



SSKU 特定非営利活動法人

〔季刊〕

# 日本せきずい基金ニュース

No. 63

2014 - 12



## 創立15年の実りと 明日への一歩がここに Walk Again 2014 脊髄再生国際シンポジウム

去る9月20日(土)、「Walk Again 2014脊髄再生国際シンポジウム」は、国内外から研究者・医療従事者、日本全国から当事者、家族、サポーターらの参加を得て盛会のうちに幕を閉じた。

当基金の創立15年を期し、今年はテーマを慢性期の治療に定め、再生医療分野とリハビリテーション分野から最先端の研究報告がなされ、パネルディスカッションでは分野をまたがる活発な意見交換があった。活気あふれる当日の会場の様子をここにレポートする。(まとめ:事務局、写真:小川健)

この日、東京はあいにく朝から小雨がぱらつく天気だったが、会場の国際交流会議場は参加者 330 人を集めてほぼ満席となった。

開会にあたり、大濱眞理事長は「やっと慢性期へのアプローチの設計図が見えてきた」と語り、4人の演者による講演に期待をつないだ。続いて日本脊髄障害医学会理事長の戸山芳昭医師(慶應義塾大学)、田中和徳衆議院議員(自由民主党)ほか来賓の皆さんからあいさつを賜り、いよいよ講演のプログラムに移った。

講演およびパネルディスカッションの司会はNHK国際放送などで活躍中の山本ミッシェルさん。演者紹介が始まると、会場ではメモを取り出し熱心に耳を傾ける姿が散見された。

どの講演も、論文未発表のデータや貴重な実験動画などがふんだんに盛り込まれ、まさに最新の成果が実感できる内容であった。

なお、J・フォーセット教授の講演は英語でおこなわれたが、参加者はイヤホン付きレシーバーで同時通訳を聴くことができるよう配慮されていた。

各講演とパネルディスカッションの大まかな内容については、次ページのまとめをご参照のこと。

▶受付や車いす誘導で、作業療法士を目指して勉強中の学生ボランティアが活躍。



### 目次

Walk Again 2014 脊髄再生国際シンポジウム.....● 1~2

「慢性期への挑戦」講演とシンポジウムのレポート

理事会からのお知らせ① 2013年度活動計算書.....● 3

#### 再生医療研究情報

嗅神経鞘細胞移植.....● 5

単核球移植、ミノサイクリン投与.....● 7

調査研究報告.....● 8~9

谷口江里子「脊髄損傷後の慢性痛への対処に関する調査」(前編)

ドリームキャッチャー.....● 10~11

田代 淳  
「インスブルックより—神経内科医が経験したSurfer's Myelopathy」

理事会からのお知らせ②.....● 12

日本脊髄障害医学会への助成金、社会人ラグビー2チームから募金

## 講演



## 「iPS細胞による中枢神経系の再生医療」

岡野 栄之先生(慶應義塾大学医学部生理学教室教授)

マウスの頸髄損傷モデルにヒト iPS 細胞由来の神経幹細胞を移植し、損傷前の7~8割まで機能が回復。先行研究からヒトは受傷後4週間ぐらいの亜急性期がこの治療に最適とわかっている。iPS細胞は培養に2か月以上かかるため亜急性期に用いる場合は必然的に他家移植となる。慢性期では、マウスの実験で軸索再生を促す薬物療法とリハビリテーションを併用し、機能回復がみられた。

## 「脊髄修復の新たなアプローチ—可塑性・再生・補装具」

ジェームズ・フォーセット先生(ケンブリッジ大学教授・John van Geest 脳修復センター所長)

脊髄損傷の生物学的修復には軸索の再生と可塑性を要し、このうち可塑性についてはコンドロイチナーゼと抗 NogoA が有効なことがラットの実験でわかった。損傷部位へのインテグリン(細胞接着分子)の投与、残存する軸索への電気刺激でも機能回復がみられる。電気刺激は排尿管理にも使えそうだ。アメリカでは脳に電極を埋め込み、運動をコントロールする試みが始まっている。



## 「ロボットスーツ HAL による随意運動障害治療」

中島 孝先生(国立病院機構新潟病院副院長)

ロボットスーツ HAL は生体電位信号を経皮的に読み取り、装着している人の運動器を随意に動かせる装具。サイバニクス(サイバネティクス+メカトロニクス+インフォマティクス)により、インタラクティブなバイオフィードバックを実現する。HAM などで治験がスタートしたところだが今後、脊髄損傷者にも対象を拡げ、まずは ASIA-C ぐらいの患者から治験をおこなう予定である。

## 「徹底した集中リハの必要性—高負荷・高強度・長時間」

田島 文博先生(和歌山県立医科大学リハビリテーション医学講座教授)

術前術後に限らず、どの患者も最大限のパフォーマンスを引き出すためには常に徹底したリハをおこなうのが肝心。運動で BDNF(脳由来神経栄養因子)が分泌され、NK 細胞も活性化される。嗅粘膜移植を受けた脊髄損傷の患者は当初 MMT(徒手筋力テスト)が0だったが、筋電図計を見ながらバイオフィードバックを生起させるリハを1日6時間、2年間続けて MMT2 まで改善した。



