

第113回 The 113th Annual Meeting of the Tohoku Society of
Orthopaedics and Traumatology



東北整形災害外科学会

プログラム・抄録集

2016年
会期 6月17日金・18日土

会場 仙台 勝山館

会長 井樋 栄二

東北大学大学院医学系研究科
外科病態学整形外科学分野 教授



第113回東北整形災害外科学会

参加受付用紙

楷書体にて太枠内に必要事項をご記入の上、参加受付へお越しく下さい。(1枚/1人)

受付日	2016年6月17日(金)・18日(土)	※マルで日付を囲んでください	
フリガナ			
ご芳名			
ご所属			
参加費	<input type="checkbox"/> 一般会員 8,000円	<input type="checkbox"/> 初期研修医 3,000円	
	<input type="checkbox"/> コメディカル 1,000円	<input type="checkbox"/> 学生 無料	

※この書類で得られた情報は、個人情報保護法に基づき参加登録の集計及び今後の東北整形災害外科学会の各種案内にのみ使用させていただきます。

日本整形外科学会 教育研修講演申込書

受講欄に○印をつけ、所属、氏名をご記入の上、受付へご提出ください。

※受講料は無料です。

日程	会場	セッション名	演題名	演者	認定分野	受講欄
6/17 (金)	A会場	ランチョン セミナー1	足・足関節疾患に対する 関節鏡の応用	田中 康仁	N-12	
		イブニング セミナー	膝関節診療の要点	丸毛 啓史	N-12	
6/18 (土)	A会場	ランチョン セミナー2	脊椎脊髄外科における 警鐘的症例の数々	佐藤 哲朗	N-7	

N-7 脊椎・脊髄疾患

N-12 膝・足関節・足疾患

所属:

氏名:

第113回 The 113th Annual Meeting of the Tohoku Society of
Orthopaedics and Traumatology

