

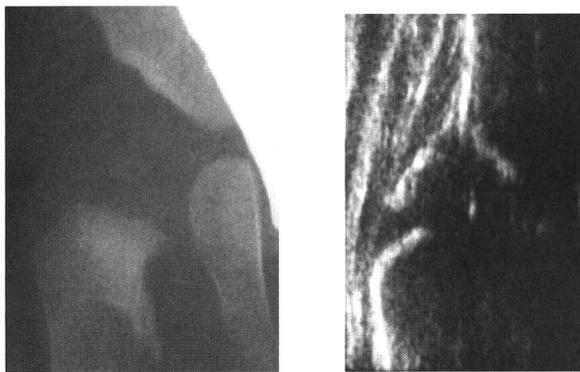
第31回日本小児保健セミナー 乳幼児健診とその周辺

古くて新しい疾患  
—乳児（先天性）股関節脱臼—

朝 貝 芳 美

I. はじめに

乳児股関節脱臼は、多くは生まれてからの環境要因で臼蓋形成不全を生じ、脱臼へと増悪する疾患であり、



a) X線画像                      b) 超音波画像

図1 生後3か月の臼蓋形成不全

臼蓋形態は、直線状あるいは下方凸型で外側縁が丸いあるいは欠損している。後天的要因が加わると脱臼に移行することもある。

表1 先天性股関節脱臼から発育性股関節形成不全へ

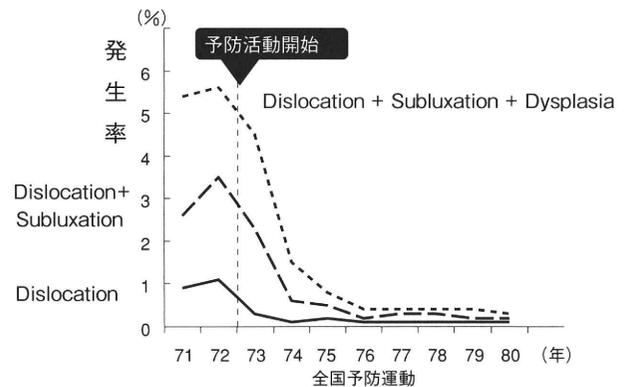
乳児股関節脱臼は出生時に脱臼している例は少なく、脱臼準備状態から後天性の要因によって著しく影響を受け脱臼へ発展していくため、発育性股関節形成不全（developmental dysplasia of the hip:DDH）とも称される。

表2 臼蓋形成不全

- ・ 乳児期臼蓋角30度以上
- ・ 股関節適合不全に伴う二次的変形で、育児で自由な股関節の動きを妨げない扱い方により自然に改善される  
股関節が伸展位に固定されると脱臼に進行し、脱臼に至らなくても臼蓋前方は発育不良となり将来、変形性股関節症となる
- ・ 特に女児で遺伝性のある臼蓋形成不全は経過観察が必要

先天性股関節脱臼という用語は脱臼のすべてが先天性の疾患という印象を与えるため、ここでは「乳児股関節脱臼」とする（図1、表1、2）。

発生頻度は1970年代初めからの予防活動と少子化などにより約1/10に減少し、1,000人に1~3人となった（図2）<sup>1)</sup>。近年、歩行開始後に診断された例



Yamamuro T & Ishida K : Clin Orthop 184, 1984

図2 乳児股関節脱臼の発生率と予防活動  
先人の1970年代初めの予防活動により、脱臼だけでなく亜脱臼、臼蓋形成不全も減少した。



図3 左股関節脱臼1歳5か月児初診  
歩行開始後歩容異常の主訴で紹介初診となった。

が多く学会に報告されるようになり、日本小児整形外科（以下、日小整）学会では全国調査を実施した。その結果2年間に1歳以上で診断された例が199例あり、その多くは健診を受けていた実態が明らかになった（図3、表3、4）。

表3 乳児股関節一次健診の現状

近年、疾患の減少とともに関心は薄れ、健診体制が脆弱化した地域もある。  
歩行開始後に診断され治療に難渋する例が全国的にみられるようになり、日本小児整形外科学会ではMulti Center Study 委員会で全国実態調査を実施した。

