

December Special

# 腰痛治療を 考える

さまざまな疾患とその原因・治療・予防

T2強調画像



STIR画像



今月の特集は、10月20日～21日、菅平高原のプチホテル「ゾンタック」で開催された一般社団法人美立健康協会主催の菅平セミナーでの腰痛をテーマにした3氏による講義の様相を取材・編集したものと、最近『腰痛のプライマリ・ケア』という本を上梓された金岡先生へのインタビューで構成する。腰痛は多くの人を経験する症状であるが、その原因は多数ある。とくに専門的治療を必要とせず、日頃の身体管理で予防できるものもあれば、手術を要するものもある。今回登場していただく4人の先生にはそれぞれで専門の立場から腰痛治療について語っていただいた。

- 1 腰痛に関わる疾患の基礎知識 鮫島康仁 P.2
- 2 「腰」とは何か、腰の上手な使い方 渡會公治 P.8  
——私の腰痛論として
- 3 腰痛と脊椎の低侵襲手術について 稲波弘彦 P.15
- 4 なぜ腰が痛いのか、どうすればよいのか？ 金岡恒治 P.29  
——『腰痛のプライマリ・ケア』刊行の意味

# 1

## 腰痛に関わる疾患の基礎知識

### 鮫島康仁

小山整形外科内科クリニック院長 整形外科医  
一般社団法人 美立健康協会アドバイザー  
ボードメンバー

まず、(一社)美立健康協会主催「管平セミナー」で講演された鮫島先生の講義内容を編集し、まとめたものを掲載します。「基礎知識」としましたが、鮫島先生の臨床の現場からの症例も数多く紹介していただき、臨場感ある内容になっています。基礎を整理する意味でもよい講義です。

私は栃木県の小山市で一般開業医として整形外科をやっています。今日は、すでに知っている人には釈迦に説法になりますが、もう一度自分の基礎知識を整理する意味もこめて、基本のお話をします。

#### 脊椎に原因がある腰痛 (表1)

腰痛を起こす疾患はたくさんありますが、脊椎に原因がある場合は、腰椎椎間板ヘルニア、次に脊柱管狭窄症、そして骨粗鬆症がベースにあって骨が弱いことによって起こる圧迫骨折。これも非常に腰を痛がります。次に腰椎分離症が挙げられますが、

30年くらい前でしようか、我々が医者になりたての頃は、これを腰の骨の奇形というか先天性な形成、形作りが悪い、それによって分離していると思っていましたが、実は成長過程において、ほとんどが無理な力が加わったことによって起こってくる疲労骨折だということがわかりました。そして化膿性脊椎炎、これは菌が入ったことによって起きます。喉の腫れから菌が入って、血行感染によって背骨に菌が入ったとか、あるいは椎間板に感染巣がある場合は化膿性椎間板炎。これは数は多くありませんがたまに見ます。あとは癌です。癌が背骨に転移することは、比較的よくあります。いつも見逃さないように注意しています。これらが、腰の骨が原因で起こる主な疾患です。



管平セミナーで講演する鮫島先生

#### 脊椎以外の疾患による腰痛 (表2)

脊椎以外の疾患でも腰痛を訴えて受診される人がいます。

たとえば、尿管結石、腎結石もそうです。石ができて狭いところに引っかかったときに、強い痛みを起こす。それが腰痛として出てくるのがかなりあります。ただちょっと痛がる場所がいつもの腰痛と違う

表1

腰痛を引き起こす主な疾患
□ 腰椎椎間板ヘルニア
□ 腰部脊柱管狭窄症
□ 脊椎圧迫骨折
□ 腰椎分離症
□ 化膿性脊椎炎・化膿性椎間板炎
□ 転移性脊椎腫瘍

表2

腰痛を引き起こす主な疾患 (脊椎以外が原因)
□ 尿管結石
□ 肺炎
□ 子宮筋腫・子宮内膜症
□ 腹部大動脈解離
□ 帯状疱疹



図 1

と思って尿の検査をすると、結石という場合があります。

次に膵炎です。急性膵炎などは激しい痛みがあります。命に関わることもあります。女性の場合は子宮筋腫や子宮内膜症も、背中が痛い、腰が痛い、お腹が痛いということで受診されます。

さらには腹部大動脈解離。大動脈というのは、血管が心臓から足までいく途中にある大きな動脈ですが、その動脈硬化がベースにあり、その動脈の中の壁が剥がれた状態。これも急に激しい痛みを起こします。そう多くはありませんが、稀に遭遇します。腰痛だけでもあまりにも痛みが強い場合は頭に入れておかなければなりません。展開が早く、血圧が下がる、意識レベルが下がるということになってくるので、注意が必要です。

そして带状疱疹。これは腰に限らずいろいろなところ、神経があるところにはだいたい起こり得ます。顔であれば三叉神経痛と言ったりします。あるいは坐骨神経にそって起こることもあり、坐骨神経痛を起こすこともあります。これは神経があるところにウイルスが活動性を増したときに起こるウイルス性疾患です。これは実は、よく目にする水疱瘡と同じウイルスが神経痛を起こすものです。ですから、神経の通り

道にそって起こる痛みです。それがちょうど腰であれば腰痛が起きます。これは腰痛に限らず頻繁に遭遇する疾患です。

今日は、冒頭で述べた脊椎に原因があつて起こる腰痛、そういう疾患について基本的なことをお話します。そうすると、これからの話あるいはこれまで「背骨を動かしま

しょう」「しなやかに動かしましょう」ということに対してさらに意識性が高まります。意識をして身体を動かすことはさらに運動効果を増すことにつながりますので、わかっているよと思われるかもしれませんが、もう一度よく確認してみましょう。

(このあと解剖をおさらいしたが、ここでは割愛)

## 腰痛を起こす疾患の解説

具体的な腰痛を起こす疾患の説明に入ります。

### ・腰椎椎間板ヘルニア

よく耳にすると思われる腰椎椎間板ヘルニア。身近な方が「腰が痛くてヘルニアと言われた」という場合もあれば、ご自身が経験された方もあると思います。では、ヘルニアというのは実際にどう起こっているか。

