

## 外傷性頸部症候群 —病態と治療指針—

札幌医科大学 医学部 整形外科 山下 敏彦  
札幌医科大学附属病院 リハビリテーション部 村上 孝徳

Key words : Whiplash associated disorders (外傷性頸部症候群)

Whiplash injury (むち打ち損傷)

Guideline (ガイドライン)

要旨：外傷性頸部症候群の臨床像や治療ガイドラインに関する報告として、カナダにおけるケベックむち打ち症関連障害特別調査団（The Quebec Task Force on Whiplash-Associated Disorders）の調査報告、およびわが国における日本交通科学協議会「むち打ち損傷研究会」の調査・研究がある。いずれの報告も、患者の早期社会復帰を促すこと、入院等の重症感をあおる治療を避けるべきであることを強調している。本稿では、これらの2つの調査・研究を紹介し、本症の症状に関連すると思われる、Barré-Liéou 症候群、椎骨脳底動脈循環不全、低髄液圧症候群についても言及する。

### はじめに

自動車追突事故などに起因する、いわゆる“むちうち損傷”は、整形外科外来で診療する頻度が高い疾患の一つである。その一方で、補償問題や心理的要因の関与により治療に難渋する症例も少なくない。

本症に対しては“頸椎捻挫”という病名が一般的に用いられている。“捻挫”は、「関節に生理的運動域を越えた運動が強制された場合に生じる靭帯・軟部組織損傷」と定義される。一方、最近の自動車にはヘッドレストが装備されており、事故の際に必ずしも頸椎は正常可動域を超えて過伸展するとは限らない。そのような場合、厳密に言えば“頸椎捻挫”という病名は適当ではないと言える。平林は、受傷機転に応じて、生理的可動域を越えたと推測される場合は“頸（椎）部捻挫”，それ以下の場合は“頸（椎）部挫傷”と区別して病名をつけるべきだとしている。本稿では、本症が頸部の局所症状のみならず、種々の不定愁訴を伴うことが多いことから、“外傷性頸部症候群”という病名を

用いる。

1995年、カナダのケベックむち打ち症関連障害特別調査団（The Quebec Task Force on Whiplash-Associated Disorders）が本症に関する調査報告書を発表し、その中で治療ガイドラインを示している<sup>8,9)</sup>。また、わが国でも、1994年～1996年の3年間、日本交通科学協議会の「むち打ち損傷研究会」(平林冽委員長)<sup>4,5)</sup>が本症に関する調査・分析を行っている。本稿では、まず上記の2研究に基づき、本症の臨床像と治療指針について述べる。次に、本症の臨床症状に関連する種々の病態について解説する。

### I. 外傷性頸部症候群の臨床像と治療指針

#### 1. ケベックむち打ち症関連障害特別調査団報告書から

##### 1) むち打ち症関連障害“whiplash-associated disorders (WAD)”の定義

むち打ち (whiplash) とは、“自動車衝突事故あるいは飛び込み事故や偶発事故において、後方あるいは側方からの衝撃により頸部にもた

らされる「エネルギー転移」が、加速-減速メカニズムで生じること」と定義される<sup>8)</sup>。このエネルギー転移により、骨あるいは軟部組織損傷が発生し、多彩な臨床症候を呈した状態がWADである。

## 2) WAD の分類

WAD は重症度により、以下の5段階に分類される。

**Grade 0** : 頸部に訴えがない。徴候がない。

**Grade 1** : 他覚的所見のない、頸部周囲の全体的で非特異的な訴え。

**Grade 2** : 筋・骨格組織の所見を伴う頸部の訴え。

**Grade 3** : 神経所見を伴う頸部の訴え。

**Grade 4** : 骨折または脱臼を伴う頸部愁訴。

なお、耳が聞こえない、めまい、耳鳴り、頭痛、記憶喪失、嚥下障害、上顎関節痛などの症状は、上記のどの **grade** で発現してもよいとされている。

上記の分類のうち、ケベックむち打ち症関連障害特別調査団が調査対象としたのは、**grade 1～3**である。

## 3) 主要知見と勧告

### a) WAD の社会的影響

#### 【知見】

- ・通常定型的 (**self-limited**, 自己終息的) な経過をたどる。
- ・補償を受けた人の平均回復期間は31日。
- ・1年で回復しなかった患者は1.9%のみ。

