



## 髖臼發育異常的常見問題

### 甚麼是髖臼發育異常？

髖臼發育異常是指髖臼窩過淺，或面向不正確的方向。這是「髖關節發育不良」（DDH）的一部份情況，以前名為「先天性髖關節脫臼」（CDH）。

髖關節是一個球及插窩的關節，球是指股骨（大腿骨）的頭部，而插窩則在髖盆骨內形成，又名髖臼。（髖臼在拉丁文中的意思是「醋杯子」，這顯然是來自羅馬的調味瓶形狀）。

如髖臼（插窩）過淺，這個用來承托人身重量的位置太小，便會使關節軟骨過度受壓，隨後失效並引致髖關節炎。

若髖臼面向錯的方向（不正確「轉向」），會導致股骨頸與髖臼的邊緣卡住（鉗型股骨髖臼撞擊症），有機會令髖關節部分脫臼。

髖臼過淺和面向不正確方向很多時會同時發生。其他兩個相關的問題皆由股骨的形狀引起：

1. 股骨幹有不正確程度的扭曲（轉向）及／或
2. 股骨頭不夠圓，引致凸輪型股骨髖臼撞擊

### 病史

病史主要取決於髖臼發育異常的嚴重程度：臨界的髖臼發育異常可以終生沒症狀，但嚴重的發育異常則可在成年早期引發關節炎。

### 診斷

**病史：**情況可以是沒有症狀，或可能感到臀部周圍疼痛，或更常見的是沒有特定位置的疼痛，例如在腹股溝、臀部、腰背、大腿肌肉或膝部。

**體檢：**臀部可能是正常的，或當臀部屈曲、內收和內轉時感到疼痛。通常在屈曲、外展及外旋臀部時也會感到不適及伸展受限制。

**檢驗：**若正確地進行 X 光檢查，一般可診斷出病因：通常需要以 X 光照射整個盆骨，以見到盆骨的水平線——若只照射單邊盆骨，就無法準確地見到髖臼的形狀與深度。我相信最有用的 X 光照射是以「仰臥姿態照射盆骨及髖部的正前方，及從兩邊髖部作經調整的蛙式側位照射」。