図1は腰椎椎間板ヘルニアのMRI画像(T2強調画像 矢状面)です。この画像を見ると椎体、椎間板と続いています。右側の太い矢印のヘルニアを起している椎間板は他の部位の椎間板より黒いのがわかります。これは水分が減って、変性した椎間板になっている状態です。そしてここにある神経のほうにはみ出しています。ちょうどおまんじゅうからあんこがはみ出したよ

うな状況です。明らかにはみ出して圧迫しているというのがわかると思います。これが椎間板ヘルニアです。はみ出すことをherniationと言いますが、ヘルニアが起こってこの神経の束を押している、あるいは脇にはみ出した枝を押している。枝が片方だけだったら左側だけ痛いとか、右側だったら右側が痛い。左右対称に痛がることもあります。このように神経が押されたことによって起こってきます。神経が押されると浮腫と言って腫れてきますので、押されて炎症を起こして腫れて、また圧迫が強くなるという悪循環になります。それが椎間板ヘルニアの病態です。

椎間板の場合は傷んだからはみ出してくるのですが、傷んだ組織は長く待っていると、ここにストレスがかからない使い方です。上手に使っていると、はみ出した椎間板はだんだんしぼんで小さくなっていく症例もあります。なかには激しい痛み、麻痺を起こして戻らなくなるという状況もあります。堪え難い痛みというのは人間にとっては早く避けたいものですから、手術をする場合ももちろんあります。

また年齢も椎間板ヘルニアに関わってきます。T2強調画像では水分が多いと白く見えます。腰痛を起こしていない人のMRIを撮っても、10代、20代は白くてきれいなのですが、水分が減ってきて年齢によって変性が進んでくるのが観察されてきますので、それはやはりストレスだけではなくて年齢による変性がベースにあると思います。パラレルではないと思いますが、年齢が高いほうがヘルニアを起こしやすいと考えられます。もちろん成長期にもヘルニアは生じます。その場合は隅角ヘルニアといって椎体の角に残っている骨端線から椎間板がはみ出した状態です。10代で起こってくるヘルニアで時々見られます。椎間板の変性が年齢によって進んでいくというのは間違いはないと思いますが、椎間板の発症に関して言えば、若い人に多くて、それは活動性が高いということがやはりベースにあるのではないかと思います。

# 2

腰痛治療を考える——さまざまな疾患とその原因・治療・予防

## 「腰」とは何か、腰の上手な使い方 ——私の腰痛論として

### 渡會公治

一般社団法人 美立健康協会代表理事  
帝京科学大学総合教育センター特任教授、  
整形外科医

鮫島先生の講演に続き、美立健康協会代表理事でもある渡會先生の「腰痛論」を語っていただきます。以下は、菅平セミナーでの講演と先生が記した「腰痛論」を合わせて編集したものです。

### 日常生活動作における注意点

腰痛を生じる疾患については鮫島先生に解説していただいたとおりです。ここでは、「私の腰痛論」として、みなさんが腰痛をこう考えればよいのではないかということを書いてみます。

病院に患者さん向けの腰痛に関するパンフレットが置いてあり、多くの整形外科医には違和感ないと思いますが、スポーツ医にはそうとも言えない、あるいはそうではないのではないかと思うところがあるので、まずはそれを紹介しつつ、私の腰痛に対する考え方を述べることにします。

このパンフレットの1ページ目に、腰に

よくないと思われる姿勢が描いてあって、庭いじり、あぐらをかく、掃除機をかける、という動作が示されています。腰痛のほとんどが生活習慣病で、日常生活の動作において少し気をつけると腰痛を和らげることにつながる、という趣旨でこうした動作が紹介されています。「腰を守る生活動作を身につけ、腰への負担が軽くなる生活を送りましょう」と書いてあります。これには大賛成です。しかし、悪い例として挙げられている姿勢

も、必ずしも悪くないのではないかと。あぐらがいけないと言っても、どうしていけないのか、あぐらにも「いいあぐら」と「悪いあぐら」がある、掃除機もかけ方があるのではと思うわけです。

頼朝坐像（図1）というのがあります。



菅平セミナーで講演する渡會先生

両足をスピネーションして踵の間をあけるようにしてあぐらをかいています。真向法と同じですね。しかも背筋を立てて尺を持って長時間座っている。この格好を、鎌倉時代の武士たちはできなければいけなかった。あぐらの姿勢も、頼朝みたいに身体が



図1 頼朝坐像 足のアップを見てください、踵の間が開いてスピネーションしています（著者撮影）

柔らかければいいのです。硬いまあぐらをかいて、背中を丸くして腰を痛める人にとっては、あぐらがよくないということになります。庭いじりの姿勢は、ランナーのクラウチングスタートも似たような姿勢です。だから股関節を柔らかくして、しっかりしゃがめばいいのです。掃除機をかける姿勢も同様で、ホッケーの選手も似たような格好をしています。股関節が柔らかく、いい構えになっていればよいのだと言えます。

このパンフレットには「正しい座り方」も示されています。背すじを伸ばした絵が描かれていますが、でも「正しい座り方」ってどうなのでしょう？ 私がなるほどと思った座り方は、かつてホテルオークラでマナーを指導されていた林實さんという方のホームページにあった座り方です。椅子の脚が4本あったら、4本の真ん中に坐骨を置く。そして背もたれを使わず（背もたれに背中をもたれかけない）、膝を曲げて、踵を坐骨の下にもっていく。つまり両足は椅子の真ん中の下に入れることになります（図2）。西洋の昔のマナーはこうなのだそうです。実際にやってみて、つま先を立てて踵が坐骨の下にくるようにすると、正座しているみたいです。背すじもすっと立ちます。背中を背もたれにべたっとつけると非常に動きにくいと思います。もっとも背もたれに背中をつけない座り方がマナーですが、背もたれも使いようで、クッションのように休むときは使ってもいいと思います。

また悪い例とされている膝を伸ばして座るのも、股関節が柔らかければいいのではないかと思います。同様にあぐらも真向法がちゃんとできればそんなに悪くないんじゃないかと考えます。

