

第29回
日本脳性麻痺の外科研究会
抄録集



日時 ● 平成24年 10月20日 土

開場 9:00 開演 9:30

会場 ● 新潟県民会館 小ホール

〒951-8132 新潟市中央区一番堀通町3-13
TEL: 025-228-4481

世話人 ● 小島 洋文

稲荷山医療福祉センター



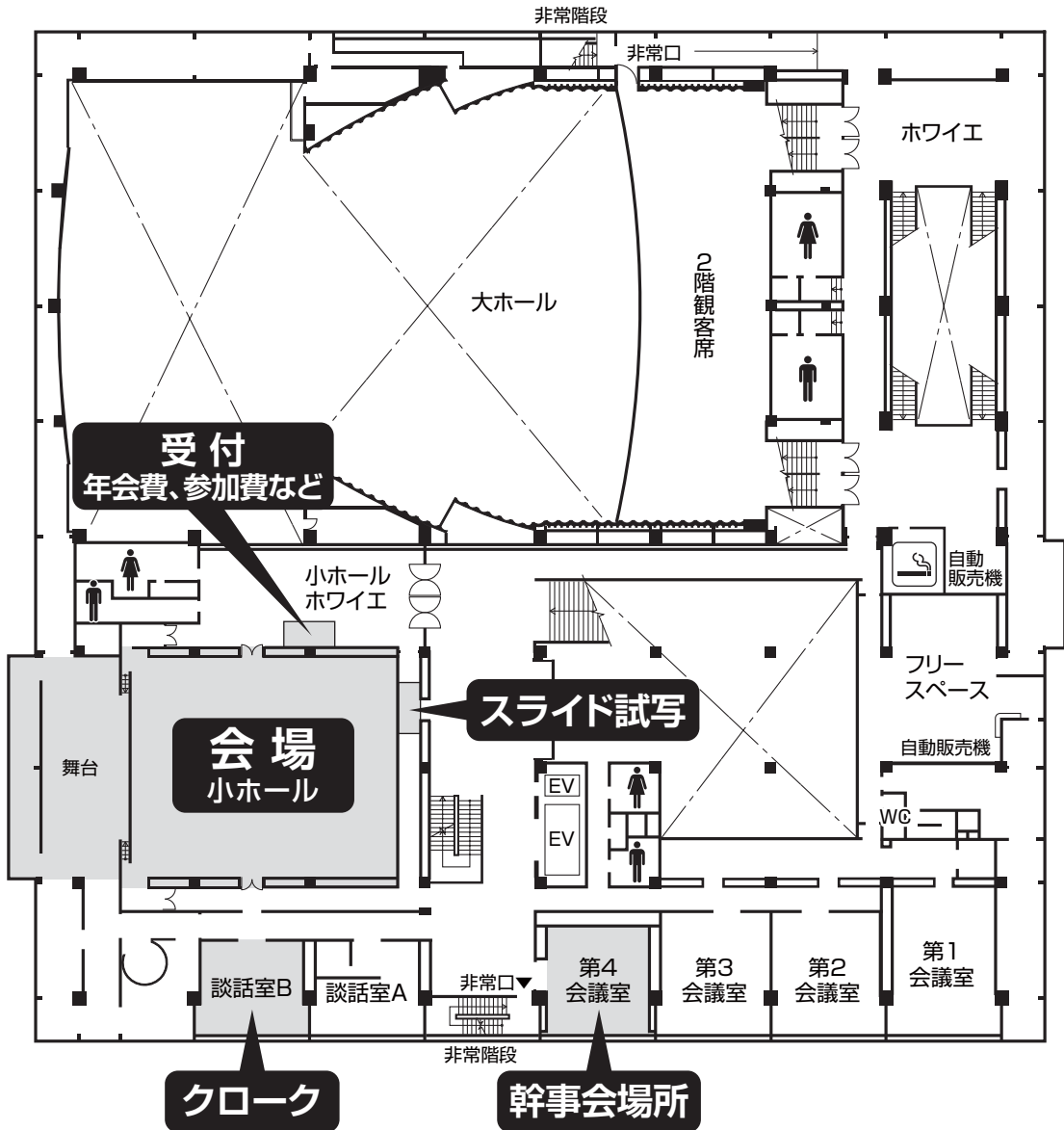
交通アクセス図



- J R……新潟駅下車 バスカタクシーをご利用下さい。
越後線をご利用の場合は、白山駅下車 徒歩15分
- バ ス……新潟駅万代口より15～20分
「中央循環川岸町経由県庁ゆき」で陸上競技場前下車徒歩3分
「昭和大橋・古町経由湊町・入船町ゆき」で白山公園下車徒歩3分
- タクシー…新潟駅万代口より約10分、料金は1,200円程度です。
- 車 ……●東京方面（関越自動車道からの場合）
新潟西料金所を出て、新潟バイパスにのり、桜木インターを左に下りる。
昭和大橋方面へ直進後、昭和大橋を渡り終えた交差点を左折し300m。
●福島方面（磐越自動車道からの場合）
新潟中央料金所を出て、新潟市内方面へ進む。
女池インターから新潟バイパスにのり、次の桜木インターを左に下りる。
昭和大橋方面へ直進後、昭和大橋を渡り終えた交差点を左折し300m。
- 駐車場……県民会館専用の駐車場はございません。
周辺駐車場：白山公園駐車場（有料30分100円 大型車を除く）
駐車スペースに限りがございますので、できるだけ公共交通機関をご利用下さい。
- 新潟空港からお越しの場合
新潟空港からは、新潟駅行きのリムジンバスが出ています。（駅まで約25分）
新潟空港から県民会館までタクシーをご利用の場合は、約25分、料金は約3,500円程度です。

会場案内図

2F



お知らせ

参加者各位

1. 受付は午前9時から開始します。
