

# 令和6年度福岡ブロック研修会 症例報告会

日時：2024年12月22日 9:00~16:00

会場：福岡天神リハビリ専門学校

発表日：12月22日（日） 14:30~15:00

発表形式：対面発表

発表者：嶋田玲一郎 学会参加者：嶋田玲一郎、後藤彪真、甲斐一馬、山本拓海

報告テーマ：「膝関節内ガングリオンを4度発症し術後に膝関節前面痛が残存した症例」

## 【はじめに】

近年、膝関節内ガングリオンに関する報告は散見されるが、そのリハビリテーションに関する報告は多くはない。今回、4度の膝関節内ガングリオンに対する膝関節鏡視下手術(AS)を行っている症例を経験した。膝関節軟部組織の柔軟性に着目し治療を行ったところ疼痛軽減が見られたため報告する。

## 【症例】

20歳代男性、身長176.2cm、体重78.2kg、BMI 26.3kg/m<sup>2</sup>。4度目AS時の主訴は起立時のロッキング症状、安静時痛、動作時痛、夜間痛。仕事は小学校教諭。

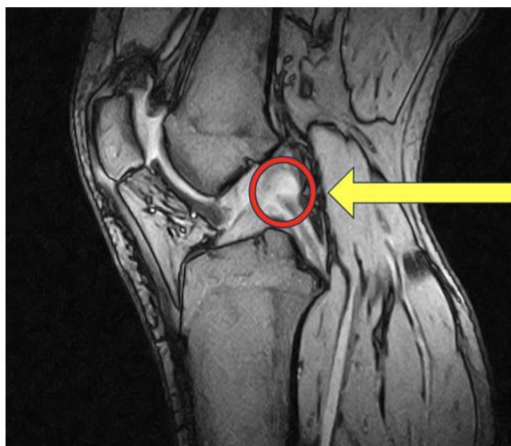
## 【現病歴】

H30年2月、野球中に右膝痛が出現。徐々に疼痛増悪し3月に初回右ASを施行。後十字靭帯(PCL)ガングリオン切除と内側半月部分切除を施行。その後、2度ガングリオン切除術を施行した。R5年12月に起立時痛とロッキングが出現し、R6年1月に4度目となるASを施行。PCLガングリオン、外側半月損傷及び、肥厚した滑膜ヒダを認め、ガングリオン切除、外側半月部分切除及び滑膜ヒダを切除した。

## 【画像所見】

## 【画像所見】 MRI

### ① 2018年 2月



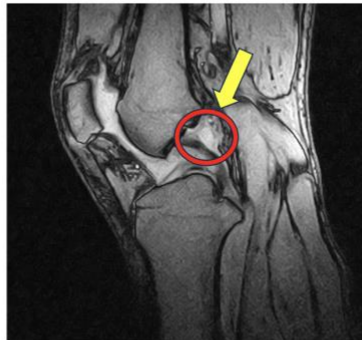
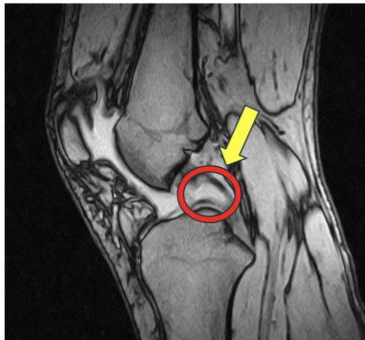
後十字靭帯（以下PCL）  
に接して丸みを帯びた  
嚢胞様病変あり

