

付録：関連研究会

第 28 回関東小児整形外科研究会

日 時：2018 年 2 月 3 日
 会 場：大正製薬(株)本社 2 号館 1 階上原記念ホール
 会 長：吉川一郎

症例検討会

座長：渡邊英明

1. 大腿骨内反骨切り術後に著明な側方を来し治療に難渋しているペルテス病の 1 例

松戸市立病院整形外科

○品田良之

2. 神経芽腫治療後に生じた多発骨端線閉鎖の一例

東京大学医学部整形外科

○岡田慶太・田中 栄

東京大学医学部リハビリテーション科

芳賀信彦

3. 右発育性股関節形成不全(18 歳 女児)の骨端線障害の判断と治療時期について

亀田第一病院整形外科

○渡辺研二

4. 周産期重症型低ホスファターゼ症に対し、酵素補充療法にて生存しているが、両大腿骨彎曲 両下肢拘縮を伴っている 1 例

群馬県立小児医療センター整形外科

○富沢仙一・浅井伸治

一般演題 外傷・感染症など

座長：平良勝章

1. 新生児に発症した GBS 化膿性肩関節炎の一例

自治医大とちぎ子ども医療センター小児整形外科

○澤村英祥・渡邊英明・滝 直也・吉川一郎

【症例】生後 3 週、男児。母体の GBS スクリーニング検査は陰性。主訴は左上肢運動障害。生後 21 日、左上肢運動障害あり前医を受診。左化膿性肩関節炎の疑いで同日当院を紹介受診した。血液検査では CRP が 10.22 mg/dl と高値であった。レントゲンでは左肩軟部陰影のが拡大あり、左上腕骨近位骨幹端は不整だった。造影 MRI では造影効果を伴う肩関節液の貯留があった。受診同日に関節切開を施行し、関節液培養では後日 GBS が検出された。術後から抗生剤加療を合計で 6 週間継続し治療を終了とした。術後 7 週のレントゲンでは、左上腕骨近位骨幹端の骨萎縮が残存している。

【考察】新生児の GBS 感染経路は母子感染または水平感染がある。母子感染は母体の GBS が児に伝播することで感染するが、母体の GBS スクリーニング検査は偽陰性率が 30% 程度ある。今回の症例は明らかな感染経路は不明だが、母体 GBS スクリーニング検査が陰性であっても GBS 感染は来し得ると考える。

2. 上腕骨外側顆骨折後遷延癒合および偽関節に対する治療経験

千葉県こども病院

○渡辺 丈・西須 孝・柿崎 潤

及川泰宏・品川知司・安部 玲

千葉こどもとおとなの整形外科

森田光明・亀ヶ谷真琴

東京医科歯科大学整形外科

瀬川裕子・山口玲子

【はじめに】上腕骨外側顆骨折は保存治療後に遷延癒合や偽関節に至る頻度が他の骨折と比べて高く、偽関節により外反肘や遅発性尺骨神経麻痺になる可能性がある

【目的】今回、上腕骨外側顆骨折後遷延癒合および偽関節に対する当科の治療成績を明らかにする。

【対象・方法】1989 年以降当科を初診した上腕骨外側顆骨折後遷延癒合および偽関節 13 例(男子 7 例、女子 6 例)。当院手術時平均年齢は 5.2 歳(3.4~8.3 歳)、平均観察期間は 4.2 年(0.6~8 年)であった。

【結果】遷延期間(受傷から当科での手術までの期間)は中央値 110 日(40 日~2 年 7 か月)であった。全症例の骨折部もしくは偽関節部の新鮮化と骨接合を行い(遷延期間が 1 年以上の症例は骨移植を併用した)、全例骨癒合を得られた。術後の可動域制限も少なかった。

