

せき損センターだより No.69

2022年2月1日発行

大分県 宇佐市 宇佐神宮

理念

「受診してよかった」と思われる病院でありたい

基本方針

- 1 脊髄損傷の専門病院であることを自覚し、救命救急の初期治療から社会復帰まで一貫した医療を行います
- 2 患者さんの人権を尊重した医療を実現します
- 3 安全で良質な医療を行います
- 4 高度な脊髄損傷医療の普及に努めます

iPS 細胞を用いた脊髄損傷治療について

整形外科部長 坂井 宏旭



古くから損傷されたヒト脊髄は回復しないと考えられてきました。しかし、近年、動物を用いた脊髄損傷モデルにおいて、損傷メカニズムの解明や新規治療法の開発が行われ、その臨床応用への道筋が見えてきております。そのような状況の中、先日、ビッグニュースが飛び込んできました。慶応義塾大学中村雅也教授のグループが iPS、細胞由来神経前駆細胞を世界で初めて脊髄損傷患者に移植し、現時点では大きな副作用がなく、良好な経過をたどっているというニュースです。その有効性及び安全性について、今後、結果解析が待たれます。

一方、当センターでは、慶應義塾大学、北海道せき損センター、村山医療センター、クリングルファーマ社と共同研究のもと、完全麻痺の方へヒト肝細胞増殖因子（hHGF）を投与する第Ⅲ相臨床試験を行っております。また、アツヴィ合同会社および田辺三菱製薬のヒト化抗 RGMa 抗体を用いた脊髄損傷臨床治験についても行っております。

これまで有効な治療法が存在しなかった脊髄損傷に対して、新しい治療法の開発に向けてこれからも努力していく所存です。患者様のご相談等ありましたら、当センター：0948-24-7500 までご連絡いただくと幸いです。



腰下肢痛の原因としての脆弱性仙骨骨折 ～わすれずに、ひとたたき～

整形外科 岡口芽衣



高齢化が進む中で、骨粗鬆症などを背景とした脆弱性骨盤輪骨折は増加傾向にあります。脆弱性仙骨骨折患者が訴える症状は多岐にわたり、腰痛、臀部痛、下肢痛など、腰椎変性疾患を想起させるような症状が主訴であることも少なくありません。

今回、当院で診断した脆弱性仙骨骨折症例について、受傷機転や下肢症状、脊柱管狭窄症所見などを調査しました。

2013年3月から2021年4月までの間に当院で診断した脆弱性仙骨骨折は45例でした。男女比は男性6例に対して女性39例、平均年齢は75.7歳(53-92歳)でした。

これらの45例のうち、26例が臀部～下肢痛を主訴として来院しており、Denis分類に基づいた骨折型で、いずれの骨折型でも下肢痛を呈する症例がみられます(図1)。L5神経根症状やS1神経根症状を思わせるような領域に下肢痛を訴えることもあります。

高齢者の脆弱性仙骨骨折は、その診断過程において見逃されていることもあります。先に述べたように、いかにも腰椎疾患のような症状を訴えることのほか、転倒などの明らかな受傷機転がない症例が存在すること、腰部脊柱管狭窄所見の合併が存在する症例もあること、X線での初期診断が困難であることなどが挙げられます。

今回の45例のうち明らかな受傷機転があった症例は25例(55%)と半数程度でした。また、MRIなどで腰椎の評価も行われた36例のうち、15例に腰部脊柱管狭窄症の所見がみられます(図2)。