パンフレットの落とした物の拾い方は、ちゃんと膝を落として拾っているのでもいいのではないかと思います。ただし、背中丸めず、そらさずがよいでしょう。私としては、柔らかな股関節を使ってしゃがむようにスクワットする感じで行うのがよいと

思います。

次に、椅子からの立ち上がり方を見ていきましょう（図3）。椅子の真ん中に座って足を前に置きますが、このときつま先と膝が同じに垂線上にあるというのが1つの原則です。ちなみに足を前に出して膝が90度より大きい角度になると立ち上がれません。お皿（膝蓋骨）の前を床に垂直に下ろした線とつま先が同じ線上にあるようにして、手を膝上に置いて上から押して、背筋は伸ばし、もうちょっと前に行ってみようとする、バランスの問題でお尻が上がる。そうすると、すっと立てます。赤ちゃんでもだき抱えて、足を床に着けると膝を伸ばして立ち上がろうとします。これはプログラムされた動きです。いいアライメントなら、ちょっとお尻が浮けば膝の悪い人でも立てるのです。

これを患者さんに使って、普通のスクワット動作がいやだという人には、椅子に座って膝を広げスクワットした姿勢で体幹を前後に動かしてもらいお尻を浮かせたり下ろしたりを繰り返します。最初は、これだけでいいと言ってそれからスクワットへ誘導するようにしています。もっとダメな人は、手を足の上に乗せて股のぞきをさせます。そうするとお尻が上がりやすいのです。この尻上げスクワットはハムストリングに力が入ります。股関節を中心としたスクワットになります。

次に寝た姿勢からの起き上がり方。ベッドに仰向けで寝ていたら、起きるときはまず横向きになり、両膝を抱えいわゆる胎児の姿勢をとり、ついで下向きになり、足を下ろして立つということになります。畳の生活でも基本は同じです。下向きから四つ這い、低いスクワットから立つという動きです。つまり、今日の体操のレッスンで行ったようにすればよいのですが（動作は割愛）、身体をたくさん使わないとできません。だから大変なんです、だからこそ身体を上手に使うようにするという発想にすれば日常生活で身体をよい状態に保つていくことが可能です。まだまだ動ける人が、

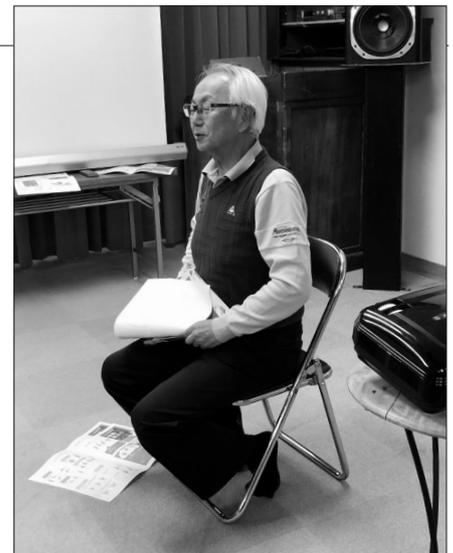


図2 林實氏が教える椅子の座り方を示す渡會先生

ベッドで楽な暮らしをしていくと、だんだんダメになっていくのではないかとも思われます。こうしたパンフレットでは畳の生活をあまり勧めていないところがありますが、私はそうではないと考えています。

ちなみに正座のしかたは、まず両足を平行にして片方の足を半歩前に出す。女性は半歩後ろに引いて、後ろ足でしゃがんでいきます。後ろ足の膝そして前の足の膝を着く。そして両膝を揃えます。立つときはまず跪座をする。跪座というのはつま先立ちして踵にお尻を乗せる。ここから片膝を立て半歩前に出す。前の足で立つのではなく、後ろの足で立ちます。後ろの足の踵をつけて立ち上がります（写真参照）。立ったなら、両足を揃えていきます。これが和服の正座のしかたです。袴をはいた男性の場合は、「ソ」という字を描くようにします。半歩斜め前です。30度ずつ、両足で60度くらい足を開いて、そのまま後ろ足で沈む。立つときもちょっと開いて後ろ足で立つ、というのは基本的には同じです。どうしても前の足で立とうとしがちですが、後ろの足のかかとを下ろし、後ろの足に乗って立つというのが昔の人の教えてくれた技です。こういったことも知っていれば、しゃがんで物を拾うのは応用動作になります。

立ったついでに、重い物の持ち上げ方、下ろし方です。足を大きく広げて、しっかりと腰を落とす。手を肩からの垂線上に下ろして、手が両足中央を結んだ線の真ん中

## ■ 鮫島先生、渡會先生に聞く

鮫島先生、渡會先生の講演のあと、両先生にインタビュー。さまざまなことをざっくばらんに聞いた。

### “ぎっくり腰”って何？

— (フロアに) 今これまで腰痛を経験された方は？ 割と少ないですね。そのうち病院に行かなければならなかった方は？ 半分くらいですね。先ほど分離症と診断された方がいましたが、そちらはいかがですか？ ギックリ腰ですか。患者さんにはギックリ腰と説明するのでしょうか、医学的にはどうなるのでしょうか？

渡會：私も1回、腰痛で立てなくなったことがあります。それはテニスで高いボールを無理しながら取ろうとして着地したときです。それから30分したら動けないようになってしまったということがありました。

— 今日はいわゆるギックリ腰の話はなく、骨性のもが多かったようですが。

鮫島：そうですね、構造の話から入りましたので、ギックリ腰の説明はしていません。ギックリ腰というのは俗称というか、医学的病名ではありません。急に強い痛みがきたときにギックリ腰と言いますよね、言葉の印象もそうですけれど。そのなかには、椎間板ヘルニアも圧迫骨折も、いろいろなものが含まれていると思います。

— 筋筋膜性腰痛というものもありますね。

鮫島：その辺がクリアではないので、非特異的な腰痛なのか。本当は原因が何か、筋筋膜だけじゃないところにあるのだと思うのです。症状は筋筋膜の痛みなのかかもしれませんが、そうじゃないのが多く含まれていると思います。

