

浜松市乳児股関節健診の現状と検討

浜松医科大学 整形外科

古橋 弘基・星野 裕信・松山 幸弘

要旨 浜松市の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。健診の現状調査を健診機関と市役所に対して行い、浜松市における健診の問題点を検討した。浜松市の健診受診率は、97.8%と高率であった。開排制限の指摘率は4.2%だったが、精査を指示された率は2.1%であり、開排制限陽性の半数が精査の指示を受けてはなかった。また、問診を行っている施設は半数のみであり、当院受診の精査理由の大半(87.4%)は開排制限であり、問診による紹介はなかった。他の報告と比較すると、浜松市の精査率は2.1%と低く、健診の改善が必要であると思われる。健診を改善する点として、開排制限のみでは診断には不十分であるため問診を追加すること、また、開排制限は病的意義の判断が難しいため、全例紹介を行うことが考えられた。

背景

先天性股関節脱臼(Developmental Dislocation of the Hip : 以下, DDH)は、治療開始が遅れると初期治療のみで治療が完結することが難しくなり、治療に難渋する。治療を円滑に進めるために、健診による早期発見が重要である。しかし、近年診断遅延例の増加が報告されている。当科でも2001~2012年に10例の診断遅延例を経験し、2013年にさらに3例の診断遅延例を経験した。健診体制の改善が必要と考えた。

方法

浜松市の4か月健診は小児科・産婦人科を中心とした健診委託機関119施設で行われている。異常所見を認めた例は、精密検査(精査)機関11施設へと紹介される(図1)。精密検査機関では、単純X線または超音波検査を用いて精査が行われる。精査の方法は、精査機関によってさまざまである。当院では、超音波検査と単純X線を併用し精査している。

浜松市4ヶ月健診

検診委託機関 119施設
(小児科・産婦人科)



精密検査機関 11施設
(整形外科)



図1. 浜松市の検診体制

市役所、健診委託機関、精査機関に対して健診状況を調査し、問題点について検討した。浜松市役所健康増進課に対して、健診状況と健診対象者数、受診数、精査率などの調査を行った。次に、健診委託機関119施設に対して、健診受診数・精査率の調査と健診における診察・問診内容についてアンケートを行った。最後に精査機関である当院における精査数と精査理由を調査した。

Key words : developmental dysplasia of the hip(先天性股関節脱臼), screening(健診)

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 : 2014年3月27日

図 2. 浜松市の4か月児健康診査表

股 節	1 脚ヘルニア 2 肝脾腫 (高度) 3 腫瘍
外 陰 部	1 尿道ヘルニア 2 陰嚢水腫 3 付随睾丸
股 関 節	1 開排制限
股 軟 骨	1 形態異常
次 府	1 胆嚢 2 血管腫 3 痔瘻 4 その他

4か月児健康診査表は 開排制限のみ

結 果

浜松市では、健診機関では健診結果は健康診査票に記入され、異常が見つかった患児には精査が指示されることになっていた。股関節に関して健康診査票に記入する項目は、開排制限のみであった(図2)。精査機関を受診するには、精査受診票を市役所から受け取り精査機関を受診することになっていた。

市役所に対する調査の結果、浜松市における4か月健診対象数は平均7346人/年であった。健診受診数は平均7185人/年であり、受診率は97.8%と高率だった。開排制限の指摘率は4.2%だったが、精査を指示された率は2.1%のみで、開排制限陽性の半数は精査の指示を受けていなかった。また、精査受診票による精査率は、平均0.4%と非常に低かった(表1)。精査受診票による受診が少なかったのは、精査受診票を使用せず精査機関を受診する例や市が定めた精査機関以外の医療機関で精査受診票を使用せず受診している例が多いためだった。

表 1. 浜松市の健診および精査の状況

	健診対象者数	4か月健診受診数	開排制限患児数	精査指示率	精査受診票による精査率
平成22年	7383人	7236人 (98.0%)	329人 (4.5%)	—	17人 (0.2%)
平成23年	7350人	7113人 (96.8%)	279人 (3.9%)	—	27人 (0.37%)
平成24年	7304人	7206人 (98.7%)	295人 (4.1%)	151人 (2.1%)	45人 (0.6%)
平均	7346人	7185人 (97.8%)	301人 (4.2%)	151人 (2.1%)	30人 (0.4%)

健診委託機関に対するアンケートは郵送で行い、119施設中38施設より回答が得られた。3施設の健診委託機関では健診を行っておらず、診察・問診内容について回答がなかった。アンケートに回答が得られた健診委託機関における健診数は、2705例で浜松市における全健診対象数7206例の37.5%だった。健診委託機関における診察・問診内容については、健診を行っている全施設で開排制限は行われていたが、その他の所見(大腿皺の左右差、脚長差、クリック)は診ていない施設もあった。問診を行っている施設は約半数のみだった。本研究参加機関における精査指示率は3.9%であり、浜松市における精査指示率2.1%と

表 2. 健診機関における診察項目

診察項目	施設数
開排制限	35/38施設
脚長差	28/38施設
大腿皸の左右差	26/38施設
クリック	22/38施設

表 3. 健診機関における問診項目

問診項目	施設数
家族歴	21/38施設
分娩時胎位	19/38施設
向き癖	10/38施設

差があった(表 2, 3).

