



## 精準 手術

# 複合式手術室 Hybrid OR

外科部主任 / 肺癌小組召集人 / 胸腔外科醫師 · 王秉彥

隨著國人健康觀念的提升以及低劑量胸部電腦斷層的普及化，越來越多早期的肺結節被診斷治療。雖然大部分的肺結節是為一個良性病灶，但是仍有少數的病人是早期的肺癌表現，需要透過進一步的診治，才能夠得到正確的診斷和治療。

過去當肺結節小於 3 公分、位置較深處時，常常需要大範圍的切除肺部，才能夠取得肺結節，雖然得到了診斷和治療，卻也同時切除許多肺部組織而失去了許多肺功能。後來發展出電腦斷層下定位肺結節方法和支氣管鏡下定位肺結節方法，病人在會在胸腔鏡手術前先進行肺結節定位；定位會在檢查室中進行，局部麻醉下，先電腦斷層掃描後，或者行支氣管檢查，再行肺結節定位。在定位的過程中，病人常常會覺得局部疼痛，緊張，呼吸不順暢等等的不舒服。定位結束後，病人先返回病房休息之後同時等待手術通知，在等待手術過程中，對病人和家屬是另一種不安的感覺，同時病人仍然會持續感受到疼痛和呼吸不順暢，這個時間常常需要持續數小時，是個相當大的不舒服。之後病人會進入手術室接受胸腔鏡手術，雖然定位過程中病人會有一定程度的風險，以及等待過程中的緊張不安，但是可以精準的定位肺結節，進而再胸腔鏡手術下可以做到精準的切



除，除了安全穩定的切除肺結節之外，也切除較少的肺組織，保留病人更多的肺功能，實現精準手術的精髓。

彰化基督教醫院在 2018 年啟用高端複合室手術室，有多軸式機械手臂、精準的導航系統、滑軌式電腦斷層掃描儀 192 切、高品質智能化操作介面，量身訂作不同的掃描參數。病人不需要到檢查室進行手術前的定位，可以免除定位中衍生的風險和不安，也可以免除定位之後在病房漫長的等待手術室時間。病人按照預定的時間，直接進入複合式手術室接受手術。全身麻醉後，經掃描將病灶以高解析度 3D 影像呈現在螢幕上，及時觀察病灶位置，術中即時造影，可精準評估手術預期結果，定位結束後可直接手術將病灶切除。減少病患不適和疼痛感、降低心理上的焦慮、縮短和往返定位及手術時間、避免多次麻醉和轉運移位過程中帶來的風險、提高手術中精準度。

透過複合式手術室的應用，讓肺結節手術可以得到正確的診治。手術當中精準的定位，可以準確切除肺結節，同時病人可以免除過去術前定位的風險，進一步結合現代化的胸腔鏡手術，讓單孔胸腔鏡手術可以精準的切除肺結節，讓過去令人憂心的肺結節，變成一個容易處理的疾病。

	一般定位	複合式手術定位
地點	影像醫學科	複合式手術室
麻醉	局部麻醉	全身麻醉
疼痛度	疼痛明顯、痛	輕微至幾乎沒有
心理狀態	焦慮緊張	全身麻醉後已睡著
進入手術室手術時間	配合手術室手術時間，需等待	定位後立即手術

