輪狀病毒疫苗」（RotaTeq），默沙東藥廠開發上市，需服用3劑；另一種是「羅特律輪狀病毒疫

苗口服懸液劑」(Rotarix)，葛蘭素藥廠製造，需服用2劑。兩者皆為口服劑型，需自費使用，醫療費用相近。

### 接種時程

輪達停(RotaTeq)是人牛重組的五價輪狀病毒，疫苗血清型包含G1、G2、G3、G4、P1A[8]，分成3劑，每劑服用時間應間隔4-10週，第1劑最早可於寶寶出生後6-12週接種，第3劑最晚應於出生32週前完成接種。羅特律(Rotarix)是人類單價輪狀病毒，疫苗血清型為G1P8，共有2劑，兩劑服用時間至少要間隔4週，第1劑應於出生後6週接種，第2劑最晚應於出生24週前完成接種，但建議於16週之內完成。依照我國對兒童預防接種的建議，2劑的接種時程為孩子出生滿2個月、滿4個月；3劑的接種時程則為孩子出生滿2個月、滿4個月、滿6個月。

### 保護效果

雖然兩種疫苗的血清型不同，但對輪狀病毒腸胃炎的長期保護力都相當顯著，尤其是可以避免嚴重感染。有研究指出，孩子接種後到了5-7歲依然能預防嚴重感染而導致的住院。疫苗本身的副作用相當輕微，服用第1劑時偶有低度發燒或食慾不振等現象，之後就很少發生，且與大部分的疫苗皆可同時使用，不會影響彼此的免疫功能。

### 兩種疫苗不可交替施打

兩種輪狀病毒疫苗都是有效及安全的，不論哪一種劑型都可以接種，唯兩種疫苗製造的來源不同，所以只能從中選擇一種，不可交替使用。

## 腸胃炎的評估與治療原則

如果孩子罹患了腸胃炎，應如何評估與治療呢？第一步是先評估脫水狀況，因為嬰幼兒腹瀉時，大量的水分與電解質會從腸道流失，所以要注意有無嚴重脫水與電解質失衡。如果孩子反覆嘔吐及嚴重腹痛、長時間無法進食、糞便有明顯黏液或血絲（此時要考慮是不是細菌性腸炎）、有中重度以上脫水等症狀時，需要進行靜脈輸液甚至是考慮住院。

若僅為輕微的腸胃炎，有輕度脫水現象，可考慮使用口服葡萄糖電解質液來補充水分與電解質，一般建議選擇葡萄糖含量介於2-2.5%，鈉含量介於45-79 mmol/L的產品。市面上的運動飲料，糖分與滲透壓相對較高，鈉離子含量較低，不建議於急性腹瀉時使用。

## 病童營養補充的3個建議

針對病童營養的補充，有以下幾點建議：

- **及早餵食**：食物對腸道有正面的影響，包括可加快腸道恢復、減少體液流失、增進腸胃功能等，但要避免給與含糖量高及高脂肪的食物。
- **持續哺餵母乳**：原本就是吃母乳的嬰幼兒應持續哺餵母乳，可降低腸胃炎的風險與避免營養不足，腸道恢復也會比較快。
- **無乳糖配方奶粉**：嬰幼兒得到急性腸胃炎時，腸道中的乳糖酶會被破壞，可能造成類似乳糖不耐症的情況，此時可考慮更改奶粉為無乳糖配方，但不建議長期使用。🚫



# 新型三合一疫苗 幫成人預防3大傳染病

文／社區暨家庭醫學部 醫師 蘇天怡、家庭醫學科 主任 林文元

**盛** 夏午後，22歲的阿佑（化名）一踏進家庭醫學科診間便慌張地說：「蘇醫師，我最近忙著帶小學生的夏令營活動，今天早上在收拾露營帳篷時，不小心被生鏽的紮營釘刺傷了，傷口好像有點深，麻煩您幫我看看要不要緊。還有，我需不需要打破傷風預防針？聽說被生鏽的釘子刺到，可能會得到破傷風，是真的嗎？」



## 破傷風

### 意外創意高危險群更要小心

當一個較深層的傷口，被土壤、塵土、動物或人類糞便、或生鏽器具汙染，破傷風桿菌即有機會進入人體。在缺氧的傷口裡，破傷風桿菌可以大量繁殖、釋放毒素而引發嚴重的神經肌肉症狀，包括痙攣、吞嚥困難、牙關緊閉，甚至可能造成死亡，尤其是嬰幼兒及老年人的死亡率最高。因此，衛生福利部疾病管制署建議意外創傷高危險群，包括軍人、警察以及會接觸土壤、汙物、動

物的工作人員，都應定期（每10年）追加破傷風類毒素以維持主動免疫力。

何謂「維持破傷風主動免疫力」？我國現行的嬰幼兒疫苗注射時程裡就包含了破傷風的預防，嬰幼兒於出生滿2、4、6、18個月，必須各接種1劑五合一混合疫苗（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），滿5歲至上國小前，還要追加1劑白喉破傷風非細胞性百日咳及不活化小兒麻痺混合疫苗。嬰幼兒完整接種後，即可預防在成年前罹患破傷風，但疾管署也建議滿19歲之後，應再施打1劑「新型三合一疫



苗」（破傷風、白喉、非細胞性百日咳）來加強防疫。

蘇醫師處理完阿佑的傷口，建議打一針破傷風類毒素。阿佑問：「我媽說我小時候有按時間施打五合一混合疫苗，現在也是要幫我打這個嗎？」蘇醫師回答：「不大一樣喔！你可以考慮施打1劑新型三合一疫苗（Tdap），除了預防破傷風，還能同時預防白喉和百日咳。之後每隔10年追加1劑破傷風、減量白喉混合疫苗（Td），就能做到完整的終身預防。阿佑接著問：「白喉和百日咳是什麼啊？我有必要補打白喉和百日咳疫苗嗎？」

## 白喉

### 國際間的疫情頻傳

白喉和百日咳都是急性呼吸道傳染病，但兩者的症狀及流行病學有些不同。白喉主要侵犯咽喉部、扁桃腺和鼻腔，病灶處會產生組織壞死，形成灰白色膜，可能引起感覺與運動神經麻痺、心肌炎和死亡。所幸拜疫苗之賜，臺灣自1981年以後，僅於1988年出現1起報告病例，其他每年皆無疑似病例發生。雖然近幾年來臺灣沒有本土疫情，但國際間仍疫情頻傳，今年（2018年）在印尼葉門、馬來西亞、孟加拉、烏克蘭、委內

瑞拉、南非等地都有白喉病例發生，近期內計劃前往疫區的民眾，實應考慮白喉預防接種。

## 百日咳

### 臺灣今年已有多起病例

百日咳則易侵犯5歲以下的兒童，它會引起陣發性咳嗽、咳嗽後嘔吐，進一步可能併發肺炎、呼吸停止、癲癇、缺氧性腦病變，容易造成嬰幼兒死亡。臺灣民眾普遍打過疫苗，然而百日咳病例仍時有所聞，截至今年8月8日止，確診病例已達17人（2009年確診病例高達90人）。

必須注意的是，百日咳桿菌通常是由父母或兄弟姐妹帶回家而波及年齡較小的孩子，所以疾管署建議孕前婦女、嬰兒照顧者、醫療照護人員等高危險群，均應優先接種1劑新型三合一疫苗（Tdap），以預防百日咳的發生。


阿佑說：「感謝蘇醫師的詳細說明，我下個月要陪爸爸去印尼葉門玩，所以請幫我打1劑新型三合一疫苗。如此一來，除了可以預防傷口可能引發的破傷風，又可以安心出國，更重要的是，下回我幫忙照顧小外甥時，就不怕會傳染百日咳給他了。」