#### 【勧告】

- ・患者に **WAD** が一時的な症状であり、一定期間で問題なく回復することを保証すること。
- ・できるだけ早期に通常の活動を再開する必要性を患者に伝えること。

### b) WAD の診断

#### 【知見】

- ・**WAD** の診断は診察から可能である。
- ・患者の既往歴、現病歴、身体所見から、分類・損傷の重症度の評価が可能である。

#### 【勧告】

- ・**Grade 1** では、**X** 線検査は不要である。

- ・**Grade 2**, **Grade 3** では、正面、側面、開口位 **X** 線写真を撮る。
- ・動態撮影、断層撮影その他の画像は、単純 **X** 線写真が疑わしい場合のみ行う。

### c) WAD の治療

#### 【知見】

- ・科学的に厳密な評価がなされていない治療法：
  - 鍼、ストレッチ、経皮的電気刺激、超音波、レーザー、超短波、温熱、冷却、マッサージ、硬膜外・硬膜内注射、筋弛緩、心理社会療法、頰椎枕、姿勢矯正
- ・科学的評価でほとんどあるいは全く効果のない治療法：

頰椎ソフトカラー、椎間関節へのステロイド注入、磁気ネックレス、律動的電磁気療法

- ・自動運動、徒手強制 (**manipulation**) などの活動性を高める治療は、**NSAID** との併用で一定期間効果がある。**Grade 2**, **3** に有効。
- ・ソフトカラーの長期使用、安静、運動制限は障害を長期化する。

#### 【勧告】

##### ①就労制限

- ・医師は **WAD** 患者の通常活動への早期復帰を積極的に勧めなければならない。
- ・**Grade 1** : 通常生活を直ちに開始し、就業制限はとらない。
- ・**Grade 2** : 1週間以内の通常活動復帰が原則。
- ・**Grade 3** : 就業調整をしてもよいが3週目で再評価すべき。

##### ②薬物療法

- ・薬の役割は限られており自制的に使用されなければならない。
- ・**Grade 1** : 薬の処方をしてはならない。
- ・**Grade 2** : 1週間以内の **NSAID** と非麻薬性鎮痛薬。
- ・**Grade 3** : 1週間以内の **NSAID** と非麻薬性あるいは麻薬性鎮痛薬。
- ・筋弛緩薬を用いてはならない。
- ・**WAD** の慢性期例 (治療開始後3ヵ月以上)

にはマイナートランクリライザー、抗不安薬の適応がある。

③安静処方

- ・安静処方の適応はまれであり、短期間に限定されなければならない。
- ・Grade 1：安静処方の適応なし。  
Grade 2, 3：安静は4日未満とし、早期に運動を開始する。
- ・WAD の治療にソフトカラーは勧められない。
- ・ほとんどの症例で運動の早期開始が重要である。
- ・カイロプラクティック、理学療法士、整体師による徒手矯正療法は用いられてよい。

④手術療法

- ・WAD に対する手術適応はほとんどない。
- ・Grade 3 で、神経症状の進行や上肢の持続痛

を伴う症例のみに手術適応が存在する。

2. 日本交通協議会「むち打ち損傷研究会」調査報告より

日本損害保険協会の協力のもと、3年間にわたり、むちうち症の一般的治癒経過の実態や、治癒遷延化の要因に関して分析・研究が行われた。

1) 外傷性頸部症候群の現況と問題点<sup>5)</sup>

a) 対象と方法

1991年6月～8月(63日間)に発生し、損保各社が受理した事案の中から無作為抽出した“むちうち症”1000例を対象とした。レセプト(診療報酬明細書)、診断書、事故状況を基礎資料とし、診療状況を分析した。

b) 結果

①平均治癒期間

全症例の平均治癒期間は73.5日で、中央値は

**問診用**

名前: \_\_\_\_\_ 記録: \_\_\_\_\_  
住所: \_\_\_\_\_ 電話: \_\_\_\_\_

患者が自分で、または手伝ってもらって  
当てはまる□にチェックを入れるか、回答を記入してください。

**A. 総合情報**

1. 本日の月日 \_\_\_\_\_年 \_\_\_\_\_月 \_\_\_\_\_日  
2. 生年月日 \_\_\_\_\_年 \_\_\_\_\_月 \_\_\_\_\_日  
3. 性別 男性  女性   
4. 身長 \_\_\_\_\_ cm  
5. 体重 \_\_\_\_\_ kg  
6. 就労状況  
フルタイム就労  
パートタイム  
主婦  
学生  
無職  
退職者  
その他  
7. 主な仕事内容  
重労働  
軽度の労働  
デスクワークが主体  
立ち仕事主体  
外回りが主体  
車間の運転または操縦

