

振動治療有效強筋骨

中大成功研發 長者與航天員同樣受用



■自小患上小兒麻痺症的趙先生(右)經振動平台治療後，行動能力明顯提高。

陳亮華攝

【本報訊】不少人透過運動或進食健康產品強化骨骼，中文大學的研究人員最近成功研發一部高頻率、低振幅的振動治療平台，由下而上振動全身，令肌肉產生共振，證實能有效強化骨骼及提高肌肉功能，研究更顯示用於航天員上，可增加他們坐下後再站立的速度17%，也令骨折患者的傷口快三分之一時間癒合。 記者：張文傑

大矯形外科及創傷學系講座教授梁國穗表示，05年起以老鼠作試驗，研究用振動刺激原理，改善骨骼健康及治療相關疾病。其後將技術應用於長者及中年婦女，發現以每秒35次的高頻率及2毫米的低振幅設定，能令婦女在三個月治療後，移動速度大增38.5%，平衡力也明顯改善。另外，長者經過九個月治療後，腿肌肉力量有進步，最遠移動距離增加12.2%。

研究又與中國航天員科研訓練中心進行60天的合作，發現航天員以卧床模擬無重力情況下，接受振動治療後，肌肉力量增強，站立速度增加17%。

另外，又邀請了40位髖骨關節骨折長者參加研究，半數人經六個月振動治療後，手術位置的骨質密度及方向控制能力分別增加6%及10%，顯示參加者的骨折癒合及下肢力量均有改善。梁國穗指，振動治療平台也適合骨關節炎患者、帕金森症病人及因傷患而缺乏運動人士使用，也可用作預防骨質疏鬆。

自小患上小兒麻痺症的趙先生，因膝部軟骨薄弱，不能如常人般做跑步等運動，最差時步行15分鐘已感痛楚，9個月前開始每日做10至20分鐘振動治療，「啱家行30分鐘都有問題，連手臂麻痺都醫番好。」

20社區中心設置

「企上去做振動治療，等同做咗運動。」梁國穗指每日站在此機器做20分鐘治療，儼如全身做運動，振動會由腳伸延至頭頂，完成後會令人感到疲累。

振動治療平台是中大與本港一間機構合作研發，在內地生產，並於美國及內地申請專利，現已在20個社區中心設置，免費供長者使用，藉此收集更多數據。研究人員希望能再減輕平台重量，並研究對中風康復病人的功效，料明年中有售，定價約1.5萬元。