

	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.73 2017-6

事務局からのお知らせ

10月7日(土) Walk Again 2017 「脊髄損傷の革新的医療をめざして」 参加者募集、開始!



今年も当基金主催でシンポジウム「Walk Again」を開催します。国内外で活躍中の研究者らから脊髄損傷治療の研究最前線を報告を聴き、さまざまな立場の方々の意見交換ができる場として、これまで脊髄損傷医療に携わる専門スタッフの皆さまや治療法の開発を待ち望む方々の大きな支持をいただいていたイベントです。

十数年前、初めてWalk Againを開催したときにはまだ、「脊髄損傷は治らない」と広く信じられていました。その状況が、iPS細胞の発見や神経再生に関する研究の進展とともにいま、大きく変わろうとしています。

今年のWalk Againは、幹細胞移植や神経再生の機序解明、脳神経を再生する細胞薬、新しいリハビリテーションなど、脊髄損傷治療の最前線で起こりつつある大きなうねりを知っていただき、さらにそれらの新しい手法を臨床で実現するための実践的な方策についても学び、探っていくらいで4人の講師をお招きすることになりました。

トップバッターは慶應義塾大学医学部長である岡野栄之先生(生理学)。長年わが国の神経幹細胞研究をリードしてきたご経験を踏まえ、「神経系の再生医療の現状と展望」と題するお話をさせていただきます。続いて同大学整形外科の中村雅也先生は脊髄損傷の基礎研究からリハビリテーションの現場までを知る研究者として、「脊髄再生医療の実現にむけた課題とその対策」をお話になります。講演後半では、再生細胞医薬品の開発で世界中の注目を集めているサンバイオ(株)から森敬太社長が登場。また、法整備などに携わり政策面で強力なサポートをおこなってきた参議院議員の古川俊治先生は「脊髄治療の研究開発促進にむけた政策的対応」と題してお話させていただきます。

講演の後には演者によるパネルディスカッション、そして参加者からの質問を受ける時間も設ける予定です。皆さまのご参加を心よりお待ちしております。

Walk Again 2017「脊髄損傷の革新的医療をめざして」 ——新しい法体系と再生医療」開催概要

- 日時** 2017年10月7日(土)
12:00 開場、13:00 開演、16:30 終了(予定)
- 会場** 東京国際交流館・プラザ平成国際交流会議場
江東区青海 2-2-1
- 入場料** 無料(資料代 1,000円)
- 主催** NPO 法人日本せきずい基金
- 協賛** 全労済、全国生協連
- 参加申込** どなたでもご参加いただけます。日本せきずい基金のホームページ (<http://www.jskf.org/index.html>) から参加申込書をダウンロードのうえ、メールまたは FAX にて事務局までお送りください。
- ★ 車いす利用者のスペースも十分に確保してあります。

目次

事務局からのお知らせ

Walk Again 2017参加者、募集開始!..... p.1

再生医療研究情報

「Nature」誌——幹細胞移植の課題と展望/阪大グループ
:BMIの脊髄損傷への応用を検討中
/岡野研News:アストロサイトへの分化誘導法を解明..... p.3

国内ケア情報

『便失禁診療ガイドライン 2017年版』を読む p.4~7
神経因性大腸機能障害の実態調査より p.7

海外ケア情報

脊髄損傷入門(2) p.8~9

ドリームキャッチャー

伊丹明宏「運転席は車いす」..... p.11

事務局からのお知らせ

「せき損研修会」報告書を無償頒布します
/世界脊髄損傷デー..... p.12

「Nature」誌——幹細胞移植の課題と展望

「Nature」に掲載された幹細胞移植の臨床応用に関するまとめ記事を以下に要約する。

脊髄損傷や脳卒中で幹細胞移植の治験が実施され、成功例も報告されているが、適切な移植の時期や機能回復の機序についてはまだまだ未知の部分が多い。

たとえば損傷後にできる瘢痕は、移植した幹細胞の生着を妨げるが、生体にとっては損傷の拡大を防ぐ役割があるとも考えられるようになってきている。

Neuralstem社のヒト胎児組織由来の神経幹細胞をラットに移植したTuszynskiらの研究では軸索の再生を確認。ただし、適切な場所に伸びて機能的回路になる神経はわずかだという見方がある。一方で理学療法は、脳の可塑性による神経回路の復元を期待できる方法だが、受傷後6か月以内でなければ効果は薄い。

また、サンバイオ社の幹細胞による脳卒中治療でもめざましい効果がみられたが、移植細胞がニューロンになったわけではなく、機能回復の機序は明らかになっていない。アステリアス・バイオセラピューティクス社では細胞の高用量投与による治験での成果を発表。ステムセル社も治験を進めていたが、投資家の期待水準に沿わなかったとして研究を中断している。

● 原著論文

Katherine Bourzac: New nerves for old, *Nature* 540, S52–S54, 2016. doi:10.1038/540S52a

● 参考論文

Lu, P. et al. *Neuron* 83, 789–796, 2014.