東北整形災害外科学会

プログラム・抄録集

2016年
会期 6月17日金・18日土

会場 仙台 勝山館

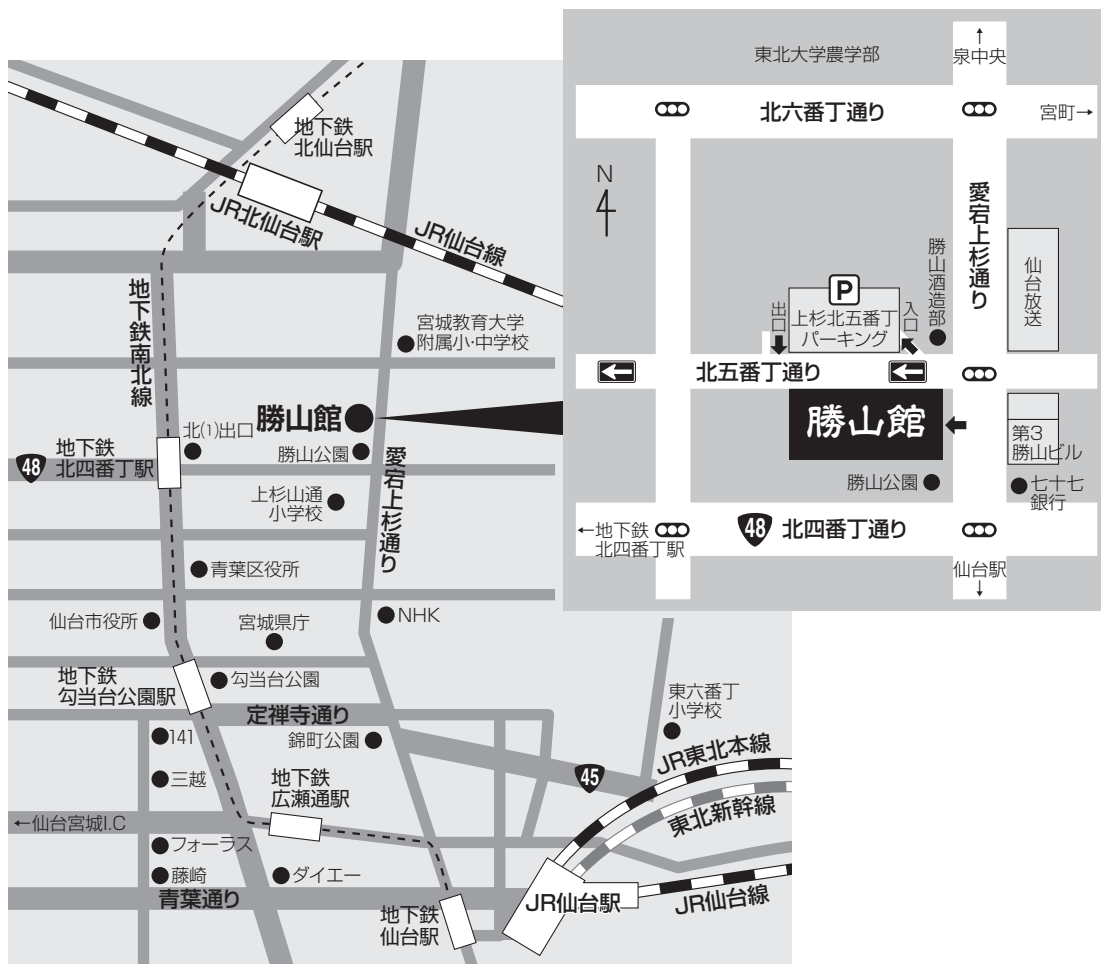
会長 井樋 栄二
東北大学大学院医学系研究科
外科病態学整形外科学分野 教授

会場アクセス

仙台 勝山館

〒980-0011 仙台市青葉区上杉2丁目1-50 TEL:022-213-9188

<http://www.shozankan.com>



■ アクセス

電車／地下鉄南北線・北四番丁駅・北(1)出口から徒歩6分

バス／仙台駅より市役所経由旭ヶ丘・南光台方面線 農学部前下車徒歩1分

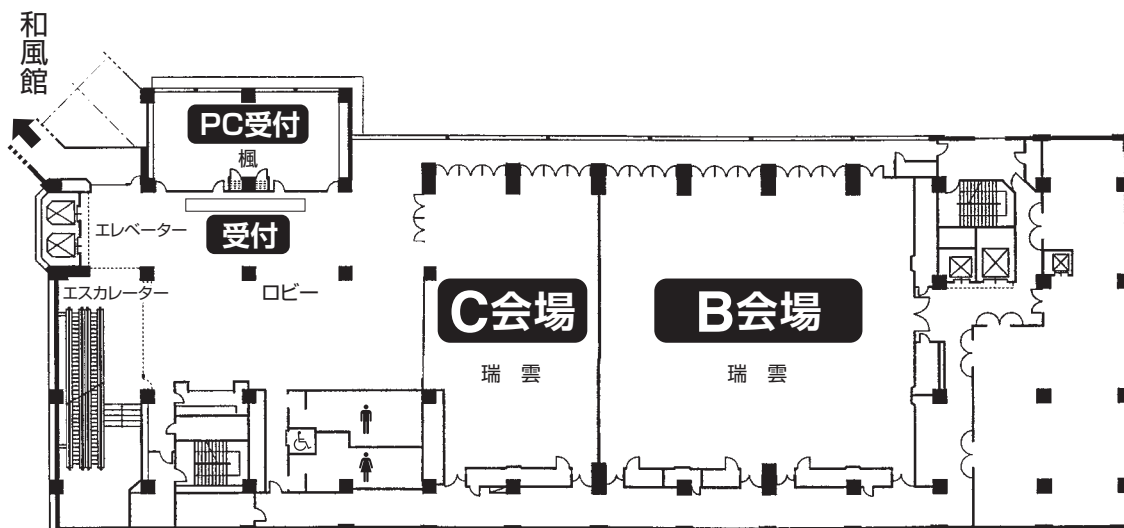
車／仙台駅より約8分 仙台宮城インターより約15分

駐車場は上杉北五番丁パーキングをご利用下さい。

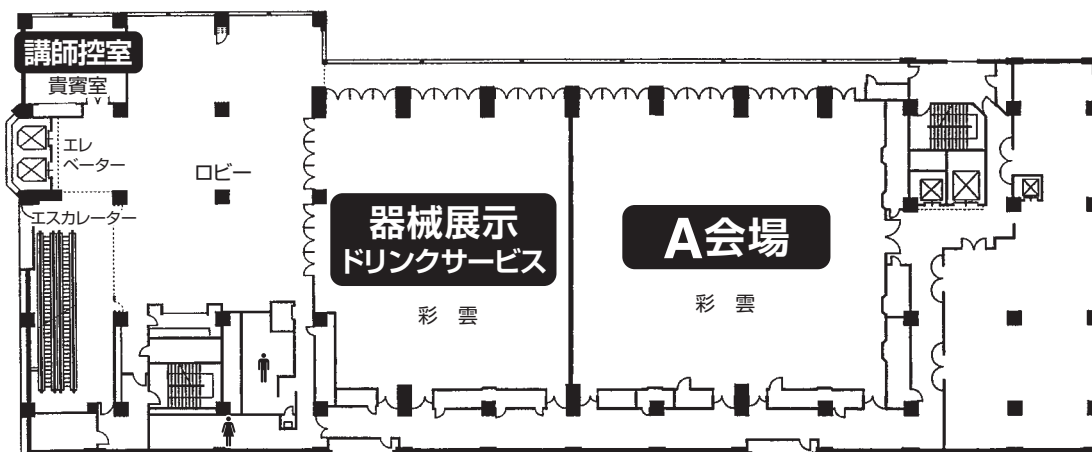
但し、駐車場には限りがございます。なるべく公共交通機関をご利用下さい。

会場案内図

2F



4F



学術集会演題発表時における 利益相反(COI)の開示について

東北整形災害外科学会は、「平成23年2月に公表された「医学研究のCOIマネジメントに関するガイドライン」(日本医学会)に基づき、演者には利益相反の申告をお願い致します。

筆頭演者は利益相反の有無に関わらず、発表時に開示しなければなりません。口演発表スライドの最初に、スライド見本に従い提示してください。

COI 状態あり様式

スライド例

様式2-B 学術講演会口頭発表時、申告すべきCOI状態があるとき。

東北整形災害外科学会
筆頭演者のCOI開示
筆頭演者氏名: ○○ ○○

演題発表に関連し、開示すべきCOI関係にある企業等として、

受託研究・共同研究費:	○○製薬
奨学寄附金:	○○製薬
寄附講座所属:	あり(○○精機)

COI 状態なし様式

スライド例

様式2-A 学術講演会口頭発表時、申告すべきCOI状態がないとき。

東北整形災害外科学会
筆頭演者のCOI開示
筆頭演者氏名: ○○ ○○

演題発表に関連し、開示すべきCOI関係にある企業等はありません。

症例報告を含む医学論文及び学会研究会発表における 患者プライバシー保護に関する指針

医療を実施するに際して患者のプライバシー保護は医療者に求められる重要な責務である。一方、医学研究において症例報告は医学・医療の進歩に貢献してきており、国民の健康、福祉の向上に重要な役割を果たしている。医学論文あるいは学会・研究会において発表される症例報告では、特定の患者の疾患や治療内容に関する情報が記載されることが多い。その際、プライバシー保護に配慮し、患者が特定されないよう留意しなければならない。

