



全膝關節置換術

手術前後護理



目錄

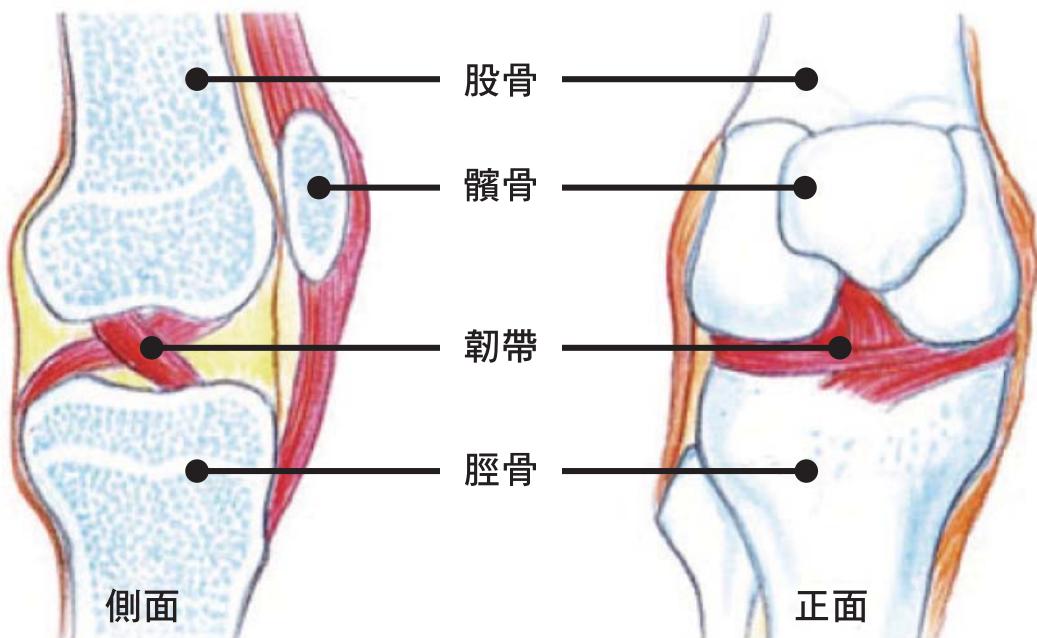
	頁數
介紹.....	1
膝關節的結構和功能	1 - 2
適應症	3
手術目的.....	3
全膝關節置換可怎樣幫助病人.....	3
全膝關節置換的設計.....	4
固定人工關節.....	5
手術步驟.....	6
預期效果.....	7
手術可能出現的風險及併發症	7- 8
手術前預備	9 - 10
入院須知.....	10 - 11
手術前準備	11 - 12
手術後的護理.....	13 - 16
出院後注意事項.....	16 - 17
機場金屬檢查設施.....	18
總結.....	18
附錄 - 預防性抗生素參考.....	19 - 20

