

人體不是玩具，部件壞了可更換，但在醫學科技日益進步下，人體很多嚴重受傷或磨損的部位，今日可以像汽車般更換新零件，像關節置換。

早期的關節置換，需切走不少人體骨骼組織，最新的治療理念，是愈保留得多愈好，人造零件體積愈細愈好，充分利用人體的生物組織將零件牢牢抱緊，將其融為身體一部分。

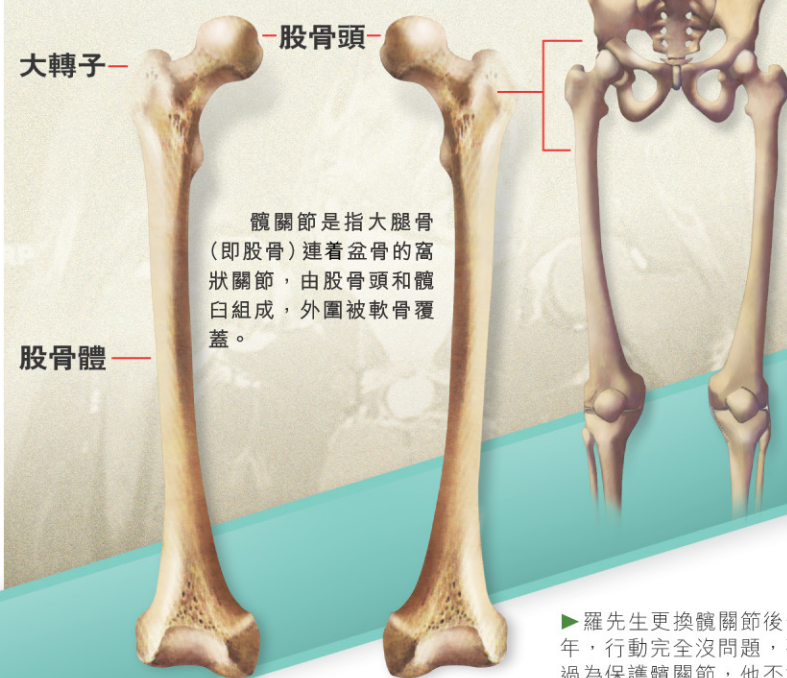
「表面髖關節置換」，便是這原理下的產物，病人手術後翌日便能離開病牀，重新走路。

表面髖關節置換救骨枯

現時人工關節已經與羅先生本身骨骼融為一體，但坐在硬石口時，會感覺到人工關節的存在。



髖關節解構



羅先生更換髖關節後一年，行動完全沒問題，不過為保護髖關節，他不敢做激烈運動。

保留骨骼 物料改良

另一好處是手術後出現長短腳機會減低，「原因是做全髖關節置換時，有時由於調校張力關係，會拉行少少，減少甩骹機會，但有機會令腿部長了，增長幅度可以達一至三厘米。新型關節由於力學好，甩骹機會低，故

的情況，鄧醫生認為他適合換一種新型的「表面髖關節」，效果較傳統的「全髖關節置換」更優勝。

「表面髖關節置換的好處，第一是差不多可以完全複製病人『股骨頭』出來，在力學及活動能力較全髖關節更佳；第二個好處是置放好後，脫位機會較微。」鄧醫生說。

表

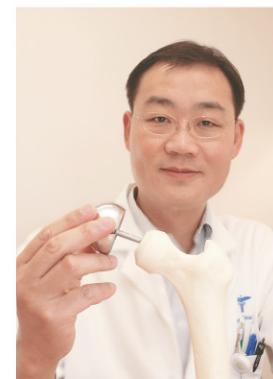
面髖關節置換手術意念，其實早在六十年代已出現，但因為當時物料欠完善，病人手術後鬆脫機會高，所以在試用了一段日子後便停用。今日醫療科技進步，物料不斷改良，技術更精準，這個四十年前的表面髖關節置換手術，就令羅先生重過自由行動新生活。

三十二歲的羅先生，年輕力壯，沒有長期服用類固醇，他萬萬想不到，骨枯竟然會出現在他身上。

「大約四年前，我因為打羽毛球拉傷了右大腿，走路時隱隱作痛，初時見過跌打醫師，又做過物理治療，但沒有好轉，其後見骨科醫生，照過X光，都找不出特別原因令我痛……」羅先生說。

