

第56回日本小児股関節研究会

テーマ:「原点回帰,そして未来へー小児股関節疾患の
予防・早期診断・最新治療ー」

会長:北野利夫(大阪市立総合医療センター)

会期:2017年6月23日(金)・24日(土)

会場:大阪市中央公会堂

教育研修講演 I

座長:北野利夫(大阪市立総合医療センター)

小児稀少疾患の骨盤 X 線像

○西村 玄

埼玉医大病院, 難病センター

教育研修講演 II

座長:尾崎 誠(長崎大学)

小児骨盤骨切り術のあれこれ

○亀ヶ谷真琴

千葉子どもとおとなの整形外科

教育研修講演 III

座長:北野利夫(大阪市立総合医療センター)

オートファジー研究の発展から見えること

○吉森 保

大阪大学大学院医学系研究科 遺伝学教室

教育研修講演 IV

座長:松浦正典(大阪市立総合医療センター)

思春期から若年成人における股関節治療ー股関節鏡
手術から骨切り術・人工関節置換術までー

○大原英嗣

市立ひらかた病院 整形外科

症例検討 I

座長:田村太資(大阪母子医療センター)

C1-1 大腿延長, 大転子下降術後に骨頭変形, 可動
域制限をきたした 1 例

○岡 佳伸¹・金 郁詒²・吉田隆司¹・中瀬雅司¹
西田敦士¹・和田浩明¹・久保俊一¹

¹京都府立医大大学院 運動器機能再生外科学

²宇治武田病院 小児運動器・イリザロフセンター

C1-2 新体操選手に生じた股関節症の 1 例

○三宅孝昌¹・遠藤裕介¹・赤澤啓史²・鉄永智紀¹
山田和希¹・三喜知明¹・尾崎敏文¹

¹岡山大学整形外科

²旭川荘療育センター療育園

C1-3 一輪車競技により発症した左股関節骨軟骨損
傷の一例

○杉浦香織¹・星野裕信²・古橋弘基²

¹浜松赤十字病院 整形外科

²浜松医科大学 整形外科

C1-4 ペルテス病遺残変形に対し, salvage 手術を
行った 1 例

○松林昌平¹・和田晃房²・朝永 育¹・穂積 晃¹
千葉 恒¹・辻本 律¹・尾崎 誠¹

¹長崎大学病院 整形外科

²佐賀整肢学園子ども発達医療センター 整形外科

C1-5 多発性骨端異形成症に合併した片側性ペ
ルテス病の経験

○向原伸太郎・薩摩真一・小林大介
坂田亮介・衣笠真紀

兵庫県立子ども病院 整形外科

症例検討 II

座長:伊藤順一(心身障害児総合医療療育センター)

C2-1 Ilizarov 創外固定器で関節牽引形成術を試
みた股関節軟骨溶解症の 1 例

○野村一世・櫻吉啓介

金沢子ども医療福祉センター 整形外科

C2-2 小児期に股関節症に対して観血的治療を受け
整形外科医師になった MED の 1 例

○梅崎哲矢¹・川野彰裕¹・門内一郎¹
長鶴義隆²・帖佐悦男²

¹宮崎県立子ども療育センター 整形外科

²宮崎大学医学部附属病院 整形外科

C2-3 両側ペルテス病加療中に生じた大腿骨 MRI・
T2 高輝度領域

○青木 清・赤澤啓史・寺本亜留美・小田 滋
旭川荘療育医療センター

C2-4 大腿骨頭すべり症の in situ pinning 後, スク
リューのゆるみを生じ再手術を要した 1 例

○福岡貴雅・三宅由晃・古市州郎・三谷 茂
川崎医科大学 骨・関節整形外科

一般演題 I (難治症例関連)

座長:瀬川裕子(東京医科歯科大学)

O1-1 先天性多発関節拘縮症に伴う股関節脱臼に対
する広範囲展開法の長期成績

○三喜知明¹・鉄永智紀¹・遠藤裕介¹・三宅孝昌¹
山田和希¹・尾崎敏文¹・赤澤啓史²

¹岡山大学 整形外科

²旭川荘療育医療センター 整形外科

O1-2 総排泄腔外反, 膀胱外反に合併した恥骨結合
離開患者の股関節予後

○山口亮介¹・中村幸之¹・和田晃房²・柳田晴久¹
山口 徹¹・高村和幸¹・中島康晴³

¹福岡市立子ども病院 整形・脊椎外科

²佐賀整肢学園子ども発達医療センター 整形外科

³九州大学大学院医学研究院 整形外科

O1-3 化膿性股関節炎後の大腿骨頭消失例のサルベージ手術

○伊藤順一・游 敬・山本和華・田 啓樹
田中弘志・瀬下 崇・小崎慶介
心身障害児総合医療療育センター 整形外科

O1-4 大腿骨頸部骨折後大腿骨頭壊死の1例

○佐野敬介¹・三谷 茂²
¹愛媛県立こども療育センター 整形外科
²川崎医科大学 整形外科

一般演題Ⅱ (検診関連)

