



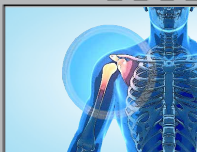
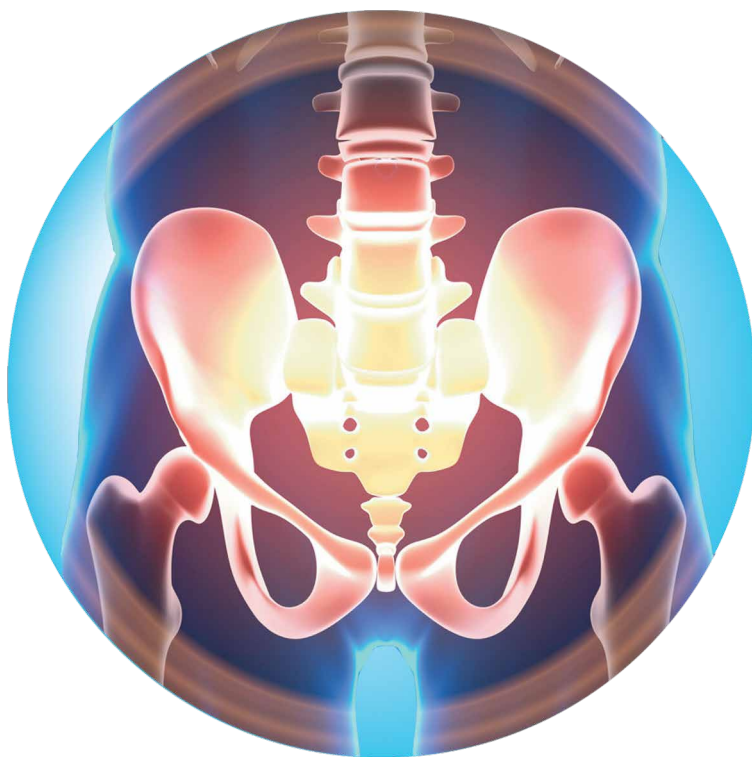
asia medical specialists

亞 洲 專 科 醫 生



ISO 9001:2015
FS 550968

股骨髌臼撞擊常見問題



此文件是什麼？

本文旨在向患者、其家屬、他們的家庭醫生和物理治療師闡釋有關股骨髌臼撞擊症（Femoro-Acetabular Impingement，簡稱 FAI）的整體概述。

股骨髌臼撞擊是甚麼？

股骨髌臼撞擊是兩塊構成髌關節的骨骼互相夾擊，在大動作時令關節受損。（圖 1）

髌關節是一個球及插窩的關節，球是由股骨（大腿骨）的頭部，插窩則在盆骨內，一般稱為髌臼，因為它狀似羅馬的調味瓶（對早期的解剖學家來說）。兩骨之間充滿着關節軟骨——關節的軸承面——一塊幾毫米厚的順滑層覆蓋着每邊關節的骨骼。（圖 2）

如果股骨頂端不夠圓、或對應腿骨其他部份的位置不正確、髌臼太深、或是面向錯的方向，這樣問題便會出現。

最常見的股骨髌臼撞擊是屬於「早期」類別，其變形並非源於疾病或受傷，一般不易察覺。



圖 1 香港芭蕾舞家 David Claase 經過髌關節鏡手術治療凸輪撞擊後重返舞台。跳舞等活動會重覆地將髌關節活動推到極限，有時會造成損害。

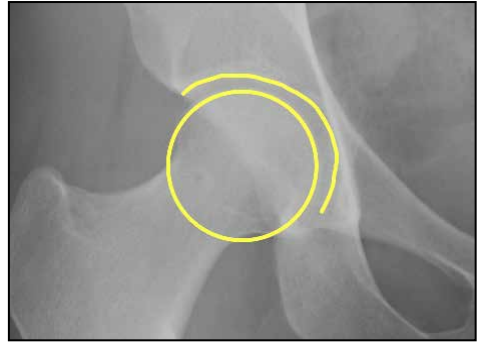


圖 2 正常髌關節的X光片：髌關節是由一個球（黃色圈）及插窩（黃色半圈）組成，兩者之間充滿着關節軟骨——關節的軸承面——X光不能把它顯示出來。

早期股骨髌臼撞擊的情況是近年才被確認的。

後期的股骨髌臼撞擊是清楚地由疾病（如股骨頭上方的骨骺滑脫）或受傷（如骨折）而來，也較為人熟悉，並有多種手術可糾正之^{1, 2}。

四種早期的股骨髌臼撞擊（圖3）

1. 運動型撞擊

髌部是完全正常的，但極端的活動可損壞髌部——例如在武術中重複踢腿的動作、在球拍運動中的撲擊、在水球運動中踩水、踢足球和騎馬等。這些運動重複地將髌部活動範圍推至極限，令它受損。