2. 参加費は2,000円です。会員の方は年会費5,000円をお納め下さい。
今回のみの参加をご希望される方は、参加費のみお納め下さい。
但し発表される方は会員に限りますので、年会費もお納め下さい。
3. 会場内ではネームカードをお付け下さい。
4. 質疑応答は研究会誌に掲載しますので、備え付けの用紙にご記入の上、回収箱にお入れ下さい。

演者各位

1. 会場のパソコンは、Windows 7でプレゼンテーションソフトは Microsoft power point2010、液晶プロジェクターの入力端子は D-sub15ピンです。Power point の各バージョンに対応できます。
2. 動画は、Windows media video (wmv) のみ対応しています。
3. Mac をご使用の場合は、お手数ですがご自身の PC 本体とコンセント用電源アダプタをご持参下さいますよう、御願ひ申し上げます。モニター出力端子が D-sub15ピンでない場合は接続用アダプタもご持参下さい。
4. 受付は会場入り口にあります。
 - ①午前中に発表される先生は当日午前9時15分までに
 - ②午後に発表される先生は13時30分までに受付を済ませてください。
発表に使うファイルはあらかじめ CD-ROM または USB メモリーでご用意下さい。受付横にて用意してありますパソコンでコピー後、試写を行って下さい。メディアは念のため御発表者が終了するまでお預かりし、発表終了後お返し致しますので受付にお寄り下さい。なお、コピーしたファイルは御発表後当方で責任を持って速やかに消去致します。
5. 発表時間は以下の通りです。
一般演題は発表6分、質疑応答4分。
主題「課題を残した症例」は発表7分、質疑応答5分。
主題「股関節臼蓋形成不全に対する取り組み」は発表8分程度。
6. 口演内容は研究会誌として刊行致します。次ページの投稿規定に従い、12月末までに研究会事務局まで送付して下さい。

