

## Down 症候群に合併した習慣性股関節脱臼の 1 例

新潟大学医歯学総合病院整形外科

榮 森 景 子

新潟県立はまぐみ小児療育センター

島 山 征 也・高 橋 牧

**要 旨** 5 歳男児の Down 症候群に合併した習慣性股関節脱臼の 1 例を報告する。重度の成長障害、知的障害および運動発達遅延あり、現在も未歩行であるが麻痺は認めない。保存的治療の方針で開排ギブス固定を 2 週行い、その後開排装具を装着した。装着 8 週目で夜間みの装具装着の方針であったが、7 週目で重篤な気管支炎による入院治療の際に除去され、退院後も放置された。発症 8 か月目で当院再来し、股関節の再脱臼を認めたが、未歩行であることや痛みを訴えないことを理由に両親の意思で治療は行われず、発症 1 年後の時点で、右股関節は脱臼位のままであり、今後成長に伴い治療の必要が生じる可能性が考えられ、注意深い経過観察が必要である。習慣性股関節脱臼の文献的な治療方針や方法は意見が分かれているが、患児の全身状態や発育遅延の程度、両親の意思などの影響があり、個人差が生じる。両親、小児科医とのコミュニケーションをいっそう入念に行うことが重要となると考えられる。

### はじめに

Down 症候群に伴う整形外科的合併症は環軸椎亜脱臼が有名であるが、それに次ぐものに股関節脱臼がある。全身的な合併症や発育遅延の程度、家庭環境などの影響から、治療方法には個人差が生じ、文献的報告においても治療方針は一定ではない。筆者らは重度発育遅延を伴う Down 症候群に合併した習慣性股関節脱臼の 1 例を経験したので報告する。

### 症 例

5 歳、男児、808 g の超低出生体重児で、新生児仮死を認めた。生下時 Down 症候群と診断され、重度の知的障害と運動発達遅延あり、5 歳の時点で未歩行ではあるが、四肢の自動運動良好であり、

明らかな麻痺は認めない。

2006 年 10 月、4 歳 3 か月時に母親がズボンを履かせようと右股関節を屈曲させた際、急に泣き出し不機嫌となったため、新潟大学病院救急外来を受診した。単純 X 線像にて右股関節脱臼を認めたが、 $\alpha$  角は右  $16^\circ$ 、左  $17^\circ$  であり、臼蓋形成不全の所見はなかった(図 1)。大腿骨頭は股関節部後方に触知可能であった。無麻酔で click を伴いながら容易に徒手整復されるが、手を離すと簡単に脱臼位に戻る状態であり、脱臼を生じる際のみ泣くが、数分後には脱臼肢位のままでも治まった。はまぐみ小児療育センターへ紹介し、保存的治療の方針となった。整復肢位である開排位でのギブス固定を行い(図 2)、2 週後に開排装具に変更した(図 3)。装着 6 週目で X 線像にて整復位が維持されていると確認し(図 4)、装着 8 週目よ

Key words : Down's syndrome(ダウン症候群), habitual dislocation of the hip(習慣性股関節脱臼)

連絡先 : 〒 951-8510 新潟市中央区旭町通 1 番町 新潟大学整形外科 榮森景子 電話 (025)227-2272

受付日 : 平成 19 年 12 月 10 日



図 1. 初診時単純 X 線, 右股関節脱臼(+)  
α角: 右 16°, 左 17° で臼蓋形成不全は認めない.



図 2. 徒手整復後, 開排位でギプス固定

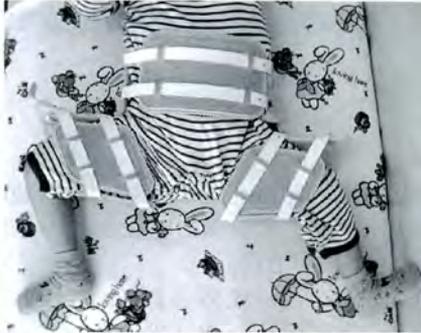


図 3. ギプス固定 2 週後, 開排装具装着開始



図 4. 装具装着後 6 週で整復位は保持されていた.



図 5. 装具中止後 5 か月 (初診後 7 か月)  
右股関節再脱臼を確認

り夜間だけの装具装着とする方針であった。しかし重篤な気管支炎を発症し他院入院となり、装着 7 週目で装具を除去され、退院後も装着されなかった。装具中止後 5 か月 (初診後 7 か月) に、当センターに再来し、単純 X 線像で右股関節再脱臼が確認された (図 5)。しかし、未歩行であることや、痛みを訴えないことを理由に、両親の意向でギプスや装具などの保存的治療および手術のどちらも行わず、そのまま経過観察となった。初診

より 1 年の時点で、股関節の開排で click を伴う脱臼整復を認める状態であるが、脱臼位のまま経過観察中である。

## 考 察

Down 症候群に合併した股関節脱臼は、220 人中 28 人の Down 症候群患者に股関節の不安定性または脱臼を認めたという Bennet の報告<sup>2)</sup>、114 人中 4 人に股関節脱臼、5 人に臼蓋形成不全を認めたという Shaw らの報告<sup>6)</sup>、Down 症候群患者の約 5% に臼蓋形成不全または脱臼発生するという Tachdjian's Pediatric Orthopedics<sup>8)</sup>などに述べられている。Down 症候群患者の股関節の特徴は Shaw ら<sup>6)</sup>によれば、臼蓋が広くてなおかつ角度が小さいこと、正常よりも臼蓋による骨頭の被覆が大きいことが挙げられており、一見安定した股関節のような印象を受けるが、もう 1 つ大きな特徴として、靭帯、関節包の弛緩から生じる関節の弛緩があり、脱臼、さらには臼蓋形成不全の原因となると考えられる。治療は本症例のような開排位や、外転位でのギプス固定、装具療法などによる保存的治療<sup>1)4)</sup>、関節包縫縮術、骨盤骨切術、大腿骨骨切術などの手術的治療<sup>3)9)</sup>、さらには経過観察のみ、つまり無治療という選択肢<sup>5)</sup>がある。治