**B. 事故情報**

8. 事故日: \_\_\_\_\_年 \_\_\_\_\_月 \_\_\_\_\_日  
9. 活動中の事故か  
はい  
いいえ  
10. 事故の状況  
車またはバンに衝突  
バスに乗車  
自転車  
バイク  
歩行者  
不明  
車またはバンに衝突していたなら、以下の質問に答えて下さい。そうでなければ、質問17に記入して下さい。

11. 車間に加わった衝撃は、主にどの方向からだったか  
前方  
後方  
運転席側  
助手席側  
不明  
12. 車両は横転したか  
はい  
いいえ  
13. 事故後、車両は走行可能だったか  
はい  
いいえ  
不明  
14. 事故時の乗車位置(左、右(ハンドル))  
前部右 前部中央 前部左  
(運転席) (助手席)  
2列目右 2列目中央 2列目左  
後部右 後部中央 後部左  
15. シートベルトは着用していたか  
はい  
いいえ  
肩のみ  
背のみ  
腕と背のみ  
保護されていない  
不明  
16. 座席にはヘッドレストがついていたか  
はい  
いいえ  
固定型  
調節型  
型不明  
装備されていない  
不明

名前: \_\_\_\_\_ 記録: \_\_\_\_\_

**C. 事故前の健康状態** もしあるならば、受傷部位は？

17. 今回の事故以前の健康状態  
優良  
良好  
普通  
不良

18. 今回の事故以前に、以下の症状があったか  
1票も無い または軽 時々 度々 殆ど常に

頭痛       
腰痛       
頸痛

**D. 事故後の症状**

20. 意識を失ったか  
はい  
いいえ  
21. 頭を打ったか  
はい  
いいえ  
不明  
22. どこかを怪したか  
はい  
いいえ  
不明

23. 今回の事故後に出現した症状があれば、あてはまる□にチェックしてください。

症状	現在		症状の発現					現在症状がある場合 その程度は？		
	有	無	事故日	事故～4日以内	4日～1ヶ月	1ヶ月～3ヶ月	3ヶ月～半年	半年以上	軽度	耐え難い
頭痛	<input type="checkbox"/>									
後頭/頸/肩/背/腕痛(下段に記入)	<input type="checkbox"/>									
腕の可動域の減少と疼痛	<input type="checkbox"/>									
腕又は手のしびれ、又は疼痛(左)	<input type="checkbox"/>									
腕又は手のしびれ、又は疼痛(右)	<input type="checkbox"/>									
腕又は手のしびれ、又は疼痛(左)	<input type="checkbox"/>									
めまい、ふらつき	<input type="checkbox"/>									
悪心、嘔吐	<input type="checkbox"/>									
嘔下困難	<input type="checkbox"/>									
耳鳴	<input type="checkbox"/>									
記憶障害	<input type="checkbox"/>									
筋力障害	<input type="checkbox"/>									
視覚障害	<input type="checkbox"/>									
聴覚	<input type="checkbox"/>									
腰痛	<input type="checkbox"/>									
その他( )	<input type="checkbox"/>									

**局在(部位名)**

**圧痛点**

C<sub>1</sub>神経節  
一節節外縁部  
一節節内縁部  
一節節後部  
一節節前部  
一節節側部  
一節節底部  
一節節頂部  
一節節後部  
一節節前部  
一節節側部  
一節節底部  
一節節頂部

後頭/頸/肩/背/腕痛の局在と圧痛点

図-1 問診用チャート (文献4より引用)

49日であった。3ヵ月における治癒率は70%に達していた。

## ②通院例と入院例の比較

平均治癒期間は、通院例(614例)で63.0日、入院例(92例)で143.9日であった。3ヵ月時点での治癒率は、通院例が75.7%、入院例が31.5%と著しい差がみられた。