【考察】成人の偽関節の手術では骨癒合の遷延や術後の可動域制限が問題となるが、小児期に手術を行えば良好な骨癒合を得られ、可動域制限も少ないと考えられた。

3. Pucker sign を伴う小児上腕骨顆上骨折の治療成績

国立成育医療研究センター整形外科

○江口佳孝・別所祐貴・稲葉尚人・阿南揚子

畠山拓人・内川伸一・関 敦仁・高山真一郎

我々は、2014 年から 2017 年に当院で垂直牽引、ピンニング(CR)、前方観血整復(OR)を行い、1 年以上経過観察した修正 Gartland 3 小児上腕骨顆上骨折(以下、PSHF)19 例を検討した。平均年齢は 6.6 歳、男/女:9/10、右/左:11/8 で、受傷から手術までは平均 5 時間 50 分、牽引後手術は 25 時間 2 分であった。OR:12 例、CR:6 例で、1 例は CR 後循環障害を認め OR に変更した。このうち Pucker sign を伴う症例(pPSHF, n = 6)は、伴わない症例(nPSHF, n = 13)と比較して前骨間神経障害を認めるも、その他神経循環障害等有意差はなかった。pPSHF は全例 OR、nPSHF は半数が OR で、1 年経過時点での画像、機能上、整容上の差はなく、JOA スコアの中央値は両方 100 点であった。Pucker sign は、軟部組織損傷の重要な局所所見の一表現にすぎない。

4. 右下腿開放性骨折 Gustilo type-B の初期治療後に遺残した脛骨偽関節・変形, 尖足変形に対する治療経験

群馬県立小児医療センター整形外科

○浅井伸治・富沢仙一

高崎医療センター整形外科

大澤敏久

群馬県立小児医療センター形成外科

浜島昭人

群馬県立小児医療センターリハビリテーション科

鳥越和哉

群馬県立小児医療センター看護部第二病棟

山田めぐみ

前橋義肢製作所

平井幸太

【症例】10歳, 男児。【現病歴】右下腿開放性骨折 Gustilo type III-B にて他医で初期治療。遺残する右下腿偽関節・変形, 右尖足変形に対し当科受診。【初診時所見】右脛骨内側の偽関節直上は複数回の分層植皮で被覆。右脛骨は偽関節部で前方凸20°外方凸7°過外旋20°短縮なし。右足部は60°の尖足拘縮あり。【治療経過】偽関節変形に対し Taylor Spatial Frame®(TSR)を使用し骨展開は Judet 法に準じ, chipping 法を行った。尖足変形に対し後内方解離を併用して松下法にて漸次矯正。術後2か月で尖足矯正を獲得し, 術後4か月偽関節に対し骨移植術を施行。骨癒合を得て術後8か月で創外固定器を除去。現在, スポーツも可能である。【考察】本症例は Gustilo type III-B であったが, 初期治療にて分層植皮で被覆されており, 二期的に脛骨偽関節・変形, 尖足変形を治療するにあたって, 偽関節に対し Judet 法, chipping 法を用いて尖足に対して松下法にて矯正し良好な結果を得ている。

5. 都市型小児病院に生まれ変わって—外傷治療の変遷—

埼玉県立小児医療センター整形外科

○根本菜穂・平良勝章・及川 昇
越智宏徳・佐野陽亮・白石紘子

【はじめに】2017年1月に埼玉県都市部に移転し, 救急部門が新設されその結果外傷患者が急増した。

【目的】外傷症例数の推移および特徴を調査し, 問題点や今後の課題を抽出すること。

【対象および調査項目】全外傷症例は103例で, 受診時平均年齢は6歳5か月であった。調査項目は外傷症例数の推移, 時間外対応, 受傷年齢, 受傷部位, 治療, 手術件数の推移, 時間外手術とした。

【結果】外傷症例数は2.5倍に増加し, 時間外対応は20件であった。受傷年齢は5~6歳が多く, 9歳以下が約85%であった。受傷部位は上肢が90例で, 肘周辺骨折が全体の半数を占めた。手術は66例に行い, 手術件数は約100件増加し,

