

ペルテス病の外来での保存的経過について

田邊 智 絵¹⁾・中西 亮 介¹⁾・関 原 力¹⁾・渡 邊 実¹⁾
神 崎 浩 二¹⁾・扇 谷 浩 文²⁾・渥 美 敬³⁾

1)昭和大学藤が丘病院 整形外科

2)おおぎや整形外科

3)佐々総合病院

要 旨 今回我々は、ペルテス病に対して外来での保存的加療が可能であった症例の経過をまとめたので報告する。平成6年から平成22年までにペルテス病と診断され、外来で2年以上の保存的加療を行った8例8関節を本研究の対象とした。受診時平均年齢は4歳8か月(2歳5か月～7歳2か月)、平均加療期間は8年4か月(3年1か月～13年1か月)であった。全例男児であった。保存的加療は、8例中7例が装具加療を行った。Lateral Pillar分類は、Aが4例、Bが1例、B/Cが1例、Cが2例であった。最終観察時のStulberg分類は、Stulberg1が4例、2が1例、4が3例であった。Stulberg4に至った3例はLateral Pillar B/C、Cの症例であった。Lateral Pillar B/C、Cの症例に対して外来での保存的加療では変形を伴いやすかった。

はじめに

ペルテス病は、幼児期に発生する大腿骨近位骨端部に起る阻血性壊死である。壊死範囲や発症年齢によって適応となる治療法が施設間で異なる現状があるが、重症例においては経年的経過で大腿骨頭の変形を残し、将来的に関節症性変化をきたすこともみられる。

ペルテス病に対して入院での加療を原則としていところもあるが、全施設で長期入院が可能な状況ではない。そのため、当院では手術加療を行わない場合は、原則として外来での通院加療を基本としてきた。今回、我々は、ペルテス病の外来における保存的加療の経過をまとめたので報告する。

対象および方法

対象は平成6年から平成22年までに、ペルテ

ス病に対して外来で保存的加療を行った10例10関節のうち、2年以上の経過観察が可能であった8例8関節である。除外した2例のうち、1例は入院での加療を希望されたため初診時から3か月で他院に紹介となり、もう1例は初診時から2年で外来通院をしなくなった。本研究の対象となった8例は、全例男児であった。平均発症年齢は4歳8か月(2歳5か月～7歳2か月)、平均加療期間は8年4か月(3年1か月～13年1か月)であった。全例外来で保存的加療を行った。Lateral Pillar分類は、group Aが4例、group Bが1例、group B/Cが1例、group Cが2例であった。Catterall分類は、group 1が1例、group 2が1例、group 3が4例、group 4が2例であった。8例中7例は装具を使用し、1例は壊死範囲が小さかったため、装具を使用しなかった。使用装具は、4例がAtlanta装具、3例が改良型Tachdjian装具であった。使用装具は、主治医(HO and TA)

Key words : Perthes' disease(ペルテス病), conservative treatment(保存的加療), outpatient(外来加療)

連絡先 : 〒227-0043 神奈川県横浜市青葉区藤が丘1-30 昭和大学藤が丘病院 整形外科 田邊智絵 電話(045)971-1151
受付日 : 2017年1月31日

表 1. 外來での加療結果

発症時年齢	Lateral Pillar	Catterall	装具	観察期間	最終観察時年齢	Stulberg
4Y10M	C	4	T ^{*1}	5Y4M	10Y2M	4
4Y7M	C	3	A ^{*2}	13Y1M	17Y8M	4
5Y7M	B/C	4	A	12Y1M	17Y8M	4
5Y4M	A	3	A	8Y11M	14Y3M	1
7Y2M	A	3	T	10Y4M	17Y6M	1
5Y3M	A	1	なし	13Y	18Y3M	1
2Y5M	B	3	T	6Y9M	9Y2M	1
4Y8M	A	2	A	3Y1M	7Y9M	2

※ 1 Tachdjian ※ 2 Atlanta

Lateral Pillar A, B の症例は Stulberg 1, 2 と良好な成績であるのに対し, Lateral Pillar B/C, C は Stulberg 4 と変形治癒を認めた。

