図2

V．日本小児保健協会会員の皆様へのお願い

多くの先天股脱は，生まれてすぐからのおむつ指導や扱い方で予防や脱臼の増悪を防げる疾患です。また，生後3か月頃の健診によるスクリーニングで早期診断・早期治療ができれば多くの例で手術治療の必要はなく，RB装着などの治療により治すことができます。先天股脱は過去の疾患ではありません，診断が遅れ1歳を過ぎ歩行開始してから診断される例が近年増えています。歩行開始してからの治療は難渋し，手術をしても満足できる結果が得られない場合もあります。

是非，先天股脱予防に図2，生後3か月頃の健診に図1のパンフレットをご活用いただきたくお願い申し上げます。

パンフレットは日本小児整形外科学会HP http：//www.jpoa.org/ の公開資料からどなたでもダウンロード可能です。

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

朝貝芳美
信濃医療福祉センター　所長

1）発生頻度の経過

発生頻度は1970年頃からの予防啓発など先人の努力と少子化などにより，ここ40年間で0.1～0.3%と1/10程度に激減した。

2）危険因子

・股関節開排制限（図1）

向き癖の反対側下肢の開排制限と開いた角度の左右差に注意が必要。

・大腿皮膚溝または鼠径皮膚溝の左右差（図2）

股関節が正常であっても皮膚溝に左右差のある例もみられる。股関節開排制限と鼠径皮膚溝の左右差は関連がみられる。

・家族歴：血縁者に股関節疾患

遺伝に関して家系内発生約25%，同胞発生約5%と言われている。

・女児

先天性股関節脱臼（以下，先天股脱）例は女児に多く，男女比は1：5～9。

・骨盤位分娩（帝王切開時の胎位を含む）

胎内で膝が伸展位となっている率が高いため脱臼になりやすい。

・その他　地域と生まれた季節

寒い地域・寒い時期に生まれた赤ちゃんに脱臼が比較的多い。寒いため衣服で下肢を伸展位でくるんで，下肢の動きを妨げることが原因とされている。

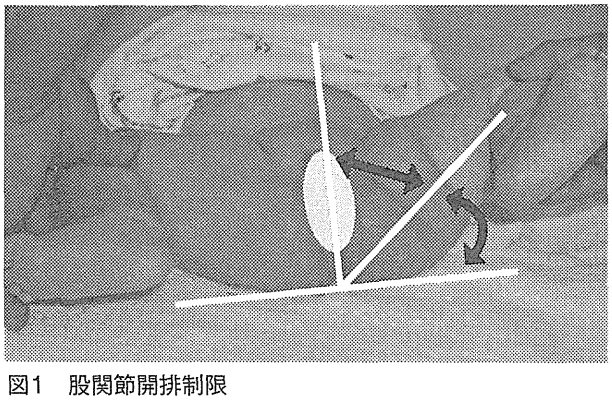
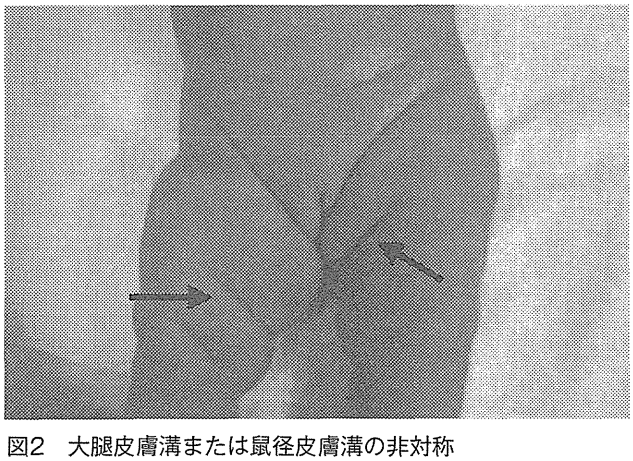


図1　股関節開排制限
開排制限の見方：股関節を90度屈曲して開く
開排70度以下（または床から20度以上）が陽性
特に向き癖の反対側の開排制限や左右差に
注意する