介紹

本冊子有助您瞭解全膝人工關節的結構和功能，手術前後護理及相關之併發症風險，以促進康復及日常生活功能。

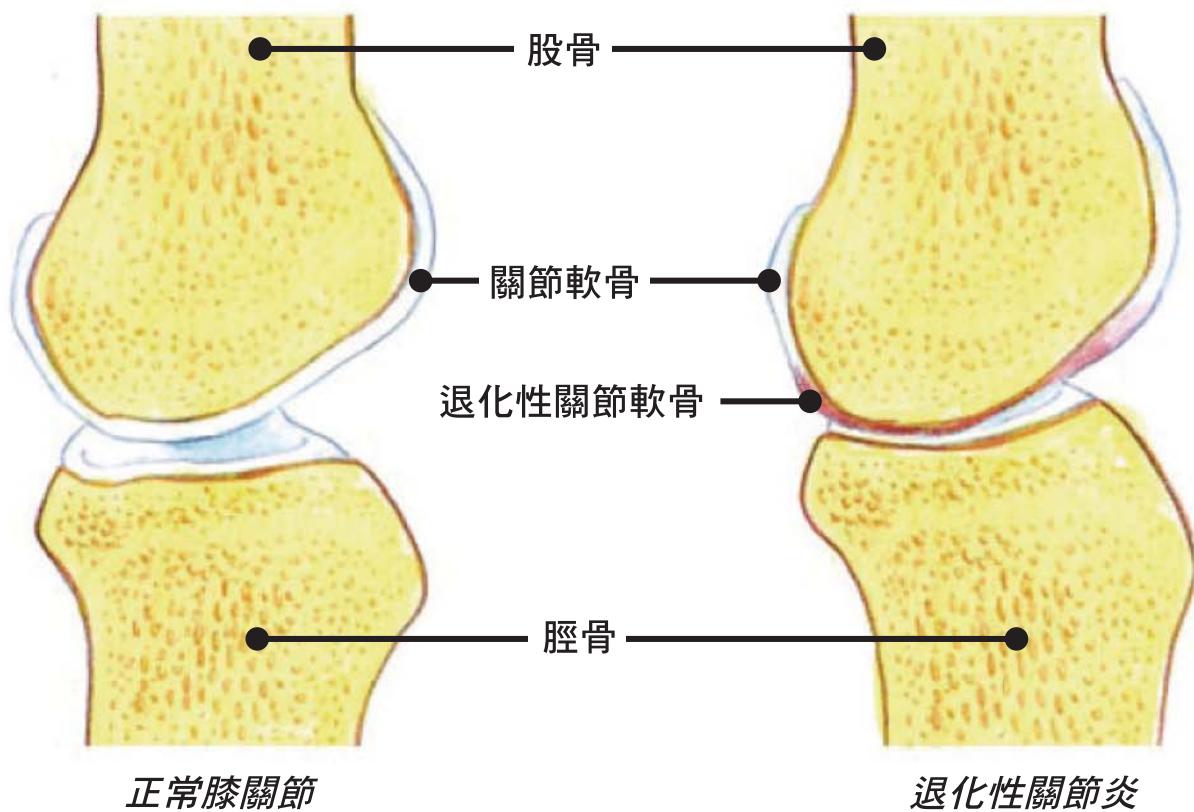
膝關節的結構和功能

膝關節是由股骨、脛骨及髌骨組成，韌帶將骨頭聯接起來，令到關節穩定；周圍的肌肉、肌腱也同時穩定關節和驅使關節活動。



關節裡面，骨的表面覆蓋著軟骨，一般的關節炎會破壞膝關節中的軟骨；例如退化性關節炎和類風濕性關節炎。

在退化性關節炎的病人中，骨刺的形成是常見的，病人還有其他病徵，例如關節痛、腫脹、局部溫度提高、關節僵硬、變形和活動能力下降。



關節僵硬、變形和活動能力下降，在治療方面，可採用服食止痛藥和改變活動形式的方法。如果這非手術性的治療方法未能奏效，則可選用全膝關節置換的手術方案。

適應症

- 退化性關節炎
- 類風濕性關節炎
- 其他原因引致的退化性關節炎
- 膝關節良性或惡性腫瘤



手術目的

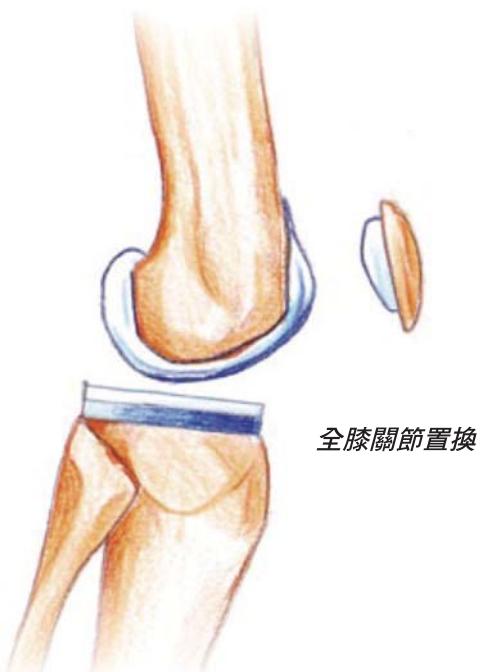
- 減輕疼痛
- 保持膝關節活動的穩定性

全膝關節置換可怎樣幫助病人

- 減少膝關節痛，這是最重要的
一點，研究發現絕大部份病人
感到滿意
- 增加僵硬關節的活動幅度
- 改善已變形的關節
- 改善功能、力度和行走能力

全膝關節置換的設計

全膝關節置換術是將病變受損的骨和軟骨切除，然後關節的表面會裝上由金屬和塑膠組成的人工關節。一般來說，人工關節由三個部份組成：股骨假體、脛骨假體和髌骨假體。



人造關節中，股骨部份是用合成金屬，例如鈷鉻合金，與鈦合金製造的，脛骨部份是用聚乙烯，俗稱塑料，再加一層合金底層，髌骨的背部則常用聚乙烯代替，這樣的組合，磨損的程度很低，故非常耐用，骨水泥經常被用作固定之用。

該手術一般要花一至二小時，但困難的病例則需要更長的時間；如果病人一雙膝部都受影響，醫生一般會選擇手術分開進行。

固定人工關節

方法有骨水泥固定，無骨水泥固定和前兩者結合的混合技術。