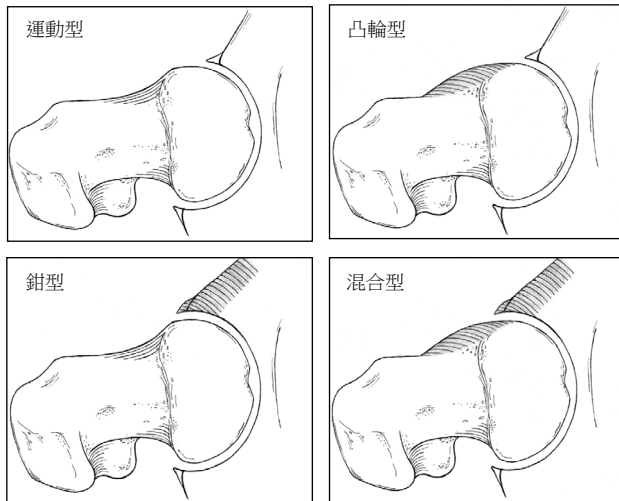


圖3 四種早期的股骨髌臼撞擊。普通型：運動至極端位置時可產生撞擊，故又名「運動型撞擊」；凸輪型；鉗型；以及混合型。陰影部分顯示了「額外的」骨頭造成撞擊。

2. 凸輪型撞擊

凸輪型撞擊通常發生在男性身上。股骨頭是橢圓而非圓形的，因此髌關節就像一個凸輪軸承，而非滾軸軸承。（圖4）

股骨頭嘗試「抬起」髌臼邊緣，就像凸輪軸在汽車引擎裡升起閥門般，結果將平滑的關節軟骨從髌臼關節刮走，造成關節炎。情況就像因潮濕天氣而發脹了的門，對門框來說是太大了。由於門重覆地以猛力關上，門框周圍的牆身石灰開始脫落（類似關節軟骨脫落），然後門框會破爛（即髌臼唇撕裂，類似膝部的半月板軟骨撕裂），最後是門不能好好地打開或關上（關節炎），並需要更換。



圖4 積架-E系汽車引擎的凸輪軸，箭咀標示兩個凸輪瓣。

3. 鉗型撞擊

這種情況普遍出現於女性身上。原因可以是股骨前傾太少（股骨不是扭向正確方向）、或是髌臼太深、及/或髌臼向後(後傾)。髌臼唇被卡住或撞擊，導致撕裂以及增生骨質，使情況變得更糟。這也可能令關節軟骨受損而引起關節炎。

4. 混合型撞擊

最常見的情況是混合了凸輪型和鉗型撞擊，但通常其中一種會比較明顯。

如果不理會股骨髌臼撞擊的演化過程，後果會如何？

早期的股骨髌臼撞擊演化過程尚未確定，其病情於近年才被認識，但看來此症有機會引致髌骨關節炎，原因是：

- 股骨髌臼撞擊症和髌骨關節炎在白種人比較常見
- 股骨髌臼撞擊症造成髌關節軟骨受損，極有可能演變為症狀明顯的關節炎³
- 眾所周知，後期的股骨髌臼撞擊症會引致關節炎。

如何診斷股骨髌臼撞擊症？

早期的股骨髌臼撞擊症於近年才被確認為疾病，很多醫務人員對它並不熟悉，因此經常延誤診斷。X 光片可能會被判斷為正常，因為它們並非以正確顯示股骨髌臼撞擊的體位來拍攝，又或者股骨髌臼撞擊的跡象未被察覺。此外，有很多其他原因可引起類似的徵狀（特別是「腹股溝痛」），即使有足夠經驗或使用合適的檢查方法，也未必能立即診斷出來。