6ヵ月以上の治療期間を要した遷延例は、通院例では7.7%であったのに対し、入院例では28.3%に及び、入院そのものが治りにくくしていると思われた。

## ③治りにくさ、治りやすさに関するその他の要因

地域では、中国、四国、九州で治癒までの期間が長く、東北、北海道、近畿で短い傾向があった。

性別では、女性の方が治りにくい傾向が認められた。

## c) 考察

本症の重症度は、患者の重病感に負うところ

が大きく、入院の要否もそれによって左右される傾向がある。したがって、患者の心理的側面をみるならば、“重病感を与えない簡単な治療”が治癒の良好さをもたらすと言える。

入院例、通院例の比較結果に基づけば、“入院しないことが最良の治療”、“通院しても何もしないことが最良”とも言えよう<sup>9)</sup>。

## 2) 外傷性頸部症候群の診断・治療ガイドライン(平林案)<sup>4)</sup>

むち打ち損傷研究会の調査結果およびケベック調査団報告を踏まえ、平林は、わが国における本症診療のガイドラインを以下のように提案している。

### a) 診断

・問診、診察：ケベック研究班のチャートを用いる(図-1, 2)。

・単純X線検査：Grade 1以上は念のため行う。正、側、両斜位、動態、開口位の中から選択する。

・CT, MRI 検査：Grade 3, 4に適応がある。

### b) 治療

#### ①急性期(受傷直後から1週間)

- ・患者に安心感を与える。
- ・入院は原則的にさせない。
- ・頸椎カラーは着用しても数日間のみ。
- ・対症的にNSAIDの処方を行う。

#### ②亜急性期(1週~3週間)

- ・急性期と同様の対処法を継続。
- ・通常の日常生活に戻るよう積極的に勧める。

#### ③慢性期(3週~3ヵ月間)

- ・改善傾向がみられる場合は、原則的に自然治療にまかせる。
- ・改善傾向がみられない場合は、精神神経科等の受診を考慮する。

#### ④超慢性期(3ヵ月以上経過)

- ・抗不安薬、精神安定薬の使用を考慮する。
- ・手術適応にはきわめて慎重であるべきである。

診察用 (口初診時、口再診時)		患者氏名: _____	
病名: _____		病歴: _____	
A. 身体検査			
1. 検査日: _____ 年 月 日		3. 触診での圧痛	
2. 頸椎の疼痛と制限		□ 無	
□ 無		□ 有	
□ 痛		有の場合	
□ 制限		□ 左 □ 正中 □ 右	
屈曲 □ □ □ □		側頭・斜角筋部 □ □ □ □	
伸屈 □ □ □ □		後頭・頂部 □ □ □ □	
右回旋 □ □ □ □		後頭・鼻部 □ □ □ □	
左回旋 □ □ □ □		肩甲・肩甲間部 □ □ □ □	
右前方屈曲 □ □ □ □		その他あれば明記	
左側方屈曲 □ □ □ □			
B. 神経学的検査			
4. □ 正常、又は			
□ 知覚障害		□ 深部腱反射低下	
□ 右 □ 左		□ 右 □ 左	
C <sub>1</sub> □ □ □ □		□ □ □ □	
C <sub>2</sub> □ □ □ □		□ □ □ □	
C <sub>3</sub> □ □ □ □		□ □ □ □	
C <sub>4</sub> □ □ □ □		□ □ □ □	
C <sub>5</sub> □ □ □ □		□ □ □ □	
C <sub>6</sub> □ □ □ □		□ □ □ □	
その他			
C. 診断のための検査とテスト			
5. 単純X線撮影(頸椎)			
□ 正常			
□ 遷延性変化			
レベルは: _____			
□ 骨折/脱臼/亜脱臼			
レベルは: _____			
□ 認められない			
6. その他の専門的検査、テストを行った場合、異常所見を明記(CT, MRI など)			
D. 診断と分類			
7. □ 急性 □ 慢性 □ その他( )			
7.1. むち打ち症候群(ケベック分類)			
グレード □ I □ II □ III □ IV			
7.2. 主要分類			
□ 捻挫型 □ R-L型 □ 根症型 □ 脊髄症型			
8. その他に外傷があれば明記: _____			
9. その他に医学的に重要な症状があれば明記: _____			
E. 治療計画			
10. 安心感の保証			
□ 与える			
□ 与えない			
11. 活動性			
□ できるだけ早く通常の活動に復帰させる			
□ 通常の活動への復帰を遅らせる			
(獲得までの予定日数を明記)			
12. その他の治療			
□ 投薬(薬品名): _____			
□ 仮具着用(症状期間): _____			
□ 頸椎可動訓練(指導開始日): _____			
□ その他に(身体的に): _____			
13. 専門医への紹介			
_____			
F. コメント			
G. 医師名			

