



2016/03/14 星期一 12:59

智能枕頭 睡眠窒息症患者恩物



撰文：黃蘊華 經濟日報記者

晚晚打鼻鼾，除了擾枕邊人清夢，更是患上睡眠窒息症的警號。有科大教授研發出智能枕頭和手鐲，改變用家睡眠姿勢，可助減少打鼻鼾。

本港公立醫院經常爆滿，教授預言，科技將改變看病模式：

醫院看大病，網絡醫院看慢性病。

睡眠窒息症患者入睡後，上呼吸道的軟組織會放鬆，使呼吸道收窄，形成鼻鼾聲，當呼吸道完全受阻，就會窒息；現時多建議患者使用睡眠呼吸機。

科大騰訊工程學教授張黔花了4年時間研發智能枕頭，配合智能手鐲使用，可助用家減少打鼻鼾次數和窒息時間。



連接智能枕頭的控制機接收指令，為5個氣囊充氣或放氣，調整枕頭的位置，改變用戶睡眠姿勢。（智能枕頭示範片段截圖）

智能手鐲連接指套，利用紅外線穿透血液，監測血氧濃度有否下降、持續時間和睡眠周期，當血氧濃度下降至低於90%，代表患者有窒息危險；連接智能枕頭的控制機接收指令，為5個氣囊充氣或放氣，調整枕頭的位置，改變用戶睡眠姿勢，重新打開氣道，恢復呼吸。



智能枕頭由5個氣囊組成，連接的控制機向氣囊充氣或放氣，調校氣囊的高低和位置。（智能枕頭示範片段截圖）

張與深圳市人民醫院合作，於2012年至13年期間，找來200多個20至60歲中度睡眠窒息症的病人作臨床實驗，使用智能枕頭的病人打鼻鼾的次數減半，睡眠窒息狀態維持時間由平均25.02秒降至6.98秒。

智能枕頭臨床測試研究結果

	平常睡眠	使用智能枕頭
血氧濃度下跌(次)	541	202
血氧濃度下跌時間佔總睡眠時間	23.24%	9.2%
睡眠窒息(次)	25	11
每次睡眠窒息時間 (秒)	25.02	6.98

資料來源：受訪者

香港睡眠醫學會會長俞佳琳指出，中止窒息狀態需將下巴拉前，令舌頭不會阻塞呼吸道，但大部分睡眠窒息症患者較為肥胖，有雙下巴或下巴肉甚鬆弛，若枕頭只能移動用家頸部，未必足以拉前下巴和舌頭，質疑枕頭功效不夠全面。而且業界多用血氧濃度下跌4%，和持續時間逾10秒為指標，以判斷患者是否睡眠窒息，「如果肺功能好好，血氧濃度數字可以好靚」，未必會降至90%以下。

張黔坦言，智能枕頭不能根治睡眠窒息症，但儀器監察出用家有睡眠窒息情況，提醒大家需改善生活習慣，才可治本。

中港兩地公立醫療服務爆滿情況嚴重，張黔稱，看症病人中慢性病患者佔7至8成，惟慢性病需長期治療，導致排期看症輪候時間冗長，且醫療成本高。

物聯網科技 料改變看病模式

阿里巴巴集團主席馬雲曾說過：「如果我們（投資）做對的話，30年以後應該是醫生找不到工作了，醫院、藥廠愈來愈少。」

張不同意醫生、醫院會消失，但預料科技將改變看病模式：「醫院看大病，網絡醫院看慢性病。」

她認為未來用醫療保健的物聯網科技持續收集日常血壓、睡眠、呼吸、飲食的數據，連接保健中心遠程監護平台，使得病人在院外也可接受專業醫療服務跟進，能夠降低手術率。智能手鐲收集到的睡眠狀況數據，可利用藍牙傳送到遠程監護平台的雲端，由醫生度身調整枕頭氣囊，患者便可得到個人化專業治療。

張表示，智能枕頭正申請中國國家食品藥品監督管理局醫療器材認可，下一步將作大規模的醫學驗證，預計半年至1年內將枕頭推出市場，定價約為1,000至2,000元人民幣（約1,200至2,400港元）。