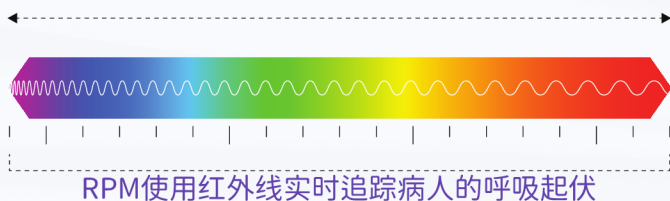


实时追踪式呼吸调控(RPM)

实时追踪式呼吸调控（RPM）是一种无辐射及非创伤性的辅助电疗系统，能帮助病人在进行电疗时减低因呼吸所导致的肿瘤及器官移位。

系统利用「红外线摄影机」及「体表红外线反射标记盒」实时侦测病人的呼吸轨迹。「摄影机」会发射出红外线，红外线经由安放在病人身上的「标记盒」反射回摄影机端，再经电脑运算便能准确地追踪病人的呼吸起伏。



圣德肋撒医院
肿瘤科中心



为何引进 实时追踪式呼吸调控系统？

胸腔及腹部肿瘤的位置会随着呼吸改变，一般会在肿瘤周边预留一定范围，确保有足够的辐射剂量覆盖肿瘤，但预留范围内的健康组织亦会因此受到较大的辐射剂量。

RPM能自动追踪病人的呼吸起伏，减低病人的器官及肿瘤因呼吸导致的移位，减少治疗的范围，从而减低对附近健康组织的影响。

自动追踪式呼吸调控系统的特点

进行电疗时，病人需按指示闭气约15至20秒，当病人维持闭气时，治疗师便会控制治疗机，让辐射线准确地照射在肿瘤上。一般每次电疗病人需闭气10至20次，需时约10至15分钟。其优点包括：

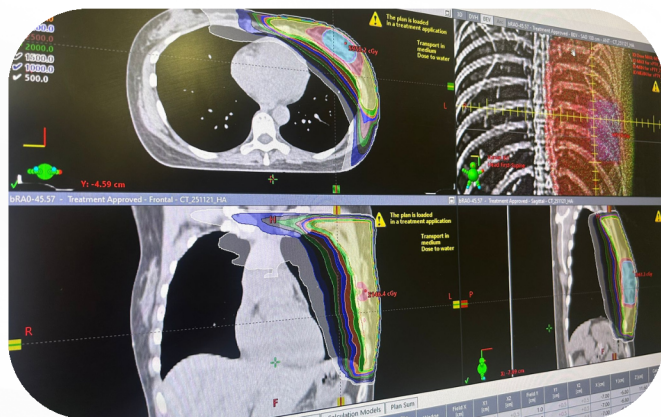
- 减少肿瘤因呼吸移位，令治疗设计更准确
- 减低呼吸的影响，以获取最佳的电脑扫描影像
- 减少副作用的风险



设计程序

病人需练习如何配合系统控制呼吸，然后治疗师会设定合适的闭气时间及容量。病人会在呼吸系统帮助下进行电脑扫描。

治疗师会按照医生指定的治疗位置及疗程，于扫描影像上为病人设计精确的电脑三维立体剂量图以作治疗。



治疗程序

治疗期间RPM会自动追踪病人的呼吸起伏，当侦测到肺容量到达预设范围并闭气时，治疗师便会进行治疗。

如病人在闭气期间有任何不适，可恢复正常呼吸，当系统侦测到呼吸状态偏离预设的范围，便会即时停止电疗。



2200 3493



7072 2408 (只限WhatsApp)



香港九龙太子道西327号
医院主座大楼地库三楼



圣德肋撒医院
肿瘤科中心

配合影像导航电疗系统的应用

我们配备影像导航放射治疗系统 (IGRT)，在每次进行电疗前进行影像导航，修正每次摆位的误差，提高准确度。

但是，影像导航系统无法减少因呼吸而导致的肿瘤移动。透过RPM帮助病人控制及稳定呼吸，再配合IGRT减少摆位误差，辐射剂量便能准确有效地覆盖肿瘤，达致较理想的治疗效果。