渡會：圧迫骨折のギックリ腰、急性の痛み、ヘルニアが急に出っ張って破裂して急性腰痛を起こした。最初はギックリ腰だけど、診断名がつくとそれはギックリ腰とは言わないで、圧迫骨折や椎間板ヘルニアになる。ギックリ腰というのは原因がわからないもので、急に痛くて歩けないとかそういうものを指しているのではないのでしょうか。

鮫島：そのように思います。

渡會：そうすると、私がさっき言ったのは、外傷性の腰椎捻挫ですね。

— 私もうわゆるギックリ腰を2回経験しています。1回目は鍼ですぐに治ってしまいました。2回目は全然治らなくて、1週間ずっと寝てましたけれど、でも寝ていれば治りました。そういうときは医療機関に行ってもしょうがない？



参加者のみなさんとともに講演後ざっくばらんに語り合った(右端が鮫島先生、中央が渡會先生、左端は聞き手の清家)

鮫島：そうとも言い切れないと思います。何が原因だったかがクリアではないので、はっきりしたことは言えませんが。

渡會：今、言ったような圧迫骨折が見つかったり、ヘルニアが見つかったりということの原因がわかる。しかし、原因がはっきりせず、「レントゲンでは大丈夫です」となり、それで薬を出されて治ったというのはいわゆるギックリ腰ですね。ギックリ腰のなかで「いわゆる」という点が先にわかればいいのですが。でも、不安だからやはり病院で診てもらおうというのが正しい選択じゃないかと思っています。「腰痛なんか病院に行ってもしょうがないよ」という慣れた人のギックリ腰というのは、そんなにないのではないかと思います。もっと軽い、いつもちょっと痛くなるという人はそう言うかもしれません。

— 痛くて動けないくらいなので、それでも無理して動いて医者に行ったほうがいいのか、とりえず寝ていたほうがいいのか。

鮫島：先ほども紹介したように、腰痛にもいろいろなのがあるから、私は医療機関を受診したほうがよいと思います。

渡會：救急で無理をして人を頼んで、運んでもらって病院に行ったほうがいいのか？ と聞かれたら、そんなことはないですね。やはり2、3日痛くないように動いて、それで治らなければ無理して病院に行ったほうが良いと、私は思います。

— 医師としては、単にギックリ腰ではなくて、いろいろなものがあり得るから診断名をつけて正しい対応をするのがよいと。

鮫島：いろいろな意見があると思いますが、

私はそのように思います。

— 先生のところ腰痛で困っているという患者さんが来たときに、だいたいこういう疾患が多いという傾向はありますか？

鮫島：残念ながら、腰椎椎間板ヘルニアだとか、分離症だとか、クリアに診断がつくのが全部ではないです。5割もいけばいいほうだと思います。単純に姿勢が悪くて、その前段階というのがほとんどだと思います。椎間板にはストレスがかかっているでしょう。だけどヘルニアではないとか。痛みの原因になるのは、生活習慣でストレスが腰部にかかってくるから起こる痛みであって、画像で捉えられるものではなくても、腰痛の症状を呈する原因となるのはいくらかもあると思います。

渡會：質問を変えると、ギックリ腰で担ぎ込まれてきて、レントゲン撮ってもMRIを撮ってもなんともなくて、異常はない。それでも患者が痛がっているときに、薬を出すくらいしか我々はやることがない。ところが鍼で治るような体験をした人もいます。そういうときに医者として忸怩たるころはありますよね。

— 患者さんは痛い痛いと言っているけれど、医者としてとくにやることがないというときは？

渡會：そういうときは最後の手段で、先ほども紹介されていた仙骨ブロックをします。硬膜外麻酔ですね。

— 鮫島先生もそうされていますか？

鮫島：注射にあまり抵抗を示さない人は、仙骨硬膜外ブロックをすることはあります。

— 渡會先生はブロック注射をする。

渡會：もちろん相手を見てのことですけどね。たとえば一人暮らしのおばあさんで経過観察を要すると考えられた場合は、入院したほうが良いと判断します。

## 運動や生活動作などの指導

— そんなに痛がっていないとか、動けないほどじゃない人については、先生の講演で述べられたい多様な教育的な指導をしていく？

渡會：そうですね。私の場合はですけど、そういう人でも、腹ばいでこうやると痛くないでしょというようなことをしてもらって、痛くないことをやっている、薬を飲みながらそれを続ければ数日でよくなりますよと説明して、期待しつつ帰っていただきます。

— 変な話ですが、そういう教育的指導では保険点数がつかないということもある。

鮫島：患者さんのニーズがどこにあるかを、会話のなかで探るのがよいと思います。体操とか身体の使い方を、私もまず指導しますが、そういった意味では、一般的な開業医とは違っているかもしれません。ただ、そういう指導もしますが、それより患者さんのほうから早く痛み止めをくださいと言うことのほうが実は多い。ニーズがそうであれば、ニーズに応えることは開業医としてももちろんします。痛み止めを出して、湿布を出すと、それで満足して帰る方はかなりの割合でいます。

渡會：私だって薬を出すべきときはちゃんと出しますよ（笑）。

— 患者さんはあまり自分で努力するというより、痛いとか薬や注射を求める傾向はあるでしょうね。

## 手術も必要、しかし日常の動作改善も必要

— お医者さんにもいろいろタイプがあって、とにかく患者さんの訴えをその場で解決することを考えると、もう少し長い目で見て、今日はここまでで、来週もう1回来て、家に帰ったらこれやっておいてください、という感じで徐々に治していくというもあるし、必要に応じ手術を念頭に考えることもあるし、いろいろあると思いますが、絶対に手術でないとダメですよというようなのはなんですか？ これはもう早く手術したほうが良いというものは？