表 2. 最終観察時 Stulberg 分類と発症時年齢との関係

		発症時年齢	平均発症時年齢
Stulberg 1	4 例	2Y5M~7Y2M	5Y0M
Stulberg 2	1 例	4Y8M	4Y8M
Stulberg 4	3 例	4Y7M~5Y7M	5Y0M

発症年齢と最終観察時 Stulberg には群間での変わりはない。

が主として使用する装具により前述の二つの装具に使い分けられていた。装具の適応に関しては、Catterall 2 以上の症例で装具使用が可能であった児に使用した。本対象群には、外來加療中に装具使用が困難となった児はいなかった。方法は、Lateral Pillar と最終観察時の Stulberg 分類との関係、発症時年齢と最終観察時の Stulberg 分類との関係を検討することである。

結 果

最終観察時の Stulberg 分類は、1 が 4 例、2 が 1 例、4 が 3 例であった。Lateral Pillar 分類で見ると、Lateral Pillar A, B の症例は Stulberg 1, 2 と良好な成績であるのに対し、Lateral Pillar B/C, C は Stulberg 4 と変形治癒を認めた(表 1)。発症時年齢では最終観察時 Stulberg 分類群間においては、ほぼ同年齢であった(表 2)。

症 例

症例 1: 左ペルテス病, 5 歳 4 か月男児。左単純性股関節炎の診断で精査目的に当科紹介となっ

た。初診時レントゲンにて、Catterall 3 壊死期、Lateral Pillar A の左ペルテス病を認めた(図 1) Atlanta 装具による加療を開始した。最終観察時(14 歳 3 か月)、レントゲンにて Stulberg 1 と良好な経過であった(図 2)。

症例 2: 右ペルテス病, 5 歳 7 か月男児。3 か月前からの右股関節痛を主訴に他院受診。右ペルテス病の診断で加療目的に当科紹介となった。初診時レントゲンにて、Catterall 4 壊死期の右ペルテス病、Lateral Pillar B/C を認めた(図 3)。Atlanta 装具による加療を開始した。最終観察時(17 歳 8 か月)、レントゲンにて Stulberg 4 と不良な経過であった(図 4)。

考 察

Herring らによると、発症年齢が 8 歳児以上で Lateral Pillar B/C, C の症例は保存的加療よりも手術加療が良好な成績であること、発症年齢が 8 歳児未満で Lateral Pillar B の症例は、加療方法にかかわらず経過は変わらないこと、Lateral Pillar C の症例は、年齢や加療法に関係なく経過不

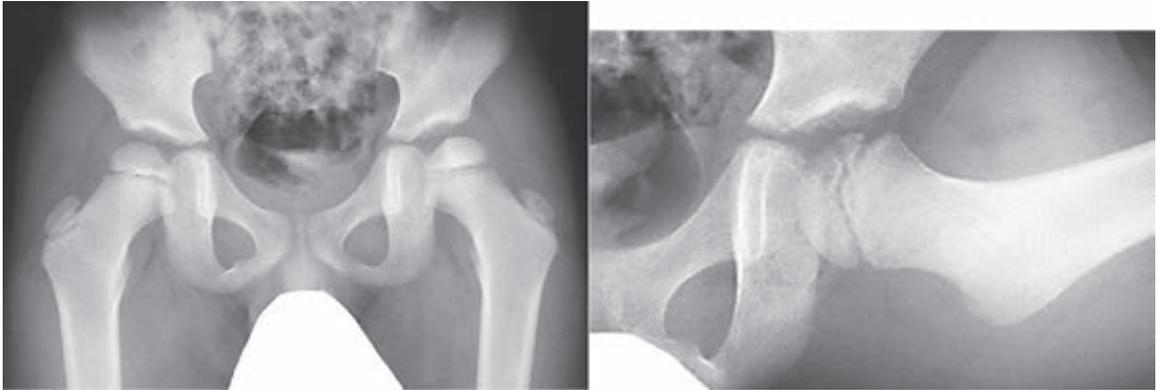


図 1. 症例 1: 初診時レントゲン
5歳4か月男児, 左のベルテス病である. 壊死期 Catterall 3 Lateral Pillar A を認めた.



図 2. 症例 1: 最終観察時レントゲン
14歳3か月時, 左股関節は Stulberg 1 を認めた.



