



即時發佈

## 養和醫院與通用電氣醫療集團 合力開拓正電子/磁力共振掃描技術

(2011 年 7 月 4 日，香港) – 養和醫院今日宣佈與通用電氣醫療集團 (GE Healthcare) 促成策略性合作，合力研究最新正電子/磁力共振掃描技術 (PET/MR)。合作旨在推動放射治療及質子治療的發展，為本院於 2015 年引進質子治療系統作好準備。

養和醫院是繼瑞士 Zurich General Hospital 後，與通用電氣醫療集團合力研究正電子/磁力共振掃描技術的合作夥伴。

針對這項突破性造影技術，本院將積極投入研究所需的人力物力，致力提供一個理想的臨床環境。本院能與全球首屈一指的醫療科技集團合作，足證其研究水平備受認同。

### 推動醫療研究 多年不遺餘力

一直以來，養和醫院在醫療服務、培訓及科研等範疇出類拔萃，致力成為優質醫療中心。本院不斷引進最先進的儀器，匯聚科研人才，在提升科研技術方面不遺餘力，成績有目共睹：過去五年(2006-2010)，本院於各大著名學術期刊及國際會議刊登及發表超過 200 篇論文，項目涵蓋核子醫學、正電子/電腦掃描、診斷及介入放射學、放射治療及眼科等。

養和醫院院長李維達醫生指出：「本院心繫病人福祉及醫療發展，一直致力從事各類醫學研究，促進治療與醫療發展並肩前進，造福病人及社會。」

### 促成策略合作 推動嶄新技術

由 1947 年引入首部 X 光造影機，以至近年在港引進全球首部高清電腦掃描器 Discovery CT750HD，多年來養和醫院一直與通用電氣醫療集團合作無間，積極推廣及引進最新醫療造影技術。

本院作為私營醫院，是次合作足證本院的研究水平備受認同。研究現正處於計劃階段，通用電氣醫療集團分子影像總裁暨集團副總裁 Ms. Terri Bresenham 表示：「自 2007 年以來，本集團在電腦掃描方面一直與養和醫院衷誠合作，致力引進新式科技及從事技術研究。集團樂見與養和醫院的合作關係能更進一步，攜手推動正電子/磁力共振掃描技術的發展。」



養和醫院對是次合作同樣充滿期望。養和醫院經理（行政）李維文先生表示：「養和醫院以病人福祉為依歸，積極引進最新醫療科技，熱心推動本地醫療發展，多年來始終如一。能夠與通用電氣醫療集團合作，為推動這突破性造影技術出一分力，本院深感榮幸，衷心期望研究能帶來重大成果，造福大眾。」

本院將會為是次研究投放大量人力物力，並會聘請專家參與研究，而通用電氣醫療集團則會提供各類儀器。整個計劃將匯聚本院同位素及正電子掃描部、診斷及介入放射部、放射治療部與醫學物理及研究部的科研專才，為期 3 至 4 年。本院與電氣醫療集團會緊密合作，確保研究順利進行。

### **正電子/磁力共振掃描技術–造影、放射治療/質子治療之應用**

正電子掃描影像與電腦掃描影像融合 (Positron Emission Tomography / Computed Tomography fusion image) 是現時廣為認同的功能及構造雙模 (functional-anatomical dual modality) 造影技術，主要用於癌症造影及診斷。是次正電子/磁力共振掃描技術之研究，其成果將有助提升**造影及診斷**質素，詳情如下：

#### **一. 輻射劑量減少達 50%**

以正電子/磁力共振掃描技術代替正電子/電腦掃描進行診斷，輻射劑量可減約 50%，對於病人(特別是兒童)尤有好處。

#### **二. 磁力共振提供更多功能性造影數據**

磁力共振掃描能作功能性造影，除可提供結構造影資料外，亦有助重新核實正電子掃描影像。

先進的造影技術亦能有效提升放射治療的目標及劑量準確度。但在癌症治療方面，有關造影技術主要依賴 X 光 (即電腦掃描)，因病人須接受額外輻射劑量，因而對成效及應用帶來一定影響。

因此，是次正電子/磁力共振掃描技術之研究亦對**放射治療/質子治療**大有裨益：

#### **三. 提升放射治療及質子治療之目標及劑量準確度**

磁力共振造影的軟組織對比度非常精細，亦不會產生任何電離輻射。如此研究能解決有關技術性問題，正電子/磁力共振掃描將大大提高影像導引放射治療之準確度。



#### 四. 體內核實質子治療成效

進行質子治療時，目標位置細胞的原子和質子撞擊，繼而釋出正電子。只要透過正電子掃描，就可準確偵測治療位置。對放射治療而言，這是首次可於病人體內核實治療位置的準確性。因此，以正電子/磁力共振掃描技術作影像融合，在無須增加輻射劑量的情況下，放射治療師可以在病人每次完成質子治療後，確定治療位置精準無誤。

臨床研究將於本院進行，以便讓放射治療團隊熟識正電子/磁力共振掃描的臨床流程，學習如何將之應用於癌症治療。憑藉研究帶來的成果，本院矢志開拓正電子/磁力共振掃描技術的臨床應用，造福癌症病人。