座長：品田良之(松戸市民病院)

O2-1 札幌市における DDH 予防法啓蒙活動による一般認識の変化ー DDH 診断遅延例ゼロ社会への第一歩ー

○高橋大介・入江徹・浅野 毅
新井隆太・加藤琢磨・岩崎倫政
北海道大学大学院医学研究科 整形外科科学分野

O2-2 臼蓋形成不全のスクリーニング方法(乳児股関節健診)

○松原光宏・二見 徹
長野県立こども病院 整形外科

O2-3 乳児健診における大腿皮膚溝の意義

○小泉 渉¹・篠原裕治¹・斎藤正仁²
¹北千葉整形外科 美浜クリニック
²成田赤十字病院

演題Ⅲ (画像・手術)

座長：若林健二郎(名古屋市立大学)

O3-1 幼児期に見られる臼蓋荷重面硬化像(sourcil)による成長終了時臼蓋形態の予後予測

○村上真慧¹・塚越祐太¹・鎌田浩史¹・亀ヶ谷真琴²
都丸洋平¹・中川将吾¹・西野衆文¹・山崎正志¹
¹筑波大学医学医療系 整形外科
²千葉こどもとおとなの整形外科

O3-2 マイヤー病とペルテス病の境界

○内川伸一・江口佳孝・関 敦仁・高山真一郎
国立成育医療研究センター 整形外科

O3-3 骨移植のいらぬ Salter 変法：Salter Z 法の短期成績

○及川泰宏¹・西須 孝¹・柿崎 潤¹・品川知司¹
安部 玲¹・渡邊 丈¹・瀬川裕子²・山口玲子²
¹千葉県こども病院 整形外科
²東京医科歯科大学 整形外科

O3-4 大腿骨近位骨切り術の使用インプラントによる治療成績の比較

○長田 侃・金子浩史・岩田浩志
古橋弘基・服部 義
あいち小児保健医療総合センター 整形外科

主題Ⅰ (画像)

座長：村上玲子(新潟大学)

T1-1 新規3次元MRI解析手法を用いた幼児期DDH患者の骨・軟骨性寛骨臼評価

○吉田清志¹・浜野大輔¹・大槻 大¹
吉川秀樹¹・菅本一臣²
¹大阪大学 整形外科
²大阪大学 運動器バイオマテリアル学講座

T1-2 骨頭壊死を生じた先天性股関節脱臼の幼児期3D-MRIを用いた大腿骨頭形態評価

○塚越祐太¹・鎌田浩史¹・竹内亮子²・中川将吾¹
都丸洋平¹・西野衆文¹・亀ヶ谷真琴³・山崎正志¹
¹筑波大学 医学医療系整形外科
²茨城県立医療大学付属病院 整形外科
³千葉こどもとおとなの整形外科

T1-3 小児期ソルター骨盤骨切り術後の骨成熟時寛骨臼三次元的評価

○古橋弘基¹・金子浩史¹・岩田浩志¹
長田 侃¹・服部 義¹・鬼頭浩史²
¹あいち小児保健医療総合センター
²名古屋大学

T1-4 Graf 法で描出された腸骨外壁の形状

○徳永敬介¹・岡野邦彦²・二宮義和²・飯田 健³
¹地域医療機能推進機構 諫早総合病院 整形外科
²長崎県立こども医療福祉センター 整形外科
³国立病院機構 長崎医療センター 整形外科

T1-5 3~14歳におけるエコーによる大腿骨頭被覆評価 ~PADスクリーニングのために~

○星野弘太郎・中寺尚志
西部島根医療福祉センター 整形外科

主題Ⅱ (骨切り術)

座長：和田晃房(佐賀整肢学園こども発達医療センター)