図 3. 症例 2: 初診時レントゲン
5歳7か月男児, 右のベルテス病である. 壊死期 Catterall 4 Lateral Pillar B/C を認めた.

良であると報告している²⁾.

本疾患に対して入院での加療を原則としているところもみられる⁴⁾. また, 入院加療の利点として, 安静が保たれやすいことおよび装具療法への理解が得られやすいことも報告されている⁶⁾. ただし, 入院での加療期間は, 長期間を要するため, 肢体不自由児施設などが中心となる. 外來で本疾

患を診ていく場合, どの段階まで診ることができるのか不詳であった. 本結果から, Lateral Pillar A,B で装具療法を自宅で行うことが可能な場合は, 外來での保存的加療が可能ではないかと考える. 通院加療に比して入院加療のほうが経過良好であったという報告もみられるが, Lateral Pillar A,B 群では通院加療でも 89%が Stulberg 1, 2 と



図4. 症例2：最終観察時レントゲン

Atlanta 装具を1年6か月使用したが，最終観察時(17歳8か月)Stulberg 4の変形を認めた。

比較的良好な経過が報告されている⁵⁾。ただし，Lateral Pillar B/C, Cの症例においては，外来での保存的加療では経過不良であった。このことは，Lateral Pillar B/C, Cの症例において外来での保存的加療には，限界があることを示唆している。

入院による完全免荷加療では，Lateral PillarとPosterior Pillarを用いたCombined Pillar分類による報告で，Combined Pillar scoreが低い症例に関して良好な成績を認めている⁷⁾。本研究は，保存的加療を行った後ろ向き研究であるため，当院に紹介となることの多い年長児ペルテス病の対象群は外されている。そのゆえ，対象群も年少児が多かった。年少児よりも重症とされる年長児ペルテス病において，入院での保存的加療以外にさまざまな手術加療報告がみられる。内反骨切り術の成績には限界があるという報告がされている³⁾。一方で，内反回転骨切り術においては，良好な手術成績を報告している¹⁾。本術式は，大腿骨頭後外側に存在する球形な形状の生存・修復骨を臼荷重部下に移動することをコンセプトとしており，術後早期に壊死域修復が生じるため，良好な結果が得られるとされている。

最後に，本研究のlimitationとして，本対象群の中には現在経過加療中の症例も含まれており，骨成熟を迎えた段階での再評価が必要であると考え

結 論

年少児でLateral Pillar A,Bの症例においては，

外来通院加療にて良好な成績を得ることができた。定期的な受診にて装具療法へ見および両親への理解を得ることが大切である。ただし，Lateral Pillar B/C, Cの症例に対しては変形を伴いやすいため，外来での加療には限界があることが示唆された。

文献

- 1) Atsumi T, Yoshiwara S : Rotational open wedge osteotomy in a patient aged older than 7 with Perthes' disease. Arch Orthro Trauma Surg 122(6) : 346-349, 2002.
- 2) Herring JA, Kim HT, Richard B. : Legg-Calvé-Perthes Disease : Part II : Prospective Multicenter Study of the Effect of Treatment on Outcome. J Bone Joint Surg Am 86(10) : 2121-2134, 2004.
- 3) 川田英人, 高橋克郎, 小田純爾ほか : 年長児ペルテス病に対する内反骨切り術の治療成績. 整形外科と災害外科 46(1) : 147-151, 1997.
- 4) 中村直行, 奥住成晴, 町田治郎ほか : 当院におけるペルテス病の保存治療成績. 東日本整災会誌 15 : 391, 2003.
- 5) 中村直行, 奥住成晴, 町田治郎ほか : ペルテス病保存治療における在宅と入所治療成績の比較. 日小整会誌 16(1) : 6-10, 2007.
- 6) 西村俊子, 二井英治, 浦和真佐夫ほか : ペルテス病の保存療法とリハビリテーション J Clin Rehabil 18 : 755-759, 2009.
- 7) Sugimoto Y, Akazawa H, Miyake Y et al : A new scoring system for Perthes' disease based on combined lateral and posterior pillar classification. J Bone Joint Surg 86-B(6) : 2004.