

有說身體髮膚，受諸父母，無論如何都要好好保護。她，卻因為一次又一次不知何時發生的傷害而被後遺症纏擾，更幾乎失去右腿——

運動狂熱分子 Leah，在燦爛的青春歲月中，除了讀書就是運動，精於籃球、網球、曲棍球，劇烈運動最終擊碎右膝膝頭，那時，她才不過九歲！

其後雖然施手術取出碎骨，但走路會痛、坐久了會僵硬、長時間站立會水腫，蹲下站直更會痛錐心！



關節軟骨可吸收行動時對骨頭造成的壓力，如因撞擊令軟骨破損，行動時就會出現「骨磨骨」情況；在關節鏡檢視下，更會發現軟骨早已穿窿。

右腿重生記

共振掃描後，發現她患上「分割性骨軟骨炎 (Osteochondritis Dissecans)」，即膝頭內的軟骨下骨 (Subchondral bone) 與上方透明狀的軟骨，從骨頭分離。這種情況，一般出現在重複地受傷或天生軟骨發育不良者身上。

關節鏡 取碎骨

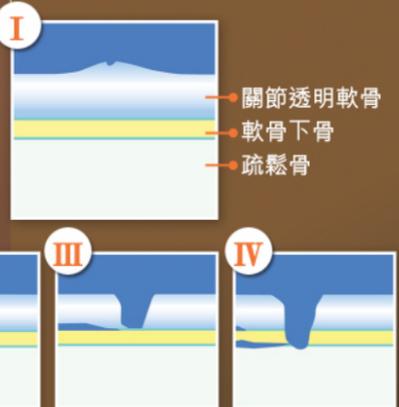
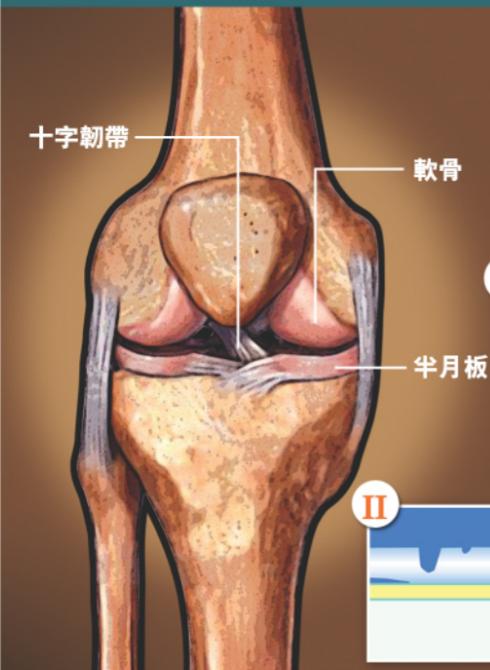
「年輕一輩膝關節受傷，如 Leah 的情況，多數是因為運動撞擊，當中約有 25% 會傷及軟骨及造成瘀血積聚。」傅偉俊醫生說。而 Leah 右膝軟骨受損，相信是因運動撞擊致軟骨碎裂。

傅醫生繼續解釋，人的軟骨是沒有神經及血管，營養是來自於關節內的骨液提供，具有獨特的生物力學及生物化學特性，可以承受人體重的五至七倍重量，及提供一個低摩擦力的表面，可

解構關節軟骨受損

軟骨受損通常有四個階段：

- I 最初軟骨因外力撞擊受損，及出現裂痕；
- II 未及時治療軟骨可能脫落；
- III 損害情況向下漫延至軟骨下骨；
- IV 甚至達最底層的疏松骨



九

歲那年，我膝頭常常痛，特別是右膝，媽媽以為我開始發育長高，所以痛亦不出奇……但其後右膝痛得愈來愈奇怪。」今年二十三歲的 Leah 說。

澳洲籍的 Leah 小時候隨隨做生意的父親到港定居，在國際學校受教育，現時在澳洲升讀大學。

「雖然當時年紀還小，但我都覺得有點不妥，每次走路或是打籃球，右膝就特別痛，就像從骨頭中痛出來……又像是運動撞傷後的骨折痛……」

踢傷撞擊的「痛」，對自小就極度好動又是「運動迷」的 Leah 來說，可算是熟悉不過。每天放學後，第一個跑到球場上的，必然是身形屬「大塊頭」的 Leah；每日回家，不是手撞瘀，就是腳擦傷流血，她循例清洗傷口及貼上膠布。然而，嚴重的創傷卻在不知不覺中形成。

