

# 醫學新知報導與延伸閱讀 11月(下)

為提昇電子資源的使用率，圖書館每月蒐集生動有趣的醫學新聞研究報導，並提供延伸閱讀服務，引導讀者利用圖書館內的電子期刊資源，閱讀醫學新聞引用的期刊資料。

Contents lists available at ScienceDirect

International Journal of Antimicrobial Agents

Journal homepage: [www.elsevier.com/locate/jantimicag](http://www.elsevier.com/locate/jantimicag)

Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease-2019 (COVID-19): The epidemic and the challenges

Chih-Cheng Lai<sup>a</sup>, Tzu-Ping Shih<sup>b</sup>, Wen-Chien Ko<sup>c</sup>, Hung-Jen Tang<sup>d</sup>, Po-Ren Hsueh<sup>e,f,\*</sup>

<sup>a</sup>Department of Internal Medicine, Kaohsiung Veterans General Hospital, Taiwan Branch, Taiwan, Taiwan  
<sup>b</sup>Department of Family Medicine, Kaohsiung Veterans General Hospital, Taiwan Branch, Taiwan, Taiwan  
<sup>c</sup>Department of Medicine, College of Medicine, National Cheng Kung University, Taiwan, Taiwan  
<sup>d</sup>Department of Medicine, Chi Mei Medical Center, Taiwan 71004, Taiwan  
<sup>e</sup>Department of Laboratory Medicine, National Taiwan University Hospital, National Taiwan University College of Medicine, Taipei, Taiwan  
<sup>f</sup>Department of Internal Medicine, National Taiwan University Hospital, National Taiwan University College of Medicine, Taipei, Taiwan

成大即時新聞 2021/11/19

成大 4 教授入選高被引學者  
論文影響力受國際肯定



成大醫院最新消息 2021/11/17

成醫心臟血管科持續分享經驗與成果，延伸照護區域與效果

Circulation

Volume 142, Issue 16, 20 October 2020; Pages 1510-1520  
<https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.120.047530>



ORIGINAL RESEARCH ARTICLE

Automated Recognition of Regional Wall Motion Abnormalities Through Deep Neural Network Interpretation of Transthoracic Echocardiography

Editorial, see p 1521

Mu-Shiang Huang, MD, MS , Chi-Shiang Wang, MS, PhD , Jung-Hsien Chiang, PhD, Ping-Yen Liu, MD, PhD , and Wei-Chuan Tsai, MD 

Y.-R. Jeng<sup>1,2†\*</sup>, T.-T. Lin<sup>1,3†</sup>, J.-S. Huang<sup>4</sup>, S.-R. Peng<sup>4</sup>, and D.-B. Shieh<sup>4,5\*</sup>

Topical Laser Application Enhances Enamel Fluoride Uptake and Tribological Properties

成大即時新聞 2021/11/19

李國鼎科技與人文講座頒獎典禮  
成大 8 位學者榮譽獲獎



健康醫療網

2021/11/30

心肌梗塞 0/3 小時流程易誤判  
臺大醫院新研究登頂尖國際期刊



Annals of Internal Medicine

REVIEW

Performance of the European Society of Cardiology 0/1-Hour, 0/2-Hour, and 0/3-Hour Algorithms for Rapid Triage of Acute Myocardial Infarction

