

浜松市における乳児股関節健診の改善—健診推奨項目を導入して—

浜松医科大学 整形外科

古橋 弘基・星野 裕信・松山 幸弘

要 旨 發育性股関節形成不全は、診断が遅延すると治療に難渋するため健診による早期診断が重要である。浜松市の健診体制は、精査率が2.1%と低く改善が必要であることを報告した。2013年12月に浜松市小児科医に対して、乳児股関節健診推奨項目と二次健診紹介指針について説明を行った。2012年から2014年の各年度の1月から6月の乳児股関節健診に対する精査状況の変化を検討した。精査数は、2012年42例、2013年64例から2014年124例と増加した。開排制限を理由とした受診の増加が最多だった。精査の結果、臼蓋形成不全例は、2012年は6例、2013年は14例、2014年は33例と増加していた。脱臼例は、2012年は2例、2013年は3例、2014年は5例と増加していた。小児科医に対する紹介指針の説明により、精査率は約2倍に増加した。脱臼の診断数も増加し、有用であった。過去の報告との比較では精査率はまだ低く、さらなる検討が必要である。

背 景

發育性股関節形成不全(Developmental Dysplasia of the Hip: 以下, DDH)は、治療開始が遅れると、初期治療のみでの治療が難しくなり難渋する。治療を円滑に進めるためには早期診断が重要となる。しかし、近年診断遅延例の増加が報告されており、当科でも2001~2013年に13例の診断遅延例を経験した¹⁾。健診体制の見直しが必要と考え、浜松市における健診の現状を2013年に調査した。浜松市は静岡県西部に位置する政令指定都市で、人口は81万人、出生数は約7400人/年である。4か月健診は小児科・産婦人科を中心とした健診機関で行っている。浜松市の健診受診率は97.8%と高率であったが、精査率は2.1%と他地域の報告に比べ低かった。また、開排制限の指摘率が4.2%であったのに対して、精査率が2.1%と低く、開排制限の全例が紹介されていなかった。当科では精査率の上昇が必要と考え、健診に対する啓発活動を開始した。

目 的

浜松市の健診医に対する啓発活動を行い、その前後での健診状況の変化を調査し、今後の問題点を検討する。

方 法

2013年12月浜松市小児科医会例会での講演と小児科医会会報にて、浜松市の健診の現状を報告し、日本小児整形外科学会により作成された二次健診への紹介指針について説明を行った。指針に基づいた紹介をしていただくように依頼した。

健診状況の変化を検討するために、2012年から2014年の各年度の1月から6月に当科に先天性股関節脱臼の精査または治療のために受診した患児の精査状況について調査した。精査受診患児数、受診時期、受診月齢、受診理由、受診結果について経年変化を検討した。

Key words : hip(股関節), screening(健診), DDH(發育性股関節形成不全)

連絡先 : 〒431-3192 静岡県浜松市東区半田山1-20-1 浜松医科大学 整形外科 古橋弘基 電話(053)435-2299

受付日 : 2015年3月24日

結果

2012～2014年の各年度の1月～6月における受診数は、2012年は43例、2013年は67例、2014年には129例と増加していた(表1)。

すべての受診月で受診数は増加していた。3月の受診数の増加が最も多かった(図1)。

受診月齢は4～6か月の患児の受診数の増加が最も多かった(図2)。

受診理由は開排制限の増加が最も多かった。家族歴や骨盤位といった問診による紹介数の増加は少なかった(図3)。

精査の結果、先天性股関節脱臼と診断された患児は、2012年は2人(4.8%)、2013年は3人(4.7%)、2014年は5人(4%)であった。白蓋形成不全と診断された患児は、2012年は6人(14.4%)、2013年は14人(21.8%)、2014年は33人(26.6%)であった(表2)。

考察

DDHの発生率は、予防法の普及により著しく低下している。一方、診断遅延例の増加が問題となっている。平成25年にJPOAマルチセンタースタディー委員会により行われた発育性股関節形成不全(DDH完全脱臼)全国多施設調査で、全1347例中217例(16%)が1歳以上の未整復例であったと報告されており²⁾、診断遅延を防ぐため健診体制の見直しが注目されている。

健診の体制について、千葉県松戸市ではスコアリングを行い、選択的撮影方式として松戸方式を行っている。品田らは精査率が2011年に15%であったと報告している⁵⁾。森田らも、千葉市で松戸式を採用し精査率が12～14%と報告している⁴⁾。一方、目時らは宮城方式によるスコアリング方式を行っており精査率が10.7%であったと報告している³⁾。健診の体制は地域によってさまざまであるが、スコアリングによる健診の精査率は約10%が目標と考えられる。

浜松市では紹介基準の導入として小児科医への啓発活動から開始した。その結果、精査率は約2

表1. 各年度における受診数の推移

	受診数	診断目的	治療目的
2012年	43例	42例	1例
2013年	67例	64例	3例
2014年	129例	124例	5例

※ 2014年度に受診数は約2倍に増加した

症例数(例)

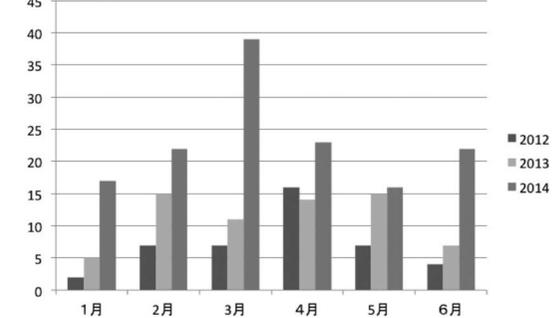


図1. 受診月の推移 2014年度の受診数はすべての月で増加していたが、特に3月が多かった

症例数(例)

