

症例 報告

腱板断裂を伴い large Hill-Sachs 病変を 合併した高齢者反復性肩関節脱臼に対する 鏡視下手術の 2 例*

太田 悟** 駒井 理**

Arthroscopic Surgery for Recurrent Anterior Shoulder Dislocation in Elderly Patients with a Large Hill-Sachs Lesion and Rotator Cuff Tear. Report of 2 Cases

Satoru OHTA, Osamu KOMAI

臨整外 49 : 729~734, 2014

Key words : 高齢者の反復性肩関節前方脱臼 (recurrent anterior shoulder dislocation in the elderly), 大きな Hill-Sachs 病変 (large Hill-Sachs lesion), remplissage 法 (Remplissage procedure)

高齢者の反復性肩関節前方脱臼は、稀ではあるが、疼痛や機能障害を来すことがあり治療に難渋する。今回、腱板断裂を伴い large Hill-Sachs 病変を合併した高齢者の反復性肩関節脱臼を 2 例経験した。これらを鏡視下で同時に、Bankart 修復, remplissage 法, 鏡視下腱板修復術 (ARCR) を施行し、良好な結果を得たので報告する。

Although recurrent anterior dislocation of the shoulder is rare in the elderly, it sometimes causes sharp pain and a functional disorder, and medical treatment is difficult. We treated two elderly patients who required arthroscopic surgery for recurrent anterior shoulder dislocation accompanied by a large Hill-Sachs lesion and rotator cuff tear by simultaneously performing the Bankart procedure, remplissage method, and arthroscopic rotator cuff repair (ARCR) under arthroscopic guidance. Good results were obtained in both cases.

はじめに

高齢者の腱板断裂を伴った反復性肩関節前方脱臼に対し、鏡視下 Bankart 手術と鏡視下腱板修復術 (以下, ARCR) を同時に行うことは、侵襲も少なく成績も良好であるとの報告が散見されるが、さらに large Hill-Sachs 病変を合併した際の、同時修復についての報告はみられない。今回、3 病変に対し同時修復を行った 2 症例について報告する。

症例

■症例 1 : 67 歳, 男性

現病歴 : 5 ヶ月間で右肩脱臼を 3 回認めた。詳細は不明である。右肩の疼痛, 挙上困難が続き, 当院に紹介された。

初診時所見 : 肩関節挙上は右 90°/左 170°, 下垂位外旋 右 30°/左 60°, 他動内旋 右 L4/左 L3 であった。右肩は, apprehension sign 陽性, sulcus sign 陰性, joint laxity 陰性であった。JOA スコア (日本整形外科学会肩関節疾患治療成績判