時間外手術は10件であった。

【まとめ】外傷患者は大幅に増加した。救急部と画像共有ができず対応に苦慮し, 迅速性, 安全性を備えた環境整備が早急に必要である。今後も外傷症例, 手術件数の増加が見込まれ, 人員の確保が課題である。

一般演題 足と頸椎

座長: 町田治郎

1. 内反足に伴う Dorsal Bunion の治療経験

水野記念病院小児整形外科

○柴代紗衣・鈴木茂夫・中村千恵子・山崎夏江

Dorsal Bunion は, 第一中足骨の背屈と母趾の底屈によって生じる足の変形で, 内反足などに対する足部手術の術後に医原性の変形として起こるといわれている。内反足に伴い生じた Dorsal Bunion に対する当院での治療経験を報告する。症例は内反足治療後の遺残変形に対する距骨下全周解離術後の3例。3例全例で, 長腓骨筋・下腿三頭筋の機能不全, 短母趾屈筋・前脛骨筋の緊張が見られ, これらが Dorsal Bunion の原因と考えられた。母趾の疼痛が生じた2例に対し, 母趾底側の筋群を背側へ腱移行し中足骨を引き下げる McKay 手術と前脛骨筋の延長を行った。術後半年~3年の経過で症状の再燃はなくスポーツ活動が可能となっており, 経過は良好である。他1例は現在日常生活に支障はなく経過観察中である。

2. 治療に難渋した多発性関節拘縮症に伴う内反足の1例

水野記念病院小児整形外科

○中村千恵子・鈴木茂夫・山崎夏江・柴代紗衣

3. Freiberg 病の治療経験

埼玉県立小児医療センター整形外科

○佐野陽亮・平良勝章・根本菜穂
及川 昇・越智宏徳・白石紘子

Freiberg 病は, 1944年 Freiberg らにより報告された中足骨頭に発生する骨端症である。MTP 関節の伸展によるメカニカルストレスが一因とされる。当院で治療を行った6例6足について検討した。性別は男性2例, 女性4例で, 平均年齢は13歳, 平均観察期間は25か月であった。保存治療は2足で全例 Smillie 分類 stage 2, 足底板にて約6か月で疼痛は改善した。手術治療は4足で保存加療に抵抗性であり, 全例 Smillie 分類 stage 3であったため, 頸部背側楔状骨切り術を施行し経過は良好である。一般的には Smillie 分類 stage 2 以下は保存加療, stage 3 以上は手術加療とされ CT, MRI で中足骨頭底側の関節軟骨を評価する。自験例は骨頭壊死のリスクや関節面の残存範囲から関節外骨切り術を施行した。適切な staging 評価と術式の選択にて経過良好だが, 短期のため今後も慎重な経過観察が必要である。

4. 麻痺性内反足に対する立方骨内腱固定を用いた腱移行術の手術成績

心身障害児総合医療療育センター整形外科

○田中弘志・伊藤順一・田中紗代

山本和華・北村大祐・小崎慶介

麻痺性内反足に対して立方骨内腱固定を用いた外側移行術の手術成績を検討した。非吸収糸2本を用いてbunnell縫合による腱の補強を行った後、立方骨の内側と外側に2つの骨孔を開けて作成したトンネルを通して内側から移行腱を挿入し、外側から糸を引き出して内外反、足関節中間位で引き出した糸を移行腱に直接折り返して縫着した。対象は、17例(男児7例、女児11例)、18足、平均手術時年齢8歳2か月(3歳8か月～14歳10か月)、平均経過観察期間は3年10か月(1年3か月～14年10か月)だった。基礎疾患は二分脊椎10足、脳性麻痺8足だった。16足がTA、残りの2足をTPで全移行して行った。腱損傷や骨損傷などの合併症を生じた症例はなかった。再発や逆変形に対する再手術を行った症例もなかった。立方骨内腱固定を用いることで足底の皮膚障害を予防し、早期のリハビリテーションを行うことが可能だった。

