

先天性股関節脱臼に対するリーメンビューゲル再装着法の治療成績

埼玉県立小児医療センター整形外科

間世田 優文・平良 勝章・根本 菜穂

佐藤 雅人

佐藤 雅人

要旨 当院におけるリーメンビューゲル(以下, Rb)再装着法の治療成績を検討した。1993年から2011年までRb再装着法を行った40例42股を対象とした。初回Rb治療不成功後、4週間の待機期間において全例に再装着を試行した。整復確認期間は最長2週間とした。整復率、整復確認までの期間、骨頭壊死の有無を調査した。また、整復予測因子として初回Rb治療を行った医療機関、性別、罹患側を調査し、整復率を比較検討した。整復率は31%、整復確認までの期間は平均10日間、骨頭壊死は1例に認めた。女兒例と左罹患例は整復率が高かったが、有意差はなかった。月齢9か月まで整復成功例を認めた。

Rb再装着法は合併症が少ない治療法であり、月齢10か月程度までは施行する価値がある。今後症例を重ね、整復予測因子の検討が必要である。

はじめに

リーメンビューゲル法(以下, Rb法)は先天性股関節脱臼の治療として一般的に広く用いられている方法である。しかし、初回装着で整復位を得られない症例が少なからず認められる。当院ではそのような初回Rb法不成功例に対してRb再装着法(以下, 再装着法)を治療の選択肢の一つとして行ってきた。本研究では、当院における再装着法の治療成績を明らかにしてその有用性と整復予測因子を検討した。

対象と方法

対象は1993年から2011年に当センターで再装着法を行った40例42股である。性別は男児7例7股、女児33例35股で、診断時年齢は平均4か

月(生後0か月～11か月)、最終経過観察時年齢は平均5歳3か月(生後7か月～16歳7か月)である。

当センターのRb法の適応は生後3、4か月から10か月まで、または体重6kg以上である。脱臼例全例に装着している。整復確認までの経過観察期間は2週間までとし整復されない場合は4週間の待機期間において全例に再装着法を試行している。再装着法の経過観察期間も2週間までとした。初回他院Rb法施行例については、月齢上限を10か月までとし、装着状況の悪い症例、正しく装着できていても下肢の動きが悪い症例に対しては同様に再装着法を行った。検討項目は整復率、再装着から整復確認までの期間、骨頭壊死の有無について調査した。なお、骨頭壊死はKalamchi & MacEwen分類¹⁾を用いて最終診察時6歳以上の

Key words : Pavlik Harness(リーメンビューゲル), developmental dysplasia of the hip(發育性股関節形成不全), reapplication(再装着), treatment(治療)

連絡先 : 〒339-8551 埼玉県さいたま市岩槻区馬込2100 埼玉県立小児医療センター整形外科 間世田優文
電話(048)758-1811

受付日 : 平成24年5月17日

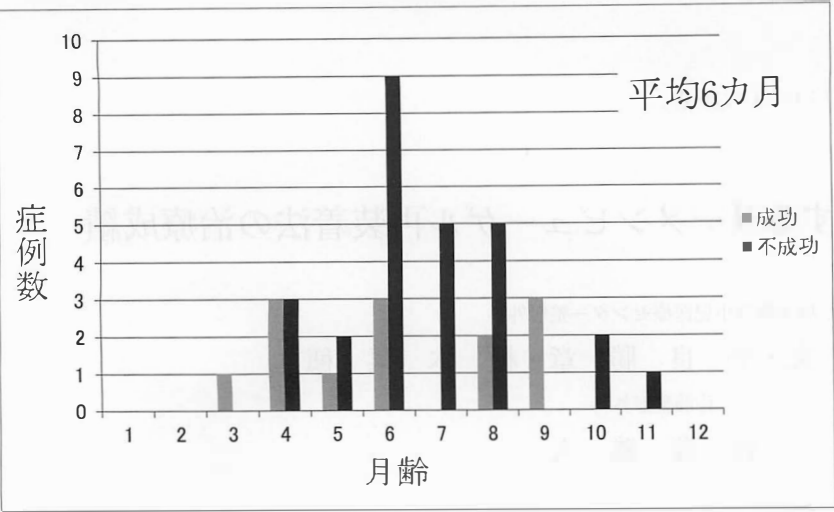


図 1. 再装着開始月齢と症例数
平均は6か月であった。9か月でも3例の成功例が確認された。

表 1. Rb 再装着法による整復率の報告
本研究では31%であり、須藤ら、下村の研究と同等であった。

植家ら (臨整外 1976)	75%
須藤ら (関節外科 1989)	30%
下村 (整形外科 2005)	33%
村上ら (日小整会誌 2011)	48%
本研究	31%

表 2. 再装着後の整復確認までの期間

整復確認平均日数	
植家ら	5日間(1~12日間)
須藤ら	6日間(2~11日間)
村上ら	8日間(4~11日間)
本研究	10日間(2~21日間)