病史：大部份人也投訴痛楚，特別是在髌部周圍感覺到。但更常見的是痛楚沒有特定位置，有可能感到在腹股溝、臀部、骶髭關節、腰背、大腿內側的內收肌、或靠近膝部。有時在無症狀的對面髌部可找到無痛的股骨髌臼撞擊，或在為膝部有問題的患者檢查髌部時發現。

體檢：一般來說，當髌部屈曲、內收及內轉時（屈曲內收內轉測試 FADDIR / 前方撞擊測試）會感到痛楚；而通常在髌部屈曲、外展及外轉時（外屈外展外轉測試 FABER）會感到不適或外展有限。有時會有確診的 Drehmann 跡象⁴ - 在髌部屈曲時出現外展和外旋。

檢驗：只要照射 X 光的方法正確，通常可用作斷症。診斷所需的 X 光拍攝角度，是正前方仰臥並經特別調教的盆骨及髌部（圖 5），及兩髌部的正側面或經調整的蛙式側位拍攝（圖 6）。只照一邊髌部的 X 光片用途不大，因為這樣沒有水平線來量度角度——小心調整盆骨的位置，並且以 X 光拍攝整個盆骨來了解髌部結構是需要的。

適當地拍攝的 X 光片能顯示：

- 「凸輪損傷」——股骨上出現了多餘的骨骼，外型看似十七世紀的決鬥火槍（圖 7）- 因此稱為「手槍柄畸形」。
- 髌臼的大概形狀。通過勾畫出代表髌臼前後邊緣的線條，可估計髌臼面向的方向（縱使只以作參考）；若需精確測量，便要使用電腦斷層掃描（CT Scan）或磁力共振掃描（MRI）。

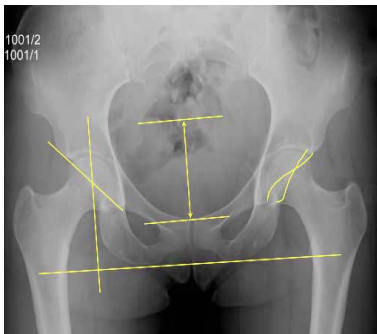


圖 5 正確拍攝的盆骨及髌部正前方 X 光片。顯示了可分析髌部的有關黃線，若只拍攝了一邊髌部的 X 光片，即不能畫出這些線，因為沒有「水平線」。

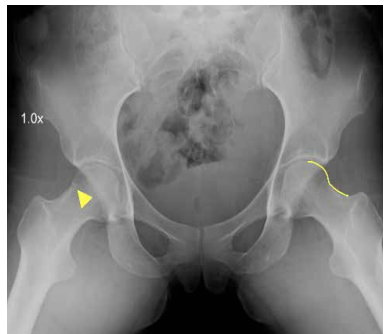


圖 6 正確拍攝盆骨及髌部於調整了的蛙式側位 X 光片。左邊髌部是正常的，股骨頂頭頸交界的輪廓能被勾畫出來（黃線）。右邊髌部則不正常，股骨頂頭頸交界的彎管縮少了，形成輕微的「手槍柄畸形」及撞擊囊腫。



圖 7 十七世紀的決鬥火槍 - X 光片裡顯示的凸輪型病變形態與其弧形的手柄相似，「手槍柄畸形」之名由此而來。

電腦斷層掃描——可以非常準確地顯示出骨頭的形狀和位置（圖 8）。

磁力共振掃描——能顯示其他可能的問題，如股骨頭缺血性壞死（AVN），感染和腫瘤。有時磁力共振掃描能顯示受損的關節軟骨，但由於關節軟骨很少，很難取得優質的影像。隨著磁力共振掃描技術的改進，應該是可以看到更清楚的（圖 9）。但必須是根據特定規程進行的磁力共振掃描才有幫助。



圖 8 由電腦斷層掃描重建的左邊髖部立體圖。



圖 9 左邊髖部的磁力共振掃描。骨頭呈深灰色。中灰色部份（圖圈內）顯示正常的關節軟骨。兩箭咀之間的部份顯示關節上部的關節軟骨流失。

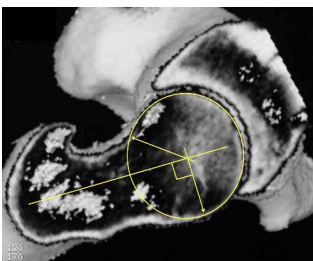


圖 10 在電腦斷層掃描上測量 α 角。在此病例中，股骨前方的 α 角為 90 度（不正常），但後方則少於 45 度（正常）。這是一個典型與凸輪型撞擊相關的情況。