An International Collaborative Meta-analysis

Cho-Han Chiang, MD<sup>\*</sup>; Cho-Hung Chiang, MD<sup>\*</sup>; John W. Pickering, PhD; Kiril M. Stoyanov, MD; Derek P. Chew, MBBS, MPH, PhD; Johannes T. Neumann, MD; Francisco Ojeda, PhD; Nils A. Sörensen, MD; Ke-Ying Su, MSc; Peter Kavsak, PhD; Andrew Worster, MD, MSc; Kenji Inoue, MD, PhD; Tonje R. Johannessen, MD; Dan Atar, MD; Michael Amann, MD; Willibald Hochholzer, MD; Arash Mokhtari, MD, PhD; Ulf Ekelund, MD, PhD; Raphael Twerenbold, MD; Christian Mueller, MD, PhD; Philipp Bahrman, MD, MHBA; Nicolas Buttinger, MD; Maureen Dooley, MD; Onlak Ruangsomboon, MD; Richard M. Nowak, MD; Christopher R. DeFilippi, MD; William F. Peacock, MD; Tomas G. Neilan, MD, MPH; Michael A. Liu, MD, MPH; Wan-Ting Hsu, MSc; Gin Hoong Lee, MD; Pui-Un Tang, MD; Kevin Sheng-Kai Ma, DDS; Dirk Westermann, MD; Stefan Blankenberg, MD; Evangelos Giannitsis, MD, PhD; Martin P. Than, MBBS; and Chien-Chang Lee, MD, ScD

Received: 12 February 2020 | Revised: 20 April 2020 | Accepted: 1 June 2020

DOI: 10.1111/aogs.13942

ORIGINAL RESEARCH ARTICLE



Assessment of the cervix in pregnant women with a history of cervical insufficiency during the first trimester using elastography

Chen-Yu Chen<sup>1,2</sup>  | Chie-Pein Chen<sup>2</sup> | Fang-Ju Sun<sup>3</sup>

自由時報 2021/11/29

擔心子宮頸閉鎖不全致早產？  
馬偕準確預測新技術登國際期刊



## 一、成大 4 教授入選高被引學者 論文影響力受國際肯定【成大即時新聞 2021/11/19】

國立成功大學 4 位學者入選科睿唯安 (Clarivate) 2021 年度《高被引學者》(Highly Cited Researchers™) 名單，航空太空工程學系特聘教授陳維新蟬聯第 6 年入選，化學工程學系講座教授張嘉修以及物理學系副教授張泰榕則是自 2019 連續 3 年入選，而成大醫院副院長柯文謙研究 COVID-19 論文受關注，今年首次入選。

臺灣今年共有 16 位本土學者上榜，全球共有 6,602 位入選。成大高被引學者入選人數從去年 3 位，增加到 4 位，表示臺灣今年 16 位入選學者中，四分之一就來自成大。在今日競爭的學術環境中，成大學術研究成績不斷進步，表現亮眼。

成大研究發展處表示，今年入選的 4 位學者，在成大耕耘，為學研注入創新影響力，反映核心價值，以幫助社會為目標發展前沿研究，促進經濟發展。入選高被引學者，肯定他們在專業領域的先驅角色，論文高度被引用更彰顯他們在全球學界的影響力。

陳維新入選為工程學科領域高被引學者，是自 2016 年起，連續第 6 年入選。陳維新是國際生質能源「培燒 (Torrefaction)」研究先驅，致力研究綠色能源與燃料，包含生質能、氫能、及潔淨能源相關技術開發，近期朝向能源系統自動化、無人機應用等前瞻方向發展，曾獲 107 年李國鼎金質獎、109 年李國鼎榮譽學者。論文發表總數約 349 篇，被引用超過 1.2 萬次，論文引用指標 h 因子 (H-index) 為 63。

張嘉修入選微生物及生物化學領域高被引學者，連續第 3 年獲選。張嘉修在微藻固碳減廢及循環經濟技術居世界領先地位，致力於開發高效率且商業可實行的生質能技術，近期研究題目包含微藻、纖維素等生物精煉，透過成大 USR 計畫促進環保綠能宣導推廣。論文發表總數約 540 篇，被引用超過 2.8 萬次，論文引用指標 h 因子高達 87。

張泰榕入選物理學科領域高被引學者，是物理學界新星，致力於拓樸材料、二維材料等研究，跨國合作計畫推進零電阻電流的相關應用，於 2018 年獲選科技部補助哥倫布學者計畫，是各界認可有潛力、影響力的年輕學者。論文發表總數約 120 篇，被引用超過 9 千次，論文引用指標 h 因子為 44。