骨水泥固定：

植入物用特殊的骨水泥（高聚樹酯）固定在骨內。骨水泥不是粘合劑，而是一種材料填充入骨與金屬柄之間的空間以加強兩者間的結合。骨水泥硬化只需要數分鐘時間，可使患者術後早期活動和行走。

無骨水泥固定：

植入物內表面有微孔，骨可以長入微孔，造成骨與植入物直接結合及固定，而無需借助骨水泥。

您的骨科醫生是建議您選用哪一種人工關節及何種固定技術的最佳人選。如您仍有未明白的問題請向醫生查詢。

手術步驟

1. 手術切口通常為膝關節前方長約 15 至 20 cm 垂直切口
2. 切除增生的滑膜或骨刺
3. 股骨末端修整以合適金屬假體
4. 脛骨末端修整以配合金屬盤和塑膠假體
5. 修整臍骨背面
6. 股骨和脛骨的金屬假體和臍骨背面塑膠鈕扣固定，插入脛骨塑膠假體，然後檢查膝關節的排列、穩定性和活動性
7. 傷口可能需要放置引流管，然後縫合切口
8. 繩帶包紮



預期效果

手術後，除了減輕關節痛楚，亦可改善關節的功能；切口周圍可能會有少許麻痺感覺，新關節可能感到有些僵硬，特別是過度彎曲時。假以時日，這些問題便會逐漸減少。

一般而言，九成病人的人工關節可以用上十多年。因此年長的患者，預期一次植入手術已經可以。但年輕的患者、好動的患者、隨著塑膠的損耗、年紀的增長而引致骨質疏鬆、以及植入物鬆移等情況下，幾乎無可避免要再次接受治療。

手術可能出現的風險及併發症

全膝關節置換術是一項安全、普遍而成熟的手術。但是，手術仍有機會出現風險和併發症。

一般風險：

與其他手術一樣，全膝關節置換手術存在的一般風險包括；例如：傷口感染、術後肺炎、心肌栓塞和中風等。

特別與此手術有關的風險及併發症如下：

1. 失血

進行手術時，失血是無可避免的。醫生將會根據病人的身體情況，決定是否需要接受輸血。

2. 神經線和動脈受損

神經線有可能會在手術中受損。患肢會感到麻痺，活動功能受到影響，傷口附近亦可能有些麻痺，因為傷口使表皮神經受損，一般約一年後會慢慢改善。手術中，動脈受損雖然是嚴重的併發症，但非常罕見。