其後他輾轉求醫，

鄧偉文醫生指出，表面髖關節能完全複製股骨頭，力學及活動能力都較佳。



終由一位專治奇難雜症的跌打醫師經X光檢查，發現他右大腿髖關節出現骨枯，而且已屬第二、三期。驚聞自己患骨枯，羅先生自言初時很難接受。「之後我見過瑪麗醫院骨科醫生，知道最徹底的解決方法是換骹，但我上網查過資料，知道人工骹用了十多年後又要換，所以一直猶豫不決，期間用了一年時間由跌打醫師治療，又按摩又敷藥，初期有好轉，但後期已發覺無效。」

不會因拉得太行而出現手術後長短腳問題。」

此外，全髖關節置換，需要切走的骨骼較多，「首先要割走整個股骨頭，然後再於股骨近端用鋤鋤走骨骼，才可以放入一支長七至八吋的金屬柄。但好多時出問題的，只是關節表面，即關節的『骹位』磨蝕，如果因關節表面出現問題而要切走這些骨，會令病人損失很多健康的骨頭。」鄧醫生說。故此這個表面髖就是針對此問題，保留病人本身正常骨組織，只需將表面損毀部分磨走，然後安裝一個人造關節面，對面髖骨亦同樣安裝一個人造關節面，像帽子般起着保護作用，包護上下兩邊的骨。

這個新人工關節還有第三個好處，就是磨蝕機會極微，引起發炎機會近乎零。「以前全髖關節好多時是一個金屬頭，對一個『高分子聚乙烯』關節假體，像一個膠面的一種物料，這種物料在長期摩擦下會產生微細的聚乙烯微粒，情況就像鞋底一樣，行得多會蝕，微粒蝕落在路面上，但這個關節因安裝在人體內，故蝕出來的微粒就聚在關節內。」

鈦合金 不易磨損

由於這些微粒是外來物，並沒有問題。

這種約出現了七至八年的新關節，適用於髖關節退化及骨枯，但目前在香港較少個案使用，鄧醫生解釋，其一是因為香港人較少出現髖關節退化問題，其二是香港人因骨枯而需要更換髖關節，其骨枯影響範圍較小才能應用，而香港一般骨枯病人，關節受損影響範圍較大，故需要用傳統的全髖關節置換。

類固醇酒精致骨枯

為何會出現骨枯？這主要有三個原因，一是類固醇，例如○三年沙士患者在治療時，需要服食高劑量類固醇，事後不少患者出現骨枯後遺症。另一個常見原因，是長期飲酒。鄧偉文醫生解釋，酒精會令骨髓內的脂肪細胞變大，變大後阻塞血流進入骨骼，而股骨頭的血液供應較特別，只得一條路，故這條路被阻塞，血液無法從其他方向進入，股骨頭在缺血情況下便出現枯萎、壞死。

另一個骨枯原因是潛水，當潛水員潛得極深時，氮氣溶在血液內，到他慢慢浮上水面時，因減壓做得不好，氮氣就會在短時間內湧出，塞住血管。

目前香港的骨枯個案，以類固醇及長期飲酒較常見，不過很多

骨科手術愈趨生物性

由於醫學科技進步，人體某些部分可以像汽車零件般更換，當中應用得較多的是骨科手術，但昔日的零件體積大，今天的零件卻愈來愈細小。

「目前骨科手術已進入新階段，即愈重視生物學，以前傷口開得大，骨又盡量切多些，盡量用多一點骨髓泥去固定假體，但現時是希望保留病人本身生物性強的東西，譬如傷口做細一點，假體置入時不是以髓泥夾硬黏住、固定，而是希望最終骨骼細胞能生長至抱住整個假體，如果抱住得，這個假體會融為身體一部分，它理論上就可以永遠使用。」鄧偉文醫生說。