## パネルディスカッション

## 慢性期には細胞移植とリハによる集学的治療が必要

パネルディスカッションに先立ち、再生医療推進策の整備に尽力してきた古川俊久参議院議員が、一連の新たな法について説明に立った。「再生医療が臨床に向けて直面している“死の谷”を、よりスムーズに乗り越えられるよう、安全性と品質を確保し、研究を進めやすい環境とシステムを整える」のが政府が打ち出した新制度の主眼である。

そしてまず、4人の演者に加えてパネルディスカッションから登壇した中村雅也医師が「慢性期の完全損傷においては、移植した細胞が正しい働きをするためにバイオフィードバックが重要。従来からあるリハビリテー

ションやHALを用いた治療を併せておこなうことで加速できる可能性を感じている」と口火を切った。

田島医師は「HALの開発に義肢装具の技術を活かす」ことを提案。それに応えて中島医師は「HALの装着法や使い方への理解も重要」と語った。

フォーセット医師は「コンドロイチナーゼの有効性は損傷部より下位の脊髄の活動性に依存する」と話し、新しい治療法が臨床でスタートするまで活動性を維持することの重要性を訴求した。

岡野医師は今後の見通しを、「2017年に亜急性期の臨床試験をスタート。次に慢性期の不全損傷、次いで完全損傷へと進めていく」と語り、いずれにしても細胞移植だけで治るわけではないと付け加えた。中島医師も「HALと細胞移植、HALと薬物療法といった複合的な手法が必要」との見方を示した。



◀ 中村雅也先生(慶應義塾大学医学部整形外科教室准教授)

★当日の詳しい講演内容およびパネルディスカッションの記録を冊子に編集し、2015年2月に発行する予定です。

6月14日(土)に開かれた第16回定期総会にて、2013年度の決算報告が承認可決されましたので報告します。

## 2013年度活動計算書

(自:2013年4月1日、至:2014年3月31日)

特定非営利活動法人 日本せきずい基金

### 収入の部

(単位:円)

1) 募金・寄付金 *1	12,116,339
2) 相談支援事業収益	293,172
3) 受取利息	5,881
4) 雑収入	0
<b>当期収入合計</b>	<b>12,415,392</b>

### 支出の部

1) 事業費 [4,271,232円]	
募金活動事業費	84,400
脊髄再生促進事業 *2	460,900
脊損者支援イベント事業 *3	500,940
広報活動事業費 *4	2,695,809
『脊損者のウェルビーイング』刊行事業 *5	529,183
2) 管理費 [6,144,835円 *6]	
給料手当 *7	2,849,800
通信費	221,882
荷造運賃	700
水道光熱費	137,963
旅費交通費	13,400
交流費	6,966
会議費	31,800
事務用消耗品費	144,462
備品消耗品費	201,508
新聞図書費	146,579
地代・家賃	2,181,000
保険料	37,510
租税公課	1,050
諸会費	33,000
支払手数料	37,420
減価償却費	99,795
雑費	0
<b>経常費計</b>	<b>10,416,067</b>
<b>当期正味財産増減額</b>	<b>1,999,325</b>
<b>前期繰越正味財産額</b>	<b>37,387,009</b>
<b>次期繰越正味財産額</b>	<b>39,386,334</b>

#### 【注記】

\*1 募金内訳 個人:1,003件・5,795,998円、法人・団体:6,320,341円(前年同期比140万円増加)

(2012年度:個人840件・605万円、法人・団体:464万円)

\*2 米国のWork 2 Walk2013シンポジウム+国内会議参加費。

\*3 「脊髄再生研究セミナー」の開催費用。

\*4 会報の発行経費:季刊・@15,000部を無償頒布。

\*5 7,000部刊行のうち、5,500部の一括発送料。

\*6 前年同期比142万円減少。

\*7 事務局スタッフ分:常勤1名・非常勤1名。



## 嗅神経鞘細胞と末梢神経を移植後 リハビリテーションを経て 歩けるようになった男性の症例報告

重度の脊髄損傷から麻痺になったある男性が、自身の鼻腔から採取し培養した細胞を脊髄に移植する最先端治療によって歩行可能になった。

デリック・フィデカ氏(40歳)は2010年にナイフで刺され胸から下が麻痺。集中的な理学療法にもかかわらず、移植術が実施されるまで約2年間は回復の徴候がまったく見られなかった。移植から6か月後、下肢装具を着け、理学療法士のサポートを受けながら平行棒に沿って一時的に歩くことができるようになり、2年後には歩行フレームを使ってリハビリテーションセンターの外を歩行できるまでに回復した。また、膀胱や排便、性機能の一部も回復した。

この治療は次の3要素から成る(図参照)。

- ①患者の鼻腔にある2つの嗅球(Olfactory bulb)のうち1つを切除し、その嗅神経鞘細胞を培養液中で培養。
- ②培養した嗅神経鞘細胞を、脊髄損傷部の上下端に注入。
- ③患者のふくらはぎから採取した4本の神経組織を、脊髄損傷部の8mmの溝に移植。