療方法は報告ごとに異なり確立されていないが、文献的に渉猟し得た限りでは概ね2通りと考えられる。Songら<sup>7)</sup>は、Down症候群に限らず、小児の股関節脱臼が生じるのは幼少時のみであり、予後は良好であるということ踏まえ、治療は保存的に行うべきであり、手術は保存治療に抵抗し、痛みなどの症状を伴う例に適応があると述べている。また、Bennetらの報告<sup>2)</sup>や、Tachdjian Pediatric Orthopaedics<sup>8)</sup>では、近年Down症候群患者の生命予後が改善されており、成長に伴う股関節病変の進行を防ぐ必要があるという考えのもとに、可能な限り正常で安定した股関節を得るべきで、保存療法抵抗例には手術を行うと述べている。

文献の中には本例のように両親の意思で治療が不十分なまま経過を観察されたケースが少なくない<sup>5)</sup>。いずれも未歩行であることや、痛みを訴えないことが主な理由のようである。しかし、今後本邦で高齢出産の増加に伴い、Down症候群も増加する可能性がある。厚生労働省統計情報部によれば、2005年に40歳以上で出産した女性は2万348人で、1958年以降47年ぶりに2万人を超えたことを発表した。同統計によれば、35歳以上の出産は全体の16%に上り、うち第1子出産が3人に1人という状況であった。Down症候群の出生率は、母年齢が20歳台では1,600人に1人であるが、母年齢が40歳を超えると、100人に1人まで高まる。股関節脱臼合併数も増える可能性もある。Down症候群には心血管系奇形などの全身的な合併症が多く、本症例も食道閉鎖症の既往があり、気管支炎の発症を機に脱臼治療中止に至った。主治医と小児科医、および両親とのいっそう人間的なコミュニケーションと連携が重要となるであろう。

本症例では発達遅延はあるが、この1年で座位が可能となり、活動性は向上している。習慣性脱臼は脱臼の定着や進行性の臼蓋形成不全となり得

る。今後歩行可能になれば、治療が必要となる可能性があり今後も注意深い経過観察を続ける方針である。

## まとめ

1) Down症候群に合併した習慣性股関節脱臼の1例を経験した。

2) 現在不十分な保存的治療のまま経過観察を行っているが、今後成長に伴い、積極的な治療の必要が生じる可能性が考えられる。

## 文献

- 1) 明田浩司, 西山正紀, 二井英二ほか: ダウン症候群に合併した股関節脱臼の1例. 臨整外 36: 991-994, 2001.
- 2) Bennet GC, Rang M, Roye DP et al: Dislocation of the hip in trisomy 21. J Bone Joint Surg 64-B: 289-294. 1982.
- 3) Cristford RL, Heskiaoff D: Bilateral habitual hip dislocation in a child with Down's syndrome—A case report. Clin Orthop Relat Res 155: 41-42. 1981.
- 4) Donald DR: Recurrent dislocation of the hip in a child with Down's Syndrome. A case report. J Bone Joint Surg 63-A: 823-825, 1981.
- 5) Kirkos JM, Papavasiliou KA, Kyrkos M et al: Clin Orthop 435: 263-266, 2005.
- 6) Shaw ED, Beals RK: The hip joint in Down's syndrome—A study of its structure and associate disease. Clin Orthop Relat Res 278: 101-107, 1992.
- 7) Song KS, Choi HI, Sohn YJ et al: Habitual dislocation of the hip in children—report of eight additional cases and literature review. J Pediatr Orthop 23: 178-183, 2003.
- 8) Tachdjian MO: Pediatric Orthopedics. 3rd ed, W. B. Saunders, Philadelphia, p.1616-1623, 2002.
- 9) 山田素久, 奥村元昭, 日吉信之ほか: ダウン症児の股関節習慣性脱臼に対する治療経験. 近畿小児整形外科学会誌 12: 21-24, 1999.

## *Abstract*

### Habitual Dislocation in the Hip in Down's Syndrome : A Case Report

Keiko Eimori, M. D., et al.

Department of Orthopaedic Surgery, Niigata University School of Medicine

We report a case of habitual nontraumatic dislocation in the hip in a 5-year-old boy with Down's syndrome is reported. Conservative treatment was given involving a cast with the hip in flexion, abduction, and external rotated position for 2 weeks, followed by a splint for 8 weeks. However, the treatment was interrupted because he was hospitalized for serious bronchitis, and the splint was removed. After he left the hospital, the hip dislocation was disregarded for about 5 months, and a radiograph then showed recurrent dislocation. The parents did not consent to continue treatment because of the lack of symptoms and his disability of gait. In the future, some treatment may become necessary when the patient starts to walk. Careful follow-up is proposed.

The pathology and treatment of non-traumatic recurrent dislocation of the hip in a child with Down's syndrome have not been well documented, and each child has a different general condition and/or level of growing due to the syndrome. Thus the treatment is not get well-established. It is important to communicate attentively with pediatricians and the patients'family.