以下は外科関連学会協議会において採択された、症例報告を含む医学論文・学会研究会における学術発表における患者プライバシー保護に関する指針である。

- 1) 患者個人の特定可能な氏名、入院番号、イニシャルまたは「呼び名」は記載しない。
- 2) 患者の住所は記載しない。但し、疾患の発生場所が病態等に関与する場合は区域までに限定して記載することを可とする。(神奈川県、横浜市など)。
- 3) 日付は、臨床経過を知る上で必要となることが多いので、個人が特定できないと判断される場合は年月までを記載してよい。
- 4) 他の情報と診療科名を照合することにより患者が特定され得る場合、診療科名は記載しない。
- 5) 既に他院などで診断・治療を受けている場合、その施設名ならびに所在地を記載しない。但し、救急医療などで搬送元の記載が不可欠の場合はこの限りではない。
- 6) 顔写真を提示する際には目を隠す。眼疾患の場合は、顔全体が分からないよう眼球のみの拡大写真とする。
- 7) 症例を特定できる生検、剖検、画像情報に含まれる番号などは削除する。
- 8) 以上の配慮をしても個人が特定化される可能性のある場合は、発表に関する同意を患者自身(または遺族か代理人、小児では保護者)から得るか、倫理委員会の承認を得る。
- 9) 遺伝性疾患やヒトゲノム・遺伝子解析を伴う症例報告では「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」(文部科学省、厚生労働省及び経済産業省)(平成13年3月29日、平成16年12月28日全部改正、平成17年6月29日一部改正、平成20年12月1日一部改正)による規定を遵守する。

日 程 表

1日目 6月17日(金)

	A 会場 4F/彩 雲	B 会場 2F/瑞 雲	C 会場 2F/瑞 雲	4F 彩雲
8:30	8:30~8:40 開会挨拶			8:30 ↓ 18:30 器械展示・ドリンクサービス
9:00	8:40~9:30 一般演題 1 脊 椎 I 1-A-1~6 座長：本郷 道生	8:40~9:45 一般演題 5 リウマチ 1-B-1~7 座長：高窪 祐弥	9:00~9:55 一般演題 11 肩・肘 1-C-1~7 座長：早川 敬	
10:00	9:30~10:15 一般演題 2 脊 椎 II 1-A-7~11 座長：遠藤 寛興	9:55~10:55 一般演題 6 股関節 I 1-B-8~14 座長：山田 晋	10:05~10:55 一般演題 12 手・手関節 I 1-C-8~13 座長：千馬 誠悦	
11:00	10:20~11:50 シンポジウム 1 脊椎 成人脊柱変形の病態と治療 S1-1~7 座長：小澤 浩司 相澤 俊峰	10:55~11:55 一般演題 7 股関節 II 1-B-15~20 座長：大楽 勝之	10:55~11:40 一般演題 13 手・手関節 II 1-C-14~18 座長：佐藤 光太郎	
12:00	12:00~13:00 ランチョンセミナー 1 足・足関節疾患に対する 関節鏡の応用 演者：田中 康仁 座長：羽鳥 正仁			
13:00	13:20~13:50 総会・各種表彰			
14:00	14:00~14:55 一般演題 3 膝関節 1-A-12~17 座長：成田 淳	14:00~14:45 一般演題 8 外 傷 I 1-B-21~25 座長：高木 基行	14:00~15:00 一般演題 14 腫 瘍 I 1-C-19~24 座長：有泉 高志	
15:00	15:00~16:30 シンポジウム 2 肩 一次修復困難な腱板断裂を どう治療するか -私の工夫と臨床成績- S2-1~7 座長：山本 宣幸 村 成幸	14:55~16:00 一般演題 9 その他 1-B-26~33 座長：橋本 功		
16:00				
17:00	16:40~17:40 イブニングセミナー 膝関節診療の要点 演者：丸毛 啓史 座長：杉田 健彦			
18:00	17:50~18:40 一般演題 4 足・足関節 1-A-18~23 座長：大内 一夫	17:50~18:30 一般演題 10 骨代謝 1-B-34~37 座長：森 優	17:50~18:30 一般演題 15 腫 瘍 II 1-C-25~29 座長：大鹿 周佐	
19:00				

2日目 6月18日(土)

	A 会場 4F/彩雲	B 会場 2F/瑞雲	C 会場 2F/瑞雲	4F 彩雲
8:00			8:00～9:30 ハンズオンセミナー	
9:00	9:00～10:00 学生セッション ST-1～7 座長：保坂 正美 高橋 敦			9:00 ↓ 13:00 器械展示・ドリンクサービス
10:00	10:10～11:40 シンポジウム 3 膝 診断・治療に難渋した 膝症例 S3-1～7 座長：山本 祐司 齊藤 英知	10:10～11:00 一般演題 16 脊椎Ⅲ 2-B-1～6 座長：二階堂 琢也	10:10～11:00 一般演題 18 小児Ⅰ 2-C-1～6 座長：佐々木 幹	
11:00		11:00～11:50 一般演題 17 外傷Ⅱ 2-B-7～11 座長：朝熊 英也	11:00～11:50 一般演題 19 小児Ⅱ 2-C-7～11 座長：村上 玲子	
12:00	11:50～11:55 学生セッション表彰			
12:00	12:00～13:00 ランチョンセミナー 2 脊椎脊髄外科における 警鐘的症例の数々 演者：佐藤 哲朗 座長：松田 倫政			
13:00				

プログラム

6月17日(金)

A会場(4F 彩雲)

開会挨拶 8:30~8:40 会長：井樋 栄二(東北大学)

一般演題1 8:40~9:30 (*は症例報告)

[脊椎 I] 座長：本郷 道生(秋田大学)

- 1-A-1*** 抗凝固薬を内服中に急性の片麻痺を呈した頸椎硬膜外血腫の1例
大曲厚生医療センター 整形外科 増田 雄史
- 1-A-2*** 頸椎硬膜外血腫の3例 —手術例および保存治療例の検討—
黒石病院 整形外科 長沖 隼英
- 1-A-3*** デノスマブ投与後に脊椎全摘術を施行した腰椎骨巨細胞腫の1例
新潟大学 整形外科 湊 圭太郎
- 1-A-4** 1椎間 PLIF における Titan cage と PFFK cage の検討
新潟中央病院 整形外科 脊椎・脊髄外科センター 和泉 智博
- 1-A-5** Body Mass Index 35 kg/m²以上の患者の脊椎手術における問題点
東北大学 整形外科 八幡健一郎
- 1-A-6** 上殿皮神経障害に対する神経切除術の成績
日本海総合病院 整形外科 尾鷲 和也

