

# 患病漢用後 行半粒鐘唔叻

【本報訊】五十三歲的趙先生患有小兒麻痺症，經常因失平衡而跌倒，加上膝蓋軟骨磨蝕，病情嚴重時步行十分鐘便感疼痛難當。他於九個月前獲邀參與中大振動治療平台測試，試用數星期後已感覺雙腿力量及平衡力大有改善，現時連續步行半小時也不感疲累。

## 小兒麻痺 平衡力差

趙先生指，因患小兒麻痺的關係，以往幾乎無法做運動，平衡力一向較差，「稍為行快啲都已經唔得。」加上其膝蓋軟骨受損，每當發炎時便腫脹疼痛，步行十分鐘便需停下休息。他其後參與了振動平台的測試計劃，至今近九個月，雙腿肌力及平衡力均大有改善，「用咗兩、三個星期，平衡力已好明顯有提升，半年後行路嘅耐力亦好啱。」現時他已可步行半小時也沒有不適。他又指使用振動平台後更有「意外收穫」，他因有頸椎移位，雙手手指經常感麻痺，但使用平台後麻痺感覺也大為消退，更不需接受物理治療。

他形容，使用平台時亦需消耗一些體力，「企上去振咗一陣個身就會發熱出汗，最初我企十分鐘就要落返嚟休息下，對腳會有啲同痠軟，之後就慢慢可企足廿分鐘。」

趙先生(右)指使用振動平台後，平衡力大為改善，旁為梁國穗。(陸智豪攝)



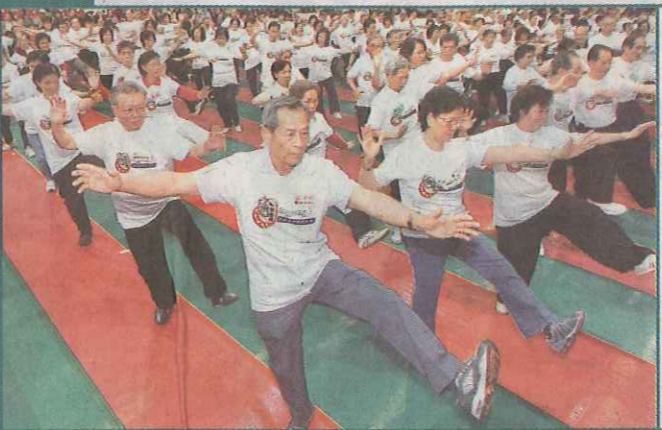
# 振動平台 提升骨質密度

## 每日玩20分鐘 長者及停經婦更適用

中大研發的振動治療平台，預計明年中推出市場。



骨質疏鬆症患者的骨質密度下降(右)，增加骨折機會。



長者的腿部肌力及平衡力較差，多運動及鍛煉有助減少跌倒風險。(資料圖片)

隨年紀增長，骨質密度及肌肉強度均會下降，令長者易失平衡跌倒，造成骨折甚至死亡風險。中文大學利用振動力學原理，研製出全身振動治療平台，只需每日站上平台振動二十分鐘，長遠可提升骨質密度及腿部肌力，尤其適用於長者及停經後婦女，並正研究應用於改善帕金森症及關節炎病情，料明年中推出市場。



中大矯形外科及創傷學系講座教授梁國穗指，該系由二〇〇五年起研製振動治療平台，找出能夠與生物骨骼產生共鳴的振動頻率，藉生物力學刺激骨骼及肌肉生長。振動平台的外形類似一個電子磅，只需每日站上平台二十分鐘，平台便會發出每秒三十五次的高頻率、低震幅振波，用後雙腿會感到輕微疲勞疲軟，有如剛做完運動。

### 近20社區安裝 逾500長者參與

梁國穗指，動物測試已證實振動平台可加快一般骨折及骨質疏鬆性骨折愈合速度達三成，研究人員再邀請一批剛收經後婦女接受三個月測試，結果發現她們在平衡力測試中的各項表現皆有提升。中大於〇七年向社區長者推廣該平台，於近廿間社區中心安裝振動平台並鼓勵長者使用，至今有逾五百名長者參與。

療後半年，骨折位置的骨質密度提升了百分之六，下肢肌力亦有顯著改善；另外廿九名健全長者經過九個月治療後，反應時間亦縮短了近兩成，並可多走一成二的路程。研究隊伍更與中國航天員科研訓練中心合作，讓需接受無負重訓練的年輕航天員接受振動治療，結果顯示他們的肌力較對照組優勝，如坐立速度提升了一成七。

梁國穗指，振動平台適用於不同年齡人士，長遠希望可透過振動療法，讓骨質疏鬆症患者減少服藥，以減輕藥物副作用，但因未知會否對植入心臟起搏器及癌症病人的病情有影響，故不建議他們使用。理論上，透過調校平台的振動頻率，該療法亦可應用於治療帕金森症、退化性關節炎及脊柱炎等，會作進一步研究。他指振動平台已在美國及中國申請專利，明年中可推出市場，預計每部售價一萬五千元，部分收益會撥作研究經費。