

# 透視震波治療 在骨科的應用

嘉義分院骨科 彭國狄 醫師  
許文蔚 副院長 校閱

嘉義長庚醫院骨科於民國91年開院後，即在許文蔚副院長領導下，開始體外震波的臨床治療試用評估及動物實驗。臨床治療評估包括骨折未癒合、足底筋膜炎、網球肘及肩部鈣化性旋轉肌腱炎等患者，每一方面皆有相當令人鼓舞的治療成效。

## 提供便利的治療選擇

就世界各國目前使用之體外震波機型而言，大部分都容易造成患者因治療上產生疼痛不適之情形，治療前亦需接受全身或局部麻醉，及需患部影像定位等不便。本院使用的體外震波機型(圖1)，可以提供高效能量輸出及涵蓋較廣泛的治療範圍，可以達到治療效益。其特點為：患者不需接受全身或局部麻醉，治療前亦不需要X-ray影像定位患部，在治療過程中不會造成患者疼痛；等優點。治療方法為：每位患者於2個月內接受3次體外震波治療，每次治療時間為20分鐘，患者不需要住院，因此提供患者相單便利之治療選擇。

## 重視動物實驗研究

動物實驗方面，我們著重於肌腱炎及

骨折未癒合之研究，首先在兔子膕骨肌腱炎的實驗模型方面，經由化學藥劑引發的兔子膕骨肌腱炎，在震波治療後，證實震波對肌腱炎的治療有相當好的療效。此項研究成果已經發表於知名國際期刊 *Journal of Orthopaedic Research* (2004) (Effect of shock wave therapy on patellar tendinopathy in a rabbit model)。其次在兔子脛骨骨折癒合研究方面，發現震波治療對於兔子脛骨骨折在早期癒合時，可以加強骨癒的機械強度。此項研究成果也已發表於國際期刊 *Clinical Biomechanics* (2003) (Enhancing mechanical strength during early fracture healing via shockwave treatment: an animal study)。



圖1 體外震波機型

## 臨床治療成效佳

臨床治療方面，經由震波治療骨折未癒合及足底筋膜炎，已經有相當好的療效。骨折未癒合是骨科手術後常見併發症之一，特別是發生在下肢股骨及脛骨之骨折未癒合，患者會因為疼痛及骨折處不穩定，易造成患者行動上明顯受限及生活不便等情形，而需積極治療。在傳統治療骨折未癒合之方法，通常都以外科手術使用自體海綿骨或帶血管之骨移植並需鋼釘、

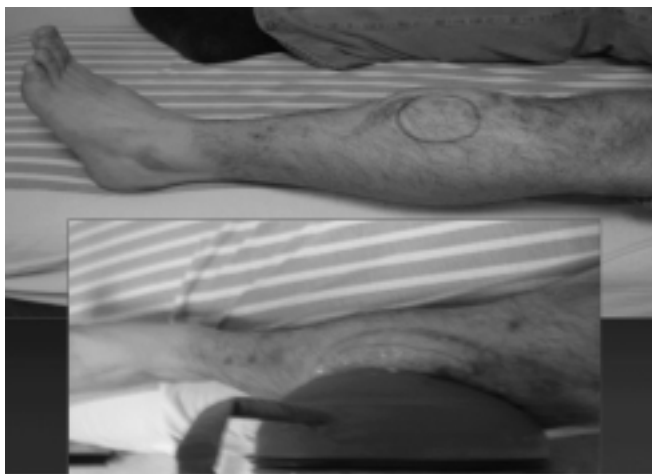


圖2 施行體外震波治療方式

鋼板內固定，此項開刀方法易造成採骨處傷口感染以及疼痛等併發症出現，會造成患者治療上的疑慮。因此我們採用體外震波這項非侵入性治療方式(圖2)，達到治療骨折未癒合之目的，減少患者因外科手術造成的傷口感染及其不適情形。

目前本院已經治療近50位骨折未癒合之患者，大部分為下肢股骨及脛骨骨折未癒合，在治療後追蹤一年期間，發現大部分患者骨折未癒合處經治療後其治療成功率高達78%，治療前後並無發現任何併發症及患者不適之情形，其成效令人相當滿意。足底筋膜炎治療方面，過去2年來，我們也已經治療60位之患者，在震波治療後追蹤一年，90%的病患足底筋膜炎疼痛感有明顯改善或完全治癒。網球肘及鈣化性肩部旋轉肌腱炎患者經震波治療後，亦有良好效果。

因此我們認為提供震波來治療骨骼肌肉疾病，是一項便利、安全、可靠的有效之治療方法，本科更加推廣其治療，嘉惠更多骨科病患。 ❖

## ～專業的醫療，貼心的服務～

基隆長庚服務專線	台北長庚服務專線	林口長庚服務專線	嘉義長庚服務專線	高雄長庚服務專線
(一) 總機：(02) 24313131 (二) 電話掛號： 1. 語音電話掛號： (02) 24328191 2. 人工電話掛號： (02) 24313155 3. 健康檢查預約電話： (02) 24313131 轉 2590 · 2591	(一) 總機：(02) 27135211 (二) 電話掛號： 1. 語音電話掛號： (02) 27173701 2. 人工電話掛號： (02) 27173466	(一) 總機：(03) 3281200 (二) 電話掛號： 1. 語音電話掛號： (03) 3281316 2. 人工電話掛號： (03) 3281311 3. 健康檢查預約電話： 總機轉8700 8701或9 傳真 (03) 3283321 e-mail:ladwen@adm.cgmh.org.tw	(一) 總機：(05) 3621000 (二) 電話掛號： 1. 語音電話掛號： (05) 3622000 2. 人工電話掛號： (05) 3623000 3. 健康檢查預約電話： (05) 3621000 轉 2299	(一) 總機：(07) 7317123 (二) 電話掛號： 1. 語音電話掛號： (07) 7314345 2. 人工電話掛號： (07) 7314141 3. 健康檢查預約電話： (07) 7317123 轉 3331 3332 6087

<http://www.cgmh.org.tw/>