**電腦斷層掃描：**對判定髖臼及股骨的轉向非常有用，掃描需延伸到膝部位置。電腦斷層掃描能提供非常高解像度的骨骼造影。

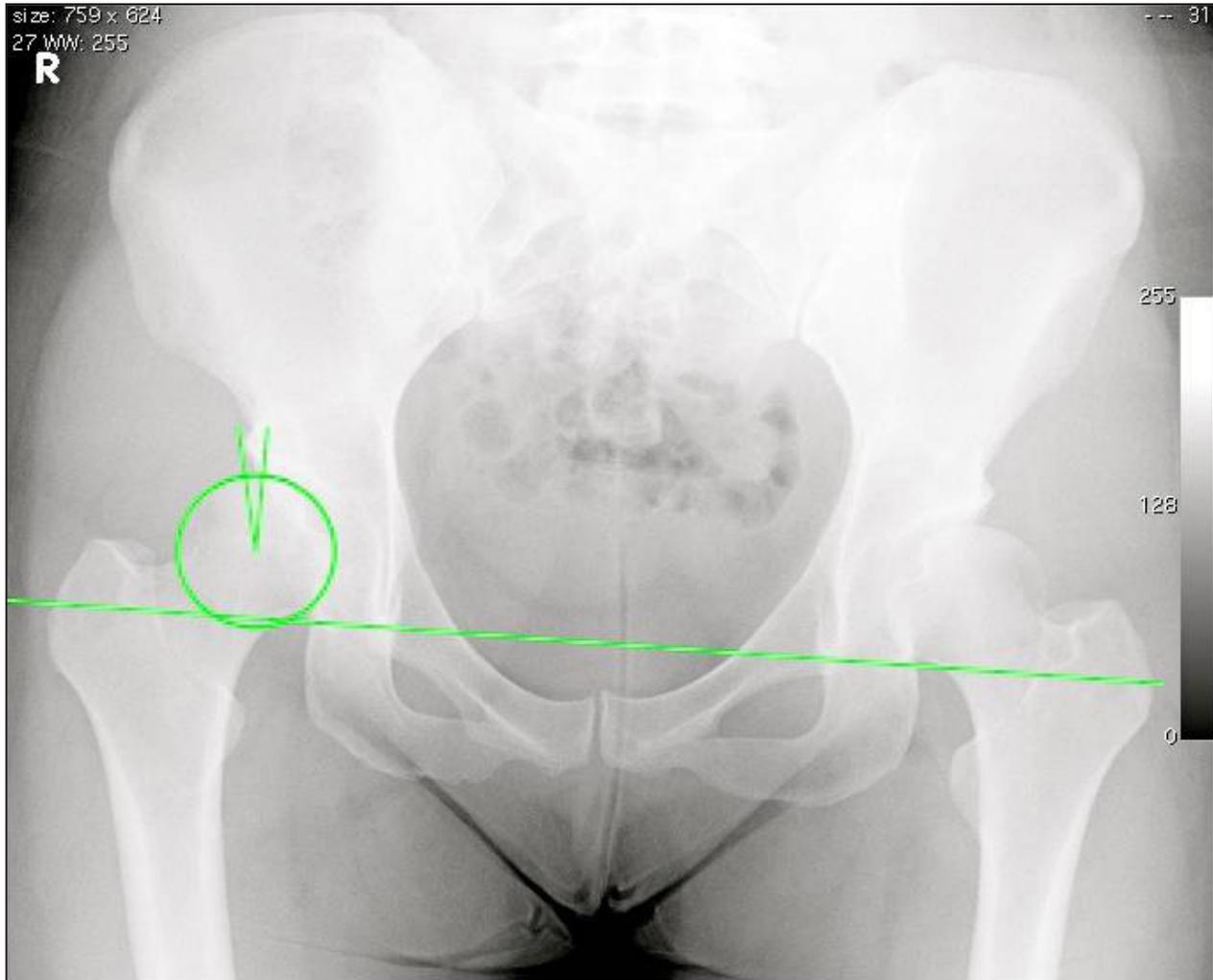


圖 1 盆骨及髌部正前方 X 光造影。留意綠色直線代表的「水平線」並非在水平位置，且不能只以其中一邊盆骨的 X 光片確定。圓圈顯示股骨頭的位置，而且是 Wiberg 的中心邊緣角度（請參考內文）。在此個案中，兩個髌部都是發育異常的，中心邊緣角度小於15度，而疼痛在右髌。

**磁力共振掃描：**雖然未能產生非常高解像度的骨骼造影，但能量出骨頭的重要角度，且有助排除其他引起髌部疼痛的原因，例如股骨頭缺血性壞死（AVN）、感染、腫瘤及其他問題。

**注射：**於髌關節局部注射麻醉藥 + / - 類固醇 + / - 顯影劑，有機會明顯減痛，從而確認髌部為痛楚根源（即不是由其他部位引起，例如背部）。

## 分類

有很多種方法，但最被廣泛應用的是Wiberg<sup>1</sup>中心邊緣角度，很容易從前方拍攝的仰臥盆骨 X 光片上量度出來。正常是多於 25 度；臨界的發育異常為 20 至 25 度；嚴重的發育異常為少於 20 度。

## 主要的鑑別診斷（它還可能是什麼問題？）

- 髌部關節炎 - 在白種人身上較常見。
- 股骨頭缺血性壞死（AVN），又被稱為股骨頭壞死（ONFH）——多發生於亞洲人。
- 其他引起髌部疼痛的原因，如股骨髌臼撞擊症。
- 其他引起腹股溝疼痛的原因，如疝氣或「運動型疝氣」、由背部或骶髂關節產生的疼痛、「腹股溝緊張」或內收肌緊張、恥骨炎、壓力性骨折、感染、腫瘤等。