一般演題2 9:30~10:15 (*は症例報告)

[脊椎 II] 座長：遠藤 寛興(岩手医科大学)

- 1-A-7*** 胸椎椎体骨折と首下りを合併した1例
黒石病院 整形外科 小川 哲也
- 1-A-8*** 先天性無痛無汗症に伴う Charcot spine の術後長期経過2例
国立病院機構仙台西多賀病院 整形外科 三宅 公太
- 1-A-9** 転移性脊椎腫瘍に対する最小侵襲脊椎安定術の治療経験
青森県立中央病院 整形外科 福德 達宏

一般演題 18 10:10~11:00

(*は症例報告)

[小児 I]

座長: 佐々木 幹 (山形大学)

2-C-1* 10歳以上の年長児に発症したペルテス病の2症例

公立置賜総合病院 整形外科 大楽 勝之

2-C-2* 股関節屈曲拘縮に対する Soutter 手術の治療経験

宮城県立こども病院 整形外科 水野 稚香

2-C-3* 新生児化膿性股関節炎後遺残変形に対し股関節固定術、矯正延長術を行った1例

宮城県立こども病院 整形外科 小松 繁允

2-C-4* ラグビー部学生に発症した恥骨骨髄炎の1例

立川総合病院 整形外科 川瀬 大央

2-C-5 脳性麻痺による股関節脱臼は側弯を重度化するか

国立病院機構西新潟中央病院 小児整形外科 榮森 景子

2-C-6 乳児股関節検診を契機に診断された亜脱臼・寛骨臼形成不全例の自然経過

新潟大学 総合リハビリテーションセンター 村上 玲子

一般演題 19 11:00~11:50

(*は症例報告)

[小児 II]

座長: 村上 玲子 (新潟大学)

2-C-7* 小児上腕骨骨幹部骨折後の再骨折に対して変形矯正を行い骨接合術を行った1例

新潟県立中央病院 整形外科 中臺 雅人

2-C-8* 長趾屈筋腱の切離を行った小児 curly toe の1例

岩手医科大学 整形外科 及川 諒介

2-C-9* 小児大腿骨骨折に対する治療の小経験

新潟大学 整形外科 大溪 一孝

2-C-10 山形県における DDH 検診の実態調査 (小児科)

山形大学 整形外科 佐々木 幹

2-C-11 山形県における DDH 検診の実態調査 (整形外科)

山形大学 整形外科 佐々木 幹

シンポジウム
学生セッション

S1-1

青森県における腰椎変性側弯の疫学調査

- 田中 利弘(たなか としひろ)¹⁾、和田 簡一郎¹⁾、
塩崎 崇¹⁾、熊谷 玄太郎¹⁾、千葉 大輔²⁾、
高橋 一平²⁾、中路 重之²⁾、石橋 恭之¹⁾
1)弘前大学 整形外科、2)弘前大学 社会医学

【目的】青森県の一般住民における腰椎変性側弯(DLS)と腰部脊柱管狭窄症(LSS)を疫学的に検討すること。

【方法】2014年度の地域健診に参加した822名(平均年齢:52.3歳;男性:320名;女性:502名)を対象とした。立位腰椎正面X線画像からT12を含む腰椎で頂椎から終椎までのCobb角を計測し、10°以上をDLSとした。問診で職業、喫煙及び飲酒習慣を聴取し、東北腰部脊柱管狭窄症研究会のツールで13点以上をLSSありと判定した。体組成計で体幹の筋肉量、骨量の指標を踵骨の音響的骨評価値(OSI)、体幹筋力計で体幹伸展筋力を測定(Nm/kg)した。DLSの有無で各パラメータをカイ2乗検定及びMann-Whitney U検定で比較した。線形重回帰からCobb角を従属変数、年齢、性別、身長、BMI、体幹筋肉量、職業、喫煙・飲酒歴、OSI、体幹筋力を独立変数としてDLSとの関連を調べた。ロジスティック回帰でLSSの有無を従属変数とし、年齢、性別、身長、BMI、体幹筋肉量、職業、喫煙・飲酒歴、OSI、体幹筋力、Cobb角のカットオフ値を独立変数として関連を調査した。

【結果】DLSは129名(15.7%;男性40名、女性89名)に認め、女性に多かった。65歳以上の193名中59名(30.6%)にDLSを認め、65歳未満よりも多かった。DLSあり群で年齢が高く、身長、体幹部筋肉量、アルコール摂取量、OSI、体幹伸展筋力が小さかった。線形重回帰では年齢のみ(B=0.259)がCobb角に関連した。ROC曲線からLSSの判定に最適なカットオフは7.5°で、ロジスティック回帰では年齢[オッズ比(OR):1.062倍]、体幹伸展筋力(OR:0.653倍)、Cobb角7.5°以上(OR:2.641倍)がLSSに関連した。

【結語】DLSは加齢により有病率が増加し、性差を認めた。LSSに背筋力の低下とDLSの有無が関連した。

利益相反の有無:無

S1-2

傍脊柱筋の脂肪変性と筋萎縮に影響する因子の検討 ー南会津スタディー

- 二階堂 琢也(にかいどう たくや)、大谷 晃司、
猪狩 貴弘、関口 美穂、渡邊 和之、加藤 欽志、
小林 洋、矢吹 省司、紺野 慎一
福島県立医科大学 整形外科