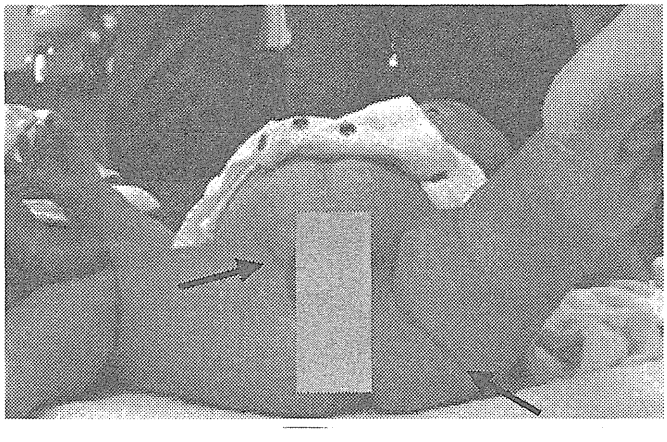


図2　大腿皮膚溝または鼠径皮膚溝の非対称
大腿皮膚溝の位置，数の左右差，鼠径皮膚溝の深さ，長さの左右差に注意

1972年Michelssonは，膝を伸ばした状態にしておくと股関節が脱臼することを動物実験で証明した。

今回のパンフレットで2次検診への紹介は「**股関節開排制限**」があれば紹介する。または「**大腿皮膚溝または鼠径皮膚溝の左右差**」，「**家族歴**」，「**女児**」，「**骨盤位分娩**」のうち2つ以上あれば紹介することを推奨している。また，健診医の判断や保護者の精査希望にも配慮し，生まれた季節や股関節開排時の整復感（クリック）や股関節過開排にも注意が必要とした。問診，身体所見のみで乳児股関節異常をもれなくスクリーニングすることはできないことも付記した。

3）予防活動の経過

1972年，石田勝正氏は京都市伏見区で下肢を生下時より伸展させることなく，自然のままの肢位で扱うことを徹底させ，先天股脱発症を著しく減少させることに成功した。山田順亮氏により常滑市でも同様の成果が得られ，予防活動は全国に広まった。しかし，少子化やおむつ指導の徹底により先天股脱は減少し，予防活動も次第に注目度が薄れていった。また，「おむつを厚く当て，下肢が開くようにする」という間違った指導が一部でなされた。下肢の自然な動きを妨げないことが原則で，オムツを厚くする必要はない。

4）乳児股関節健診の現状

近年，疾患の減少とともに地域の健診体制は脆弱化し，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，深刻な問題となっている。日本小児整形外科（日小整）学会ではMulti Center Study委員会を設置し，全国実態調査を実施した。

先天股脱は臨床所見とともにX線像や超音波断層像により診断が可能だが，通常の乳児股関節健診は一次健診でもあり放射線被爆をできるだけ避けたい理由から，特徴的な身体所見など危険因子によりスクリーニングしている。

5）歴史は繰り返す

先天股脱例の減少により先天股脱健診を実施しなくなったり，健診を実施しても疾患の認識が薄れ，乳児健診時に保護者からの相談があっても「様子を見ましょう」という対応で診断が遅れる例もみられる。また，2次検診として近医整形外科に紹介しても，一般の整形外科医では日常では扱わない疾患となり，的確な診断ができなかった例も報告されており，診断医に対する先天股脱診断の研修も必要となっている。残念ながら40年前の歩行開始後に診断される状態に戻っている傾向がみられ，健診の再構築は重要な課題となっている。

6）日本小児股関節研究会の取り組み

健診を再構築すべく2012年に乳児股関節健診あり方検討委員会を組織した。先天股脱は過去の疾患ではなく，早期診断・早期治療の重要性を再認識し，小児科医，産科医，助産師，保健師等への啓発と，現状認識（危機感）を共有する方針が出された。