T2-1 幼児期に発見された脱臼治療歴のない臼蓋形成不全に対する手術適応

○岡野邦彦
長崎県立こども医療福祉センター 整形外科

T2-2 10歳代で寛骨臼回転骨切り術が必要となったDDH症例の検討

○星野裕信, 古橋弘基, 松山幸弘
浜松医科大学 整形外科

T2-3 発育性股関節形成不全の既往歴を持ち30歳未満で寛骨臼回転骨切り術を要した症例の検討

○村上玲子・宮坂 大・鈴木勇人・遠藤直人
新潟大学 整形外科学教室

T2-4 10歳以上を対象としたソルター手術の成績

○鈴木茂夫・中村千恵子・山崎夏江
水野記念病院 小児整形外科

T2-5 寛骨臼回転骨切り術施行症例における小児期
予防的手術への意識調査

○瀬川裕子・神野哲也・山口玲子
東京医科歯科大学医学部附属病院 整形外科

パネルディスカッション I

成人への橋渡しとしての小児股関節(DDH)治療[日小
股版]

座長：二見 徹(長野県立こども病院)
岡野邦彦(長崎県立こども医療福祉センター)

PL1-1 発育性股関節形成不全(DDH)の臼蓋形成不
全に対する治療

○小林大介・薩摩真一・坂田亮介・衣笠真紀
兵庫県立こども病院 整形外科

PL1-2 完全脱臼と遺残性亜脱臼に対する治療一年
長児重症例を治療する立場から—

○西須 孝¹・柿崎 潤¹・及川泰宏¹・安部 玲¹
品川知司¹・渡辺 丈¹・瀬川裕子²・山口玲子²
森田光明³・亀ヶ谷真琴³

¹千葉県こども病院 整形外科

²東京医科歯科大学大学院 整形外科

³千葉こどもとおとなの整形外科

PL1-3 脱臼治療歴のないDDHの特徴

○中島康晴・河野裕介・李 容承・富永冬樹
福士純一・本村悟朗・池村 聡
濱井 敏・藤井政徳
九州大学 整形外科

PL1-4 脱臼治療歴のないボーダーラインDDHに対
するスクリーニングと治療

○大谷卓也¹・川口泰彦¹・藤井英紀²・羽山哲生²
阿部敏臣²・村上宏史²・高橋 基²・天神彩乃²
丸毛啓史²

¹慈恵医大第三病院 整形外科

²慈恵医大 整形外科

PL1-5 成人股関節外科医が考える骨温存手術

○後藤公志
京都大学 整形外科

PL1-6 DDH治療体系のなかでの人工股関節置換術
—THAを行う側から見た小児股関節疾患と
治療—

○田中千晶
京都市立病院 整形外科 人工関節センター

一般演題IV(基礎, その他)

座長：稲葉 裕(横浜市立大学)

O4-1 臼蓋形成不全と日本人特異的ミトコンドリア
DNAハプログループM7a

○樋口周久¹・菅野伸彦²

¹大阪母子医療センター 整形外科

²大阪大学大学院医学系研究科 運動器医工学治療学
寄付講座

O4-2 一輪車競技選手に生じたPremature Osteoar-
thritis of Hipの4例

○松岡夏子・半井宏祐・滝川一晴
静岡県立こども病院 整形外科

O4-3 ビタミンD充足状態は寛骨臼形成に影響を与
えるか?

○坂本優子¹・石島旨章²・野沢雅彦¹・金子和夫²

¹順天堂大学医学部附属練馬病院 整形外科

²順天堂大学医学部附属 順天堂医院 整形外科

主題III(検診)

座長：青木 清(旭川荘療育・医療センター)

T3-1 乳児股関節健診体制再構築に向けて —長野
県市町村へのアンケート調査—

○朝貝芳美
信濃医療福祉センター 整形外科

T3-2 全国における乳児股関節健診に関するアン
ケート調査結果について

○品田良之・朝貝芳美・大谷卓也
北 純・薩摩真一・二見 徹
乳児股関節健診あり方検討委員会

T3-3 助産師会と連携したDDH早期スクリーニン
グ例の検診

○奥村元昭¹・石田由佳子²・藤井宏真³・米田 梓³
¹秋津鴻池病院 リハビリテーション科
²奈良県立医科大学 リハビリテーション科
³奈良県立医科大学 整形外科

T3-4 乳児股関節エコー健診専門外来の役割

○金城 健・我謝猛次・栗国敦男
沖縄県立南部医療センター・こども医療センター 整
形外科

T3-5 股関節検診受診者の臼蓋形成不全の割合とそ
の経過

○都丸洋平¹・亀ヶ谷真琴¹・森田光明¹・西須 孝²
柿崎 潤¹・及川泰宏²・品川知司²・山崎貴弘²
¹千葉こどもとおとなの整形外科
²千葉県こども病院 整形外科

T3-6 生後1か月までに超音波股関節検診を行った
乳児の生後3か月の経過

○渡辺研二

亀田第一病院 整形外科

亀ヶ谷真琴³・森田光明³

¹千葉県こども病院 整形外科

²東京医科歯科大学 整形外科

³千葉こどもとおとなの整形外科

一般演題V(大腿骨頭すべり症)