# A型肝炎疫苗

## 高風險族群宜自費接種

文／社區暨家庭醫學部 醫師 盧子謙、主治醫師 賴世偉



30歲的陳先生到東南亞工作了一段時間，剛返臺便開始發燒，覺得噁心嘔吐及食慾不振，接著又有疲倦及黃疸加重的症狀，經急診住院，確診為感染了急性A型肝炎，住院2週才出院，但因身體仍感不適，在家休養近1個月才有體力恢復正常作息。他懊悔地說，他去的國家有A型肝炎流行，早知道在出國前先施打A型肝炎疫苗，就不會受這些苦了。

### A型肝炎的症狀與年齡有關

A型肝炎遍布全世界，好發於開發中國家或環境衛生不佳地區，在非洲、南美洲、中國大陸、東南亞及南亞地區，常有疫情流行。急性病毒性A型肝炎在臺灣已被列為第2類傳染病，現有病例多為境外移入。

雖然在感染A型肝炎後不會成為慢性帶原者，但少數患者可能併發猛爆性肝炎，致死

率約千分之3，年長患者或慢性肝病患者要特別小心。一旦感染，臨床症狀因年齡而異，6歲以下兒童感染後，約70%無明顯症狀；較大的兒童或成年人感染後，約70%會出現症狀，包括發燒、全身倦怠不適、食慾不振、嘔吐、噁心、肌肉痠痛及腹部不適等，數天之後發生黃疸。這些症狀常隨著年齡增加而加重，且有1成患者在急性發病後半年內會復發。

## A型肝炎多經由食物及飲水傳播

A型肝炎病毒主要是經由糞口途徑傳播，進入人體後會在肝臟大量複製，並經由膽道系統進入腸道至糞便。潛伏期平均為28-30天，症狀出現前1-2週，糞便病毒量最高，傳染力最強。症狀出現後約3週，糞便病毒量已大幅減少。另外，症狀出現前2週也可在血液中偵測到病毒，但遠低於糞便中的病毒量。

A型肝炎會透過被病毒污染的食物（包括冷凍或未完全煮熟的食物）和飲水而傳播，而最可能被污染的食物有水果、蔬菜、海鮮貝類，以及冰品等，因此前往衛生條件不良的地方或個人衛生控管不佳，感染風險將升高。A型肝炎亦可經由有藥癮者共用注射針具而感染，國外曾有病例報告，有人因為輸用正值潛伏期患者的血液導致感染。

## 兩種A型肝炎疫苗的接種時程

臺灣使用的兩種A型肝炎疫苗均為非活化疫苗，採肌肉注射方式，必須接種2劑，接種完成後，不但可獲得幾乎100%的保護力，且效果可維持20年以上。



兩種A型肝炎疫苗介紹如下（根據藥廠仿單）：

### 新赫寶克疫苗（HAVRIX 1440/720）

兒童或成人皆建議施打2劑，每劑間隔6-12個月。1-18歲兒童及青少年，使用Havrix 720（0.5ml）；19歲以上成人，使用Havrix1440（1ml）。



新赫寶克A型肝炎疫苗（圖片引用來源：葛蘭素史克藥廠臺灣官網）

### 唯德疫苗（VAQTA）

1-18歲兒童及青少年，第1劑注射（0.5ml）後，隔6-18個月再追加注射1劑（0.5ml）。19歲以上成人，第1劑注射（1ml）後，隔6-18個月再追加注射1劑（1ml）。



唯德疫苗（圖片引用來源：衛生福利部食品藥物管理署網站，廠商提供）

## 我國公費接種A肝疫苗的對象

美國疫苗接種諮詢委員會於2015年建議，兒童應於出生12-23個月接種第1劑A型肝炎疫苗，並在6-18個月後接種第2劑疫苗。A型肝炎疫苗目前在臺灣公費接種的對象如下：

- 2017年以後出生，年滿12個月以上幼兒（自2018年1月1日起實施）。



- 設籍於30個山地鄉、9個鄰近山地鄉（高感染風險的平地地區）及金馬地區，於2016年以前出生，年滿12個月以上幼兒。
- 急性病毒性A型肝炎確定病例接觸者（包含病人的家庭成員、同住者、性伴侶，經疫情調查懷疑有共同感染源者），於1972年1月1日以前出生未具A肝抗體者，或1972年1月1日以後出生滿12個月以上者。
- 人類免疫缺乏病毒（HIV）感染者，於1977年1月1日以前出生未具A肝抗體者，或1977年1月1日以後出生滿12個月以上者。

### 可選擇自費接種的高風險族群

除了上述公費接種對象之外，高風險族群可選擇自費接種，增加保護力。

#### 高風險族群：

- 前往A型肝炎流行地區居住、工作或旅遊者。建議出發前兩週施打第1劑疫苗，之後依廠牌建議補打第2劑。一般人在出發前任何時間接種，均可提供部分保護力，但若患有慢性肝炎或免疫力低下，又距離出發時間不到2週，除了施打疫苗外，建議合併使用免疫球蛋白。
- 有危險性行為者（如：口對肛門的接觸、肛交）。
- 注射非法藥物及毒品成癮者。
- 因職業接觸而增加風險者（如：特殊實驗室或醫療人員。汗水處理人員或餐飲廚師則視所在地有無疫情流行而定）。
- 經常需要輸注凝血因子者（如：血友病患者）。
- 慢性肝炎患者或有B、C型肝炎帶原者。

### 疫苗接種禁忌及不良反應

先前接種A型肝炎疫苗或對疫苗任何成分（含賦形劑或保存劑）曾發生嚴重過敏反應者，以及急性病情仍不穩定的病人或孕婦，是否適合接種A型肝炎疫苗，需由專業醫師評估。大約20-50%的人在接種A型肝炎疫苗後，可能會有些許不良反應，包括注射部位疼痛、紅腫、熱感、倦怠、輕微發燒等，但通常2-3天就會恢復，如果症狀持續或有其他不良反應，應回診評估。

### 醫師的叮嚀

雖然臺灣公衛環境改善，以糞口傳染為主的A型肝炎已大幅減少，但是國人對A型肝炎病毒的保護力也逐年遞減，加上旅遊風氣興盛，不論出國旅遊或有病例自境外移入，都可能增加感染風險。因此，有需要的民眾（例如必須到A肝流行地區工作者）最好能視情況接種A型肝炎疫苗，以增加個人的保護力。

#### 參考資料：

- 1.衛生福利部疾病管制署網站
- 2.家庭與成人疫苗接種臨床工作手冊第2版



# 流感蠢蠢欲動 中西醫與你共築防禦力

文／中醫部 兒科 主治醫師 林怡君

秋風起，就快要進入流行性感冒病毒活躍的季節了。幾年前，流感病毒曾在臺灣造成大流行，醫療院所擠滿發燒感冒的病人，該年度的流感重症人數逼近2000人，死亡人數更達350人以上，令民眾聞流感而色變。自此，大家格外關注流感議題，但要如何才能有效預防流感？中西醫又各能提供什麼幫助呢？本文一一告訴您！

## 接種流感疫苗是預防感染第一步

流行性感冒病毒本身並不可怕，可怕的是它的傳染力與併發症。臺灣的統計顯示，因為肺炎和流感死亡的人，65歲以上占8成，因此免疫力不足者，包括65歲以上老人和5歲以下小孩，常是高危險族群。罹患慢性疾病(如：心臟病、腎臟病、肺病、糖尿病)的長者，以及患有氣喘、肺病或生長遲緩的孩童，則是次高風險族群。

