

せき損センターだより No.78

下関市 赤間神宮

**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

林 哲生先生が

福島県立医科大学リハビリテーション科教授に！

院長 前田 健



新緑もいつの間にか濃さを増し、日差しの中に熱い夏の訪れを感じさせる今日この頃です。当センターで長きにわたりリハビリテーション科部長兼医用工学研究室長として熱く活躍して頂いた林哲生先生が、本年4月、福島県立医科大学リハビリテーション医学講座の主任教授に選出されました。当センターとしても大変よろこばしく名誉なことであり、このせき損センターだよりを通じて皆様にも林先生について少しご紹介致したいと思います。

林先生は、1999年に産業医科大学を卒業され、九州大学整形外科学教室に入局された後、2009年に当センターに就任されました。以来、脊椎外科領域はもちろんのこと、リハビリテーション医療にも大きく貢献され、さらに医用工学研究室や看護部とも広く連携しながら研究、教育に尽力されるなど、まさに八面六臂の活躍をして頂きました。多くの英文論文を執筆し、国際脊髄障害医学会をはじめ国内外での受賞歴も豊富ですが、忙しい臨床の傍ら、このように研究、教育に素晴らしい実績を残したことが高く評価されたものと思います。

せき損センターをいろいろな面で牽引して頂いた林先生は6月に福島に行かれますが、そのDNAはせき損センターで開設当初から引き継がれてきたものです。今後も「受診してよかったと思われる病院でありたい」という私どもの理念を大切にしながら、引き続き臨床、研究、教育に力を入れてまいりたいと思っております。



独立行政法人労働者健康安全機構 総合せき損センター

神経障害性疼痛

整形外科医師 黒石 聖



慢性疼痛の要因となるものには、「侵害受容性」、「神経障害性」、「心理社会的」などがあり、これらは混在し、密接に関連している場合も多いとされています。なかでも、神経障害性疼痛を伴う慢性疼痛は QOL に与える影響が大きいといわれています。

私たちが取り扱っている分野である脊椎脊髄に関連する慢性疼痛においては、特に神経障害性疼痛の割合が多いとされており、腰部脊柱管狭窄症による下肢症状などはその典型例といえます。

神経障害性疼痛スクリーニング質問票（図）では、以下の 7 項目で神経障害性疼痛の可能性を判定します。

1. 針で刺されるような痛みがある（針で刺される）
2. 電気が走るような痛みがある（電気が走る）
3. 燃けるようなひりひりする痛みがある（燃ける/ひりひり）
4. しびれの強い痛みがある（しびれ）
5. 衣服が擦れたり、冷風に当たったりするだけで痛みが走る（衣服/冷風）
6. 痛みの部分の感覚が低下していたり、過敏になっていたりする（感覚低下/過敏）
7. 痛みの部分の皮膚がむくんだり、赤や赤紫に変色したりする（むくみ/変色）

各項目を「全くない」～「非常によくある」の 0～4 点で採点し、合計点で以下のように判定します。

6～8 点：神経障害性疼痛の要素が含まれている可能性がある

9～11 点：神経障害性疼痛の可能性が高い

12 点以上：神経障害性疼痛の可能性が極めて高い

神経障害性疼痛の治療としてはまずは薬物療法となります。ミロガバリン（タリージェ[®]）やプレガバリン（リリカ[®]）など神経障害性疼痛に特化した薬剤やその他の鎮痛剤などを併用して治療にあたります。薬物療法の効果が薄い場合、神

経ブロック注射などを試す場合もあります。それでも効果が薄く、日常生活に支障をきたすようであれば、適応を慎重に判断した上で手術加療を要する場合もあります。その他にもリハビリや心理療法など多方面からのアプローチが必要であり患者さんによって適切な治療法は1つではないため個別の判断が必要となります。

神経障害性疼痛は、適切な治療によって痛みそのものを改善することが重要です。しかし、実際には完全にとりきることは困難です。治療効果を高めるためには、「痛みの改善」だけを求めるのではなく、「日常生活の改善」を治療目標に設定することが重要だといえるでしょう。上記の症状でお困りの方は、ぜひ一度当院を受診、相談いただければと思います。

図) 神経障害性疼痛スクリーニング質問票（日本ペインクリニック学会 HP より）

あなたが感じる痛みはどのように表現されますか？

- 1) 針で刺されるような痛みがある
全くない 少しある ある 強くある 非常に強くある
- 2) 電気が走るような痛みがある
全くない 少しある ある 強くある 非常に強くある
- 3) 焼けるようなひりひりする痛みがある
全くない 少しある ある 強くある 非常に強くある
- 4) しびれの強い痛みがある
全くない 少しある ある 強くある 非常に強くある
- 5) 衣類が擦れたり、冷風に当たったりするだけで痛みが走る
全くない 少しある ある 強くある 非常に強くある
- 6) 痛みの部位の感覚が低下したり、過敏になっていたりする
全くない 少しある ある 強くある 非常に強くある
- 7) 痛みの部位の皮膚がむくんだり、赤や赤紫に変色したりする
全くない 少しある ある 強くある 非常に強くある