座長：小林大介(兵庫県立こども病院)

O5-1 大腿骨頭すべり症における骨盤形態の検討

○若生政憲・波呂浩孝

山梨大学 整形外科

O5-2 不安定型大腿骨頭すべり症の治療成績

○衣笠真紀・薩摩眞一・小林大介・坂田亮介

兵庫県立こども病院 整形外科

O5-3 大腿骨頭すべり症の発症側は、運動・スポーツ種目による影響を受けるのか？

○柿崎 潤¹・西須 孝¹・及川泰宏¹・安部 玲¹
渡辺 丈¹・品川智司¹・森田光明²
亀ヶ谷真琴²・瀬川裕子³・山口玲子³

¹千葉県こども病院 整形外科

²千葉こどもとおとなの整形外科

³東京医科歯科大学 整形外科

O5-4 不安定型大腿骨頭すべり症に対する関節切開法による治療経験

○天神彩乃・川口泰彦・大谷卓也・藤井英紀

羽山哲生・阿部敏臣・高橋 基

東京慈恵会医科大学 整形外科科学講座

主題IV(難治, その他)

座長：滝川一晴(静岡県立こども病院)

T4-1 大転子高位を伴う重度大腿骨頭変形に対する大転子下降術を併した大腿骨回転骨切り術

○中村幸之¹・和田晃房²・山口亮介²
高村和幸¹・柳田晴久¹・山口 徹¹

¹福岡市立こども病院 整形・脊椎外科

²佐賀整肢学園こども発達医療センター 整形外科

T4-2 重度脳性麻痺児に対する股関節脱臼・亜脱臼予防手術の長期成績 ～自然経過との比較～

○畑野 崇¹・佐伯 満²・鳥越清之¹
河村好香¹・畑野美穂子¹・松尾圭介¹

¹北九州市立総合療育センター

²北九州市立総合療育センター 西部分所

T4-3 麻痺性股関節脱臼に対する大腿外側単一皮切による観血的整復, 大腿骨骨切り, 骨盤骨切り術

○和田晃房¹・中村幸之²・武田真幸¹
杉田 健¹・窪田秀明¹・秋山美緒¹

¹佐賀整肢学園こども発達医療センター

²福岡市立こども病院

T4-4 ペルテス病に対する大腿骨屈曲骨切り術の術後経過について

○品川知司¹・西須 孝¹・柿崎 潤¹・及川泰宏¹
安部 玲¹・渡辺 丈¹・瀬川裕子²・山口玲子²

主題V(DDH治療)

座長：中村幸之(福岡市立こども病院)