・パンフレットの作成

健診をより客観的で普遍的なものとするために，従来からの項目である股関節開排制限などの身体所見とともに，先天股脱の発生と関連があり主観の入りにくい危険因子数項目を選択し，健診で使用する「乳児股関節健診推奨項目と2次検診への紹介」を作成し，同時に新生児期からの脱臼予防が重要と考え「妊産婦への脱臼予防パンフレット」も作成することになった。

予防パンフレットを産科医，新生児科医，助産師や保健師から全妊産婦に周知していただく。健診の時期や方法の検討では，生後3か月では整形外科医，小児科医，保健師が中心となって推奨項目を参考に一時スクリーニングを実施する方針が確認された。

・関連学会，関連団体への周知

作成したパンフレットを日小整学会と日本整形外科学会の理事会で承認し，両学会の連名で，日本産婦人科学会，日本産婦人科医会，日本小児科学会，日本小児保健協会，日本公衆衛生看護学会などへ周知を依頼した。関連団体として日本助産師協会や全国保健師教育機関協議会への周知や新聞やラジオでの広報も行った。

7）今後の活動

各地域での健診の再構築と1次健診後紹介ネットワークの確立

・1次健診でスクリーニングされた例が紹介される

整形外科医に対して，先天股脱研修の機会を作る。

・各県単位で先天股脱を多く扱う施設について，日小整学会HPに施設名を公開することも検討。

8）発生予防の原則

・赤ちゃんのO脚予防と称して，下肢を伸展位に固定した時代もあったが，間違った対応であり，最近はみられなくなった。

・スリングは膝が伸展しないように使用する必要がある。

最近の育児で，おくるみ「おひなまき」に関して，「足の形は赤ちゃんの自由にしておく」，「おひなまきにゆるみが出たらゆるみを取るようにもう一度結びなおす」，「きつめにしっかりまくことがコツ」と解説されているが，インターネットで母親の表現のなかに「ミノムシのようにくるむ」と書かれており，間違った巻き方をすれば股関節脱臼を誘発しかねないため十分な注意が必要と考えている。

コアラ抱っこに関して，「カンガルーケアの時からコアラ抱っこは危険」「赤ちゃんの酸素飽和度が下がる」と解説されているマタニティーハンドブックがある。先天股脱予防の観点から我々は縦抱きの「コアラ抱っこ」を推奨しており用語の混乱がみられる（図3）。

9）早期発見のポイント

・向き癖の反対側の股関節開排制限に注意

生後3か月頃までは多くの赤ちゃんは向き癖があり，顔の向きと反対側の下肢が立膝状態になり，股関節の開排制限がみられることがある。赤ちゃんの股関節開排制限は90％以上が向き癖の反対側の下肢にみられる特徴がある（図4）。この状態は生後1ヵ月でもみられ，早期からの扱い方，抱き方指導で脱臼になるのを防げる可能性もある。先天性と診断名がつけられているが，新生児期には超音波検査で脱臼を認めなかったが，生後3か月になって脱臼していた例も経験しており，まさに後天性の疾患で予防が可能な疾患といえる。

10）治療体制の現状

先天股脱例が減少したことにより，一般の整形外科医がこの疾患を診断・治療する機会が激減した。そのため小児整形外科を専門とする整形外科医が診断治療することになり，特に治療に難渋する例は，地域の子供病院など子供を専門とする病院に紹介される例が多くなっている。

11）診断・治療の現状

先天股脱は臨床所見などによりスクリーニングし，疑わしきはX線撮影により診断するのが一般的だが，臨床所見のみによるスクリーニングでは少数ではあるが見逃し例を避けることができない。近年，放射線被曝のない超音波断層像により正確な診断が可能