電腦斷層掃描和磁力共振掃描——均兩者均可量度「 α 角」⁵來量化凸輪型撞擊（圖 10），並測量髌臼的角度及股骨的轉向（圖 11）。股骨轉向對全面了解問題是十分重要的，但往往被忽略。這些掃描必須根據特定規程進行才會有用。

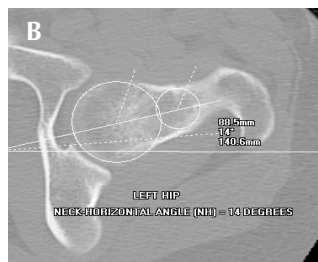


圖 11A, B 和 C 電腦斷層掃描重建展示切片是如何透過髖部和膝部製造出來，以量度股骨的轉向。
B 和 C：電腦斷層掃描切割髖部和膝部來量度股骨轉向。

注射：於髖關節上作局部麻醉注射 + / - 類固醇 + / - 顯影劑。如可消除痛楚，則確定髖部是痛楚根源。

關節鏡：外科醫生能從關節鏡錄像看到特徵性的損傷，並可探測髌關節內的不同結構（圖 12A，B 和 C）

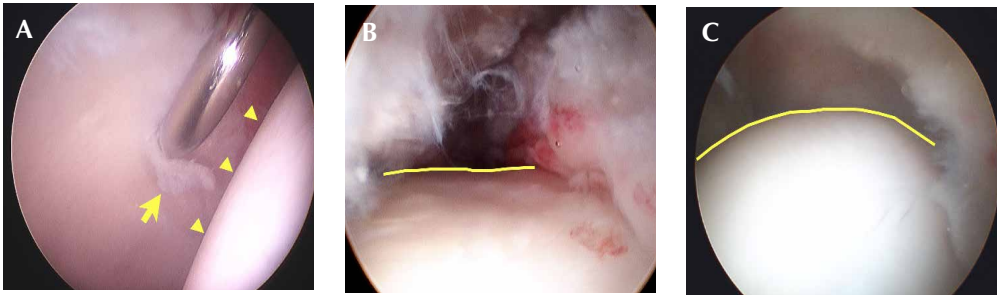


圖 12 A 一位滑雪者在關節鏡下的髌關節。探針把受損的髌臼關節軟骨移開（箭咀位置）。股骨頭（箭頭位置）是正常的。圖 B 關節鏡下見到股骨頭頸交界有凸輪型撞擊，明顯呈平面狀（黃線）。圖 C 關節鏡下正常的股骨頭頸交界——明顯呈弧形（黃線）。

主要鑑別診斷（它還可能是什麼問題？）

- 髌部關節炎——最常見於白種人。
- 股骨頭缺血性壞死（骨枯）——骨骼因沒有充足血液供應而死亡。這是亞洲特別常見的問題。
- 髌臼發育不良——髌臼太淺，令關節軟骨承受過多壓力。在全球均不常見（特別是因為新生嬰兒的超聲波檢查，有助及早進行預防治療），但白種人和北亞人較南亞人常見。
- 其他髌部疼痛的成因——包括感染、腫瘤、游離體、關節軟骨損傷、滑膜炎、股骨頸壓力性骨折、髌部短暫性骨質疏鬆。
- 其他腹股溝疼痛的成因——包括疝氣、前列腺問題、卵巢問題、背部問題、骶髂關節問題、骶骨或恥骨壓力性骨折、內收肌緊張、恥骨炎。

治療方案

輕微個案

如果撞擊情況輕微及由可避免的活動造成，停止有關活動已足以解決問題。類固醇注射通常能為髌關節消炎。

物理治療不能糾正撞擊的潛在問題，但可以減輕痛苦的肌肉痙攣及有關的髌關節痛楚。可向物理治療師請教如何在日常生活和運動中避免撞擊的姿勢，以及如何伸展和鍛練臀部而不會造成進一步傷害。

