



meto  
ject®

新発売

抗リウマチ剤

メトジェクト® 皮下注

Metoject® Subcutaneous Injection Syringe

7.5mgシリンジ	0.15mL
10mgシリンジ	0.20mL
12.5mgシリンジ	0.25mL
15mgシリンジ	0.30mL

薬価基準収載

劇薬、処方箋医薬品<sup>注)</sup>

メトトレキサート皮下注

<sup>注)</sup> 注意—医師等の処方箋により使用すること

効能又は効果、用法及び用量、警告・禁忌を含む使用上の注意等につきましては電子添文をご参照ください。

nippon  
medac

日本メダック株式会社

Eisai

エーザイ株式会社

【文献請求先・製品情報お問い合わせ先】 エーザイ株式会社 hhcホットライン フリーダイヤル0120-419-497 9～18時(土、日、祝日 9～17時)

MTJ2211M01

# 第33回腰痛シンポジウム

## 33rd LOW BACK PAIN SYMPOSIUM

主題 腰痛診療の現状と未来を語る

### 第33回腰痛シンポジウム開催にあたって

担当世話人 松本 守雄 (慶應義塾大学医学部 整形外科教室 教授)

腰痛シンポジウムは1990年から始まり、記念すべき第1回は蓮江光男先生が当番世話人を務められ、「腰仙部神経根障害」を主題に京王プラザホテルで開催されました。1997年の第8回以降は東京国際フォーラムに場所を定め、多くの参加者を得て開催されてきました。2020年には新型コロナウイルスの影響で初めて中止となりましたが、2021年、2022年とオンラインの形式で行われ、今回の第33回も同様にオンラインで開催されます。本シンポジウムは毎回、腰痛に関する重要課題をテーマに掲げ、腰痛の第一人者による講演やその後の質疑応答を通じて我が国の腰痛研究や診療の発展に大きく貢献をしてきました。しかし、33年にわたる長い歴史の中で一定の役割を果たしたと考えられたことから、顧問・世話人会での議を経て今回をもって幕引きとさせて頂くことになりました。

今回のシンポジウムの主題は「腰痛診療の現状と未来を語る」とさせて頂き、本シンポジウムがしばしばテーマとしてとりあげてきた腰部脊柱管狭窄症、難治性慢性腰痛、骨粗鬆症、椎間板性腰痛、脊柱変形の5疾患・病態に関するセッションを設けました。最終回ということもあり、顧問・世話人の先生方全員にご登壇を頂き、顧問の先生方に座長をして頂きながら、それぞれの疾患について世話人の先生方にご担当の疾患の診療・研究の現状を俯瞰する内容でご講演を頂くとともに、若手・中堅の先生方にその疾患に対する新しい診療・研究の取り組みについてご講演をいただくというリレー形式で行います。担当世話人として腰痛シンポジウムの締めくくりにふさわしい、実りのある会になりますことを願っております。

最後になりますが、これまで会の発展にご貢献いただいた多くの先生方、運営にご協力をいただいたエーザイ株式会社の皆様に心より感謝を申し上げます。

◎開催日時：2023年3月4日(土) 12:30～18:00

◎開催形式：Live-Web開催(視聴方法については14ページをご参照ください)

\*本シンポジウムは日本整形外科学会教育研修会として認定されております。  
単位を希望される先生は、当日の視聴画面に表示されるフォーマットから申請ください。  
なお各セッションの講演終了後にeテストを実施しますので、必ずご回答ください。

「セッション1：腰部脊柱管狭窄症の現状と未来」  
受講必須分野 N:[7], SS……………1単位

「セッション2：難治性慢性腰痛の現状と未来」  
受講必須分野 N:[7], SS……………1単位

「セッション3：骨粗鬆症の現状と未来」  
受講必須分野 N:[4][7], SS……………1単位

「セッション4：椎間板性腰痛の現状と未来」  
受講必須分野 N:[1][7], SS……………1単位

「セッション5：脊柱変形の現状と未来」  
受講必須分野 N:[7][13], SS……………1単位

N：専門医資格継続単位 必須分野  
[1] 整形外科基礎科学  
[4] 代謝性骨疾患(骨粗鬆症含む)  
[7] 脊椎・脊髄疾患  
[13] リハビリテーション  
(理学療法、義肢装具を含む)