表4 日本小児整形外科学会 Multi Center Study 委員会 アンケート調査

- ・調査施設：日本整形外科認定研修施設など。782施設
- ・脱臼調査対象  
平成23年4月～平成25年3月（2年間）：  
未修復の先天股脱1,295例
- ・1歳以上で初めて診断：199例（15%）
- ・診断年齢：1歳～139例，2歳～24例，3歳以上36例  
健診を受けていた例：174例 / 199例  
受けていなかった例：1例，不明：24例

## II. 予防の重要性

多くの乳児股関節脱臼は予防でき、生後すぐからの予防が重要となる。

生後1～2か月では、骨頭に対する白蓋被覆が不十分で、特に女児では関節が柔らかく股関節は不安定な状況にある。この時期の扱い方により、白蓋形成不全から脱臼への増悪を予防でき、赤ちゃんの下肢の自然な「M字型開脚」肢位や下肢の自由な動きを妨げないことが重要である（図4）。

### ・向き癖と乳児股関節脱臼

生後3か月頃までは半数以上に向き癖がみられるが、多くの向き癖は3か月頃に自然に改善され問題はない。しかし一部に非対称性緊張性頸反射（ATNR）の影響もあり、体幹が捻じれて「M字型開脚」肢位でなく、非対称肢位に固定化される例には注意が必要である（図5）。向き癖の約75%は右側を向きやすく、乳児股関節脱臼や白蓋形成不全は左側に多いことと関連がある。生後からの向き癖への対応は重要であり、

赤ちゃんのご誕生おめでとうございます

### — 赤ちゃんが股関節脱臼にならないよう注意しましょう —

**\*今、大丈夫でも、これから脱臼することがあります！**

**- こんな場合は要注意！ -**

1. 女の子
2. 逆子(骨盤位)で生まれた
3. 寒い時期(11月～3月)に生まれた
4. 家族に股関節の悪い人がいる
5. 向き癖がある

**\*1～5が複数当てはまる場合はとくに注意が必要です**

いつも顔が同じ方ばかり向いている「向き癖」は、向いている側の反対の脚がしばしば立て膝姿勢となってしまう、これが股関節の脱臼を誘発することがあります。  
赤ちゃんの脚は、両膝と股関節が十分曲がったM字型で、外側に開いてよく動かしているのが好ましく(図1)、立て膝姿勢をとったり、脚が内側に倒れた姿勢をとったりすると(図2)、股関節が徐々に脱臼して行くことがあるとされています。両脚がM字型に開かず伸ばされたような姿勢も同様で、要注意とされています(図3)。

**\*この紙を壁に貼って、いつも注意しましょう！**

**- 歩き始めるまで、次の点に注意しましょう -**

**仰向けで寝ている時は；M字型開脚を基本に自由な運動を**  
両膝と股関節を曲げてM字型に開脚した状態を基本として(図1)、自由に脚を動かせる環境をつくりましょう。両脚を外から締めつけて脚が伸ばされるような、きついオムツや洋服はさげましょう(図3)。

**抱っこは；正面抱き「コアラ抱っこ」をしましょう**  
赤ちゃんを正面から抱くと、両膝と股関節が曲がったM字型開脚でお母さん(お父さん)の胸にしがみつきます。この正しい抱き方は、あたかもコアラが木につかまった形であることから「コアラ抱っこ」とも呼ばれています(図4)。同様に、両膝と股関節がM字型に曲がって使える「正面抱き用の抱っこひも」の使用も問題ありません(図5)。横抱きのスリングは開脚の姿勢がとれず、また、両脚が伸ばされる危険もあるため、注意が必要です(図6)。

**向き癖がある場合は；反対側の脚の姿勢に注意しましょう**  
向き癖方向と反対側の脚が立て膝姿勢にならず、外側に開脚するような環境を作ってあげるよう留意しましょう。赤ちゃんには常に向き癖の反対側から話しかける、向き癖側の頭から身体までをバスタオルやマットを利用して少し持ち上げる(図7)などの方法が提唱されています。それぞれの赤ちゃんに合った方法を工夫してみましょう。