中度或嚴重個案

不作任何治療

避免擺出導致撞擊的姿勢，並接受會演變成髌關節炎的可能性。現代的關節置換術，例如伯明翰髌表面翻修術（Birmingham Hip Resurfacing – BHR : www.birminghamhipresurfacing.com）能提供接近正常的髌關節。

運動型撞擊

使用關節鏡治療（微創手術）：

1. 透過清創術，治療關節軟骨創傷（只剩裸骨，由結疤組織覆蓋）（圖13）。
2. 透過清創術，修補或重整髌臼唇的創傷（圖14）。



圖 13 一位滑雪者髌部的關節鏡影像。黃色線之間的受損髌臼關節軟骨已被清除，剩下裸骨（圓點位置）在完好的關節軟骨（星位置）旁。股骨頭（箭咀位置）是正常的。



圖 14 一位滑雪者髌部的關節鏡影像。髌臼唇已經損壞至不能修補而被重建（箭咀位置）。裸骨（圓點位置）位於髌臼唇附近，那裡受損的軟骨已被清除。毗鄰是正常的關節軟骨（星位置）。

凸輪型撞擊

治療股骨變形的關節鏡或小型開放式手術，會去除股骨頭頸交界的多餘骨頭，令股骨頭恢復正常的球狀（圖 15A 及 B）。



圖 15A 直黃色線（箭咀位置）顯示沿著股骨頭頸交界的前端呈手槍柄畸形。弧形黃色線（星位置）顯示後面的骨骼為正常。



圖 15B 手術後的關節鏡影像顯示正常的骨骼結構已修復，兩條對稱的黃色線勾畫出頭頸交界的前後面。

鉗型撞擊

治療需視乎撞擊的成因和嚴重程度。

輕微至中等程度：可利用關節鏡治療髌臼唇受傷 + / - 關節軟骨損傷，並利用關節鏡治療髌臼邊凹陷（使髌臼窩不致太深），或以全開放式手術進行髌部移位治療。

嚴重撞擊：可能需要透過股骨旋轉截骨術（切開和糾正扭曲的股骨）或髌臼重整截骨術（切開盆骨的骨頭並將髌臼復位）。

混合型撞擊

結合上述療法。

治療會達到甚麼效果？

由於股骨髌臼撞擊症在近年才被確認，所以還沒有長期的成效報告。開放式手術——將髌關節移位，然後重塑骨骼以糾正撞擊問題，以及置換髌關節，均有滿意的中期治療效果，而關節鏡治療也有很好的短期治療成效⁶。

達到良好治療效果的要素如下：

1. 在關節軟骨嚴重受損前及早找出問題所在——關節軟骨本身不能癒合，所以即使可以移除撞擊成因來減少進一步的創傷，但也不能「回復未受傷前的狀態」。
2. 用一切方法徹底糾正撞擊成因——例如有些不能單以關節鏡治療的個案，就需要進行截骨手術。

進行關節鏡治療的迫切性

這是很難說的。不過，當患者感到疼痛，已是有明顯的創傷。由於關節鏡只能預防進一步受損而非將創傷還原，我們建議最好在合理而盡可能早的時間內進行手術——通常在 3 個月內。

我的髌關節可以壞到何等程度而仍適合接受關節鏡治療？

同樣是很難說的，但如果關節軟骨在 X 光片中只得3毫米或更少（圖16A），又或者發現「中央骨質增生」（於撞擊的骨質增生外再有骨增生），這或許已經太遲了。在不確定的情況下可作磁力共振掃描來參考，但技術限制亦會影響其準確度。有時看來是很好的關節軟骨層，但透過關節鏡觀察，它已經從髌臼骨脫落，就像鬆脫的天花瓷磚。

在不確實的個案中，患者或需要基於非常有限的資料及以個人對手術的信任來決定應接受關節鏡治療，還是髌關節置換術（圖 16B）。

如果進行關節鏡治療已經太遲，我可以作髌關節置換嗎？

當 X 光片或磁力共振掃描顯示關節軟骨已嚴重受損，又或在進行關節鏡治療時，發現希望是正常的關節軟骨原來已從髌臼骨脫落，就像鬆脫的天花瓷磚般，患者便適合接受髌關節置換術。