SS：脊椎脊髄病医資格継続単位



12:30  
~  
12:35

開会の辞

慶應義塾大学医学部 整形外科学教室 教授 松本 守雄

12:35  
~  
13:35

セッション1：腰部脊柱管狭窄症の現状と未来

座長：日本赤十字社医療センター 脊椎整形外科顧問 久野木 順一

- 1) 「腰部脊柱管狭窄の現状と課題」  
福島県立医科大学医学部 整形外科学講座 主任教授 紺野 慎一
- 2) 「腰部脊柱管狭窄症の将来展望」  
北里大学医学部整形外科学 診療教授 井上 玄

13:35  
~  
14:35

セッション2：難治性慢性腰痛の現状と未来

座長：千葉大学 名誉教授 高橋 和久

- 3) 「難治性慢性腰痛の概念と臨床的アプローチの変遷」  
札幌医科大学理事長・学長 山下 敏彦
- 4) 「難治性慢性腰痛に対する後期高齢者質問票の活用  
～介入ポイントを見つけるために～」  
岡山大学病院 運動器疼痛センター 副センター長 鉄永 倫子

14:35  
~  
15:35

セッション3：骨粗鬆症の現状と未来

座長：慶應義塾大学 名誉教授 戸山 芳昭

- 5) 「骨粗鬆症性椎体骨折 — 歴史と課題を振り返って —」  
大阪公立大学大学院医学研究科 整形外科学 教授 中村 博亮
- 6) 「骨粗鬆症患者の腰痛に対するこれからのアプローチ」  
北里大学医学部 整形外科学 講師 宮城 正行

休憩

10分

(15:35～15:45)

15:45  
~  
16:45

セッション4：椎間板性腰痛の現状と未来

座長：東海大学 名誉教授 持田 譲治

- 7) 「椎間板性腰痛（過去から現在まで）」  
千葉大学大学院医学研究院整形外科学 教授 大鳥 精司
- 8) 「腰痛に対する椎間板内療法：先達の経験を未来へ繋ぐ」  
東海大学医学部医学科 外科学系 整形外科学 准教授 酒井 大輔

16:45  
~  
17:45

セッション5：脊柱変形の現状と未来

座長：北海道大学 名誉教授 札幌整形外科 理事長 鏡 邦芳

- 9) 「脊柱変形：病態把握と手術治療の変遷を振り返る」  
自治医科大学 整形外科 教授 竹下 克志
- 10) 「脊柱変形：次世代に向けた評価と保存療法を考える」  
東京大学22世紀医療センター運動器疼痛メディカルリサーチ&マネジメント講座 特任教授 松平 浩

17:45  
~  
17:50

講評

慶友整形外科病院 顧問 理事 平林 洌

17:50  
~  
18:00

閉会の辞

慶應義塾大学医学部 整形外科学教室 教授 松本 守雄

世話人

大鳥 精司：千葉大学大学院医学研究院整形外科学 教授  
中村 博亮：大阪公立大学大学院医学研究科 整形外科学 教授  
紺野 慎一：福島県立医科大学医学部 整形外科学講座 主任教授  
松本 守雄：慶應義塾大学医学部 整形外科学教室 教授  
竹下 克志：自治医科大学 整形外科 教授  
山下 敏彦：札幌医科大学理事長・学長

顧問

鏡 邦芳：北海道大学 名誉教授 札幌整形外科 理事長  
平林 洌：慶友整形外科病院 顧問 理事  
久野木順一：日本赤十字社医療センター 脊椎整形外科顧問  
持田 譲治：東海大学 名誉教授  
高橋 和久：千葉大学 名誉教授  
山本 博司：高知医科大学 名誉教授  
戸山 芳昭：慶應義塾大学 名誉教授

## 腰部脊柱管狭窄の現状と課題

福島県立医科大学医学部 整形外科学講座 主任教授 紺野 慎一

超高齢社会の到来に伴い、高血圧、糖尿病などの合併症や脊柱変形を伴った腰部脊柱管狭窄が増加している。それに伴い、腰部脊柱管狭窄の病態はより複雑になっていると考えられる。

患者の心理社会的背景は初診時から必ずチェックする必要がある。我々はBS-POPを用いている。病態に心理社会的要因が明らかに関与している場合は、手術療法を含めた通常の治療法の有効性が低下するため、心理社会的背景に対する介入を第一に考慮する必要がある。