鮫島：私はどこにその境界をもってくるかということ、教科書的にも書いてありますが、耐え難い痛みがある場合、あるいはそのあとに痺が残るのではないかと強い神経

経症状です。それがある場合は、やはり手術を勧めます。

— 先生も手術されている？

鮫島：腰はしません。

— 手術をすれば治る？

鮫島：たとえば椎間板がはみ出していて神経を圧迫しています、痛い、痺があります。その場合手術をして椎間板を取って、傷んだ椎間板は残っているわけですが、また同じところに負担がかかると、またはみ出してくるというのは外来ではよく経験します。椎間板ヘルニアを手術したけれど、数年後にMRIを撮ってみるとまた同じ症状が出ている人はいくらでも経験していますから、もちろん手術は否定しませんが、大事なものはその後の、またそこに負担がかからない生活習慣、身体の使い方に戻ると思います。

— ということは、何度も手術する人もいます。

鮫島：数回手術を経験している人はいます。そうすると心理的な要因も加わっていて、なかなか腰痛から脱しきれないということもあります。

渡會：だから、長い期間ゆっくり寝ていれば治るんだけど、それでは生活できない、あるいは大事な仕事やすぐに控えているというような人は手術をしてもよいと思います。

## 女性の骨量低下の問題

フロア：私の母が圧迫骨折の後、リカルボンを飲んでいますが、女性は骨粗鬆症になりやすくなる時期があって、骨を強化する薬を飲むことで腰痛になりにくくなるということは可能なのでしょうか？

鮫島：骨を丈夫にすることによって、今ある腰痛が即座に治るということには…。

フロア：治るといって、予防のためと言われたのですが。

鮫島：おっしゃっているリカルボンなどのビスホスホネート製剤を使うことによって、椎体骨折の発生率は下がっています。統計学的なことと言うと、明らかに下がっているというデータがあります。

フロア：ある程度の年齢になったときに、そういうものを整形外科の先生のところに行ったら処方してもらおうというのは…。

鮫島：必要ではないとは言いませんが、むしろ生活習慣で違ってきますし、椎体骨折を起こさない人もいますので、全員がそうしたほうがよいとは言えません。

渡會：整形外科を受診して、骨量を測って、そして対策をとることはできると思います。

フロア：測るところから始めるということですね。それが腰痛の予防にもつながるといっていいですか？

鮫島：そうですね。

渡會：ただ、ちゃんと骨量を測れる施設というのは限られています。どこの整形外科に行っても測定できるということではありません。

— 骨量測定の機器があるかどうか？

渡會：一番信頼できるDXA（dual-energy X-ray absorptiometry）は高価な機械ですから、一般の開業医ではもてないと思います。外注するにしても、その辺、整形外科でも温度差があって、年をとったらしょうがないかという人もいれば、積極的に薬を一生飲んで治すという人もいます。

## 身体の使い方が悪いから

— 渡會先生はテニスで腰を痛めたとおっしゃっていましたが、それは何歳くらいのおきですか？

渡會：30歳代ですね。菅平でテニスをやっていた、バックハイボレーを打って、変な姿勢で着地をして。その瞬間はアツと思ったくらいでしたが、その後、ジワジワと痛くなったということです。

— その体験からいろいろ学ばれたとか？

渡會：今の私の治療法と関連があるかという、直接はありませんね。今の治療法は、まずは野球肘で、手投げとか身体の使い方が悪いから。膝も同じで、膝はねじるから。それで、腰もそうかと考えました。腰もスムーズに使わないから痛める。そういうふうに、自分が年をとるにつれて、だんだんわかるようになった。学んだのはそういう体験からと言ったほうがよいでしょう。

## 画像所見と症状

— 画像の異常所見と症状は必ずしもそれらは一致しないという話はすでによく知られてと思います。たとえばレントゲンやCTやMRIを見て、患者さんの訴えを聞いて、やはりこれだなと結びつけるかつかないか。その判断はどうされています？

鮫島：症状と画像が一致するか、ですよ。一致しない場合は時々あります。画像上ヘルニアがあってもあんまり痛がっていない人は結構います。よくなったと言って、もう1回MRIを撮ったら、ヘルニアはそのままということもあります。必ずしも一致しないと言って、そこでまた説得が始まるんですけど。やはり、ここでストレスがかかることもまた痛くなりますと説明します。あるいは姿勢が悪いとストレスがかかって、

# 3

腰痛治療を考える——さまざまな疾患とその原因・治療・予防

## 腰痛と脊椎の低侵襲手術について

### 稲波弘彦

医療法人財団 岩井医療財団 稲波脊椎・  
関節病院 理事長・院長

次に、同じく美立健康協会の菅平セミナーでの稲波先生の講演について紹介します。脊椎低侵襲手術の実績がきわめて豊富な先生です。多くのスライド、動画を使用されましたが、誌面の制限があり、割愛した部分も多数あります。また、この講演は会場に一般の方も多く、平明な言葉でわかりやすく解説されています。鮮やかでユーモアにとんだレクチャーでしたが、読みやすいように編集した部分があります。

治療を必要とするほどの腰痛経験の有無については、調査があります。女性全体としては、約50%の方が、治療を受けておられますが、ここにおられる女性はみな20歳代だと思しますので（笑）、それでも34%くらいの方が腰痛の治療経験があるということになります。

### 腰の痛みを起こす疾患と腰の解剖

脊柱管の中にある神経は馬の尻尾に似ておりますので、馬尾神経と呼ばれます。骨盤があって股関節があるのですが、腰が名古屋で足が大阪だというふうに考えると、途中の名古屋である腰で悪さをしても、大阪で、つまり下肢で痛みとか筋肉の力の低下とかが起こるわけです。

次に、なぜヘルニアが痛いのかということです。昔、いろいろな実験ができた頃のことです。その頃は皮膚を大きく開けて、骨もたくさん取っていろいろやっていたのです。ヘルニアの後ろに神経があります。そのヘルニアを取ってヘルニアのあった場所



