

# せき損センターだより No.64

福岡県 篠栗町 呑山観音

## 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
- 4 高度な脊髄損傷医療の普及に努めます

## 下部尿路症状（排尿症状）に関する新しい治療について

泌尿器科部長 高橋 良輔



当センター泌尿器科は脊髄損傷のみならず一般の下部尿路症状の診断と治療も専門としています。治療においてこの春から新たな選択肢が2つ加わりました。ひとつは難治性過活動膀胱に対するボツリヌス毒素の膀胱壁内注入療法（ボトックス療法）です。従来は内服薬による治療が中心でしたが、有効性が不十分あるいは副作用で継続できない患者さんもおられました。このような患者さんに対する新しい治療がボトックス療法です。当センターでは国内臨床試験を含めて県内有数の症例数を経験しており、外来日帰りでの治療が可能です。もう一つが夜間頻尿に対する新しい内服薬であるデスマプレシン製剤です。頻尿・排尿困難など排尿に関する症状はたくさんありますが、最も困る症状が夜間頻尿といわれています。その原因の60-80%が夜間多尿（夜間の尿量が多い）なのですが、有効な治療薬がない状況が長く続いていました。そこに登場したのがデスマプレシンというお薬です。残念ながら男性のみの適応ですが、ようやく現れた新規治療薬で高い有効性が確認されています。また当院は前立腺肥大症に対する手術として、筑豊地区で唯一レーザーを用いた蒸散術をおこなっています。強い蒸散力と止血効果を併せ持ち、以前の手術に比べて出血が少なく、術後の尿道カテーテル留置期間も短くなります。興味のある方はお気軽にお問合せ下さい。



# 骨粗鬆症性椎体骨折の診断

～座位・仰臥位による単純X線動態撮影と MRI 脂肪抑制 T2 強調画像による診断～



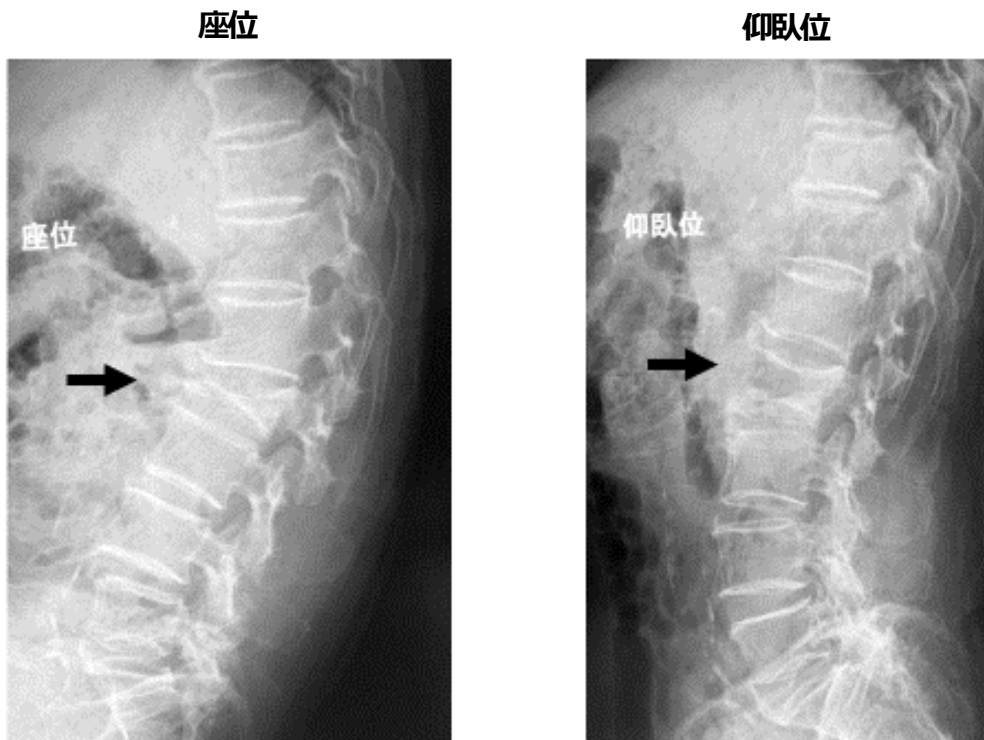
リハビリテーション科部長 林 哲生

骨粗鬆症性椎体骨折は、人口の高齢化によってますます重要な問題となってきます。骨折による痛みや姿勢異常が原因で寝たきりになったり、健康寿命が短くなったりすることも報告されております。したがって、今回はまずその診断方法について解説したいと思います。