【背景】高齢者の脊柱変形、特に後弯変形の発生には、傍脊柱筋の変性や萎縮が影響していると考えられているが、その実態は未だ明らかにされていない。

【目的】本研究の目的は、傍脊柱筋の脂肪変性、筋萎縮の発生や進行に対する加齢や生活習慣病の影響について明らかにすることである。

【対象と方法】われわれは、2004年より、運動器に関する検診「運動器検診 南会津スタディ」を実施している。本研究の対象は、2004年に腰椎MRIを実施した459名のうち、2015年に追跡調査が可能であった152名(男性42名、女性110名、平均年齢73.8歳、年齢分布47-89歳)とした。2004年時に、BMI、併存疾患(高血圧症、脳血管障害、糖尿病、呼吸器疾患)、および変形性膝・股関節症の有無を調査した。2004年と2015年のMRI画像所見から、傍脊柱筋(多裂筋+脊柱起立筋)の脂肪変性度と筋萎縮、およびそれらの経時的変化について評価した。解析には、脂肪変性の進行と筋萎縮の有無を目的変数、併存疾患、BMI、変形性膝関節症・変形性股関節症の有無、性別、年齢を説明変数として、ロジスティック回帰分析を行った(有意水準5%以下)。

【結果】傍脊柱筋の脂肪変性は、50歳代から認められ、加齢とともに重度の割合が増加していた。傍脊柱筋の筋萎縮は、60歳代から認められ、加齢とともにその割合が増加していた。筋萎縮が認められる症例では、全例で脂肪変性も伴っていた。10年間での脂肪変性の進行と筋萎縮の新たな発症に関連する要因は、年齢のみで、BMI、併存疾患、変形性関節症、および性別に有意な関連は認められなかった。

【結論】傍脊柱筋の脂肪変性の進行と筋萎縮に関連のある要因は、いずれも年齢のみであり、併存疾患や変形性関節症などの生活習慣病は関連していない。

利益相反の有無:無

S1-3

後弯症患者はなぜ歩行中に体幹が傾くのか？ —3次元動作解析による体幹-骨盤-下肢アライメントの検討—

○鎌田 久美(かまた くみ)¹⁾、小澤 浩司²⁾、
関口 雄介³⁾⁴⁾、相澤 俊峰¹⁾、出江 紳一³⁾、
井樋 栄二¹⁾

1)東北大学 整形外科、2)東北医科薬科大学 整形外科、
3)東北大学 肢体不自由学分野、
4)東北大学病院 リハビリテーション部

【目的】 脊柱後弯症患者ではしばしば歩行により次第に体幹が前傾し、歩行障害の大きな原因となる。本研究では動作解析装置を用いて歩行時の脊柱-骨盤-下肢関節アライメントを検討した。

【方法】 立位レントゲン側面像でSVA6cm以上の脊柱後弯を示す10名(男性3名、女性7名、平均66歳)を対象とした。3次元動作解析装置を用いて、DIFF形式に基づくマーカーセットに従い11箇所に、Plug in Gait マーカーセットに基づき胸郭と骨盤の8箇所にマーカーを設置し、3分間歩行開始時と終了前の3歩行周期を解析した。体幹前傾角はC7-両側PSISの midpointを結んだ線と鉛直線のなす角度、骨盤前傾角は両側ASISの midpointとPSISの midpointを結んだ線と水平面のなす角度(前傾を正)で表した。股関節角は骨盤面垂線に対する右大腿の角度、膝関節角は右大腿に対する右下腿の角度で表し、立脚相終期の最大伸展角(屈曲を正)を算出した。歩行開始時の骨盤前傾角が健常者(10°)より(a)前傾している群と(b)前傾していない群の2群に分け、各群の平均値を求めた。

【結果】 a群5例で平均SVA23cm、b群5例でSVA14cmであった。a群の体幹前傾角 $29 \pm 6 \Rightarrow 40 \pm 7^\circ$ (歩行開始時 \Rightarrow 歩行終了前、Mean \pm SD)、骨盤前傾角 $15 \pm 4 \Rightarrow 21 \pm 5^\circ$ 、股関節角 $10 \pm 2 \Rightarrow 18 \pm 4^\circ$ でいずれも歩行開始時-終了前間に有意差を認めた。膝関節角 $7 \pm 4 \Rightarrow 7 \pm 4^\circ$ であった。b群の体幹前傾角 $16 \pm 4 \Rightarrow 18 \pm 6^\circ$ 、骨盤前傾角 $7 \pm 2 \Rightarrow 7 \pm 3^\circ$ 、股関節角 $-1 \pm 7 \Rightarrow -1 \pm 7^\circ$ 、膝関節角 $4 \pm 5 \Rightarrow 5 \pm 5^\circ$ で有意差はなかった。

【考察】 後弯症患者は骨盤を後傾させ脊柱の後弯を代償すると考えられていた。本研究で、歩行開始時の骨盤の傾きが健常者より前傾している群では体幹の前傾も大きく、歩行に伴いさらに骨盤が前傾し、股関節の伸展角には制限がでた。一方、後弯症の中で健常者より骨盤が後傾している群は歩行しても姿勢が崩れることはなかった。

【結論】 脊柱後弯症では歩行開始時の骨盤の傾きが歩行時の病態に密接に関係していた。

利益相反の有無：無

S1-4

高度成人脊柱変形に対する Lateral Lumbar Interbody Fusion を用いた前後合併矯正固定術の治療成績

○遠藤 寛興(えんどう ひろおき)、村上 秀樹、
山部 大輔、及川 諒介、土井田 稔
岩手医科大学 整形外科

【目的】 成人脊柱変形に対し、我々は従来のPLIFやTLIFなどの後方法に代わる椎体間固定術としてoblique lateral interbody fusion (OLIF)を行っている。本研究の目的は高度成人脊柱変形に対しOLIFを用いた前後合併矯正固定術の術後成績について検討することである。