菅平セミナーで講演のあとのインタビューで答える稲波先生（右、インタビューは割愛）

に風船を入れ、ヘルニアのない側の神経の前にも風船を入れて患者さんが覚めてから膨らませます。ヘルニアのあった側の風船を膨らませると、患者さんは痛みを感じたそうです。ところがヘルニアのなかった側に入れた風船を膨らませても、変な感じはしたけれども、痛いとは感じなかったという実験結果があるのです。すなわちヘルニアに接していた神経は炎症が起こっていて、ちょっと触っても痛くなる、そういう状態であるのだろうと考えられます。たとえば頬をちょっと触っても痛くはないですが、ずっと頬を叩いておいてから触ると痛くなる。つまり、ヘルニアがどうして痛みを起こすかということ、1つは圧迫で、もう1つは神経の炎症。その2つが一緒になって症状を起こすのだろうと言われております。したがって、炎症を取ることでヘルニアの痛みは取れる。だからあまり痛いことをしないようにしておいて炎症を取る薬を使って、それでもダメなら注射をして、それでもダメなら手術をしよう。そういう順

番になります。

それから人の身体というのは、それぞれの神経がどこをカバーしているのかということがだいたい決まっています。膝から下がとてもわかりやすいのですが、膝から下の前や内側が痺れたり痛んだりする場合は第4腰椎神経、外側だと第5腰椎神経、後ろの場合には第1仙髄神経、というふうにだいたいヘルニアの場所の予測がつかます。これをデルマトームと言います。身体中ですから、上肢に関しても頸椎の何番目というふうに決まっています（図割愛）。ヒトを四つ足にしてみると、このデルマトームはきれいに分かれていて、ヒトも四つ足から進化してきたということがよくわかります。

### 2本足で歩くから腰痛が生じるのか

腰痛はヒトだけに起こるものでしょうか。「ヒトは2本足で歩くようになったから腰が痛いのは仕方がない」という先生も結

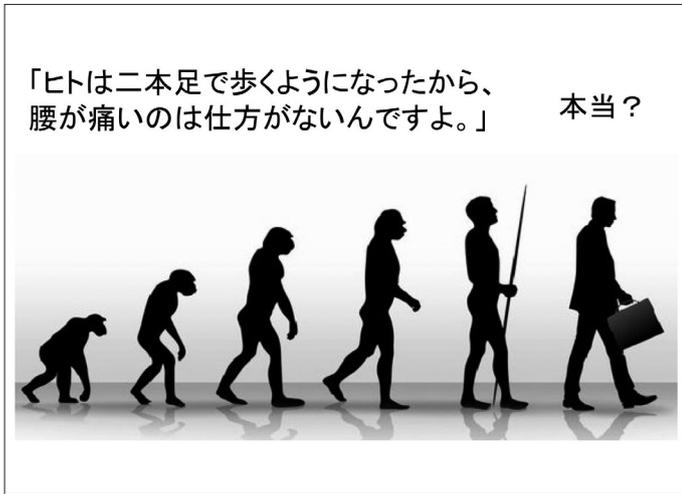


図1 腰痛はヒトだけ？

構っているのですが、それは本当でしょうか？私は時々スポーツクラブでお風呂に入りますが、年寄りっぽい人は図1左から2番目のような格好で歩いています。若いなと感じる人は、背中がくぼんでいるというか、背筋が伸びている。私はずっと背骨の手術をしてきて、こういう姿勢は本当に大事ななと思っています。さて、では本当に二本足で歩くから腰が痛くなるのでしょうか？長胴種、つまり胴が長いイヌ（ダックスフンドなど）はヘルニアになりやすいのです。後足に車椅子みたいなものをつけて前足だけで歩いている犬を見かけた人もいらっ

しゃると思います。あれは腰から下が麻痺しているのです。獣医さんに聞きますと、イヌのヘルニアというのは結構わかるのだそうです。ヘルニアが石灰化していてレントゲンに写る。「腰が痛いか？」と動物には聞けません。しかし麻痺する前は、たいてい痛かったらと思う

のです。だから四つ足で歩いている腰は痛くなるので、二本足で歩くようになったから腰が痛くなるのは当然というのは、ちょっと眉唾かと思えます。

### 腰椎椎間板ヘルニア

図2は腰椎椎間板ヘルニアの経過ですが、図2左は初診時です。右側のS1神経根が障害されています。ですから、太ももの後ろ側とか、足の裏やお尻、腰が痛かったはず。これは福島県立医科大学の矢吹教授から借りてきたスライドですが、何が違うかという、3カ月後（図2右）は

症状がないのです。でもこのヘルニアは同じようにあるのです。先ほど申し上げたように、ヘルニアがあること自体が痛みを起こすのではなく、炎症があって痛みを起こしているのだらうということ、ある意味ではその証拠であります。もし、ヘルニアがあるから手術をしなければいけないと言われたら、それは違うのだらうということになります。

ヘルニアの自然経過ですが、放っておくとヘルニアは治るのだらうと考えられます。図3は模式図ですが、ヘルニアが出ています。これは髄核が出てきたものです。人の免疫機能というのは、自己と他者を分けて行われます。外から菌が入ってきたら、それは自己ではないから攻撃しようという。それで菌に対する抵抗力があるわけです。最近、ノーベル賞を受賞された本庶佑先生は、免疫機能を高めてガンをやっつけようということを考えました。免疫機能はどうやって自己を認識するかというと、生まれた後、身体中を血液が回って自己を認識するのだらうです。ところがこの髄核の部分は血が行かないので、ヘルニアで出てくる髄核というのは身体にとって非自己なのです。だから菌と同じように、血管が入り込んできて、マクロファージという貪食細胞が菌を食べてしまうのです。したがって放っておくとよくなるという説明がされます。また炎症がおさまれば痛みは楽になります。ヘルニアというのは、原則的にひとりでに治っていくものであります。

では、ヘルニアをずっと放っておくとどうなるか。表1は相当昔のデータですが、手術をして1年後に90%の人がよくなっています。でも手術をしない人も6割はよくなっている。4年経つと手術をした人の86%はよくなっていて、手術をしていない人も83%がよくなっています。10年後になると逆転しています。手術をしないと決めた人でも、あまり痛いと手術の側に入ってきたりするかもしれませんが、とにかくヘルニアは放っておいたらよくなることが多いです。だから、たいていの脊椎外科医