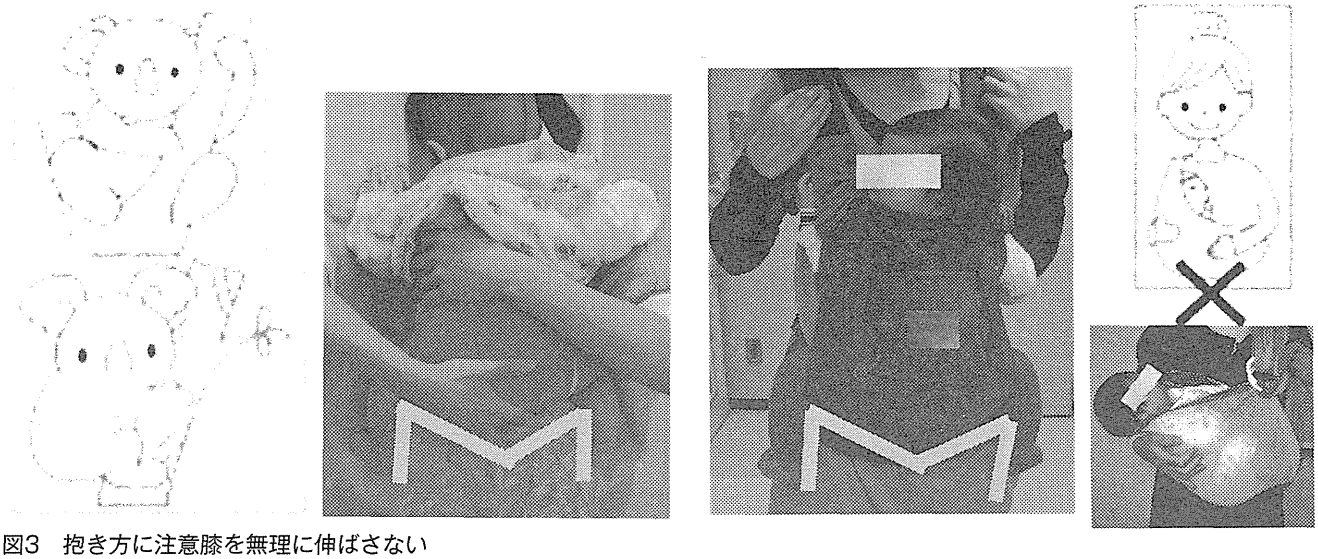
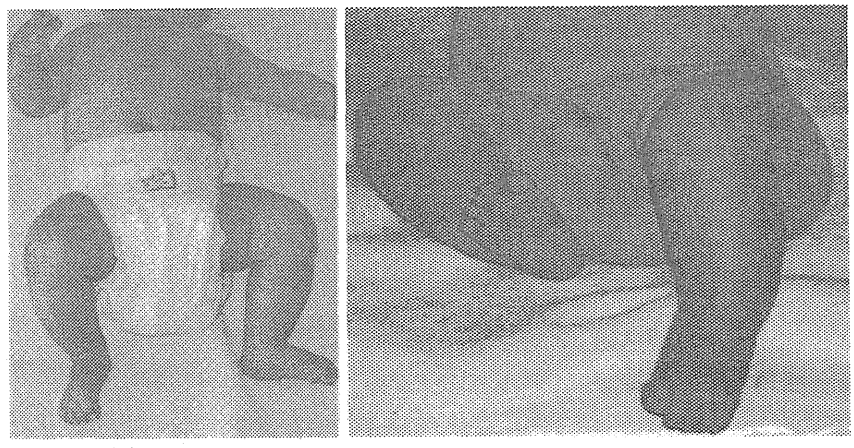


図3　抱き方に注意膝を無理に伸ばさない
コアラの姿勢とコアラ抱っこ：両脚が十分曲がりM字型をしている

図4　向き癖　反対側下肢の開排制限に注意



好ましい姿勢：
両脚をM字型に曲げて開き，
よく動かしている

右への向き癖の児：
左脚が立て膝～内倒れに
なっている

となり，新潟市，下諏訪町など全国数か所で1次健診から超音波検査が実施され成果が上がっており，今後，全国各地で実施されることが望まれる。新潟と下諏訪では整形外科医の研修目的で日本整形外科超音波学会乳児股関節エコーセミナーを毎年開催し，超音波診断の普及に努めている。