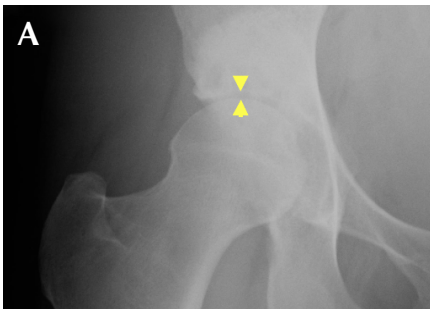


圖 16A 狹窄的關節空間（兩個箭咀尖之間的縫隙）。



圖 16B 在這個案中，關節鏡治療已經太遲——因關節軟骨已從髌臼骨脫落，因此需要進行伯明翰髌表面翻修術。

年輕及好動的患者考慮髌關節鏡治療時，需要特別的髌關節置換術，例如伯明翰髌關節表面翻修術。它可以：

- 代替髌關節鏡治療
- 如關節鏡發現髌關節嚴重受損，可在同一程序中改為進行此手術。
- 遲些才進行，如果患者同意在接受髌關節置換前，先觀察關節鏡治療的成效。

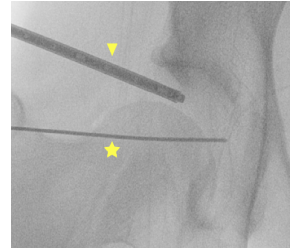


圖 17 X 光影像增強器顯示髌關節鏡——攝取影像的關節鏡（箭咀位置），而針則顯示工作儀的軌跡（星位置）。

髌關節鏡治療是如何進行的？

詳細過程請參閱亞洲專科醫生的「髌關節鏡治療病人資訊」。簡單而言，患者需留院 24 小時並進行一般麻醉；於大腿頂部開兩個小孔，並於 X 光影像增強器導引下將小儀器進入髌關節內（圖 17）；手術利用關節鏡攝取的視像來進行；手術後髌部會有觸痛，但之後便不再疼痛；患者使用拐杖已可即時步行，並於翌日出院；傷口的敷料是防水的，患者可正常淋浴；2 至 3 天後可回復文書工作，3 個月後重投運動訓練。

髌關節鏡有甚麼風險？

所有外科手術都帶有風險，髌關節鏡手術是相當安全的——髌關節鏡令患病情況變得更壞是很罕見，絕大多數患者會感到病況好轉。此文章旨在概述股骨髌臼撞擊症，並非深入講解。對於正在考慮髌關節鏡治療的患者，請參考亞洲專科醫生的「髌關節鏡治療病人資訊」，以了解手術風險及其他事項。

我的另一邊髌部在 X 光片看來一樣但沒有痛，我是否需要進行預防性的關節鏡治療？

由於我們還未能掌握早期股骨髌臼撞擊的演化過程，我們不能在 X 光掃描中以髌部外貌斷定該部份會否演變為髌關節炎，故不會推薦預防性的治療，而建議只為痛的髌關節進行手術。如果有人在未有痛楚的髌關節進行髌關節鏡治療，並於術後不幸因併發症而帶來痛楚，只會得不償失。

我在那裡可以獲取更多資訊？

如果您打算透過亞洲專科醫生進行髌關節鏡治療，請向亞洲專科醫生索取並細閱「髌關節鏡治療病人資訊」（閱讀該資訊是病人同意接受手術的其中一部份）。

如果您想參考有關股骨髌臼撞擊的醫學文獻，請瀏覽 www.pubmed.gov，於搜尋器輸入「femoro-acetabular impingement」。

我真的需要注射嗎？但我不喜歡刺針！

於髌關節注射局部麻醉劑 + / - 類固醇 + / - 顯影劑，可能會減少疼痛而確認髌部是痛楚的源頭，有時甚至可以將痛楚永久除去。

注射會在大腿上方正面進行，不會有強烈的不適。注射只需要一次，內裡通常混合幾種藥物，只需時數秒。此注射會比打流感針多一點不適，但實際注射時的感覺會比預期好。不少人對注射感到緊張，但之後會驚訝（及寬慰）注射是如此快捷及無痛。

