

一、可視化插管工具：

眼見為憑,“ to see is to believe” ,藉由可視化插管工具提供病患更安全的麻醉 (光纖內視鏡插管 fiber、影像式呼吸道工具 video blade Stylet、影像式插管通條 bonfil 減少侵入性 增加可視性)

1. 影像喉頭鏡



2. 光纖內視鏡插管



3. 影像式插管通條



4. 可彎式進階插管喉頭鏡 (McCoy laryngoscope)



5. 光杖



6. 單次性上聲門通氣術 (拋棄式喉頭面罩, Vitaltec Laryngeal Mask)



二、可視化監視儀器：

精密儀器監控麻醉過程，可即時將病患反應呈現而即時處理

※連續性侵入性生理監護平台

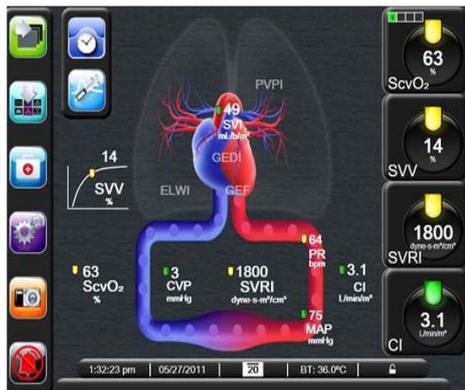
經食道心臟超音(Transophageal echocardiography, TEE)

- ◎食道位於心臟的正後方且相鄰很近，經食道心臟超音波檢查能獲得比經胸前心臟波檢查更好的影像品質
- ◎評估及追蹤患者心臟功能及大血管的結構與功能，為臨床上建議、用藥進一步檢查或手術的參考依據。



高階血液動力學監測器

- ◎以直觀和有意義的方式呈現患者的生理狀態
- ◎臨床平台，為麻醉手術中與重症加護單位提供更高階之生理參數精準提供血液動力學之變化，利於臨床判讀與處置。
- ◎適用於年長、重大手術、長時間手術、重症與高風險病患。



※連續性非侵入性生理監護平台(Clearsight)

經食道心臟超音(Transophagealechocardiography,TEE)

- ◎利用手指動脈波形，演繹計算多項重要且高階的生理參數，包含血壓、心輸出量、全身血管阻力等重要資訊。取代傳統侵入性(要打針)中央血管動靜脈壓力測量，即時反映麻醉中的心臟輸出能力、血管阻力變化，診斷治療零時差，適合老年人、重症、中高風險受術患者。



※腦波深度監測(Entropy 或 BIS)

我會不會在手術中清醒？麻醉完會不會醒不過來？這是患者常有的疑慮。現有的麻醉深度監測器，直接分析麻醉藥物作用下大腦皮質的活動程度，可更精準調整麻醉用藥，甦醒恢復時間加快，改善藥物副作用，如頭暈嘔吐等。

麻醉深度監測感應貼片

腦波監測貼片無侵入性，可即時反映麻醉中的腦波變化，對於手術中全身麻醉的鎮靜程度、意識改變有更好的判斷能力。



※肌肉神經監視儀-MNT

肌肉鬆弛是全身麻醉不可或缺的一環，肌肉鬆弛劑使患者在手術中保持不動，使手術順利進行。肌肉神經監視儀可以監測肌肉鬆弛的狀況，避免過多的給藥延長術後拔管時間，避免不足的藥物劑量影響手術品質與病人安全。同時可監測手術結束後肌肉力量恢復的狀況，辨認肌肉力量完全恢復的時機，安全清醒地為病患拔管。

常搭配最適肌張力手術 輔助處置(sugammadex)使用。



肌肉神經監視儀-MNT

最適肌張力手術輔助處置
(sugammadex)

※全靜脈麻醉

經由全靜脈標靶麻醉幫浦(TCI, Target-controlled infusion)，根據患者本身生理數值，建立個人化的給藥模型，準確模擬體內藥物濃度、預測清醒時間。



※快速輸液加溫儀及輸血加溫儀.

手術進行中，當需要大量與快速輸注液體或血液成品時，可能引起低體溫症，輸液(血)加

溫儀採用微電腦精準溫控，確保輸送到體內的液體溫度，是接近體