柯文謙入選藥理及毒理學領域高被引學者，在 COVID-19 疫情爆發初始，發表論文分析這種新型病毒在人類群體中傳播的狀況，以及指出未來防疫可能面對的挑戰，該單篇論文目前引用高達 1,693 次。論文發表總數約 755 篇，被引用超過 1.5 萬次，論文引用指標 h 因子為 52。

成大致力於提供學者穩定的研究環境，透過堅實的研究支持系統、策略以及設備，讓成大的學者順利進行長期研究計畫。鼓勵不同領域學者交流想法，透過跨領域互動分享經驗，從嶄新的角度檢視各項議題。

科睿唯安旗下科學資訊研究所 (ISI) 的書目計量學專家和資料科學家基於引文資料和分析，遴選每年高被引學者名單。入選的高被引學者在過去 10 年均發表了多篇高被引論文，這些論文的被引次數

在 Web of Science™中位於同學科、同發表年份的前 1%，彰顯了他們在同行中的重要學術影響力。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease-2019 (COVID-19): The epidemic and the challenges.

Source: Int J Antimicrob Agents. 2020 Mar;55(3):105924. Epub 2020 Feb 17.

DOI: 10.1016/j.ijantimicag.2020.105924.

Full text: [全文瀏覽](#)

## **二、成醫心臟血管科持續分享經驗與成果，延伸照護區域與效果【成大醫院最新消息 2021/11/17】**

成大醫院內科部心臟血管科是全院第一大次專科，自開院成立 30 多年來，已培育近 70 位心臟專科醫師，有許多完訓醫師加入南部地區的醫院或自行開業，擴大照護各地的心臟疾患；留任醫師也繼續支持科內發展，包括服務、教學、研究等層面，迭有出色成績，並朝「醫有心，患無憂」的方向持續努力。

目前成大醫院心臟血管科共有 22 位主治醫師，其中有 3 位醫師借調至部立臺南醫院、郭綜合醫院及麻豆新樓醫院，日常需指導每年 3 位總醫師，培育為未來心臟專科醫師；除了照護門診及住院病人外，平均每年施行 4,000 多台心導管檢查治療。

心臟血管科主任趙庭興教授表示，政府預算制度不若一般私人機構彈性，而在院方支持下，心臟血管科不遺餘力引進高科技醫療技術，像心房顫動或複雜性心室心律不整疾患，可能造成腦中風、心衰竭、甚至休克，需要精密儀器及精湛手術技術的「複雜性電氣生理介入性治療」，實施經導管燒灼術或冷凍消融等電氣生理介入治療。心臟血管科在「複雜性電氣生理介入性治療」的投入，無論量與質均在南部地區居於領先，病人無需遠赴中北部就醫，實現本院立足於南部、就近照護病人的初心。

未來，成大醫院心臟血管科期待成為國際心血管及電氣生理介入之人才培育卓越中心(Center of Excellence)，並從培育國內之心血管介入人才開始。在劉嚴文副教授的籌劃下，成大醫院心臟血管科從 2020 年開始，每年在新竹國家實驗中心舉辦 1-2 場大型心導管冠狀動脈旋磨的體外操作練習，擴大對國內心臟科醫師的複雜性心血管介入技術訓練，至今已辦理 5 場，共安排 54 位國內心臟科醫師接受訓練。

其他，像是結構性心臟病之心導管介入治療中的「經皮主動脈瓣置換術(TAVI)」，是雲嘉南地區首次導入此項技術並運用於適當疾患上；科內團隊已完成整備，近期將在雲嘉南地區率先施行「經皮二尖瓣修補術」治療。此外，無法或不願意施行侵入性治療的頑固性狹心病人，有新的治療選項：「體外加強反搏治療(EECP)」，也開始提供服務，以嘉惠臺南民眾。