上記①～③の狙いは、移植した嗅神経鞘細胞が損傷部の溝をつないだ神経組織移植片に沿って脊髄細胞の再生を促すことである。

この治療法は、嗅神経鞘細胞が最も豊富に存在する組織である嗅球を使用した点で、これまで実施されてきた嗅粘膜の移植とは大きく異なることを特筆したい。

嗅球の神経細胞は匂いを感じ取るたびに破壊と再生を繰り返しており、再生能力が高い特殊な神経細胞である。一方、嗅球より採取しやすいという利点から数多くの前臨床および臨床研究に用いられてきた嗅粘膜細胞の脊髄再生効果については、一部の研究者の間で議論が続いている。最近、ラットの神経根切断モデルを使って嗅粘膜細胞と嗅球細胞の脊髄再生能力を比較した論文が報告され、そこでは嗅球細胞の方が高い再生能力を有していることが示されている。

この治療を担当したポーランドの神経外科医パウエル・タバカウ博士は、「フィデカ氏の回復基調が止まる様子はありませんから、まだ治療を続けます」と話

イギリス発—患者自身の嗅球細胞を移植した症例が医学誌で発表されました。これを報じたイギリスBBCの記事とあわせて紹介します。なおこの移植に関し、「損傷部位に一部の脊髄が残っており、それが移植した末梢神経(ふくらはぎの神経)を足場にして軸索再生が起きた可能性がある」と指摘する専門家もいます。(事務局まとめ)

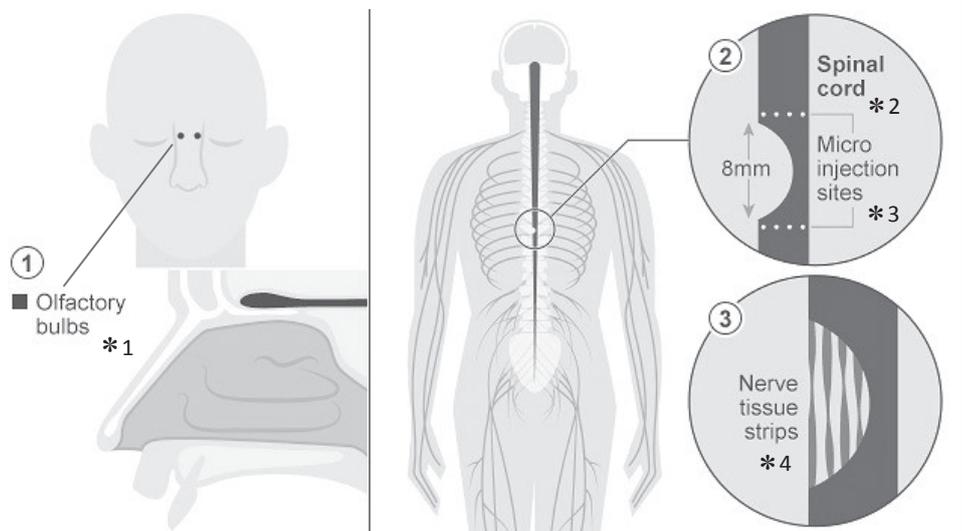
す。この治療法に適した脊髄損傷者2～3人に同じ治療法を試す予定もある。タバカウ博士によれば、この治療に適しているのは、脊髄損傷部がナイフで切られたようにきれいな状態の患者だ。

なお、フィデカ氏の術前の状態は、完全損傷(ASIA-A)であったとされている。術後19か月経っても有害事象はみられず、嗅球を除去したが片側性嗅覚障害も観察されていない。フィデカ氏がリハビリに取り組む様子はアメリカのニュースでも報じられた。

### 【参照資料】

- Tabakow P, Raisman G, Fortuna W, et al.: Functional regeneration of supraspinal connections in a patient with transected spinal cord following transplantation of bulbar olfactory ensheathing cells with peripheral nerve bridging: *Cell Transplantation*, Oct 21, 2014. [Epub ahead of print]
- Fergus Walsh: Paralyzed man walks again after cell transplant, *BBC News HEALTH*, Oct 21, 2014. [<http://www.bbc.com/news/health-29645760>]
- Fergus Walsh: To walk again – the people behind the story: *BBC News HEALTH*, Oct 21, 2014. [<http://www.bbc.com/news/health-29686709>]
- FOX 2: Cells from paralyzed man's nose helps him walk again, Oct.23, 2014. [<http://www.myfoxdetroit.com/story/26869084/cells-from-paralyzed-mans-nose-helps-him-walk-again>]

図：嗅球鞘細胞移植+末梢神経架橋術



\*1 嗅球 \*2 脊髄 \*3 微細な注入部位 \*4 神経組織片

Fergus Walsh: Paralyzed man walks again after cell transplant, *BBC News HEALTH*, Oct 21, 2014. [<http://www.bbc.com/news/health-29686709>]より引用、改変。



## 骨髄由来の単核球移植で 10人中5人がAISグレードがアップ

### 【抄録】

被験者は10人。約120mlの骨髄液が腸骨から採取され、遠心分離法によって単核球が分離された。骨髄単核細胞は腰椎穿刺により脳脊髄液中に移植された(2~4ml)。機能テストは、移植前と移植半年後におこなわれた。患者は6か月まで注意深く観察された。

