

## 沖縄県における乳児股関節二次検診に関するアンケート調査

琉球大学大学院医学研究科 医科学専攻 整形外科学講座

山中理菜・神谷武志・金谷文則

**要旨** 【はじめに】2016年1月に乳幼児健診の手引が改訂され、沖縄県では2016年度より二次検診推奨項目による乳児股関節健診が導入された。二次検診は61施設で受け入れ可能であり、二次検診を担当した整形外科医は66名、subspecialty別の診察割合は小児整形外科医53%、その他の整形外科医47%であった。二次検診の現状把握と検診を円滑に進めるための対策を考えることを目的にアンケート調査を行った。【対象と方法】二次検診受け入れ可能施設に勤務する整形外科医を対象としアンケート回収率は46.5% (67/144名)であった。股関節脱臼の診断経験がないと回答したのは45%であった。【結果】小児整形外科医とその他の整形外科医で評価方法に有意差が見られた。境界型の症例は、どう経過観察すればよいのかなどの問題点が挙がった。【考察】より精度の高い検診体制を構築するために明確な診断や経過観察の基準が必要と思われた。

### はじめに

日本は以前、先天性股関節脱臼多発地域といわれており、その発症率は3~5%<sup>3)</sup>であったが、1970年代からの脱臼発症予防活動により発症率は激減し、また、少子化も加わったことで、近年の脱臼発症率は0.2~0.5%<sup>10)</sup>と報告されている。しかし、2013年に日本小児整形外科学会によって行われた発育性股関節形成不全(Developmental Dysplasia of the Hip: 以下、DDH)全国多施設調査では、歩行を始める1歳以降での診断例が216人と全体の16%であり、歩行開始後に発見されるDDHが問題となった<sup>2)</sup>。

そのことから2016年1月に厚生労働省より乳児健康診査における股関節脱臼一次健診の手引が各都道府県に通達され、沖縄県でも2016年度から二次検診推奨項目による乳児股関節健診が導入された。2016年度の沖縄県内の出生数は1万6297人で乳児一般健康診査受診者(前期)は1万

5324人(出生数の94.0%)であった。股関節二次検診対象者は796人(乳児一般健康診査受診者の5.2%)で、そのうち実際に二次検診を受診したのは477人(二次検診対象者の59.9%)であった。二次検診は県内の整形外科診療施設全89施設中61施設で受け入れ可能となっており、実際に二次検診を担当した整形外科医は66名で、subspecialty別の診察割合は小児整形外科医が53%、それ以外を専門とする整形外科医が47%であった(図1)。

股関節二次検診を担当した整形外科医の約半数が小児以外の専門であったという現状を受け、本研究では二次検診の現状把握と検診を円滑に進めるための対策を考えることを目的にアンケート調査を行った。

### 対象・方法

対象は二次検診受け入れ可能施設に勤務する整形外科医144名で、アンケート用紙を勤務病院へFAXし配布した。二次検診の現状を明らかにす

**Key words** : developmental dysplasia of the hip(発育性股関節形成不全), secondary screening(二次検診), orthopedist(整形外科医), questionnaire(アンケート調査)

**連絡先** : 〒903-0125 沖縄県中頭郡西原町上原 207 琉球大学医学部附属病院 整形外科 山中理菜 電話(098)895-1174  
**受付日** : 2018年1月26日

結果

回答があったのは67名でアンケート回収率は46.5%であった。回答した医師の内訳は経験年数20年以上が63%と最も多く、subspecialtyに偏りは見られなかった(図2)。また、二次検診を行う際に重要となるDDHの診断経験については、45%がないとの回答であった。経験年数20年以下のDDHの診断経験を検討すると、診断したことがない医師は25名中18名(72%)であり、20年以上の医師群41名中12名(29%)と比較すると優位に多かった( $p < 0.01$ )。

以下、アンケート結果を小児整形外科医(7名、以下：小児整形)、その他の整形外科医(60名、以下：一般整形)の2群に分け示す。

「診察時の評価方法は何か(複数回答可)」との質問に対する回答は、小児整形は身体所見：6名(86%)、エコー：6名(86%)、単純X線写真：4名(57%)であった。一般整形は身体所見：56名(93%)、エコー：12名(20%)、単純X線写真：55名(92%)であった。2群間で比較するとエコーの使用が小児整形で有意に多く( $p < 0.01$ )、単純