臨床の場面で腰背部痛が主訴の高齢の患者さんを目の前にしてまず重要なことは新鮮骨折があるかどうかではないでしょうか。特に高齢者および超高齢者では1～2椎体の形態骨折は当たり前のように存在するので、新鮮骨折の有無と、新鮮骨折があればその部位の同定は、椎体骨折の治療方針を決定するうえで非常に重要です。

新鮮骨折と陳旧性骨折の区別は、単純 X 線側面像の仰臥位と座位にて椎体の変化を観察するのが簡易かつ重要です (図 1)。ここで重要なのは、通常的动态撮影すなわち側臥位

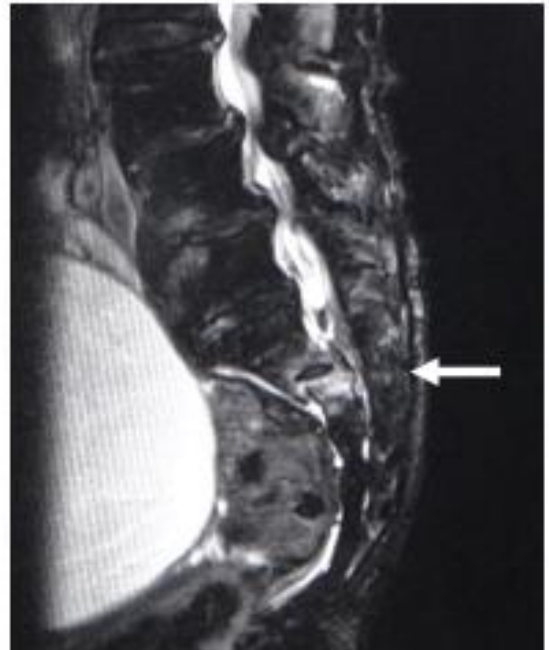
図 1.簡易かつ重要な座位と仰臥位の単純 X 線検査。





での前屈および後屈では無いということです。側臥位の動態撮影でも分かることはあるが、椎体前縁が開大する仰臥位と椎体前方が圧縮される座位の側面像での比較は、骨折が新鮮であるかどうかの診断を容易にします。ただし疼痛が強くて体位が取れない場合や麻痺があり危険な場合、また治療過程で椎体に大きな動きをさせたくない場合はこの限りではありません。座位と仰臥位での比較は診断には有用であるが、多発骨折の場合や側弯変形がある場合は、評価が困難であることをしばしば経験します。過去に撮影した腰椎単純 X 線があれば、それと比較することも重要です。

最も分かりやすいのは MRI における脂肪抑制 T2 強調画像の矢状面像で評価することです。迷った場合は、診断確定の為にぜひ MRI 撮影を行うべきです。近年では仙骨部の脆弱性骨折もしばしば経験するので、仙骨骨折のチェックも見逃せない所です。腰椎の精査の為に MRI の脂肪抑制 T2 強調画像で仙骨骨折の診断が分かることも少なくありません。仙骨骨折は時に下肢痛を呈することもあるため、脊柱管狭窄症と鑑別を要することがあります (図 2)。



**図2.下肢痛を呈した仙骨骨折。腰部脊柱管狭窄症と鑑別を要した。**

また、骨粗鬆症が原因ではなく、多発性骨髄腫(図 3)や転移性骨腫瘍、非典型的な像を呈する結核菌感染や化膿性脊椎炎が原因で椎体骨折を起こすこともあり、疑わしい所見があれば、採血や生検をすることも躊躇すべきではありません。このように椎体骨折は、ありふれた骨折である一方で、注意すべき骨折でもあるのです。