図-2 診察用チャート(文献4より引用)

## II. 外傷性頸部症候群に関する種々の病態

### 1. Barré-Liéou 症候群

#### 1) 定義

Barré-Liéou 症候群は，“頸部交感神経の刺激状態によって生じ、頭痛、めまい、耳鳴、視障害、嘔声、首の違和感、摩擦音、易疲労感、血圧低下などの自覚症状を主体とするもの”と定義される。1920年代に、フランスの神経学者 Barré と Liéou により、後部頸交感神経症候群として報告されたのを嚆矢とする。

#### 2) 分類と発生機序

Barré-Liéou 症候群は、一次性(外傷性)と、その後心因性ストレスが原因となって発生する二次性(心因性)に分類される。一次性 Barré-Liéou 症候群の発生機序としては、表 1 に示すような説が推測されている<sup>2)</sup>。

### 2. 椎骨脳底動脈循環不全

遠藤ら<sup>2)</sup>は、むち打ち損傷の6ヵ月以上治療症例23人(平均年齢42歳)と、健常者11人(平均年齢33歳)を対象として、椎骨動脈核磁気血管造影(MRA: magnetic resonance angiography)および椎骨動脈血流法(DBI: direct bolus imaging)を施行した。

MRA で椎骨動脈の狭窄を認めたのは、むちうち損傷群の39%、コントロール群の16.7%であった。また、DBI で椎骨動脈の流速低下を認めたのは、むちうち損傷群の47%、コントロール群の16.7%であった。いずれも、むち打ち損

傷群で有意に多かった ( $p < 0.05$ )。

これらの結果より、潜在的に椎骨動脈不全がある症例では、比較的軽い外的障害によっても前庭神経や脳幹での血流障害を起こしやすく、前庭脊髄反射・前庭眼反射・前庭自律神経系反射の不均衡が生じ、めまいや自律神経失調などの症状を引き起こすものと推測している<sup>2)</sup>。

### 3. 低髄液圧症候群

#### 1) 概念

低髄液圧症候群 (intracranial hypotention) は、髄液圧が低下することにより、頭痛、頸部痛、四肢感覚異常などを呈するものである。古くは、1983年、Schaltenbrand が、aliquorrhoea として報告している<sup>7)</sup>。

#### 2) 病態と原因

低髄液圧症候群では、髄液の漏出、産生低下、吸収亢進により、髄液圧が低下する。それに伴い、脳の低位、脳血流量の増加、脊髄変位などの現象が生じ、頭痛、頸部痛、めまい、嘔気、耳鳴り、視力低下、倦怠感、四肢感覚異常などの多彩な症状を呈する。

低髄液圧の原因としては、頭部外傷、開頭術、脊椎・脊髄手術、腰椎穿刺、脱水症、重症感染症などがあげられる。一方、これらの明らかな原因のない症例は特発性低髄液圧症候群 (Spontaneous intracranial hypotention: SIH) と呼ばれる。近年、比較的軽微な外傷による低髄液圧症候群の発生の可能性が指摘されているが、その因果関係は必ずしも明確ではない。笹部ら<sup>8)</sup>は、頭部外傷後遺症の33%とむち打ち損傷後遺症の31%に低髄液圧を認めたと報告している。

#### 3) 診断

- 理学所見：頭位性頭痛が比較的特徴的である。
- 髄液所見：初圧低下 (60mmH<sub>2</sub>O 以下)。細胞数、蛋白質増加。
- MRI：脳変位。硬膜のびまん性肥厚、Gd による増強。
- 脳槽シンチグラフィ：髄液の漏出。膀胱への早期集積。

表 1 Barré-Liéou 症候群の分類(文献 2 より引用)