末梢動脈疾患(peripheral arterial disease: PAD)合併例の頻度は6.7%である。PAD合併例の特徴は糖尿病、脳血管障害および虚血性心疾患の既往のある患者が多いことである。腰部脊柱管狭窄の患者で、糖尿病、脳血管障害や虚血性心疾患を合併している場合には、末梢動脈疾患の合併を念頭に置き、ABIの測定を行うことが必要である。

多椎間障害例が増加しているため、責任高位や罹患神経根の同定は必ずしも容易ではない。神経根ブロックと歩行負荷試験は責任高位と罹患神経根の同定に必須である。

腰部脊柱管狭窄に対する保存療法は種々存在するが、現時点ではエビデンスが不十分である。運動療法は寿命や認知機能を含めた健康にも良いため、積極的に行う必要がある。腰部脊柱管狭窄の治療法のエビデンスが不十分である原因の一つとして、治療前後の評価法が確立していないことが挙げられる。患者のQOLに基づいた治療評価法の確立が望まれる。

## 腰部脊柱管狭窄症の将来展望

北里大学医学部整形外科学 診療教授 井上 玄

腰部脊柱管狭窄症(LSS)は、言うまでもなく脊椎の主要疾患であり、日常診療で目にする機会も多い。従って数多くのエビデンスが発信されており、その発展は日進月歩である。世界で随一の超高齢社会である本邦では、健康寿命への関心の高まりもあり、本疾患に対する研究の重要性は益々高まっていると言える。

過去のLSSに関する研究は、手術療法の有効性を検討したものが多くを占めている。治療法の優劣を比較する論文もあるが、高いエビデンスレベルのものは限られているのが現状である。今後は新たな画像診断法の開発等、診断技術の発展、近年重要性が着目されているリハビリテーション等、症状の進行予防を含む保存療法の発展、また超高齢者にも適応できる新たな術式の開発、等が期待される。またそれぞれの有効性の評価法としても、単一的な尺度ではなく、ADL/QOLへ包括的に与える影響、合併症、費用対効果等の多角的な視点で、長期的に評価する必要がある。

また、実臨床においては、LSSに成人脊柱変形やびまん性特発性骨増殖症等、他の脊椎疾患を合併する症例、また骨粗鬆症やロコモティブ症候群、メタボリック症候群が併存する症例が増加している。また、糖尿病や心血管疾患リスクを抱える症例も少なくない。今後はこのようなLSSに他の病態が併存している例に対する治療体系の確立も望まれる。

本シンポジウムでは、LSSに関わるエビデンスのトレンドを紹介し、LSSに関わる研究の将来を展望する。

## 難治性慢性腰痛の概念と 臨床的アプローチの変遷

札幌医科大学理事長・学長 山下 敏彦

### 1. 「腰痛症」の考え方の変遷

従来、腰部に愁訴があるが重篤な基礎疾患や下肢症状を伴わない病態は、「(いわゆる)腰痛症」と呼ばれてきた。菊地は、腰痛を「生物・心理・社会的疼痛症候群」として捉えるべきだと強調した(『腰痛』、医学書院、2003)。同時期より、欧米のガイドラインに従い、腰痛症は、「非特異的腰痛」と呼ばれるようになった。腰痛の80%では原因が特定できないとするDeyoらの論文(N Engl J Med, 2001)により、一時、非特異的腰痛イコール原因不明あるいは難治性などとの誤解が生じた。山口腰痛スタディ(PLoS One, 2016)により、原因不明の腰痛は全体の約20%との結果が示された。

### 2. 「慢性疼痛」の考え方の変遷と「難治性慢性腰痛」

「慢性疼痛」は、2019年のICD-11において、「3ヵ月を過ぎて持続、または繰り返される痛みの訴え」と定義された。すなわち「慢性疼痛」は時間的に定義され、「難治性」の意味は有さない。

非特異的腰痛の患者では、発症後3ヵ月で軽快するのは33%にとどまり、1年後にも65%が腰痛を有するとされる。したがって、腰痛症例のうち相当数が「慢性腰痛」に移行すると考えられる。

ICD-11では「慢性疼痛」を、病態が明確でない一次性(原発性)慢性疼痛と、病態が明確な慢性二次性筋骨格痛などに分類している。それに従うと、慢性腰痛は、変形性脊椎症などの慢性二次性腰痛と、心理・社会的要因などが関与する一次性慢性腰痛に分類され、後者がいわゆる「難治性慢性腰痛」と呼ばれることになる。