**図3.多発性骨髄腫による病的骨折(T5,6,7,11,12,L4,5)。総蛋白(Total protein)は 9.3g/dl と高値であった。**

# 歩行補助具の紹介



中央リハビリテーション部  
理学療法士 本多 佑也

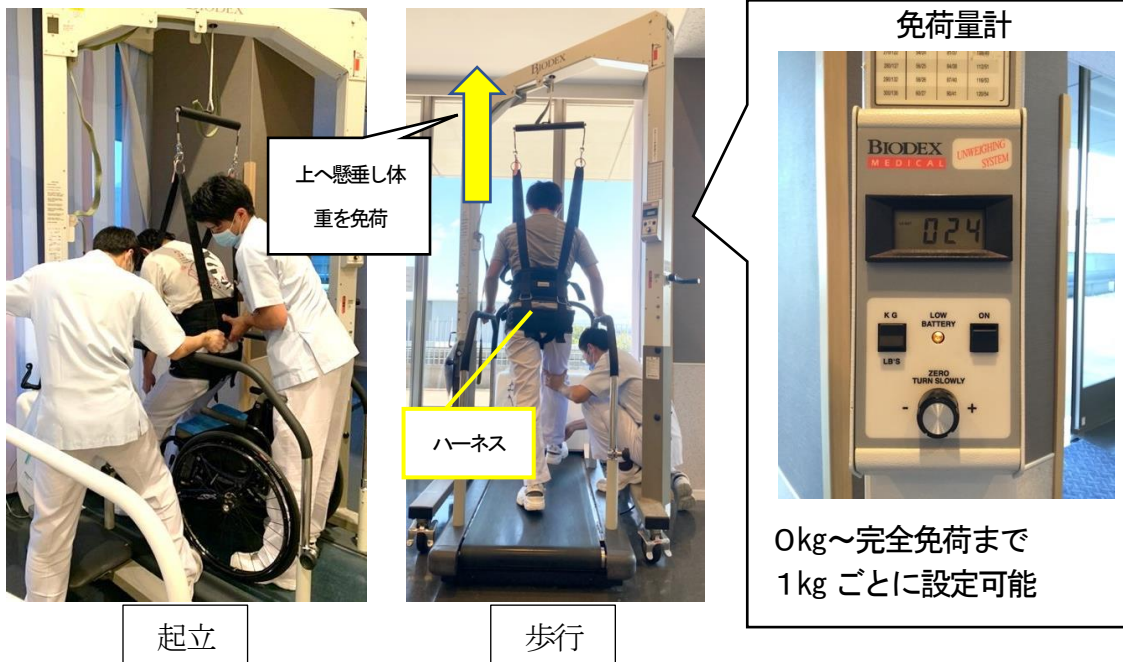
総合せき損センターでは脊髄損傷不全麻痺の方に早期より歩行練習を開始するため様々な歩行補助具を導入しています。今回、当センターで主に使用している3つの機器をご紹介します。

## 1. 可動式免荷装置 アンウェイシステム：酒井医療株式会社

(品番：BDX-UWSZ)

### 特徴

懸垂装置、ハーネスを使用してトレッドミル上にて歩行する装置です。体重を完全に免荷することで早期から歩行への介入が可能で、わずかな下肢の自動運動がある状態でも歩行練習が行えます。また免荷量を細かく変更することができるため、状態の変化に応じ適切な免荷量に設定していきます。しかし準備や設定、使用に時間がかかる、複数のセラピストが必要となる等のデメリットもあります。



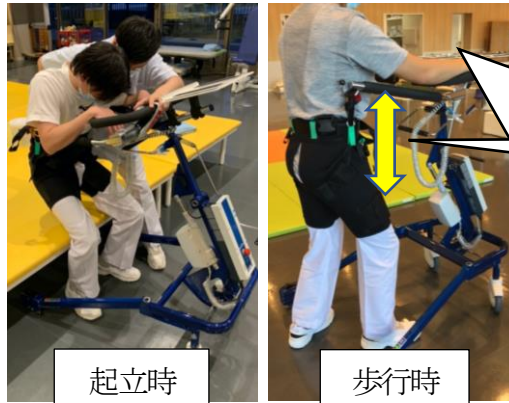
## 2. 免荷式歩行リフト POPO：株式会社モリトー

(品番：REH-100)

### 特徴

ハーネスを装着しリフトにより体重を免荷しながら歩行練習が可能な歩行器で最大 40kg まで免荷が可能です。平地を歩行するため使用者自身が任意で歩行速度を決定することができます。免荷装置としては小型で設定も簡単なため 1 人介助で対象者に装着し起立、歩行を開始することが可能です。対象は下肢筋力が向上しある程度自力で起立、振り出しが可能な方となり