#### A. 一次性 Barré-Liéou 症候群の発生機序

- 頸部交換神経緊張亢進説
- 椎骨動脈循環障害説
- 頸部軟部組織緊張亢進説
- 脳幹障害説
- 末梢前庭障害説

#### B. 二次性 Barré-Liéou 症候群のストレス因子

- 持続する痛み
- 一次性 Barré-Liéou 症候群による自律神経症状
- 家庭、職場のストレス
- 医原性

#### 4) 治療

安静臥床，水分補給が基本とされている。その他に，経静脈的低浸透圧液負荷，生理的食塩水の硬膜外腔投与，ステロイド薬投与などが報告されている<sup>1)</sup>。最近，自己血の硬膜外腔注入（blood patch）の低髄液圧症候群に対する有効性が報告されている<sup>3)</sup>。

#### 5) 考察

低髄液圧症候群の症状（頭痛，頸部痛，めまい，嘔気，四肢感覚異常など）が，外傷性頸部症候群のそれと類似していることから，両者の関連性が近年指摘されている。また，外傷性頸部症候群の遷延症例に，低髄液圧症例が存在し，それらに blood patch が有効であったとの報告もある。しかし，現在のところこれらに関しては，インターネット，一般書，マスコミ等による情報が先行している感があり，むち打ち損傷と低髄液圧あるいは硬膜破綻との関連性やメカニズムを科学的に立証した論文はまだない。

今後解明すべき課題として，①低髄液圧症候群における髄液漏出の発生機序の解明，②頸部外傷性症候群における低髄液圧例の頻度に関する詳細な調査，および健常人における頻度との

比較，③他の要因の関与や合併の検討，④blood patch の有効性のメカニズムの解明と安全性の確認などがあげられる。

### おわりに

外傷性頸部症候群に症状遷延例が少なくないことの原因として，頸部の解剖学的特徴，すなわち脊髄神経，自律神経，血管などが集中すること，僧帽筋緊張など精神的・心理的影響を受けやすい部位であることに加え，補償問題や感情的問題などが関与する。

本症の患者に対しては，まず，大多数の症例が比較的短期間で症状軽快し，後遺症状を残さずに治癒することをよく説明し，安心感を与えることが肝要である。治療効果が認められなくなった時点で，症状固定と判断し自賠責保険での診療は打ち切り，健康保険に移行するべきである。症状固定にあたっては，神経症状を含め身体所見を確実に記録し，必要ならば画像検査を行った上，後遺症診断書を作成する。その際，患者の残存する症状には共感を示しつつも，補償医療の概念を患者に十分に説明し，症状固定診断への理解を得ることが重要である。

### 文 献

- 1) 赤路和則ほか。低ビタミン A 血症を伴った特発性低髄液圧症候群の 1 例。脳神経 1996；48：1135-1139。
- 2) 遠藤健司ほか。最新のトピックス。3) Barré-Liéou 症候群－臨床生理学的研究から－MB Orthop 1999；12：45-53。
- 3) Graukroger PB et al. Epidural blood patch in the treatment of spontaneous low CSF pressure headache. Pain 1987；29：119-122。
- 4) 平林 洵。外傷性頸部症候群の診断・治療ガイドライン。MB Orthop 1999；12：85-93。
- 5) 竹内孝仁。外傷性頸部症候群の現況と問題点。－レセプト調査を中心に－MB Orthop 1999；12：9-13。
- 6) 笹部哲哉ほか。頭部外傷後遺症および鞭打ち損傷後遺症の一断面。－外傷性慢性低脳圧症候群と治療的酸素気脳術について－脳と神経 1968；20：91-95。
- 7) Schaltenbrand G. Normal and pathological physiology of the cerebrospinal fluid circulation. Lancet 1953；1：805-808。
- 8) 添田修一。カナダ・ケベック報告からみた whiplash associated disorders (WAD) のガイド

ライン. MB Orthop 1999 ; 12 : 1 - 7.

- 9) Spitzer WO et al. Scientific monograph of Quebec task force on whiplash-associated disorders : Redefining "whiplash" and its management. Spine 1995 ; 20 : 2 S-73S.

