

# 膝關節皺褶症候群的物理治療

膝關節皺褶為正常的解剖構造，一般滑液關節囊都會有這樣的構造，正常的情況下並不會造成疼痛。膝關節皺褶症候群是繼發於膝損傷或過度使用的體徵和症狀的結構。膝關節皺褶(Plica)是一個拉丁語，意思是“折疊”。這個術語只是一個描述性的術語；沒有經驗及證據表示滑膜會產生真正折疊發生。

**滑**膜是許多膝蓋中發現的正常結構。在正常情況下，這些膝關節皺褶與任何疼痛是無關的。然而，當許多的事件組合在一起發生後，他們可能會變得非常疼痛。這些事件包括許多受傷事件的累積過多的液體(累積性的大量創傷或重複的微量創傷)。一旦產生局部組織發炎過程，正常的膝關節皺褶組織可能增生肥大，成為真正的病理結構。



膝關節皺褶解剖構造

膝關節皺褶組織可能增生肥厚

隨著關節鏡檢查的進步日新月異，骨科醫師對各種滑膜的正常和病理學檢查方面都有很明顯的進步。關節鏡檢查是日本的創新發明，改變了骨外科的診斷面貌。未來的膝關節皺褶症候群的治療，可以藉由改進的膝關節護具設計和藥物治療進一步補足治療的完整性。早期識別患者的診斷，可能透過患者多年反覆性的症狀，尋求正確有效的治療方法。

■ 臺中榮總復健科技術組前副主任 吳定中

- **髌骨上皮皺褶層**：將上皮囊與剩餘的膝蓋分開。很少會引發上皮滑囊炎或軟骨軟化症，並且可能存在繼發於這些病症的症狀。解剖學上，這種斑塊可以是完整的或者是僅部分分隔隔室的口袋形式。它從前股骨幹下端或後股四頭肌腱連接到關節內側壁。它通常開始接近髌骨的上端。
- **髌骨內側皺褶**：是最常引起的膝關節皺褶症候群的原因。它位於關節的內側壁上，起始於內側壁，往下傾斜插入髌骨下脂肪墊，這個皺褶，有時被稱為架子，位於冠狀面。
- **外側滑膜**：是比內側斑塊更寬和更厚的帶。它位於外側髌骨滑膜上，插入外側髌骨小面並朝向顯下緣區向遠側延伸。有人認為，外側斑塊，而不是殘留的隔膜，源於囊性脂肪滑膜邊緣。

## 病理生理學

膝關節皺褶病變好發於長跑、自行車、階梯運動等這些必須重覆彎曲-伸直膝蓋的運動員，但也常於交通事故的患者身上發現。膝關節皺褶病變起因於長期與關節軟骨相互摩擦，引起炎症反應(滑液囊發炎、膝關節腫脹)，影響到關節功能性表現；長時間炎症無法解除會造成皺褶纖維化及增厚，甚至導致關節軟骨之磨損與退化。



並非所有滑膜炎都會有症狀。有些原因可能並不是明顯的。炎症會導致水腫，滑膜增厚和降低皮膚彈性。斑塊形成不規則的邊緣，並且可能卡在股骨髁上，導致繼發性滑膜炎和軟骨軟化，產生退化性關節炎的症狀。鬆散的脂肪組織似乎變得懸浮狀，當皮膚柔軟，波浪狀和血管狹窄的邊緣

時，它們不會有病理變化。許多研究將病理學描述為滑膜增厚、纖維化的、白色的和彈性變差的。組織學變化，產生組織纖維化、透明化和鈣化。

## 病因

症狀性皮膚病的病因尚不清楚。炎症的潛在原因包括重複性壓力，單一鈍性創傷，鬆散體，異型骨軟骨炎，半月板撕裂或其他加重性膝蓋病變。最常見的症狀是內側斑塊；偶爾，上皮皺摺則也可能有症狀。引起炎症的普遍理論是將皮膚轉變成弓弦，這引起它與內側股骨髁接觸。在膝蓋彎曲過程中，皮膚會導致髁突的磨損，導致症狀。其他人則認為，皺摺不需要接觸股骨髁以引起症狀。

一項研究發現症狀的發作通常延遲至青春早期。可能的解釋包括隨年齡增長的組織彈性下

## 物理治療運動



降，以及由生長發育引起的生物力學變化。

## 治療與預後

皺摺症候群患者選擇的手術治療結果非常好。由Johnson等在英國進行的一項臨床試驗證明，成功率超過80%。在同一項研究中，對照組中近50%的患者持續出現嚴重的症狀，以至於後來他們恢復了關節鏡的切除。

在主要成年人群(平均年齡25歲，範圍11-56歲)中，Kasim和Fulkerson報導在切除局部疼痛性膜區段後平均超過4年的88%的中度至實質性改善。

## 處理原則

- 急性發作遵循PRICE運動傷害處理原則，應適當休息。
- 炎症反應藉由保守療法即可得到良好的控制(超音波治療、手法治療)。
- 運動的熱身/收操應加強膝關節周邊肌群的伸展運動。
- 配合護具使用或肌內效貼布使用給予患部支撐與保護，避免二次傷害。
- 情況無法改善應考慮關節鏡手術的必要性。