身為國立大學醫學中心，成大醫院心臟血管科的研究量能有相當可觀的成就。趙庭興主任表示，在醫院沈孟儒院長的大力支持下，心臟血管科投入智慧醫療相關研究，運用人工智慧輔助醫師判讀影像、協助臨床診斷，以及提示最適治療策略。於去年發表研究成果「自動化心肌局部性收縮異常偵測模型」，榮獲刊登於心臟學門頂尖的國際期刊“Circulation”（循環醫學雜誌），論文第一作者黃睦翔醫師並於今年獲得國內心臟科重要獎項「姜必寧獎」肯定。

趙庭興主任也指出，培育醫師是成大醫院與心臟血管科延續優良醫療照護必要與重要的責任，心臟血管科歷來培育的優秀醫師有不少轉進雲嘉南和南部地區的其他醫療院所，擴大了成大醫療志業的服務範圍。近年來，也擴大支援其他醫院的心臟科，包括部立臺南醫院、新化分院、郭綜合醫院、麻豆新樓醫院等，除了更深度的結合，也讓醫學中心的醫療服務能夠走入社區。

趙庭興主任強調，未來心臟血管科會持續分享經驗與成果給各地各專科的醫師，在臺南的成大醫院也更能延伸照護區域與效果。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Automated Recognition of Regional Wall Motion Abnormalities Through Deep Neural Network Interpretation of Transthoracic Echocardiography.

Source: Circulation. 2020 Oct 20;142(16):1510-1520. Epub 2020 Sep 23.

DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.120.047530.

Full text: [全文瀏覽](#)

### **三、李國鼎科技與人文講座頒獎典禮 成大 8 位學者榮譽獲獎【(成大)故事·觀點 2021/11/11】**

國立成功大學「李國鼎科技與人文講座」頒獎典禮，11月11日在格致堂舉行，表彰在科技、人文進步、創新、研究發明等領域表現優異的8位學者。今年「李國鼎榮譽學者」為地球科學系特聘教授林建宏、生物醫學工程學系講座教授鄭友仁、材料科學及工程學系講座教授劉全璞及藥理學科暨研究所講座教授許桂森；「李國鼎研究獎」得獎者為電機工程學系副教授高國興、水利及海洋工程學系副教授賴悅仁；「李國鼎金質獎」得獎者為材料科學及工程學系教授林士剛、電機工程學系特聘教授林志隆。

李國鼎科技與人文講座是由台達電子工業股份有限公司的創辦人，同時也是成大傑出校友鄭崇華榮譽董事長捐設，今年已邁向第20年。今日典禮由成大校長蘇慧貞與台達電子股份有限公司資深副總裁金壽豐共同主持。

蘇慧貞表示，李國鼎科技與人文講座持續協助對台灣科技與人文進步的研究發明創新，獲有重大的成就者給予鼓勵與肯定，這和成功大學致力科技發展與人文素養緊密結合的理念密切扣合。今天非常榮幸能在具有歷史傳承意義的格致堂向所有受獎學者道賀。受獎學者一再秉持跨域創新、智慧前

瞻、全球在地、關懷永續的精神，期待所有受獎學者能夠在豐沛資源協助下，繼續一起標記成功大學在各個階段努力研究的成果，以及如何將這些成果付諸實踐於下一個世代的進步與發展。

蘇慧貞也特別向台達電創辦人鄭崇華校友表達謝意，感謝鄭學長一直以來都親自的給予多重的提點與指引。作為一名成功的企業家，鄭學長無私、崇高的胸懷與付出讓我們有機會看到成功大學校友的付出、視野和榮耀。

台達電子股份有限公司資深副總裁金壽豐代表鄭崇華創辦人向所有得獎者致上賀意，同時也期許所有成大的老師都能在研發教學上更進一步，為社會和國家培養更多人才。金壽豐也提到，鄭校友一直心念著成大，他對學校的愛和謝意是沒有辦法替代的，也期許成大能夠持續努力，所有老師都有更高、更好的成就。

地球科學系特聘教授林建宏指出，李國鼎獎的魅力在於激勵我們去實踐看似不可能完成的夢想。成大太空研究團隊協助台灣成為全世界唯二（美國、台灣）具備近地（Near-Earth）太空天氣預報能力的國家。此次獲獎，希望建立下一個里程碑「協助台灣蓬勃發展太空任務，並利用太空資源與科技協助地球的永續發展」！