* 2013 年 12 月 18 日受稿

** 真生会富山病院整形外科 [〒939-0243 富山県射水市下若 89-10] Department of Orthopedic Surgery, Shinseikai Toyama Hospital

*利益相反 : なし

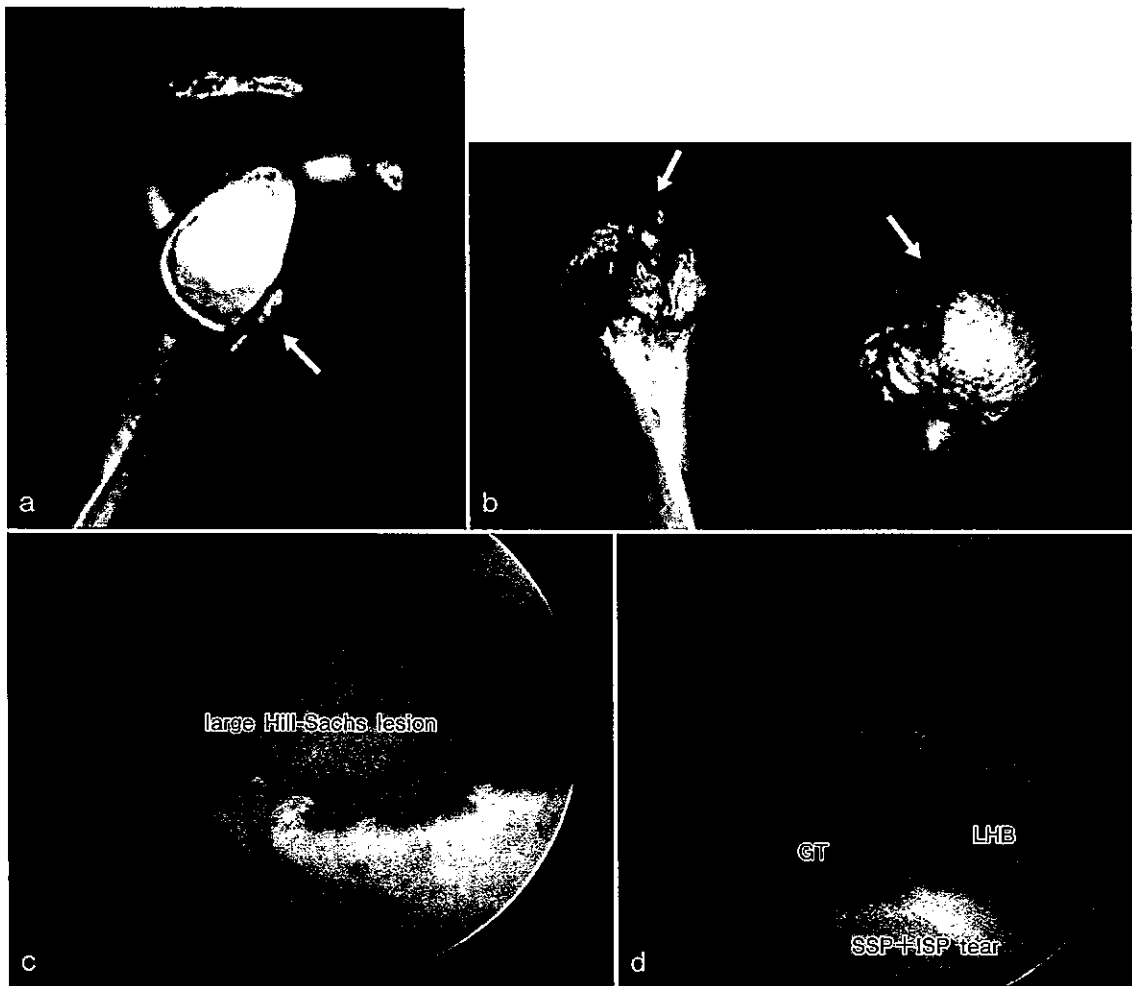


図1 症例1 術前画像所見

a : bony Bankart 病変 b : large Hill-Sachs 病変 (grade 3) c : 鏡視像
 d : GT : 大結節, LHB : 上腕二頭筋長頭腱, SSP : 棘上筋腱, ISP : 棘下筋腱
 腱板断裂は, 棘上棘下筋腱の大断裂(矢印)であった。

定基準)は71点, JSS-SISスコア(日本肩関節学会肩関節不安定症評価法)は45点であった。
 画像所見: 関節窩前下方に bony Bankart 病変を認めた。large Hill-Sachs 病変の骨欠損は妻木ら⁹⁾の方法を用いて軸位CT画像で, 幅が75°, 深さが10mmであった。村上ら⁹⁾の分類ではGrade 3であった(Grade 0: 損傷ほとんどなし, Grade 1: 浅く狭い, Grade 2: 浅いが広い, あるいは深い狭い, Grade 3: 深く広い)。腱板断裂は, 棘上棘下筋腱の大断裂であった(図1)。
 手術所見: 関節鏡視で前方 anterior labral periosteal sleeve avulsion (ALPSA) 病変を認めた。large Hill-Sachs 病変は術中, 過度の外旋位で前

方に engage する可能性もあった。まず, 右肩前方関節包を7時の位置まで骨片も含め剥離し, dual suture 法⁹⁾での Bankart 修復を行った。引き続き, 後方鏡視で remplissage 法を行った。Hill-Sachs 病変の郭清, decortication を行い, 後外側ポータルからスーチャーアンカーを Hill-Sachs 骨欠損部に挿入した。棘下筋腱と関節包に縫合糸を transtendon 法でリレーし, 滑液包側鏡視で縫合した。それにより, Hill-Sachs 骨欠損部が充填された。次いで, 棘上棘下筋腱大断裂に対し, knotless suture bridge 法で修復を行った。大結節部に緊張なく完全修復が可能であった(図2)。