移植前にAIS-A(完全麻痺)の5人の患者は、1人が移植6か月後にAIS-B(運動麻痺・知覚不全)に移行した。AIS-Bの5人の患者は1人がAIS-D(筋力3以上)、2人がAIS-C(筋力3未満)に移行した。移植による合併症はなかった。AIS-Aのままが3人、Bのままが2人で、グレードが変わらなかった患者は5人であった。

日本発—大阪府の北野病院で実施された治験(フェーズI/IIa)の結果が出ましたので、論文抄録をお届けします。(事務局訳)

### 原論文より補足

被験者の条件は、AIS-A~Cで受傷3週間から1年未満。画像診断で部分損傷の認められる20~60歳の者。10事例のデータは表の通り。

### 【参照論文】

Suzuki Y, Ishikawa N, Omae K, et al.: Bone marrow-derived mononuclear cell transplantation in spinal cord injury patients by lumbar puncture: *Restorative Neurology and Neuroscience*, 32(4), p.473-482, 2014.

表：被験者プロフィールとAISグレードおよび運動スコアの変化

事例	年齢	受傷レベル	受傷から移植までの期間	AISグレード		運動スコア	
				移植時	6か月後	移植時	6か月後
1	27	T8-T10	80日	A	B	50	50
2	57	C3-C6	24日	B	D	33	99
3	36	T12	130日	A	A	51	57
4	38	T2-T3	194日	B	C	50	57
5	28	T9-Coc1	1年	A	A	50	50
6	20	C2-C7	87日	A	A	20	22
7	22	C6	172日	B	B	30	32
8	21	C2-C6	42日	B	C	19	31
9	30	T7-T8	113日	B	B	50	50
10	28	C3-C6	88日	A	A	12	16

事務局註：被験者はすべて男性。Cocは尾骨神経の略号。運動スコアは左右50点ずつ、合計100点満点。上記論文中、Table 3(p.477)、Table 6(p.478)から引用、改変。



## 急性脊髄損傷へのミノサイクリン投与 フェーズIIの結果は？

この治験は、処方量の最適化、安全性評価、およびアウトカムの変化と変異を推定するために実施された。神経学的、機能的、薬理的、有害事象のアウトカムは、外傷性脊髄損傷急性期のミノサイクリン7日間静注群(27人)とプラシーボ群(25人)で実施。二次的アウトカムは、2群の神経学的変異の評価を用い、過去1年間の運動回復をASIAスコアで測った。なお被験者は運動試験の感受性への影響を考慮して重症度と損傷部位によって層別解析された。投与量は、血清で定常濃度12.7 μg/ml、脳脊髄液で2.3 μg/mlとこれまでのヒトへの投与報告より高い。

有害事象は血清肝酵素の一過性上昇が認められた1例のみ。統計学的有意差には至らなかったものの頸髄不全損傷者で差異は最大値を示した。効果は確立しなかったが緩やかな改善傾向と安全性は確かめられた。

カナダ発—抗菌薬ミノサイクリン投与の二重盲検・ランダム化試験に関する結果を示した論文の抄録抜粋をお届けします。(事務局訳)

### 【事務局註】

ミノサイクリン塩酸塩は抗菌薬として、グラム陽性菌・陰性菌などに使われている。ミノマイシン®(ファイザー・武田)、テトラサイクリン、ミノシンとも呼ばれる。

ICCP(International Campaign for Cure of Spinal Cord Injury Paralysis)の「脊髄損傷の実験的治療」には、脊髄損傷の動物モデルにおけるエビデンスは「良好だが、試験結果に幾分か不一致が見られる」「他用途(ニキビなど)においては数か国で承認」「カナダでフェーズIIを実施中」とある。

### 【参照論文】

Casha S, Zygun D, McGowan MD, et al.: Results of a phase II placebo-controlled randomized trial of minocycline in acute spinal cord injury, *Brain*, Apr;135(Pt 4), p.1224-1236, 2012.

弊誌購読者に昨年実施したアンケート調査が論文にまとまったとの報告が、谷口江里子氏より届きました。再編集したものを2回に分けて掲載し、ご協力を賜りました方々への御礼に代えさせていただきます。本論文をもって同氏は札幌市立大学大学院看護学研究科にて修士号を取得されました。研究の達成をお慶び申し上げるとともに、ますますのご活躍に期待しております。（事務局）

# 脊髄損傷後の慢性痛への対処に関する調査（前編）

札幌市立大学大学院看護学研究科慢性期看護学専攻  
谷口 江里子

## 報告書提出に際して

本研究は、私の約15年間の看護師経験における、「鎮痛薬の効かない痛みとはどんな痛みなのだろう」「痛みを訴える患者さんにどのようにケアすれば良いのか」という自問自答を契機に始まりました。

このたび修士論文に基づき、主要な研究結果についてまとめました。

今後、脊髄損傷後の慢性痛に関する研究がさらに進展することにより、皆様の生活がより良くなることを祈念いたします。

## I はじめに

2004年のNPO法人日本せきずい基金の調査では、我が国の脊髄を損傷した人（以下、脊髄損傷者）の約7割が、筋骨格痛、神経障害性・内臓の痛みが複合する慢性痛を患い、自らの心の持ち方や痛みを和らげる方法を工夫しながら生活している現状が報告されました。しかし、我が国の看護研究において、脊髄損傷後の慢性痛は、主題として取り上げられることがほとんどなく、その実態や求められる看護について、十分に検討されているとは言い難いと言えます。