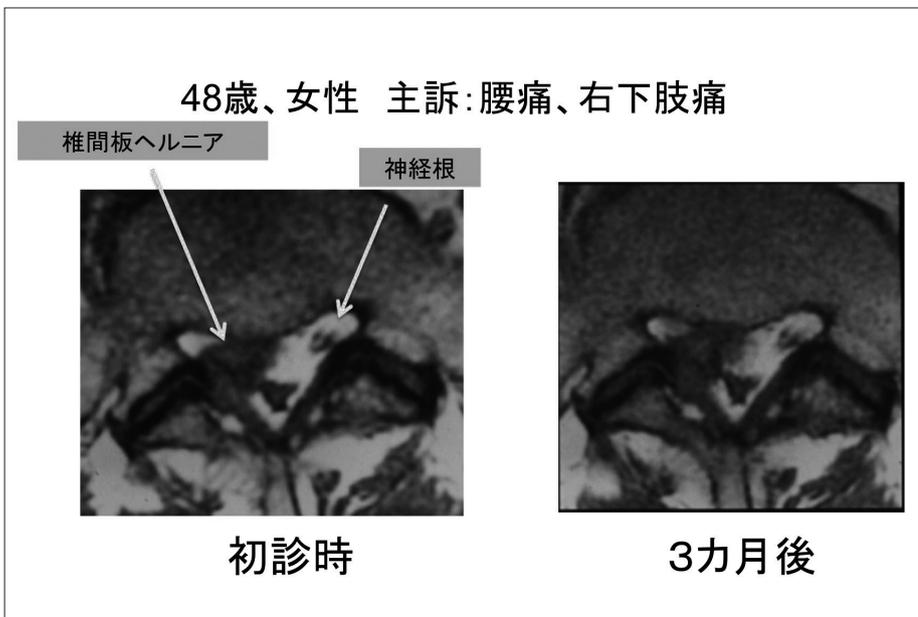


図2 腰椎椎間板ヘルニアの経過

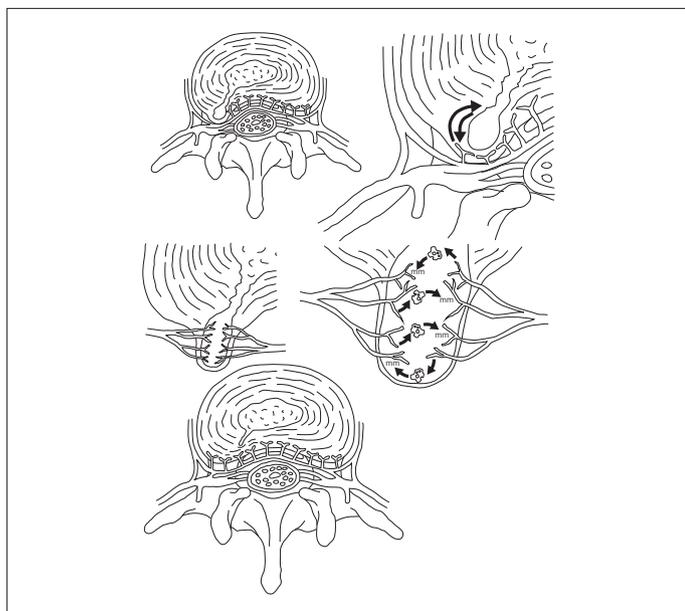


図3 椎間板ヘルニアの吸収

はヘルニアの症状が起こっても3カ月間は、だまされましょいと言います。3カ月経ってもあんまりよくなないと、手術あるいは他のことをやりましょいと言っています。

### 手術を受けるとき

どんなときに手術を受けるかという、たとえば膀胱直腸障害。これはおしっこが出なくなるなどの症状で、当院では1000例中2例でした。膀胱直腸障害の場合、48時間以内に手術をしないとあまり結果がよくないと言われています。次に、筋力が急激に低下したり、痛みがずっと続いている場合。先ほど言いましたように、痛みが3カ月以上続いていれば手術をましょいと言いますが、あまり痛ければ、それより早くやってもいいわけです。1カ月くらいで手術をすることも結構あります。

### 手術療法

手術では、どういう治療があるかと言いますと、従来の大きく皮膚を開けてやるような手術は当院ではもう行っておらず、MEDとPELDとレーザーと、つい最近行うようになったヘルニアというのがあります。ヘルニアは保険が認められていて、

	1年後	4年後	10年後
手術	90%	86%	92%
非手術	60%	83%	93%

の患者さんが良くなっている。

表1 ヘルニアを放置するとどうなるか？

今年の9月くらいから始まりました。注射するだけですから半日ですみます。よくなる割合・有効

率は60、70%くらいではないと言われていています。PELDというのは細い内視鏡でやる手術ですが、全身麻酔でやって入院期間は3泊4日、あるいはもう少し短いかもしれません。9割以上の人がよくなります。傷は直径8mmです。内視鏡の手術は、今はだいたい4～5泊くらいになっていますが、9割以上の人がよくなって、傷は直径18mmです。レーザーは、針を刺して先でレーザーを照射して椎間板の中のあんパンの中にあんこのようなところを蒸発させる

とちょっと引っ込むだろうという話です。ヘルニアも同じように針を刺して、酵素を椎間板の髄核の中に入れます。それで水を貯えておく力、保有能が下がって、圧迫が少なくなってよくなるのだろいと言われています。レーザーの長所は局所麻酔で、半日でできることです。短所は健康保険がきかないこと。だいたい3人に2人くらいの方がまあまあよくなると言っています。ヘルニアも同じですが保険がききます。