【対象と方法】 SRS-Schwab分類のcoronal curve typeがT、L、Dあるいはsagittal modifiersが全て(+)以上の高度成人脊柱変形に対し、2014年4月からOLIFを用いた前後合併手術を施行し術後1年以上観察を行った27例(男性8例、女性19例、57-77歳、平均68.8歳)、OLIF施行81椎間を対象とした。画像検査で冠状面Cobb角、C7PL-CSVL距離、腰椎前弯角(LL)、PT、PI-LL、SVA、患者質問票でVAS、JOABPEQを検討項目とし術前、術後2週、6か月、1年で前向きに検討した。またOLIF施行椎間の骨癒合、近位隣接椎間後弯変形(PJK)の有無についても検討した。

【結果】 冠状面Cobb角(術前 \rightarrow 術後2週)は $28.9^\circ \rightarrow 7.8^\circ$ ($P < 0.001$)と有意に側弯は矯正され、C7PL-CSVL距離は $27.4 \text{ mm} \rightarrow 18.8 \text{ mm}$ ($P=0.30$)と冠状面バランスは改善傾向であった。LLは $16.4^\circ \rightarrow 43.2^\circ$ ($P < 0.001$)、PI-LLは $37.3^\circ \rightarrow 11.3^\circ$ ($P < 0.001$)と有意に矢状面アライメントは改善し、PTは $31.9^\circ \rightarrow 24.6^\circ$ ($P < 0.001$)、SVAは $94.7 \text{ mm} \rightarrow 46.5 \text{ mm}$ ($P=0.002$)と有意に矢状面バランスは改善した。術後1年の経過で全ての項目で矯正損失なく良好なアライメントが維持された。手術成績はVAS、JOABPEQの全項目において術後有意に改善し、1年の経過で全ての項目で再増悪を認めなかった。また術後1年でのOLIF施行椎間の骨癒合率は93.8%、PJKは6例(22.2%)に発生し1例は再手術を要した。

【結語】 高度成人脊柱変形に対しOLIFを用いた前後合併矯正固定術を行い冠状面、矢状面ともに良好なアライメントを獲得し、良好な骨癒合及び良好な成績が得られた。高度脊柱変形は広範囲固定になる場合が多く、術後PJKの発生に留意する必要がある。

利益相反の有無：無

S3-5

関節内変形を伴う高度変形性膝関節症の1例

○藤井 昌(ふじい まさし)¹⁾、齊藤 英知²⁾、
齊藤 公男²⁾、木島 泰明²⁾、野坂 光司²⁾、
山田 晋²⁾、島田 洋一²⁾、畠山 和利³⁾

- 1) 市立秋田総合病院 整形外科、
2) 秋田大学 整形外科、
3) 秋田大学 リハビリテーション科

【はじめに】内側型変形性膝関節症(膝OA)に対して、我々は関節を温存した下肢アライメント矯正手術を行っている。

【症例】症例は、67歳女性、左足関節人工関節置換術の既往あり。10年来の右膝内側痛を主訴とし、歩行時の lateral thrust が著明であった。JOA スコアは疼痛・歩行：15点、疼痛・階段昇降：0点、屈曲：30点、腫脹：0点の合計45点であった。単純X線写真では、Kellgren-Lawrence 分類 grade IV の膝OAで、脛骨内側関節面に著しい落ち込みを認めた。立位下肢全長X線では、%Mechanical Axis(%MA)は0%、mechanical Lateral Distal Femoral Angle(mLDFA)は94度、mechanical Medial Proximal Tibial Angle(mMPTA)は80度と著しく内反し、Joint Line Convergence Angle(JLCA)は外反ストレスで0度、内反ストレスで8°の不安定性を認めた。MRIでは内側大腿脛骨関節の軟骨の摩耗が著しかったが、外側の軟骨は保たれ、半月板、十字靭帯に断裂を認めなかった。

本症例に対して当院で試行した治療方法について報告する。

S3-6

広範囲特発性膝骨壊死の1例

○丸山 盛貴(まるやま もりたか)、田島 吾郎、菅原 敦、
及川 伸也、土井田 稔

岩手医科大学 整形外科

【症例】59歳、男性、会社員。左膝関節痛を主訴に来院した。既往歴に高血圧がある。ステロイド投与歴、飲酒歴はない。趣味で登山、バイク、スキーなどのスポーツ活動を行っている。約半年前、登山中に突然左膝関節痛が出現した。その後も安静時痛が継続するため近医を受診し加療を受けたが症状が改善せず、症状出現から3ヶ月後に当院を受診した。当院初診時、左膝関節可動域は屈曲120度、伸展-5度であり、膝蓋跳動を認めた。内側関節裂隙に圧痛を認め、Lachmanテスト陰性、前方引き出しテスト陰性、McMurrayテスト陰性であった。膝関節X線正面像で大腿骨内側顆に骨吸収像と石灰板形成を認め、下肢全長X線像で femoral tibial angle は右184度、左183度、%mechanical axis は右2.6%、左5.6%であった。膝MRI冠状断像で大腿骨内側顆部にびまん性の骨髄浮腫像があり、関節面には広範囲の信号変化領域を認めた。以上より大腿骨内側顆に発生した広範囲の特発性膝骨壊死と診断した。本症例に対して当院にて施行した治療方法について報告する。