## 治療方案

- 不作治療：避免撞擊，穿軟底鞋，控制體重，長期每天攝取 1.5 克葡萄糖胺，需要時可服用止痛藥及於臀部注射類固醇，和接受演變成關節炎的可能性 - 視乎發育異常的嚴重程度。
- 髌關節鏡（微創手術）有助在進行盆骨截骨手術前評估關節，並透過清除關節內的雜質或糾正部份股骨髌臼撞擊問題，達至暫時紓緩的效果。髌關節鏡並不能改正或醫治髌臼發育異常。
- 盆骨截骨術能糾正結構問題。這是最好的治療方法，但若於 X 光或關節鏡檢查中顯示關節已嚴重受損，這可能為時已晚，最理想的方案應該是進行髌關節置換。即使盆骨截骨術最後失敗，但由於髌臼已變深了，更適合之後在髌關節置換術中安裝人工髌臼部件<sup>2</sup>。
- 髌關節置換術。新設計的人工髌關節置換，特別是表面翻修手術，如伯明翰髌表面翻修手術（[www.birmingham-hipresurfacing.com](http://www.birmingham-hipresurfacing.com)），能提供一個「正常」的髌關節——但我們只有十年多的數據結果，未肯定是否可以終生使用。當然，能夠保留患者原本的髌關節始終比換上人工關節更好。

## 盆骨截骨術

「截骨」一詞即「切割骨頭」。這手術會把盆骨切去以改善該部位結構，把髌臼回復正確位置。若大腿骨的角度不正確或扭曲了，便會同時切割及修正<sup>3</sup>，此為「股骨截骨術」。若股骨頭不夠圓，亦會同時透過「希文類股骨成形術」作出修正。

## 伯明翰盆骨截骨術

亞洲專科醫生會推薦大部份髌臼發育異常患者接受「伯明翰盆骨截骨術」，又稱為「三重盆骨內固定截骨術」，因為這手術牽涉切割盆骨的三塊骨頭，當髌臼位置重整後，被切割的骨塊會被「鎖」在一個穩固的位置<sup>4</sup>。這個手術的好處是其可靠度高，因為髌臼的位置被準確地控制而不會無故改變，而且由於骨骼穩固，接受了手術的腿亦可承重（雖然最初要用拐杖輔助），以及被切割的骨骼可快速而可靠地痊癒。此手術與「髌臼周邊截骨術」（PAO）相似，雖然技術細節有異，但效果一樣。

