

乳児股関節臼蓋形成不全股に対する Rb 装着例と非装着例の検討

成田赤十字病院整形外科

小 泉 渉

千葉県こども病院整形外科

三 枝 修・齋 藤 正 仁・喜 多 恒 次

小 林 照 久・銅 治 英 雄・亀ヶ谷 真 琴

千葉県立佐原病院整形外科

土 屋 恵 一

千葉県リハビリテーションセンター

染 屋 政 幸

千葉大学医学部整形外科学教室

守 屋 秀 繁

要 旨 乳児臼蓋形成不全股に対し Rimenbügel (以下 Rb) を装着するか否かは意見の分かれるところである。我々は一次性の乳児臼蓋形成不全症に対し Rb を装着した群と Rb 非装着群について比較検討した。対象は開排制限を主訴に受診した X 線上臼蓋角 30°以上であった臼蓋形成不全例 (完全脱臼例を除く) 35 例 50 関節で、これらを Rb 装着群 14 例 18 関節と育児指導のみを行った Rb 非装着群 21 例 32 関節に分けた。検討項目として股関節開排制限の消失するまでの期間、また X 線計測では臼蓋角を測定した。結果、開排制限の消失は Rb 非装着群に比べ Rb 装着群は早い時期に認められた。初診時の臼蓋角は Rb 装着群で平均 34.6°, Rb 非装着群で 33.1°であり、初診時の X 線計測で両群に差を認めなかった。また、最終経過観察時の臼蓋角は Rb 装着群で平均 24.9°, Rb 非装着群で 23.5°と、最終経過観察時においても両群に差は認められなかった。以上の結果より開排制限が消失するまでの期間は Rb 群で短い傾向があるものの、乳児股関節臼蓋形成不全例 (完全脱臼例を除く) に Rb 法は必ずしも必要ではないと結論した。

はじめに

乳児臼蓋形成不全股に対し Rimenbügel (Rb) を装着すべきかどうか意見が分かれるところである。我々は臼蓋形成不全股に対し Rb を装着した群と Rb 非装着群について比較検討し、Rb 法の適応について調査した。

対象および方法

対象は当院に股関節開排制限、脚長差を主訴に受診した乳児で、完全脱臼例を除いた X 線上臼蓋角 30°以上であった 35 例 50 関節である。男児 5 例、女児 30 例で、右側 22 関節、左側 28 関節であった。

Key words : acetabular dysplasia in infants (乳児臼蓋形成不全), Pavlik harness (Rb 装着), comparative study (比較検討)

連絡先: 〒 286-8523 千葉県成田市飯田町 90-1 成田赤十字病院整形外科 小泉 渉 電話 0476(22)2311

受付日: 平成 13 年 5 月 18 日

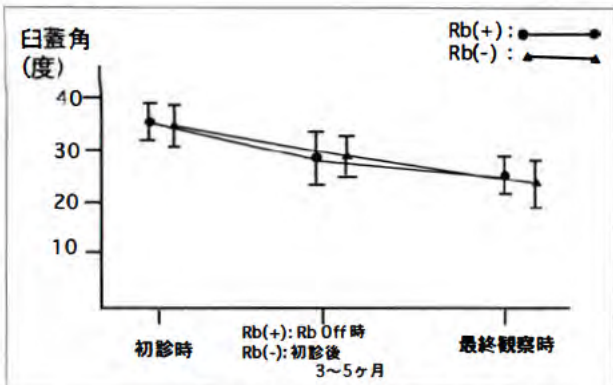


図 1. 白蓋角の変化



図 2.

これら白蓋形成不全股の患者を Rb 装着群と育児指導のみを行った Rb 非装着群に分けて治療をした。症例数は Rb 装着群が 14 例 18 関節、Rb 非装着群が 21 例 32 関節であった。初診時月数は Rb 装着群が平均 3.4 か月 (2~5 か月)、Rb 非装着群が平均 3.5 か月 (1~10 か月) で、最終観察年齢は Rb 装着群が平均 2 歳 2 か月 (9 か月~4 歳 4 か月)、Rb 非装着群が平均 4 歳 2 か月 (12 か月~11 歳) であった。また Rb 装着群の Rb 装着期間は平均 3.3 か月 (2~5 か月) であった。