(図1) 好ましい姿勢：両脚をM字型に曲げてよく動かしている (図2) 右への向き癖：左脚が立て膝～内側になっている (図3) 好ましいオムツや洋服：両脚をM字型に曲げる余裕がある(外側がきついと脚が伸びてしまう) (図4) コアラの姿勢とコアラ抱っこ：両脚が十分曲がりM字型をしている (注：首が曲るまでは必ず頭部を支えてあげましょう) (図5) 抱っこひもを利用したコアラ抱っこ (図6) に工夫する (図7) 右への向き癖の場合、右側の頭～身体を少し持ち上げて斜めにして、左脚が外側に倒れて開くように工夫する。 (日本小児整形外科学会)

\*1か月と3～4か月の健診でチェックを受け、異常を察された場合は整形外科を受診することになりますが、気になる点がある時はいつでも整形外科を受診下さい。(日本小児整形外科学会)

図4 妊産婦への脱臼予防啓発

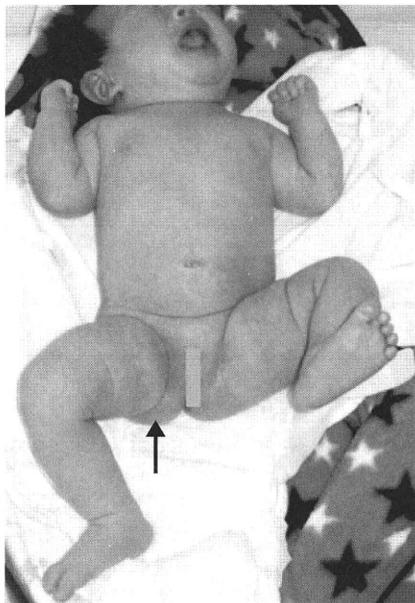


図5 向き癖と反対側開排制限 生後1か月 女児  
左向き癖があり、反対側（右側）の鼠径皮膚溝は深く長い。右側鼠径部皮膚の発赤がみられる。向き癖と反対側の股関節開排制限は股関節脱臼との関連で要注意。



横抱きスリングの内部では  
下肢が伸展しやすい

図6 さまざまな育児法

下肢を衣服で伸展してくるんでしまうと、下肢の自由な動きは制限され股関節脱臼や臼蓋形成不全を生じやすい。さまざまな育児法があるが、M字型開脚と下肢の自由な動きを制限しない原則が重要。

母親の寝る位置や抱き方を指導する必要がある。また壁側に児の頭側が向いて寝ている場合には方向を変える必要がある。これまでさまざまな育児法が紹介され抱っこひもなどが販売されているが、赤ちゃんの下肢の自然な動きを妨げないという原則を周知し、母親の意識を高めていくことが重要となる（図6）。

### Ⅲ. 乳児股関節二次検診への紹介基準（図7）

日本整形外科学会（以下、日整会）、日小整学会が主観の入りにくい一次健診スクリーニング項目を決定した。

・股関節開排制限（以下、開排制限）の診かた

仰臥位で向き癖による体幹の捻じれ、そして両下肢

①股関節開排制限（開排角度）  
開排制限の見方：股関節を90度屈曲して開く開排70度以下（または床から20度以上）が陽性  
特に向き癖の反対側の開排制限や左右差に注意する

②大腿皮膚溝または鼠径皮膚溝の非対称

大腿皮膚溝の位置、数の左右差、鼠径皮膚溝の深さ、長さの左右差に注意

③家族歴：血縁者の股関節疾患、④女児、⑤骨盤位分娩

図7 乳児股関節二次検診への紹介基準  
股関節開排制限があれば紹介する。皮膚溝非対称、家族歴、女児、骨盤位分娩のうち2項目以上あれば紹介する。

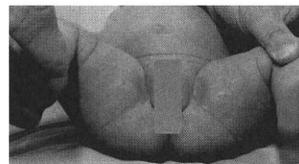


図8 両側股関節脱臼 生後1か月 女児  
両側股関節開排制限は左右差が明らかでなく、スクリーニングからもれやすい。女児、家族歴：母親、姉、母方祖母が股関節脱臼、生まれる1か月前まで骨盤位だったためスクリーニングできた。