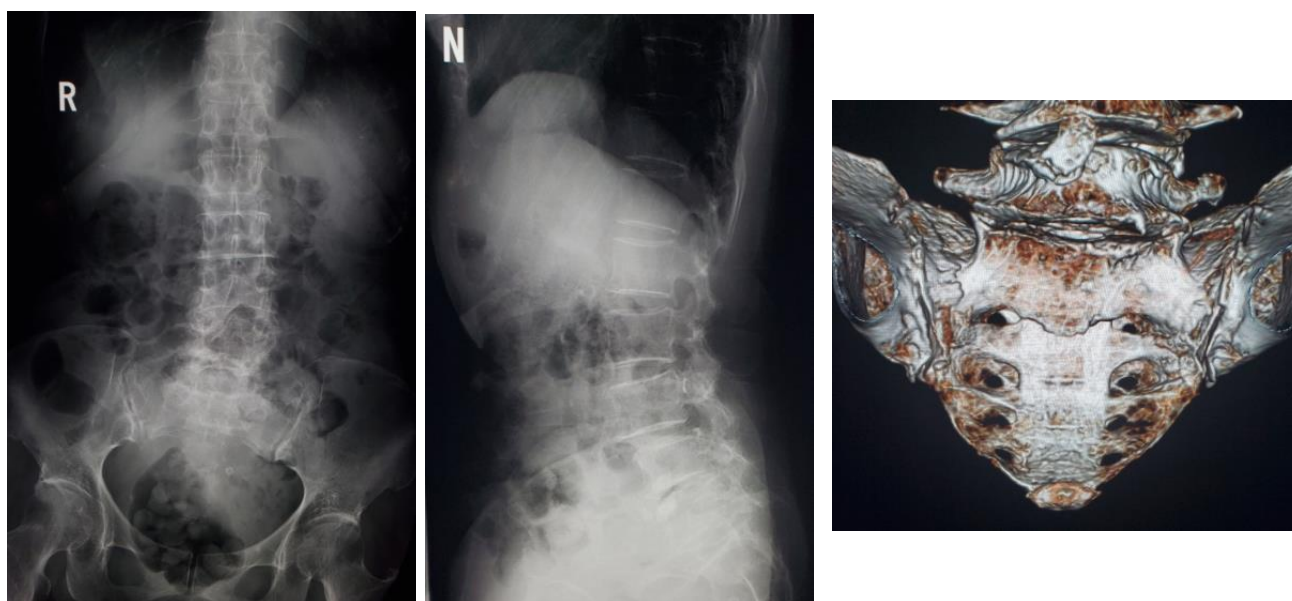
骨折型	下肢症状あり	下肢症状なし
I型	2(25.0%)	6(75.0%)
II型	4(66.7%)	2(33.3%)
III型	20(64.5%)	11(35.5%)

図1：骨折型と下肢症状

	下肢症状あり	下肢症状なし
狭窄あり	15	1
狭窄なし	10	10

図2：腰部脊柱管狭窄症所見と下肢症状

【症例写真】 72 歳女性，左臀部～大腿外側痛



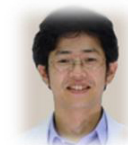
↑横骨折部は転位があり腰椎 Xp でも確認できる.

腰痛患者 1000 症例に対する MRI 検査において，仙骨骨折の頻度は 0.5%とされる一方，腰下肢痛のために入院を要した患者のうち，13%に脆弱性骨盤骨折がみられたという報告があります．腰下肢痛を訴える患者の診療の際に，仙骨骨折を鑑別疾患として念頭に置く必要は充分にあるといえるでしょう．

腰痛や下肢痛の性状だけで腰椎変性疾患と仙骨骨折由来の下肢痛を鑑別する方法があればよいのですが，自覚症状だけでこれらを見分けることは困難とされます．しかし，仙骨骨折が念頭にあればたった一つの身体検査を追加することで見落としを防げるかもしれません．仙骨の叩打痛です．仙骨部に自発痛がない場合にも，仙骨部の圧痛や叩打痛は仙骨骨折を発見するのに有用な所見です．

腰下肢痛の患者さんを診察する際に，どうぞ思い出してください．「わすれずに，ひとたたき」

医用工学研究室のご紹介「主な出展及び学会発表」



医用工学研究室 片本隆二

●医用工学研究室の活動について

医用工学研究室では、道具や環境の整備等の工学的技術支援における「人間要素」「機器要素」「環境要素」に関する研究を通じて、利用者に配慮したモノづくりや、機器導入の相談、住宅改修プランの提案などの支援を行っております。その活動の一環として、日本全国の展示会や学会に開発した機器を出展し、その普及に努めています。