Kadoya, K. (角家健/北大整形) et al. *Nature Med.* 22, 479–487, 2016.

Steinberg, G. K. et al. *Stroke* 47, 1817–1824, 2016.

阪大グループ：BMIの脊髄損傷への応用を検討中

BMI(ブレイン・マシン・インターフェイス)は脳の信号を読み取りそれをロボットハンドや筋肉を動かす神経などに伝えて運動機能を再現する装置のこと。近年、米国で成果を上げているBMIは脳に針を差し込む電極を用いているが、阪大グループのものは硬膜下に置くものでより侵襲性が低く安定性も高い。

大阪大学国際医工情報センターの吉峰俊樹教授、平田雅之教授らのグループは、独自に開発した有線式のBMIでALS患者の臨床試験をおこない、一定の成果を得たことから、在宅でも使用できる無線式のBMI装置の開発に着手する計画。無線式BMIの開発にあたっては脊髄損傷者の利用も視野に、今後ニーズの把握などに努めていく。

岡野研News

脊髄損傷の治療法の開発において世界の最前線をゆく慶應義塾大学医学部・岡野栄之教授(生理学)の研究室から、最新の情報をピックアップしてお届けします

アストロサイトへの分化誘導法を解明

九州大学大学院医学研究院との共同研究グループはiPS細胞由来神経幹細胞を低酸素培養することで、従来より短期間にアストロサイトへの分化を誘導できる方法を明らかにした。アストロサイトは、脳を構成し、その機能を支持するグリア細胞の一種で、脊髄損傷においては瘢痕形成に重要な役割をもっている。慢性期脊髄損傷の治療法開発にあたり、アストロサイトへの分化をコントロールする技術は不可欠であり、分化誘導の解明がなされたことは大きな意味をもつ。岡野研では、反応性アストロサイトに関する

重要な研究を他大学との共同研究により進めており、今夏、いくつかの成果が海外医学誌に発表された。追って次号で詳細を伝えたい。

● 原著論文

Tetsuro Yasui, Naohiro Uezono, et al.: Hypoxia Epigenetically Confers Astrocytic Differentiation Potential on Human Pluripotent Cell-Derived Neural Precursor Cells, *Stem Cell Reports*, 8(6), p.1743-1756, 2017. ([http://www.cell.com/stem-cell-reports/fulltext/S2213-6711\(17\)30208-4](http://www.cell.com/stem-cell-reports/fulltext/S2213-6711(17)30208-4))

『便失禁診療ガイドライン 2017年版』を読む

便失禁とは「自らの意思に反して社会的、衛生的に問題となる状況で液状または固形の便が漏れる状態」(国際失禁会議)と定義される。脊髄損傷者にとって排便は、排尿とともに日常的に大きな問題でありながら、「便失禁を適切に診察することのできる医師はまだほとんどいない」(山名哲郎・東京山手メディカルセンター大腸肛門病センター部長)。

今春、日本で初めての医療関係者向けガイドラインが日本大腸肛門病学会によってまとめられた。この中から脊髄損傷者にフォーカスして本書の概要を紹介したい。なお、本書の推奨度は4段階:A(高レベルのエビデンスに基づき委員の意見が一致)、B(低レベルのエビデンスに基づき委員の意見が一致)、C(エビデンスレベルに関わらず委員の意見が完全には一致していない)、D(委員の意見が相違している)に分けられている。(事務局編)



日本大腸肛門病学会編

2017年3月1日発行
南江堂、3,000円+税

文中、()および*はJSCF事務局による

神経・脊髄疾患(損傷)の便疾患

直腸肛門・骨盤底の感覚・運動神経障害により、排便調節が困難となり、便失禁または便秘の原因となる。便失禁と便秘は表裏一体であり、一方が改善すると他方が増悪する関係にある。