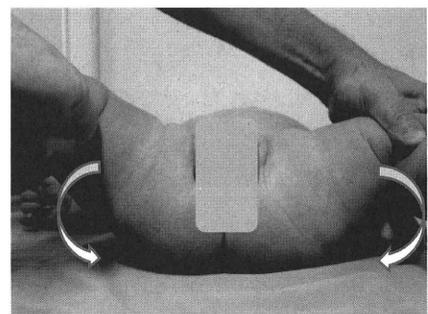


図9 生後3か月 正常男子  
男児では開きが固く、左右対称性に大腿部が床に接触しない例もある。

の肢位や動きを診る。向き癖の反対側下肢が立て膝になっていたり、下肢の肢位や動きが非対称であれば開排制限に注意が必要となる。開排制限の約80%は向き癖の反対側股関節にみられる。

・乳児股関節脱臼と開排制限

開排制限のない脱臼は少ないが、両側股関節脱臼の場合に開排制限が非対称でないためスクリーニングすることが困難な場合がある。開排制限の有無だけでなく女兒、家族歴、骨盤位などのスクリーニング項目が重要になる(図8)。

・正常男児の対称性開排制限

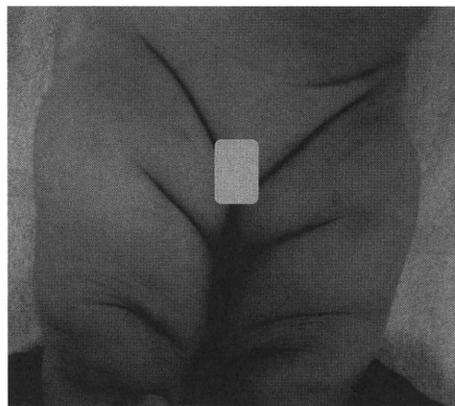
男児では下肢を開排しても床まで開かない例も多く、開排制限と判定されることもある。左右対称であれば正常な場合が多い(図9)。

・皮膚溝非対称

大腿皮膚溝非対称は正常例でもみられ、二次検診紹介例が多くなるため、大腿後面まで達する皮膚溝をチェックし、浅く短い皮膚溝は陽性とししない(図10)。一方、鼠径皮膚溝非対称の多くは開排制限と関連がある(図11)。

・家族歴

特に姉妹や母親に脱臼の既往がある女兒には注意が必要となる。



↑  
2本の大腿皮膚溝は浅く短い

図10 正常例の大腿皮膚溝非対称  
浅い皮膚溝非対称は陽性とししない。

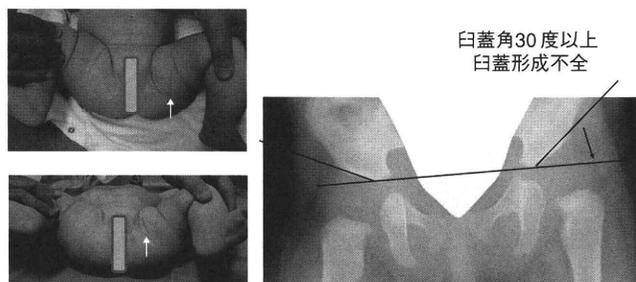


図11 鼠径皮膚溝非対称と開排制限  
鼠径皮膚溝非対称は開排制限と関連がみられることが多い。

表5 家族歴、女兒

- ・自験例脱臼兒の41%に家族歴がみられた  
そのうち27例中16例59%は姉妹、母親に家族歴のある女兒であった。
- ・自験例男女比は1 : 8  
性ホルモンが関連している。

表6 乳児股関節二次検診への紹介基準を用いた一次健診  
信濃医療福祉センター 平成24年12月~平成27年7月

- ・対象 : 1,754例, 3,508関節 男子816例, 女子938例
- ・検査年齢 : 平均生後3か月
- ・脱臼10関節 (0.6%), 亜脱臼18関節 (1%), 臼蓋形成不全176関節 (10%)
- ・開排制限あるいは健診項目2つ以上 : 164例 10%
- ・脱臼・亜脱臼に対して 感度 : 100% 特異度 : 94%
- ・False-positive 率 : 6.4%
- ・False-negative 率 : 0% (14% 全例臼蓋形成不全)