●新型コロナウイルス感染症の影響について

2018年から2021年までの医用工学研究室の主な出展および学会発表は以下になります。新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止のために、対面での普及活動を実施できないか、実施しにくい状況であります。

<2018年の主な出展及び学会発表>

- 2018年8月 リハ工学カンファレンス(神奈川)：発表
- 2018年9月 褥瘡学会(神奈川)：発表
- 2018年9月 第45回国際福祉機器展 H.C.R. 2018(東京)：開発品展示
- 2018年10月 第66回日本職業・災害医学会学術大会(和歌山)：開発品展示

<2019年の主な出展及び学会発表>

- 2019年9月 第34回リハ工学カンファレンス in さっぽろ(北海道)：発表
- 2019年9月 第53回日本作業療法学会(福岡)：開発品展示
- 2019年10月 第46回国際福祉機器展 H.C.R. 2019(東京)：開発品展示
- 2019年10月 第67回日本職業・災害医学会学術大会(東京)：開発品展示
- 2019年11月 第54回日本脊髄障害医学会(秋田)：発表



<総合せき損センターの展示ブース(2019年)>

<2020年の主な出展及び学会発表>

- 2020年9月 第57回日本リハビリテーション医学会学術集会(京都)：発表
- 2020年9月 The 59th International Spinal Cord Society Annual Scientific Meeting：オンライン発表

- 2020年9月 第54回日本作業療法学会：オンライン展示
- 2020年10月 福祉機器 web2020：オンライン展示
- 2020年12月 ヒューマンインタフェース学会第180回研究会：オンライン発表

<2021年の主な出展及び学会発表>

- 2021年9月 第35回リハ工学カンファレンス：オンライン発表
- 2021年9月 第35回リハ工学カンファレンス：オンライン90秒PR動画



<スライディングボード「つばさ」 90秒PR動画>

●スライディングボード「つばさ」を例に

総合せき損センター開発品であるスライディングボード「つばさ」は、「2019年9月 第53回日本作業療法学会（福岡）：開発品展示」をきっかけとして、2020年5月の製品化へと結びついたものです。

当時、日本作業療法学会で展示を行っていると、デモ品を実際に試した参加者が、「これは使いやすい。この価格はいくらですか？」と私に聞かれるのですが、「すいません、まだ発売していません。発売元となる企業を募集しています。」と回答するしかありませんでした。そのやり取りを行う回数が多いと、2日連続でその様子を近くで見ていた企業の方が見るに見かねて、製品化を検討してみたいという申し出がありました。

オンラインならではの会場まで行かずに参加できるという便利さに気づけた近年ではあるのですが、その一方で展示を見る側も、展示をする側も相互に手応えが少ないという点も実感としてあります。特にスライディングボードに関する、わかりやすさや差し込みやすさは体験しなければ伝わりにくいものです。

現在、スライディングボード「つばさ」は株式会社ジェラートアイランドが発売元となり提供しております。Lサイズは参考本体価格 25,000 円（税別）、Mサイズは参考本体価格 20,000 円（税別）で専用ホームページ (<https://www.tsubasa-bd.com/>) などから購入可能です。介護保険の福祉用具貸与品の特殊寝台付属品として、TAISコードを取得済みです（TBSM2：01975-000001 TBSL2：01975-000002）。事業所を通じて申し込んだ場合、2週間の試用無料キャンペーン中です。詳しくは、専用ホームページまたはQRコードからご確認ください。



脊髄損傷者への IVES について

総合せき損センター 作業療法士 白水希望



当院では脊髄損傷者や変性疾患の患者さんに対し機能的電気刺激である IVES（Integrated Volitional control Electrical Stimulator；随意運動介助型電気刺激装置）を使用しています。IVES は脳卒中などの脳血管疾患および運動器疾患患者のリハビリテーションの可能性を広げる電気刺激装置です。今回、IVES についての概要と当院での使用方法について説明します。