そこで、このたび筆者は、NPO法人日本せきずい基金の協力を賜り、脊髄損傷者がおこなう慢性痛への対処に焦点を当て、対処に関連する要因について調査をおこないました。本報告は、札幌市立大学大学院看護学研究科修士論文の一部を加筆・修正し、主要な研究結果についてまとめたものです。

## II 研究方法

本研究は、NPO法人日本せきずい基金の会報誌読者3,000名の中から400名を無作為に抽出し、このうち20歳以上の脊髄損傷者を対象に、郵送法による無記名・自記式の質問紙調査をおこないました。調査期間は、2013年9月～同年10月末まででした。

質問紙は、研究者が作成し、①痛みの状態（持続期間、程度、部位）、②痛みのとらえ方、③痛みへの対処の仕方、④痛みによる日常生活の支障、⑤痛みに関連したサポート、⑥個人属性（年齢、受傷部位など）

の内容で構成しました。

本研究では、データ収集にあたり、対象者の抽出、宛名ラベルの印字と封書への貼付、質問紙の発送作業を、NPO法人日本せきずい基金事務局に代行依頼しました。

収集したデータは、すべての質問項目について、記述および推測統計分析をおこないました。推測統計は、慢性痛を有する者とない者の比較についてt検定とカイ二乗分析、その他のデータ間の関係について Kendallの順位相関分析をおこない、有意水準は5%としました。

なお、本研究は、札幌市立大学看護学研究科倫理委員会の承認を得て実施しました。

## 結果

### 1. 対象者の特徴（p.9表参照）

質問紙400部を郵送し、回収数は114部（回収率28.5%）であった。このうち、①脊髄を損傷後に6か月以上持続または繰り返す慢性痛を有する者は83名（72.8%）、②受傷以降ほとんど痛みがない者は21名（18.4%）、③過去にあったが今はほとんどない者は10名（8.8%）であった。本研究は、①の慢性痛を有する者83名を対象者とし、②と③を併せた慢性痛のほとんどない者31名を非対象者とした。

慢性痛を有する者は、平均年齢57.0±12.3歳、受傷後の平均経過年数20.6±12.6年、非対象者は、平均年齢52.3±16.5歳、受傷後の平均経過年数19.8±13.3年であり、痛みの有無による平均の差はみられなかった。

慢性痛を有する者の性別は、男性56名（67.5%）、女性26名（31.3%）であり、慢性痛のほとんどない者と比較して、痛みの有無との間に関連はみられなかった。

慢性痛を有する者の脊髄の受傷部位は、頸髄損傷44名（53.0%）、胸髄損傷33名（39.8%）であり、性別と同様に、痛みの有無との間に関連はみられなかった。

慢性痛を有する者のうち、同居者のいる者は69名（83.1%）、いない者は13名（15.7%）であり、痛み

**表：慢性痛を有する者とほとんどない者の特徴**

	慢性痛を有する者(N=83)	慢性痛のほとんどない者(N=31)
平均年齢(歳)	57.0 ± 12.3	52.3 ± 16.5
受傷時平均年齢(歳)	36.3 ± 15.6	32.6 ± 16.4
受傷後の平均経過年数	20.6 ± 12.6	19.8 ± 13.3
性別	男性56 (67.5) 女性26 (31.3)	男性24 (77.4) 女性7 (22.6)
受傷部位	頸髄44 (53.0) 胸髄33 (39.8)	頸髄12 (38.7) 胸髄17 (54.8)
同居者の有無	あり69 (83.1) なし13 (15.7)	あり26 (83.9) なし5 (16.1)
就労状況	有職20 (24.1) 無職62 (74.7)	有職16 (51.6) 無職15 (48.4)
無回答	1 (1.2)	0 (0.0)

・無職の比率の差  $\chi^2(1)=7.679, p=.006$

の有無との間に関連はみられなかった。

慢性痛を有する者のうち、有職者は20名(24.1%)、無職者は62名(74.7%)であり、慢性痛のほとんどない者と比較して、無職者の比率が高かった。

### 2. 対象者の慢性痛の特徴

痛みの持続期間は、1年から50年の範囲の平均18.5 ± 11.7年であった。受傷から痛み発症までの期間は0年から39年の範囲の平均1.6 ± 5.9年であり、7割弱が受傷と同時に痛みを発症していた。

痛みの程度は、「強い」24名(28.9%)、「とても強い」20名(24.1%)、「想像を絶するほど」3名(3.6%)であり、全体の約57%が強い痛みを感じていた。

また、痛みの程度は、痛みの持続期間と関連があり、痛みの持続期間が短い対象者の方が、強い痛みを感じている傾向がみられた ( $\tau = -.222, p = .009$ )。

痛みの部位(複数回答)は、脚が58名(69.9%)、腰部が36名(43.4%)であり、下半身の痛みの回答が多かった。さらに腕が24名(28.9%)、背部が19名(22.9%)、肩が17名(20.5%)と続く。また、痛みの部位は、痛みの程度と関連があり、特に脚の痛い対象者の方が、強い痛みを感じている傾向がみられた ( $\tau = .202, p = .050$ )。