### 3. 「難治性慢性腰痛」への臨床的アプローチ

「難治性慢性腰痛」の多くで心理・社会的要因が関与するため、その治療には、薬物療法、運動療法、心理療法などが複合した集学的アプローチが必要となる。集学的治療の普及・推進のため、多診療科、多職種が参画する集学的疼痛センターの設置が全国的に進められている。

## 難治性慢性腰痛に対する後期高齢者質問票の活用 ～介入ポイントを見つけるために～

岡山大学病院 運動器疼痛センター 副センター長 鉄永倫子

腰痛には様々な因子が複雑に絡み合っていることを多く経験する。特に痛みが遷延化している場合には、身体的評価をすることともに、心理・社会的な因子を多面的に評価することが重要である。しかし、実際外来で多面的な評価を限られた時間内で行うことは非常に難しい。

そこで、日本老年医学会によって開発された後期高齢者質問票を用いて、難治性慢性腰痛患者を簡単な問診により総合的に把握し、それぞれの患者さんにおける介入ポイントを明らかにし集学的にアプローチしている。後期高齢者質問票は、身体的フレイル、精神的フレイル、社会的フレイル、オーラルフレイル、喫煙を15項目の質問から構成され、慢性腰痛患者における問題点を整理することが、後期高齢者のみならず若年層でも可能である。

我々は、カンファレンスの際に後期高齢者質問票でチェックのあった項目について詳しく内容を確認し対応策を検討している。

本講演では、難治性慢性腰痛に対する後期高齢者質問票の活用とチームアプローチを紹介し、明日への診療の一助になればと考える。



## 骨粗鬆症性椎体骨折 – 歴史と課題を振り返って –

大阪公立大学大学院医学研究科 整形外科学 教授 中村 博亮

超高齢社会の到来に伴い、骨粗鬆症の有病者人口は増加の一途をたどっている、骨粗鬆症性椎体骨折は骨粗鬆症に最も合併しやすい骨折であるが、過去の報告を検索すると、1980年代後半から、その数は毎年増加傾向にある。

骨粗鬆症性椎体骨折については、1996年に作成された基準が長年用いられてきたが、2012年に改訂版が発表され、Genantが提唱した半定量法の採用や、新鮮骨折に対するMRIの有用性が明記されている。受傷後MRI所見の変化の詳細については、2017年にわれわれが詳しく報告している。診断後の初期治療としては通常保存的治療が選択される。保存療法に関するRCTは2011年に日整会誌に発表された千葉らの論文や、2014年にJ Bone Joint Surg Amに発表されたKimらの論文、2019年にJ Clin Medに発表されたKatoらの論文があるが、至適な保存療法については、統一された見解がない。

手術的治療のひとつである椎体形成術は、1987年にGailbertらによって椎体内血管腫に適用されたのが初めての報告で、その後1990年代にはいって骨粗鬆症性椎体骨折にも応用されるようになった。2001年にLiberanやGarfinらによってBalloon Kyphoplastyが報告され、本法でも2011年に認可されてからは、急速にその施行数は増加している。観血的治療については、下肢麻痺を有する症例に対する、1990年のShikataら、1992年のKanedaらの報告を皮切りに数多くの報告がなされている。

我々は受傷後早期に予後不良因子を同定できれば、これらの因子を有する症例に対して集中的な治療的介入が可能になるとの考えのもとに、多施設研究を行い、予後不良因子の同定を試みてきた。本シンポジウムではこれまでの歴史的背景や今後の課題について報告したい。