当院への精査受診数は平均 39.7 件であり、浜松市の精査の 27%にあっていた。精査理由の大半(87.4%)は開排制限であり、問診による精査はなかった(表 4)。

考 察

1950 年以降の予防活動の普及により、DDH の発生率は著しく低下しており、日常診療で見かけることは少なくなっているが、近年、診断遅延例の増加が問題となっている。診断遅延を防ぐためには検診体制の見直しが必要である。

浜松市では、精査を受ける際に精査受診票の使用が勧められているが、股関節異常による精査受診票による精査率は 0.4%と非常に低い。本研究で、精査受診票での受診率と全健診機関の精査率に差がみられた。精査受診票は、健診委託機関ではなく市役所から受け取る必要があり、受診まで時間がかかることから積極的に使用されておらず、浜松市では精査数の正確な把握ができていなかった。健診体制の充実を図るには健診および精査数の把握は重要であり、健診から精査へのシステムを統一することが重要と考えられる。

本研究に参加した健診機関における精査率(3.9%)と浜松市の全健診機関における精査率

表 4. 当院における精査受診数・精査理由

	当院 受診数	精査理由		
		開排 制限	大腿皸 左右差	脚長差
平成22年	39件	30件	8件	1件
平成23年	36件	32件	4件	-
平成24年	44件	42件	1件	1件
平均	39.7件	34.7件 (87.4%)	4.3件 (10.9%)	0.7件 (1.7%)

(2.1%)に差がみられた。本研究に参加した健診機関は、DDH に対する関心や危機感がある施設と思われ、DDH に対する意識の差が精査率にみられたと思われた。品田ら⁴⁾は、選択的撮影方式(松戸式)を行っている松戸市の健診について報告しており、松戸市の精査率は 2005 年に 11%であったとしている。森田ら³⁾は、健診に松戸式を採用している千葉市について報告し、精査率は 12~14%と報告している。本研究での精査率は、松戸式を使用している地域の精査率と比較すると低く、診断遅延につながっている可能性がある。

松戸式では開排制限を指摘された全例が精査の対象となっているが、浜松市では開排制限の指摘率 4.2%に対し、精査率は全健診機関では 2.1%、本研究参加機関では 3.9%であった。開排制限が陽性であっても、紹介されていない症例があった。開排制限は脱臼と同義ではないが、病的意義の判断は難しいため、全例の紹介が望ましい。

原田ら²⁾は、DDH で治療を要した 26 例のうち開排制限がない例が 4 例(15.7%)あったと報告している。朝貝ら¹⁾は、股関節脱臼・亜脱臼例 22 例でのうち 10 例に開排制限がなかったことを報告している。身体所見(開排制限)のみでは、精査の必要性の判断に不十分であることが報告されている。浜松市では、問診を行っている施設は約半数のみであり、当院における精査理由をみても大半(87.4%)は開排制限であり問診による精査はなく、問診による精査の症例が不足していると考えられる。診断遅延を防ぐためには、問診の導入を検討する必要がある。

浜松市の健診の問題点として、健診システムの確立が不十分で現状の把握ができていない点と健診を担当する小児科医・産婦人科医と小児整形外科医の間に健診に対する認識の差があり、精査率が低い点が挙げられた。

今後の改善点として、精査の紹介法などのシステムの確立と精査率の向上のため、開排制限陽性例は全例精査とすること、問診による精査追加することが必要と考えた。

結 語

浜松市の検診体制について調査し検討した。浜松市での検診は、全例の把握ができていなかっ

た。浜松市は精査率が低く、検診体制の改善が必要である。

文献

- 1) 朝貝芳美ら：長野県下諏訪町における乳児先天性股脱超音波検診の現状. 日小整会誌 14 : 40-43, 2005.
- 2) 原田理沙：乳幼児股関節検診における単純X線像によるスクリーニング有用性と問題点. 整形外科 62 : 1109-1111, 2011.
- 3) 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.
- 4) 品田良之ら：乳児先天性股関節脱臼検診の現状と問題点—松戸市における—. 日本整形外科学会雑誌 79 : S48, 2005.

Abstract

Neonatal Routine 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

We report the findings from routine screening for developmental dysplasia of the hip (DDH) in all neonates at 4 months old, in Hamamatsu City. A total of 97.8% of all neonates were examined and, among these, 4.2% presented limited flexion and/or limited abduction of the hip. Of note, only half of these were assigned to an orthopaedic specialist for follow-up. In all cases there was screening for hip abduction, but only half also used the required questionnaire. Among all cases of neonatal DDH referred to the orthopaedic specialists, in our university, 87.4% involved limited flexion or abduction, and none of these had completed the DDH-screening questionnaire. The referral rate of 2.1% of neonates screened is extremely low compared to nationwide statistics. These findings suggest improvements are needed in completing the DDH-screening questionnaire, and in assuring all those found with suspected DDH are referred for further examinations and follow-up by orthopaedic specialists.