ガングリオンを疑う所見

②2020年 2月

③2022年 4月

④2023年 12月



初回と同様の箇所に再発を認める所見



【手術所見】

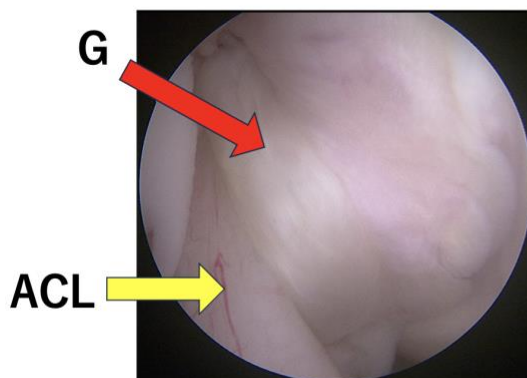
2018年 3月 初回AS

同年2月、野球中に右膝痛出現

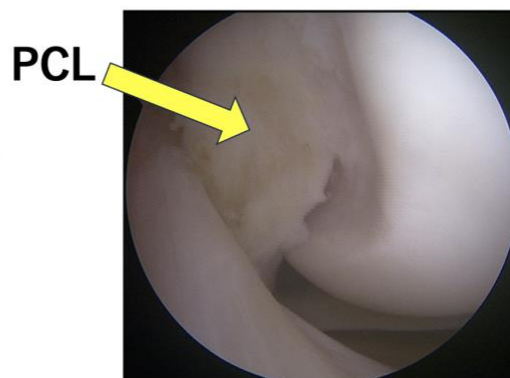
徐々に疼痛増悪しAS施行

PCLガングリオン切除、内側半月（以下MM）部分切除

※ガングリオンをGと表記  
膝前十字靭帯（ACL）



【切除前】



【切除後】

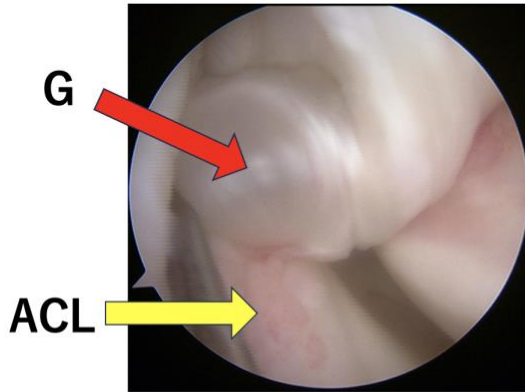


2020年3月 2度目AS

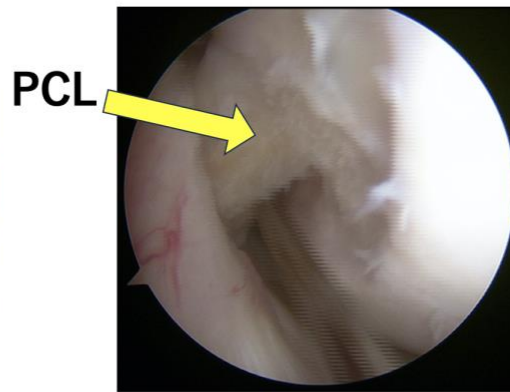
2019年2月に起立動作でロッキング出現

歩行や屈伸で右膝痛

PCLガングリオン切除



【切除前】



【切除後】

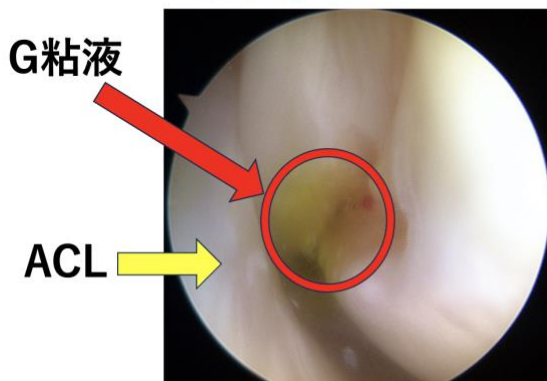


2024年1月 4度目AS

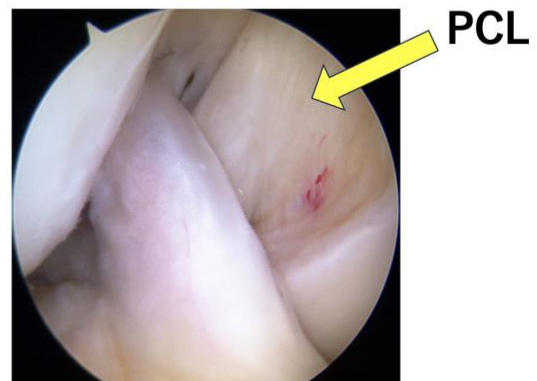
2023年12月に起立時痛とロッキング出現

PCLガングリオン切除、外側半月部分切除、滑膜切除

→術後1ヶ月半で復職



【切除前】



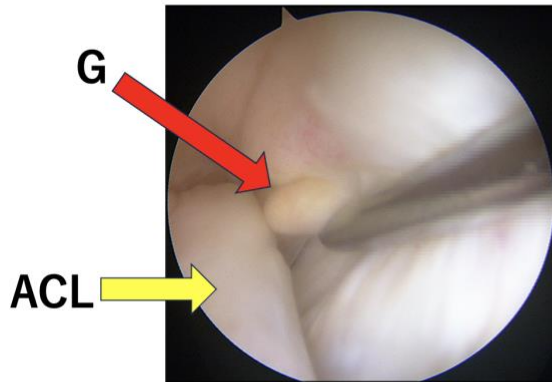
【切除後】



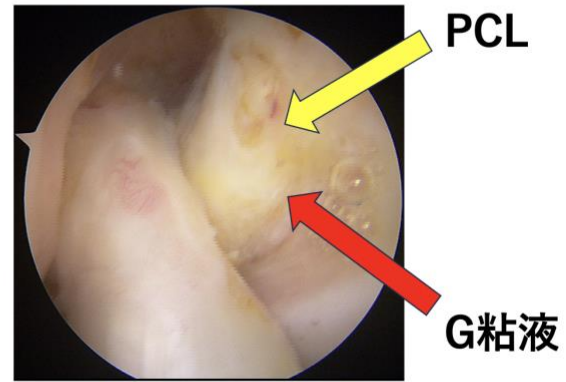
2022年5月 3度目AS

同年4月に右膝痛増悪

PCLガングリオン切除、MM rasping



【切除前】



【切除後】



【術後経過】

	術前	術後 1 M	3 M	5 M