5. ダウン症における頸椎の特徴

東京都立小児総合医療センター整形外科

○渡邊 完・下村哲史・太田憲和・久島雄宇

ダウン症のC1/2不安定性の評価は、ADIが正常であっても、前後屈像で評価すると環軸間の離開を認める不安定例もあり、我々は前後屈像を含めた撮影を行っている。Nakamuraらの報告したC1 inclination angleは中間位側面像で行い、ADIとの関連性も報告されている。そこで、今回我々は前後屈像においてC1 inclination angleの振れ幅を計測し、ADIとの関連性を調査した。対象は2012年～2017年12月までに頸椎評価を行ったダウン症児205例で、レントゲン画像が正・側面のみの10例と、3歳未満で評価を行った60例を除いた135例で、その中で年ごとに評価を行った複数回評価例を加えた、延べ181例である。各年代別のC1 inclination angleの振れ幅の分布、振れ幅とADIとの関連性、分布から大きく外れる症例の提示を行った。

一般演題 DDH, 股関節, 運動器検診

座長：二見 徹

1. 超音波断層像で観察される腸骨筋の転位はDDHの診断に極めて有用なサインである

水野記念病院小児整形外科

○鈴木茂夫・中村千恵子・山崎夏江・柴代紗衣

DDHの場合、股関節に関係する筋肉はどのように変化するか検討し、iliacus' indexを定義して診断への応用を検討した。研究対象は、DDHのタイプA I/200関節、タイプA II/48関節、タイプB/50関節、タイプC/9関節である。正

常100関節を対象とした。正常ではiliacus' indexはマイナス10°未満であった。タイプA Iで、iliacus' indexはプラスに転じ、A IIでは平均15°、タイプBでは20°、タイプCでは40°であった。腸骨筋内方移動はDDHを示唆する重要所見であり、iliacus' indexが-5°以上のときはなんらかの異常を疑う必要がある。また、この方法は1歳以上の症例にも応用できる。

2. DDH(脱臼)の診断遅延例に対する推奨項目の検討

長野県立こども病院整形外科

○白田 悠・二見 徹・松原光宏・酒井典子

当院で経験したDDH(脱臼)診断遅延例の6症例における『乳児股関節二次検診への紹介基準(推奨項目)』の有効性について検討した。診断時年齢は平均(1歳4か月から5歳)であった。6症例全例が乳児股関節健診を受診したが開排制限は指摘されず、歩行開始後に歩容異常を主訴に医療機関を受診し、DDH(脱臼)と診断された。乳児股関節健診に『推奨項目』を適応した場合、6症例中4例がスクリーニング可能であった。さらに、ご家族の証言(開排制限、しわの非対称)をもとに『推奨項目』を再検討したところ、全例がスクリーニング可能であった。結論、『推奨項目』は開排制限のない症例でもスクリーニングできる可能性がある。また、ご家族の意見(開排制限、しわの非対称等)は重要であり、『推奨項目』に反映させる必要がある。

3. 運動器検診における要精査対象者の性別学年別分布～市内全小中学生に一斉実施した運動器検診より～

筑波大学医学医療系整形外科

○塚越祐太・鎌田浩史・都丸洋平・中川将吾

竹内亮子・俣木優輝・大西美緒・山崎正志

【背景】平成28年度から運動器検診が義務化されたが、発育期の運動器疾患は年齢性別によって罹患率が異なる。運動器検診での要精査の性別学年別分布を調査し、その傾向から運動器検診の効率化を検討した。

【方法】平成29年度につくば市内の全小中学校で整形外科医が実施したつくば式運動器検診(対象19563人)で、要精査となった1070人(5.5%)の受診勧告理由を調査し、母集団に対する性別学年別要精査率を算出した。

【結果】受診勧告理由は側弯症疑い(37.8%)、運動器の疼痛(31.5%)が多くみられた。運動器の疼痛部位の内訳は腰(57.6%)、膝(25.2%)が多かった。側弯症は女子の小学5年生から、男子の中学1年生から、運動器の疼痛は男子の小学5年生から、女子の中学1年生から多くみられた。