T5-1 未治療の股関節亜脱臼の自然経過

○渡邊 完・下村哲史・太田憲和・久島雄宇

東京都立小児総合医療センター 整形外科

T5-2 発育性股関節形成不全に対する観血的整復術後成績不良因子の検討

○鉄永智紀・遠藤裕介・三宅孝昌
山田和希・三喜知明・尾崎敏文

岡山大学 整形外科

T5-3 当科におけるDDH(脱臼)に対する牽引治療成績

○坂田亮介・薩摩眞一・衣笠真紀
山中理菜・山本哲也・小林大介

兵庫県立こども病院 整形外科

ポスター演題

PO-1 推奨項目導入後の二次検診紹介動向と治療例における新基準該当率の検討

○下園美紗子・塚中真佐子・中川将吾・豊島映里
板倉 慎・原田有樹・吹上謙一

滋賀県立小児保健医療センター 小児整形外科

PO-2 世田谷区乳児股関節健診体制の現状と課題

○江口佳孝・内川伸一・関 敦仁・高山真一郎

国立成育医療研究センター 整形外科

PO-3 推奨項目に則った乳児股関節健診(1次健診)の群馬県内での現状

○富沢仙一¹・浅井伸治¹・田中宏志²・増田さゆり³

¹群馬県立小児医療センター 整形外科

²伊勢崎市民病院

³群馬県立小児医療センター 母子保健室

PO-4 沖縄県における乳児股関節健診体制の再構築

○神谷武志¹・山中理菜¹・金谷文則¹・栗国敦男²
金城 健²・大湾一郎³・池間正英⁴・久光淳士郎⁵

¹琉球大学整形外科

²沖縄県立南部医療センター・こども医療センター

³琉球大学整形外科沖縄赤十字病院

⁴沖縄県立中部病院

⁵沖縄こどもとおとなの整形外科

PO-5 啓蒙活動後の小児科医からの乳児股関節2次検診紹介の変化について

○佐野敬介

愛媛県立こども療育センター 整形外科

PO-6 歩行開始時 尖足位歩行の原因は？
○大島諒士・松原光宏・二見 徹
長野県立こども病院 整形外科

PO-7 Pena-Shokier 症候群 I 型に合併した先天性股関節拘縮の治療経験
○榮森景子
西新潟中央病院 小児整形外科

PO-8 小児期の股関節周辺骨折
○渡辺 丈¹・西須 孝¹・柿崎 潤¹及川泰宏¹
品川智司¹・安部 玲¹・亀ヶ谷真琴¹・森田光明²
都丸洋平²・瀬川裕子³・山口玲子³
¹千葉県こども病院 整形外科
²千葉こどもとおとなの整形外科
³東京医科歯科大学 整形外科

PO-9 股関節炎と鑑別を要した神経芽細胞腫の2例
○津澤佳代・吉川泰司・豊島洋一
中村正則・稲垣克記
昭和大学医学部 整形外科学講座

PO-10 徒手で整復した1歳6か月の發育性股関節形成不全(脱臼)の経過
○伊藤順一・游 敬・山本和華・田 啓樹
田中弘志・瀬下 崇・小崎慶介
心身障害児総合医療療育センター 整形外科

市民講演会(大阪市中央公会堂1階 大集会室)
司会：北野利夫(大阪市立総合医療センター)
よろこびを力に—私とスポーツと運動器—
○有森裕子(元マラソンランナー)

乳児期股関節脱臼・予防・早期診断 シンポジウム 2017

パネルディスカッションⅡ
早くみつけてあげたい、股関節脱臼
座長：服部 義(あいち小児保健医療総合センター)
中川敬介(大阪市立総合医療センター)

PL2-1 歩き始めてから診断される遅診断例回避の取り組み
○朝貝芳美
信濃医療福祉センター 整形外科

PL2-2 海外先進諸国の股関節検診の現状
○星野弘太郎
西部島根医療福祉センター 整形外科

PL2-3 乳児股関節エコーセミナーに参加した946名の都道府県別分布と股関節脱臼1歳以上診断率の関係から「股関節脱臼のない国」達

成の道筋を考える—エコーをきっかけに「小児医療チーム」の連携を深める—

○青木 清¹・藤原憲太²・関原 力³
金城 健⁴・服部 義⁵・渡邊研二⁶
¹旭川荘療育・医療センター
²大阪医科大学
³昭和大学藤が丘病院
⁴沖縄県立南部医療センター・こども医療センター
⁵あいち小児保健医療総合センター
⁶亀田第一病院

PL2-4 大阪市の一次健診(3か月児健診)での現状
○田端信忠
大阪市保健所 小児科医

PL2-5 産婦人科医による股関節脱臼スクリーニングの現状
○三枚卓也
大阪市立大学 女性生涯医学 産婦人科医

PL2-6 母子訪問・乳児家庭全戸訪問での股関節脱臼観察の現状
○三輪寿江
大阪府助産師会 助産師

PL2-7 安曇野市の乳児股関節健診の取り組み
○中澤弘子
長野県安曇野市 保健師

教育研修講演Ⅴ
座長：金城 健(沖縄県立南部医療センター・こども医療センター)
乳児期の股関節脱臼はエコーで診断できる
○藤原憲太
大阪医科大学 整形外科

教育研講演Ⅵ
座長：後藤昌子(JCHO 仙台南病院)
股関節形成不全スペクトラム—乳児健診医を惑わすさまざまな病態とその臨床像—
○北野利夫
大阪市立総合医療センター 小児整形外科

パネルディスカッション討論要約集

パネルディスカッションⅠ
『成人の橋渡しとしての小児股関節(DDH)治療』

演者(発表順、敬称略)：小林大介(兵庫県立こども病院)、西須 孝(千葉県こども病院)、中島康晴(九州大学)、大谷卓也(慈恵医科大学)、後藤公志(京都大学)、田中千晶(京都市立病院)
座長：二見 徹(長野県立こども病院)
岡野邦彦(長崎県立こども医療福祉センター)

DDHの初期治療は別として、いわゆる臼蓋形成不全の治療をいつどのように行えばよいかについて結論はいまだ出ていない。むしろ、この点に関して、成人股関節外科医と小児整形外科医との間にある考えの隔たりは大きい。