3. 深層靜脈栓塞和肺動脈栓塞

手術後出現深層靜脈栓塞是有可能發生。但肺動脈栓塞則相對較少。嚴重肺動脈栓塞雖然並不常見，但可以導致死亡。

4. 膝關節感染

人工關節手術後有可能受到細菌感染，但一般來說發病率並不算高。但糖尿病患者的感染機會則較大。

5. 膝關節僵硬

手術後膝關節僵硬的情況並不常見，但是嚴重患者便需要接受其他治療。

6. 關節脫位

關節脫位是全膝關節手術後一個極罕見的併發症。

病人在接受手術前應清楚明白有關的個別風險及併發症，如有任何疑問，請向手術醫生查詢。

手術前預備

1. 手術前教育

護士會詳細解釋手術前後的護理、止痛、復康和出院等的安排及注意事項，以解答病者及家人的疑問。

2. 手術同意書

手術醫生會接見病人解釋有關手術的內容及風險，並簽署手術同意書。

3. 麻醉科醫生評估

手術前，麻醉科醫生會替病者進行身體檢查及評估，以決定病者是否適合接受麻醉，按情況需要轉介內科／其他專科醫生作進一步的評估；麻醉科醫生並會解釋有關接受全身或半身麻醉的方法及風險，病人明白及同意下簽署手術同意書。

4. 身體檢查

- 量度身高、體重
- 心電圖
- 抽取血液樣本化驗及進行配血以備輸血之用
- 安排肺部及手術部位的X光檢查

- 如有牙齒問題，例如蛀牙、牙周炎、鬆牙等安排接受牙醫診治，以免影響麻醉及增加術後人工關節受感染的機會

5. 其它注意事項

- 如有傷風感冒、發燒、腹瀉、尿道或足部感染等，請及早求醫，以免延期手術
- 避免於手術部位的皮膚貼膏藥膠布，以免引起皮膚敏感
- 停止吸煙及飲酒，以促進身體康復
- 依照醫生指示停止服有關藥物：例如抗凝血藥 [薄血藥 (warfarin / plavix)]、中藥或類固醇關節炎藥物

入院須知

1. 攜帶物品

- 身分證明文件(正本)
- 入院通知書
- 現時服用的藥物及其標籤
- 個人日用品(毛巾、牙刷、防滑拖鞋、廁紙、士闊褲等)

2. 移除物品

- 請勿化妝或塗指甲油或水晶甲
- 請移除耳環、頸鍊、戒指等飾物
- 請勿攜帶大量金錢、貴重物品入院，以免遺失或損壞

3. 藥物及禁食安排

請依據屬於以下那一種入院類別〈第一類或第二類〉而作出相應的配合：

■ 第一類 (手術前一天入院病人)

- 入院當天照常進食早餐及服用醫生處方藥物
- 入院當天的午夜後，才開始禁止飲食

■ 第二類 (入院當天做手術病人)

- 手術前的午夜後，開始禁止飲食(包括藥物)
- 入院當天，請依照指示服用指定的醫生處方藥物

手術前準備

1. 手術前一晚

■ 個人清潔

手術前，必須要洗頭、沐浴

■ 禁止飲食

接受全身或半身麻醉手術的病人，一般於午夜後開始禁止飲食，以減低手術時嘔吐之風險

2. 手術日

■ 藥物

麻醉科醫生會因應個別病人情況，而決定手術當天病人需否服用一些指定的藥物。如有需要，病人須按照護士的指示，於手術前以少量水吞服那些指定的醫生處方藥物，如有任何疑問請即時查詢。