診断はレントゲンや超音波画像診断により，脱臼，亜脱臼，臼蓋形成不全に分類される。治療に関して脱臼，亜脱臼は，生後3か月頃リーメンビューゲル（RB）を装着する。生後1～2か月で診断された場合は早期にRBを装着する場合もあるが，大腿骨の壊死を生ずる危険があるため，一般的にはオムツの扱い方指導を実施し，生後3か月頃になってRB治療を開始する場合が多い。逆に早期にRBを装着したほうが治りやすいという意見もある。臼蓋形成不全に関しては特に治療を必要としないが，股関節開排制限のある場合は，オムツの扱い方指導をする必要があり，指導は生後6か月頃まで継続するのが一般的である。

脱臼でも大腿骨頭が上方に偏移している高度脱臼例では，RBなどで無理に整復すると大腿骨の壊死を生ずる危険があり，下肢牽引で大腿骨頭を引き下げてから整復することもある。また診断が遅れてRBでは治療困難の例にも下肢の牽引が行われることが多い。難治例では牽引や徒手整復などの保存的治療で整復できない場合に手術治療が実施される。

12）全国の助産師さんへのお願い

多くの先天股脱は，生まれてすぐからのオムツ指導や扱い方で予防や脱臼の増悪を防げる疾患です。また，生後3か月頃の健診によるスクリーニングで早期診断・早期治療ができれば多くの例で手術治療の必要はなく，RB装着などの治療により治すことができます。先天股脱は過去の疾患ではありません，診断が遅れ1歳を過ぎ歩行開始してから診断される例が近年増えています。歩行開始してからの治療は難渋し，手術をしても満足できる結果が得られない場合もあります。

ぜひ，股関節脱臼予防パンフレットをご活用いただき，生後3か月頃に健診を受けるようご指導お願いいたします。

パンフレットは，日小整学会HP公開資料からどなたでもダウンロード可能です。

日本小児股関節研究会　乳児股関節健診あり方検討委員会報告

先天性股関節脱臼(以下，先天股脱)の発生は，予防啓発など先人の努力と少子化などによりここ40年間で激減した．しかし，近年，疾患の減少とともに地域の健診体制は脆弱化し，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，第19回日本小児整形外科学会(以下，日小整学会)，第50回日本小児股関節研究会(以下，日小股研究会)でシンポジウム，主題として取り上げられ全国各地からの報告がみられた．日小股研究会では2011年研究会幹事に乳児股関節健診のあり方や推奨項目についてアンケート調査を実施し，2012年6月に乳児股関節健診あり方検討委員会を組織し，スクリーニング体系をより客観的で普遍的なものとするために，従来の項目である開排制限などの身体所見とともに，先天股脱の発生と関連があり主観の入りにくいリスクファクター数項目を選択し，健診で使用する「乳児股関節健診推奨項目と2次検診への紹介*1」を作成した．同時に，新生児期からの脱臼予防も重要と考え「妊産婦への脱臼予防パンフレット*2」も作成し，平成25年6月に日小股研究会幹事会で健診推奨項目案と予防パンフレット案が決定され，日小整学会理事会の承認を受けた．

これら新しいスクリーニング体系により乳児股関節健診が全国的に再構築されれば，歩行開始後まで放置される先天股脱症例の発生に歯止めをかけ，ひいては二次性変形性股関節症治療にかかる医療費の削減も期待できると考えている．

歩行開始後に診断される例の日本の現状について，日小整学会Multi Center Study委員会では「先天股脱検診，初期診断，初期治療の現状」を全国の日本整形外科学会(以下，日整会)認定研修施設，小児病院，肢体不自由児施設などに実態調査を実施した．

委員会の活動として健診の見直しに関して，先天股脱は過去の疾患ではなく早期診断・早期治療の重要性を再認識すべく，小児科医，産科医，助産師，保健師などへの啓発と，現状認識(危機感)を共有するための広報活動を行っていくことになった．関連学会への広報は日整会理事会からパンフレットの承認を受け，日整会と日小整学会との連名で関連学会として日本小児科学会，日本産婦人科学会，日本産婦人科医会，日本股関節学会，日本小児保健協会，日本公衆衛生看護学会，関連団体として日本助産師協会や全国保健師教育機関協議会などに周知を依頼することになった．