◎IVES の適応と禁忌

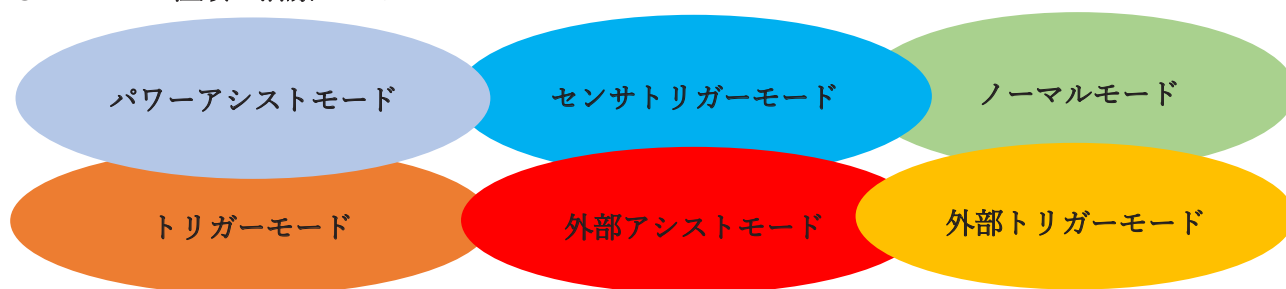
適応

- ・脳血管疾患及び運動器疾患患者
- ・麻痺、あるいは IVES が活動電位を感知できる筋出力を発揮できる患者
- ・重度感覚障害やコミュニケーション障害が無い患者

禁忌

- ・心疾患患者や悪性腫瘍のある患者。
- ・感染症、有熱性疾患、結核性疾患、急性疾患の人、血圧異常の人および妊婦
- ・皮膚知覚障害（糖尿病、神経症、温度感知喪失、麻痺など）
- ・幼児や意思表示ができない人、極度の衰弱時

◎IVES の 6 種類の治療モード



上記 6 種類のモードが IVES に搭載されており、患者さんに適合したものを選択することで様々なリハビリテーションを展開することができます。

以前、IVES を受傷 4 か月の頸髄損傷者の撓側手根伸筋と総指伸筋に当て、食事動作訓練を実施し、A-ROM（自動関節可動域）及び筋力の改善、STEF（簡易上肢機能検査）得点の向上を認めた例が報告されています。¹⁾

当院では主にパワーアシストモードとノーマルモードの2つを用いて患者さんへのリハビリを実践しています。

パワーアシストモード

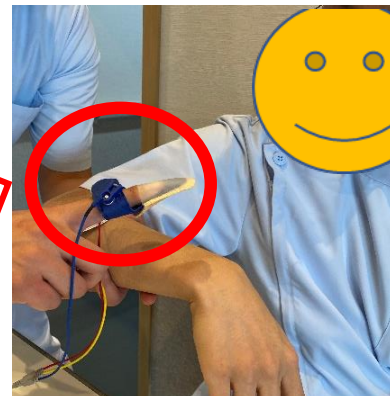
筋肉の動き（筋電）を検出し活動電位に比例した電気刺激を筋肉に与えるモードです。

MMT（Manual Muscle Test;徒手筋力テスト）
2～3の患者さんに使用することで筋力の向上
または神経筋の再教育を促すことを目的として
使用しています。



ノーマルモード

筋電の検出はせずに、あらかじめ設定した電気刺激を一定量送り続けるモードです。パワーアシストモードで反応が出現しにくい方に
FEE（手指装着型電気刺激装置）を使用し単一の筋に電気刺激を与え筋の収縮を促す方法を実践しています。



常に 15～30Hz の電気が流れるよう設定し、陽極を標的筋の起始部に貼り FEE（陰極）を筋腹に当てると、標的筋の収縮が起こります。

総合せき損センターではこれ以外にも様々な機器を積極的に導入しています。見学や使用方法の説明などご希望の方はお気軽に当院へご連絡ください。

1) 茂木正和；リハビリテーションケア合同研究大会,2015

※「医療機関アンケート」にご回答いただきました医療機関の先生方！ありがとうございました。

昨年末に実施いたしました「医療機関アンケート」ですが、257件の医療機関に郵送し、97件の返信をいただきました。ご回答いただきました医療機関の先生方等につきましてはお忙しい中、ご協力いただきまして改めて感謝申し上げます。