骨粗鬆症患者の腰痛に対する  
これからのアプローチ

北里大学医学部 整形外科学 講師 宮城 正行

近年の骨粗鬆症治療薬の進歩により、骨密度増加・骨折リスク低減という観点から、さまざまな選択肢から効果的かつ効率的に治療が可能な時代となった。しかし、骨粗鬆症患者はしばしば疼痛・特に腰痛を訴え、日常生活動作の低下や健康関連QOLの低下をきたすことが問題となる。我々の高齢骨粗鬆症患者を対象とした疼痛有病率の調査では9割以上の患者が疼痛を有しており、そのうち75%以上が腰痛を呈していた。そこで骨粗鬆症患者の腰痛に影響を及ぼす因子について調査したところ、脊柱矢状面アライメント異常、筋肉量低下などが危険因子であることがわかった。次に、骨粗鬆症患者の脊柱矢状面アライメント異常の有病率に関する調査では、全体の78.8%、椎体骨折がない患者においても71.5%と非常に頻度が高いことがわかった。さらに脊柱矢状面アライメント異常に影響を及ぼす因子についての調査では、筋肉量低下や筋力の低下が危険因子であることがわかり、骨粗鬆症患者の腰痛に対するこれからのアプローチとして運動療法に注目していきたい。運動療法に関して、筋肉量が低下した病態としてサルコペニアが注目されているが、サルコペニアの診断基準は四肢筋肉量の低下であり、四肢筋への介入が重要となる。しかし一方で、我々は脊椎疾患患者を対象とした研究で、腰痛スコアや健康関連QOLには四肢筋肉量よりも体幹筋肉量が影響を及ぼすことを明らかにしており、体幹筋にも注目をする必要がある。また、運動療法における筋肉量への影響はエビデンスが不十分であるのに対して、筋力へは好影響をきたすことが知られており、筋力にも着目したい。またコロナ禍では、高齢者の定期的で頻繁な通院に懸念がある。以上よりこれからの運動療法のコンセプトとして、①四肢筋肉量だけでなく体幹筋肉量に対して、②筋肉量だけでなく筋力に対して、③通院だけでなくホームエクササイズでも介入して行くことが重要であると考えます。

## 椎間板性腰痛 (過去から現在まで)

千葉大学大学院医学研究院整形外科学 教授 大鳥 精司

Discogenic low back painは1967年にMurphey博士により提唱されたようである。慢性腰痛患者へのブロック注射から得られた知見からは、疼痛発生部位の可能性として、椎間板の可能性39%、椎間関節の可能性、15-32%、仙腸関節の可能性13-18.5%と報告された。診断にはNackemson博士により前屈時に椎間板圧が上昇することから、前屈時腰痛の診断価値が高い(1976)。その後も、Tonosu博士らの研究によれば長時間座位後腰痛、立位前屈時腰痛はOdds ratioが10倍以上でその診断価値が高いとされた(2016)。

一方で、椎間板変性の分類はPfirman分類が用いられる(2001)。しかしながら腰痛との相関があるとするという報告、関連性に乏しいと相反する報告がある。鋭敏に椎間板変性を測定するMRIとして様々な報告があるが、MR spectroscopy、T2 mapping、T1 rho mapping等は直接の椎間板性腰痛との相関が報告されている(2008、2011)。

疼痛の病態として、Chiba groupにより、腰椎椎間板に分布する神経終末は洞脊椎神経経路にて当該高位の後根神経節より支配されているものと傍脊椎交感神経幹を経由してL2後根神経節に入ることが示された。時に痛みは鼠径部に放散し、分子生物学的検討では、表在痛よりもむしろ内臓痛に近いことが示唆されている(1993-2004)。

その神経を感作するのは腰椎不安定性と、炎症性サイトカインである。MRIにて腰椎不安定性はModic type 1で示されるが、その病態には炎症性サイトカインの上昇、固定術によるそのサイトカインや腰痛の抑制が示された。炎症性サイトカインが発現しこれが腰痛を惹起している。これらの研究をもとに、椎間板性腰痛に対するこれらの因子の阻害薬の臨床成績が報告されている。Sainoh博士らは、椎間板性腰痛に対するエンブレル(腫瘍壊死因子(TNF $\alpha$ )阻害薬)、トシリズマブ(抗IL-6受容体抗体)、による直接的な椎間板ブロックは有意に腰痛を改善させたがその効果は2-4週であった(2016)。

## 腰痛に対する椎間板内療法： 先達の経験を未来へ繋ぐ

東海大学医学部医学科 外科学系 整形外科学 准教授 酒井大輔

腰痛は疾病や障害に対する負担を総合的に勘案できる指標、いわゆる障害調整生存年数(DALYs: Disability-Adjusted Life Years)に占める疾患のトップに示され、厚生労働省国民生活基礎調査データにおいても長年、男性では最も多く、女性では肩こりに次いで2番目に多い愁訴である。また、腰痛の有病率は38%(男性34%、女性39%)であり、日本の40歳以上で腰痛を有する人は約2800万人以上、生涯有病率は8割を超え、その医療費歳出は年間3500億円ともされ重大な医療問題である。厚生労働省が公表する業務上疾病の発生件数(休業4日以上)でも腰痛は全職業性疾病の約6割を占め、長年に渡り第1位であり、大きな社会的影響を持つ。