生物醫學工程學系講座教授鄭友仁以精確探針掃描及深度感應技術解析生醫組織材料，洞見防治齲齒的關鍵提出相關技術，此技術更曾被牙科頂級期刊 JDR 選為當期的封面故事。鄭友仁表示，感謝基金會的肯定，團隊長期深耕於精微尺度量測技術的開發，並應用在生醫材料及智慧製造上，這些成果都要歸功於團隊裡面的研究生、研究員、企業界的夥伴與國際上各合作單位的努力。

材料科學及工程學系講座教授劉全璞表示，獲得李國鼎榮譽學者對他們在半導體奈米材料與元件的研究有莫大的鼓舞作用。未來將致力於上游材料的研究創新，深耕循環經濟技術，加快台灣在創能、鋰離子電池、碳化矽半導體及氫能的產業應用，落實李國鼎先生「科技是經濟發展的原動力」使命。

藥理學科暨研究所講座教授許桂森則表示，感謝台達電鄭創辦人捐設「李國鼎科技與人文講座」，很榮幸獲得此殊榮。非常感謝成大及醫學院提供優質的研究環境，以及實驗室學生多年投入的努力及同仁的鼓勵協助，才能讓他在神經科學研究領域上有不錯的成果表現及獲得肯定。未來也將在大腦解碼上繼續努力，邁向頂尖追求卓越。

專長為奈米電子元件之量子傳輸模擬與設計的電機工程學系副教授高國興，致力於新穎半導體電子元件的開發與超低溫量子電子元件的特性與雜訊分析，部分成果已發表於國際期刊。高國興表示，感謝國研院半導體研究中心、國網中心、交大、中山大學與產學合作企業等研究夥伴，共同開創有趣的研究題目，獲得相當好的成果，這是從事研究最令人喜悅的事。因為有學生的共同努力、家人的支持，才有如今的研究成果。

水利及海洋工程學系副教授賴悅仁致力於研究形貌動力學及創新實驗水力學，他感謝成大提供良好的環境、設備及資源，讓他打造實驗室及實作空間，將創客的態度融入研究及課程中，不斷精進、

穩健中求創新。賴悅仁期許自己對學校、社會有貢獻，發揮所學、培育出更多水利創客。

材料科學及工程學系教授林士剛表示，很榮幸能獲得李國鼎人文與科技講座金質獎，謝謝台達電創辦人鄭崇華與成功大學對產學合作重要性的先知與洞見，林士剛也說，身為一位工學院教授，具體體現根植於成大 90 年的務實 DNA，就是尊重專業，培育符合產業需求的人才，發展產業需要的技術，藉由產學合作讓大學成為台灣企業與世界競逐的堅實後盾。

電機工程學系特聘教授林志隆感謝審查委員之肯定，很榮幸獲得李國鼎金質獎，也感謝電機系系上同仁支持，以及蘇慧貞校長、許渭州院長等人一路以來大力相助，同時感謝實驗室學生的努力付出，在顯示器電路設計上能有如此豐碩的學術與專利成果，也希望能將學術上的成就回饋社會，培養更多優秀人才提升國家及產業未來競爭力。

「李國鼎科技與人文講座」共分為 4 項獎項，李國鼎講座教授、李國鼎榮譽學者、李國鼎研究獎、李國鼎金質獎。「李國鼎講座教授」為依國立成功大學講座設置要點邀聘之專家學者分理工、生醫、能源及人文等類科，設置講座教授至多 4 名，每名獎助新臺幣 60 萬元，今年無人申請，故從缺；「李國鼎榮譽學者」為國內外學者專家於科技領域領導執行大型、整合型之研究計畫或是於人文社會領域重要學術期刊發表特殊研究成果，或著有原創性、具重要學術價值之專書，得邀請擔任學者，名額至多 4 名，每名獎助新臺幣 30 萬元，今年有 4 位得獎教授；「李國鼎研究獎」為成大教師任職成大 5 年以上，年齡 40 歲以下，其從事之研究工作有傑出成果者，每年擇優給予獎助，名額至多 3 名，每名獎助新臺幣 15 萬元，今年有 2 位得獎教授；「李國鼎金質獎」為成大教師於專利、發明或技轉，有具體優良成果或事蹟者，每年擇優給予獎助，名額至多 3 名，每名獎助新臺幣 10 萬元，今年有 2 位得獎教授。