要預防流感，除了做好個人衛生，接種流感疫苗已被證實是有效的方式之一。每年4月，世界衛生組織會評估預測當年流行機率較高的流感病毒株型，以此讓藥廠製作該年

度的流感疫苗。完成疫苗接種後，需要1-2週才會產生抗體，而流感在臺灣盛行於冬季，所以10月中旬至11月下旬是注射流感疫苗的最佳時機。

## 設法維持良好免疫力也很重要

雖然接種流感疫苗是有效預防流感的方式，但有些人並不適合接種，包括對蛋白過敏者、正在發燒或有急性疾病者，以及6個月以下的嬰兒。因為流感病毒變化很快，並且流感疫苗是用預測病毒株製造的，所以即使完成疫苗接種也不表示不會得到流感，藉由均衡飲食、正常作息與適度運動來提升及維持足夠的免疫力是十分重要的。



此外，中醫對提升與維持免疫力有其獨到之處，適當地使用中醫藥可以調整免疫系統，讓免疫力發揮更大效用。

### 對證選用中藥可提升抗病能力

流行性感冒在中醫屬於「時疫」的範疇，相較於西方醫學，中醫理論較少討論導致疾病的病原體，而是著重個人機體內部營造的環境與病原體接觸後發生的作用與變化，亦即強調的是個人體質。某些體質狀態對疫病有較大的易感性，如同中醫典籍所述「正氣存內，邪（病原體為外邪之一）不可干，邪之所湊，其氣必虛」，常見的有氣虛、血虛、陰虛、陽虛等。受到年齡、性別、飲食、作息、情緒、疾病等因素的影響，身體局部或全身組織氣血營養不足或失衡，便易妨礙臟腑功能的運作並導致免疫力下降。

中醫藉由望聞問切四診診察，辨證分型，找出個人身體失衡偏頗的狀態，再進一步使用中醫藥治療，恢復平衡，便能提升個體抗病能力。近年來也有越來越多研究證實，中藥對人體免疫系統具有直接而實質的助益，例如柴胡、魚腥草、金銀花等中藥，能促進免疫細胞增殖及細胞吞噬作用；又如補益類中藥人參、黃耆、枸杞等，所含的人參皂苷與枸杞多醣可促進巨噬細胞吞噬作用，黃耆多醣則能提高淋巴細胞增殖反應與誘導干擾素產生。

然而，中藥是藥物，具有偏性，必須由中醫師辨證後，再依個人狀況選用適合的藥材與劑量，才能確切發揮效用。

### 流感疫苗與體質調理各有專攻

如同一個國家的國防戰備，人體的免疫系統與器官組織間具有細緻的分工及密切的合作。西醫的疫苗接種就好比戰前訓練前哨士兵，當敵軍入侵時可以快速辨識並進入備戰狀態，儘快殲滅敵人，避免戰情擴大蔓延。中醫的體質調理或疾病診治，猶如整治國家全體狀態，找出當下實際缺乏的物資品項或功能運作失衡的單位，設法補充整頓，以恢復正常的軍事後勤支援。所以，面對蠢蠢欲動的流感病毒，請妥善運用中西醫醫療共築完善的防禦力。

### 本院中醫部能提供的相關協助

本院中醫部內婦兒科門診的傳統中醫學四診診療服務，針對個人進行疾病診治與中醫調理，有助提升與維持免疫防禦力。精準醫療強調的是精確而個人化的醫療服務，本院中醫部也提供中醫免疫檢查，可檢測常見的中藥複方、單味藥、保健食品與個人免疫的相關性，明確找出對個人較有免疫促進作用的中藥或保健食品。

另外，兒童具有不同於成人的生理病理特質，又是流行性感冒的敏感族群，服藥的順從度通常也比較低，因此中醫部兒科設有中醫兒童特別門診，可藉由口服中藥以外的治療方式，例如雷射針灸、穴位中藥敷貼、敷臍療法、小兒推拿等，讓兒童也能獲得完善的中醫藥支援。☺



# 母嬰同室

## 初為人母的妳要不要嘗試？

文·圖／中國醫藥大學北港附設醫院 身心內科主治醫師兼教研部教學組長 谷大為



母乳的好處非常多，但要媽媽們全母乳哺餵6個月以上已經非常不容易，還要親餵，甚至要求母嬰同室，這樣真的能夠提升母乳哺餵率嗎？

可能因為身邊的女同學、女同事都正值生育年齡，這幾年同溫層好友常在臉書上「曬嬰兒」或貼家庭出遊照，感覺相當溫馨。不過，這些美滿溫馨的背後往往要付出許多代價，舉例來說，大學同學張醫師，為了做個稱職的母親，住院醫師訓練尚未結束，就決定先請育嬰假，好好照顧寶寶；另一位同學李醫師雖然順利完成訓練，不過回憶起白天要工作、晚上要哺乳的時光，仍覺得痛苦萬分，其中最讓她耿耿於懷的則是寶寶剛出生，她被醫院要求「母嬰同室」的那幾天，每次提到，她都忍不住痛罵「母嬰同室根本慘無人道！」

最近恰好看到報紙上斗大的標題寫著「母嬰同室逼瘋媽媽，婦產科怒罵：神經病！」細看內文，似乎有許多婦兒科的醫師不支持母嬰同室政策，甚至「近75%的媽媽都認為，產後住院期間，母嬰同室的時間應該由媽媽自行調配，甚至根本不需要母嬰同室」、「衛福部還祭出成功哺餵母乳的10大步驟，要媽媽剛生完就學習如何順利哺乳，甚至教戰手冊一翻開，就表明母乳是媽媽和寶寶愛的約定，似乎沒有餵母乳就是不愛小孩，也認為自己成了哺乳機器。」這些報導不禁讓我想起李醫師的痛苦回憶，因此決定針對這個主題，進行實證文獻的回顧與評讀。

### 母嬰同室計畫何以捲起千堆雪？

母嬰同室（Rooming-in），顧名思義是在孕婦分娩之後，即讓寶寶和媽媽24小時同在一個房間，可以同床，也可以分床。如果將這個關鍵字放在實證醫學資料庫「DynaMed」裡搜尋，可以發現因為親餵母乳的好處實在太多，世界衛生組織及美國兒科醫學會除了建議母親親餵母乳，也建議產後的環境、政策、處置等，均應全力協助母親親餵



母乳，而母嬰同室便屬於協助達成目標的眾多方法之一。也就是說，「母乳的好處無庸置疑，為了幫助媽媽哺餵母乳，因此建議醫院鼓勵母嬰同室，提高母乳哺餵機率。」

看起來母嬰同室應該是一項有利國家未來主人翁頭好壯壯的善意計畫，既然如此，為什麼臺灣有這麼多醫師反對這個政策？另一則新聞也提到「母嬰親善親子同室政策屢受詬病，國健署規劃修訂母嬰親善醫療院所認證基準，研擬將親子同室從必要項目改成加分項目」，究竟國健署只是聽到「丞相，起風了」（網路流行語，意指情勢改變）的呼喚，還是有其他的證據支持才決定調整呢？



### 母嬰同室能否增進親餵母乳的比例？

仔細搜尋文獻，發現關於「母嬰同室究竟能不能增進產後親餵母乳的比例」這個主題，知名的實證醫學期刊「Cochrane Database of Systematic Reviews」2016年發表了一篇關於母嬰同室對於母親親餵母乳究竟有沒有幫助的統合分析與系統性回顧文章，除了比較母嬰同室是否能增加親餵母乳的比例，也比較了親餵母乳的時間與頻率等等。針對這個介入型問題，文章限定收錄分析實證等級較高的雙盲隨機對照研究，結果赫然發現，全世界竟然只有一個在俄羅斯進行的雙盲隨機對照研究，比較母嬰同室對於哺餵母乳造成的影響。