便失禁の頻度は、脊髄損傷・多発性硬化症で70%以上、二分脊椎で34%以上、パーキンソン病で24%と報告されている。

損傷部位が脊髄円錐(脊髄の下端近く。通常第一腰椎の高さ)より上位の損傷では、結腸壁および外肛門括約筋は緊張したままになり、便秘や糞便塞栓(硬い便が直腸につかえた状態)をきたし、溢流性(あふれ流れる)の漏出性失禁の原因となる。

脊髄円錐および馬尾の損傷では、大腸運動が低下し、外肛門括約筋および肛門挙筋が弛緩したままになり、漏出性失禁をきたす。

I 保存的療法

1) 初期治療 定時的に完全排便を目指すことが重要。以下の処置を段階的に試みていく。

- ① 食物繊維の豊富な食材および適切な水分の摂取。
- ② 直腸・肛門の刺激・座薬——指による直腸刺激で、左側結腸の蠕動が亢進される。ビスコジル座薬(テルミンソフトなど)の使用で排便時間が短縮する。
- ③ 時宜を得た排便の支援・誘発——脳卒中患者では夕方より午前中の排便誘発が有効との報告があり、朝食後に誘発される胃・結腸反射*との関係が示唆されている。

*胃に食物が入ると大腸にシグナルが送られ、大腸が収縮して便を結腸

に押し出そうとする反射

- ④ 経口薬——パーキンソン病患者では膨張性下剤(バルコーゼ)や等張性のクエン酸マグネシウム溶液(テクトロール、マグコロール)の内服で、排便回数が多くなり、排便ケアに有効だった。
 - ⑤ 腹部マッサージ——脊髄損傷や多発性硬化症の患者で便秘の改善が認められた。
以上の初期治療①～⑤の処置の組み合わせで、脊損者の排便時間の短縮と下剤の使用頻度の減少が認められている。
 - ⑥ 摘便——糞便塞栓をきたした場合に摘便が適応となる。在宅脊損者の56%で摘便がおこなわれていた。
- 2) 専門的治療 初期治療が奏功しない場合に適応となる。
- ① 逆行性*洗腸法——1～2日に1回、500～1,500mlの温水を経肛門的に直腸に注入し、直腸と結腸の便を除去することによって便失禁を防ぐ。脊損者のランダム化比較試験で初期治療より便失禁と便秘が改善したと報告されている。
推奨度 B: 洗腸に手間と時間に見合う高度な便失禁に対しては有用な治療法である。(p.7のコラム1参照)
*胃から直腸方向ではなく、直腸から結腸方向へ、の意
 - ② バイオフィードバック*——報告は少ないが、重症でない多発性硬化症で便失禁が改善。
推奨度 C: 便失禁に対してバイオフィードバック療法は有用である。
*肛門に圧力センサーを入れ、画面で肛門括約筋の動きを確認し、正しく肛門括約筋を収縮できるようにする
 - ③ アナル・プラグ——スポンジ状の装具を直腸肛門に挿入、留置し、肛門に栓をして便失禁を防ぐ。

推奨度 C：その肛門留置を心理的にも身体的にも不快に感じず継続使用できれば便失禁に有用。

- ④ 脛骨*神経刺激療法——脛骨神経を体外の神経刺激装置により電気刺激し便失禁を改善するもので、針電極を刺入する方法と電極パッドを皮膚に貼付する方法がある。脊損不全損傷で便失禁が改善したとの報告がある。

推奨外：仙骨刺激に比して低侵襲・低コストだが、有効性のエビデンスレベルが低く、現時点で便失禁に有用とは言えない。

*けいこつ：膝から足首の間の下腿部の前内側にある太い管状の長骨

II 外科治療

脊髄損傷における排便障害の改善率は、保存療法で63%とされる。保存療法で便失禁の改善が得られない場合、または慢性の重度便秘が併存する場合に、外科療法が選択肢の1つとなる。

- ① 仙骨神経刺激療法——仙骨神経を電気刺激することにより便失禁を改善する治療法として、2014年4月に保険収載された。仙骨刺激療法(SNM)の手術は2段階に分かれ、1回目は刺激リードを留置して、2週間の試験刺激期間で効果を判定し、有効症例にのみ2回目の手術で神経刺激装置を植え込み、無効例では刺激リードを抜去する。