生まれてからすぐの予防啓発が重要であり，予防パンフレットを産科医，新生児科医，助産師，保健師などから全妊産婦に周知する，健診の時期や方法の検討では，生後3か月では整形外科医，小児科医，保健師が中心となって推奨項目を参考に一時スクリーニングを実施する方針が確認された．

先天股脱は臨床所見とともにX線像や超音波断層像により診断が可能だが，通常の乳児股関節健診は一次健診でもあり放射線被爆をできるだけ避けたいなどの理由から，特徴的な身体所見などによりスクリーニングしている現状がある．

＊1，＊2は日小整学会ホームページ公開資料から会員でなくてもダウンロードが可能．

1．推奨項目の検討

股関節開排制限の見方について，床からの制限角度と開排角度を併記したが，開排制限は床からの制限角度の計測とした．日小股研究会リーメンビューゲル治療に関するワーキンググループが作成した「Rb治療マニュアル」では開排角度となっている．開排制限20°以上(開排角70°以下)を開排制限としたが，スクリーニングとしては角度だけでなく左右差や向き癖の反対側の股関節開排制限に注意することを加えた．

皮膚溝左右差についてはfalse-positiveが多く，見方も統一されていない．大腿皮膚溝の位置，数の左右差，そして股関節開排制限と関連のある鼠径皮膚溝の深さ，長さの左右差に注意するとした．家族歴について3親等までをチェックするという意見もあったが，親等という用語は遺伝学的には使われないため，血縁者の股関節疾患とした．

骨盤位分娩に関しては，近年，骨盤位は帝王切開が多く子宮内での胎位は変化するものであり正確な表現が困難なため，骨盤位分娩(帝王切開時の胎位を含む)とした．

Allis sighは重要なチェック項目であるが，項目を少なくし1次スクリーニングを簡便化するために加えなかった．Clickも重要なチェック項目であるが，安易な誘発手技は推奨できないため，その他として股関節開排時の整復感(クリック)や股関節過開排にも注意するとした．また，秋冬出生時に多いことも記述した．

また最後に，問診，身体所見のみで乳児股関節異常をもれなくスクリーニングすることはできないことを記載し，健診医の判断や保護者の精査希望があれば2次検診へ紹介することとした．

2. パンフレット内容に関する意見

・日整会理事会，神戸市保健師の意見

寒い時期に生まれた女児の保護者が過剰に心配するため，危険因子の順番を変え，脱臼の発生頻度自体が少ないことを強調して，過剰な心配を与えないようにすべきとの意見があり発生頻度の説明を追加し，危険因子の順番を変更した．

・新聞報道内容のクレーム

ご自身が先天股脱という男性からクレームの電話があり，危険因子の血縁者の股関節疾患は親が先天股脱のこどもに余計な心配を及ぼすので，削除し訂正記事を載せるように要望があった．

3. 用語について

3.1 先天股脱と発育性股関節形成不全(DDH)

以前から使用されていた先天股脱にかわり得る用語として，「発育性股関節形成不全」が『日整会用語集』に第9版から記載されている．この発育性股関節形成不全は適合性に関する脱臼，亜脱臼，新生児期の不安定股などの病態と，骨形態である臼蓋形成不全，大腿骨前捻角増大，さらには発育という過程を広く含んだ総称で，いまだよく理解され普及しているとは言えない状況がある．今回のスクリーニング法では脱臼の発見を主眼としており，骨形態の正確な診断は画像診断による必要がある．また，産科医・小児科医・保健師など他分野への啓発も大きな目的であり，より理解しやすくするため，従来の「先天股脱」に用語を統一した．

3.2 健診と検診

検診は疾患を特定してのスクリーニングを意味して使用することが多い(例：がん検診)．本来であれば股関節脱臼は特定の疾患のため「股関節検診」とすべきかもしれないが，小児科からの意見として，股関節検診とするとより専門性の高い診断が要求され，保健所等で小児科医が行っている現状にはそぐわないという意見があり，「股関節健診」という用語に統一した．

3.3 clickとclunc

American Academy of Pediatricsではclickと脱臼のclunc は区別すると記載されているが[*3]，我が国ではclickが通常使われているためclickとした．

＊3　American Academy of Pediatrics：Clinical practice guideline：Early detection of developmental dysplasia of the hip. Pediatrics 105(4)：896-905, 2000.

