

## 肩鎖関節脱臼に対するPhemister変法（4 in 1 method） とWolter clavicular plateによる観血的治療の比較

市立室蘭総合病院 整形外科

岩 瀬 岳 人 大 山 直 樹  
石 川 一 郎 関 根 将 利  
平 岩 哲 郎

### 要 旨

肩鎖関節脱臼に対する治療法について、保存治療と手術治療を合わせて様々な報告がある。当科においてTossyⅢ度の肩鎖関節脱臼5例に対し、Phemister変法（4 in 1 method）とWolter clavicular plateによる観血的治療を行い、術後臨床経過とX線所見について検討した。各手術法とも術後に亜脱臼を認めたが、可動域制限や疼痛を訴えた例は1例もなく、臨床成績は良好であった。中期成績に大きな差はないため、治療法はより低侵襲のものを選択すべきであり、肩鎖関節脱臼に対するWolter clavicular plateの適応は慎重に考慮すべきであると考ええる。

### キーワード

肩鎖関節脱臼 Phemister変法（4 in 1 method） Wolter clavicular plate

### はじめに

肩鎖関節脱臼は比較的多い外傷であり、様々な治療法が報告されているが、確立したものがないのが現状である。我々は肩鎖関節脱臼に対するPhemister変法（4 in 1 method）と、Wolter clavicular plateによる観血的治療について比較、検討したので報告する。

### 対象・方法

対象は、平成8年2月から平成15年12月までに観血的治療を行ったTossyⅢ度の肩鎖関節脱臼5例である。Phemister変法は3例、Wolter clavicular plateは2例であった（表1）。平均年齢はPhemister変法は32.7歳（23～45歳）、Wolter clavicular plateは43歳（30～56歳）であり、平均経過観察期間はPhemister変法は53.7か月（10～102か月）、Wolter clavicular plateは37.5か月（36～39か月）であった。

Phemister変法は、烏口鎖骨靱帯の縫合、K-wireによる肩鎖関節の固定をしたのち、三角筋と僧帽筋の重畳縫合と上肩鎖関節包靱帯の修復を追加するものである<sup>1)</sup>。損傷した関節円板は切除した。抜釘は術後6週から8週で行った。

Wolter clavicular plateを用いた例では靱帯、関節円板に対しては処置を加えなかった。抜釘は術後8か月、9か月で行った。

各症例を、日本肩関節学会肩鎖関節脱臼評価法（JSS）、川部の評価基準<sup>2)</sup>、単純X線写真で評価した。

### 結 果

術後、Phemister変法2例とWolter clavicular plate 2例に亜脱臼を認めた。術後成績は、Phemister変法はJSSが平

表1 肩鎖関節脱臼（TossyⅢ度）手術症例一覧

症例	年齢	左右	治療方法	抜釘	観察期間	JSS	川部基準	亜脱臼	変性
1	23	左	Phemister変法	6週	102か月	93	95	軽度	-
2	45	左	Phemister変法	6週	10か月	95	95	高度	-
3	30	右	Phemister変法	8週	49か月	93	90	なし	+
4	56	左	Wolter clavicular plate	8か月	39か月	95	95	軽度	-
5	30	左	Wolter clavicular plate	9か月	36か月	95	95	軽度	-

※JSS、川部基準、X線所見は術後のもの。亜脱臼はX線所見による。

均93.7点 (93~95点)、川部基準が平均93.3点 (90~95点)、Wolter clavicular plateは各々95点 (95, 95点)、95点 (95, 95点)であり、両群とも同様の成績であった。疼痛、可動域制限を訴えた症例もなかった。亜脱臼のない1例に変性を認めた (表1)。

## 症 例

症例2. 45歳男性。平成15年11月28日、転倒し手をついて受傷し、右肩の挙上が困難となり当科を受診した。受傷5日目にPhemister変法を施行し、術後6週で外来で抜釘した。抜釘後、高度の亜脱臼を認めた。肉眼的にも変形を認めたが、疼痛、可動域制限、筋力低下はなく、日常生活動作に支障はない (図1-1~3)。



図1-1



図1-2



図1-3

図1 症例2、45歳男性、Phemister変法を施行

- 1-1 受傷時 矢印は脱臼を示す。
- 1-2 術後
- 1-3 術後9か月 亜脱臼を認める。

症例3. 30歳男性。平成12年6月30日、交通事故で受傷した。受傷11日目にPhemister変法を施行し、術後8週で外来で抜釘した。抜釘後も亜脱臼は認めなかったが、術後4年1か月のX線写真で変性を認めた。症例1と同様に、変形はあるが疼痛、可動域制限、筋力低下はなく、職場に復帰している (図2-1~3)。