術側	50.8	90.5	102.7	98.5
非術側	95.1	105.1	110.8	103.3

・ 関節可動域：右膝関節

肢位：背臥位 単位：°

	伸展	屈曲
術前	0	120P
術後	0	140

術前は屈曲120° 付近で疼痛あり



## ・ Heel Buttock Distance

肢位：腹臥位 単位：cm

	術後 1 M	3 M	5 M
術側	4.5	3	1.5
非術側	1.5	0	1.5

## ・ Straight Leg Raising

肢位：背臥位 単位：°

	術後 1 M	3 M	5 M
術側	70	85	90
非術側	70	90	90



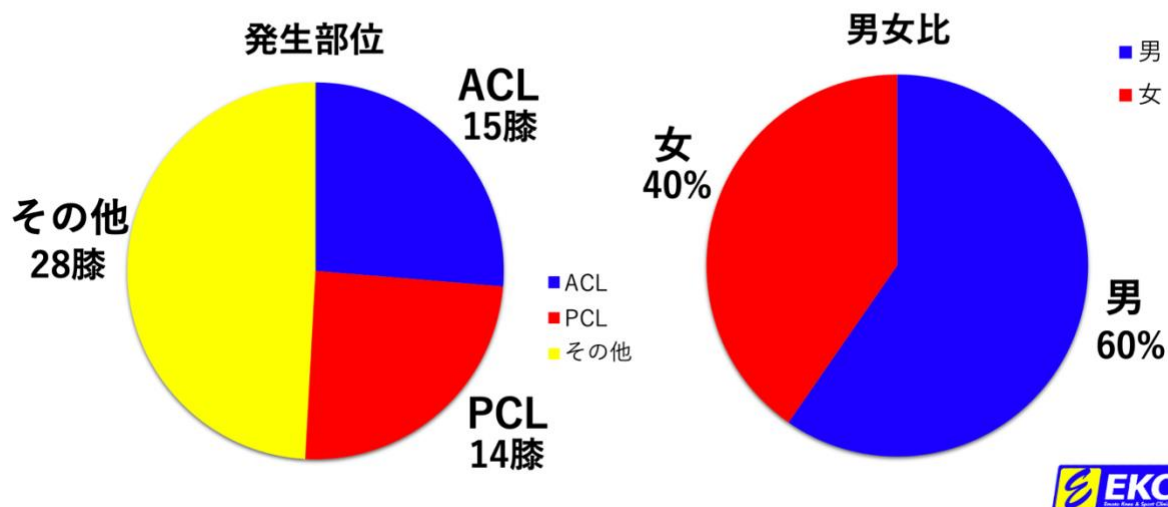
術前可動域は屈曲 120° であり、屈曲最終域で疼痛、引っかかり感及び膝関節前面痛を訴えたが、術後は屈曲時の疼痛、引っかかり感は消失し屈曲 140° まで改善した。しかし、術後早期では消失していた膝前面痛が、術後 3 ヶ月目の筋力測定時に出現。筋力値に著明な低下は無かったが、抵抗下における膝伸展での前面痛は膝蓋大腿関節（PF 関節）内圧の増加が影響したと考え、膝関節軟部組織の柔軟性を評価した。SLR では右 70° 左 70°、踵臀部距離では右 4.5cm 左 1.5cm と術側に柔軟性低下を認め、膝屈曲においても膝蓋骨内側部痛がみられた。同じく膝蓋骨内側部に軽度の圧痛を認めた。大腿四頭筋収縮時、膝蓋骨は外側偏位し、可動性は健側と比較して乏しかった。これより、膝関節軟部組織の柔軟性低下が PF 関節内圧を増幅させ、抵抗下での膝関節伸展時に疼痛を生じさせたと考え、治療に至った。その後、膝蓋骨の可動性、下肢筋群の柔軟性は改善がみられた。軽度の膝前面痛は残存しているが、術後 5 ヶ月の時点で右:98.5kgf 左:103.3kgf、健患比は 94.6%と良好な数値を維持している。