一般演題

1-A-1*

抗凝固薬を内服中に急性の片麻痺を呈した頸椎硬膜外血腫の1例

○増田 雄史(ますだ ゆうじ)、後藤 伸一、佐藤 心一、
魚住 弘明、佐藤 研、洞口 潔、菅原 恒
大曲厚生医療センター 整形外科

【目的】心原性脳梗塞の既往があり、抗凝固薬内服中に急性の右片麻痺を呈した二次性の頸椎硬膜外血腫の一例を経験した。

【症例】75歳の男性である。2013年から心原性脳梗塞の診断でイグザレルトを内服していた。脳梗塞の後遺障害として上下肢の麻痺はなく、軽度の構音障害のみであった。2016年12月に起立時の突然の後頸部痛と右片麻痺にて歩行困難となり、当院を受診した。脳梗塞が疑われ、脳神経外科に入院した。頭部CT、頭部MRIを行ったが脳梗塞は否定的であったため当科紹介となった。受診時に右上下肢のT~Fの筋力低下と痛覚鈍麻を認めた。また両下肢腱反射は亢進していた。頸椎の緊急MRIでC3からC7にかけてT1強調画像、T2強調画像で共に高~低信号の混在する腫瘤を認め、それが脊髄を右から圧迫していた。MRIの所見から頸椎硬膜外血腫と診断し、高度の麻痺があるため発症から約10時間後に緊急で頸椎片側椎弓切除術+血腫除去術を行った。C3からC6の右側椎弓切除後黄色靭帯を切除するとC3からC6にかけて巨大な暗赤色の血腫を認め、これらを可及的に除去した。除去後硬膜は拍動した。術直後は術前より麻痺は改善したが、術後4時間後にZ~Tの右上下肢の麻痺の進行を認めた。ドレーンの排出が良好であったため、脳梗塞も念頭に入れ精査を行った。その結果、脳梗塞は否定的であり頸椎MRIで血腫による硬膜の圧迫を認めたため、再度血腫除去術を行った。硬膜外に小指頭大の血腫が硬膜を圧迫していたことを確認しそれらを除去した。筋層からの出血点を念入りに確認し止血した。再手術から13日後にはG~Nに上下肢の麻痺の改善を認め独歩可能となった。

【考察】脊椎硬膜外血腫は有病率が10万人に0.1人と稀な疾患であり、その原因は特発性と二次性の報告がある。本症例は抗凝固薬内服中の突然の頸部痛と右片麻痺で発症した頸椎硬膜外血腫であり、二次性である。二次性の硬膜外血腫の場合、多様な問題点があるためそれらを考察する。

利益相反の有無：無

1-A-2*

頸椎硬膜外血腫の3例
—手術例および保存治療例の検討—

○長沖 隼英(ながおき としひで)、板橋 泰斗、陳 俊輔、
小川 哲也
黒石病院 整形外科

【はじめに】頸椎特発性硬膜外血腫は、急激な麻痺を生じ、しばしば緊急手術を要する。しかし自然消退例もあり、その治療選択に関して一定の見解は得られていない。今回、手術治療2例と保存治療1例を経験したので報告する。

【症例1】76歳女性。手術例。就寝前から後頸部痛が出現し、翌朝に右上肢MMT [1]、右下肢MMT [4] レベルの低下を認めた。頸椎MRIでC2-T1高位の硬膜外血腫を認めた。麻痺の改善を認めず、麻痺発症後24時間で頸椎椎弓形成、血腫除去を行った。術後5週で独歩にて退院した。

【症例2】68歳女性。手術例。朝起床後、突然の後頸部痛、右上肢麻痺が出現し、発症後1時間で両下肢完全麻痺への進行を認めた。頸椎MRIにてC2-T2高位の硬膜外血腫を認め、麻痺の改善が得られないため、麻痺発症後8時間で頸椎椎弓形成、血腫除去を行った。術後3ヶ月で杖歩行可能となったが、右上肢MMT [3] レベルの麻痺が残存した。

【症例3】60歳男性。保存治療例。四肢のだるさ、脱力と後頸部痛を認め、救急搬送。発症後1時間で筋力低下を認めなかった。頭部MRIで異常なく、頸椎MRIでC3-T1高位の硬膜外血腫を認めたが麻痺の悪化を認めなかったため保存療法を施行。発症1週でのMRIで血腫が消失し、発症2週で独歩にて退院した。

【考察】手術治療のタイミングに関して、麻痺発症後12-48時間以内で予後良好と報告されているが、症例2では発症後8時間で手術を施行したにも関わらず、麻痺の残存を認めた。このことから、麻痺が急速に進行し高度な麻痺に至る例はできるだけ短時間で手術に踏み切る必要があると思われた。一方、保存治療継続の補助診断に関して、MRI上血腫の長さが4椎体以下の例や、水平断で扁平化、矢状断で紡錘状への変化例は保存治療が選択できると報告された。保存治療の症例3のMRIでも同様の所見であったことから、保存治療選択の一助になると考えられた。

利益相反の有無：無

2-C-9*

小児大腿骨骨折に対する治療の小経験

○大溪 一孝(おおたに かすたか)¹⁾、村上 玲子¹⁾、
普久原 朝海¹⁾、渡辺 要¹⁾、堂前 洋一郎²⁾、
遠藤 直人¹⁾

1)新潟大学 整形外科、
2)新潟県立新発田病院 整形外科

【目的】小児大腿骨骨折を3例経験し、症例に応じて様々な治療法を試みたので報告する。

【症例呈示】

症例1：3歳女児。交通事故で両側大腿骨骨幹部骨折を受傷した。受傷後3日目にWeber牽引を開始し、受傷後4週でHip spica castを装着した。受傷後6週で骨癒合を確認し、独歩を許可して受傷後8週で退院した。

症例2：6歳男児。交通事故で左大腿骨頸部骨折を受傷した。受傷当日に沈静下に徒手整復を行ったが、整復位保持が困難であったことからロッキングプレートをを用いた内固定術を行った。術後3週で仮骨形成を認めたことから荷重歩行を開始し、術後6週で独歩にて退院した。

症例3：4歳女児。交通事故で右大腿骨転子下骨折を受傷した。受傷後5日に全身麻酔下で徒手整復を試みたが整復位保持が困難であったことから、創外固定で外固定を行い、術後10日で退院した。ピン刺入部感染を生じたが抗菌薬の内服で治癒した。術後11週で骨癒合を確認し、抜釘した。