痛みを感じる部位の数は、平均2.3 ± 1.6か所であり、最も多い者は8か所であった。また、痛みを感じる部位の数は、脊髄の受傷部位と関連があり、第1～4頸髄の損傷者の方が痛みを感じる部位の多い傾向がみられた。

### 3. 痛みのとらえ方の特徴 (図参照)

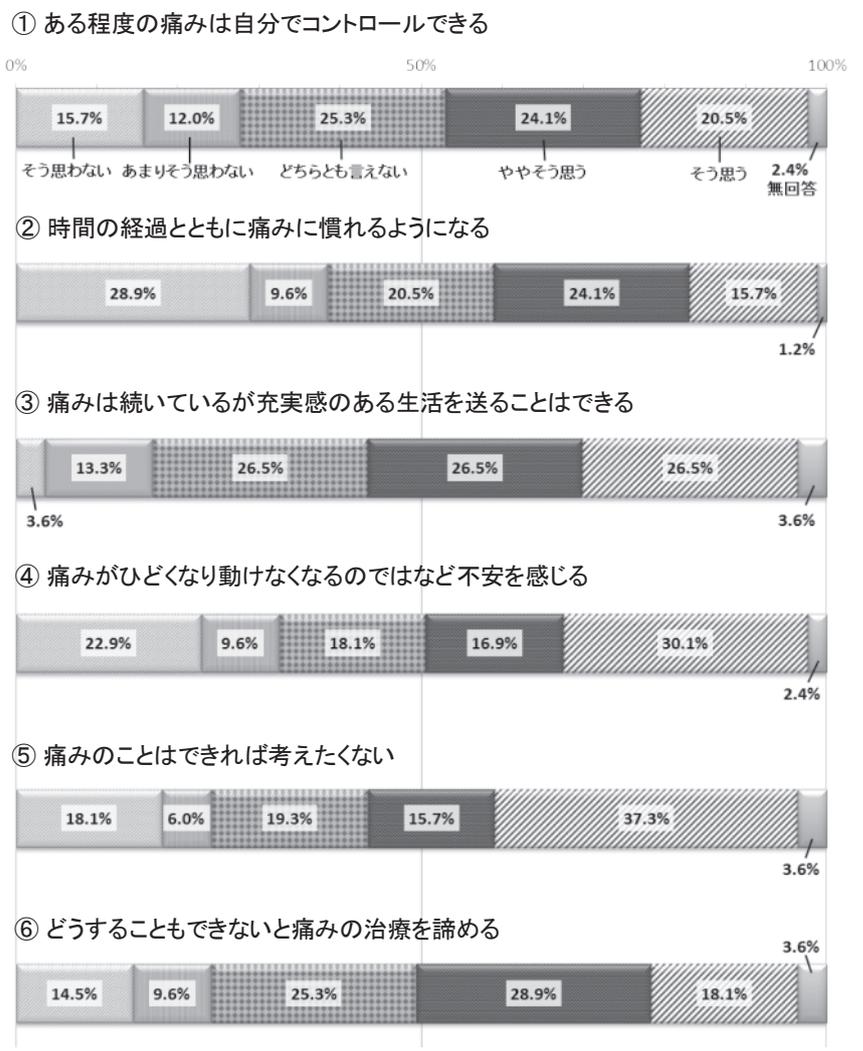
痛みのとらえ方は、「そう思う」と「ややそう思う」を併せると、『痛みは続いているが充実感のある生活を送ることはできると思う』が44名(53.0%)、「そう思わない」と「あまりそう思わない」

を併せると、『時間の経過とともに痛みに慣れるようになると思う』が32名(38.5%)と最も多かった。

また、痛みのとらえ方は、痛みの持続期間・痛みの程度と関連があり、痛みの持続期間が短い対象者 ( $\tau = .182, p = .025$ )、および強い痛みを感じる対象者ほど ( $\tau = -.328, p = .000$ )、痛みのコントロール感の低い傾向がみられた。

(つづく)

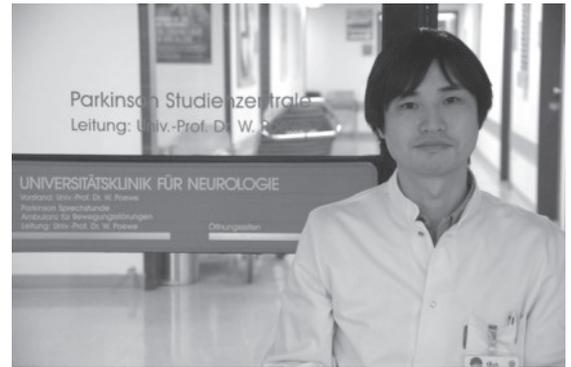
**図：痛みのとらえ方**



# インスブルックより

## ——神経内科医が経験したSurfer's Myelopathy

田代 淳



留学中のインスブルック医科大学病院神経内科外来にて

### ハワイでの初めてのサーフィン中に発症

私は現在 42 歳の神経内科医ですが、28 歳の時に 'Surfer's Myelopathy' という脊髄疾患を発症し、以後車いす生活となりました。神経内科は、脳から脊髄、末梢神経および筋肉の疾患を担当する診療科で、対象疾患にはいわゆる神経難病も多いのですが、脊髄疾患も重要な対象疾患です。つまり、私は自分の専門分野の疾患を発症してしまったことになります。