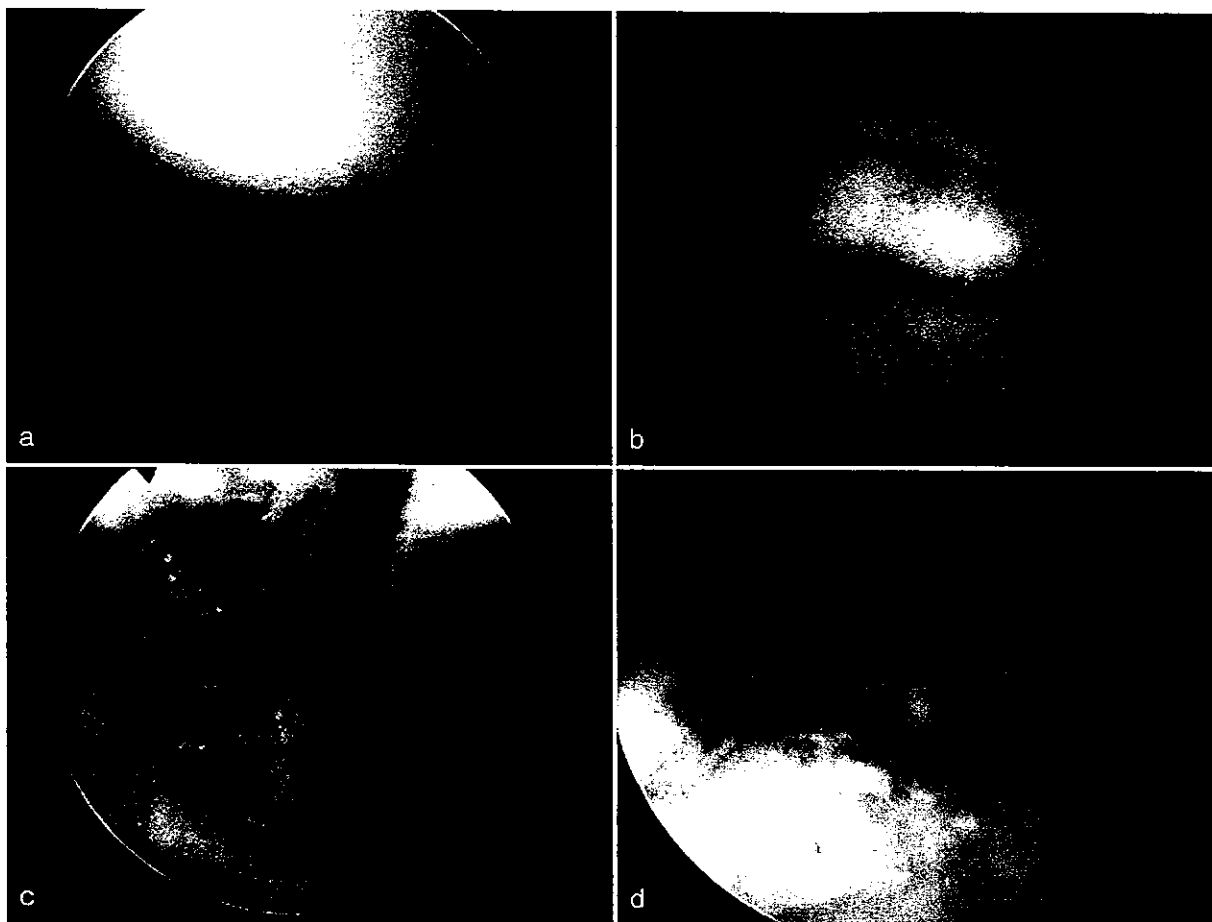


図2 症例1 術中鏡視下所見

- a : 鏡視下 Bankart 修復術後
- b : knotless suture bridge 法
- c : Remplissage 法, スーチャーアンカーを Hill-Sachs 病変に挿入した.
- d : 棘下筋腱を縫合, 充填した.