検討項目として、まず股関節開排制限の程度は水平面より開排制限 30°未満を mild、30°以上を severe とした。また、開排制限が消失するまでの期間を調査した。X 線計測では防護板をあて patella 正方位でなるべく骨盤傾斜のない状態で撮影し、白蓋角、山室の a 値、b 値、外偏位角を測定した。

表 1. 初診時の X 線計測の結果

	Rb 装着群 (N=18 関節)	Rb 非装着群 (N=32 関節)	
白蓋角	34.6±2.6°	33.1±3.6°	N. S.
外偏位角	36.7±5.0°	35.4±5.1°	N. S.
a 値	9.3±1.0 mm	9.8±1.2 mm	N. S.
b 値	8.8±2.1 mm	8.9±1.9 mm	N. S.

表 2. 開排制限

開排制限	程 度	関節数	消失までの期間
Rb 装着群	mild	15	平均 5 週 (1~12 週)
	severe	3	2 関節は 4 週, 1 関節は 2 歳まで持続
Rb 非装着群	mild	27	平均 16.4 週 (4~36 週)
	severe	5	平均 16.8 週 (8~44 週)

表 3. 最終経過観察時の X 線計測の結果

	Rb 装着群 (N=18 関節)	Rb 非装着群 (N=32 関節)	
白蓋角 30° 以上	2 関節	1 関節	
白蓋角	24.9±3.0°	23.5±4.7°	N. S.
Sharp 角	50.3±3.4°	49.0±4.4°	N. S.

結 果

1) 初診時の X 線計測では、白蓋角は Rb 装着群で 34.6±2.6°、Rb 非装着群で 33.1±3.6°、外偏位角はそれぞれ 36.7±5.0°、35.4±5.1°であった。また山室の a 値は Rb 装着群が 9.3±1.0 mm、Rb 非装着群が 9.8±1.2 mm、b 値はそれぞれ 8.8±2.1 mm、8.9±1.9 mm であった。初診時の X 線計測値では両群に差を認めなかった (表 1)。

2) 開排制限の程度については、Rb 装着群で、mild が 15 関節、severe が 3 関節であった。消失までの期間は mild が平均 5 週 (1~12 週)、severe では 2 関節が 4 週で消失、1 関節は 2 歳まで持続した。一方 Rb 非装着群では mild が 27 関節、severe が 5 関節であり、開排制限消失までの期間は mild が平均 16.4 週 (4~36 週)、severe が平均 16.8 週 (8~44 週) であった。開排制限の消失は Rb 非装着群に比べ Rb 装着群は早い時期に認められた (表 2)。

3) 最終経過観察時の X 線計測で、白蓋角 30°以上であったのは、Rb 装着群で 18 関節中 2 関節、Rb 非装着群では 32 関節中 1 関節であった。



図 3.



図 4.

また臼蓋角は Rb 装着群で $24.9 \pm 3.0^\circ$, Rb 非装着群で $23.5 \pm 4.7^\circ$ と最終経過観察時においても両群に差は認められなかった(表 3).

4) 臼蓋角の経時的変化は、両群の初診時、Rb 装着群は Rb 除去時、Rb 非装着群では初診後 3~5 か月時、両群の最終観察時についての各平均値の推移で観察した。Rb 非装着群では初診時平均 33° であった臼蓋角は 3~5 か月後には平均で 30° 以下となり、同時期の Rb 装着群の臼蓋角と差はなくなり、最終観察時においても差は認められなかった(図 1).

症例供覧

症例 1: Rb 装着群

左股関節開排制限を主訴に生後 4 か月時に来院する。初診時の X 線像にて臼蓋角右 26° , 左 34° と左臼蓋形成不全を認め、Rb を 4 か月間装着した(図 2).

最終観察時の 3 歳 1 か月時では、臼蓋角右 20° , 左 18° と臼蓋形成不全は改善された(図 3).

症例 2: Rb 非装着群

左股関節開排制限を主訴に生後 6 か月時に来院する。初診時、臼蓋角右 29° , 左 35° と左臼蓋形成不全を認めた。育児指導のみを行い経過観察を行った(図 4).

最終経過観察時の 1 歳 6 か月時では臼蓋角右 27° , 左 27° と臼蓋形成不全は改善されていた(図 5).



図 5.