日本脳性麻痺の外科研究会誌 投稿規定

平成 19 年 10 月 27 日改定

1. 主著者は原則として日本脳性麻痺の外科研究会の会員であること。
2. 原稿の第 1 頁に、題名、著書名、所属、キーワードを以下の順で記す。
 - (1) 題名 (和文)
 - (2) 著者名 (和文)
 - (3) 題名 (英文)
 - (4) 著者名 (英文)
 - (5) 所属 (日本語と英語を併記)
 - (6) キーワード (日本語と英語を併記) (3～5 個)
3. 文献は以下の記載方法に従う。
 - (1) アルファベット順とする。
 - (2) 本文中に見出し番号を上付きで入れる。
 - (3) 記載例。
 - 〈雑誌〉
 1. 松尾 隆, 元 豊彦, 福元真一, 神前智一, 菅野徹夫, 菅沼悦子, 森田定雄, 坂本公宣, 池田啓一, 下河辺征平. 脳性麻痺の痙性, 固縮, アテトーゼ不随意運動に対する整形外科的選択的緊張筋解離術. 脳性麻痺の外科研究会誌 1998; 8: 38-39.
 2. Matsuo T, Hara H, Tada S. Selective lengthening of the psoas and rectus femoris and preservation of the iliacus for flexion deformity of the hip in cerebral palsy patients. J Pediatr Orthop 1987; 7: 692-698.
 - 〈単行本 (複数著者)〉
 3. 原 寛道. 脳性麻痺. 杉岡洋一, 岩本幸英, 編. 神中整形外科, 上巻, 22 版. 東京: 南山堂; 2004: 695-714.
 4. Dutkowsky JP. Cerebral palsy. In: Canale ST ed. Campbell's Operative Orthopaedics, 9th edition. St. Luis: Mosby; 1998: 3895-3969.
 - 〈単行本 (単一著者)〉
 5. 松尾 隆. 脳性麻痺と機能訓練: 運動障害の本質と訓練の実際, 第 2 版. 東京: 南江堂; 2002: 1-47.
 6. Matsuo T. Cerebral Palsy: Spasticity-control and Orthopaedics: An Introduction to Orthopaedic Selective Spasticity-control Surgery. Tokyo: Soufusha; 2002: 129-148.

4. 図および表を明確に区別し、図には説明文をつける。
5. 本文原稿および表は用紙に印刷したもの、および、CD に保存したものの両方を提出する。
6. 図はそのまま製版できる鮮明なもの、および、CD に保存したものの両方を提出する。
7. 倫理的配慮について
本誌に投稿される論文における臨床研究は、ヘルシンキ宣言を遵守したものであること。
患者の名前、イニシャル、病院での患者番号、生年月日、手術日、入院日など、患者の同意を可能とする情報を記載してはならない。
8. 掲載料・別冊料金
仕上がり4頁まで無料。それを超えた場合は、1頁につき2,000円を著者が負担する。なお、
質疑応答も論文に含めて計算する(第9,13,18回脳性麻痺の外科研究会総会議決事項)。
別冊は30部までは無料。追加は20部1単位で4,000円を著者が負担する。
9. 締め切り
研究会終了日より2ヵ月以内に提出する。

問い合わせ先および送り先

〒811-0119 福岡県粕屋郡新宮町緑ヶ浜4-2-1
福岡県立粕屋新光園内
日本脳性麻痺の外科研究会事務局 福岡 真二
電話：092-962-2231 Fax：092-962-3113
e-mail：fukuokashinji@mopera.net

