

## 先天性股関節脱臼(Graf 分類Ⅲb 以上)に対する 開排位持続牽引法の短期成績

長野県立こども病院 整形外科

水谷 康彦・松原 光宏・渡邊 佳洋

**要 旨** 【目的】当院は、先天性股関節脱臼(DDH)の治療でペルテス様変化(べ変)を予防するために、開排位持続牽引(FACT)法を採用した。今回 FACT 法の短期治療成績を検討した。【対象・方法】対象は 2011 年から 2013 年に当院で FACT 治療した DDH23 例のうち初診時 Graf 分類Ⅲb 以上で、治療終了後 1 年以上経過した 15 例 15 股関節とした。その内訳は、男児 1 例 1 股、女児 14 例 14 股。初診時年齢は生後平均 4 か月、最終追跡時年齢は平均 3 歳 1 か月であった。評価項目は整復率とべ変発生率とした。【結果】整復率は 100%，べ変発生率は 0%であった。【考察】当院は第 23 回日本小児整形外科学会で Graf 分類Ⅲb 以上の DDH を Rb 法で治療した場合、べ変発生率が高率であると報告し、FACT 法を導入した。その治療成績は、諸家の報告と同様良好であった。【まとめ】Graf 分類Ⅲb 以上の DDH の治療は、Rb 法より FACT 法が有効であった。

### はじめに

当院は、先天性股関節脱臼(以下、DDH)の治療として、Graf 分類Ⅲb 以上の症例にリーメンビューゲル(Rb)法を用いた場合、ペルテス様変化(べ変)の発生率が高い傾向にあると報告した。その後、当院は DDH の治療でべ変の発生を予防するために、開排位持続牽引(FACT)法を採用した。今回は、Graf 分類Ⅲb 以上の DDH に対する FACT 法の短期治療成績について検討した。

### 対象および方法

対象は、2011 年から 2013 年に未治療で当院を受診した DDH のうち、初診時 Graf 分類Ⅲb 以上で FACT 治療後 1 年以上経過観察できた症例とした。症例は 15 例 15 股関節でその内訳は男児 1 例 1 股、女児 14 例 14 股であった。初診時月齢は、平均生後 4 か月(生後 3 か月～6 か月)で、最終追

跡時年齢は平均 3 歳 2 か月(1 歳 10 か月～4 歳)であった。

方法は、FACT 治療終了時の整復率と FACT 治療終了 1 年後のべ変発生率について検討した。べ変の確認は Salter<sup>5)</sup>の基準を用い、Salter の基準 3, 4, 5 をべ変ありと判断した。

### 結 果

対象の 15 股関節の初診時 Graf 分類は、Graf Ⅲb が 13 股、Graf IV が 2 股であった。整復率は 100%，べ変発生率は 0 %であった。

### 考 察

第 23 回日本小児整形外科学会で当院松原は以下の報告を行った<sup>3)</sup>。Rb 治療で整復可能であった 35 股関節(初診時 Graf 分類Ⅱb が 8 股関節、Ⅱc が 12 股関節、Ⅲa が 10 股関節、Ⅲb が 4 股関節、Ⅳが 1 股関節)のうち最終追跡時(平均 10

**Key words** : developmental dysplasia of the hip(先天性股関節脱臼), Graf classification(Graf 分類), flexion-abduction continuous traction(開排位持続牽引), avascular necrosis of the femoral head(ペルテス様変化)

連絡先 : 〒 399-8288 長野県安曇野市豊科 3100 長野県立こども病院 整形外科 水谷康彦 電話(0263)73-6700

受付日 : 2016 年 1 月 30 日

表 1. FACT 法の治療成績

|                       | 症例  | 股関節 | 整復率  | ペ変発生率 |
|-----------------------|-----|-----|------|-------|
| Fukiage <sup>3)</sup> | 202 | 208 | 99%  | 1%    |
| 中村 <sup>4)</sup>      | —   | 88  | 92%  | 9%    |
| 後藤 <sup>5)</sup>      | 43  | 48  | 85%  | 2%    |
| 当院                    | 15  | 15  | 100% | 0%    |

歳)に、ペ変が遺残したのは5股関節(14%)であった。この5股関節の初診時エコー所見は、Graf分類Ⅲb以上(Ⅲbが4股関節、Ⅳが1股関節)であったことから、Graf分類Ⅲb以上のDDHに対するRb治療は、ペ変を高率に遺残すると報告した。その後、当院はDDHの治療でペ変の発生を予防するために、2011年からDDHの治療をRb法からFACT法に変更した。

FACT法の治療成績は、我々が渉猟し得た限りでは3報告認めた。Fukiage<sup>1)</sup>の報告では整復率99%、ペ変発生率1%、中村<sup>4)</sup>の報告では整復率92%、ペ変発生率9%、後藤<sup>2)</sup>の報告では整復率85%、ペ変発生率2%であった。当院の治療成績は整復率100%、ペ変発生率0%で、諸家の報告と同様にペ変の発生率は低く、整復が可能であった(表1)。

当院の対象症例数は、諸家の報告例と比較少ないが、当院の対象はGraf分類Ⅲb以上に限定したためであり、むしろ高位脱臼傾向のFACT治療成績を反映している。また、当院は第23回日本小児整形外科学会<sup>3)</sup>で報告したが、Graf分類Ⅲb以上のDDHをRb法で治療した場合、5股関節全例整復可能であったが、5股関節全例にペ変が遺残した。一方、今回の結果に示したように、FACT法で治療した場合、15股関節全例ペ変をつくることなく整復可能であった。以上より、Graf分類Ⅲb以上のDDHの治療でペ変を遺残させずに整復するためには、Rb法よりFACT法が有効であると判断した。

## まとめ

- 1) 当院はGraf分類Ⅲb以上のDDHにRb法を用いた場合、ペ変発生率が高率であると報告した。その後、当院はDDHの治療でペ変の発生を予防するために、2011年よりDDHの治療はRb法からFACT法に変更した。
- 2) Graf分類Ⅲb以上のDDHに対するFACT法の短期治療成績は整復率100%、ペ変発生率0%であった。
- 3) Graf分類Ⅲb以上のDDHの治療はRb法よりFACT法が有効であった。

## 文献

- 1) Fukiage K, Futami T, Ogi Y et al: Ultrasound-guided gradual reduction using flexion and abduction continuous traction for developmental dysplasia of the hip. Bone Joint J **97-B**: 405-411, 2015.
- 2) 後藤昌子, 山田則一, 大泉 樹ほか: 先天性股関節脱臼に対する開排位持続牽引整復法の成績. 日小整会誌 **24**: S98, 2015.
- 3) 松原光宏, 藤岡文夫: DDH ベルテス様変化の自然経過と Graf 分類. 日小整会誌 **21**: S44, 2012.
- 4) 中村千恵子, 鈴木茂夫, 貴志夏江ほか: 水野記念病院における先天性股関節脱臼の初期治療とその成績. 日小整会誌 **22**: 210, 2013.
- 5) Salter RB, Kostuik J, Dallas S: Acetabular necrosis of the femoral head as a complication of treatment for the congenital dislocation of the hip in young children: a clinical and experimental investigation. Can J Surg **12**: 44-61, 1969.