既然只有一篇雙盲隨機分派研究，進行統合分析的時候就沒有「異質性」的問題，但因為研究的族群為俄羅斯人，要應用在臺灣，可能也未必合適。有趣的是，根據統合分析，「母嬰同室」對於產婦親餵母乳的時間、比率、頻率等，竟然只在產後4天有差別，而對6個月的全母乳哺餵則無差異。文章中也特別提到，即使控制其他可能變因（如：早期皮膚接觸、母親懷抱）的影響，母嬰同室與否對於持續哺餵寶寶母乳6個月的比例依然沒有差別。

此文最後的結論是：沒有證據支持或反對透過母嬰同室來增進母乳哺餵。

### 政策改善對促成親餵母乳的幫助最大

所以，衛福部祭出「成功哺餵母乳」的10大步驟難道真的錯了嗎？母乳這麼好，難道不應該鼓勵媽媽親餵母乳嗎？

其實倒也未必，上述對於「母嬰同室」的結論是「沒有證據支持或反對」，因此我們向下尋找次一級的證據，發現2015年有國健署和陽明大學簡莉盈教授合作的大型世代研究，發表在知名刊物「Birth」。這個研究訪問了臺灣上萬名孕婦，發現許多孕婦其實是有意願親餵母乳的，而「母乳衛教」、「考量國內照護習俗給予家庭及環境上的支持」等，也有助於增進產婦哺餵母乳的意願及時間長度，這些也就是「成功哺餵母乳10大步驟」裡面的其他步驟。

美國醫學學會會刊（JAMA Internal Medicine）今年也有同樣的發現，他們針對懷孕的女醫師進行研究，發現政策改善是可能幫助新手媽媽的，其中尤以「延後返回職場時間」、「職場中增設具隱密性的擠奶空間」，以及「允許定時擠奶」等3項，對於提高親餵母乳的比例，幫助最大。

### 安心親餵母乳需要完整的配合行動

因此，還是得肯定國健署對於這些未來國家棟樑還在襁褓時期所做的努力，「母嬰同室」其實很值得媽媽們嘗試，只是現有的證據比較薄弱，也未必適用在臺灣，更重要

的是即使進行母嬰同室，親餵母乳的比例也可能不會增加。

雖然實施這項措施未必會如新聞中聳動的標題「逼瘋媽媽」，當下似乎也沒有證據反對母嬰同室，但對於讓媽媽們願意親餵母乳，更重要的恐怕是：同時努力提高產婦的母乳識能，設法增進家人對產婦的支持，甚至透過立法保障包括育嬰假、哺乳友善職場的設立等。這些才是完整又有效的上策，可讓不論是全職媽媽或者工作育兒兩頭燒的職業婦女，都能安心地透過親餵母乳，哺育健康的下一代。🌍



谷大為醫師與北港附醫護理部李小鳳督導、復健部林佳慶物理治療師，以「母嬰同室」為主題參加雲嘉地區實證醫學競賽，榮獲金獎。



# 燒燙傷病人的防護衣

## 幹細胞在燒燙傷治療上的應用

文／長新生醫 品保部 經理 張其皓  
 審稿／轉譯醫學研究中心 副院長 徐偉成

2015年6月27日發生了震驚全臺灣的重大意外，八仙塵爆造成15死484傷的慘劇，多位傷患因為燒燙傷面積過大，傷口感染而引發敗血症，回天乏術，留下無比遺憾。

燒燙傷病人的傷口照護及治療，一直是非常棘手的問題。大面積的燒燙傷發生時，病人失去了皮膚這個天然的屏障，既無法阻隔外來的病菌，也無法保留體內的水分，因而面臨細菌感染及大量脫水的風險。醫師及科學家們目前仍在研發可以運用在燒燙傷傷口上的更好敷料，期能加速傷口癒合、降低感染風險及減輕疼痛不適。

### 常用於燒燙傷的敷料種類

目前常用的燒燙傷敷料，分為傳統織物敷料、合成敷料及生物性敷料等3大類。傳統敷料主要由植物纖維或礦類物質構成，例如紗布、棉墊、油紗布等，屬於暫時性的覆蓋材料；合成敷料的材質主要是PU膜、泡棉、水膠、親水纖維、矽膠膜，適用於較淺層的傷口；生物性敷料，例如自牛、豬等動物組織萃取之膠原蛋白所製成的人工真皮等，適用於較嚴重的燒燙傷。

另外，因器官捐贈觀念普及，民眾對於使用「大體皮膚」的接受度提高，但大體

皮膚的來源有限，如果遇到有大量傷患的災害，大體皮膚往往供不應求，需要從國外進口，價格相當昂貴。在八仙塵暴發生後，臺灣便進口了大量的大體皮膚來幫助傷患的傷口復原，效果非常好。

## 以幹細胞作為敷料材質的優勢

燒燙傷敷料在材質的選擇及開發上，仍然有許多限制及瓶頸需要突破，例如敷料材質與燒燙傷皮膚的相容性、何種材質的敷料對皮膚新生及傷口癒合最有幫助等等，都是敷料材質開發上必須考慮的重點。

近年來，幹細胞研究蓬勃發展，愈來愈多科學家將幹細胞作為燒燙傷敷料材質的新選擇。幹細胞有以下幾個特點：1.幹細胞有能力分化成身體其他組織的細胞。2.幹細胞有自行分泌細胞生長因子及細胞激素的能力，可以幫助受損的細胞再生。3.幹細胞有調節免疫的功能，可以降低受傷部位的發炎反應，有利於組織修復。

## 幹細胞治療燒燙傷的最新進展

雖然幹細胞對於修復受損組織有極大幫助，但對於大面積的燒燙傷而言，如何將幹細胞成功地做成敷料，平均貼覆在燒燙傷部位，是目前需要突破的技術瓶頸。

## 噴灑幹細胞至患部的皮膚修復槍

美國的醫療器材新創公司「RenovaCare」已發展出一款以幹細胞治療燒燙傷的醫療裝置。此一治療在進行時，首先要將病人的幹細胞從健康皮膚中分離出來，經過適當的培養後，將幹細胞以懸浮液的狀態填充至

電動控制的噴灑裝置，亦即「皮膚修復槍」（SkinGun），再以此裝置將幹細胞以小液滴的形式噴灑至燒燙傷部位，幫助皮膚再生與修復。這些噴灑在傷口上的幹細胞，不僅能促進傷口的快速癒合，還有緩和發炎反應與減少結痂組織的作用。

## 培養皿改良可製作幹細胞片狀薄膜

以往要將培養皿中的幹細胞分離出來，需要仰賴酵素的分解作用，但這麼一來也會破壞幹細胞與幹細胞間的鍵結，使得幹細胞變成獨立單顆的狀態，無法形成片狀，以致在燒燙傷的治療應用上有所限制。美國生技公司已研發「皮膚修復槍」來進行幹細胞的噴灑，但若可以用片狀的方式將幹細胞直接覆蓋在患處，治療效果會更好。

日本現已開發出藉由溫度差的變化，使細胞從培養皿表面剝離的材料，因為沒有使用酵素，所以幹細胞與幹細胞之間還有鍵結，細胞分離後仍可維持片狀，而這種片狀的幹細胞「薄膜」就能直接覆蓋在燒燙傷部位來發揮療效。