プログラム

9:30 開会の挨拶

稲荷山医療福祉センター 小島 洋文

一般演題1 9:40～10:40

座長：山梨県立あけぼの医療福祉センター 木盛 健雄

01 外転装具のみで経過観察した脳性麻痺児の股関節脱臼・亜脱臼

岐阜県立希望が丘学園 岩佐 一彦

02 脳性麻痺の高度な外反足に対し通常の整形外科的選択的痙性コントロール
(以下 OSSCS)に短腓骨筋腱延長及び第三腓骨筋腱切離を加えた2例

南多摩整形外科病院 北野 牧子

03 著しい尖足変形に対するアキレス腱部分移行による腱固定術の1例

東京都立北療育医療センター 整形外科 小崎 慶介

04 脳性麻痺の膝に対する整形外科的選択的痙性コントロール手術の臨床成績

福岡県立粕屋新光園 富永 冬樹

05 脳性麻痺における各種体幹緊張、変形に対する体幹筋解離術の実際

南多摩整形外科病院 松尾 篤

06 アテトーゼ型脳性麻痺頸髄症に対する頸椎多椎間除圧固定術の中期成績
～椎弓根スクリューと外側塊スクリューの組み合わせ法～

静岡医療福祉センター 森山 明夫

10:40～10:50 休憩

主題1 10:50～12:10

[課題を残した症例]

座長：信濃医療福祉センター 朝貝 芳美

07 痙性内反尖足への整形外科的選択的痙性コントロール手術後に
足根骨癒合症の診断を得た1症例

佐賀整肢学園こども発達医療センター 武田 真幸

08 尖足矯正術に合併症をきたした3例

森之宮病院 柴田 徹

09 股関節屈曲拘縮に対する処置が不十分であった一例

岐阜県立希望が丘学園 徳山 剛

10 整復困難な麻痺性股関節脱臼の一例

愛知県心身障害者コロニー中央病院 門野 泉

11 股関節亜脱臼を残した痙性両麻痺の2例

福岡県立粕屋新光園 福岡 真二

12 全切離したハムストリングの再生により股関節亜脱臼・脱臼を来たしたと思われる症例

熊本リハビリテーション病院 整形外科 池田 啓一

12:10～13:30 昼 食

13:30～13:50 総 会

主題2 13:50～14:50

[臼蓋形成不全に対する取り組み(小児～成人期)]

座長：南多摩整形外科病院

松尾 篤

佐賀整肢学園こども発達医療センター

武田 真幸

13 脳性麻痺児の股関節脱臼・亜脱臼に合併した臼蓋形成不全に対する臼蓋形成術の経験

沖縄県立南部医療センター・こども医療センター 栗國 敦男

14 臼蓋形成不全を有する麻痺性股関節脱臼・亜脱臼に対する寛骨臼球状骨切り術の長期治療成績について

宮崎県立こども療育センター 整形外科 川野 彰裕

15 脳性麻痺股関節亜脱臼に対して寛骨臼授動術を行った4例

福岡県立粕屋新光園 鳥越 清之

16 脳性麻痺股関節脱臼に対する整形外科的選択的痙性コントロール手術(OSSCS)、観血的整復術(OR)、大腿骨減捻内反短縮骨切り術(FDVO)併用整復後の臼蓋形態の変化

南多摩整形外科病院 整形外科 寺原 幹雄

座長：心身障害児総合医療療育センター 瀬下 崇

- 17 脳性麻痺の股関節周囲筋群解離術の実際
長崎県立こども医療福祉センター 松林 昌平
- 18 大腿骨減捻内反骨切術後に骨頭壊死をきたした一例の長期経過
旭川肢体不自由児総合療育センター 三島 令子
- 19 骨頭変形を伴った股節脱臼の1例
宮城県拓桃医療療育センター 水野 稚香
- 20 三次元測定を用いた股関節に働く筋力の定量評価の試み
北里大学医学部整形外科学 岩瀬 大
- 21 歩行時の人の関節に働く筋力の定量計測
—股関節の回転運動に働く筋力(力のモーメント)の計測について—
南多摩整形外科病院 松尾 隆
- 22 整形外科的選択的痙性コントロール術後の歩行評価の検討
普門院診療所リハビリテーション科 坂本 真一

15:50～16:00 休 憩

特別講演 16:00～17:00

座長：稻荷山医療福祉センター 小島 洋文

[小児－思春期の白蓋回転骨切術]