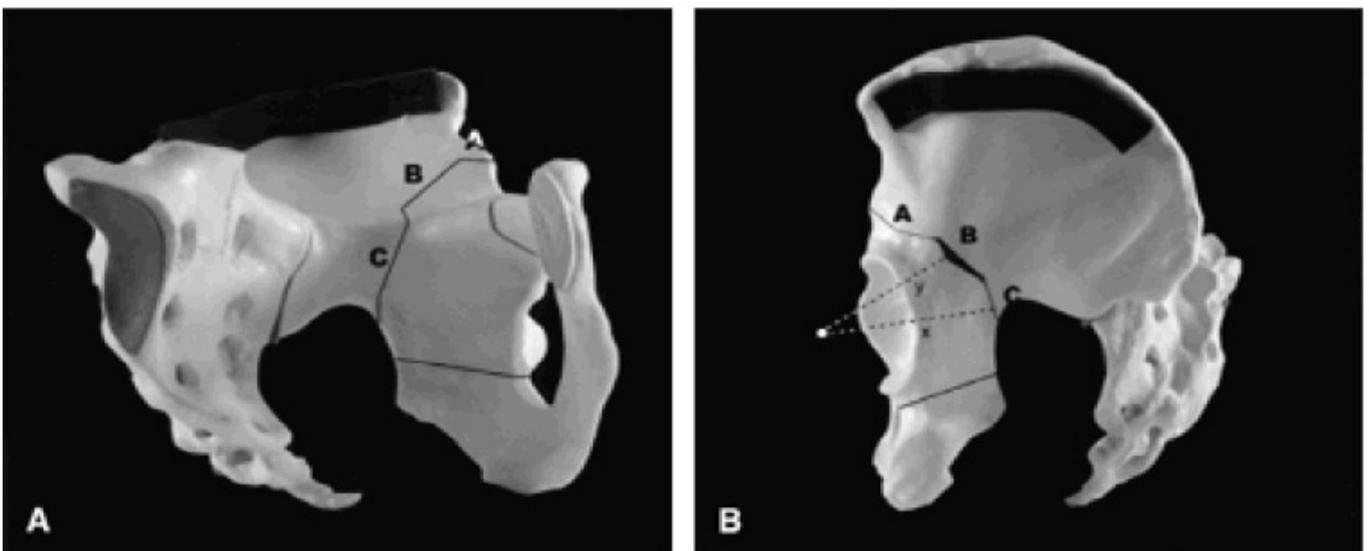


圖 2 伯明翰盆骨截骨術：不同角度的盤骨，由內（圖 A）而外（圖 B），顯示盆骨的切割位置，及伯明翰獨特的切割技術（標記 A, B 及 C）。（轉自第四項參考文獻）

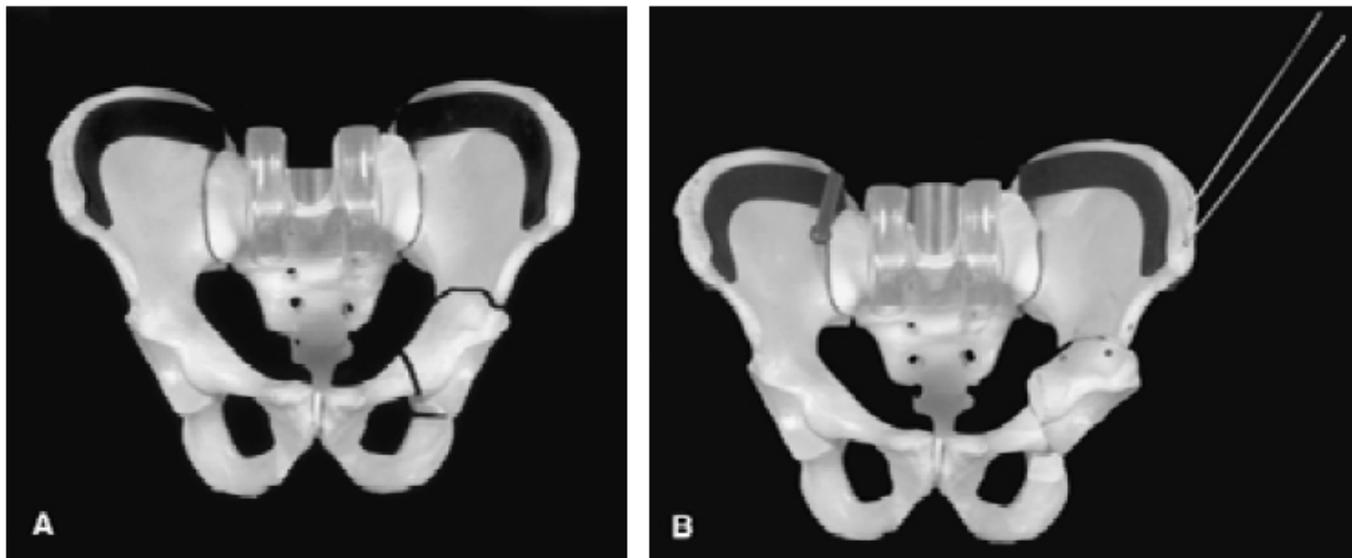


圖 3 伯明翰盆骨截骨術：切割後，移動髌臼碎片前 (A) 和移動髌臼碎片後 (B)。注意髌臼窩變得深了。(轉自第四項參考文獻)