幹細胞及醫學材料的研發日新月異，在疾病治療上的應用也愈來愈廣，對燒燙傷的處置而言，實在是值得期待的一大新猷啊！🌍

參考資料：

1. RenovaCare： <https://renovacareinc.com/2016/12/renova-care-awarded-u-s-patent-skingun-device-spray-stem-cells-wounds/>
2. CellSeed Inc.： <https://www.cellseed.com/index-e.html>
3. 衛生福利部： <https://www.mohw.gov.tw/cp-3539-36833-1.html>



# 保護小寶貝 疫苗當先鋒

文·圖／藥劑部 藥師 黃詠昕

**接**種疫苗除了保護自己，也能保護他人，尤其是可以間接保護缺乏免疫力的易感染者（表1），這也是嬰幼兒及兒童預防重大傳染病後遺症最有效的方法。自1948年起，由於我國衛生單位陸續推動各項預防接種（表2），多種疾病的罹患率及死亡率均已急速下降，對保障國民健康發揮了極大效益。

表1：群體免疫力

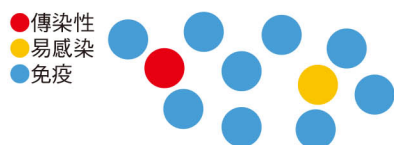


表2：臺灣預防接種實施年表

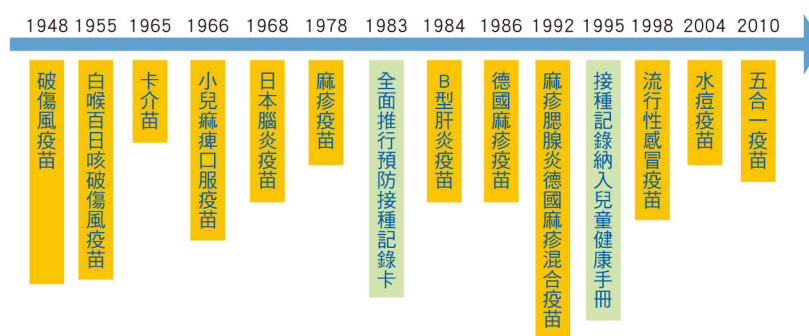


表3：疫苗的種類

	細菌性疫苗	病毒性疫苗
活性減毒疫苗	卡介苗 (BCG)	小兒麻痺病毒 (口服)、麻疹病毒、腮腺炎病毒、德國麻疹病毒
不活化疫苗	百日咳、白喉、破傷風、肺炎雙球菌、腦膜炎雙球菌、b行流行性嗜血桿菌	流行性感冒病毒、小兒麻痺病毒 (注射)

根據是否保留病原體的活性成分，疫苗可分為細菌性疫苗與病毒性疫苗（表3）。活性減毒疫苗在減毒但保留活性的狀態下注入人體，可引起免疫反應，類似輕微的感染，通常只需1劑便能免疫；非活性疫苗較易製備，但需反覆注射才會達到預期的效果。（表4）。

## 我國兒童常規注射的疫苗

我國兒童常規疫苗（圖1）接種相關注意事項如下：



圖1：兒童常規接種的疫苗

表4：疫苗接種時程

疫苗種類	第1天	1個月	2個月	4個月	6個月	12個月	15個月	18個月	27個月	入學前
B型肝炎疫苗	第1劑	第2劑			第3劑（註1）s					
卡介苗	第1劑									追補
五合一疫苗			第1劑	第2劑	第3劑			第4劑		
13價肺炎鏈球菌疫苗			第1劑	第2劑	第3劑	第4劑				
水痘疫苗						全1劑				
麻疹疫苗						第1劑				第2劑
A型肝炎疫苗（註2）						第1劑		第2劑		
流感疫苗						年度施打：8歲以下，施打2劑，2劑間隔4週 8歲以上，1年1劑				
日本腦炎疫苗							第1劑與第2劑 間隔2週		第3劑	追補
輪狀病毒疫苗（自費）			第1劑	第2劑	第3劑					

註1：2017年5月1日起，提供免費的六合一疫苗，取代嬰幼兒應接種的第3劑B型肝炎疫苗及五合一疫苗，以減少打針次數。

註2：A型肝炎疫苗自2018年1月起的實施對象為2017年1月1日以後出生，年滿12個月以上的幼兒，另包括設籍於30個山地鄉、9個鄰近山地鄉的平地鄉鎮及金門連江兩縣等，原公費A肝疫苗實施地區補接種的學齡前幼兒。

### ► 卡介苗

主要預防結核病，雖不能預防原發性感染，但對於抑制結核菌的散布相當有效。可與其他疫苗同時接種，但之後與其他活性疫苗的接種應間隔4週，口服活性疫苗則不在此限。

接種2-3週內，注射部位會出現紅色突起膿包，伴有輕微痛癢感，約1個月後會變成膿泡，勿擠壓，保持乾燥即可。待2-3個月後，傷口會癒合並留下微紅的卡介苗疤。

### ► B型肝炎疫苗

新生兒的感染途徑主要以母體垂直感染為主，B肝疫苗接種工作推動20多年來，我國幼童的B肝帶原率已自10.5%下降至0.8%。由於高傳染性帶原者的傳染機率高達70-90%，產婦若為高傳染性帶原者，寶寶出生24小時

內應儘速注射免疫球蛋白與疫苗，時間不需錯開，可在不同部位同時接種。寶寶完成接種後，仍有可能成為慢性帶原者，應繼續追蹤。

### ► 五合一疫苗

可預防的疾病包括白喉、破傷風、百日咳、小兒麻痺、b型嗜血桿菌。嬰幼兒以往為此接種不同疫苗，需挨好多針，五合一疫苗可畢其功於一役。

百日咳為急性呼吸道細菌感染，會引起持久的陣發性咳嗽並影響呼吸與進食。過去是出生2個月以上的孩子易被感染，多為托嬰處或幼稚園發生的群聚感染，但在全面接種疫苗後，主要感染族群已轉變為2個月以下的新生兒及老人，故建議臨產婦女及家中參與照顧者自費施打追補疫苗，以保護家中新生兒。



### ► 13價肺炎鏈球菌疫苗

可預防肺炎、繼發性中耳炎。嚴重的中耳炎可能導致暫時性或永久的聽力喪失，若在語言發展階段損傷聽力，可能造成語言、人際關係不良等問題。

### ► 水痘疫苗

水痘好發於冬末春初，是一種透過飛沫造成間接或接觸傳染的高傳染力疾病。一旦罹患，寶寶會搔癢難耐，若抓破水泡還可能導致細菌感染或留下疤痕。注射水痘疫苗後的6週內，不要使用含有水楊酸的藥品，以防發生雷氏症候群（Reye's Syndrome）。

### ► 麻疹、腮腺炎、德國麻疹混合疫苗（MMR）

病人在傳染期（出疹前後4天）應接受居家或住院隔離治療，並積極尋找出疹前後4天的接觸者。接觸麻疹病人後的72小時內接種MMR疫苗或6天內注射免疫球蛋白，尚有可能預防感染麻疹。臺灣自1978年全面接種MMR疫苗後，幾乎沒有發生過本土病例。

### ► 日本腦炎疫苗

大約在接種後的第28天達到保護效力，幾乎所有兒童（97.5%）於接種3年後仍能預防日本腦炎的侵犯。接種後最常見的反應為注射部位疼痛、壓痛及有紅斑。

### ► 流感疫苗

流感病毒每年年底至隔年3月在世界各地傳播，引起規模不一的流行。流感病毒傳染力強，易經飛沫傳染。每年流行的病毒型別不一定相同，須每年按時接種。

### 建議自費接種的3種疫苗



圖2：本院提供自費的兒童疫苗

多種自費疫苗能給寶寶健康更周全的防護，建議家長帶孩子到醫療院所接種，成長階段會更加安心。目前適用於兒童的自費疫苗，包括A型肝炎疫苗、23價肺炎鏈球菌疫苗、口服輪狀病毒疫苗。