わが国の多施設共同研究では、22例に試験刺激をおこない、21例に植え込み術をおこなった。そのうち6か月後の成功例は18例(86%)で、完全禁制も4例で得られた。

推奨度 A (ただし脊損でB:p.7のコラム2参照)：低侵襲かつ可逆的な外科治療で便失禁に対して有用である。

- ② 順行性洗腸法(ACE)——虫垂瘻または盲腸瘻を造設してカテーテルを入れ、順行性(胃から直腸方向)に洗腸する。ストーマと同様に、ボディイメージの問題が短所である。

洗腸は毎日もしくは隔日でおこなうことが多く、非使用時は絆創膏や胃瘻用キットのボタンで外瘻孔に栓をする。洗腸時の副作用としては、カテーテル挿入時の疼痛、悪心、倦怠感や皮膚トラブルが報告されている。脊髄損傷者では8例中7例で便失禁または便秘が改善した。

推奨度 C：創感染や術後狭窄などの問題点があるが、逆行性洗腸法と比較して少ない洗腸液で短時間におこなうことができ、便失禁に対して有用な治療である。ボディイメージの問題さえ受容できれば、高度便失禁に対する最もシンプルで根本的な解決法である。

- ③ 人工肛門造設——結腸または回腸を前腹部に貫通・

開口させる外科治療で、脊損者の排便ケア時間を短縮し、QOLを改善した。

便失禁治療としてストーマ造設した69例のアンケートでは、造設後の活動能力を10段階で評価すると、中央値が8点と高得点であった。また83%が、ストーマ造設により日常生活に制限を受けることが「わずか」ないし「まったくない」と回答した。

推奨度 B：ストーマ造設術は、便失禁に対する外科治療の選択肢の一つとして有用である。

排便障害全般における推奨度(上掲と重複事項は除く)

食事・生活・排便習慣指導とスキンケア

- ・軟便を伴う便失禁には、食物繊維を摂取することが有用である：推奨度 A
- ・軟便を伴う便失禁には、便状を軟化させる食事とアルコールを控えることが有用である：推奨度 B
- ・便失禁に関連する皮膚炎の予防には、排便習慣指導とスキンケアが有用である：推奨度 B

薬物療法

- ・軟便を伴う便失禁に対して、ポリカルボフィルカルシウム(ポリフル、コロネル)は有用である：推奨度 B
- ・軟便を伴う便失禁に対して、ロペラミド塩酸塩(ロペミン、タイヨーなど)は有用であるが、便秘症の副作用に注意して、症例ごとに用量を適量化する必要がある：推奨度 A
- ・軟便を伴わない便失禁に対しては、アミトリプチリン塩酸塩(トリプタノールなど)やジアゼパム(セルシン、ホリゾンなど)などの抗うつ薬、抗不安薬が有用な場合がある：推奨度 C
- ・糞便塞栓に伴う溢流性の漏出性便失禁に対して、排便習慣指導に加えて、座薬や浣腸による定期的な直腸の空虚化は有用である：推奨度 B

便失禁における薬物療法でどのように薬剤を使い分けるかは次のように考える。

- ・軟便を伴う便失禁に対しては、まずポリカルボフィルカルシウムを用いて、ブリストル便性状スケール*でタイプ3-4を目標に便性を固形化する：推奨度 B
- ・軟便を伴う便失禁において、ポリカルボフィルカルシウム3g/日でも便性を十分に固形化できず、便失禁が十分に改善しない場合、ロペラミド塩酸塩を追加投与して、ブリストル便性状スケールでタイプ3-4を目標に便性を調整する：推奨度 A

*7段階からなり、タイプ1がコロコロ便、7が水様便。3はやや硬い便、4が普通便である

● 関連情報

- 便失禁の病院検索 <http://oshiri-kenko.jp/search/>
- 冊子「おしりの健康」PDF版 <http://oshiri-kenko.jp/book/>
- 脊髄損傷の排便マニュアル（国立障害者リハビリテーションセンター）
<http://www.rehab.go.jp/whoclbc/japanese/pdf/J29.pdf>

コラム1 逆行性洗腸法（灌注排便法、経肛門的洗腸法）

図のように、カテーテルを肛門から挿入し、バルーンを膨らませる。そしてカテーテル先端より逆行性に温水（36～38℃）を入れ、腸の蠕動を刺激し、排便を促す。成人で700ml、小児では500mlぐらいで蠕動が起きる。

従来の手法では肛門と直腸近辺の排便しか促せなかったが、経肛門的洗腸をおこなうことで健常者同様に下行結腸にある便も排出される。脊髄損傷者での臨床試験では、排便時間が従来の手法で平均74分かかっていたところ、経肛門的洗腸で47分に短縮された。