4. パイロットスタディー

下諏訪町で生まれた生後3か月の540例，1080関節，男218例，女子322例の信濃医療福祉センターでの健診結果では，2次検診への紹介は16%，Sensitivity 52%，Specificity 86.2%．false-positive rate 71例13.8%，false-negative rate 12例48%で，脱臼5関節0.9%，亜脱臼5関節0.9%，臼蓋形成不全40関節7.4%であった．false-negative例は全例35°未満の臼蓋形成不全であった．この結果2次健診に紹介されるのは健診児の約16%で，従来よりも多くなると考えられた．

5. 1次健診後の紹介システム

原則，近医整形外科に紹介し，整形外科医から地域の基幹病院，必要があれば先天股脱を多く扱っている施設に紹介することとしたが，各地域の実情に合わせたシステムづくりが必要と考えている．

先天股脱を多く扱っている施設の公表に関しては，我が国をブロックに分け，ブロック担当の小児整形外科医が原則県単位で推薦し，それを参考に日小整学会評議員などから推薦された施設も加味して同意が得られた施設は施設名を日小整学会ホームページに掲載し，日整会ホームページからもアクセスできるようにし，各地域の保健所，保健センターなどにも知らせることを検討している．

6. その他

・「おひなまき」と「コアラ抱っこ」

マタニティーハンドブックとして使用されているもののなかに，おくるみ「おひなまき」が推奨され，「コアラ抱っこ」は危険という内容がある．「おひなまき」は「足の形は赤ちゃんの自由にしておく」また「おひなまきにゆるみが出たらゆるみを取るようにもう一度結びなおす」「きつめにしっかりまくことがコツ」と解説されている．赤ちゃんを布でくるむことで安心して眠れるようになるとされているが，インターネットで母親の表現のなかに「ミノムシのようにくるむ」と書かれており，間違った巻き方をすれば股関節脱臼を誘発しかねない巻き方と考え注意が必要である．

コアラ抱っこに関しては「カンガルーケアの時からコアラ抱っこは危険」．その理由は赤ちゃんの酸素飽和度が下がると解説されている．先天股脱予防の観点から我々は縦抱きの「コアラ抱っこ」を推奨しており，用語の混乱がみられる．

7. 広報活動

・日本産科婦人科学会から会員にパンフレットの周知と，日小整学会HPへのリンク

・日本小児科学会HPへパンフレット掲載

・日本産婦人科医会報への投稿

・日整会広報室ニュース95号に関連記事を掲載した．

・新聞報道

読売新聞2013年10月7日夕刊と2013年10月24日朝刊に関連記事を掲載した．読売新聞医療ルネサンスに関連記事を連載予定

・ラジオ放送

CBCラジオ『多田しげおの気分爽快』2013年10月29日「情報サプリメント」で赤ちゃんの股関節脱臼が取り上げられた．

・日本小児保健協会，日本助産師協会から全国の会員にパンフレットを周知し，機関誌に関連原稿を投稿した.

・長野県市町村保健師に県からパンフレットの情報を流し，長野県小児科医は，信州大学小児科学教室からパンフレットの情報を流した．千葉市では予防パンフレットを出生届時に配布し、母子手帳に日小整学会 HP アドレスを掲載するなど、各県や地域でさまざまな広報活動が行われており，今後も幅広く行っていく.

8. 今後の活動

・各地域での健診の再構築と１次健診後紹介ネットワークの確立

・１次健診でスクリーニングされ紹介される例が従来より増えることが想定され，整形外科医に対して先天股脱の研修の機会を作る.

日本小児股関節研究会　乳児股関節健診あり方検討委員会

委員長：朝貝芳美，委員：大谷卓也，北　　純，品田良之，薩摩眞一，服部　義，二見　徹