中央リハビリテーション部の業績と令和6年度の新人紹介

中央リハビリテーション部 理学療法士 有地 祐人



中央リハビリテーション部は脊髄損傷後の初期治療から社会復帰までの一貫したリハビリテーション医療に関わっています。リハビリテーションスタッフは幅広い様々な病期に携わるため、脊椎脊髄疾患ならびに脊髄損傷に関連する非常に多くの知識や技術を身につける必要があります。また患者さんに携わるなかで、科学的根拠に基づくりハビリテーションの提供が第一と考え、病態に合わせた治療効果の高い医療ケアを適切な時期に実施することが重要と考えています。

近年の疫学調査では高齢者での不全麻痺損傷例が非常に多く、基礎疾患を有し受傷することも一般的になりつつあります。さらに、脊髄損傷医療は特殊性や専門性が高く、臨床では多くの課題や問題に直面することが多々あります。

それらの臨床の中で生じる課題や問題に対し、経験や直感に頼らず、客観的な視点を持ち臨床で得られる情報を整理・分析し利用することが重要と考えています。

そのため、当院の中央リハビリテーション部では脊髄損傷医療に関連する様々な分野における学会発表や講演ならびに論文としての報告を積極的に行ってています。またこれらの報告は総合せき損センター中央リハビリテーション部のホームページ上でも公開されています(図1)。ご興味をお持ちの方は当院ホームページへアクセスしていただけすると幸いです。QRコード(図2)からもアクセス可能です。

中央リハビリテーション部業績

研究活動による受賞



2019~

論文・著書・学会発表・講演



2022年度



2021年度



2020年度



図1：ホームページ上の公開画面

図2：QRコード

令和6年度の新規職員（作業療法士）の紹介

2024年4月に作業療法士1名を新職員として迎え、総合せき損センターの中央リハビリテーション部では理学療法士15名、作業療法士11名、リハビリテーション助手2名の計28名体制となりました。様々な分野から脊髄損傷医療の発展に貢献できるように専心する所存です。

今年度からの新職員に今まで取り組んでいたことや今後の意気込みや抱負を伺いました。

今年度より総合せき損センターに入職いたしました山田智也と申します。前年度まで長崎大学医学部保健学科作業療法学専攻に所属しておりました。

学生時代には基本的な技術や知識の習得に取り組んでまいりました。私はボランティア活動を通して脊髄損傷の方と関わる機会があり、脊髄損傷の分野に興味を持ちました。その中でも総合せき損センターでは急性期から生活期まで一貫して患者様と関わることができると同時に、社会復帰や住宅改修、ADLなどの作業療法士としての専門



性も発揮することができるという点に魅力を感じており、その一員として働くことができることをとても光栄に思います。

入職して先輩方にご指導していただく中で自分の脊髄損傷のリハビリテーションに対する知識不足を痛感しながらも、実際に臨床現場で患者様のリハビリに携わることができるやりがいや楽しさを感じております。

大学で学んだ経験を臨床の現場に活かして患者さんに適したリハビリを提供できるように日々精進していきたいと思いますので、これからご指導、ご鞭撻のほどよろしくお願ひいたします。

Virtual Reality (VR) を使った 住宅改修シミュレーションについて

医用工学研究室 江原喜人



●はじめに

当センターでは、退院に向けた住宅改修の支援を行っています。その際、まずはプランの内容や改修後の状況をイメージできることが重要だと考えていますので、事例写真や動画を使って視覚的な情報をできるだけ多くお伝えするようにしています。さらにイメージできた生活や動作が、本当にできるのかを試すことが大事ですので、並行して「シミュレーション」を行うようにしています。そのため、医用工学研究室内には、図1のような改修プランや自宅環境を再現し、動作のシミュレーションを行うことができるスペースを設けています。



図1. シミュレーションスペース

●シミュレーション環境について

シミュレーションを行う場合、実際の環境に近いほど有効だと思います。しかし、個々で異なる家の状況を的確に再現するのは難しいことです。院内において住宅と同じように固定された壁や天井のある閉じた空間を作ることは難しく、スペースを区切るのに板を立てる、床にテープを張るといった対応しかできないことも多く、図2のように周囲には壁がないオープンな状態でシミュレーションを行う場合も多いです。



図2. シミュレーションの様子

図3は図2のシミュレーションとほぼ同じ寸法で実際に改修を行ったトイレの使用状況です。ご本人によると、壁や天井があるためシミュレーションの時よりも狭く感じ、やはり現実とは視覚的、感覚的に異なるとのことでした。

このようにシミュレーション環境と実際の住宅で微妙な差異を感じることは多々あります。院内において、いかに現実に近い自宅環境を再現するかということは大きな課題のひとつであると常々感じていました。



図3. 改修後のトイレ事例

●住宅分野における Virtual Reality (VR)

コロナ禍になり、戸建住宅や分譲マンション等のモデルルームを実際に訪問して内覧することが困難な状況になりました。そのような状況下で、VR（仮想現実）を使った内覧が増えていき、住宅関連の分野においてVRが広く活用されていくようになりました（図4）。