【考察】小学5年生と中学1年生が重点検診学年と考えられる。これに小学4年生までに1学年を追加し、選択的に検診を実施することで運動器検診の効率化・重点化が図れるものと思われる。

4. 思春期の一輪車競技選手に発症した股関節症性変化～術後1年の経過～

横浜市立大学整形外科

○小林大悟・小林直実・稲葉 裕・崔 賢民
池 裕之・渡部慎太郎・東平翔太・齋藤知行
【症例】16歳、女性。スポーツ歴として9歳より一輪車を開始し、全日本選手権の出場経験がある。14歳ごろより左股関節痛を訴え、近医にて保存加療を行うも症状の改善がみられなかった。股関節単純X線正面像で寛骨臼荷重部の骨硬化像、大腿骨頭に一部骨透亮像と関節症性変化を認めた。CE角は22°で、境界型寛骨臼形成不全症(BDDH)であった。股関節単純X線軸位像で骨頭頸部移行部前方の骨性隆起を認め、 α 角は64°であった。Cam変形を合併したBDDHに伴う初期OAと診断した。当院で保存加療を行うも、運動時痛が継続しスポーツ復帰を希望されたため、16歳時に股関節鏡視下関節唇縫合術、骨軟骨形成術を行った。術後3か月よりスポーツを再開し、股関節痛や臨床スコア、内旋可動域の改善が認められ経過良好である。また、MRIで術前に認めていた骨頭内の嚢胞性変化も消失し、術後1年でリモデリングが確認された。

【考察】過去の一輪車競技者における股関節障害の例として、今回の症例と同様に小学校低学年から競技を開始し、15歳前後で股関節痛を発症している症例がわずかながら報告されている。今回の症例における画像所見は典型的なFAIとは異なり、一輪車特有のメカニカルストレス、若年からの過度な練習、BDDHの合併など複数の因子が関与しているものと推察される。股関節鏡視下手術により臨床所見は改善し、術後1年で良好なりモデリングが確認された。

一般演題 股関節手術、脳性麻痺

座長：西須 孝

1. 棚形成術(Spitzzy法)における工夫

千葉こどもとおとなの整形外科

○森田光明・亀ヶ谷真琴・塚越祐太・都丸洋平
千葉県こども病院

西須 孝・柿崎 潤・及川泰宏・品川知司
安部 玲・渡辺 丈・瀬川裕子

我々は、思春期における先天性股関節脱臼後の遺残性亜脱臼や臼蓋形成不全例で、特に骨頭変形を有する症例に対し、salvage procedureとして棚形成術を施行し、良好な成績を得てきた。棚形成術における移植骨の位置に関しては、臼蓋縁より高すぎても低すぎてもよくないと報告されているが、具体的な数値についての報告はない。思春期に本法を行った16例(平均調査期間14年)を検討し、移植骨の吸収が生ぜず、かつ移植骨と原臼蓋との連続性が得られ、骨頭との良好な適合性が得られるための至適位置を調査し、臼蓋縁より6mm(± 1 mm)の高位との結果を得た。それを基に、今後至適高位に棚形成を行うための小工夫を

考案した。3段階の手術操作により、移植骨を至適高位と傾きで設置することが可能であった。

2. 低侵襲筋解離術とブロック療法の併用により、術後早期リハビリテーションが可能となった小児脳性麻痺の1例

心身障害児総合医療療育センター整形外科

○北村大祐・伊藤順一・田中弘志
田中紗代・山本和華・小崎慶介

【はじめに】脳性麻痺児において、股関節・膝関節周囲筋の痙縮のため選択的筋解離が行われている。今回、長期のリハビリテーションが困難な脳性麻痺児に対し股関節筋解離術を経皮的に行い、良好な可動域の改善が得られたため報告する。【症例】7歳、男児。脳性麻痺、粗大運動能力分類システムⅣの痙直型。移動は、ずり這いであった。股関節外転制限および膝伸展制限が強く、痙縮のため歩行器による歩行訓練時、はさみ歩行であった。長期入院による術後リハビリテーションが困難であったため、両側長内転筋・薄筋・半腱様筋の皮下切離のみを行った。術後ギプス固定や免荷とすることなく術後早期にリハビリテーションを開始、筋力低下を来すことなく両股関節可動域が改善、立位・歩行訓練が容易となった。【結語】皮下切離では通常の股関節筋解離に比して早期リハビリテーションが開始できるため、術後の筋力低下を来しにくいと考えられた。