術後経過：術後5カ月で，右肩関節挙上160°，下垂位外旋40°，他動内旋L5で，患健側差は15%以内で，軽度の可動域制限がみられたが，疼痛，不安定性の改善により患者評価は当院の患者満足度4段階スケール(満足，やや満足，やや不満，不満)で満足であった。術後1年で，MRI評価は菅谷分類 Type 1 で再脱臼は認めない。また，JOA スコアは90点，JSS-SIS スコアは88点であった。

■症例2：76歳，女性

現病歴：2011年5月，バイクで転倒し左肩を脱臼した。その後，6回程度，脱臼を繰り返した。就寝時にも脱臼するようになり，左肩の疼痛不安感が続き来院した。

初診時所見：左肩関節挙上150°，下垂位外旋20°，他動内旋L1，apprehension sign 陽性，sulcus sign 陰性，joint laxity 陰性，JOA スコア75点，JSS-SIS スコア62点であった。

画像所見：Bony Bankart は認めず，large Hill-Sachs 病変は，妻木らの方法で軸位 CT 画像で，幅が85°，深さが12mmであった。村上らの分類で Grade 3 を認めた。腱板断裂は，棘上筋腱の中断裂であった(図3-a, b)。

治療経過：症例1と同様，鏡視下 Bankart 法，remplissage 法，ARCR を施行した。

術後1年，肩関節挙上 右170°/左160°，下垂位外旋 右50°/左40°(図4)，他動内旋は右左ともL1であり，軽度の可動域制限は認めるが，日常生活動作には支障を認めない。また，large Hill-