「右膝的痛楚雖然不是持續性，但每次站立太久後就會又腫又痛，而且坐太久就好像僵硬了一樣！後來媽媽都覺得奇怪，所以帶我看醫生，才發現右膝軟骨受傷多時。」Leah 憶述。

原來骨科專科醫生傅偉俊 (Dr. Dan Hooley) 經過 X 光及磁力

共振掃描後，發現她患上「分割性骨軟骨炎 (Osteochondritis Dissecans)」，即膝頭內的軟骨下骨 (Subchondral bone) 與上方透明狀的軟骨，從骨頭分離。這種情況，一般出現在重複地受傷或天生軟骨發育不良者身上。



吸收行動時對骨頭所造成的壓力。軟骨受損的話，就會出現「骨磨骨」情況，造成痛楚及運動障礙。

「當時確診後，傅醫生幫我做了個清洗手術，把碎軟骨取出。」Leah 說。

傅醫生為 Leah 進行了「關節鏡清洗手術 (Arthroscopy)」，在右膝上開數個約一厘米長的傷口，放入關節鏡儀器，然後把碎裂的軟骨抽出，再用釘固定軟骨。

「醫生說我年輕，應該可以逐漸復原，但損壞了的軟骨組織不能自我修復。手術後的幾個月，我都不能做任何劇烈運動，所以我要停止玩籃球、網球、曲棍球。」Leah 無奈地說。

膝鎖死 痛錐心

時光荏苒，Leah 轉眼已十八歲，早就恢復好動性格，每日仍在運動場上追逐，當她快把小時候的膝痛經歷完全遺忘時，右膝異樣感覺又再度出現。

骨處，然後注入纖維蛋白密封劑 (Fibrin sealant) 於切口內，最後置上已根據切口大小裁剪好的薄膜，手術約一小時完成，Leah 須留院觀察一晚，翌日可以出院。

休養半年 腳重生

為了讓植入的軟骨薄膜能安穩生長修復，Leah 需要戴上保護膝關節的固定帶，及用拐杖扶持行路。每星期要上兩堂物理治療，訓練膝關節及肌肉活動，還要每日記

養和醫療信箱

讀者 Catherine Chu 問：

你好，我有以下的問題請教：
 老爸現年 70，受痔瘡困擾多時，內痔及外痔都有。最近考慮做手術。
 請問應做哪種手術比較適合、安全和有效呢？費用大概多少？
 有甚麼副作用呢？術後會不會有流血不止、甚至失禁等問題？謝謝。

養和醫院微創外科中心覆：

現在常用的手術方法為環狀切除手術，外科醫生會把「痔瘡儀器」放進肛門內，以環狀式切除內痔，及切斷附近黏膜供給痔瘡的血管。如屬外痔，則先將之推回肛門內，予以固定，再以「痔瘡儀器」作環狀切除，及切斷血液供應。由於切除痔瘡的位置在齒狀線以上，故此手術後病者的痛楚是非常輕微。

環狀式切除手術與傳統手術所達致的治療效果無異。因環狀式切除手術的傷口是封閉的，故能大大減低痛楚及傷口受感染的機會，手術後更毋須特別護理。

病者一般可在手術後第一天出院，數天後便可恢復日常活動。實際情況需經醫生診斷後才作決定。

費用大概為 HK\$35,000-- (此乃普通房間之收費)。

讀者如有任何醫療疑問或查詢，可將問題電郵至 medicfile@singtaonews.com

下期預告

切癌專家——達文西機械臂

不吸煙不飲酒，生活規律，早睡早起，平時少病痛，但進行身體檢查時，醫生竟告訴他的 PSA 指數比正常高出近一倍！

PSA 指數是甚麼？醫生解釋，這是可能患上前列腺癌的不正常指標。

七十三歲的朱先生即時心慌，再經多次檢驗後終證實前列腺有早期癌變，並開始用中藥治療，然而卻沒有好轉……

手術過程拍攝

A 在關節開一細傷口，用有齒的鉗取出少許軟骨，及抽出約一百毫升血液。

B 把軟骨及血液寄往實驗室培植，三至四星期就能培養出軟骨細胞及製成薄膜。

C 用手術刀在軟骨碎裂處，環繞地切走及清除碎裂軟骨，要切至軟骨下骨處。

D 然後注入纖維蛋白密封劑於環形切口內。

E 最後置上已根據切口大小裁剪好的薄膜，縫合傷口就手術完成。

醫生正將培養好的軟骨組織 (下圖 A) 修剪，至適合病人軟骨受損位置 (下圖 B)，然後置入關節。

▲在磁力共振圖片中 (從左至右)，可以看見 Leah 關節軟骨在手術後日漸康復情況。



像曲棍球這類劇烈運動，很容易因撞擊而出現骨折或令關節軟骨受損。

MACI 針對運動創傷

「基質誘導自體軟骨細胞移植 (MACI)」，是目前最新的治療關節軟骨缺損技術之一，由德國一間生物科技公司研發，首宗手術於 01 年 3 月進行，現時在澳洲、英國、德國及意大利等國家廣泛被採用。香港於 03 年引入，暫時只有私家醫院可以提供服務。目前全球共有五千人接受過此手術。