また、経肛門的洗腸はICS（国際禁制学会）とUKガイドラインにも記載されている。日本でも日本大腸肛門病学会がガイドラインを策定して導入する流れにある。



図 逆行性洗腸の方法（資料：コロプラスト）

コラム2 脊髄障害における仙骨神経刺激療法

不全脊髄損傷や二分脊椎患者の便失禁は、本法で改善する可能性があるため、施行することを考慮する。

脊髄障害における推奨度B：馬尾症候群の11例中、試験刺激が有効だった8例中5例に神経刺激装置が埋め込まれ、全例で便失禁が改善したとする報告がある。完全損傷では3例とも無効だったが、不全損傷や二分脊椎で便失禁が改善したという報告がある。最近の報告では、36例中29例に神経刺激装置が埋め込まれ、28例で便失禁およびQOLが改善している。

（便失禁診療ガイドライン2017年版より）

神経因性大腸機能障害の実態調査より

加藤真介医師（徳島大学病院リハビリテーション科）の依頼を受け、当基金でも調査協力を呼びかけた神経因性大腸機能障害についての実態調査結果がまとめられ、日本脊髄障害医学会雑誌（30〈1〉, 2017）に掲載された。

神経因性大腸機能障害スコア（NBDS）による排便機能の評価と、患者の総合的な健康状態の指標値EQ-5D-5Lおよび健康効用値尺度（HUI）には相関があり、NBDSが悪化するにしたがい健康状態も低下していると分析している。

また、大腸機能障害による労働生産性低下率は、脊髄損傷者においては平均33%におよぶと推定。非常に負担の大きな疾患であることを裏付ける結果となり、臨床医や行政の積極的な関与を促す必要があるとまとめられている。

調査は2016年11月から2017年1月にかけて、慢性期の脊髄損傷患者と二分脊椎患者を対象に、ウェブベースでおこなわれた。慢性期の脊髄損傷者からは275名の回答を得た。回答した脊髄損傷者の90%が神経因性大腸機能障害をもち（55%が重度）、排便や坐薬など追加的な排便管理を実施していると回答。排便1回に30分以上かかる人が64%、週1回以上排便をおこなう人が58%いた。

軽度の大腸機能障害でEQ-5D-5Lが平均0.62、重度では0.45。HUIが軽度で0.30、重度で0.15。いずれも重度の大腸機能障害者のほうが健康指標が低い結果となっている。

また、回答者の37%が排便に介助者を必要とし、過去1年間に大腸関連のトラブルで治療を受けた人が19%、平均来院回数は7.44回にのぼった。回答者の30%は過去1年間に尿路感染症を発症しており、平均発生頻度は2.98回/年/人にのぼることもわかった。オムツやパッドの使用頻度も高く、1日あたりのオムツ使用枚数が平均1.39枚、パッドは1.84枚という結果になった。これらのデータから、大腸機能障害に関連する人的、時間的、経済的な負担は多大なものであることがわかる。

台湾やデンマークでの同様の調査に比べてこの調査で中程度以上の大腸機能障害をもつ脊損者が多かったのは、日本での大腸機能障害に対する関心の低さや専門知識の欠如、排便管理の段階的アプローチに必要な製品や戦略へのアクセスの欠如が原因となっている可能性を指摘している。

結果的に患者個人のみならず社会的にも大きな費用負担を招いていることが明らかになったとし、経肛門的洗腸を導入したイギリスで医療費削減と労働生産性の向上を実現した例に学び、日本でも必要な治療法の選択肢を拡げる必要があると結論づけている。

脊髄損傷入門(2)

前号に引き続き、国際脊髄医学会がおもに発展途上国の医療関係者向けに作成したEラーニングツールより、脊髄損傷について最も基本的な知識をまとめた章の翻訳をお届けします。

原典は“elearn SCI.org (<http://www.elearnsoci.org/>)”で公開されています。(伊藤典子訳、事務局編)

脊髄損傷の原因

脊髄損傷の原因は、外傷性のものと非外傷性のものに分けられます。

1) 外傷性脊髄損傷について

外傷性脊髄損傷の原因の1位は交通事故です。西欧諸国では四輪車、東南アジアでは二輪車による事故での損傷が多く、また圧倒的に若年層に多いことがわかっています。交通事故による脊髄損傷の58%が先進国で発生しています。