考 察

脱臼、亜脱臼例でない一次性の乳児臼蓋形成不全症は、実際臨床の場において股関節開排制限を主訴に来院することが多い。開排制限と臼蓋形成不全の関係はいまだ不明であるが、浜西ら¹⁾は子宮内で 1 下肢が内転位、他方が外転位になる子宮内圧迫症候群の症例を検討した結果、臼蓋形成不全例が出現したことを報告し、内転拘縮と臼蓋形成不全の関連を示している。

今回の我々の対象は開排制限、あるいは脚長差を主訴に来院した乳児で、完全脱臼例を除いた、X 線像上臼蓋角 30° 以上のものとしたが、乳児臼蓋形成不全股の定義はいまだに定説はない。村上²⁾は乳児期に臼蓋角で男児 30° 以上、女児 35° 以上としている。また藤井ら³⁾は 4 か月時臼蓋角 30° 以上のもの、および臼蓋角が $25 \sim 30^\circ$ でも臼蓋の幅、臼蓋縁の形態なども考慮する必要があると報告している。

乳児臼蓋形成不全股に対する治療は施設によって異なり、全例 Rb を装着する施設から経過観察のみを行う施設まで広く存在している。Graf⁴⁾は超音波による分類から、type 2b, type 2c には abduction pillow を装着することを報告している。また藤井ら³⁾は乳児臼蓋形成不全股に対して Rb 装着群と自然経過観察群の長期の調査結果から、Rb は乳児臼蓋形成不全股の治療となりえないと報告している。一方村上²⁾は生後 6 か月以前の臼蓋形成不全に対してはおむつ、抱き方等の育児指導で経過観察をし、6 か月を過ぎても明らかに臼蓋形成不全があり、開排制限のあるものには Rb を装着すると報告している。我々は今回の調査結果から Rb 法では開排制限の改善は 30°以上の severe 例、また 30°以下の mild 例においても Rb 非装着例に比べ早期に認められるものの最終観察時の臼蓋角は Rb 装着群と Rb 非装着群で差は認められず、乳児臼蓋形成不全股の治療として必ずしも必要でない結論した。

まとめ

- 1) 乳児股関節臼蓋形成不全例(完全脱臼例を

Abstract

Results of Treatment of Infants with Acetabular Dysplasia with the Pavlik Harness or Not

Wataru Koizumi, M. D., et al.

Department of Orthopaedic Surgery, Narita Red Cross Hospital

We reviewed 35 infants with acetabular dysplasia (50 affected hips) treated with the Pavlik harness or not, at our hospital. Fourteen infants (18 affected hips) were treated with a Pavlik harness (group A), and 21 infants (32 affected hips) were not treated with the harness (group B). The mean age at first visit was 3 months (range, 2 months to 5 months) for group A and 4 months (range, 1 month to 10 months) for group B. Results were evaluated in terms of the acetabular angle on plain radiographs. The means of the initial acetabular angle were 34.6° for group A and 33.1° for group B.

At the final examination, the mean were 24.9° for group A and 23.5 for group B. By student's t test, the differences were not significant, we concluded that the Pavlik harness is not always needed for the treatment of acetabular dysplasia in infants.

除く) 35 例 50 関節を Rb 装着群と Rb 非装着群に分けて経過を比較検討した。

2) 開排制限の消失は Rb 装着群で Rb 非装着群より早い時期にみられた。

3) 最終観察時の臼蓋角は Rb 装着群, Rb 非装着群で差はみられなかった。

4) 乳児股関節臼蓋形成不全例(完全脱臼例を除く)に Rb 法は必ずしも必要ではない。

文献

- 1) 浜西千秋, 山室隆夫, 瀬戸洋一: 子宮内圧迫症候群. 中部整災誌 29: 836-838, 1986.
- 2) 村上宝久: 先天股脱臼の保存的治療. 整形外科 MOOK (伊丹康人, 西尾篤人ほか編) 25: 259-270, 1983.
- 3) 藤井玄二, 船山完一, 近藤 博ほか: 臼蓋形成不全股の推移—RB 装着群と自然経過観察群の比較検討—. 臨整外 24: 621-628, 1989.
- 4) Graf: Congenital Dysplasia and Dislocation of the Hip in Children and Adults (Dietrich Tonis et al), Springer-Verlag, 172-229, 1984.