VRとは、視界の360°が覆われる専用のゴーグルを装



図4. VR 内覧サービスの一例

着することにより、限りなく現実に近い世界に没入する感覚が得られるというものです。近年は、リモコン操作によって自分の動きがVR映像内に反映されるようになってきていて、よりリアルな体験が得られるようになっています。このような状況を知り、当センターにおける住宅改修でもVRが活用できないかと考え、数年前より「住宅改修シミュレーション環境へのVR導入」の検討を始めました。



図5. VRゴーグル装着の様子

●シミュレーション環境へのVR導入

検討を開始した後、昨年によくやくシステムの試作ができました。図5は、ゴーグルを装着したVRによるシミュレーションシステムを体験している様子で、ゴーグル内では図6のような光景が見えています。図5を見てわかる通り、周囲に壁やドア等がないオープンなスペースですが、画面内には図6のような壁やドア、さらには天井等も見えています。これまで、図1のように木材等を使って空間をつくっていたため、準備にかかる時間や労力は大変大きなものでしたが、今後はそのような労力をかけなくても、ゴーグルを装着するだけで視覚的により現実に近い空間を実現することができそうです。改修後の環境をVRで再現し、入院中に繰り返し動作練習しておけば、退院後の自宅生活にもスムーズに安全に移行していくことができるものと考えています。

シミュレーションにおけるVRの有効性等についてはこれから検証を進めていかなければなりません。また、トイレだけでなく浴室やその他の部屋や場面についてもバリエーションを増やしていきたいと考えています。その成果等については、また別の機会でご報告していきたいと考えています。



図6. VRゴーグル内で見える光景

●おわりに

VRのイメージを文字や写真でお伝えすることは、なかなか難しいことです。興味がある方は、実際に医用工学研究室に来て、ぜひ体験してみてください。「百聞は一見に如かず」です。そして、感想をお聞かせいただき、今後の開発に繋がるような意見をいただければと思います。

令和6年6月1日～

外来担当表

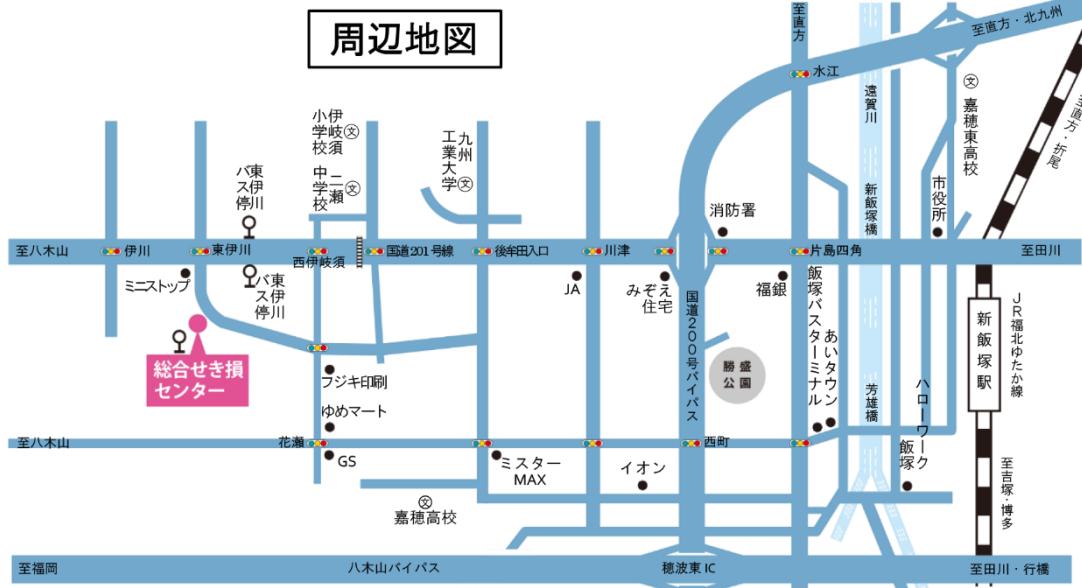
曜日	月	火	水	木	金
整形外科 (再診のみ予約制) リハ科	久保田	萩原	益田	萩原	益田
	小野	黒石	甲斐	室谷	黒石
	坂井	中尾	久保田	坂井	久保田
	畠	畠	入江	入江	甲斐
	前田	河野	陣林	前田	河野
再診のみ					久保田
泌尿器科 (再診のみ予約制)	高橋	今田	高橋	今田	高橋
	今田	高橋	今田	高橋	今田
女性泌尿器科外来	毎週/火、木曜日 受付/13:00～15:00				

○ 診療科	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 (泌尿器科は11:00まで)
整形外科	休診日 土・日曜日及び祝日 年末年始（12月29～1月3日）
泌尿器科	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）
リハビリテーション科	

◎ 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
 (坂の下り/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
 (坂の下り/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://sekisonh.johas.go.jp/>
発行責任者：院長 前田 健