3. 大転子股関節形成手術の経過からみた長期的な問題点

東京都立小児総合医療センター整形外科

○下村哲史・太田憲和・渡邊 完
久島雄宇・須山由加里

【目的】化膿性股関節炎後の大腿骨頭消失例に大転子股関節形成術を行った患者の長期経過を検討し、その問題点について述べる。

【方法および結果】成人以降まで経過を診ている患者5例を調査した。化膿性股関節炎は、低出生体重児で出生後早期に発症したものの3例、正常出生しその後発症したものの2例である。股関節形成術は3歳から8歳で行われ、最終調査時26歳(20～37歳)での可動域は、屈曲平均80°、外転平均30°で、疼痛を訴えている例はなかった。しかしながら、30代後半では、関節裂隙が狭小化しており、また、多数回の骨切り例では、骨皮質の萎縮も強く、今後関節症が危惧される状態であった。

【考察】小児期の治療としておおむね目標は達成されていたが、早期の関節症発症が予想される状態であった。成人以降症状に変化のない期間が長い場合、通院の必要性に乏しい状態となるが、将来的な問題に対する対策を検討しておく必要がある。

瀬川裕子・山口玲子

千葉こどもとおとなの整形外科

森田光明・亀ヶ谷真琴

4. 広範囲展開法による観血的整復術後に膝蓋骨脱臼を来した一例

東京医科歯科大学整形外科

○大塚彩子・神野哲也・瀬川裕子・宮武和正
高田亮平・平尾昌之・大川 淳

14 歳, 男児. 両先天性股関節脱臼に対し 1 歳 8 か月時に右側, 2 歳 3 か月時に左側の広範囲展開法を施行し, 右側は 7.5 週間, 左側は 6 週間の Lange 肢位でのギプス固定を行った. 術後, 右側の外旋制限が残存しあぐらができないなどの症状があったが, 日常生活に支障なく経過観察としていた. 13 歳時, 走行中に右膝蓋骨脱臼を来し, 他院にて整復および内側膝蓋大腿靭帯縫合術が施行されたが, その後も右膝不安感が残存した. 左側に比べ右側で内旋優位の可動域を認め, CT 上大腿骨近位部の前捻も大きいため, 左側と同等の可動域が得られるように大腿骨近位部での骨切り術を行った. 術後 5 か月現在, 術前の症状は改善し, 右膝の不安感もなく経過観察中である. 広範囲展開法術後に行う外旋内旋位でのギプス固定は外旋制限が遺残する症例があるとされている. 本症例では, 左側に比べ右側の固定期間が長かったことが, 外旋制限の一因と考えられた.

5. 麻痺性股関節脱臼に対する一期的再建術(観血的整復+骨盤・大腿骨骨切り)の短期報告

心身障害児総合医療療育センター整形外科

○伊藤順一・北村大佑・山本和華
田中紗代・田中弘志・小崎慶介

高学齢児童, 白蓋形成不全合併, 再脱臼例の麻痺性股関節脱臼に対する一期的再建術について報告する. 体位は側臥位, アプローチは外側縦皮切を用いる. 観血的整復は前方より展開, 減捻内反骨切り術は LCP Pediatric Hip Plate を用い, 骨盤は incomplete periacetabular osteotomy を実施した. これまでの経験例は, 先天性多発性関節拘縮症, 多発性硬化症, 脳性麻痺の 4 症例である. 手術時間は平均 3 時間 32 分, 出血は平均 271 mL であった. 術後平均 6 か月で, 再脱臼, 矯正損失, プレート破損はなかった. 白蓋形成不全合併例は骨盤側の手術が必要となるが, 本法は体位変換なく, 一皮切で可能であり, 加えて白蓋被覆の調整が術野で可能な点が優れている. 今後症例数を増やし, 長期経過を報告したい.

