

行動裝置於臨床醫學之應用

文/小兒科

智慧型手機及平板電腦的普及化，帶來許多便利性，其中也有許多的應用程式是專門設計給臨床工作者使用，方便快速查詢資料、臨床教學、向病患及家屬解釋病情等等。以下筆者就以目前常用的應用程式和大家作分享，也希望達到拋磚引玉的作用，能有更多人分享使用心得。



一、uCentral

這個是醫院圖書館有買版權的App，可以下載來免費使用。裡面的內容含有medline search、實驗室數據正常值查詢、抗生素使用、merck manual等等。其中對於筆者這樣的兒科醫師來說，最實用的莫過於實驗室數據正常值查詢。

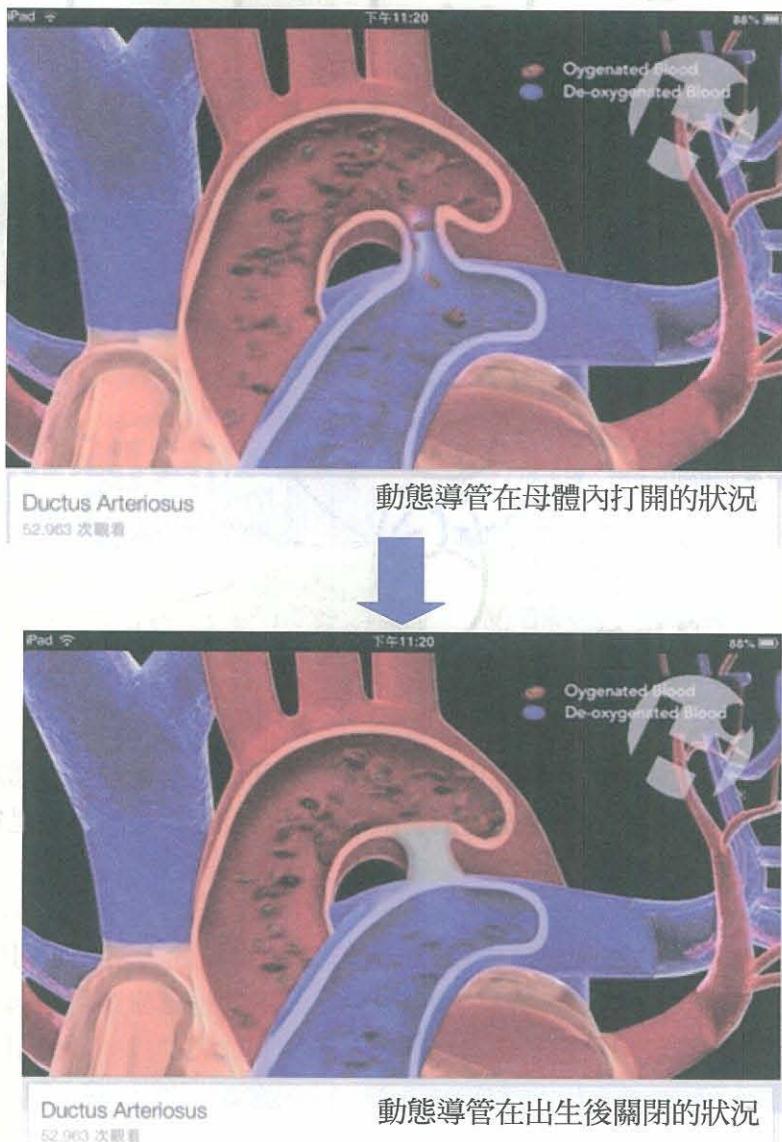
Age	Conventional Units	SI Units (Conventional Units × 1)
Neonates-3 days	Less than 20 micro-international units/mL	Less than 20 milli-international units/L
2 wk-5 mo	1.7-9.1 micro-international units/mL	1.7-9.1 milli-international units/L
6 mo-20 yr	0.7-6.4 micro-international	0.7-6.4 milli-international units/L

因為在兒科中，會隨著年紀關係有許許多多的正常值，而常常我都要去翻閱教科書才能確定該年紀的正常值範圍。有了這個App，可以迅速的查到所要的檢驗正常值範圍。如上圖。

查詢TSH 的正常範圍，可以依據病患年紀馬上知道正常值範圍，而且還可以依據醫院的檢驗數值單位作對照。這讓兒科醫師節省相當多的時間，也同時可以再多了解及複習該實驗檢查的細節。另外也可以利用抗生素使用指引去做一些查詢，依據病患的疾病來考慮抗生素的使用情形。

二、病情解釋

在臨床工作中，病情解釋是最重要的環節之一，而往往解釋很久，病人及家屬還是無法了解醫師所要表達的身體結構是哪裡有問題。舉兒科常見的開放性動脈導管作例子，當醫師向家屬說明胎兒在母體中這個結構是打開的，但是出生幾天後，這個結構就應該要關閉了，家屬往往一頭霧水。此時可以利用現有的許多網路資源，例如You Tube上有許多人分享的影片，可以邊播放影片，邊解釋給家屬聽，家屬看著這些有人體結構的動態影片，很快就可以了解醫師所要表達的意思。以下兩圖作例子。



三、臨床教學

在臨床指導大五、大六、大七的學生，經常會指定一些題目讓學生回去學習，而在討論時，在節省紙張又可以有互動的學習方式，就可以利用平板電腦當作白板作小組教學。筆者以兩個學習的題目當例子：早產兒及足月兒的體重增加、輸液、熱量攝取：

	BW	熱量 cal	fluid
足月	20 30	100 120	
早產	15 20	110 140	

另外就是早產兒常見的問題，用小人圖來給學生們作填圖。



筆者以上僅以平時會使用的幾個應用程式作分享，其他還有一些臨床常用的計算軟體、小朋友身高體重的百分位對照表、參加研討會或晨會錄音及紀錄等等，都是很實用的應用程式。

隨著科技的進步，有許多因應臨床需求而出現的應用程式，讓我們利用智慧型手機或平板電腦就可以利資料查詢、病情解釋、教學互動。在這裡也感謝圖書館願意購買這些應用程式的版權提供院內同仁使用，也希望之後能有更多相關軟體的設計及使用心得能和大家分享。