■ 往手術室前準備

- 排清小便
- 脫下所有內外衣褲，穿上手術袍、手術襪及戴上手術帽
- 假牙、隱形眼鏡及金屬物品等均不能帶進手術室
- 手術的部位會被畫上記號以資識別

■ 財物處理

請將金錢、飾物、手錶、手提電話等貴重物品給予家人代為保管。

手術後的護理

1. 消除痛楚

手術後會以止痛藥或止痛機舒緩傷口痛楚。一般於手術數天後，當痛楚逐漸消減，止痛機便可拔除；而物理治療師亦會給予傷口冰敷，以減輕腫脹、疼痛。

止痛藥



止痛機



2. 傷口

患肢傷口會用紗布和彈性繃帶包紮，經醫生檢查後，需要時才更換敷料，請保持傷口敷料完整及乾淨清潔以預防感染，傷口若有滲血或其他異常情況，應立即知會醫護人員處理。

3. 引流管

傷口處可能放置引流管，主要是把手術部位殘餘血液引流出來，此引流管一般會於手術後一至兩天內拔除。

4. 預防壓瘡

定時轉換臥姿以預防壓瘡

5. 運動及步行

手術後鼓勵定時進行深呼吸運動及踝關節運動，呼吸運動有助減低術後肺炎的機會；踝關節運動有助小腿血液循環，以減低深層靜脈栓塞的機會；同時物理治療師會指導進行復康運動，以保持膝關節活動幅度，以及盡快恢復肌肉的力量。

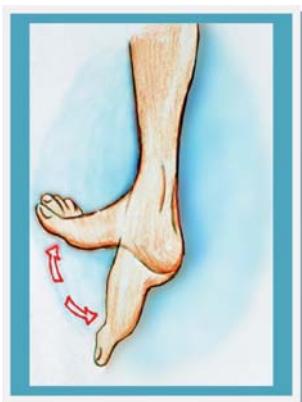
手術後數天，物理治療師指導病人使用助行器站立和走路。

6. 預防下肢深層靜脈栓塞

深層靜脈栓塞是指深層靜脈內的血液凝結成血塊，阻塞正常血液流通而引致血栓，使患肢增加腫脹、疼痛及溫度上升等症狀。嚴重時血栓可能經由血流，流往肺部而造成「肺栓塞」的併發症，患者會出現呼吸短促、胸痛等症狀。

■ 預防方法

- 每小時重複20次腳踝運動(腳板上下屈伸)
- 切勿交叉雙腿或長時間坐下休息，如站立或遠行應盡量每隔30分鐘作適量下肢伸展運動，防止血液凝結，減少浮腫
- 維持理想體重，適量的水份，合適的運動和禁止吸煙



- 如需穿著長筒彈性襪的病人，出院後因應腿部的腫脹程度及活動能力，患肢應持續穿上長筒彈性襪1-3個月不等
- 如長筒彈性襪弄髒，應以皂水浸洗後過清水，以大毛巾吸乾水份，待乾後再穿回。如須放入洗衣機內清洗，必須先把長筒彈性襪放入高密度的硬身洗衣袋內，避免過度拉扯，使彈力減退



如有以下情況，請立即前往就近急症室求診

- 小腿嚴重腫脹、觸痛、溫度升高
- 突然發燒、呼吸短促

7. 營養護理

均衡飲食，有助攝取足夠能量及不同營養素，幫助傷口癒合。

8. 排泄

小便困難和便秘是一般全身或半身麻醉手術後常見的情況。手術後，若有小便困難，護士會因應情況進行導尿或放置導尿管。若有便秘問題，應立即知會醫護人員處理。

9. 拆線/傷口縫釘

當傷口癒合，大約在手術後十至十四天便會拆除縫線/傷口縫釘。

10. 出院

當病人能夠使用輔助器步行，便可以出院。

出院後注意事項

1. 應繼續適量運動，維持肌肉力度，以確保關節的穩定性。
2. 保持傷口乾爽及清潔，拆線/縫釘後可以淋浴。
3. 請按時服藥及覆診。
4. 繼續使用助行器，直到重回正常活動。
5. 手術後初期，避免跪、蹲及過度扭動膝關節。
6. 每次坐下休息，不要超過 30 分鐘；宜站起來走一走，改變身體姿勢。

