3D模擬微創手術 增醫生「操刀」經驗

【本報訊】(記者 彭美芳) 微創手術是醫學治療的新趨勢,但一般微創手術存在高風險,只能由逾20年經驗的醫生主理,目前合資格醫生數量不足,也拖慢了微創手術的推展。中文大學工程學院特別與醫學院合作,成功研發亞洲首個「血管介入治療模擬系統」,讓經驗較淺的醫生,也能在5年內掌握技術,可望有規模地培訓更多相關人才,以微創治療各種疾病。系統可於2至3年內製成醫療產品推出市面,預料售價約100萬至150萬港元。

中大工程學院計算機科學與工程學系教授王平安及中 大醫學院放射診斷學系教授余俊豪,06年底獲透視微創 治療基金資助560萬元,開始研發該模擬系統,透過利 用病人數據,重建血管網的3D解剖影像,進行模擬透 視微創手術。

中大工程院醫學院合研

除了模擬手術情況,系統也提供病人身體反應,包括呼吸、血液流動、導線及導管進入身體後的阻力等情況,令培訓更真實具體。余俊豪表示,微創手術要求充足培訓,一般要逾20年經驗才可主理,而目前香港只能以「像真度」低的動物及玻璃管作練習,另加極少量年輕醫生能參與協助資深醫生「操刀」以汲取經驗,人手遠遠追不上病人需求。他舉例指,全港腦腫瘤患者每年約700人,惟只有10多位資深外科醫生能做微創手術;若能以電腦模擬系統提升培訓質素,5年經驗的醫生便能掌握微創技術,將可有更多病人受惠。



此外,常見的疾病如血管閉塞、出血性中風及癌症,透視微創手術的需求也越來越大。余俊豪指,若將模擬系統製成醫療產品,需要2至3年時間,預計售約100萬至150萬元,除香港外,也適合其他亞洲地區使用。

「數碼漫畫系統」準確清晰

另外,中大計算機科學與工程學系研究員屈穎歌,則在醫學繪圖研究的意念上發揮,發明了「數碼漫畫系統」,即使漫畫中的邊界線條沒有「埋口」,也可透過電腦計算準確地自動着色,亦可令漫畫的背景層次更分明及清晰。有關系統將於今日開始的國際資訊科技博覽展出。