#### 23價肺炎鏈球菌疫苗

適用於2歲以上的孩子，2歲以下不適用。此疫苗含有23種菌株莢膜，至少能涵蓋90%會引發肺炎的菌種。

#### A型肝炎疫苗

中國大陸和東南亞許多地區仍盛行A型肝炎，若知道自己有接觸到A肝病毒的風險，可同時於不同部位注射A肝疫苗和免疫球蛋白，免疫效力能維持約20年。

#### 口服輪狀病毒疫苗

出生3個月至2歲的嬰幼兒最易感染輪狀病毒，症狀也會比較嚴重，常出現水瀉及電解質失衡的現象。口服輪狀病毒疫苗有兩種劑型，感染防護力均可達到9成以上。



## 疫苗接種的常見問題

### Q 疫苗接種後發燒，要吃退燒藥嗎？

孩子在接種後可能會輕微發燒，只要體溫沒超過38-39°C便不需要吃退燒藥，休息1-2天就會恢復正常。發燒的生理反應可促進人體免疫，研究顯示，注射疫苗後服用退燒藥，會降低疫苗的抗體反應。

### Q 對蛋過敏的人，能不能接種？

過敏的常見表現是皮膚疹與搔癢，曾吃蛋而發生蕁麻疹者，仍可由熟悉處理過敏症狀的醫護人員幫忙接種，觀察30分鐘後，無不適症狀再離開。但是，如果對蛋有引發「致命性過敏」風險者，例如曾因吃蛋而產生血管水腫、呼吸困難等症狀，使用腎上腺素治療或接受其他緊急醫療處置者，則不建議接種。

含「蛋」的疫苗為流感疫苗、麻疹疫苗等，由於每年都會面臨施打流感疫苗的問題，而多數兒童在3歲後會逐漸適應蛋的成分，所以建議家長帶孩子到免疫科確認過敏原及嚴重程度，以便安心地按時接種。

### Q 延遲或忘了接種，怎麼辦？

請盡量依時程接種，才能達到最好的免疫效果。如果只是慢了2、3週，儘快補打即可；但若延遲了好幾年，就應評估是否需要重新接種。若有以下情況，活性疫苗需延遲接種，以免影響免疫效果：

1. 注射免疫球蛋白後，應間隔3個月再接種。
2. 輸血後，應間隔6個月再接種。
3. 曾注射血漿、血小板製品或高劑量免疫球蛋白治療者，應間隔11個月再接種。
4. 使用高劑量全身性類固醇14天以上者，療程結束後應間隔1個月，待免疫力恢復再接種。

小孩常因感冒或拉肚子而延遲接種，如果一直生病更可能拖上好幾個月。其實沒有發燒的輕微感冒，或在感冒後期症狀較不嚴重時，均可在經過醫師評估後按時接種。提升保護力的疫苗也有副作用，多為發燒、注射部位腫痛、有膿包、甚至具過敏風險等，若症狀超出預期或在接種疫苗後有任何疑問，都應尋求專業的兒科醫師意見，藥品問題可詢問藥師。🏠



# 安心吃蛋不要怕

文·圖／臨床營養科 營養師 黃淳蔚

**無**論在嬰兒期、學童期、  
青春期、懷孕期、哺乳期、

壯年期或老年期，蛋都是最佳的食物。一顆小小的蛋，藉由煎、煮、蒸、炒、炸等不同的烹調方式，可以變化成各種美味的料理，同時滿足人們每個生命時期的營養需求，特別是蛋白質，幾乎完整提供了人體正常生理代謝所需的胺基酸，因而被譽為「完整蛋白質食物」。現在就讓我們一起來認識蛋的奧秘及營養吧！



如果膽固醇攝取得多，身體的合成就會減少。事實上，影響血液中膽固醇含量最大的因素是飽和脂肪酸，而非膽固醇，因此每天吃1顆蛋是沒問題的，我們應該更注意的是飽和脂肪酸的攝取是否過量。

## 蛋的營養及健康功能

蛋白與蛋黃所含營養素不同，其特性也不同。蛋黃除蛋白質外，也含有卵磷脂及膽固醇，蛋白則不含脂肪。蛋類的礦物質以磷、鈣、硫、鐵、鋅最多，所含維生素有維生素A、維生素B1、維生素B2、菸鹼素、維生素B6、維生素B12、維生素D、維生素E等（不含維生素C），其中以維生素A的含量最為豐富。

## 別怕蛋的膽固醇

正常人體的膽固醇1/4來自於飲食，另3/4則是身體自行從肝臟或小腸細胞合成而來，

## 蛋是良好蛋白質的來源

蛋是完全蛋白質，其必需胺基酸的組成最接近人體。近年的研究顯示，蛋的攝取與血液中膽固醇濃度和罹患心血管疾病的風險比較不具關聯性，再加上蛋的營養豐富，故在選擇蛋白質食物時，建議優先順序依次為豆類、魚類與海鮮、蛋類、禽肉與畜肉，

## 蛋能保護視力

蛋富含有益眼睛的抗氧化劑，包括葉黃素、玉米黃素、維生素A、維生素E、維生素D、維生素B、鋅等，可維護視神經及角膜健康。

## 蛋黃富含卵磷脂，可活化腦細胞及增強記憶力

卵磷脂存在於人體每個細胞之中，尤其是腦及神經系統、血液循環系統、免疫系統與肝、心、腎等重要器官。卵磷脂的功效如下：

- 1.保障大腦細胞膜的健康及正常功能，確保腦細胞的營養輸入和廢物輸出，可保護腦細胞健康發育，對於正在大腦發育關鍵時期的胎兒及嬰幼兒，卵磷脂是非常重要的益智營養素。
- 2.神經細胞間信息傳遞介質的重要來源，可提高信息傳遞速度，提高大腦活力，使思維敏捷與學習力旺盛。
- 3.卵磷脂是大腦神經髓鞘的主要物質來源，可提高信息傳遞的準確性，使注意力集中與記憶力增強。

## 1顆雞蛋含有多少營養？

1顆雞蛋（55 g）的營養成分表

營養成分	單位	每顆蛋含量
水	g	42.2
能量	kcal	76
蛋白質	g	6.7
脂肪	g	5.4
碳水化合物	g	0.2
單元不飽和脂肪	g	2.67
飽和脂肪	g	1.95
磷	mg	102
鉀	mg	68
鈉	mg	74
鋅	mg	0.7
維生素A	IU	374
維生素A效力	μg RE	112.2
alpha-生育醇	mg	0.37
維生素B12	μg	1.11
維生素B1	mg	0.04
菸鹼素	mg NE	0.77
維生素B6	mg	0.12
葉酸	μg	9.35
鈣	mg	17
鐵	mg	1

衛生福利部國民健康署 健康九九網

## 選擇新鮮雞蛋的方法

輕輕將蛋拿起放入水杯中，就能知道這顆蛋新不新鮮囉！因為蛋放置越久，水分蒸發越多，空氣會進入其中，空氣越多，浮起來就越高，所以不新鮮的蛋會漸漸漂浮在水面上，而新鮮的蛋放入水杯後便會沈到水底。

## 蛋的清潔與處理重點

蛋在食品衛生安全上最大的隱憂是沙門氏桿菌，如果蛋在生產、運送、儲存、烹調的過程中，沒有確實做好衛生品管，沙門氏菌或其他細菌容易滋生繁殖，導致噁心、發燒、嘔吐、水便、腹痛等症狀，嚴重時會血便、腹脹、劇烈腹痛及高燒不退。因為無法直接用肉眼從外觀判斷蛋是否受到沙門氏菌的汙染，所以可採取下列預防措施：