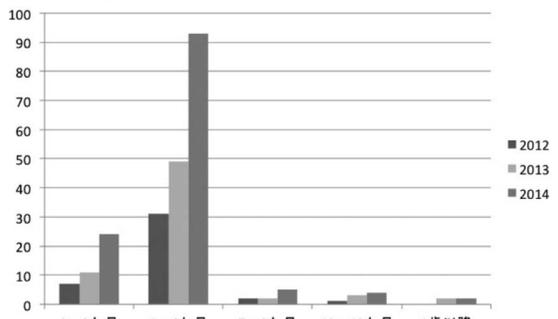


図2. 受診月齢の推移 月齢4～6か月の増加が多かった

症例数(例)

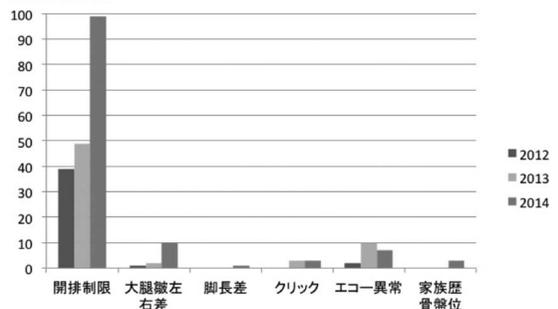


図3. 受診理由の推移 開排制限を理由とした受診の増加が多かった

倍の増加が得られ、約4%となった。しかし、松戸式や宮城方式を使用した健診の精査率と比較す

表 2. 各年度における受診結果の推移

	異常なし	臼蓋形成不全	要治療
2012年	34例	6例(14.4%)	2例(4.8%)
2013年	47例	14例(21.8%)	3例(4.7%)
2014年	86例	33例(26.6%)	5例(4%)

※受診数の増加とともに脱臼・臼蓋形成不全の診断数も増加した

表 3. スコアリング方式を用いている地域との比較

		精査率	要精査患児における	
			臼蓋形成不全	脱臼
品田ら 2014	松戸式	15%	20.8%	1.2%
目地ら 2012	宮城方式	10.7%	32.7%	3%
本研究		約4%	26.6%	4%

※他地域と比較すると精査率はまだ低い値であった

ると、未だ低い値であった³⁾⁵⁾ (表 3)。精査率の上昇にはさらなる改善が必要と思われた。

精査理由の内訳を見てみると、開排制限を理由とした精査数が最も増加していた。開排制限は以前から健診にて行っていた項目であり、紹介の基準を制限のある例は全例紹介していただくように明確にしたことで増加が得られやすかったと思われる。一方、問診(家族歴や骨盤位)による増加は不十分であった。過去の研究で浜松市の小児科医による健診で開排制限の診察はほぼ全施設で行われていたが、問診を行っている施設は半数のみであった。これまで行っていなかった問診は、労力が必要であるため導入に至らなかった可能性がある。問診を全例に行うには、健診の一環としてシステムに組み込むことが望ましいと思われ、浜松市では2015年4月より健診に問診が導入される予定である。

現在推奨されている二次検診への紹介基準を導入した際には精査数が過多となり、精査先の受け入れが困難となる可能性があると思われ、本研究で精査数は約2倍に増加していた。それに伴い、健診後の治療数や経過観察を要する患児の数も約2倍の増加があり、外来の受診数が大幅に増加している。地域によって出生数や小児整形外科医の数にかたよがりがあり、健診の確立には精査機関またその後の治療機関の確保も今後の課題であると思われた。

診断遅延のない乳児股関節健診体制の確立には今後もさらなる検討が必要である。

結 語

浜松市の健診体制について小児科医へ二次検診への紹介指針について説明を行うことで、精査率は約2倍の増加が得られた。

文献

- 1) 古橋弘基：当科にて加療した歩行開始後に診断された先天性股関節脱臼症例の検討. 中部日本整形外科災害外科学会雑誌 57(4)：729-730, 2014.
- 2) 服部 義ら：発育性股関節形成不全(DDH 完全脱臼)全国多施設調査の結果報告. 日小整会誌 23(3)：S59, 2013.
- 3) 日時規公也：宮城県における先天性股関節脱臼スクリーニングの現況 外来小児科 15(3)：418, 2012.
- 4) 森田光明ら：千葉市乳児股関節健診の現況と問題点. 日小整会誌 22：207, 2013.
- 5) 品田良之ら：松戸市の乳児先天性股関節脱臼検診の現状と今後. 整形外科 65(10)：1017-1022, 2014.

Abstract

Improvements of Screening for Developmental Dysplasia
of the Hip in Hamamatsu city.

Hiroki Furuhashi, M. D., et al.

Department of Orthopaedic Surgery, Hamamatsu University School of Medicine

In order to improve the low 2.1% referral rate in Hamamatsu City after screening for developmental dysplasia of the hip (DDH), we introduced guidelines in December 2013 to local pediatricians and widened the criteria for referrals. Here we report the numbers of referrals before and after this introduction. In 2012 the year before the new guidelines, there were 42 newborns referred to us for further examination, in 2013 there were 64 newborns, and in 2014 there were 124 newborns referred to us, with most cases referred due to limitations in abduction and flexion. The number subsequently diagnosed with acetabular dysplasia increased from 6 cases in 2012, to 14 cases in 2013, and to 33 cases in 2014. The number diagnosed with dislocation increased from 2 cases in 2012, to 3 cases in 2013, and to 5 cases in 2014. Compared to other regions, the rate of referrals is still low, and we expect that further increases will be seen in the next few years.