このような背景をもとに、わが国を代表する小児と成人の股関節外科医により、生涯を通じたDDH治療の考え方について議論をしていただいた。以下、その要旨を記載する。

Q1 小児整形外科医の治療後、どういう状態であるとTHAがやりにくいのか：「小児整形外科医が配慮すべきこと」

成人股関節を診察されている演者から様々な発言があった。注意すべき、避けるべきポイントを指摘が多かった順に記載する。

- ① 股関節周囲筋の損傷：筋腱解離の程度が強すぎると軟部組織に不可逆性の変化(筋変性、高度軟部拘縮)を来し、THAの際に神経や血管損傷のリスクが高まる。また、THA後も十分な筋力・歩容の回復が得られない。(田中・後藤・中島・大谷)
- ② 骨盤・大腿骨の変形：大腿骨の成長障害をきたしている例や大腿骨骨切り後の変形の強い例ではステムの挿入が困難になる。また、腸骨翼(中殿筋起始部)に強い変形があるとTHA後も筋力による支持性が不十分となる。(後藤・中島・大谷)
- ③ 小児期の多数回手術：複数回の手術は①に直結する。また、多数回に及ぶ手術と長期入院の体験により医療不信に至っている場合があり、成人期の治療にnegativeな影響がある。(田中・後藤)
- ⑤ 著明な瘢痕形成：皮切を含めて瘢痕形成が著しいと美容面だけでなく術後成績に影響する。(田中)
- ⑥ 抜釘の未施行：プレートなどが骨内に埋没していると、手術治療の際の大きな障壁となる。(田中)

「小児整形外科医が配慮すべきこと」は以上より、運動器のモーターである筋腱を痛めてしまうと幾ら骨格や関節をTHAなどで補修してもうまく機能しない。そのためには複数回の侵襲の大きな手術は避けなければならない。大腿骨や骨盤の強い変形も可能な限り避けるべきで、皮切を含めた瘢痕形成に注意する。また、患者さんの心理面の配慮も忘れてはならないし、後を診ていただく医師への配慮として抜釘は必ず行っておくべきである。小児整形外科医はこれらのことを念頭にDDH治療に取り組むべきであろう。

Q2 脱臼治療歴のないDDH(PAD: Primary Acetabular Dysplasia)はどのタイミングで治療すべきか

PADとは、脱臼や亜脱臼の既往・治療歴はなく、環境因子もない臼蓋(寛骨臼)形成不全を指している(小林・西須・中島)。成人のDDHのうち、70%は脱臼治療歴を有していないが、そのすべてがPADかについてはいまだ不明である(中島)。

治療に関し、脱臼の既往のない症例に対しては原則的にはconservativeな対応が望ましい(小林)。その理由とし

て、実際には40~50代以降になって発症したPADや、60~70代でも発症していないPAD(THAの反対側)を多く認めることより、潜在的(症状のない)中高年齢のPADは多いと思われる。したがって、40~50代以降に発症するPADに対しては、小児期の治療適応は極めて慎重であるべきだ(大谷)という考えが述べられた。

成人股関節外科医からは、脱臼傾向のない臼蓋形成不全の遺残は成人になってからの治療でもよい(田中)。また、軽度から中等度の無症候性のDDHであれば、あえて小児期に手術治療する必要はない。40代までなら低侵襲で筋肉への損傷が少ない寛骨臼回転骨切り術か臼蓋形成術、50代以降ならOAが進行した時点でTHAを行う(後藤)という意見が示された。

Q3 どういう場合小児期(4~8歳ごろ)に治療した方がよいか 思春期以降の対応は?

小児整形外科医からは、小児期にすでに亜脱臼を伴う程度の強い臼蓋形成不全(CE角 0° 前後)の症例は、Salter手術の好適年齢で早期に治療することは必要である(小林)という考えや、就学前の α 角 30° 以上という数字は治療歴がなくても手術適応の目安とはなる(中島)という意見が示された。一方、12歳までは予後予測が難しいので、基本的に小児期(4~8歳ごろ)に治療すべきでないと思われるが、家族性にPADが発生している症例で、家族が予防的手術を強く希望される場合は、手術を考えてもよい(西須)という意見があった。