ます。しかし腰部を吊り上げるため上半身が不安定になりやすく前後へ倒れることがあるため体幹の残存機能を見極めつつ使用する必要があります。



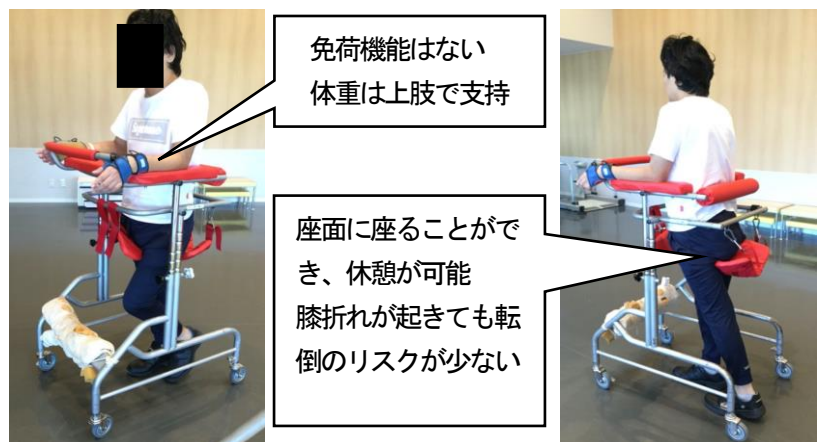
**免荷量計**

0kg~40kg まで  
免荷可能  
アームが上下に可動し  
免荷量を調整

### 3. 腰掛け付き歩行器：有菌製作所

#### 特徴

座面付きの歩行器で歩行中に膝折れが起こっても座り込む事ができ、転倒のリスクを最小限の抑制できます。免荷機能はついておらず、歩行器への移行前や長距離、長時間の歩行練習に不安のある方が使用します。自力で起立、着座ができる方はこの歩行器を使用して自主歩行練習も行えます。

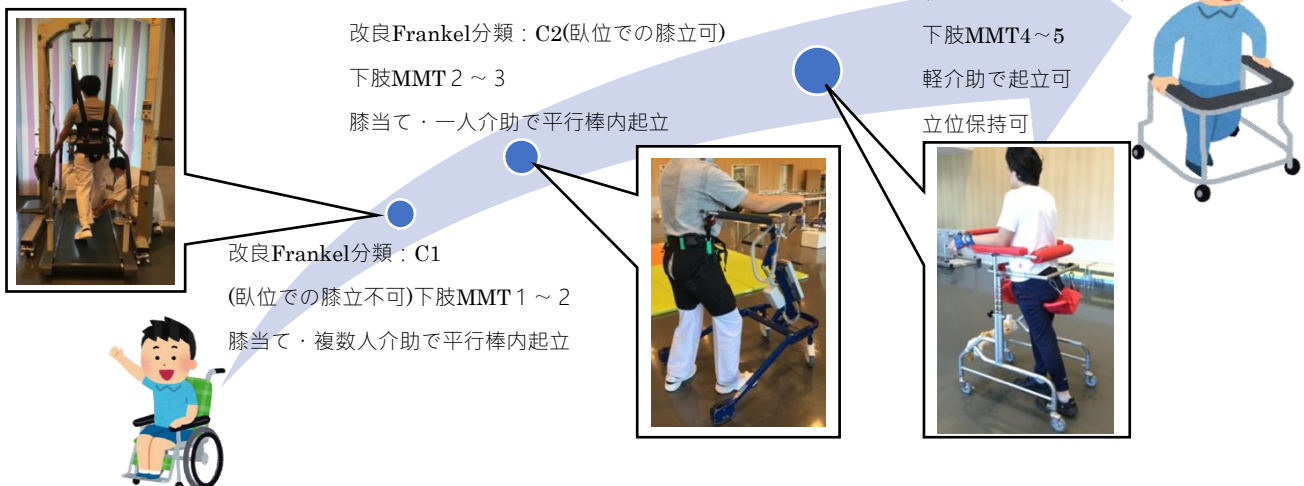


さて、この歩行補助具・・・どのように使い分けているのか???