今回、その結果につきまして、掲載させていただきました。この結果につきましては院内で情報共有の上、改善すべき項目は改善を図りたいと考えております。

医療機関アンケート調査票 集計結果

1 各部署・各項目等の評価をお願いします。

調査項目	当院に対する「満足度」							
	① 非常に満足している	② 満足している	③ どちらとも言えない	④ あまり満足していない	⑤ 満足していない	⑥ （よく利用していない） 利用していない	⑦ 未記載	※満足度（①＋②）
(1) 当院の連携室について								
ア 全体システムの分かりやすさ	14	35	19	2	0	26	1	70.0%
イ 紹介のしやすさ	26	35	10	4	0	22	0	81.3%
(2) 受け入れ窓口の対応について								
ア 担当者の対応・言葉づかい等	21	39	9	0	1	27	0	85.7%
イ 対応の迅速度	21	37	10	0	1	28	0	84.1%
(3) 当院の医療情報の提供について								
ア 設置されている医療機器の情報	17	29	16	1	2	29	3	70.8%
イ 標榜されている診療科についての情報	23	35	11	0	3	23	2	80.6%
ウ 医師の専門分野及び外来担当日	25	34	11	1	2	24	0	80.8%
エ 医師交代の状況	15	23	24	4	2	27	2	55.9%
オ 空床の状況	4	17	28	1	2	43	2	40.4%
カ ホームページの内容・分かりやすさ	8	36	18	1	1	31	2	68.8%
(4) 医療水準の満足度について								
ア 診断レベル	46	33	2	0	1	15	0	96.3%
イ 治療（手術）レベル	46	33	1	1	1	15	0	96.3%
ウ リハビリテーションレベル	42	35	1	0	0	19	0	98.7%
(5) ご返事等の報告状況について								
ア 報告書が届くまでの時間	29	41	11	0	0	16	0	86.4%
イ 報告書の内容・分かりやすさ	33	38	9	0	1	16	0	87.7%
ウ 紹介患者さんの最終報告	27	33	19	0	2	16	0	74.1%
(6) 診察時間帯について								
ア 診察時間帯、診察日等	21	41	15	0	1	17	2	79.5%
(7) 緊急時・時間外について								
ア 受け入れ体制	9	20	21	0	0	46	1	58.0%
(8) 逆紹介について								
ア 紹介患者さんの逆紹介について	15	30	17	1	1	31	2	70.3%

2 当院の「女性泌尿器科外来」についてお願いします。

調査項目		回答数	満足度等 (シェア率)
(1) 当院に「女性泌尿器科外来」があるの はご存じですか？	1 知っている	飯塚市内	11/16 68.8%
		嘉麻市・桂川町	4/4 100.0%
		福岡県内 (二次医療圏以外)	16/59 27.1%
		福岡県外	2/13 15.4%
	2 知らない (全体)	無回答	1 —
		63/97	64.9%

3 全体的な評価をお願いします

(1) 「脊椎疾患」等が疑わしい患者様を紹介する場合、 <u>当院</u> の選択肢はありますか？	1 ある	85	87.6%
	2 ない	4	—
	3 どちらとも言えない	8	—
(2) (1) の設問で「2 ない」または「3 どちらとも言えない」と回答された場合、 <u>その理由</u> を教えてください。(当てはまる項目すべてに○を付けてください)	1 当院の情報不足	3	15.8%
	2 患者さんの評判が悪い (紹介希望がない)	1	5.3%
	3 地理的に遠方であり、通院には不便	9	47.4%
	4 紹介した患者さんを戻してくれない	1	5.3%
	5 対応が悪い	2	10.5%
	6 診療レベルが低い	1	5.3%
	7 その他	2	10.5%
(3) 当院との連携については、先生方にとってどの程度役立ちますか？	1 非常に役立っている。	48	84.5%
	2 役立っている	34	
	3 どちらとも言えない	13	—
	4 あまり役立っていない。	2	
	5 役立たない	0	
(4) 今後の当院との <u>連携</u> について (紹介患者を含む)	1 積極的に連携していきたい	57	99.0%
	2 今後も連携を続けたい	39	
	3 今後は連携しようとは思わない	1	—
(5) 先生は、ご存じの開業医等の先生方に当院を勧めますか？	1 はい	90	95.7%
	2 いいえ	4	—
	※ 無回答	3	—