主題 大腿骨頭すべり症の診断と治療

座長: 下村哲史

1. 大腿骨頭すべり症における Perfusion MRI を用いた骨頭壊死の診断の試み

千葉県こども病院整形外科

○及川泰宏・西須 孝・柿崎 潤
品川知司・安部 玲・渡辺 丈

千葉県こども病院放射線科

渡邊裕文・小野浩二郎

東京医科歯科大学整形外科

2. 安定型大腿骨頭すべり症に対する股関節鏡の使用経験

山梨大学医学部整形外科

○若生政憲・谷口直史・小山賢介・波呂浩孝

【はじめに】当院では, 以前から安定型大腿骨頭すべり症(以下, SCFE)に対して Pinning に加えて関節鏡を併用して手術を行っているので, これらの症例について報告する.

【対象・方法】対象は股関節鏡を併用して手術を行った安定型 SCFE 11 例 12 股で, Mild 5 股, Moderate 6 股, Severe 2 股であった.

【結果】鏡視下手術は 12 股に対して延べ 16 回施行されており, そのうち滑膜切除のみが 6 回, Camplasty を追加したものが 10 回であった. Camplasty を施行した症例では, 術前後で平均 24° の内旋可動域の改善が得られた. いずれの症例も特に目立った合併症は認めなかった.

【考察】安定型 SCFE に股関節鏡を併用した手術は, 合併症もなく術直後から可動域の改善が得られる有用な手術と考えられる.

3. 大腿骨頭すべり症に対する安静牽引後 Screw Fixation の治療成績

自治医科大学とちぎ子ども医療センター小児整形外科

○滝 直也・渡邊英明・吉川一郎

当科では, すべての大腿骨頭すべり症に対して, 安静牽引後 Screw Fixation を行っている. その治療成績を報告する.

【対象と方法】2006 年 10 月から 2016 年 8 月までに, 当院と関連病院を受診した大腿骨頭すべり症患者を対象とした. 男 8 例, 女 2 例, 計 10 例 12 股が対象となった. 初診時平均年齢は 11 歳,

発症から入院までの期間は平均 2.9 週であった。全例約 1~8 週間の患肢牽引とベッド上での安静後に Screw Fixation を行った。① Loder の分類、②牽引期間、③ Head-shaft angle、④術直前透視下での安定性、⑤最終観察時の Heymann and Herndon の分類、⑥合併症を調査した。

【結果】経過観察期間は平均 50.6(12~113) か月であった。① Loder の分類は、stable が 7 股、unstable が 5 股、③ Head-shaft angle は平均 23.8° (10~35°)、⑤最終観察時の Heymann and Herndon の分類は、good が 10 股、poor が 1 股、failure が 1 股であった。⑥合併症として、術直前の透視で安定性がなかった 1 例 2 股に軟骨溶解症が見られた。

【考察】術直前の不安定な状態が、軟骨溶解症の原因の一つではないかと考える。

4. 大腿骨すべり症若年齢に対する Dynamic screw fixation の短期成績

千葉県こども病院整形外科

○品川知司・西須 孝・及川泰宏
柿崎 潤・安部 玲・渡辺 丈

東京医科歯科大学整形外科

瀬川裕子・山口玲子

千葉こどもとおとなの整形外科

森田光明・亀ヶ谷真琴

5. 中等度安定型大腿骨頭すべり症へ Rotational Open Wedge Osteotomy を試みた 5 例

神奈川県立こども医療センター整形外科

○赤松智隆・中村直行・百瀬たか子
松田蓉子・秋山豪介・町田治郎

【背景】中等度大腿骨頭すべり症(SCFE)に対してこれまで三次元骨切り法を施行してきたが、適切術前計画、また、術前計画どおりの骨切りが難しいと感じていた。高齢で壊死域が広いペルテス病患者には Rotational Open Wedge Osteotomy (ROWO) を行い、良好な成績を得てきた。手技に慣れた本法が中等度 SCFE に応用可能と考えた。