東京慈恵会医科大学整形外科 客員教授
神奈川リハビリテーション病院 前院長 村瀬 鎮雄

17:00～17:05 閉会の挨拶

稻荷山医療福祉センター 小島 洋文

外転装具のみで経過観察した脳性麻痺児の 股関節脱臼・亜脱臼

岐阜県立希望が丘学園

岩佐 一彦(イワサ カズヒコ)、徳山 剛、齊藤 満

【目的】 脳性麻痺児の股関節脱臼・亜脱臼に対し外転装具のみで経過観察した症例の治療成績を検討する。

【対象・方法】 平成16年から平成24年の間に股関節の外転で整復位となり得る脳性麻痺児の股関節脱臼・亜脱臼に対し、手術を行わずに外転装具のみで経過観察した6例の成績を評価・検討した。

【結果】 装具装着開始時の年齢は平均4.0歳(2.0～7.3歳)、経過観察期間は平均22.6か月(6～55か月)であった。麻痺型は痙直型両麻痺2例、痙直型四肢麻痺3例、混合型四肢麻痺1例であった。GMFCSはレベルII 1例、レベルIV 1例、レベルV 4例であった。

装具装着開始時のMI(migration index)は平均53.9(38～100)、最終時のMIは平均57.7(26～100)であった。最終時に改善していたもの1例、変化のなかったもの1例、増悪もしくは手術となったもの4例であった。

【考察】 当園では痙性や拘縮のある脳性麻痺児の股関節脱臼・亜脱臼症例に対し、基本的に下肢の整形外科的選択的痙性コントロール手術を行い、6歳以上では骨切り術を適宜併用し、術後に外転装具を使用している。

股関節の内転拘縮や痙性が強いまま外転装具を装着すれば苦痛を与えるのみならず、適切な手術時期を逸し、脱臼を進行させる可能性がある。また、装具のみでは下肢の痙性や拘縮が残存するため機能面でも改善は見込めず、このような治療法を第一選択とは考えていない。

ただ今回、何らかの理由で手術を行わずに外転装具のみで経過観察し、亜脱臼が改善した症例も存在した。どのような症例に装具のみでの適応があるのか今後さらに検討していきたい。

脳性麻痺の高度な外反足に対し通常の整形外科的選択的痙性コントロール(以下 OSSCS)に短腓骨筋腱延長及び第三腓骨筋腱切離を加えた2例

南多摩整形外科病院

北野 牧子(キタノ マキコ)、松尾 隆、松尾 篤

北里大学医学部付属病院 整形外科

相川 淳、岩瀬 大

【目的】 脳性麻痺の外反足に対する治療は距骨下関節固定術や三関節固定術、踵骨延長術に腓骨筋や下腿三頭筋の筋間腱延長を加えるもの、筋解離術のみで行うものなど多くの手術法が報告されている。

当院で最近行った、高度な外反足に対し通常の OSSCS と短腓骨筋腱延長及び第三腓骨筋腱切離を加えた2例を報告する。

【症例】

症例1) 痙直型四肢麻痺の6歳男児。つかまり立ち可能。GMFCS レベルIV。3歳7カ月当院初診時、両足外反変形。4歳3カ月時、両股関節 OSSCS、両ハムストリング腱延長術を施行。平行棒での歩行まで改善しているが、歩行器や杖での歩行安定のため6歳3カ月時、両長母趾屈筋腱・長趾屈筋腱スライド延長(以下 SL)、両長腓骨筋腱 SL とフラクショナル延長(以下 FL)、左短腓骨筋腱 FL、左第三腓骨筋腱切離を施行した。