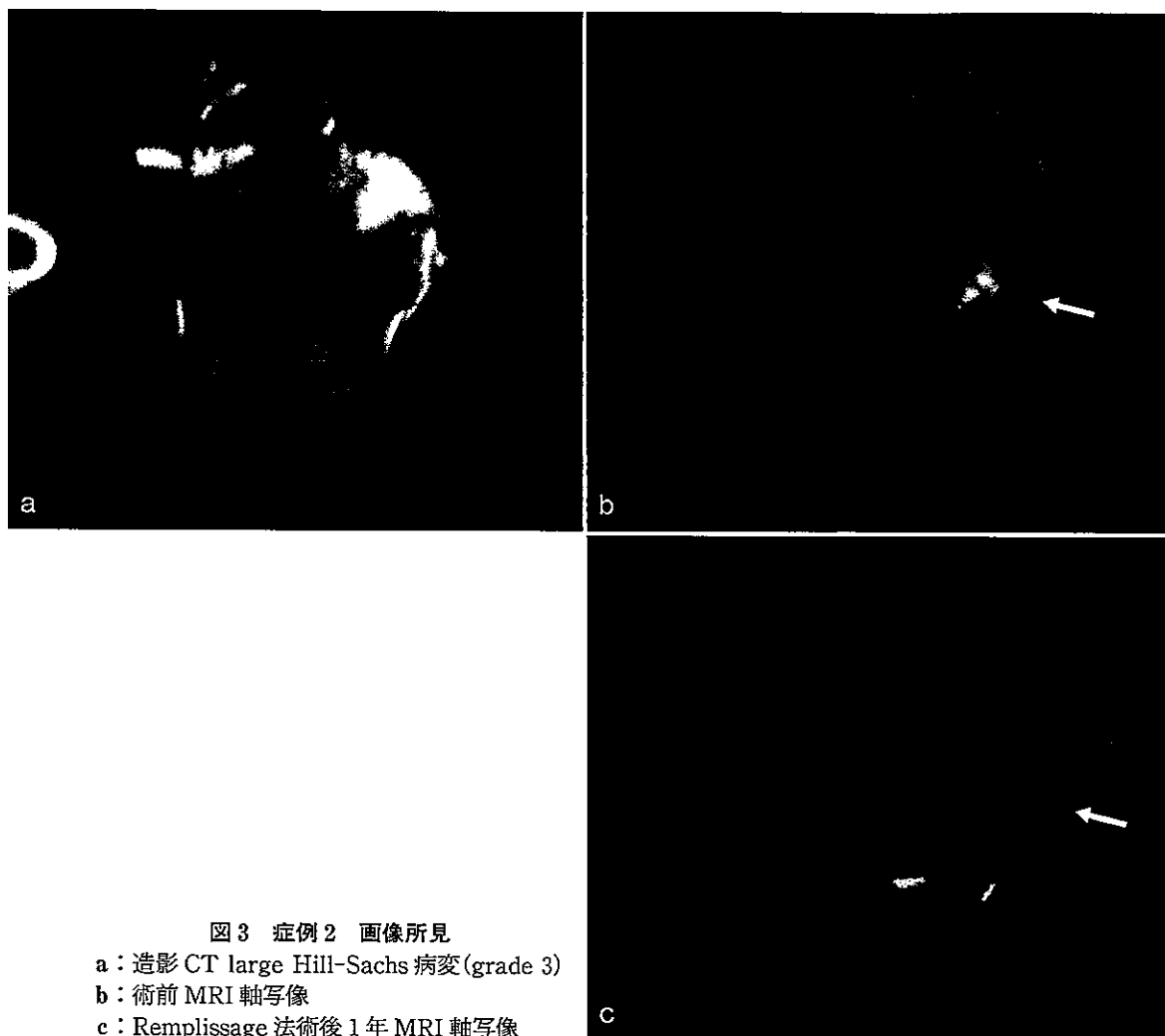


図3 症例2 画像所見
 a: 造影CT large Hill-Sachs病変(grade 3)
 b: 術前MRI軸写像
 c: Remplissage法術後1年MRI軸写像



図4 術後1年 可動域検査
 術後1年で、肩関節挙上 右170°/左160°、下垂位外旋 右50°/左40°で軽度の可動制限を認めた。

Sachs 病変の notch は、棘下筋腱で充填されている(図 3-c)。修復腱板の MRI 評価は、菅谷分類の Type 1 で再脱臼は認めない。JOA スコアは 97 点、JSS-SIS スコアは 95 点で、患者評価は当院の 4 段階スケールで満足であった。

考 察

高齢化に伴い、高齢者の肩関節脱臼も増加している。そのうち、反復性脱臼に移行する頻度は低いと言われている⁶⁾が、60 歳以上の高齢者の反復性脱臼への移行率について、Gumina ら³⁾は 108 例の検討を行い再脱臼率が 22.1%と報告し、また Rapariz ら⁶⁾は、29 人中 9 人、31%と報告しており、稀なものではない。さらに、高齢者の肩関節前方脱臼には、35~100%の頻度で腱板断裂が合併すると報告され⁵⁻⁷⁾、腱板広範囲断裂は 75%にみられたと、Rapariz ら⁶⁾は報告している。

高齢者の反復性脱臼の要因は、anterior support あるいは、anterior support と posterior support 両方損傷の場合がある⁶⁾。よって手術方法としては、脱臼の要因から、anterior support のみ、あるいは anterior support と posterior support 両方の再建が必要になる。今回、anterior support の再建を最初に行った。そのうえで、posterior support の再建の必要について検討した。

藤田ら²⁾は、鏡視下に Bankart 修復や関節包修復を行ったうえで、腱板断裂も積極的に修復すべきであると述べており、鏡視下であれば、Bankart 修復と ARCR を同時に行っても、術後拘縮は認めなかったと報告している。今回の 2 症例は、posterior support として、腱板断裂と同時に large Hill-Sachs 病変がみられた。山中ら¹¹⁾は、高齢者の反復性脱臼 5 症例の報告で、全例に巨大な posterolateral notch (=large Hill-Sachs 病変)がみられ、Bankart 病変や腱板断裂との相互作用で高齢者の反復性脱臼に関与していると考察し、巨大な notch に対して何らかの外旋制限を付加すべきであると述べている。

高齢者の反復性脱臼に、Hill-Sachs 病変が多

い理由として、若年者に比べ骨質が脆弱であることが考えられる。また山本ら¹⁰⁾は、Hill-Sachs 損傷が glenoid track を越えて関節窩幅の 84%を超えた場合、engage を来し脱臼を起こす危険性があると報告しており、large Hill-Sachs 病変については、何らかの処置を追加することが望ましいと思われる。

手技としては骨移植、骨切り術、remplissage 法¹²⁾などが挙げられる。高齢者でもあり、より侵襲の少ない点や、肩関節鏡手術の一連の流れの中で、追加手技として用いることができる点で remplissage 法が勧められる。しかし、鏡視下 Bankart 修復に remplissage 法を付加した場合、若年者であるが外旋制限を来し、仕事や生活に不満足感が残ったとの報告¹⁾もあり、さらに今回、3 病変を同時に修復を行ったことで、術後の拘縮が危惧された。しかし、2 症例とも軽度の可動制限は残存したが、日常生活動作には支障を認めなかった。高齢者での remplissage 法については、適応、有効性については、さらなる検討研究が必要であると思われる。