今年適逢成大 90 週年，也恰好是李國鼎科技與人文講座第 20 年，除了尊重與回憶李國鼎先生當年對於台灣科技的貢獻，使後來的人們有幸共享科技帶來的幸福與便利外，他的人文典範更深深影響後代發展，值得一再的回憶與感念。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Topical Laser Application Enhances Enamel Fluoride Uptake and Tribological Properties.

Source: J Dent Res. 2013 Jul;92(7):655-60. Epub 2013 May 6.

DOI: 10.1177/0022034513488392.

Full text: [全文瀏覽](#)

#### 四、心肌梗塞 0/3 小時流程易誤判 臺大醫院新研究登頂尖國際期刊【健康醫療網 2021/11/30】

胸痛病人是急診所有就診病患最主要的主訴之一，大約佔所有急診就診病患的 10%，但最後只有 10%的病患會確診為急性心肌梗塞，目前普遍使用的心肌梗塞流程需要在 0 小時以及 3 小時檢驗兩

次心肌旋轉蛋白濃度，稱為 0/3 小時流程，病患必需在急診等待較長的時間，除了造成急診室的擁擠，在新冠肺炎的疫情籠罩之下，在急診不必要的等待更增加了暴露新冠病毒的風險。

### 0/3 小時心肌梗塞診斷流程 誤診率高

為此，臺大醫院急診醫學部臨床教授李建璋發起全球國際合作研究，結合 11 個國家 32 個頂尖研究團隊的原始研究資料，利用數種統合分析方法證實當今全球普遍使用的 0/3 小時心肌梗塞診斷流程，有較高的心肌梗塞誤診率，正確性不如新發展的 0/1 或是 0/2 小時加速診斷流程。

### 診斷流程 關乎效率、病患安全

過去學界普遍認為不同時間的診斷流程只是效率的問題，但是這個研究證實不同時間長短的診斷流程，不僅是效率的問題也是病患安全的問題。研究結果顯示，每 1000 個急診胸痛病患，使用標準 3 小時流程則會有高達 15 個心肌梗塞病患被誤判為正常，使用新流程則只有 3 個心肌梗塞病患會遺漏診斷。

這個研究收集了全球 32 個研究，30,066 個人的資料，是目前樣本數最大，證據等級最高的研究，刊登在美國發行量最大影響力最高的的三大期刊之一：內科學年鑑(Annals of Internal Medicine)，預計將改寫心肌梗塞診斷流程再造、以及新一代超敏感心肌旋轉蛋白檢驗的加速採用。

### 採用新的加速診斷流程進度緩慢 恐引起病患安全

本研究的緣起是 2016 年台大李建璋教授和日本順天堂大學心臟科井上健司教授合作的行台北-東京研究，證實亞洲人也可以安全使用心肌梗塞加速診斷流程，但是五年過後，即使在發源地歐洲，採用新的加速診斷流程進度緩慢，臨床醫師擔心加速流程會引起病患安全問題，同時實施加速流程，醫院也需要進行急診與實驗室的流程再造。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Performance of the European Society of Cardiology 0/1-Hour, 0/2-Hour, and 0/3-Hour Algorithms for Rapid Triage of Acute Myocardial Infarction : An International Collaborative Meta-analysis.

Source: Ann Intern Med. 2021 Nov 23. Online ahead of print.

DOI: 10.7326/M21-1499.