4 先生ご自身のことについてお聞かせください。

(1) 先生の標榜する <u>診療科</u> を教えてください。(診療科名の記載をお願いします)	1 整形外科	58	59.8%
	2 整形外科以外	36	37.1%
	※ 無回答	3	3.1%
(2) 当院に患者さんを紹介して下さった理由を教えてください。(当てはまる項目すべてに○を付けてください)	1 治療・入院・手術等依頼	78	45.1%
	2 自院の専門外の患者さんのため	26	15.0%
	3 当院に親しい医師がいるため	14	8.1%
	4 自院から近いため	5	2.9%
	5 患者さんから当院への希望があったため	38	22.0%
	6 その他	6	3.5%
	※ 無回答	6	3.5%

外来担当表

令和3年4月1日～

診療科	曜日	月	火	水	木	金	○診療科 整形外科 泌尿器科 リハビリテーション科	診療受付時間 (月曜日から金曜日) 新患 8:30～10:30 再来 8:30～11:30	
整形外科 (再診のみ予約制) リハ科	交代制	林	交代制	林	益田			整形外科 泌尿器科 リハビリテーション科	休診日 土・日曜日及び祝日 年末年始(12月29日～1月3日)
	森下	大迫	森下	大迫	交代制				
	伊藤田	交代制	久保田	交代制	久保田				宿泊施設 遠方からの受診者宿泊施設として厚生棟 (はなみずき)をご用意しております。ご利用の方は総務課までお申し出ください。 (申込受付時間: 平日 8:30～17:00)
	坂井	河野	伊藤田	坂井	河野				
泌尿器科 (再診のみ予約制)	高橋	今田	高橋	今田	高橋				
	今田	高橋	今田	高橋	今田				
女性泌尿器科外来	毎週/水、木曜日 受付/ 13:00～15:00								

- ◎泌尿器科は再来のみ時間帯予約制です。 TEL0948-24-7500 (14～16時予約・変更受付)
- ◎整形外科は再来のみ時間帯予約制です。 TEL0948-24-7500 (14～16時予約・変更受付)

周辺地図

福岡方面
からお越しの方

JR+西鉄バスの場合

- JR「博多駅」→(福北ゆたか線/快速40分)→「新飯塚駅」下車
- 西鉄バス「新飯塚駅」→(飯塚行き等/10分)→「飯塚バスターミナル」にて乗換
「飯塚バスターミナル」→(伊川温泉行き/20分)→「せき損センター」下車
(坂の下行き/20分)→「東伊川」下車→徒歩10分

北九州方面
からお越しの方

JR+西鉄バスの場合

- JR「小倉駅」→(鹿児島本線/20分)→「折尾駅」にて乗換(新飯塚駅直通も有)
「折尾駅」→(福北ゆたか線/40分)→「新飯塚駅」にて下車
- 西鉄バス「新飯塚駅」→(飯塚行き等/10分)→「飯塚バスターミナル」にて乗換
「飯塚バスターミナル」→(伊川温泉行き/20分)→「せき損センター」下車
(坂の下行き/20分)→「東伊川」下車→徒歩10分



SPINAL INJURIES CENTER
独立行政法人労働者健康安全機構
総合せき損センター

〒820-8508 福岡県飯塚市伊岐須550-4
TEL 0948-24-7500 FAX 0948-29-1065
ホームページアドレス <https://sekihonh.johas.go.jp/>
発行責任者: 院長 前田 健