

動態核磁共振造影中前列腺腫瘤切割 Prostate Cancer Segmentation in Dynamic MRI

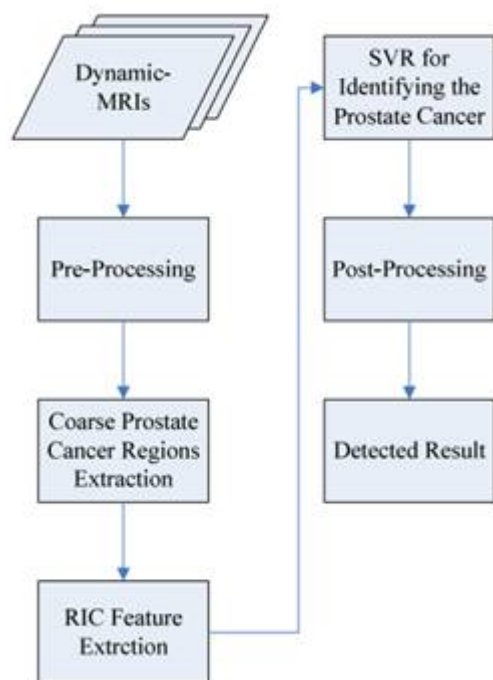
摘要

目前台灣男性罹患前列腺癌有逐年增加的趨勢，且前列腺癌已經登上國人癌症死亡十大主要死因之一，由此可見前列腺癌對於男性的威脅是不可忽視的。

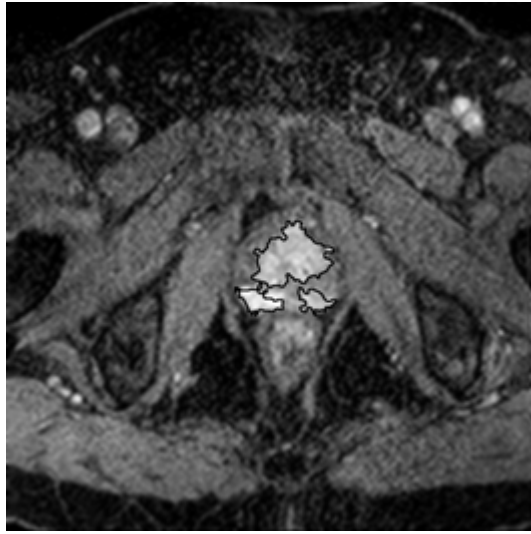
近年來，一種新的取像技術稱為動態核磁共振造影，而這種取像技術主要是由醫師先在病人體內注射的顯影劑Gadolinium，並於特定時間(0,20,60,100 秒)與相同位置分別拍攝一張影像，並可觀察到Dynamic MRI中當注射顯影劑後腫瘤組織與正常組織產生灰階強度變化差異，並可根據灰階的變化特性判斷腫瘤位置。然而，一般醫師判斷的方式是以肉眼去觀察Dynamic MRI中是否有腫瘤存在，此方式會很耗時。因此，為解決此問題，本論文將提出一套有效的前列腺腫瘤切割系統來輔助醫師的診斷。

實驗結果顯示，本論文所提出的前列腺腫瘤切割系統能準確的切割在動態核磁共振影像中前列腺腫瘤區域。

系統流程圖



實驗結果





關閉視窗