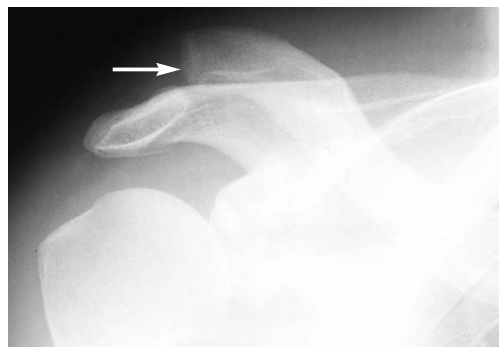


図2-1

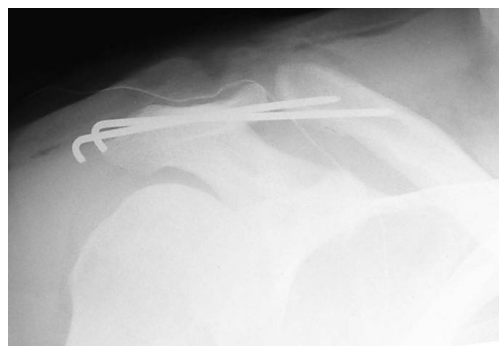


図2-2



図2-3

図2 症例3、30歳男性、Phemister変法を施行

- 2-1 受傷時 矢印は脱臼を示す。
- 2-2 術後
- 2-3 術後4年1か月 亜脱臼はないが変性を認める。

症例4. 56歳男性。平成13年5月5日、2mの高所から転落して受傷した。受傷14日後にWolter clavicular plateによる観血的整復を行い、術後8ヶ月で入院したうえで抜釘を行った。術後7ヶ月のX線写真で、フックホルの拡大とフックが肩峰下面を削ったことによる転位を認めた。

抜釘後、軽度の亜脱臼を認めたが、日常生活や就労に支障はなかった（図3-1~4）。

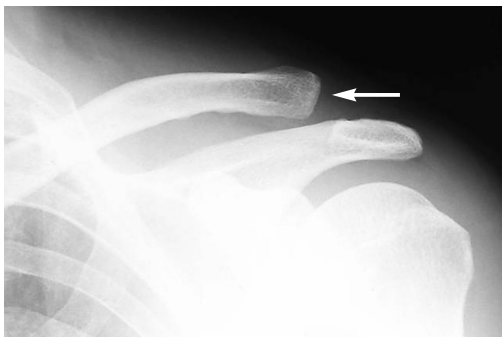


図3-1



図3-2



図3-3



図3-4

図3 症例4、56歳男性、Wolter clavicular plateを使用

- 3-1 受傷時 矢印は脱臼を示す。
- 3-2 術後
- 3-3 術後7か月 フックホルルの拡大と、フックが肩峰下面を削ったことによる転位を認める。
- 3-4 術後3年3か月 亜脱臼を認める。

## 考 察

Phemister変法は手技が比較的簡便であり、抜釘も外来で可能である。しかし、K-wireの固定力が弱い、肩鎖関節固定に伴う可動域制限と変性を合併しやすい、などの欠点もある。一方、Wolter clavicular plateは肩鎖関節への直接の侵襲がなく、固定力もK-wireより強固であるが、フックホルルの拡大やカットアウトの問題、抜釘に全身麻酔での手術を要し再び軟部組織が損傷されるという欠点もある。医療費も他の治療法に比べ高価である。

過去の報告では、各手術法ともばらつきはあるが術後亜脱臼を認めている。しかし、いずれも臨床成績は良好であった<sup>3)</sup>。当科も5例ではあるが同様の結果を得た。

また、手術治療と保存治療では臨床成績と患者の満足度において差がないとの報告もある<sup>4)</sup>。仕事への復帰も保存治療の方が早く、手術を行う利点は「解剖学的な整復位を得ること」である。しかし、解剖学的整復と、長期臨床成績・患者の満足度は相関していない<sup>5)</sup>。

以上より、手術適応は慎重に検討すべきであり、手術を行う場合も術式間に大きな差がないため、より低侵襲な手術を選択し、8~9か月で2回の手術を要するplate法の適応は十分に考慮すべきであると考えます。

## ま と め

1. Phemister変法（4 in 1 method）と Wolter clavicular plateを比較、検討した。
2. 両術式とも臨床成績、X線評価に差はなかった。
3. 中期成績では大きな差がないため、全麻での抜釘を要するなどの侵襲の点からWolter clavicular plateの適応は慎重に考慮すべきである。

## 文 献

- 1) 福田宏明：肩鎖関節脱臼にたいする手術。臨整外 21：923-928,1986。
- 2) 川部直巳，佐藤正泰，吉川幸二郎，岩城徳行，安藤啓三：肩鎖関節脱臼の治療—特に烏口肩峰靱帯移行法と成績評価について—。臨整外 11：917-924,1976。
- 3) 檜森興，相澤利武，佐藤心一：肩鎖関節脱臼に関するWolter clavicular plateの治療成績。骨折 22：465-469,2000。
- 4) Phillips AM, Smart C, Groom AF: Acromioclavicular dislocation. Conservative or surgical therapy. Clin Orthop 353：10-17,1998。
- 5) Bradley JP, Elkousy H: Decision making: operative versus nonoperative treatment of acromioclavicular joint injuries. Clin Sports Med 22：277-290,2003。