MACI 技術最適合治療因創傷或分割性軟骨炎引起的軟骨缺損，即因運動造成或年輕時受傷而一直處理不當至缺損，軟骨缺損可以是單一或多處，除膝關節外，亦可用於膊頭關節。適宜接受此治療的患者年齡介乎十五至五十五歲，並沒有增生性的關節炎或類風濕關節炎。對於關節軟骨退化，MACI 未見適合，但醫學界正就 MACI 應用於老年人身上作出研究。

►這是 Leah 的近照，她說接受軟骨手術後，右膝沒有痛楚，右腿就像重生一樣。

◀切開右膝，可清楚看見其軟骨穿了洞。

◀在關節鏡中，顯示軟骨像爛了一樣。

「〇二一年底，我記得在宿舍蹲下拾東西，站立時突然右膝一陣劇痛，右腳好似被鎖死似的，動彈不得，好痛好痛，那種痛，我從未經歷過……」 Leah 說。

其實這次膝痛雖心發生前，Leah 右膝在打籃球或走路時，亦見腫脹及僵硬，情況就如九歲時所經歷的一樣，令 Leah 開始忐忑不安。

深怕「案件重演」，Leah 趁放假回香港時，立即找傅偉俊醫生檢查，經過 X 光及磁力共振檢查後，發現右膝內的軟骨碎裂，快要與骨頭分離，因而導致右腳劇痛，動彈不得。醫生相信她的軟骨受傷原因，該是持續運動造成。

為免軟骨進一步受損，傅醫生建議她再進行「關節鏡清洗手術」，利用關節鏡等儀器固定快要分離的碎骨，並清除瘀血，暢通膝頭的血管，解決腳腫及僵硬問題。

「雖然我最後都做了關節鏡手術，但事後……感覺……並不太好……很快又痛……」 Leah 回憶地說。

原來 Leah 右膝軟骨經多次受創，剩下的軟骨組織早已千瘡百孔，非常薄弱，她每次郁動時，關節間已接近骨磨骨狀況，非常痛楚。所以她每次趁放假回港覆診時，都向傅醫生查問有否

根治方法。

經過兩年多的忍耐，傅醫生在〇四年底為她帶來好消息，最新的「基質誘導自體軟骨細胞移植 (MACI)」，可令她的右腿重生！

細胞培植 治根本

「以前用關節鏡清洗軟骨碎片，或釘回固定軟骨，都不能完全恢復軟骨功效，但 MACI 能發揮軟骨獨有的吸震、受力的功能，不但傷口細，而且術後能減少病人水腫情況，快速康復。」傅醫生解釋說。

MACI 簡單來說，是抽取餘下的自體軟骨細胞進行培植，由一變二、二變四、四變八，直至有充足份量。這手術分兩程序進行，〇五年一月傅醫生先在 Leah 右膝上開一個細傷口，利用有齒的鉗分割出少許軟骨，同時抽取約一百毫升血液，然後把所有樣本寄往澳洲的實驗室進行軟骨細胞培植，再製成「自體軟骨細胞薄膜」，時間約需一個月，Leah 可即日出院。

〇五年三月，Leah 進行第二植入程序，傅醫生在她右膝內側上開一個四厘米長的小傷口，利用手術刀在軟骨碎裂處，環圍地切走碎裂的軟骨，要切至軟骨下

錄膝頭的感覺及可活動的角度，以便調整術後康復訓練。為怕激烈的運動會撞擊右膝，所以傅醫生千叮萬囑她術後半年至一年，不能做任何劇烈運動。

「植入薄膜，雖然比較痛，但仍可接受，最慘反而是頭兩個月不能上學，很悶！運動當然更加無可能。」要好動的 Leah 停止任何運動，感覺當然難受，但為了日後能夠完全康復，亦要忍耐一時。

手術後六個月 Leah 回香港覆診，終於可以拋開拐杖自行行走，而且還可以游泳，康復情況十分理想。

「手術至今已過了兩年，現在右膝再未出過痛楚，可以盡情投入所有我喜歡的運動中，右腳就好像重生一樣，好開心！」 Leah 笑說。