- 購買超市與賣場販售的「洗選蛋」，這些洗選蛋會經過挑蛋外觀檢查→洗淨（噴水、刷洗、沖洗）→風乾→油蠟處理→照蛋處理（用強光照蛋檢查有無破裂）→包裝→冷藏7度→出貨上市的流程。
- 食用或處理蛋品時，碰觸蛋殼後一定要洗手。蛋殼清洗乾淨，可防止抵抗力較差的老人及嬰幼兒受到感染。
- 生蛋和熟蛋要分開處理，防止二次汙染。
- 蛋要徹底煮熟，不吃生蛋。





## 蛋料理的示範 ▶▶



向陽獅子頭



### 材料 (1人份)

蛋1顆、絞肉100克、荸薺10克、洋蔥15克、蒜頭3克

### 調味料

鹽3克、胡椒鹽2克、醬油5克、五香粉2克、香油2克

### 做法

1. 水煮蛋：冷水放入蛋並加入鹽巴，水滾後計時約7分鐘即全熟。煮熟的蛋泡入冷開水中，以湯匙將蛋殼敲裂，冷開水滲入蛋殼與蛋白間的縫隙，較易剝殼。
2. 荸薺、洋蔥、蒜頭，切小丁備用。
3. 取容器，加入豬絞肉及所有調味料攪拌均勻，攪打出筋性絞肉，用手掌塑型成圓球狀壓扁，包入水煮蛋，再放入油溫約180°C的油鍋中炸至定型上色，對切即完成美麗的向陽獅子頭。



蔥香厚蛋燒



### 材料 (1人份)

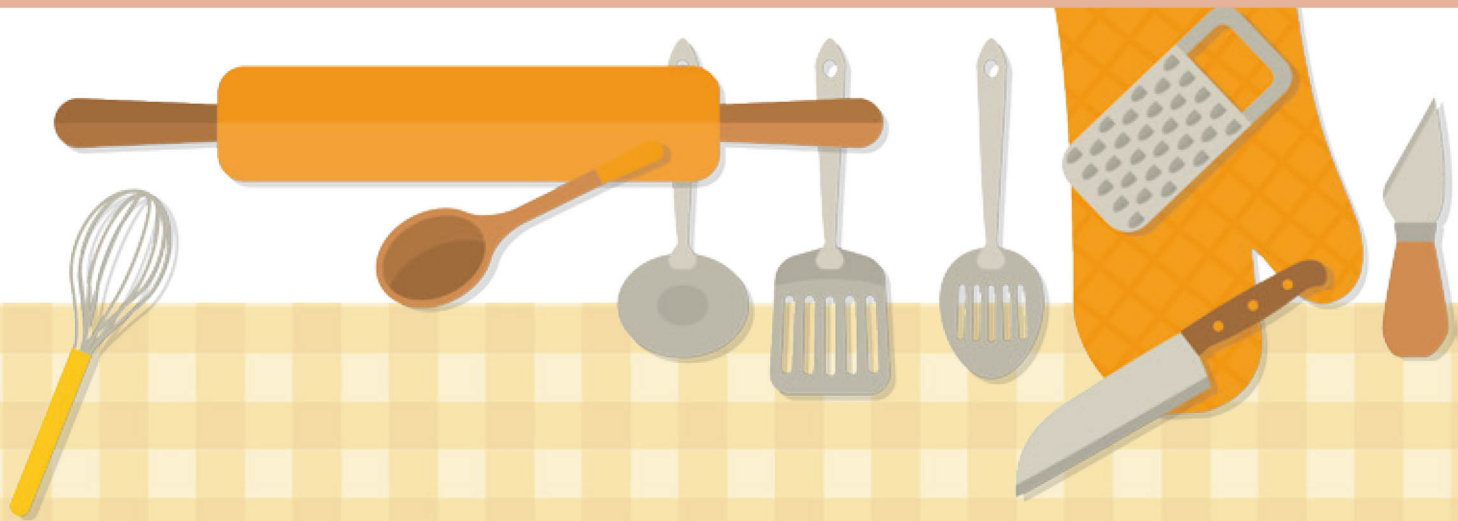
雞蛋1顆、青蔥5克

### 調味料

調味料：鹽3克、白胡椒粉2克

### 做法

1. 蛋打散，加入青蔥和所有調味料拌勻調和成蛋液。
2. 取圓形煎鍋，鍋底抹油加熱，先抹上淡淡一層油，再加熱。
3. 均勻倒入鋪滿鍋底，用小火慢煎至略凝固時，將前端蛋皮往後摺3折，推至圓鍋前緣。
4. 鍋底再抹油，倒入適量蛋液，並掀起鍋邊蛋皮，讓新加入的蛋汁可流入下方確實鋪滿整個鍋底，煎至半熟時，再將蛋皮摺起，推向前方鍋邊。重複上述步驟直到蛋液用完並煎成厚蛋。
5. 將厚蛋每個面都立起煎至定型且微有焦香，趁熱捲塑型，食用前分切小塊即可。



## 莎莎醬蛋包飯



### 材料 (1人份)

白飯200克、雞蛋2顆、青豆仁5克

### 調味料

鹽3克、白胡椒粉2克、番茄醬8克、洋蔥10克、紅甜椒10克、黃甜椒5克、青椒5克、橄欖油10ml、檸檬汁15ml、墨西哥辣椒粉2克、細砂糖5克

### 做法

1. 白飯放入大碗中，灑上約20ml的水，用大湯匙或用手將有結塊的白飯抓散，備用。
2. 熱鍋加少許沙拉油，轉中火倒入白飯及青豆仁，用鍋鏟將飯翻炒至飯粒完全散開，再加入番茄醬、白胡椒粉拌勻，持續翻炒至飯粒均勻上色後，熄火取出，備用。
3. 將蛋皮材料的蛋與鹽混合打勻，熱鍋塗油，轉中小火倒入蛋液，均勻搖動鍋子使表面都覆蓋上一層蛋液，凝固煎成蛋皮後，中間包入炒好的炒飯，再倒扣至盤裡。

### 4. 莎莎醬製作

洋蔥10克、紅甜椒10克、黃甜椒5克、青椒5克，加入墨西哥辣椒粉、細砂糖及橄欖油拌勻成莎莎醬，熱鍋將莎莎醬炒熟，淋在蛋包飯上即可盛盤。🍴

### 參考資料：

1. 衛生福利部食品藥物管理署
2. 衛生福利部國民健康署



# 百歲人瑞健康危機 跨科團隊成功化解

文／編輯部



**醫**學進步，可使年長者得到更好的醫療照顧。高齡102歲的李爺爺因攝護腺肥大合併尿滯留及雙側腎水腫，引發急性腎衰竭、肺水腫與酸中毒，後來更被檢查出患有攝護腺癌，但在中國醫藥大學附設醫院泌尿部、腎臟科及老年醫學科的合作下，重拾健康，生活功能恢復良好。

## 攝護腺肥大合併尿滯留並引發腎衰竭

腎臟科代理主任葉宏傑醫師說，攝護腺肥大及攝護腺癌常見於年長男性，若未注意，可能引發尿路阻塞，而尿路阻塞是造成腎衰竭的主因之一，治療上會益發棘手。

李爺爺雖然原本就有攝護腺肥大及高血壓，但他十分勇健，100歲那年還能騎著腳踏車叭叭走。就醫前1個多月，他出現水腫、血壓飆高及精神不濟的現象，家屬連忙帶到中國附醫檢查，檢查顯示他有攝護腺肥大合併尿滯留及雙側腎水腫，並已引發急性腎衰竭、肺水腫及酸中毒，腎功能只剩下正常的2%。

