



3C愛用者的健康對策

公共事務室

國發會「106年數位機會發展現況調查」的資料顯示，臺灣每100人持有122個門號，平均10人有8.2人擁有智慧型機，年輕人更是人手一機。而根據臺大醫療團隊所開發的精算個人手機使用時間的App-「Know Addiction」調查發現，「使用手機實際時間比自覺多五成」：自認每週用手機20小時的大學生，「Know Addiction」實測使用時間比自覺多5成，達30小時，而且手機使用時間越長，低估實際使用的程度越大。

紀錄每天使用手機的在實務上有非常多的困難，「Know Addiction」獨特之處為它是在背景全自動運作，極低耗電的App，安裝設定後不需要再開啟App，就會自動分析並繪成圖表，可作為自我管理，也可分享給指定的家人、朋友或醫師。手機使用行為的大數據，還能解讀各種行為。

長時間使用手機的對於健康造成的危害，從最早期的擔憂使用行動電話會不會得腦瘤？到現在的研究發現長期使用3C產品確實會影響健康，包括肌肉、視力傷害，以及不當的手機使用更會影響行的安全。

- 一、**安全問題**：行走、開車、騎車當中使用手機，非常容易造成意外。
- 二、**肩頸與上肢疼痛**：手機族常有頭頸部過度前屈與聳肩等不良姿勢，根



臺大醫院 3C 愛用者的健康對策



臺大醫院年終記者會

據我們研究，常用的手機使用姿勢下，頸部前屈角度比電腦使用增加了 15 度，此外，手機使用時手臂彎曲、沒有支撐，因此，斜方肌以及二頭肌的肌肉活動都會上升。

三、視力傷害：平板顯示器、LED 霓虹燈、螢光燈、電腦顯示器、手機螢幕等 3C 產品，都有背景光源，其光譜中含有異常的高能藍光，藍光是可見光中能量最強的，破壞力比起其他波長的光線要強，在長時間藍光刺激下，容易產生許多過氧化物的「自由基」，傷害視網膜細胞，尤其增加黃斑部病變的機會。

健康對策

肩頸肌肉保護：使用電腦可以調整電腦桌與椅子來改善姿勢，手機族的姿勢調整反而困難，拿到與眼睛同高時，頸部姿勢改善，但斜方肌跟二頭肌的肌肉活動會顯著上升，把手肘靠在膝蓋上，肩臂肌肉可以休息，但背前彎角度則上升。如果需要使用手機大量輸入時，大拇指的重複性活動則可能造成累積性傷害，尤其是單手握持使用。要減

少疼痛問題，沒有一種使用姿勢是完美無害的，減少使用才是上策，如果有較大量的輸入，儘量不要使用單手操作，改以電腦輸入、調整好的姿勢才是較佳選擇。

視力保護：黃斑部位於視網膜中心，含高密度感光細胞，是視力最敏銳的部位，一旦黃斑部有所損傷，就會對視力造成重大影響。黃斑部病變是中老年人視力殺手。我們平時應注意眼睛保護，如白天出門時應盡量配戴太陽眼鏡，不要長時間使用電腦或 3C 產品。另外可以補充有益眼睛的維他命，如葉黃素及玉米黃素、茄紅素、維他命 C、E 等以保護眼睛健康。

Rhythm App：我們最新開發的 App「作息足跡」(Rhythm) 即是延續「Know Addiction」技術：全自動地從手機使用行為，推估睡眠時間以及作息穩定度。希望將生理時鐘 (Circadian Rhythm) 這項今年諾貝爾獎的主題，從動物研究拓展到手機時代大家都有感的自我覺察。使更多的疾病，不但能診斷、治療、還能「自療」！