## ほっと ぷらぎ

### 「整形外科外傷医療の明日を考える」—先人に感謝し将来に備える

昭和50年に始まった「北海道整形外科外傷研究会」は第113回を数えるまでになりました。長きに渡り研究会が続き、会誌に記録を残していることは、青柳先生、荒川先生をはじめとした諸先輩の御功績によるものと深く感謝いたします。しかし、日本の整形外科外傷治療は欧州と比較してまだまだ発展途上だと思います。これは、日本の整形外科医の多くが「大学」に目を向けて生きてきたことが原因の一つでないでしょうか。昔のことを察するに、昭和50年に第1回目として症例検討会が開催された頃も「医育大学」は外傷治療に積極的ではなかったことでしょう。大学病院では外傷治療が行われていなかったのですから当然のことです。しかし、この傾向は平成の時代になっても、延々と続いています。整形外科手術の50%を骨折を主体とした外傷が占め、日本以外の先進諸国では整形外科外傷学が独自性を持って発達しているにも関わらずであります。

実は欧州のなかでも、整形外科外傷学の発達が遅れていた英国も似たような歴史を歩んだようです。エンジンバラの外傷整形外科医 Court-Brown のエッセイを読むと、そのことがよくわかります (JBJS 1997)。1970年代の英国では整形外科医が「変性疾患」も「外傷」も取り扱っていたようですが、手術時期や段階的手術など外傷独特の治療戦略のため、「変性疾患」と「外傷」を両立させるには大変はずみがあったようです。その後「外傷整形外科」が変性疾患から独立して治療されるようになったようです。その歴史的経緯を日本の整形外科医はもっと知るべきではないでしょうか。

我々は自国の状況と、他国の歴史から学ばなければなりません。そして我々は変わらなければなりません。「外傷整形外科」を専門とする誇りを持ち、「巧みの技」に磨きをかけ、同時に「学術活動」を発展させていくべきです。運がよいことに、北海道には伝統ある「整形外科外傷研究会」があります。会の伝統を継承しながら変革することが先人の功績に報いる道だと思います。

札幌医科大学高度救命救急センター 土田 芳彦

## 質疑応答

発言 1： 札幌徳州会 森 利光  
WAD の概念をそのまま日本に持ち込むことには問題があるのでは？

答：

なかではカイロプラクティクスの施術が含まれているのが問題と思われる。米国では市民権を得ているので組み込まれているのだろう。安静をさせない点では矛盾してないかもしれないが、積極的に活用するのはやはり問題があると思う。

発言 2： 座長

本日の出席者への質問ではいわゆる「頸椎捻挫」に頸椎カラーを絶対着用させるが1名、絶対着用させないが4名、他は case by case とのことだが、WAD ではどのように規定されているのか。

答：

グレード1はしない。2の可動域制限ある場合と3の神経症状がある場合ではカラーをして良いとされている。

発言 3： 座長

急性期にマッサージ類の施術は、あるいは牽引はいかが？出席者の意見ではマッサージはしないが、牽引はするという方が数名居るが。

答：マッサージ類はしないが、明らかな神経根症状がある例には牽引が勧められている。

発言 4： 市立札幌病院 佐久間隆

軽症例には X 線や MRI をとらない提言には賛成する。しばしば初診時に十分な所見をとらず画像をたくさん撮り、医療側が重症度を高め

てる傾向もあるように感じる。

発言 5： 百町整形外科 百町国彦

低髄圧症候群に関してだが、正常髄圧でも水頭症はあると思うが、鑑別は可能か？

答：

腰部部で髄圧を計るので、必ずしも脳内圧を反映しないのでその通り。脳のエンハンス MRI が必要である。

発言 6： えにわ病院 吉本 尚

①6例の母集団は？②blood patch の適応は？③術後髄液漏れの頭痛は本病態のように長期化しないのはなぜか？

答：

①頻度は不詳。②起立時の激しい頭痛がある例、また点滴で髄液量が上がることで改善する例は適応されるのではないかと思う。③難しい問題。ただ不登校の生徒にプラセボで patch すると治ったということもあるとのこと。

発言 7： 札幌中央病院 青柳孝一

交通外傷の問題はかなり以前に道内3大学で諮問機関的な役割をする機構を作ると聞いたことがあるがその後いかなってるか？

答：

現時点ではまったくその活動はない。ケベック報告でも3週なり3ヵ月と期間を限って専門機関のコンサルトを勧めている。ただしその専門機関の内容については触れていない。今後ペインセンターのような施設があれば望ましいと思う。