### 【考察】

ガングリオンの発症要因については明らかではないが、Yousef らは、前・後十字靭帯は滑膜外構造であり、靭帯を囲む滑膜への刺激は、ヒアルロン酸の放出を引き起こし、粘液の生成につながり、ガングリオンの発症を促進する可能性があるとして報告している。また当院では、開院の 2006 年から 2023 年までの 18 年間で、延べ 7,603 例に AS を施行し、膝関節内ガングリオンが認められた症例は 57 例であり、うち再発例は 5 例、再発率は 8.7%と報告されている結果と類似した結果となった。

当院のAS施行数（2006～2023）：7,603例

膝関節内ガングリオン：57例（再発：5例 再発率：8.7%）



術後に再燃した膝前面痛について Aksahin らは、膝蓋骨のアライメント異常は、膝関節前方の痛みの主な原因となり、膝蓋大腿関節の生体力学において異なる負荷パターンをもたらし膝屈曲 30° と 60° で膝蓋大腿関節の負荷値の増加につながると報告していることから、術後、軟部組織の繊維化による柔軟性低下を問題点としてアプローチしたところ PF 関節内圧が低下し、膝前面痛が軽減したと考える。

#### 【まとめ】

今回、軟部組織の柔軟性が疼痛改善に関与することが分かった。今後も症状に応じたトレーニングの選択、セルフケア指導、継続が必要である。

#### 【感想】

初学会で相当緊張しましたが、今回の発表について、他院の PT や座長の先生から貴重な意見を頂くことができ、有意義な時間を過ごすことができました。この経験は、今後のセラピスト人生で必ず役に立つと確信しています。

今後も勉強に励み、医療従事者として更にスキルアップできるよう精進したいと感じました。