まとめ

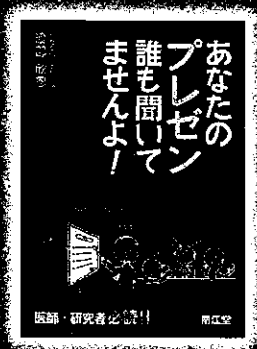
腱板断裂を伴い large Hill-Sachs 病変を合併した、高齢者反復性肩関節脱臼 2 症例に対し、3 病変を同時に鏡視下に手術を行い、良好な結果を得た。

文 献

- 1) Deutsch AA, Kroll DG: Decreased range of motion following arthroscopic remplissage. *Orthopedics* 31: 492, 2008
- 2) 藤田耕司, 落合信靖, 岡崎壮之・他: 腱板断裂を伴った反復性肩関節前方不安定症の検討。 *肩関節* 30: 215-218, 2006
- 3) Gumina S, Postacchini F: Anterior dislocation of the shoulder in elderly patients. *J Bone Joint Surg Br* 79: 540-543, 1997
- 4) 村上成道, 加藤博之, 畑 幸彦・他: 外傷性肩前方不安定性の要因に関する検討—初回受傷時外力が及ぼす影響。 *肩関節* 30: 399-401, 2006
- 5) Neviaser RJ, Neviaser TJ, Neviaser JS, et al: Anterior dislocation of the shoulder and rotator cuff rupture. *Clin Orthop Relat Res* 291: 103-106, 1993
- 6) Rapariz JM, Martin-Martin S, Pareja-Bezales

- A, et al : Shoulder dislocation in patients older than 60 years of age. Int J Shoulder Surg 4(4) : 88-92, 2010
- 7) Simank HG, Dauer G, Schneider S, et al : Incidence of rotator cuff tears in shoulder dislocations and results of therapy in older patients. Arch Orthop Trauma Surg 126 : 235-240, 2006
- 8) 鈴木一秀 : 外傷性・反復性肩関節脱臼の手術治療—dual sutures technique について. MB Orthop 22(8) : 55-59, 2009
- 9) 妻木範行, 脇谷滋之, 米田 稔・他 : 肩関節外傷性前方不安定症における関節内病変の進行様式. 肩関節 17 : 111-115, 1993
- 10) 山本宣幸, 井樋栄二, 阿部秀一・他 : どのような
- 大きさの Hill-Sachs 損傷が治療対象になるのか?—屍体肩を用いた関節窩と上腕骨頭の接触域に関する研究. 肩関節 30 : 223-227, 2006
- 11) 山中 芳, 福田宏明, 三笠元彦・他 : 高齢者の反復性肩関節前方脱臼の 5 症例. 肩関節 10 : 226-231, 1986
- 12) Zhu YM, Lu Y, Zhang J, et al : Arthroscopic Bankart repair combined with remplissage technique for the treatment of anterior shoulder instability with engaging Hill-Sachs lesion : a report of 49 cases with a minimum 2-year follow-up. Am J Sports Med 39 : 1640-1647, 2011

医師・研究者必読!!



あなたの
プレゼン
誰も聞いて
ませんよ!

■A5判・226頁 2014.4.
ISBN978-4-524-26127-7
定価 (本体 3,000 円+税)

すばらしい研究内容,なのに眠くなってしまう…。どうすれば聴衆を飽きさせない,よいプレゼンテーションができるのか。多数の賞を受賞してきた著者が、『シンプルプレゼン』をベースに,これまで実践してきた研究発表のプレゼン・テクニックをビジュアルに解説。

スライド例を豊富に掲載し,文字の色や大きさ,図表の見せ方についても詳しく説明。研究デザインのコツや,臨床データのまとめ方も掲載。

よりよい学会発表を行うための知識を凝縮した一冊。

定価は消費税の変率によって変動いたします。消費税は別注加算されます。

南江堂 〒113-8410 東京都文京区本郷三丁目42-6 (営業) TEL03-3811-7239 FAX03-3811-7230