症例2) 痙直型四肢麻痺の12歳男児。GMFCS レベルIV。8歳8カ月当院初診時、スプーンで食事は可能だが書字は不可。四つ這い可能。両股関節屈曲外旋、両足外反変形。10歳時、両股関節 OSSCS を施行。10歳6カ月時に両肩・両肘 OSSCS、両回内筋移行術を施行。介助下つかまり立ちまで改善しているが、立位安定のため12歳時、両腓腹筋 FL、両長母趾屈筋腱・長趾屈筋腱 SL、両長腓骨筋腱 SL+FL、左短腓骨筋腱 SL+FL、左第三腓骨筋腱切離を施行。12歳9カ月時、右短腓骨筋腱 SL、左第三腓骨筋腱切離を施行。

【結果】 2例とも術後3カ月で足部の接地の改善と杖での歩行も安定してきている。

【考察】 外反足に対する OSSCS で、短腓骨筋の過延長により外反力が低下し内反下垂変形を生じるので温存するとされているが、短腓骨筋や第三腓骨筋の SL や FL で延長量を考慮すれば、前足部の回外変形も改善されることを長期の成績を調査し検討したい。

著しい尖足変形に対するアキレス腱部分移行による 腱固定術の1例

東京都立北療育医療センター 整形外科

小崎 慶介(コサキ ケイスケ)、中村 純人、田中 洋平、中島 雅之輔

【目的】 著しい尖足変形に対する足関節腱固定手術について提示すること

【対象・方法】 1例報告

症例は13歳男児、6歳発症の脳出血後遺症による著しい両尖足変形(60度以上)を呈している。10歳頃には運動機能が緩徐に回復して、両短下肢装具装着下に介助立位を試みるが著しい尖足による基節中足間関節レベルでの足底痛のため介助立位が困難であった。11歳時に両尖足を改善するために手術を行なった。前脛骨筋・長母趾伸筋・長趾伸筋の筋力は0-1/5で、足関節背屈の有効な力源となる筋が見出せない。

手術: アキレス腱を3つのフラップに縦割して外側の2つのフラップを用いてアキレス腱のZ延長を行い、残り1/3のフラップに糸をつけて、長母趾屈筋の外側縁を通して前方に引き出した。この腱を前脛骨筋腱に端側縫合した。この結果として足関節は底背屈方向に腱固定となっている。同時に、長母趾屈筋・長趾屈筋・後脛骨筋の腱延長を行った。

【結果】 術後2年経過して、足関節可動域は両側ともに背屈5度・底屈5度。両短下肢装具装着下に介助立位訓練・ハートウオーカ使用下の介助歩行訓練を実施している。

【考察】 短期成績は良好であると考えられる。今後、本格的な成長期を控えており、凹足変形などを生ずる可能性を危惧している。同様の手術の経験のある諸氏のご意見を伺いたい。

整形外科的選択的痙性コントロール術後の歩行評価の検討

普門院診療所リハビリテーション科

坂本 真一(サカモト シンイチ)、田中 麻香、豊田 平介、山本 紘靖、
工藤 考記、神前 智一

【目的】 当院では脳性麻痺者に対して、整形外科的選択的痙性コントロール術(以下 OSSCS)を施行している。今回、術後の歩行能力について時間距離因子と動作解析より評価し検討したので報告する。

【対象・方法】 対象は成人脳性麻痺者1名(年齢24歳)。痙直型両麻痺に対して、両下肢 OSSCS を施行した。入院期間は67日。既往歴は平成5年に下肢 OSSCS を施行。歩行評価として5m 歩行時間と歩数を計測し、速度(m/sec)、ストライド長(m)、ケーデンス(steps/sec)を算出した。計測は入院時、退院時および退院後1ヶ月、2ヶ月、3ヶ月、6ヶ月に行った。また歩行動作解析を入院時と退院時に行い、股・膝・足関節の関節角度を算出し、比較検討した。