- 通常局部麻醉於幾分鐘內發揮效用，顯著地減輕痛楚。
- 局部麻醉只有數小時效力，類固醇則能維持最多三星期。
- 類固醇於起初一兩天的效果不太明顯，因為注射本身可能帶來痛楚，所以注射當天和之後的一天，髌部有機會覺得更痛。有此情況出現，可以服食消炎藥布洛芬（Nurofen、Brufen、雅維等品牌）。
- 類固醇大多會留在髌關節而不會明顯地影響身體其他部位，但對於糖尿病患者而言，他們控制血糖的能力會有數天甚至更長的時間受影響，有時糖尿病的控制會明顯被影響。
- 單次類固醇注射沒有明顯的長期影響。重覆注射有機會破壞關節軟骨並加速關節炎形成。
- 注射的主要風險是細菌進入並感染髌關節，此情形非常罕見。
- 另一風險是對某種藥物有過敏反應。局部麻醉的藥物是利多卡因（即 Lidocaine 或 Xylocaine），為牙醫廣泛採用。如果以往對牙醫的局部麻醉沒有過敏反應的話，您對髌部注射有過敏反應的機會很微。對類固醇有過敏反應的情況相當罕有，因為類固醇是用來醫治過敏反應，但也有機會對混合了的防腐劑或其他化學物過敏。品混合時，是有機會產生過敏反應的。
- 注射通常徒手進行——以髌部及盆骨的骨骼作參考來決定正確位置。有時如果難以斷定正確的注射位置，可先注射混合了 X 光顯影劑的藥物，並利用 X 光片來確定注射劑在關節內（或不在），亦可透過超聲波導引進行注射。

- 有時候注射未能減低痛楚，可能的原因如下：
 1. 痛楚源頭並非髌關節
 2. 注射劑並非在髌關節內
 3. 注射劑是在髌關節內，但被「瘀塞」在關節的某部份，而未能成功擴散去麻醉髌關節。

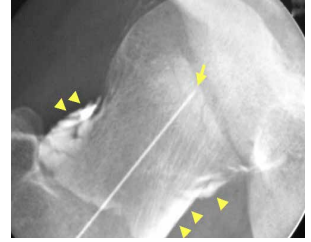


圖 18 X 光顯示白色顯影劑在髌關節內（箭咀頭）及幼小的注射針（箭咀）。

在此情況下，最好等待約一星期，觀察類固醇有否減輕痛楚。若情況沒有改善，值得在 X 光（圖 18）或超聲波導引下確定位置並再次注射。如果確定已注射在關節裡，但痛楚沒有減低，應考慮痛楚源頭為非髌關節的問題。

確認股骨髌臼撞擊症的 X 光技巧

兩張特別位置拍攝的 X 光片是需要的。事實上，一張是標準角度，另一張則是經微調的標準角度，所以並不需要特別的儀器或專門知識。

第一張 X 光片：照射盆骨及髌部的正前方。

這是患者仰臥進行整個盆骨及髌部的標準 X 光掃描。需要把大腿內旋轉 20 度，令股骨頸跟 X 光菲林平排。X 光光束集中於恥骨聯合處，跟股骨的大轉子尖端成相同水平的位置，X 光距離菲林 1 至 2 米。

需檢查 X 光片中的盆骨並非：

1. **扭轉了**——觀察骶骨棘突及恥骨聯合處，看看兩者皆在中線位置且排列好。
2. **屈曲及延長了**——觀察骶骨尖端，看看跟恥骨上支的距離是否在 2 至 5 厘米內。

第二張 X 光片：兩邊髌部作經調整的蛙式側位。這是一個經微調的標準蛙式側位，髌部不需外展太多（即兩腿不需張開太多）。患者仰臥，X 光光束跟第一張 X 光片同樣地集中，但雙腿要向上屈曲，膝部屈曲成 90 度（圖 19A 及 B）。