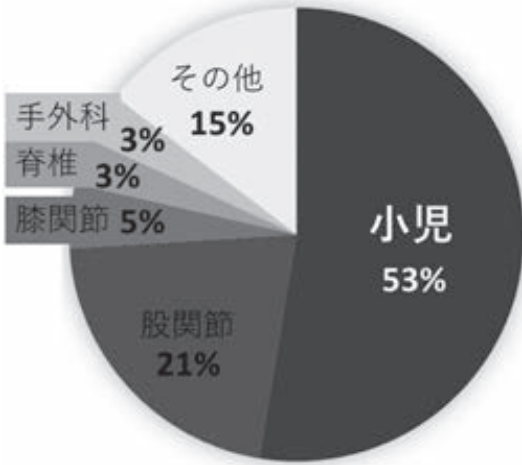


図1. Subspecialty別の診察割合  
小児以外を専門とする整形外科医が約半数を診察している。

るために評価方法(身体所見や単純X線写真やエコーなどの画像について)や二次検診後の対応などについて、現体制の問題点などを明らかにするために意見や要望などについて調査した。

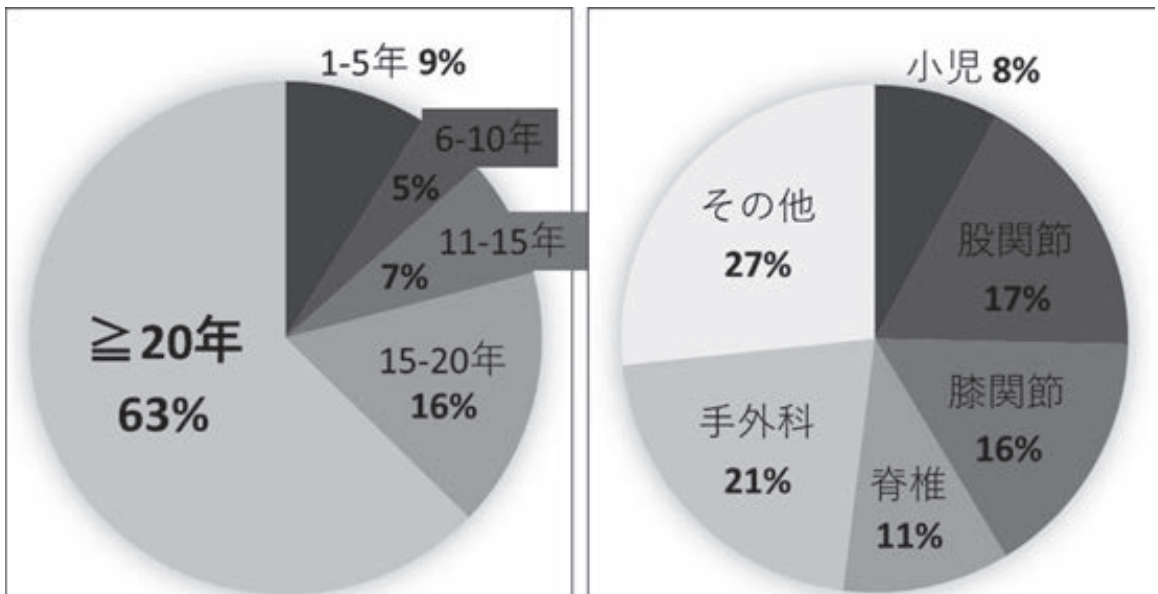


図2. 回答した医師の内訳(a,b)  
a: 経験年数: 20年以上が最も多い。  
b: subspecialty: 偏りは見られない。

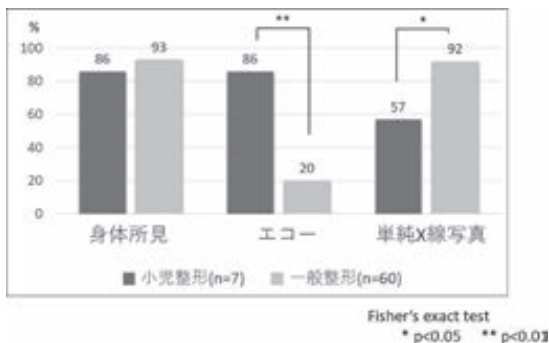


図3. 評価方法(複数回答可)  
小児整形ではエコーの使用が多く、一般整形では単純X線写真の使用が多い。

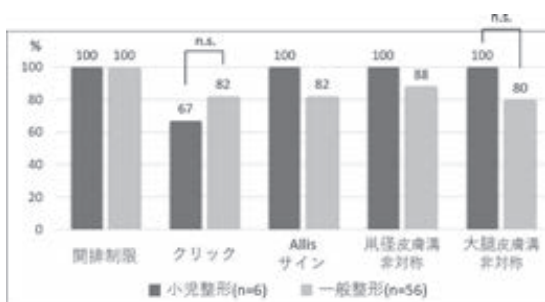


図4. 身体所見の評価(複数回答可)  
小児整形と一般整形で有意差は認めないが、小児整形はクリックサイン、一般整形は大腿皮膚溝非対称を評価しているとの回答が少ない傾向である。

