

明年推出市面 長者停經婦適用

中大創震動器強骨健肌



■中大研發首個可透過人體全身震動的刺激原理，強化骨骼、提升肌肉功能等多功能機器。 莊振邦攝



中大研發一個可強化人體骨骼及肌肉的高頻率、低幅度全身震動治療平台，設計屬全球首創，透過人體全身震動的刺激原理，強化骨骼、提升肌肉功能、改善血液循環、減輕背痛及紓緩情緒等，有助預防骨質疏鬆。機器不單止可供長者使用，剛停經的女士、關節炎患者、柏金遜患者及一般人也可應用，明年將推出市場發售。 記者：劉嘉裕

中大矯形外科及創傷學系講座教授梁國穗指，全身震動治療由中大在〇五年開始研究，共耗資七位數字金額，由於發現高頻低幅震動治療可加速正常骨折和骨質疏鬆症骨折後的癒合，中大因此發明全身震動治療平台，外形像浴室磅的治療平台，震動頻率每秒三十五次，振幅輕微，用者只須站上平台，便會感受震動由腳底至頭頂，每日二十分鐘，可改善肌力及強化骨骼，不過，如使用太久或會令關節疼痛。

航天员試驗 坐立速度加快

最特別之處是，北京中國航天员科研訓練中心曾參與研究，中大為長期在無重狀況下的年輕人提供震動治療，為期六十日，他們須臥牀以模擬在太空的無重狀態。梁國穗指，由於航天员須經常固定姿勢，十分傷肌肉；結果顯示，他們的坐立速度加快了一成七，證明治療有效強化肌力。

中大安排了二十九名長者接受九個月震動治療，結果發現雙腿肌肉力量均有增長，反應快了一成八。

另有四十名體關節骨折長者也接受了研究，有半數人經過六個月的震動治療後，手術位置的骨質密度及方向控制能力，較沒做治療的長者分別高百分之六及一成，反映他們的骨折癒合和下肢肌力情況均有改善。

無副作用 料售萬五元

研究又發現，剛停經的婦女接受三個月的震動治療後，在平衡能力測試中的移動速度、最遠移動距離及方向控制方面，較沒做治療的女士優勝分別三成九、一成半及一成，反映整體平衡力有明顯改善。梁國穗表示，機器無副作用，相信有助患者減少藥物治療。

震動治療平台已在美國及中國申請專利，並將於明年在市場上發售，預料售價約一萬五千元，而現時已有數十部機器放置在沙田區的老人中心予長者免費使用。梁國穗不建議安裝了心臟起搏器及患有癌症的人士使用機器，因難以有測試去確定機器會否為他們帶來負面影響。

明顯改善平衡力 治小兒麻痺效佳

中大研發的震動平台，由長者、骨折病人、以至普通人也可使用，能提升肌肉功能及預防骨質疏鬆。有小兒麻痺患者在試用機器後，平衡力及步行方面均得到顯著改善；形容使用機器時，雖然用家看上去只是「企定定」，但效果有如做運動，身體會發熱及流汗，每日使用二十分鐘，兩三周後已見效。

五十三歲的趙先生表示，本身患有小兒麻痺，平衡力較弱，經常容易絆倒，「平日也做不到運動，想行快少少也不行。」在九個月前，中大提供了一部實驗性質的震動平台讓他回家試驗，自此他每日均會使用二十分鐘。

用10分鐘發熱兼流汗

雖然趙先生在使用機器時不用做任何動作，只需站立，震動力會由腳底再流至全身，但短短十多分鐘足已令他感到疲累，「最初使用時會感到累，不能一次過做二十分鐘，可能要停一坐下休息一會才繼續，現在已適應，情況好好多。」他笑言，使用機器時的身體反應有如做運動，好像會發熱及流汗等。

趙指出，使用機器二至三周後，已見到平衡力有明顯改善，「平衡力好了很多，遭東西絆到也不再容易跌倒。」半年後在步行能力方面亦得到大大提升，「可以行得更遠，以前行十分鐘便頂不住，要叫一叫先可繼續行，不過現在行三十分鐘也沒有問題；而且以前行得多，膝蓋會發炎，需要食止痛藥，現在此情況不會再出現。」

他又指，他同時也因頸骨移位而導致手指麻痺，而使用機器後，問題已不藥而癒，頸部的靈活性也得到提高，「這絕對是一個意外收穫！」 記者 劉嘉裕