雙腳要並排，腳掌平放在 X 光檯面，雙腿略微分開（從縱線外展 20 度，大腿之間形成總共 40 度的弧形）（圖 19B）。

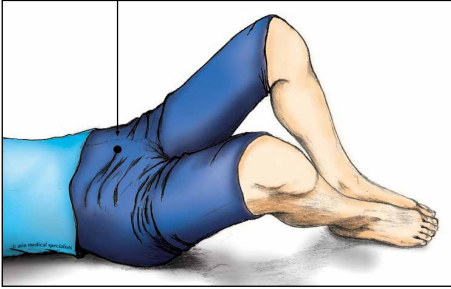


圖 19A 調整了的蛙式側位 X 光造像：
X 光光束集中在恥骨聯合位置。

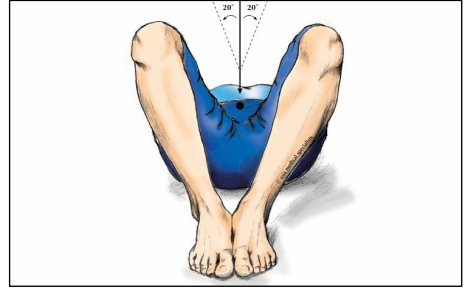


圖 19B 拍攝經調整的蛙式側位 X 光片時，
雙腿微張且腳掌平放在 X 光檯面。

要確認盆骨沒有扭轉，可觀察 X 光片中的骶骨棘突及恥骨聯合處，兩者皆在中線位置且排列好，但在此姿勢時盆骨是屈曲的。

詞彙表

髌臼：髌關節的窩狀部分

關節內窺鏡治療：以光學鏡頭伸入人體來輔助進行手術，是微創手術的一種。

髌關節軟骨：包圍關節骨頭表面的軟骨，受損後沒有自我修復能力。

凸輪軸：橢圓形的軸，轉動時能推動及移動其他物件。

清創術：清理多餘組織層的手術。

關節唇：髌臼邊緣的軟骨

參考文獻

1. Heyman, C.H. and C.H. Herndon, Slipped Femoral Epiphysis with Severe Displacement: A Conservative Operative Treatment. J Bone Joint Surg Am, 1957. 39(2): p. 293-413.
2. Smith-Petersen, M.N., TREATMENT OF MALUM COXAE SENILIS, OLD SLIPPED UPPER FEMORAL EPIPHYSIS, INTRAPELVIC 2. PROTRUSION OF THE ACETABULUM, AND COXA PLANA BY MEANS OF ACETABULOPLASTY. J Bone Joint Surg Am, 1936. 18(4): p. 869-880.
3. Beck, M., et al., Hip morphology influences the pattern of damage to the acetabular cartilage: femoroacetabular impingement as a cause of early osteoarthritis of the hip. J Bone Joint Surg Br, 2005. 87(7): p. 1012-8.
4. Drehmann, F., [Drehmann's sign. A clinical examination method in epiphysiolysis (slipping of the upper femoral epiphysis). Description 4. of signs, aetiopathogenetic considerations, clinical experience (author's transl)]. Z Orthop Ihre Grenzgeb, 1979. 117(3): p. 333-44.
5. Notzli, H.P., et al., The contour of the femoral head-neck junction as a predictor for the risk of anterior impingement. J Bone Joint 5. Surg Br, 2002. 84-B(4): p.556-560.
6. Philippon, M.J., et al., Outcomes following hip arthroscopy for femoroacetabular impingement with associated chondrolabral 6. dysfunction: MINIMUM TWO-YEAR FOLLOW-UP. J Bone Joint Surg Br, 2009. 91-B(1): p.16-23.

髖部及盆骨

- 股骨髌臼撞擊常見問題
- 骶髂關節疼痛常見問題
- 髌臼異常的常見問題
- 選擇各類髌關節置換手術常見問題

手、腕及肘部

- 手部常見的疾病
- 腕管綜合症常見問題解答

脊椎

- 腰椎管狹窄症常見問題
- 診斷腰背痛常見的問題
- 頸椎間盤突出或退化的治療方法
- 骶髂關節疼痛常見問題

肩部

- 這真是凝肩嗎？

膝部

- 前十字韌帶的常見問題
- 半月板再生微創手術：植入Actifit 聚氨酯支架
- 半月板常見問題解答：撕裂、修復及移植
- 生物膝關節置換手術常見問題
- 膝部關節炎常見問題
- 膝關節軟骨損傷常見問題

足部及踝部

- 拇囊炎常見問題
- 足踝微創手術
- 足踝扭傷常見問題
- 阿基里斯跟腱病常見問題

兒童骨科

- 脊柱側彎：普遍但常被誤解的疾病

此文章原文由亞洲專科醫生以英文撰寫
© 2017 亞洲專科醫生有限公司，版權所有