X線写真の使用が一般整形で有意に多かった( $p < 0.05$ ) (図3)。

「身体所見では何を評価しているか(複数回答可)」との質問に対して、小児整形、一般整形で回答に有意差は認めなかったが、小児整形はクリックサインを評価していると回答したのが4名(67%)と少ない傾向であった。また、一般整形は大腿皮膚溝非対称との回答が45名(80%)と少ない傾向であった(図4)。身体所見を評価する際に困ったこととして、「正常時にも皮膚溝非対称があった」「クリックがはっきりしなかった」との意見があった。

「単純X線写真では何を評価しているか(複数回答可)」との質問に対して、小児整形、一般整形で回答に有意差は認めなかったが、一般整形は白蓋角を評価していると回答したのが38名(69%)、白蓋の形態が27名(49%)と少ない傾向であった

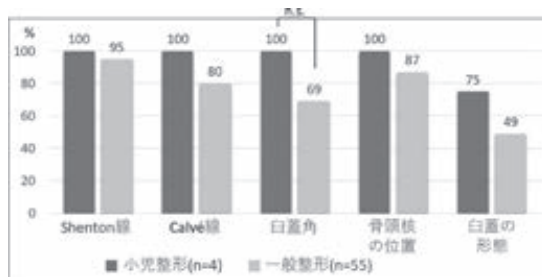


図5. 単純X線写真の評価(複数回答可)  
小児整形と一般整形で有意差は認めないが、一般整形では白蓋角を評価しているとの回答が少ない傾向である。

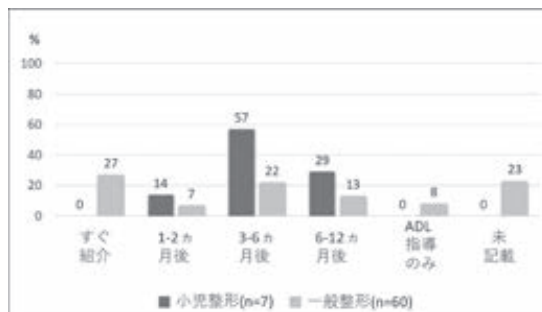


図6. 境界型(判断に迷う症例)の二次検診後の対応  
両群共に経過観察期間や対応にばらつきが見られる。

(図5)。単純X線写真を評価する際に困ったこととして、「白蓋角の評価が難しい」「斜位など不適切な条件や骨頭核未出現時は評価困難だ」との意見があった。

二次検診後の対応について、「異常と判断した場合には自分で治療もしくはすぐに紹介と治療に向けた対応をとる」との回答が多く、正常と判断した場合には、「6~12か月後に再診、もしくは通院不要」との回答が多く、2群間でばらつきは認められなかった。しかし、どのように評価すればよいのか判断に迷う境界型の場合、両群共に経過観察期間や対応にばらつきが見られた(図6)。

現体制への意見や要望については、「身体所見や画像検査で境界型の場合に経過観察はどうすべきなのか」「白蓋形成不全のみの場合はどうすべきなのか」「チェックシートなどがあれば判定に利用できるため作成してほしい」「エコーセミナーを県内で開催してほしい」といったことが挙げられた。

考 察

今回のアンケート調査の結果では、DDHを診断したことがない医師は45%であり、すべて小児以外を専門とするその他の整形外科医であった。県内におけるDDH発症率は2016年では0.05% (9例)であり、1980年代から現在まで大きく変化していない<sup>4)7)</sup>。他県と比較するとDDH発症率は1/10程度であるため、DDHと診断する機会が少なく、このような結果になったと思われる。しかし、沖縄県内における乳児股関節二次検診では、その他の整形外科医が二次検診受診者の約半数を診察しているのが現状である。盛島ら<sup>6)</sup>の報告では、その他の整形外科医から小児整形外科医へDDH関連で紹介された162例中、正常であった症例は63例であった。「DDHは少ないながらも必発する疾患であることから、その他の整形外科医のDDHへの積極的な関わりや診断技術向上維持が必要である」と述べている。少しでも診断に迷った症例は小児整形外科医へ紹介してもらい、その都度結果や経過をフィードバックしていくことが診断技術向上へつなげていくと考えている。