Full text: [全文瀏覽](#)

## 五、擔心子宮頸閉鎖不全致早產？馬偕準確預測新技術登國際期刊【自由時報 2021/11/29】

曾小姐第一胎懷孕 22 週時，沒有感覺明顯的子宮收縮，但超音波下子宮頸長度已變短，轉診到醫學中心檢查發現子宮頸口已開 4 公分，經由緊急子宮頸縫合手術和安胎治療，努力撐到 33 週，還是提早破水生產。

馬偕紀念醫院婦產部高危險妊娠科主任陳震宇表示，造成孕婦早產的因素很多，其中妊娠第二孕期常見的「子宮頸閉鎖不全」卻是發生早產的隱形殺手。子宮頸閉鎖不全症狀是在妊娠第二孕期常見的併發症，孕婦會發生無痛性的子宮頸口擴張，合併羊膜經由子宮頸膨出，進而發生破水而早產，發生率約為 100 分之 1 至 2000 分之 1。

陳震宇表示，造成子宮頸閉鎖不全常見的原因包括：曾接受過子宮頸錐狀切除手術或子宮頸擴張術、子宮結構異常、多胞胎或羊水過多造成子宮頸變短等。但臨床上，有一半以上的孕婦發現子宮頸閉鎖不全時並無上述的危險因子。目前對於子宮頸閉鎖不全的診斷，主要是根據孕婦過去是否有早產病史、在第二孕期經陰道超音波檢查子宮頸長度是否變短、或在陰道擴張器下檢查子宮頸是否已經擴張。但這些方法緩不濟急，發現當下再及時補救常為時已晚。

馬偕紀念醫院婦產科以超音波彈性成像技術，觀察第一孕期子宮頸的結構，預測準媽咪發生無痛性子宮頸口擴張造成早產的機會。陳震宇說，透過彩色超音波彈性成像技術，可以在第一孕期成功預測孕婦是否有子宮頸閉鎖不全問題，這項技術可以定量分析子宮頸的軟硬程度，軟的組織在超音波下呈現紅色，硬的組織則呈現藍色，界於二者之間則呈現綠色。

陳震宇說明，一般而言，子宮頸閉鎖不全的孕婦，子宮頸的結構會較鬆軟，在彩色超音波下紅色區域占的比例會明顯增加。利用超音波彈性成像技術預測第一孕期子宮頸的軟硬程度，可以在妊娠初期提早發現子宮頸閉鎖不全的高危險群孕婦，及時給予黃體素或安排子宮頸縫合手術，預防早產的發生。

馬偕紀念醫院在 3 年內分析近 400 位孕婦的第一孕期子宮頸超音波彈性成像，發現子宮頸閉鎖不全孕婦的子宮頸硬度明顯減少，其檢測的敏感度和特異度可達 0.88 和 0.84，比量測子宮頸長度 0.78 和 0.50 更具鑑別力，這項成果已發表於《北歐婦產科權威期刊》(Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica)。

[新聞閱讀] [全文瀏覽](#)

[延伸閱讀]

Article: Assessment of the cervix in pregnant women with a history of cervical insufficiency during the first trimester using elastography.

Source: Acta Obstet Gynecol Scand. 2020 Nov;99(11):1497-1503. Epub 2020 Jul 4.

DOI: 10.1111/aogs.13942.

Full text: [全文瀏覽](#)

註：

1. 醫學新知報導與延伸閱讀服務旨在引導讀者利用圖書館內的電子期刊資源，閱讀醫學新聞引用的期刊資料原文，圖書館如實提供網路新聞內容供讀者客觀檢視新聞報導內容之客觀性、正確性與可靠性；

2.新聞閱讀有可能因新聞網站已移除新聞而無法連結。

相關資料亦歡迎至[成大醫分館醫學新知報導與延伸閱讀網頁](#)參閱

此封通知由系統自動發送，請勿直接回覆；任何詢問，請洽分機 5122 參考服務或 E-mail:

medref@libmail.lib.ncku.edu.tw

成大醫分館 參考服務彙整