【結果】 5m 歩行時間は入院時と比較して退院時および退院後1ヶ月、2ヶ月、3ヶ月で増加を認めたが、6ヶ月で入院時と同等となった。また速度とストライド長、ケーデンスでは退院後3ヶ月で低下を認めるが、6ヶ月で入院時と同様の結果となり速度の増加、ストライド長の延長を認めた。歩行動作解析では立脚中期から終期にかけての股関節伸展、遊脚初期から中期にかけての膝関節屈曲、歩行周期中の足関節背屈の増加を認めた。

【考察】 OSSCS の目的として随意性の向上と抗重力性の活性化がある。歩行動作解析より術前と術後で歩行時の関節角度の変化がみられた。これは、OSSCS により下肢筋群の緊張が軽減し随意性が向上したことで関節角度の増加につながったものと考え。時間距離因子では退院後3ヶ月では低下が認められたが、退院後6ヶ月で入院時と同程度に改善した。時間距離因子の改善には抗重力性の活性化を促していく必要があるが、各ケースにより一定の期間を要することが考えられる。OSSCS 後のリハビリでは各ケースに合った、より効率的な抗重力性の活性化を促していくことが今後の課題であると考え。

小児－思春期の白蓋回転骨切術

東京慈恵会医科大学整形外科 客員教授
神奈川リハビリテーション病院 前院長

村瀬 鎮雄

1978～2011年の股関節新患数は12,477例で、原因疾患では白蓋形成不全44.8%、先天股脱35.6%と両者で80.4%を占める。先天股脱、白蓋形成不全、ペルテス病、化膿性関節炎、脳性麻痺などの疾患で、思春期に白蓋形成不全を呈するものは多数ある。

疼痛の初期年齢では先天股脱が平均30歳で10代、20代、30代で75%を占める。

一方白蓋形成不全では平均44歳であり、10代の白蓋形成不全例では痛みがないという理由で治療はほとんど行われていない。股関節の病気は一生に及ぶケースが多く、小児から成人まで長期の経過観察が大切である。年齢と病期の関係から関節軟骨の曲がり角は30～40歳と考えている。

白蓋を作る手術としては、ソルター、キアリー、白蓋形成術などがあるが、本来の軟骨を使って荷重面積の拡大、荷重点を変えることが出来る白蓋回転骨切術(RAO)が理想的であり、1983年以来、大転子切離の方法で3,000例以上に本法を行ってきた。10代に行った症例は300例である。

今回は10代にRAOを行った症例について、原疾患、RAO迄の治療、術前の病期、長期成績、悪化の要因、10代RAOの特徴などについて報告する。

- 1) 成績 10年以上100例について術前病期を前・初期群と進行末期群にわけると、前初期群では84.6点が95.2点、進行末期群では69.2が80.6点と良好である。
- 2) 悪化の要因 骨頭変形、骨頭・白蓋の曲率半径の不一致、両側例、RAO以前の頻回の手術、筋力の低下、ROM不良例などがあげられる。
- 3) 10代RAOの特徴 先天股脱例が多く、骨頭変形、大転子高位例が多い。成人に比して適合性の改善が期待できる。
- 4) 手術適応 CE角 10° 以下、 $10\sim 20^{\circ}$ でも自覚症状の有無、亜脱臼が見られたら手術適応である。痛みだけを手術判断とするのではなく、病気の進行を考慮して手術適応を決める。

御協賛企業・団体一覧

アステラス製薬株式会社

グラクソ・スミスクライン株式会社

大正富山医薬品株式会社

大日本住友製薬株式会社

三笠製薬株式会社

全国肢体不自由児施設運営協議会

(順不同)

本研究会の開催に当たり上記の皆様より御協賛頂きました。
ここに深甚なる感謝の意を表します。

第29回 日本脳性麻痺の外科研究会

世話人 小島 洋文

第29回 日本脳性麻痺の外科研究会事務局

稲荷山医療福祉センター 整形外科

〒387-0022 長野県千曲市野高場1835-9

TEL: 026-272-1435

FAX: 026-273-5119

<http://nouseimahinogeka29.o.oo7.jp/>