【考察】小児の大腿骨骨折に対する直達牽引やhip spica castによる外固定は6歳未満の小児に対して非常に有用な治療法で、第一選択とすることが多い。しかし、入院期間が長く長期の固定による精神的・肉体的ストレスがあること、骨折部が近位・遠位になるにつれて不安定性が強くなり整復や整復位保持が困難な症例があること、外固定による皮膚トラブルが生じやすいことなどの問題点も挙げられる。今回、我々は小児大腿骨骨折例に対する治療方法を決定するにあたり、骨折型、安定性、骨折部位などの要因を考慮して3例中2例に手術療法を選択し、大きな合併症を生じることなく骨癒合を得ることができた。牽引による整復や整復位保持困難なことが予想される症例に対しては手術療法も重要な選択肢として挙げられると考える。

利益相反の有無：無

2-C-10

山形県におけるDDH検診の実態調査(小児科)

○佐々木 幹(ささき かん)¹⁾、石井 政次²⁾、
井田 英雄³⁾、川路 博之²⁾、大楽 勝之⁴⁾、
高窪 祐弥¹⁾、伊藤 重治¹⁾、門馬 亮介²⁾、
小林 真司⁵⁾、平山 朋幸⁶⁾、大木 弘治¹⁾、
高木 理彰¹⁾

1)山形大学 整形外科、2)山形済生病院、整形外科
3)総合療育センター、4)公立置賜総合病院 整形外科、
5)至誠堂総合病院 整形外科、
6)日本海総合病院 整形外科

【目的】山形県におけるDDH検診における実態を把握し、問題点について検討すること。

【対象と方法】平成22年1月1日～平成26年12月31日における山形県内の小児科を標榜するすべての医療機関に書面によるアンケート調査を行い、これを集計した。調査項目は乳児股関節検診実施の有無、検診時期、検診方法、2次検診への紹介数とした。さらに自治体毎、地域毎の年度出生数から検診受診率を算出した。

【結果】県内160か所の該当医療機関のうち、アンケート調査に応じた医療機関は75施設(47%)にとどまった。このうち37医療施設(49%)で股関節検診を実施しており、検診時期は4か月時が35施設(95%)、9か月時が15施設(40)、1歳時が5施設(14%)となった(複数回答)。検診方法は理学所見のみが34施設(92%)、X線+理学所見が3施設(8%)で、超音波診断を行っている施設はなかった。検診実績は全県で平成22年：4,096名(県内出生総数：8,632)、平成23年：4,039名(8,706)、平成24年：4,300名(8,218)、平成25年：4,365名(8,242)、平成26年：4,160名(8,107)となり、アンケートを基とした検診受診率は全期間を通じて50%であった。2次検診への紹介数は平成22年：81例(2.0%)、平成23年：90例(2.2%)、平成24年：86例(2.0%)、平成25年：98例(2.2%)、平成26年：92例(2.2%)であった。

【考察】DDH診断遅延例を減少させるためには検診体制の見直しが必要と考えられているが、本研究ではアンケート回収率は50%を下回り、その重要性が周知されていない可能性が示唆された。小児科による乳児検診では理学所見のみで行われていることが殆どであり、2次検診への紹介も2%前後と低いことから、現状の検診体制を見直す必要があると考えられる。

利益相反の有無：無

2-C-11

山形県における DDH 検診の実態調査
(整形外科)

○佐々木 幹(ささき かん)¹⁾、石井 政次²⁾、
井田 英雄³⁾、川路 博之²⁾、大楽 勝之⁴⁾、
高窪 祐弥¹⁾、伊藤 重治¹⁾、門馬 亮介²⁾、
小林 真司⁵⁾、平山 朋幸⁶⁾、大木 弘治¹⁾、
高木 理彰¹⁾

1)山形大学 整形外科、2)山形済生病院 整形外科、
3)総合療育センター、4)公立置賜総合病院 整形外科、
5)至誠堂総合病院 整形外科、
6)日本海総合病院 整形外科

【目的】山形県における DDH 検診における実態を把握し、問題点について検討すること。

【対象と方法】平成22年1月1日～平成26年12月31日における山形県内の整形外科を標榜する全ての医療機関に書面によるアンケート調査を行い、これを集計した。調査項目は乳児股関節検診の有無、検診時期(1次検診/2次検診)、検診方法、検診陽性数(脱臼、亜脱臼、寛骨臼形成不全症例)とした。

【結果】該当医療機関124施設のうち、106施設(85.5%)がアンケート調査に応じた。1次検診で整形外科医が介入しているのは自治体単位では2/18(11%)であり、自治体とは関連なく、独自で1次検診を行っている施設が3施設あった。2次検診を行っている施設は65施設(52%)あり、検診における画像診断は59施設(91%)でX線のみ、6施設(9%)でX線+超音波が行われていた。整形外科医による1次検診実績は全県で平成22年：976名(県内出生総数：8,632)、平成23年：862名(8,706)、平成24年：787名(8,218)、平成25年：730名(8,242)、平成26年：702名(8,107)となり、アンケートを基とした1次検診受診率は全期間を通じて11.2%であった。2次検診数は平成22年：355例、平成23年：365例、平成24年：372例、平成25年：360例、平成26年：376例であった。全期間を通じての2次検診における陽性率は脱臼：1.2%、亜脱臼：0.3%、寛骨臼形成不全：10.3%であった。

【考察】DDH 診断遅延例を減少させるためには検診体制の見直しが必要と考えられているが、本研究ではアンケート回収率は80%を上回り、整形外科医の関心の高さがうかがわれた。山形県における2次検診では殆どの施設でX線が使用されており、全体の陽性率は12%程度となっていた。

利益相反の有無：無

第113回東北整形災害外科学会 プログラム・抄録集

会 長：井樋 栄二 東北大学大学院医学系研究科
外科病態学整形外科学分野 教授

事務局：東北大学医学部整形外科学教室内
〒980-8574 宮城県仙台市青葉区星陵町1-1
TEL：022-717-7245 FAX：022-717-7248
E-mail：113tsot@m.tohoku.ac.jp

出 版：株式会社セカンド
〒862-0950 熊本市中央区水前寺4-39-11 ヤマウチビル1F
TEL：096-382-7793 FAX：096-386-2025
<http://www.secand.jp/>