2番目に多いのが高所からの落下です。南アジアとオセアニアでは屋根や木から落ちる事故が原因の第1位ですが、先進国では大半が高齢者が低いところから落ちる事故です。

銃弾や刃物による受傷もあります。ここ10年間でこのような暴力による脊髄損傷の発生率が全世界的に著しく増加しています。特に発展途上国においては脊髄損傷の原因の第1位となっており、サハラ砂漠以南の地域では激しい暴力による脊髄損傷が38%を占めています。ほかの地域での発生率は、北米15%、西ヨーロッパ6%、オーストラリア2%です。

さらには、落下物による損傷、水中への飛び込みによる損傷、スポーツによる損傷があります。

2) 非外傷性脊髄損傷について

脊髄損傷の原因となる疾患を表1に示します。

表1 非外傷性脊髄損傷の原因疾患

先天性	脊椎閉鎖不全症、アーノルド・キアリ奇形、骨格奇形など
遺伝性疾患	遺伝性痙性対麻痺、脊髄小脳変性症、副腎脊髄ニューロパチー、その他の白質ジストロフィー、脊髄性筋萎縮症など
後天性異常	脊柱変性疾患、代謝異常、血管障害、炎症性自己免疫疾患、放射線に関連する疾患、中毒性疾患、腫瘍性疾患、感染症など多数

脊髄損傷の管理

脊髄損傷の管理においては、いくつかの際立った特徴があります。

まず、他の病気に比べて非常に費用がかかるということ。また、長期間にわたる医療と、生涯を通してのフォローアップ

が必要だということ。それから多くの専門職からなるチームアプローチが必要だということです。

1) 多職種によるチーム

脊髄損傷の治療・療養においては、さまざまな専門職とともに両親をはじめとする家族がチームとして機能する必要があります。関連する専門職にはたとえば、脊髄損傷に関するコンサルタント、緊急処置をおこなう医師や医療技術者、看護師、理学療法士、作業療法士、義肢装具士、精神分析医や臨床心理士、ピアカウンセラー、ソーシャルワーカー、職業カウンセラーなどがあります。

2) 包括的な管理とは

脊髄損傷には全経過にわたり、多方面からのマネジメントが求められます。病院でのケアの前には、救出し、現場で応急処置をし、搬送することが適切におこなわれなければなりません。続いて急性期の管理、総合的な評価、脊椎の骨折の管理、合併症の予防と管理、身体的・精神的・性的・就労にわたる総合的なリハビリテーションがおこなわれます。退院にあたっての計画、退院してからは在宅ケアサービス、地域社会への参加、生涯にわたるフォローアップ、そして予防も“包括的な管理”に含まれます。

総合的なリハビリテーションとは、理学療法、作業療法といった一般的なリハビリテーションメニューだけでなく、必要に応じて、水中リハビリやコンピュータの学習、レクリエーション、スポーツ、職業訓練、ピアカウンセリングなどが実施されることをいいます。

脊髄損傷は治療も大事ですが、それ以上に予防が重要です。先進国ではすでに予防に重点を置いた取り組みがされていますが、開発途上国でもこの取り組みが適切に導入される必要があります。

ケーススタディ

Kさん 28歳男性、農業に従事

彼は6人きょうだいのうち唯一の男性だった。深夜、酒に酔ってフェンスのないベランダから落ち、上肢と下肢の力を失った。家族がトラクターに乗せて医者へ連れて行き、そこから30km離れた一次救急の病院に運ばれた。

病院では頭蓋直達牽引がおこなわれました。そして間もなく褥瘡ができ、誤嚥性肺炎を起こしました。

受傷後9日目に、彼は家族によって350km離れた三次救急病院に移されました。家族は高利の借金をしてこの費用をまかないました。

三次救急病院で撮ったMRI画像によりC6の破裂骨折と診断され、4日後(受傷から13日目)に椎弓切除がおこなわれました。椎弓切除の2週間後、Kさんは退院。3か月間は安静臥床にし、その後は動いてもいいがコルセットを装着するよう指導を受けました。

在宅復帰後、Kさんは尿路感染症と胸部感染症を起こし、さらにいくつもの褥瘡ができてしまいました。一方で家族は、膨大な借金を返済するため、土地を売却せざるを得ない事態となりました。