症例(9例)について判定した。また、整復予測因子として初回Rb法を行った医療機関、性別、罹患側、再装着月齢についても調査した。統計に χ^2 独立性の検定、またはFisher's Exact Probability testを用い $p < 0.05$ を有意差ありとした。

結 果

再装着開始月齢と症例数の分布を示す(図1)。再装着月齢は、平均6か月であった。9か月でも3例の整復成功例が確認された。

再装着法によって整復されたのは13例13股で整復率は31%であった。再装着から整復確認までの期間は2日間から21日間の平均10日間であった。しかし21日間であった症例は古いもので、再装着してから21日目まで受診しておらず、それ以前までに整復されていたものと考えられた。

Kalamchi & MacEwen 分類 group 2 の骨頭壊死を1例(女児、左罹患、生後2か月で発見され、3か月より当院でRb装着開始)で認めた。出現率

は11%であった。初回Rb法を施行した施設による整復率は当院では29%、他院では36%であった。性別による整復率は男児が14%、女児が34%であった。罹患側による整復率は左が35%、右が13%であった。両側脱臼例は2例4股とも整復不成功だった。これらの項目でそれぞれ有意差はなかった。

考 察

再装着法による整復率は植家ら⁵⁾が75%、村上ら²⁾が48%、下村³⁾が33%、須藤ら⁴⁾が30%と報告している。本研究では31%であり、下村³⁾、須藤ら⁴⁾の研究と同等であった(表1)。当センターは脱臼例全例にRbを試行しており、再装着法の適応の広さや、整復不能例の難治因子の関与が整復率に影響していると考えられた。

再装着法の終了を判定する経過観察期間について検討した。各研究の再装着から整復確認までの平均日数、最大日数は植家ら⁵⁾は平均5日間(最大

12日間), 須藤ら⁴⁾は平均6日間(最大11日間), 村上ら²⁾は平均8日間(最大11日間), 本研究では平均10日間(最大21日間)であり, 整復確認までの経過観察期間は最長でも2週間でよいと考えられた(表2).

諸家の報告では再装着法による骨頭壊死の報告はなく, 本研究でも1例のみであったことより, 合併症が少ない治療法であるといえるが, 慎重な経過観察が必要である.

本研究や村上ら²⁾の研究でも月齢9か月の整復成功例があることより, 適応時期を過ぎていても整復される可能性があり, 10か月程度までの症例には再装着法を施行する価値がある. 月齢の上限についてはいまだ議論があり, 今後検討が必要である.

今回初回 Rb 法を行った医療機関, 性別, 罹患側による有意差はなく整復予測因子となる項目は見いだせなかった. 男児例, 右罹患例が著しく少なく, 今後症例を重ねて更なる検討が必要である.

結 語

当院の Rb 再装着法の整復率は 31%であった. Rb 再装着後の整復確認期間は最長 2 週間で十分である. Rb 再装着法は合併症が少なく, 月齢 10 か月程度までは施行する価値がある. 今後症例を重ね, 整復予測因子の検討が必要である.

文 献

- 1) Kalamchi A, MacEwen GD: Avascular necrosis following treatment of congenital dislocation of the hip. *J Bone Joint Surg* 62-A: 876-888, 1980.
- 2) 村上玲子, 西須 孝, 中村順一ほか: リーメンビューゲル再装着法の治療成績. *日小整会誌* 20(1): 168-172, 2011.
- 3) 下村哲史: 先天性股関節脱臼治療の現状と今後の展望. *リーメンビューゲル法(RB)*. *整形外科* 56: 609-614, 2005.
- 4) 須藤啓広, 山田芳秀, 荻原義郎ほか: 先天性股関節脱臼に対するリーメンビューゲル再装着法について. *関節外科* 8: 143-146, 1989.
- 5) 植家 毅, 猪飼通夫, 高井康男ほか: 乳児先股脱臼に対するリーメン・ビューゲル再装着の試み. *臨整外* 11: 485-492, 1976.

Abstract

Re-Application of the Pavlik Harness to Treat Developmental Dysplasia of the Hip

Masafumi Maseda, M. D., et al.

Department of Orthopedic Surgery, Saitama Children's Medical Center

We report re-application of the pavlik harness to treat developmental dysplasia in 42 hips, involving 40 patients. We report the reduction rate and predictors for successful reduction, as well as the duration of re-application until reduction was achieved. We also report the rate of avascular necrosis. In each case the first application was unsuccessful. The mean interval until re-application was 4 weeks. Re-application achieved reduction in 31% after a mean duration of 10 days. Only one case showed avascular necrosis. These findings suggested that re-application of the Pavlik harness was effective to treat developmental dysplasia of the hip after an unsuccessful attempt.