



治療骨折新突破 復元率增至95%

個案研究

去年9月，黃先生與友人在新界郊外玩攀石活動時，偶一不慎從高處跌下，右腳大腿骨骨折，膝部關節碎裂。由於黃先生酷愛運動，這次受傷令他十分擔心自己會否變成殘廢，不能再作正常運動。



撰文：
梁加利醫生
港大醫學院
矯形及創傷外科學系
名譽臨床助理教授

像黃先生這樣骨折及關節碎裂的人，往往擔心不能恢復昔日活動的能力。過去，進行骨折內固定時需要於皮膚切口暴露骨折，於骨頭上穿洞再以螺絲把金屬片鑲在骨頭上。這種方法除了令皮膚及肌肉受損外，更會因金屬片直接壓於骨頭上而令血液循環受阻。除此以外，螺絲與金屬片的銜接亦不大穩定。

不過，隨著醫學界對骨折復元的知識日漸增加，傳統舊式金屬片已不再是唯一選擇，新型金屬片的誕生不但令骨折固定更加鞏固，理論上更能令骨折傷口復元加快。而且使用這種新型金屬片固定骨折，只需細小的創口，令皮膚及肌肉所受的損

害大大減低。

新型金屬片已在瑪麗醫院使用逾3年，使用了逾200宗個案。根據觀察，新型金屬片確能令併發症減少以及有助骨折復元，極少有鋼板鬆脫的情況出現。病人的復元率也由以往的80%，增加至95%。隨著此新技術的出現，骨折處理及老人骨折的問題已逐步被解決。不過由於新技術物料成本較為昂貴，而且只適用於長形的骨頭，如大腿、小腿、前臂骨等，少數骨形異於常人的病人，如小兒麻痺症患者，新物料不能符合他們的骨形，若遇上骨折，只好採用傳統手術。

此外，微創式骨折內固定或接合手術現亦成為醫學界的新趨勢。

「微創式手術」的原理是以細小的創口放進內固定器，然後在X光下確定骨折復位再進行固定。由於植入物設計上的改善及先進的造影技術令手術對肢體造成較少的損害，手術的危險性相對減低，而且更有助骨折復元。

新型金屬片治療骨折手術原理

金屬板上鎖緊螺絲令骨折固定更加鞏固：新型金屬片的螺絲固定於金屬片上而非在骨頭上，螺絲與金屬片的銜接較佳。因此，螺絲不會如傳統金屬片上螺絲時因微少的彎力而傾斜。而且，當新型金屬片固定骨折後，



新型金屬片能減少併發症，及鋼板鬆脫的情況，病人的復元率也增至95%。小圖為做了骨折接駁手術後的腳腿伸縮情況。

便不容易鬆脫及被拉出，從而令骨折固定更鞏固。

減少組織因受壓而壞死及感染的機會：螺絲固定於金屬片上的設計令金屬片能不直接壓於骨頭上亦可固定位置，而金屬片與骨頭之間更可留有空隙，減少骨頭壞死以及骨膜血液循環受阻的情況。而血液流通暢順更令骨折復元加快，感染亦會減少。

首先，醫生會視乎傷患大小，在傷患處開一道2至3吋傷口，將金屬沿傷口伸入骨頭表面。然後，醫生會使用新用具設有外置的「固定器」，與植入金屬片的「螺絲口」位置相稱。將固定器

放在病人皮膚上，醫生便可依靠照多次X光，與金屬片「對位」。在對位後，醫生會在螺絲位上，開多道小傷口，將螺絲鑽入。一般約鑽3至4口螺絲，視乎傷患大小而定。

手術用料

鈦金屬特性比不銹鋼更近似骨質：鈦金屬比較柔軟，其彈性令它可以彎曲接近骨面弧度，令碎片排列成應有的形狀。

骨折新接駁手術的好處

(1) 骨質疏鬆患者：骨質疏鬆的骨頭於承受壓力時容易破裂，這種骨折一向為



從高處跌下，可導致骨折。

骨折固定的一項挑戰。而使用新型的金屬片時，螺絲可直接扭到骨頭上而不需預先在骨頭上穿洞，減少了因穿洞而令骨頭破裂的機會。

(2) 不癒合或延遲癒合的骨折：這些骨折的碎片難以用傳統的金屬片固定，但因為新型金屬片的螺絲設計及其結構，固定這些骨折則變得比較輕易。

(3) 人造關節周邊(例如換上人造腕關節的病人之大腿骨骨折)：人造關節的金屬部分伸延到大腿骨中段。

如大腿骨中段骨折，該金屬部分會阻礙螺絲插入，因此這類骨折很難固定。

新型金屬片所用的螺絲可用長度有不同選擇，因此不會被該金屬部分阻礙，所以此類骨折可以用這種金屬片固定。

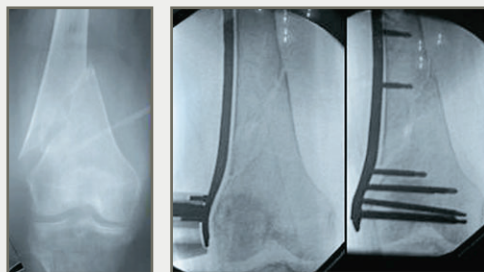
(4) 提早復康療程：整個新型金屬片的設計令骨折固定更鞏固，令病人能早日無痛地活動肢體，連帶整個復康過程縮短，從而減輕長遠的傷害，及早日回復正常生活。

骨折新舊療法比較

新法：以螺絲鎖實金屬片，鞏固骨折效果較佳，亦適合骨質疏鬆或老人使用。此法亦令金屬片不會直接壓在骨上，留有空隙，可減少骨頭壞死及骨膜血液循環受阻。血流暢通，有助骨折復元。

舊法：打釘手術的釘是直接打入鋼板洞內定位，容易因病人骨骼生長或活動，在手術後3-4個月有鋼板走位情況出現。若當時傷患仍未癒合，或需補做手術。

微創式骨折固定手術



步驟1：醫生視乎傷患大小，在傷患處開一道2至3吋傷口，將金屬沿傷口伸入骨頭表面。



步驟2：醫生在螺絲位上，開多道小傷口，將螺絲鑽入。