【目的】中等度 SCFE に対する ROWO 導入後の成績について報告する。

【方法】対象は中等度 SCFE に対して ROWO を行った 5 例について三次元骨切りを行った 5 例と比較した。体重、BMI、術前後 PTA、術後 CE 角、AHI、TDD、出血量、手術時間、荷重までの日数、合併症、最終診察時の ROM について 2 群間比較した。

【結果】両群間で各検討項目の間に統計学的な有意差を認めなかった。

【結語】中等度 SCFE に対して ROWO を施行し、三次元骨切りと同等の結果が得た。

6. 当院における大腿骨頭すべり症の治療成績

筑波大学医学医療系整形外科

○都丸洋平・鎌田浩史・塚越祐太
中川将吾・田中健太・山崎正志

茨城県立医療大学整形外科

竹内亮子

【背景】当院では 1986 年より ISP を基本方針とした大腿骨頭すべり症の治療を行っている。当院での大腿骨頭すべり症の治療成績を調査した。

【方法】1986~2017 年の間に当院で加療を行い、術後 1 年以上経過観察できた症例を対象とした。治療成績評価は Jones 分類を用いた。

【結果】対象症例は男児 23 例、女児 8 例、平均年齢は 12.7 歳、平均 BMI は 23.3 であった。術前平均 PTA は 39 ± 23° で 6 股のうち 30 股は ISP、3 股は gentle reduction & IF、3 股は Dunn 法を行った。平均観察期間は 5 年 10 か月だった。骨頭壊死は 1 股にみられた。最終観察時の Jones 分類は Type A 12 股、Type B 10 股、Type C 13 股であった。

【考察・結論】Jones Type Type C 群では Type A/B 群と比較して年齢、PTA、BMI、手術までの期間が大きい傾向がみられた。ISP での壊死はみられなかった。

7. 大腿骨頭すべり症後骨頭壊死 3 例の検討

埼玉県立小児医療センター整形外科

○及川 昇・平良勝章・根本菜穂
越智宏徳・佐野陽亮・白石紘子

【はじめに】1989~2014 年まで当院を受診した Loder 分類の不安定型 16 例のうち骨頭壊死 (AVN) を起こした症例は今までなかった。しかし、2014 年以降の不安定型 6 例のうち 3 例に AVN を認めた。

【目的・対象】2014 年以降の大腿骨頭すべり症後 AVN 3 例について報告し、AVN でない症例と比較検討することとした。対象は、1989~2017 年まで当院を受診した Loder 分類の不安定型 21 例である。

【検討項目】性別、身長 (cm)・体重 (kg)・BMI、肥満度、受傷から手術までの時間、発生様式、重症度 (Posterior Tilting Angle : PTA)、手術後の PTA° を調査検討した。

【結果】AVN 症例、AVN でない症例それぞれ、性別は、男児 2 例・女児 1 例と、男児 11 例・女児 7 例。身長 (cm)・体重 (kg)・BMI は、141・48・23.2 と 150・53・23.4。肥満度は、33.5 の中等度と 34.3 の中等度。受傷から手術までの時間は、1.5 日と 16.9 日。発生様式は、acute 1 例・acute on chronic 2 例と acute 1 例・acute on chronic 16 例。重症度 (PTA) は、Moderate 58.7° と Severe 61.8°。術後の PTA° は、25.3° と 17.8° であった。有意差を認めたものは、受傷から手術までの時間と発生様式であった。

教育研修講演

座長：吉川一郎

「脊髄疾患の画像診断」

神奈川県立こども医療センター放射線科部長放射線診断専門医

相田典子