この疾患は、名前の通りサーフィンと関連して発症しますが、打撲や骨折などの外傷によるものではなく、しかも報告例のほとんどが初めてサーフィンをするような初心者であるという特徴があります。詳細は未確定ですが、サーフボード上で腹ばいになり背部を過度にそらすことによって、脊髄の血液循環が妨げられて発症する「脊髄梗塞」の一種と考えられています。症状は両下肢の麻痺や感覚障害および膀胱直腸障害などで、外傷性の脊髄損傷とほぼ同様です。ハワイでの発症例の報告が大半で、日本人観光客の報告例も多いため、多くの人にこの疾患について知っていただきたいと考えています。

私の場合も発症はハワイでの初めてのサーフィンレッスン中で、背中違和感が出てきて次第に痛みになり、両脚のしびれ感とだるさが出てきました。さらに症状が強くなったため、インストラクターに引っ張ってもらい、岸に着きました。その時には何とか立てましたが、20～30分くらい座って休んでいる間に立ち上がることができなくなっていました。

### 意識は次第に「医師」から「患者」へ

この時、私は医師になって 4 年目、神経内科医としては 2 年目でしたが、症候は脊髄障害によるものだろうという判断はできました。そのため、救急隊にその旨を伝えてしかるべき病院に搬送してもらうことができました。搬送先の救急外来でも、自分が神経内科医だと言うと、「君の診断は何だ？」と逆に尋ねられたりしましたが、この時はちょっと勘弁してほしいと思いました。

結局、診察および MRI などの検査結果から脊髄梗塞と診断されました。脳神経外科の担当医に自分の脊

髄 MRI を見せてもらったところ、脊髄がかなり腫れており、これなら脚が動かないのも仕方ないと、妙に冷静に判断したことを覚えています。その後、ステロイド治療が開始され、2 泊入院した後に帰国し、地元札幌の北海道大学病院に転院しました。

私は、自分の症候や MRI などの検査結果についてはよく理解することができました。しかし、頭で理解することと、病気や障害を自分のこととして受け入れることは全く別でした。自分のその後の生活がどのようになっていくのかもわからず、大学病院で活躍している同期生を見て、医師としての成長に後れをとるのではないかと、そもそも自分が医師として再び働けるのかという焦りと不安を強く感じました。

この点も含めて、入院当初は自分の中で「医師としての自分」が優勢でしたが、入院生活が長引くにつれ「患者としての自分」が優勢となっていくのがわかりました。その中で、病気の症候や経過について、医師が重視することと患者が最も心配なことは往々にして異なっているということも実感しました。

### 車いすで研究・診療に復帰

その後、残念ながら症状に大きな改善はなく、車いすでの自立を目標とすることになり、約 8 か月間の入院の後、自宅の環境調整もおこなって退院しました。

退院後、まずは北大神経内科で大学院生として復帰し、徐々に仕事や生活の範囲を広げていきました。この過程で、自分で責任を持って仕事ができるということは何とありがたいことかと感じ、その点では自分がすでに医師という資格を持っていたことが大きく、大変恵まれていたと感じました。

診療に復帰する前には、車いすで患者さんの前に出ることには不安がありましたが、実際に始めてみると全く問題はありませんでした。神経内科の患者さんには体が不自由になる方も多いのですが、私が車いすで働いているところを見ると励みになると言われることもありましたが、また逆に、患者さんに励まされたり、教えられることも多かったように思います。

しかし、体が不自由であるために、できる処置が限られたり、緊急対応などで同僚に負担をかける可能性があるのは事実で、働くには周囲の理解と協力が必要

です。また、時間的、体力的問題などで悩みは尽きず落ち込んだり、忙しくて無理をすると発熱してダウンすることもあり、気力、体力ともに限界に近い状況にもなりました。仕事への復帰にあたり、多くの方々にお世話になり、ご配慮もいただきましたが、結果的にはご迷惑もおかけしました。

そのような経緯もあり、あらためて神経難病に関する臨床研究について学びたいと考え、オーストリアはインスブルック医科大学神経内科の主任教授にお願いし、学生時代からの夢、憧れであった念願の海外留学が実現しました。

## インスブルックでの留学生活

### ——— この経験をどう還元するか

インスブルックはオーストリアの山あいにある人口13万人程度の小さな街ですが、大学病院はかなり大きく、神経内科だけで病床数は100以上あります。医師が60名以上、教授も10名以上いて、その中には世界的に有名な教授が何人もいるという大変充実した環境です。大学病院では、臨床研究のほか、病棟や外来での診療も見学させていただいており、大変良い経験となっています。ただ、公用語がドイツ語で、留学当初はほとんど何もわからず、仕事の面でも生活の面でも大変苦労しました。

