

apophasis / February 25, 2012 07:01PM

[\[跨領域\] 追求卓越 關懷社會 小兒病毒居家檢測三度儀研究成果發表](#)

[跨領域] 追求卓越 關懷社會 小兒病毒居家檢測三度儀研究成果發表 ([英文版](#))

《臺大校訊》(第1080期) B型流感過年前在臺已奪走36條人命；腸病毒在臺灣各地最近亦連爆重症及死亡，如能縮短檢測時間，即可能把握黃金治療期，減少不幸發生。臺大醫學院教授林世明及小兒科張鑾英等跨科系研究團隊，2月3日公布「小兒病毒居家檢測三度儀」，集偵測、計算及遠距傳輸三度於一身，父母親可在家中12分鐘內，檢測小孩是否罹患腸病毒、A/B型流感、或是腺病毒，並可以透過智慧型手機即刻傳輸給醫生，把握治療的黃金時間。

臺大校長李嗣涔在2月3日(五)記者會中指出，醫學院光電醫學中心教授林世明及醫學院楊泮池、張鑾英、許博欽、蔡甫昌等多位教授和醫師跨領域團隊，研究橫跨七大專業領域，積極針對各種小兒流行性的病毒檢測方式持續進行研發，經過臨床樣本反覆驗證，發展出最新的奈米結構光學技術，透過強化表面電漿波新晶片，成功研發出掌上型遠距智慧「小兒病毒居家檢測三度儀」(s ViroSensor)，能夠快速居家檢測小兒腸病毒和流感病毒，並加以傳輸至醫療人員，大幅縮短治療時間；同時，也可避免前往醫院可能受到群聚感染，實為幼兒照顧的一大福音。

林世明教授進一步說明，傳統腸病毒的檢測耗時最短一天、多則四五天，而病情往往就在等待中造成延誤、甚至錯過黃金治療期而造成死亡等終身的遺憾。而「小兒病毒居家檢測三度儀」是集偵測、計算、遠距傳輸三度於一身，並結合奈米晶片製程、光學技術與智慧手機於一體之新技術新發明。目前此機器對B型流感病毒(山形株與維多利亞株)、A型流感病毒、腸病毒71型、腺病毒等皆能專一性地捕捉，透過奈米結構光學技術，強化表面電漿波新晶片辨識，靈敏度均接近九成！

同時，父母親可以在寶貝不舒服的時候即刻檢測、12分鐘內便可以知道小孩是否罹患腸病毒、A/B型流感、或是腺病毒，並可以透過智慧型手機即刻傳輸給醫生，並可以即時詢問到病情；而醫生便可以針對所取得的病情資料儘速準備最適當的處方，爭取黃金治療期間。此外，使用居家檢測和傳輸技術亦可減少兒童前往醫院受到群聚感染的機會。

此項研究計畫由臺大邁向頂尖大學「前瞻研究領航計畫」及國科會「生技醫藥國家型科技計畫」鼎力支持。屬行政院六大新興產業「生技起飛」與「醫療照護」行動計畫之一。

深入資訊：

[臺大校訊 第1080期](#)

[National Science Council International Cooperation Sci-Tech Newsbrief](#)
