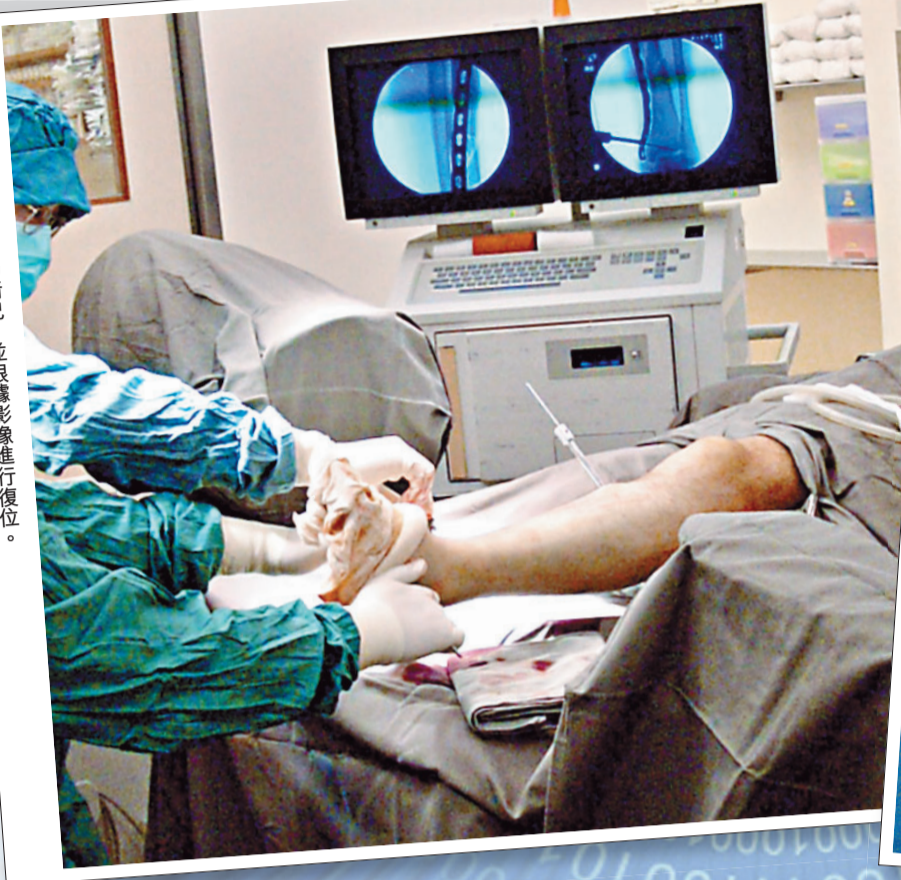
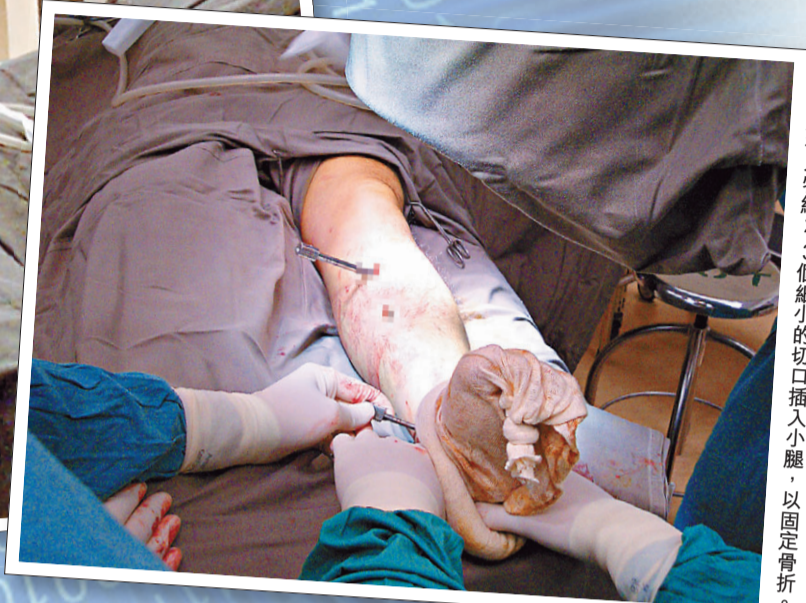




醫生利用X光觀察骨折的情況，並根據影像進行復位。



固定植入物經2、3個細小的切口插入小腿，以固定骨折。



微創手術治療脛骨遠端骨折 助骨折愈合促康復

脛骨（即小腿骨）遠端骨折是指脛骨較接近踝關節位置所發生的骨折。這類創傷頗為常見，跌倒、運動創傷或交通意外都可導致脛骨遠端骨折，輕微的骨折可打石膏作固定，但傷勢嚴重者則需要接受手術，將骨折復位及固定。以往這類手術都是開放性的，醫生會將患處的皮膚和肌肉切開，直接進行骨折復位。近年，微創技術開始被應用於骨折手術上，在X光或電腦導航系統的引導下，醫生透過皮膚的細小切口進行手術，對患處的創傷可大為減低。