7. 長途旅行時，盡量每隔 30分鐘作適量的下肢伸展運動，防止產生血凝塊及消除浮腫，以減少深層靜脈栓塞。
8. 長距離步行後，如腿部出現腫脹，應減少步行量，並且抬高腿部休息，以助消腫；逐漸增加活動量，每次均須有充足休息。
9. 依照物理治療師指導，進行冰敷及運動治療。
10. 應避免傷害關節的活動，例如一些具碰撞性的體育運動、跑步和跳躍運動，因劇烈運動可能會損傷新關節。
11. 看牙醫或手術時，應告知醫生曾更換人工關節，以便有需要時處方抗生素(見附錄)。
12. 若有下列症狀時，請即返回醫院診治：
 - 如傷口部位痛楚加劇或出現紅腫、觸痛、滲液、發熱(體溫攝氏38度以上)
 - 患肢如突然劇烈疼痛，膝關節部位變形，可能是人工關節脫位
 - 跌倒或傷及膝關節
 - 小腿或足踝腫脹、壓痛
13. 如有任何疑問，可諮詢醫護人員。

機場金屬檢查設施

每個機場金屬檢查設施的敏感度不同；人工關節引起警報響起的可能性很低。若響起警報，請告知海關人員曾進行人工關節手術，而手執檢查器可即時證實。

總結

其實，只要病人能根據醫生及護理人員的正確指示，併發症發生的機會是很微；期望人造膝關節可改善日常生活，享受無膝痛的日子。無論如何，隨著材料和技術的不斷提高，全膝關節手術的前景是令人鼓舞的。

全關節置換術病人 - 預防性抗生素參考

如果全關節置換術病人日後做任何侵入性醫療程序，用預防性抗生素可防止菌血症(bacteremia)的發生。以下是由美國骨科醫生學會所提供的建議。
這些建議只供參考，您應向您的醫生查詢。

醫療程序	抗生素	劑量	開始用藥時間	用藥療程
牙齒	Cephalexin, Cephradine, Amoxicillin	口服 2 gm	一小時前	
眼睛	Gentamicin, Tobramycin, Ciprofloxacin, Gatifloxacin, Levofloxacin, Moxifloxacin, Ofloxacin, or Meomycin- Gramicidin- Polymyxin B Cefazolin	在二至二十四小時內滴眼數次或結膜下注射 100mg	諮詢眼科醫生或藥劑師用藥劑量	大部份在診所進行的醫療程序，一次性的口服或靜脈注射抗生素已足夠防止菌血症的發生。
骨骼	Cefazolin, Cefuroxime, 或 Vancomycin	靜脈注射 1 - 2 g 1.5 g 1 g	一小時前	在進行醫療程序前二十四小時內可停止抗生素療程。
血管	Cefazolin, 或 Vancomycin	靜脈注射 1 - 2 g 1 g		
胃腸道				
食道、胃部	Cefazolin	靜脈注射 1 - 2 g	一小時前	

胆管	Cefazolin	靜脈注射 1-2 g	
大腸、直腸	Neomycin + Erythromycin base或 Metronidazole	口服 1 g	諮詢專科醫生 或 藥劑師用 藥劑量
頭部、頸部	Clindamycin + Gentamicin或 Cefazolin	靜脈注射 600-900 mg 1.5 mg/kg 1 - 2 g	
婦產	Cefoxitin, Cefazolin, Ampicillin/ Sulbactam	靜脈注射 1 - 2 g 1 - 2 g 3 g 3 g	一小時前
泌尿生殖 系統	Ciprofloxacin	口服500 mg 或 靜脈注射 400 mg	一小時前

American Academy of Orthopaedic Surgeons (2010). Information Statement 1033: Antibiotic Prophylaxis for Bacteremia in Patients with Joint Replacements.

Retrieved from: <http://www.aaos.org/about/papers/advistmt/1033.asp>
 American Academy of Orthopaedic Surgeons: Information statement on antibiotics after arthroplasty, 2009, revised 2010.

以上資料只供一般參考
 如有疑問，請向醫護人員查詢。

專科護理諮詢小組（矯形及創傷科）

2017年編印