思春期以降の対応については、10~20代で発症し骨切り術が必要となる重症PADも存在するので、少数かもしれないが、このような症例は早期に発見して治療能力、リモデリング能力の高い小児期に手術すべきである(大谷)という見解や、PADで思春期以降に進行性の亜脱臼を呈する場合は、トリプル骨盤骨切り術やタナ形成術を行う。ただし、関節裂隙の狭小化を伴う可動域制限がみられる場合は、関節適合性を考慮して大腿骨骨切り術を行う(西須)。成人と同じ治療方針であり、症状があれば程度にかかわらず矯正骨切りを勧める。症状がなければ経過観察とする(中島)。症状のない症例の手術は原則的に行わない。経過観察しつつ発症した時点で骨切り術を検討する(大谷)などの発言があった。

以上に対し、成人股関節外科医からは、中等度から重度のDDHで小児期に治療することに異論はないが、小児期の骨温存、関節再建手術についても低侵襲な手術であることが望ましい(後藤)。片側の高位脱臼(完全脱臼)は早期に治療したほうがよい(田中)という見解が示された。

その他の意見

小児期に手術治療して経過不良の方の中には、人生全体が非常に暗いものとなったことを想像させる方がおられるが、60~70歳ごろにTHAのために受診される方で、未治療の両側高位脱臼の患者さんは、結婚されて普通の社会生活を送っておられ、明るい性格の人が多いという印象を持っている(大谷・田中)。それ故、成人股関節外科医としては、年長児の完全脱臼の小児期における治療成績が知りたく思う(田中)。また、小児期の治療の是非を考え

るにあたっては、小児期骨切り術の超長期の成績や、DDHの未治療例の自然経過の研究などの大規模な縦断研究が必要と思われる(後藤)、という意見が示された。

以上が討論のまとめである。成人股関節外科医の先生方はわれわれ小児整形外科医に、治療上の注意点や明らかにすべき課題など、多くの貴重なアドバイスを示していただいた。今後の診療や臨床研究に生かすとともに、小児・成人の股関節外科医のコミュニケーションのさらなる拡大が必要であると思われる。

(文責：二見 徹)

パネルディスカッション 2

『早くみつけてあげたい、股関節脱臼』

演者(発表順、敬称略)：朝貝芳美(信濃医療福祉センター)、星野弘太郎(西部島根医療福祉センター)、青木 清(旭川荘療育・医療センター)、田端信忠(大阪市保健所、小児科医)、三枝卓也(大阪市立大女性生涯医学、産科医)、三輪寿恵(大阪府助産師会、助産師)、中澤弘子(長野県安曇野市、保健師)

座長：服部 義(あいち小児保健医療総合センター)
中川敬介(大阪市立総合医療センター)

如何にして股関節脱臼の診断遅延を回避し早期に診断するかを、整形外科医および小児診療に携わる他職種の方々に討論していただいた。生後3~4か月時の集団健診を一次健診とする現行の健診体制がこのままで良いか、脱臼発症危険因子と身体所見を基にした推奨項目の導入による標準化は可能か、大都市圏における二次検診受け皿は十分か、早期診断におけるエコー検査の役割、小児科医・産科医・助産師・保健師など他職種との連携について、これらの議論を以下にまとめた。<乳幼児健診(一次健診)、股関節検診(二次検診)と用語を統一して記載した。>

Q1 健診の時期について、生後3~4か月時の乳児健診時における股関節スクリーニングだけでいいのか？

股関節のチェックが行われている生後3~4か月時の乳児健診は、実際は4か月以降に健診を受ける傾向にある。4か月で見つかって二次検診受診が5か月となつては、安全にRBが装着できる期間が残り少ない。欧米では遅くとも生後6週で診断しようとしている。英国では生後3か月での股脱発見は遅診断とされている。生後3か月以降の股脱は開排制限=股関節拘縮を来しているから、AVNのリスクが高い。開排制限を来す前に安全にRBをつけるための早期診断の結果、英国ではAVN発生率は0.3%と報告されている(星野)。

欧米では疑わしければ複数回のチェックが可能。日本の股脱検診は乳児期の1回のみに限られていることも大きな問題(星野)。

乳幼児健診は、疾患スクリーニング以外に、発達や発育の評価などのさまざまな内容が含まれており、乳児期の発育や発達の評価としてマイルストーンとなる重要な時期で

ある生後3~4か月の健診時期を現状より早い時期に動かすことは困難(田端)。

病態を考えると早期から予防活動が行えることが望ましく、できるだけ早い方がよい。具体的には1か月くらいまでには対応できるとよい(青木)。乳児健診まで待たずに、生後1か月健診時などに、保健師でも、健診医でも二次検診機関へ送るシステムが望ましい。リスク因子の4つ(女児、骨盤位分娩、家族歴、しわの非対称)に該当する児は、生まれてすぐに誰もが判断できる(星野)。