-- 完 --



## 關於養和醫院

養和醫院是香港主要私營醫院之一，以「優質服務·卓越護理」為宗旨，致力服務大眾，並積極推動醫學教育和研究。

## 關於通用電氣醫療集團

通用電氣醫療集團為通用電器公司(紐約證券交易所代號：GE)之成員，總部設於英國，現時資產值約170億美元。通用電氣醫療集團於全球擁有46,000名員工，致力服務全球100個國家之專業醫護人員及病者。通用電氣醫療集團積極開發突破性之醫療技術及服務，矢志創造醫療護理之新時代。旗下之醫療影像及資訊科技、醫療診斷技術、病人監控系統、服務改善方案、醫藥開發，以及生物藥劑生產技術，讓全球臨床技術專家以全新方法，診斷、檢測、治療及監控疾病，令病人生命得以延續。

通用電氣醫療集團之一系列產品及服務，使醫護人員更有效地及早診斷及治療癌症、心臟病及神經系統疾病。秉承其「病向淺中醫」之願景，通用電氣醫療集團致力進行各種早期診斷、無病徵疾病探測，以及疾病預防技術之研究。如欲查詢更多有關通用電氣醫療集團之資訊，請瀏覽網站 [www.gehealthcare.com](http://www.gehealthcare.com)。

## 圖片

1. 養和醫院於2011年7月4日舉行與通用電氣醫療集團合力開拓正電子/磁力共振掃描技術簽約儀式，由養和醫院院長李維達醫生（左二）、養和醫院經理（行政）李維文先生（左一）、通用電氣醫療集團分子影像總裁暨集團副總裁 Ms. Terri Bresenham（右二）及通用醫療集團中國區副總裁暨港澳及台灣總經理黃福榮先生（右一）簽訂。





2. 養和醫院管理層、養和醫院同位素及正電子掃描部、診斷及介入放射部、放射治療部與醫學物理及研究部與通用電氣醫療集團嘉賓代表合照。



3. 正電子/磁力共振掃描技術，把最好的功能造影 (functional imaging) 以及最好的結構造影 (anatomical imaging) 融合起來。在此策略性合作的科研項目中，通用電氣醫療集團將提供正電子/電腦掃描系統 (圖一) 及磁力共振掃描系統 (圖二)，養和醫院亦投放包括地方、人才等大量資源，院內聘有多位研究博士專注各項科研項目。

GE Healthcare 正電子/電腦掃描系統 (圖一)



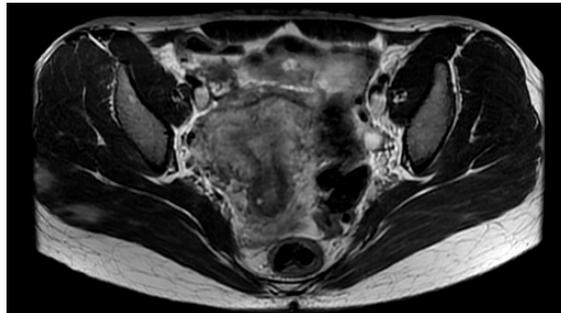


GE Healthcare 磁力共振掃描系統 (圖二)

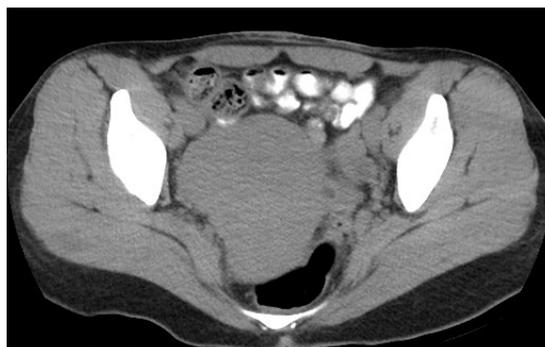


4. 磁力共振掃描造影與電腦掃描造影比較，軟組織對比強、影像清晰度高，不含輻射，前者更具備功能性造影，是較為理想的造影技術。下圖為子宮及卵巢的磁力共振掃描造影 (圖三) 與電腦掃描造影 (圖四) 之比較。

磁力共振掃描造影 - 子宮及卵巢 (圖三)



電腦掃描造影 - 子宮及卵巢 (圖四)





5. 養和醫院院長李維達醫生



6. 養和醫院經理（行政）李維文先生



7. 通用電氣醫療集團分子影像總裁暨集團副總裁Ms. Terri Bresenham





8. 養和醫院同位素及正電子掃描部主管何志禮醫生



9. 養和醫院診斷及介入放射部主管羅吳美英醫生





10. 養和醫院醫學物理及研究部主管余兆基博士



11. 養和醫院放射治療部主管邵治亨先生





12. (左起) 養和醫院同位素及正電子掃描部主管何志禮醫生、養和醫院副院長陳煥堂醫生、養和醫院經理（行政）李維文先生、養和醫院醫學物理及研究部主管余兆基博士及養和醫院診斷及介入放射部主管羅吳美英醫生



傳媒查詢，請聯絡：

郭瑞儀

養和醫院傳訊部

電話：2835 7082 / 9262 4455

電郵：carolkwok@hksh.com