腰痛に対する椎間板内療法は経皮的椎間板摘出術から始まり化学的髄核融解術、レーザーや熱などの物理的髄核焼却術など長い歴史を持つ。これらの変遷は一定の見解を経て、損傷後の組織修復と変性抑制へと研究開発は進んでいる。我々は腰痛の主たる原因となる椎間板障害の新規治療法として細胞移植による再生医療に関する研究を20年来継続してきた。小動物の基礎的実験から大動物を用いた前臨床試験を経て、2009年からは自家活性化椎間板細胞移植について、臨床研究を行い、9名の腰痛患者に対し、細胞移植による腰痛治療の有効性と安全性を確認した。さらに、自家移植のコスト面での障壁を越えるべく、米国の企業と共同で新鮮屍体由来の再生医療等製品の開発を行い、大動物での非臨床試験においてその有効性、安全性を確認、2019年5月からはFirst-in-human治験を開始した。さらにより高機能な若年者ドナーからの細胞製品の開発、iPS技術を用いた次世代製品の開発など東海大学でのこれまでの歩みと、椎間板内治療の未来への道筋を示す。



## 脊柱変形： 病態把握と手術治療の変遷を振り返る

自治医科大学 整形外科 教授 竹下 克志

成人脊柱変形は昔からあったが、ごく最近まで骨粗鬆症や変形性関節症と同様に加齢変化であり病的状態とは見做されていなかった。成人脊柱変形、とくに矢状面変形である後弯症の重要性に注目したパイオニアは竹光義治先生である。病態に筋肉が関与することを示し、外科的治療まで報告した。しかし成人脊柱変形に対する手術治療は一般的ではなかった。成人脊柱変形に対する手術治療にチャレンジした脊椎外科医はごく一部であり、報告も学童期の特発性側弯や脊椎カリエスなど多様な患者群の中で成人脊柱変形症例が入っているものが大半であった。海外ではKostuik先生が成人脊柱変形患者に限定した報告を始めていたが、多くの脊椎外科医はその手術に懐疑的だったと思われる。

高齢化社会そして超高齢社会へと人口分布の変化に伴って、状況が一変した。成人脊柱変形は進行するとGERDとなり食事の楽しさが奪われ、体幹の保持が困難となり社会活動を維持することができない。リスクの高い手術であってもADL/QOLの再獲得を高齢者が求めるようになった。老老介護のために手術を希望する老婦人の姿は涙にさそわれる。

筋肉、椎間板、椎体と3ついずれもが病因となりうる成人脊柱変形ではサルコペニア、軟骨変性、骨粗鬆症への対策が必要である。また変性椎間板の前方短縮が脊柱変形の主因であり、小児の特発性側弯症と異なり椎体間固定による椎間板高の再獲得が矯正手段としては最適といえる。折しも特発性側弯症で格段の進歩を遂げた後方からのインストルメンテーション技術と合わせ、成人脊柱変形の手術法は病態に叶った矯正手術となり、力学的安定性という点でも満足するレベルとなった。一方で、非生理的な長い固定は必然的に隣接部障害とそれに伴う高い再手術率、さらに一般人と比較すれば低いQOLを生じる点が課題として残っている。

## 脊柱変形： 次世代に向けた評価と保存療法を考える

東京大学22世紀医療センター運動器疼痛メディカルリサーチ&マネジメント講座 特任教授 松平 浩

日本脊椎脊髄病学会では、腰曲がり研究保存治療ワーキンググループを大阪公立大主導で2020年に立ち上げ、演者を含む有識者による包括的な運動療法メニュー選定を経て「腰曲がりセルフエクササイズ手帳」を制作し、その後、学会プロジェクト研究として多施設研究が推進された。

一方、諸家の報告から、矢状面アライメントとQOLは関連し、運動器に関連する病態としては、背筋の持続性収縮に伴う筋疲労、伸展筋力低下、体幹および股関節伸展可動性低下、体幹深部筋機能低下を伴いやすい。寿命や障害の障害予測と関連する歩行速度も低下しやすいが、歩容に注目すると、初期から骨盤および体幹が前傾しバランス不良となるタイプU (uncompensable & unstable) と、歩行前の骨盤後傾位を保持しバランスを代償可能なタイプC (compensable) に分かれる可能性がある。今後はこのような機能的問題を、①臨床現場での確かつ簡便に評価し、②対応する介入の提供、③それらのRWD (Real-world Data) 化が望まれる。