脛骨骨折易傷軟組織

脛骨所在的位置比較特別，外圍的軟組織不多，小腿內側的肌肉尤其少，實際上只有四分之三的脛骨被軟組織包圍。因此，脛骨發生骨折時就特別容易傷及附近的軟組織和皮膚，創傷的衝擊力愈大，軟組織受損的機會就愈高，骨折甚至可能撕裂周圍的肌肉及刺穿皮膚，造成斷骨外露的情況。如果骨折傷及軟組織及皮膚，所需的康復時間會較長，而且期間出現感染、傷口無法愈合

等併發症的機會也較高。

固定法各有限制

輕微的脛骨遠端骨折可打石膏固定患處，防止因活動而令骨折移位。不過，以石膏作固定，需不時打開檢查傷口和患處皮膚，骨折比較容易移位，若護理不當還可引致皮膚不適。此外，部分個案亦可利用外固定支架固定患處。外固定支架需以螺絲鑲在腿上，皮膚上的螺絲孔容易感染，而且礙於外觀和活動不便，大部

分病人對外固定支架的接受程度都不高。

至於較嚴重的骨折，則需接受手術治療。處理這類骨折需先將骨折復位，然後固定患處，確保斷骨在愈合的過程中不會因為傷者的活動而再次移位。傳統的處理方法是在骨折的位置開一道15-20厘米的切口，將皮膚和肌肉翻開，利用手術工具直接將移位的骨放回原位。完成復位後，便可以內固定植入物（如鋼板、螺絲等）固定斷骨。骨髓內釘需放在骨髓腔內，將斷骨串起，但此固定法只適用於部分個案。固定好骨折後便可縫合傷口，待骨折愈合。除非病人特別要求，否則在一般情況下，骨折愈合後毋須將內固定植入物取出。

微創手術治療減併發症

由於脛骨骨折本身對軟組織和皮膚的損傷已較為嚴重，若治療時再開一道長切口，對患處的傷害就更大，不但傷口愈合需時，而且容易發生感染。加上手術創傷會影響患處的血液供應，同時清除了刺激骨骼生長的物質，骨折的愈合會較慢。為了盡量減低手術對骨折周遭組織的破壞，微

創技術近年開始被應用於脛骨遠端骨折的手術上。

進行骨折復位時，醫生只需在患處打開3-4厘米的切口，放入復位鉗，在X光或電腦導航系統的協助下將斷骨移回原位。完成復位後，醫生會將特別設計的内固定植入物經小切口放到骨折的位置上，再用螺絲將之固定在骨上。微創手術的傷口只是傳統開放性手術的四分之一，愈合時間大為縮短，發生感染的風險大為降低，而骨折愈合的速度亦比傳統手術快一半。病人在手術的當天已能活動患腿，術後約兩周患腿已可部分負重，配合適當的物理治療，病人可於數月內完全康復。

特別適用於嚴重骨折

與石膏固定和外支架固定相比，手術內固定的療效較理想，所需的康復時間亦較短，除傷勢輕微的個案外，現時大部分脛骨骨折病人均會接受手術治療。微創手術更特別適用於處理由高能量創傷（如交通意外、高處墮下）造成的脛骨骨折，以下的個案就是一個好例子：

一輛小巴在鬧市行駛時突然失

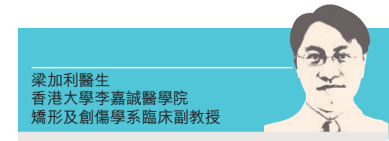
控撞向行人道，當時路過的李先生走避不及，被小巴撞倒。李先生被即時送院治理，檢查後證實他的脛骨遠端有粉碎性骨折，皮膚和軟組織的受損程度頗嚴重，腳跟亦嚴重受創，患處非常腫脹。若要進行傳統手術，必須待患處消腫，難免延誤了治療。於是醫生決定採取微創手術，很快就將骨折復位並固定。李先生在手術後沒有出現併發症，骨折愈合的情況亦相當理想，傷口愈合後便可出院。

累積經驗 提升技術

由於整個微創手術的過程都是透過X光或電腦導航系統觀察骨折情況，技術要求與傳統手術不同，故醫生必須接受特別的訓練。瑪麗醫院以微創手術治療脛骨遠端骨折已有4、5年，其間對手術的細節不斷進行微調，例如內固定植入物的形狀經改進後適合大部分病人使用，毋須在手術時花時間調節，從而提升手術速度。

骨折治療冷知識

不少骨折病人會問：「處理骨折時是否必須將患處的碎骨徹底清除？」這確實是不少人的誤解，是否清除碎骨其實要視乎骨折的位置的實際情況。關節內的碎骨必須全部取出，否則會影響關節的活動。然而，若碎骨位於其他位置，如骨的中間，便不用徹底清除。保留骨折附近的碎骨和骨髓，反而可刺激骨骼的生長，加速骨折愈合，有助患處更快復元。



梁加利醫生
香港大學李嘉誠醫學院
矯形及創傷學系臨床副教授