沖縄県では二次検診推奨項目による乳児股関節健診が導入されたばかりであるが、導入後は二次検診への紹介率が増加するといわれており<sup>1)</sup>、実際に当院での二次検診受診患者は、導入前の2015年度は13人、導入後の2016年度は47人で、導入後は約4倍の受診数となっていた。この傾向は他の病院でも同様と思われるため、その他の整形外科医が二次検診を担当する機会は増加すると思われる。しかし、現状ではDDHの診断において曖昧な部分があり、アンケート結果でも特に境界型への対応に苦慮している意見が多かった。より精度の高い検診体制を構築するためには、診断や経過観察期間などに関して明確な基準の作成が必要であると思われる。そこで、当科では境界型をエコーにおいてGraf分類type II、単純X線写真において白蓋角25~30°、Shenton線・Calvé線の乱れがはっきりしないものと定義し

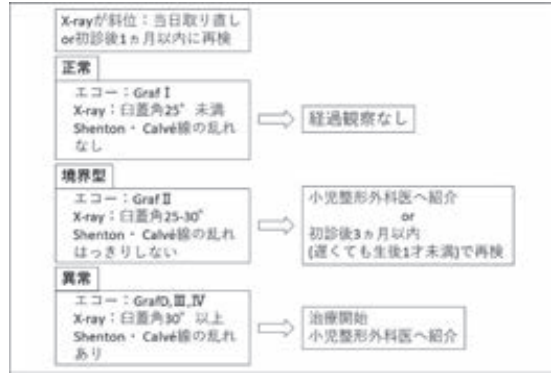


図7. 沖縄県における二次検診の経過観察指針特に判断に迷う境界型の診断と経過観察の基準を明確にしている。

て、その場合は小児整形外科医へ紹介もしくは初診後3か月以内(遅くとも生後1歳未満)で再検することとし、二次検診の経過観察指針(図7)を作成した。白蓋角についてはいまだ議論となっている部分もあるが、一般に整形外科の教科書として扱われている標準整形外科学<sup>5)</sup>を参考とした。また再検の時期については非観血的方法で良好な成績が得られる時期<sup>8)9)</sup>を参考とした。

また、今回の調査では二次検診受診率が約60%と低かったことが判明した。DDHに対する関心の低さがうかがえるため、二次検診率向上のためにはさらなる広報活動や小児科、産婦人科、助産師なども含めた取り組みが必要であると思われる。

まとめ

沖縄県における股関節二次検診の現状把握・検診を円滑に進めるための対策を考えるために、二次検診を担当している整形外科医へアンケート調査を行った。

「診断に迷う境界型への対応に苦慮する」との意見が多く、診断や経過観察期間などに関して明確な基準を作成した。

今後も、二次検診精度向上のため対策を講じていきたい。

文献

- 1) 朝貝芳美：古くて新しい疾患：乳児(先天性)股関節脱臼. 小児保健研究 75(2) : 149-153, 2016.
- 2) Hattori T, Inaba Y, Ichinohe S et al : The Epidemiology of Developmental Dysplasia of the Hip in Japan : Findings from a Nationwide Multi-Center Survey. Journal of Orthopaedic Science 22(1) : 121-126, 2017.
- 3) 石田勝正, 田中清介, 小野村敏信ほか：先天股脱成立の予防. 日整会誌 49(9) : 692-693, 1975.
- 4) 金城 健, 杉浦由佳, 西 竜一ほか：沖縄県における DDH 診断遅延の現状と二次検診体制の整備—遠隔読影システムの構築—. 日小整会誌 25(2) : 281-283, 2016.
- 5) 松野丈夫：発育性股関節形成不全. 標準整形外科学(馬場久敏ほか 編), 第12版, 医学書院, 東京, 613-621, 2014.
- 6) 盛島利文, 青木 恵：一般整形外科から紹介された先天性股関節脱臼例. 日小整会誌 17(2) : 269-273, 2008.
- 7) 永山盛隆, 吉川朝昭, 金谷文則ほか：沖縄県の乳児先天性股関節脱臼. 日小整会誌 5(1) : 91-94, 1995.
- 8) Ömeroğlu H, Nusret K, Akceylan A : Success of Pavlik Harness Treatment Decreases in Patients  $\geq$  4 Months and in Ultrasonographically Dislocated Hips in Developmental Dysplasia of the Hip. Clinical Orthopaedics and Related Research 474(5) : 1146-1152, 2016.
- 9) Sankar WN, Gornitzky AL, Clarke NM et al : Closed Reduction for Developmental Dysplasia of the Hip : Early-Term Results From a Prospective, Multicenter Cohort. J Pediatr Orthop 2016 Nov. 11 : 1-8, 2016.
- 10) 山田順亮：先天性股関節脱臼の予防活動. 日小整会誌 20(2) : 466-473, 2011.