Q2 健診の方法について、推奨項目導入などによる一次健診の標準化は可能か、二次検診の受け入れ体制は十分か

各地域の一次健診方法に推奨項目を導入するには市町村だけの判断ではできず、現場の医師や二次検診医の協力が不可欠となりハードルが高い。地域ごとにさまざまな事情があり、一次健診方法を標準化するには各地域の実情に合った方法でじっくり取り組む必要がある(朝貝)。

出生数の10~15%が二次検診に送られると見込んで、この人数に対応できる二次検診の体制を整える必要がある(朝貝)。大都市圏の一つである大阪府下の整形外科標榜医療機関計1221施設に対して行った「股関節二次検診施設として乳児の受け入れが可能かどうか？」のアンケート調査結果は、94施設が受け入れ可能であり、大阪府での推奨項目の導入も目指せる(中川)。

Q3 股関節脱臼の早期診断における、エコー検査の役割について

欧米が軒並みエコーを導入した検診システムを確立しており、また、その結果から股脱の診断にはエコーを使うべきであることは疑いようがない。日本でも欧米並みのエコーの導入、複数回チェックが必要と思われる。過去30年間の乳児股関節エコーセミナー受講者は1,000人を超えたところ。現状では全例エコー検診は難しく、リスク因子による選択的エコー検診を目指すのが現実的(星野)。

宮城県では、2か月時にリスク因子を用いたスクリーニングと一部超音波検査を実践している。同県では小児科医からの要請で乳児股関節エコーセミナーが開催されるなど、他職種の意識が高く、エコーセミナーを契機として、他職種間での股関節健診の意義の共有・連携を深めており、まさに、日本全体が目指すべきモデル地区であると考えている(青木)。

Graf法によるDDH検診を行うシステムを日本全国で稼働させる必要がある。そのためには、Graf法を行える人材の育成が急務である(青木)。検査技師など多職種への普及拡大も課題である(星野)。股関節エコー実習のためにファントムが開発された。このファントムを超音波で股関節部を走査すると、Graf type I(正常)の標準画像を得ることができる。「小児医療チーム」に関わる多数の人々が気軽に超音波検査を経験できる(青木)。

Q4 他職種との連携について

出生届時や新生児訪問時に予防パンフレットを配布説明することは市町村の判断で可能。母親の関心が高まり早期に健診に結びついた例もある。諏訪地域では産科退院時に予防パンフレットを配布している施設もある。全国の産院に対する働きかけは今後の課題(朝貝)。

英国では保健師の診察で医師への紹介が可能。国内でも保健師・助産師による訪問事業が確実に行われていることを考えると、保健師・助産師による股脱リスクチェックが望ましい。さらには直接二次検診へ送る動きが実現するかがカギになる(星野)。

1 か月健診医は産婦人科医の自治体もあれば小児科医の自治体もある、両学会への働きかけが必要。(星野)。

従事医師や看護師に対して、精検結果のフィードバック、マニュアルや『健診の手帖』の配布、研修会などにより、DDH スクリーニングを含めたさまざまな啓発をしてきた(田端)。

新生児の股関節の診察について、産科医は十分な知識をもって股関節脱臼に関する診療にあたっているとは思えない。産婦人科専門医取得のためのカリキュラムにも組み込まれていない(三枚)。

新生児が退院するまでの期間に股関節脱臼を発見するよりは、むしろリスクの高い児を抽出して両親に対して説明

し、発症させないような指導を行う、といった役割が産科医にはある。また、両親学級などで股関節脱臼に関する話をすることで疾患の啓発を行うことも可能(三枚)。

助産師会の委託事業においては、訪問開始は退院後または母親から希望があった時期で、訪問期間は2か月からおおむね4か月(3か月健診前日)まで。保健師の訪問はその限りではない(三輪)。

こども病院の整形外科医による医師会医師との勉強会を実施したことで、保健師等が推奨項目のチェックにより、早期に二次検診へつなぐことに理解を得た。新生児訪問時に全員にパンフレットによる説明を実施している(中澤)。

以上の討論から、1)新生児期・乳児期の産科医・小児科医による一次健診および保健師・助産師等による新生児・乳児(生後3か月以内)家庭全戸訪問時における股関節脱臼リスク保有児の選別、2)これらの児の、素早い、かつ職種を問わず直接の、二次検診医(整形外科医)への紹介、そして、3)二次検診医の、エコー検査などを駆使した股関節脱臼早期診断技能の習得、これら多職種の連携と努力が、股関節脱臼の早期診断につながるものと結論できる。

(文責：服部 義・北野利夫)