評価手法としては、近年、進歩の過程にある姿勢(骨格)推定に期待が集まるが、臨床現場では、簡便で精度の高い筋電センサーは魅力的であり、TS-MYOがアプリも含め優れる。演者らは、慣性計測装置センサーによる簡便な歩行姿勢の計測手法の開発にも取り組んでいる。

運動療法メニューの作成には、患者ごとの機能評価に基づいたパッケージが求められ、その際は、サルコペニアと運動器以外の食道逆流症や呼吸障害といった続発的機能異常にも配慮する必要がある。

補助具等には、バックパックとノルディックポールが用いやすい。昨年4月に完成用部品の適用を受け体幹装具として支給することも可能となったトランクソリューションは、タイプCに対する運動学習の目的で活用できる。タイプUには、東北医科薬科大式バネ式継ぎ手付股装具が良い適応となる。



# 運動器領域に関するお役立ち情報

運動器領域に関するお役立ち情報は、整形外科の診療の場で実践的にお役立ていただける情報を集約した総合WEBサービスです。



<https://medical.eisai.jp/region/bone-joint/eoc/>

エーザイ株式会社の医療関係者向けHP (<https://medical.eisai.jp/>) からアクセスいただけます。

PCタブレット対応



運動器領域に関するお役立ち情報では、脊椎・脊髄の診断や治療に関する最新の話題がまとめられた定期刊物「THE BACK LETTER」や、「骨格」や「神経」も3Dで動かして患者さまに伝えられるインフォームドコンセント用のWEBアプリ「骨と神経の3Dモデル」など、整形外科にまつわるコンテンツが閲覧できます。



※メンバー登録が必要なコンテンツがあります。

# 腰痛シンポジウム ホームページのご紹介



過去の開催記録をデジタル化して掲載中です

<https://netconf.eisai.co.jp/lbp/>

# 視聴方法

会員登録の手順(画像はイメージ)



1 <https://pages.medical.eisai.jp/ILS-PG3599A1-detail-k.html>

上記URLから開いた画面の **視聴予約** をクリックしてください。



二次元コードはこちらから

2 **新規会員登録** をクリックしてください。

※既に登録済みの方は、登録メールアドレスorユーザー名、パスワードを入力して **medパスでログイン** をクリックしてください。

3 メールアドレスを入力して、**送信する** をクリックしてください。

ここまでで、仮登録が完了です。続いて、登録情報の入力が必要です。

4 3で登録したメールアドレス宛にメールが届きます。

送信者	件名
med/パス事務局	【会員本登録のご案内】エーザイMedical会員/med/パス(メドパス)会員

メールを開いて、本文中に記載されているURLをクリックしてください。

※メール受信から12時間以内にお手続きをお願いいたします。

5 URLから開いた画面に登録情報を入力してください。

職種によって、画面・入力内容が異なります。

※パスワードは半角英数記号8文字以上30文字以内で設定。

※ご記入いただいた個人情報は、当サイトで提供する情報のご案内等のために利用させていただきます。

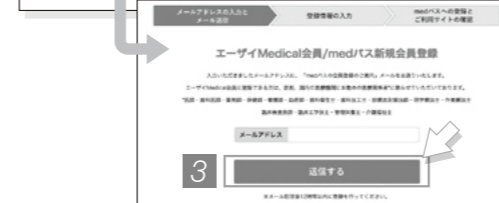
**次へ** をクリックしてください。

6 登録内容を確認し、誤りがなければ、**利用規約を確認後、登録する** をクリックしてください。

**戻る** をクリックすると5に戻り、何度でも修正が可能です。

7 以上で会員登録は完了となります。

8 3月4日の第33回腰痛シンポジウムをクリックして視聴ページにお進みください。



会員登録できる方は、原則、国内の医療機関にお勤めの医療関係者の方に限らせていただいております。

※ 医師・歯科医師・薬剤師・保健師・看護師・助産師・歯科衛生士・歯科技工士・診療放射線技師・理学療法士・作業療法士・臨床検査技師・臨床工学技士・管理栄養士・介護福祉士