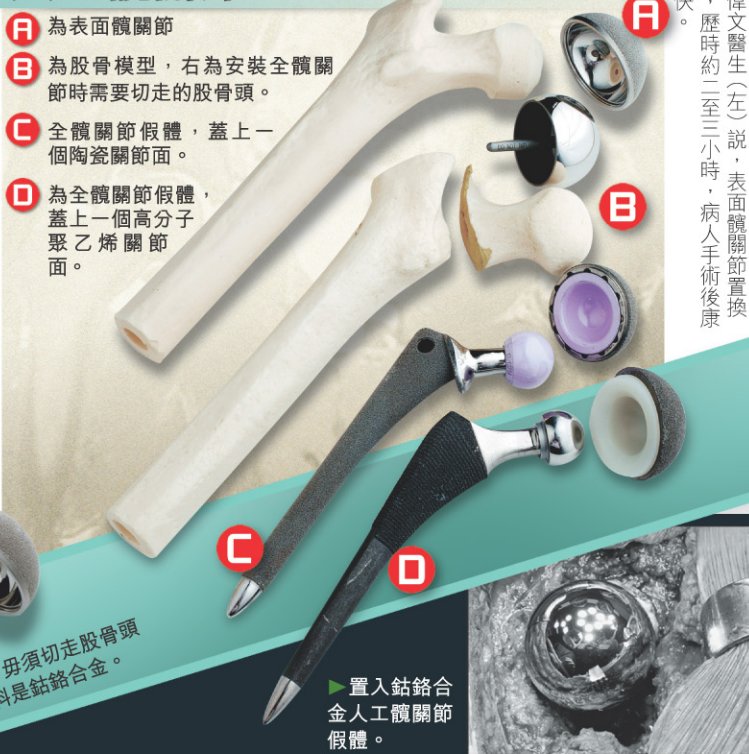
同樣理念亦可應用在全髖關節置換，如果置入後自身組織抱得住，這個全髖亦可用一世，只需更換會磨蝕的部分，毋須再鋤或切骨頭，減少對身體的傷害。



鄧偉文醫生（左）說，表面髖關節置換手術，歷時約二至三小時，病人手術後康復更快。

人工髖關節

- A 為表面髖關節
- B 為股骨模型，右為安裝全髖關節時需要切走的股骨頭。
- C 全髖關節假體，蓋上一個陶瓷關節面。
- D 為全髖關節假體，蓋上一個高分子聚乙烯關節面。



置入鈦合金人工髖關節假體。

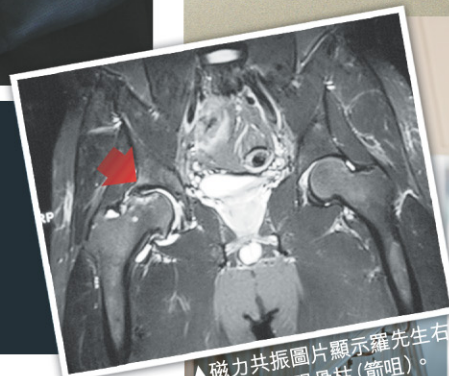
表面髖關節，毋須切走股骨頭，便能裝上，物料是鈦合金。



長期大量飲酒，會引致骨枯，嗜杯中物者要留意。



全髖關節，需切走股骨頭，再置入一條鈦合金股柄。



磁力共振圖片顯示羅先生右髖骨關節出現骨枯（箭咀）。



上落樓梯或慢跑，對羅先生來說已完全沒問題，平時他亦會到健身室做一些不用負重的運動，鍛鍊肌肉。



置入表面髖關節後的X光圖片。

非人體組織，故人體會對其產生抗拒，在反抗過程中產生發炎，部分骨組織因而消失，造成「骨溶解」。而最新的關節假體棄用高分子聚乙烯的物料，改為「鈦合金」，故不會有上述情況。

舊關節由於有微粒積聚問題，故在炎症產生時需入手術室清理關節微粒。數字顯示，每一百隻高分子聚乙烯人工全髖關節，約有八至十隻需入手術室進行清洗。至於是否需要清洗，需要從X光片判斷。

雖然沒有任何人工關節可以說用一世，但這種新型的表面髖關節，由於物料耐用，其磨蝕過程極慢，故較可用上二十年的舊式關節更耐用，估計用上三十年

才正式將表面髖關節安裝，手術大約歷時兩小時。

手術後，張先生需在傷口接駁引流喉管，待血水在二十四小時全部流出後，便可取走引流喉管，第三日在物理治療師指導下離開病牀，學習走路。

「我在腳架輔助下走了五至十分鐘，初時覺得不太有力，可能因為之前長時間用拐杖代替右腳，致令右腳肌肉無力。」羅先生說。

鄧醫生說，手術後要進行約兩星期物理治療，便能如平常般走路。如果想做劇烈運動，最好在半年後。羅先生謹守醫生指示，並在物理治療師指導下訓練肌肉，結果在出院後三星期，他右腳已回復昔日活動能力，走路時完全不感覺到有個鈦合金關節在體內，只是坐在硬繃繃的石椅上，才感覺到關節有點硬硬的，但基本上，人工關節已與他融為一體，是身體一部分了！

目前這種新關節較適宜男士使用，這並非因為性別歧視，而是這種鈦合金雖然磨蝕速度慢，但過程中產生的金屬微粒，估計有機會影響女士生育，故醫生為安全計，患骨枯女病人，仍會以傳統的全髖關節置換手術解決問題。