由於腎衰竭嚴重，葉宏傑醫師與家屬討論後，決定幫他進行緊急血液透析，經過透析治療，待狀況初步穩定，再由泌尿部微創科黃志平主任為他做攝護腺雷射切除手術。術後，李爺爺的腎功能回復並可停止洗腎，



但因身體衰弱，改由老年醫學科團隊接手安排功能性復健及後續照護。攝護腺手術後兩週出院時，李爺爺已能自行走路。

### 術前發現攝護腺癌而接受荷爾蒙治療

黃志平醫師表示，由於手術前的檢查已知李爺爺的攝護腺特定抗原指數PSA偏高，再加上手術後的病理切片報告顯示他有攝護腺癌，所以術後定期於泌尿科門診接受新一代的荷爾蒙治療，目前的癌指數PSA保持在極低的水準。

他指出，攝護腺肥大或攝護腺癌所造成的尿路阻塞與急性尿滯留，會帶給慢性腎功能不全或心臟衰竭患者致命的風險，對年長病人尤其不利，這時應由泌尿科醫師評估選擇較為安全有效的治療方式。

### 住院期間就要學習與重建生活功能

老年醫學科王牧羣主治醫師說，高齡長者多少有些慢性疾病，如果又罹患急症，可能造成暫時或長久性的失能，所以在急症痊癒後，還需要找出潛在原因並及早介入以重建生活功能。例如李爺爺在住院期間，醫師便開始教導他如何加強下肢肌力的訓練及平衡運動，李爺爺及家屬積極配合，體力大有起色，返家後很快就能回到原本的生活步調。

李爺爺在出席醫院為他舉辦的父親節慶祝活動時，神采奕奕地說，要活就要動，這是他最重要的養生之道，即使已經102歲仍奉行不違。🕒



102歲的李爺爺（左3）在醫療團隊協助下，奮勇戰勝病魔。（吳芬玫提供）



# 戴上腕動計 睡眠障礙無所遁形

文／編輯部

為了讓睡眠障礙患者能夠以最簡便的方式找出睡不好的真相，中國醫藥大學附設醫院睡眠中心最近添購了新型腕動計，患者不必在醫院睡一晚接受監測，只要把腕動計帶回家連續佩戴兩週，便能了解自己最實際的睡眠狀況，從而找出問題關鍵並採取改善對策。

根據台灣睡眠醫學學會2015年的睡眠大調查，國人每5人就有1人有失眠困擾，尤其年長者與青少年更常因為「睡眠時相前移症」或「睡眠時相後移症」而發生睡眠障礙。睡眠時相前移症與睡眠時相後移症都是一種慢性的睡眠紊亂，前者早睡早起，後者晚睡晚起，嚴重影響生活節奏和睡眠習慣。

## 許多失智症患者都有睡眠障礙

精神醫學部暨失智共同照護中心鄭晴主治醫師舉例說，許多年長者都會抱怨晚上早早便想睡覺，倒在床上卻睡不著，好不容易睡著了，睡眠卻斷斷續續，而且只要一醒來



便再也睡不著，白天也經常需要小睡一番。這種整個睡眠週期往前提的現象即為「睡眠時相前移症」，因為睡眠時間紊亂，睡眠效率大幅降低，失智症患者的表現會更加明顯。

她表示，超過半數的失智症患者都有睡眠障礙，患者不僅失眠，還會合併其他精神症狀，包括日落症候群、常見於路易氏體失智症的快速動眼期睡眠運動症、常見於巴金森氏病的腿不寧症候群及陣發性腿部運動症等。因此，必須找出失眠背後更複雜的原因給予正確治療，才能解決病人的痛苦。

## 失眠也可能是其他疾病的徵兆

精神醫學部暨睡眠中心鄭婉汝主治醫師表示，睡眠障礙不僅好發於年長者，青少年也可能如此，例如暑假期間，許多青少年日夜作息顛倒，即使在開學後，也因為就寢時間一天比一天晚，致使早上起不了床而頻頻遲到影響學習。另外，我國勞工有20%必須輪班工作，其中約1/3有睡眠障礙。這些情況都屬於「睡眠時相異常症」，往往被當成一般的失眠而服用過多鎮靜劑。

鄭婉汝醫師強調，失眠也可能是其他疾病的徵兆，如果未經審慎評估，只是一味的服用鎮靜安眠藥，有導致跌倒、呼吸抑制或

藥物交互作用的風險。以好發於年長者的睡眠時相前移症為例，在確定診斷後，通常只要接受適當時間的光照、運動及限眠治療，無須藉助藥物，即可有效改善。

## 以腕動計監測睡眠狀況方便多了

醫師過去要了解病人發生睡眠障礙的過程及真相，都會讓他們在睡眠中心過夜接受儀器偵測，而現在使用的腕動計，是一種外觀類似手錶的活動記錄器，戴在手腕上，可以記錄24小時的睡眠周期、睡眠效率及活動量變化，連續戴兩週，再回睡眠中心便能讀取報告作為診斷依據，相當方便。🌐



小小一枚腕動計就能偵測睡眠障礙 (吳芬玫提供)





# 肺癌團隊肺盡心思

## 肺癌不受控制，有請免疫幫忙

### ● 免疫藥物

PD-1, PD-L1, CTLA-4抑制劑可視肺癌病人個別情況，單獨注射，或合併化學治療／放射線治療使用。

### ● 自體免疫細胞輸注

衛生福利部《特定醫療技術檢查檢驗醫療儀器施行或使用管理辦法》於2018年9月6日公告。

適用對象包括：將自體免疫細胞輸注於治療無效的癌症病人與實體癌末期病人。



胸腔腫瘤科：癌症中心大樓291、292、293診

胸腔內科：立夫醫療大樓223、225診





# 中國醫藥大學附設醫院 醫療體系

## CHINA MEDICAL UNIVERSITY HOSPITAL SYSTEM

**宗旨** 促進人類健康基本人權

**價值** 以病人為尊、以員工為重、以醫院為榮

- 使命**
1. 提供卓越及全人醫療服務
  2. 發揮大學醫院教學、研究功能
  3. 推廣中國醫療特色，促進中醫藥現代化

**願景** 成為世界一流的中、西醫學中心

**目標** 建立全人、優質、安全之醫療環境

成為急難重症及癌症醫學中心

強化管理、建立中國醫療體系

發展全人醫學教育，培養全員學習能力

結合大學資源，致力本土及優質化研究

發展國際醫療服務，提升國際醫療地位



中國醫藥大學  
China Medical University

中國醫藥大學附設醫院  
China Medical University Hospital

中國醫藥大學兒童醫院  
China Medical University Children's Hospital

中部科學工業園區員工診所  
Central Taiwan Science Park Clinic

培德醫院  
Taichung Prison Pei-the Hospital

虎尾農會附設中西聯合診所  
Huwei Clinic

臺南市立安南醫院  
Tainan Municipal An-Nan Hospital  
China Medical University

中國醫藥大學北港附設醫院  
China Medical University  
Beigang Hospital

草屯分院  
Caotun Branch

南投縣信義鄉地利門診部  
Dili Outpatient Department

臺中東區分院  
East District Branch

水滸國際健康產學園區  
Shuei-Nan International Health Science Campus

中國醫藥大學新竹附設醫院  
China Medical University Hsinchu Hospital

臺北分院  
Taipei Branch

豐原分院  
Fongyuan Branch