如果同時接受了股骨截骨術，患者於術後通常要使用拐杖輔助步行至少 6 星期，直至股骨癒合為止。



圖 4 手術後 X 光造影：圖 1 顯示的右髌臼發育異常已被伯明翰盆骨截骨術糾正。

## 髖關節問題所需的X光技巧

在兩個特定位置作 X 光照射是必需的。事實上，其中一個位置是「標準」角度，而另一個是按標準角度作輕微調整，故不需要特別的儀器或專門知識。

**第一張 X 光片：照射盆骨及髖部的正前方。**這是患者仰臥進行整個盆骨及髖部的標準 X 光掃描。需把大腿內旋轉 20 度，令股骨頸跟 X 光菲林片平行。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 光距離菲林一至兩米。

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，看看兩者是否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二至五厘米內。

**第二張 X 光片：兩邊髖部作調整了的蛙式側位。**這是一個微調了的標準蛙式側位，髖部不需外展太多（即兩腿不需張開太多）。患者仰臥，X 光光束跟第一張 X 光片一樣地集中，但雙腿要向上屈曲，膝部屈曲成 90 度。（圖 5A 及 B）

雙腳要並排在一起，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 5B）

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。

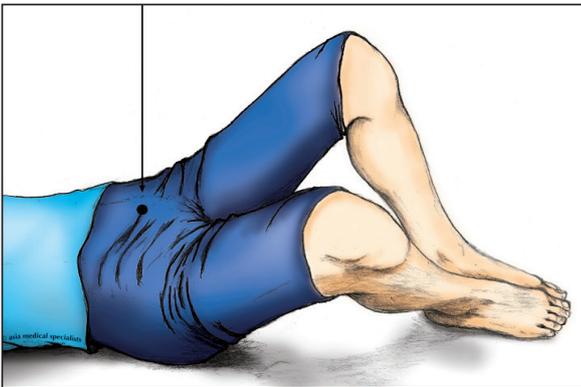


圖 5A 調整了的蛙式側位 X 光造像：X 光光束集中在恥骨聯合位置。

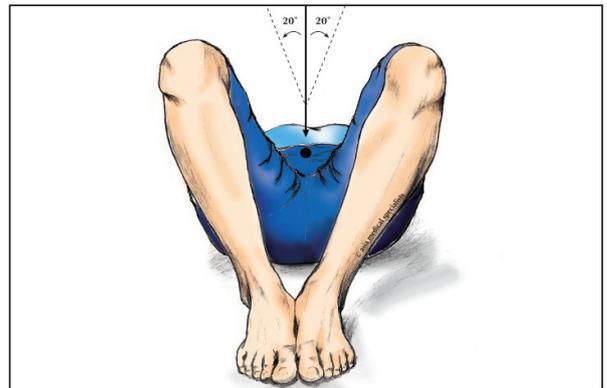


圖 5B 拍攝調整了的蛙式側位 X 光片時，雙腿微張且腳掌平放在 X 光檯面。

## 參考文獻

1. Wiberg, G., The anatomy and roentgenographic appearance of a normal hip joint. Acta Chir Scand, 1939. 83(Suppl 58)(83(Suppl 58)): p. 7-38.
2. McBryde, C.W., et al., Metal-on-metal hip resurfacing in developmental dysplasia: a case-control study. J Bone Joint Surg Br, 2008. 90(6): p. 708-14.
3. Vallamshetla, V.R., E. Mughal, and J.N. O'Hara, Congenital dislocation of the hip. A re-appraisal of the upper age limit for treatment. J Bone Joint Surg Br, 2006. 88(8): p. 1076-81.
4. Kumar, D., C.E. Bache, and J.N. O'Hara, Interlocking triple pelvic osteotomy in severe Legg-Calve-Perthes disease. J Pediatr Orthop, 2002. 22(4): p. 464-70.

此文章原文由亞洲專科醫生以英文撰寫  
© 2016 亞洲專科醫生，版權所有