9か月後、Kさんは敗血症が疑われる容態に陥り、一次救急病院に入院しましたが、4日後に死亡しました。彼の父親は深い悲しみと借金苦からうつ病を発症し、母親はまだ幼い下の2人の子のために日銭を稼ぎによその農場へ働きに出なければならなくなりました。

Kさんを適切に管理するために、何が必要だったのでしょうか。

まず、家族は救急サービスに知らせて、現場で専門チームによる応急処置を受け、その上で30km先の一次救急病院へ搬送される必要がありました。容態が安定したら、初期管理をおこなった後、脊髄損傷センターに照会します。家族はローンを組み、治療費を捻出します。

あるいは専門チームの救急車で脊髄損傷センターに搬送することもできたかもしれません。C6の破裂骨折を早期に復元し、翌日にはチタン製のスクリーブプレートで固定することができたでしょう。リハビリテーションへの参加を促し、専門スタッフが退院前に自宅を訪問して改修の指導をすることもできたはずです。また、ソーシャルワーカーの手助けがあれば貸付金を元手に何か商売を始めることもできたかもしれません。農場経営を下請けに委託すれば、農場からの安定収入と新しい商売とでローンを返済できたでしょう。Kさんは地域で脊髄損傷事故防止の啓発活動をおこない、自治体に働きかけてテラスに手すりを設置するための策を講じるといった形での社会参加もできたでしょう。

AD



自分用に自社で改造した国産車。リモコンでスロープを出し車いすに乗ったまま介助なしで車に乗り込むことができる。車いすのまま運転できるようにしてあるが、シートを戻せば健常者が代わりに運転することもできる。アクセルとブレーキとハンドルは通常より軽くしており、スイッチ類はヘッドレストのボタンでも操作できる。ランプバン仙台 (<http://workon.jp/rampvan/>) では足動車の製作などもしている。

運転席は車いす 伊丹 明宏



“おいてけぼり感”に囚われていたころのこと

先輩の車に乗せてもらっていて事故に遭ったのは17歳のときでした。同乗者5人のうち3人が死亡という大きな事故で、私は頸髄のC5-C6を損傷しました。事故から1か月半ほどして目覚めたら、手も足も動かない、呼吸器が着いていて声も出ない、という状態。入院が長くなり通っていた高校も中退しました。見舞いに来た友だちが病院帰りにみんなで遊びに行くのを、うらやましく思いながらただ見送るだけ。“おいてけぼり感”はハンパありませんでした。

それでもリハビリをがんばればいつか元に戻るだろうと思ひ、がんばりました。しかし医師は、腕の拘縮はもう治せない、歩けるようにはならない、車の運転も無理だろう、と言いました。幼いころからバイクや車が好きで、18歳になって晴れて免許を取る日を心待ちにしていた私にとって、医師の宣告はたとえようのないショックでした。

孤独と、悔しさと、将来への不安とに押しつぶされそうだったあのころの自分には想像もつかなかったことですが、いまの私は自分の車を自分で運転していつでもどこにでも行けます。実家を出て一人で生活をしています。脊髄損傷にならなかつたら出会えなかつたに違いない素敵な友だちがたくさんいます。時間は、ゆっくりと、でも確実に、私に新しい人生をもたらしてくれました。

「自由」を実現するためにアメリカへ

私にとって車は、「自由」を実現する大切な手段です。

退院後、出かけたいと思うたびに介助者を頼まなければならぬ生活が始まって、自分で動けないもどかしさを痛感しました。そんな折、車いすのまま運転できる車をアメリカから輸入して乗っている人に会いました。自力で運転席に移乗できなくても運転できる仕様になっているのを見

て、夢が一步、具体化したように感じました。それから間もなく渡米し、私の障害に合った改造を頼みました。1年半後、納車されたその車は車両代は別で改造費だけで約800万円でしたが、費用は事故後に下りた保険金でまかないました。その車で運転免許を取得し自分で運転するようになり、一人暮らしを始めました。車を手にいれるまで5年以上も費やしました。

とはいえ輸入車は故障が多く、部品一つ取り寄せるにも時間と費用がかかります。なんとか手ごろな価格の故障が少ない国産車を改造することはできないだろうか……。そんなことを考えて整備工場などを訪ね回るうちに天才肌のメカニックと出会ったのです。そしていまは、その彼とともにユーザーの障害に応じて車を改造する会社を運営しています。好きな時に、自由に、移動ができる、そんな生活を手に入れたい方のお手伝いをしたいのです。