車いす生活という点では、インスブルック市内の路面電車やバスはすべて低床車で乗降口には渡し板が備え付けられており、乗降の際には運転手や周りの乗客が手助けしてくれるので、一人で利用してもほとんど問題ありません。街中では周りの人々の視線が温かく、ドアは通りがかりの人が開けてくれますし、笑顔で道をあけてくれたり、上り坂では「手伝おうか?」と声をかけられることも多く、それがとても自然であるという点が日本と違うように感じます。

また、ここはまさにスキーの本場で、日本からチェアスキーの道具一式を送ってもらい、雄大な景色の中でスキーを楽しむことができました。簡易式手動運転装置も送ってもらい、運転ができるようになって行動範囲も広がりました。

このような留学生活を送ることができているのは夢のようですが、これもいろいろな先生方のおかげで実現し、また、家族をはじめいろいろな方々の支えによって継続できていると改めて実感しており、感謝しています。

今後は、留学中に学んだことを帰国後にどのように還元するか考えながら、残りの留学期間を有意義に過ごしたいと考えています。また、自分自身の疾患である‘Surfer’s Myelopathy’に関しても、微力ながらその原因究明や予防法の確立に関わっていければと考えています。

理事会からのお知らせ②

# 患者データベース構築に500万円—日本脊髄障害医学会へ

日本せきずい基金では創立15周年を迎えた本年、脊髄再生研究の進展を願い、2件の研究助成をおこないました。

そのうち1つが、前号でお知らせした京都大学iPS細胞研究基金への500万円の贈呈です。これは“再生医療のコメ(米)”とも言うべきiPS細胞を、安全に、大量に、かつ安価に供給できる態勢が一日も早く整うよう、研究のさらなる進展に期待してのものでした。

そしてもう1つが、脊髄損傷者への医療に関する専門学会である日本脊髄障害医学会に贈った500万円で



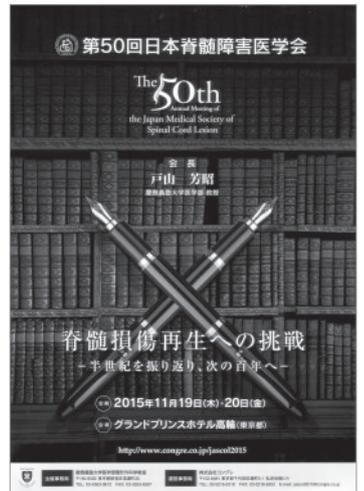
日本脊髄障害医学会・戸山芳昭理事長(右)より、感謝状を拝領した大濱眞理事長(左)。(2014年9月11日、北海道旭川市にて)

す。この助成金は、同医学会が進めている患者データベースの構築のために役立てられます。

現在、脊髄損傷においては医師主導の臨床研究が次々とスタートしつつありますが、その治療成績を評価する上で、正確で大規模な患者データベースの存在が欠かせません。その構築を資金的にバックアップしようという狙いをもって贈呈しました。

なお、日本脊髄障害医学会は来年、設立50周年を迎えます。次の区切りである100周年への第一歩として、「脊髄損傷再生への挑戦」と題し、第50回記念大会を東京で開催することになりました。詳しい情報は下記URLに順次アップされる予定です。

▶ 第50回日本脊髄障害医学会  
「脊髄損傷再生への挑戦～半世紀を振り返り、次の百年へ」  
会期:2015年11月19日(木)、20日(金)  
場所:グランドプリンスホテル高輪(東京都港区)  
<http://www.congre.co.jp/jascal2015/>



**Special Thanks !!**

社会人ラグビーの2チームからご厚志をいただきました。トップウェストAで活躍するホンダヒート(本田技研ラグビー部、三重県鈴鹿市)より110,426円、コベルコスティーラーズ(神戸製鋼ラグビー部、兵庫県神戸市)より232,921円。いずれも昨シーズンの募金です。コベルコスティーラーズはこれで12シーズン連続のご支援となりました。多くの方のご支援に感謝し、活動に役立ててまいります。



◀ ホンダヒートの皆さんから。(2014年6月11日、東京都目黒区の心身障害者センターあいアイ館にて)



▶ コベルコスティーラーズの方から。(2014年8月18日、東京都港区の秩父宮ラグビー場にて)

**基金の活動は、皆様の**  
\*\*\*任意のカンパで支えられています\*\*\*

ご協力いただけます方は、同封の振替用紙をお使いになるか、下記あてにご送金ください。

▼振込先(口座名は「ニホンセキズイキキン」)

- 郵便振替 記号00140-2-番号63307
- 銀行振込 みずほ銀行 多摩支店 普通 1197435
- インターネット 楽天銀行 サンバ支店 普通 7001247

発行人 障害者団体定期刊行物協会  
〒157-0073 東京都世田谷区砧6-26-21

編集人 特定非営利活動法人 日本せきずい基金・事務局  
〒183-0034 東京都府中市住吉町4-17-16  
TEL 042-366-5153 FAX 042-314-2753  
E-mail [jscf@jscf.org](mailto:jscf@jscf.org)  
URL <http://www.jscf.org>

\*この会報はせきずい基金のホームページから、無償でダウンロードできます。 頒価100円

★資料頒布が不要な方は事務局までお知らせください。