紹介した3つの機器ですが、どのように使い分けているのか？時期？機能？セラピストの経験値？

実際には明確な決まりがあるわけではありません。運動機能（MMT）、感覚機能、年齢、認知機能など様々な要因を考慮し決定しています。

歩行補助具使用の流れを紹介します。



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。



## 福祉用具の豆知識

## 本を読むために



医用工学研究室 小林博光

### はじめに

福祉の業界にもロボットが流行っています。書籍のページをめくってくれる読書支援ロボットもその一つです。



ダブル技研社 リーだぶる3



西澤電機計器製作所 ブックタイム

どちらも 30 万円を超す価格のものですが、給付やレンタルの対象製品ではないので、入手したい場合は全額負担する必要があります。そんな状況もあり、2 台とも製造は終了しているようです。

よって、現状では手指や腕が不自由で本のページがめくれない人は、本をブックスタンドに立てて、マウススティック

でページをめくって読むか、パソコンやタブレットなどで電子書籍を利用するかという選択肢になります。今回は電子書籍について利用方法をお伝えしたいと思います。

### 電子書籍ってなあに

まずは電子書籍について説明します。名前の通り、紙ではなくてパソコンやスマートフォンなどの情報端末で見るためのデジタルデータです。かさばることは無いので置き場所に困ることはありません。本屋さんに行く必要もありません。

ただし、電子書籍を読むための装置が必要になります。パソコンやタブレット（iPad など）、スマートフォンで利用する方が多いようです。

### 難しいことが苦手な方には

パソコンやスマートフォンやタブレットは、高性能で出来ることが多い分、いろいろと複雑で面倒な操作が必要なのが欠点です。あまり使わないのに高額な月額使用料を支払うのも気が引けます。そんな難しいことが苦手な方にもおすすめなのが、電子書籍リーダーという専用端末で読む方法です。

## 電子書籍リーダーを選ぶ

専用端末なので本を買う・本を読むことに特化しているため比較的簡単に操作できます。複数のメーカーから販売されていますが、電子書籍サービスとセットで考えると、楽天 Kobo シリーズかアマゾン Kindle シリーズから選択します。

ご自宅に Wi-Fi でインターネットに接続できる環境にあるなら、どちらを選択しても結構です。その環境が無い方は、アマゾンの「Kindle Paperwhite wifi+無料 4G」または「Kindle Oasis wifi+無料 4G」を選択すると良いでしょう。これらは Wi-Fi でのインターネット環境が不要です。

あとは、画面の大きさとページめくりの方法で選んでいただければ良いと思います。画面が大きいと一度に表示される文字の量を多くしたり、文字を大きく表示しても読みやすかったりします。また、ページめくりは画面のタッチか本体下部のボタンスイッチで操作します。

本はクレジットカードで購入できます。クレジットカードを所有していなくても、コンビニエンスストアで楽天ポイントギフトカードや、Amazon ギフト券を購入すれば、それを使って本を購入できます。

## 注意する点

画面をタッチしてページをめくる場合

は、一般のマウススティック（口にくわえる操作棒）だと反応しません。導電性を確保したマウススティックが必要です。押しボタンタイプは押す力が少し必要になるので本体をしっかり固定する必要がありますと思われる。

これら電子書籍リーダーの画面はモノクロなので、長時間バッテリー稼働しやすく、目の負担も軽いですが、写真集やカラーマンガを見たい方には不向きです。

また、Wi-Fi 環境が無い方向けの「無料 4G」モデルはマンガや雑誌など文字以外のデータが多い本は利用できないようです。



左図：楽天 Kobo Libra H20

右図：アマゾン Kindle Paperwhite

## さいごに

ページめくりロボットの代替手段をお伝えしました。より詳細な情報や導電性のマウススティックの製作方法については当センターの医用工学研究室までお問合せください。

## 外来担当表

令和2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		泌尿器科	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	交代制	森下	交代制	交代制			
		小早川	金山	久保田	小早川	久保田			
		坂井	河野	金山	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	リハビリテーション科	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)	
		今田	高橋	今田	高橋				
女性泌尿器科外来		毎月/第4水曜日 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)→「飯塚バスセンター」にて乗換  
「飯塚バスセンター」→(福祉センター行き/20分)→「せき損センター」下車

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)→「飯塚バスセンター」にて乗換  
「飯塚バスセンター」→(福祉センター行き/20分)→「せき損センター」下車



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