表7 二次検診紹介率の地域別比較

	健診 総数	二次検診 紹介数	紹介 率%	false posi 率	false nega 率
島根県江津市	448	50	11	5.3	
長野県茅野市	342	47	13.7		
信濃医療福祉 センター (下諏訪町超音波検査)	1,460 (3,917)	142 (294)	10 (7.5)	6.4 (2.7)	0 [14% : 臼蓋 形成不全]
神戸市	6,774	116	1.7	問診による紹介なし	
浜松市	7,206	151	2.1	問診による紹介なし 開排制限の半数が 紹介されていない	
新潟市	52,744	1,846	3.5	1.5	超音波検査

・女 児

男女比は1 : 5~9と言われ、生後1~2か月頃の未熟な関節と関節弛緩が関連している(表5)。

・骨盤位

近年、骨盤位は帝王切開になることが多いが、妊娠末期の肢位が骨盤位であれば膝関節が伸展位となっている例があり、特に両膝関節が伸展位となっている単殿位例に乳児股関節脱臼は多い。

・その他

生まれてからの環境要因として、気温が下がると衣服で下肢を伸展位にくるみ、下肢の動きを制限してしまうため、秋冬出生児に多いことが知られている。

・二次検診紹介率

「乳児股関節二次検診への紹介基準」を用いてスクリーニングすると、10~15%が二次検診へ紹介されることになる(表6)。従来、紹介率は各地域で差はあるが、開排制限のみをチェックし2~3%の紹介率の

地域が多い<sup>2)</sup>。一次健診で全例超音波検査を実施した下諏訪町の結果では、対象数3,917例で二次検診紹介率は7.5%であり<sup>3)</sup>、2～3%の紹介率はスクリーニングとしては低い紹介率といえる(表7)。一方、整形外科医が10～15%程度の二次検診紹介にしっかり対応できる体制を作らなければならない。

#### IV. 一次健診担当者に向けて<sup>4,5)</sup>

赤ちゃんの仰臥位での下肢の動きと肢位に注目し、向き癖の反対側の開排制限や鼠径皮膚溝の非対称を必ずチェックする。開排制限その他、大腿または鼠径皮膚溝非対称、女児、家族歴、骨盤位の4項目のうち2項目以上ある例や保護者の精査希望があれば二次検診に紹介する。乳児股関節脱臼は予防と脱臼増悪防止が可能な疾患であり、生後早期から予防活動を推進する必要がある。

#### 参 考 資 料

- ①乳児股関節脱臼予防
  - ②乳児股関節健診推奨項目
  - ③整形外科医のための乳児股関節二次検診の手引き
  - ④乳児健康診査における股関節脱臼一次健診の手引き
- ①, ②, ③, ④は日小整学会と日整会の理事会で承認を受け、日小整学会HPの公開資料に掲載し会員以外でも

ダウンロード可能。また、日整会会員専用ページに③と「乳幼児股関節脱臼紹介可能施設：三次施設」リストを掲載した。

日本小児科学会HP会員のページに一次健診方法をナレーション入りで掲載。

東京都子育て応援ファンドモデル事業で一般向け予防・早期発見アニメ動画を作成しYouTubeに公開した。「早期発見・赤ちゃんの病気・股関節脱臼」で検索可能。

#### 文 献

- 1) Yamamuro T, Ishida K. Recent advances in the prevention, early diagnosis, and treatment of congenital dislocation of the hip in Japan. Clin Orthop 1984; 184: 34-40.
- 2) 古橋弘基, 星野裕信, 松山幸弘. 浜松市乳児股関節健診の現状と検討. 日小整会誌 2014; 23: 348-351.
- 3) 朝貝芳美, 渡辺泰央, 今給黎篤弘. 長野県下諏訪町における乳児先天股脱超音波検診の現状. 日小整会誌 2005; 14: 40-43.
- 4) 朝貝芳美. 先天性股関節脱臼の発生予防と乳児股関節健診の再構築. 小児保健研究 2014; 73: 161-164.
- 5) 朝貝芳美. 先天性股関節脱臼の発生予防と乳児股関節健診の再構築. 助産師 2014; 68: 28-31.