これはこれでなかなか個性的な人生

2011年3月11日。大きな長い揺れが私の住む仙台市内のマンションを襲いました。家具が倒れてきたり物が落ちてきたりし、私は車いすに乗ったまままったく身動きがとれなくなりました。電話も通じなくて外部と連絡を取る手段がなく困っていたところへヘルパーさんが様子を見に来てくれ、3階の部屋から抱えて階段を降ろしてくれました。避難所には行かずヘルパーステーションの駐車場に車を停めさせてもらってその中で2日間過ごしました。怖かったか、大変だったかと問われれば、確かにそうです。あの震災はなかったほうが良かったけれども出会えた人が私にはたくさんいます。脊髄損傷になったことも震災に遭ったことも全部ひっくるめて、なかなか個性的な人生だなと。そんな自分のことを、私はわりと気に入っています。

事務局からのお知らせ



「せき損研修会」報告書を無償頒布します

当基金では急性期から慢性期まで一貫した治療のできる脊髄損傷センターを整備することを求め、その運動の一環として2015年から2016年にかけて医療関係者向けの「せき損研修会」を開催しました。報告書を希望者に無償でお送りします。事務局までメールまたはファックスにて、必要冊数と送り先をお知らせください。

せき損研修会の主旨を「はじめに」より抜粋します。「私たちは急性期から慢性期まで、一貫した医療を提供する脊髄損傷センターを、最終的に国内の7～8ブロックごとに整備することを求めています。何故なら、再生医療の臨床試験の有効性評価においては、細胞移植等の後、リハビリテーションを組み入れることで最高レベルの機能回復につながる適切なアウトカムを得ることができるからです。

私たちは「脊髄センター+再生医療」により、完全麻痺を少しでも不全麻痺に変えて、さらに歩行機能の再獲得へと向かっていくことを願っています。この「せき損研修会」はその途上のささやかな、しかし確実な一歩となるものと信じています。」(大濱真, p.3 はじめに)

報告書の内容は以下のとおりです。

●第1回(2015-11-14): iPS脊髄再生の未来を目指して—慢性期の問題を考える 北海道せき損センター(美唄市)
「慢性期患者の合併症を知る」「リハビリテーションの立場から」「せき損看護の慢性期の課題」「慢性期脊損の排尿管理における諸問題」

『脊髄損傷者へ最善の医療を—再生医療のための脊損センター構想』
(A4判、48頁)

●第2回(2016-3-26): 脊髄再生医療への期待と課題

総合せき損センター(福岡県飯塚市)

〔第I部〕脊髄損傷の臨床「脊髄損傷の疫学・データベース」「脊髄損傷の全身に及ぼす影響」「排尿管理」「当センターのリハビリテーションの現状」「リハビリテーションの課題」「脊髄損傷者の看護」/〔第II部〕講演「再生医療の現状」

●第3回(2016-5-10) 和歌山県立医科大学附属病院(和歌山市)

〔第I部〕基調講演「病期を問わず脊髄損傷者に最高の治療を」/〔第II部〕「頸損急性期治療」「脊損患者の看護の現場から」「急性期における脊損チーム医療—理学療法」「急性期における脊損チーム医療—作業療法」「脊損患者の転院調整」

●第4回(2016-6-11): 脊髄損傷治療の最先端

村山医療センター(東京都武蔵村山市)

「iPS細胞を用いた脊髄再生と画像評価法の開発」「HGFを使った臨床試験について」「変わらない大切なことと看護の進化」「リハビリテーション科理学療法部門の最新事情」「当院の脊髄損傷の作業療法のADLアプローチの紹介」

●第5回(2016-7-2): 新たな脊髄損傷治療—脊髄保護と脊髄再生の最前線

北海道せき損センター(美唄市)

「HGFによる脊髄損傷治療への挑戦」「骨髄間葉系幹細胞移植による脊髄再生」「iPS細胞移植による脊髄再生」「せきずい基金の活動と海外の動向」「脊髄損傷治療の未来に向けて」

“Yes We Can” 9月5日は「世界脊髄損傷デー」です

We Ask You

日本せきずい基金の活動は
皆様の任意のカンパで支えられています

●カンパの受付口座

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
楽天銀行 サンバ支店 普通7001247
口座名義はいずれも「ニホンセキズイキキン」です。

発行人 障害者団体定期刊行物協会

〒157-0072 東京都世田谷区祖師谷3-1-17
ヴェルドゥーラ祖師谷102

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
URL http://www.jscf.org

*この会報は日本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。