図4はヘルニアでレーザーを行った例です。競輪選手でレーザーをやって、ヘルニアが引っ込んで、その後選手として職場復帰しています。

細い内視鏡（PELP）で行う経皮的内視鏡下椎間板ヘルニア切除術（PELD）は、

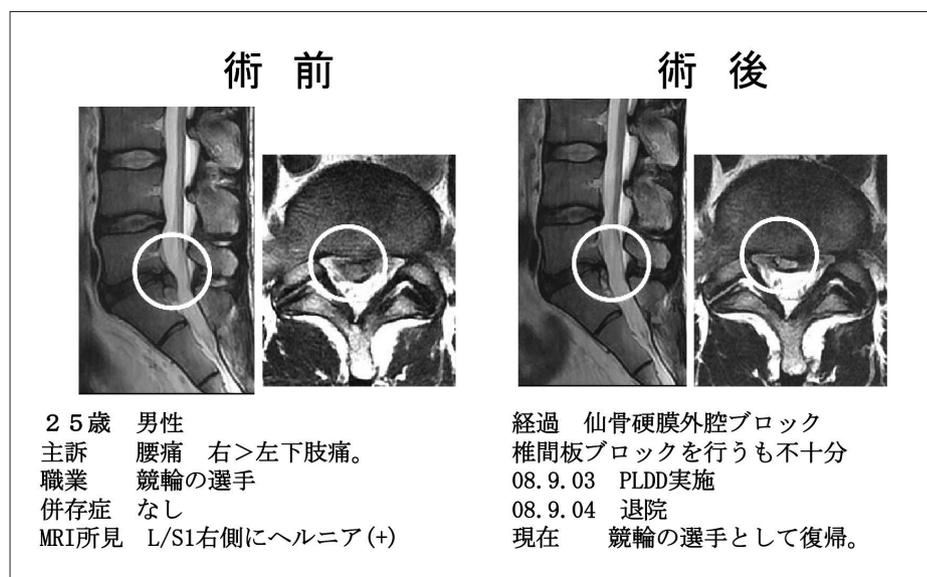


図4 腰椎椎間板ヘルニアの症例 PLDD 実施例

# 4

## なぜ腰が痛いのか、 どうすればよいのか？

### ——『腰痛のプライマリ・ケア』刊行の意味

#### 金岡恒治

早稲田大学教授、整形外科医

日本身体機能研究会 (<https://www.facebook.com/physicalfunction/>) を主宰し、腰痛の運動療法を研究、推進されている金岡先生に、最新刊『腰痛のプライマリ・ケア—腰痛者と向き合う時の必携書—』の内容とともに、腰痛の運動療法の現状と課題について聞いた。

#### なかなか減らない“腰痛難民”

——先生は日本身体機能研究会を発足させ、毎年多数の参加者が集まり、今般『腰痛のプライマリ・ケア—腰痛者と向き合う時の必携書—』(文光堂、別掲欄参照)を成田崇矢先生(健康科学大学教授)と共著で出された。そういう一連の活動の背景は？

金岡：運動療法がよいとわかっているにもかかわらず、きちんとできる人が極めて少ないという現状があります。理学療法士(PT)も腰痛の運動療法については習っていないし、方法も確立されていません。

——それぞれの人のやり方で対応されている。

金岡：そうです。ストレッチくらいは指導するでしょうが、結局もんだりさすったりという域を越えていないことが多い。最近では、体幹筋を意識させるようになってきていると思いますが、まだまだ最適の対処ができていないと思います。

——「治せるPTを目指そう」という先生もいるくらい。

金岡：腰痛に対して物理療法で温めたり、牽引したりという方法のみで対処していた時代のPTの人は、それが仕事だと今でも思っているかもしれません。それでは治ら

ないということを認識した、きちんと対処ができる人を増やさないといけないと思います。そうしないと、運動療法が大事だと言っても、じゃあ誰にそれをやらしてもらえばよいのかということになってしまいます。

——腰痛の運動療法のプロトコルというか標準的にはこうするというものもまだない。

金岡：ないですね。結局、ピラティスがいいとか、マッケンジーがいいとか開発者の名前がついた、方法が用いられていますが、もっと一般的に、この病態にはこれを用いるというコンセンサスが必要だと思います。

——あるコンセンサスに基づいたシステムティックな方法というものが無い。患者さんも、治るかどうかが半信半疑なところもある。

金岡：人によって自分に合う治療法があると思います。しかしその人にとってはその方法でよくなった。だから、あれはよかったと人にも推奨するのですが、それを聞いた人の病態には合わないということもよくあります。そのためいろいろな医療機関を巡り歩き、最終的にここがよかった、私に合ったところがようやく見つかった、という人がいると思います。でも、“あなたの腰痛は、このような病態が疑わしいから、こういう体操をすれば痛みは軽くなるはずですよ”と理屈で説明できるはずですよ。しかし、そういう道が示されないの、患者さんは行き当たりばったりで、うろろろすることになります。そういう人たちを“腰痛難民”と呼んでいます。そういう人たちがなかなか減らない。

——自分の症状に合ったところにいけば治る。いわば、ラッキーだったら治る。でも、



金岡恒治(かねおか・こうじ)先生

もう、そういう時代にはおさらばしようという流れにはなってきた。

金岡：そう思います。近年、だいぶ変わってきました。

#### 医師が評価し、それに基づき 専門家が運動を指導する流れ

——先生が主宰されている日本身体機能研究会も体幹がキーワードになっていますが、疾患としては腰痛を対象にしたもの。

金岡：そうです。ある意味、その研究会の教科書としてまとめたのが『腰痛のプライマリ・ケア』でもあります。

——身体機能研究会のメンバーはどちらかというとPTの人が多い。

金岡：多いですね。柔道整復師も増えてきました。そのほかにはトレーナーの方や鍼灸師の方もいます。整形外科医も数名参加されています。広く運動器に関わる人たちです。私自身はどなたが参加されてもよいと考えています。

——誰が参加してもよいけれど、やはり医師

ている患者さんも数多くいると思います。  
 ——腰痛患者あるいはその予備軍も含めると膨大な数になるので、その評価や治療システムの構築は医療費削減に大きく貢献できる。  
 金岡：そうです。そうした薬によって痛みが抑えられても、それは治ったということではなく、患者さん自身も多くは治ったとは感じていないでしょう。

——患者さんにとっては楽になるのはありがたいが。

金岡：しかし、薬の服用をやめるとまた痛くなる。ずっとのんでいなくてはならないということになります。

——でも、医師、PT、柔道整復師、鍼灸師、それぞれ、腰痛に対してはもっときちんとしたものをつくっていかうという流れにはなっていない？

金岡：まだまだだと思います。多くは自分が経験している腰痛については語れるものの、腰痛全体をみてどうにかしていこうという流れはまだそう大きくはなっていないと思います。

——できれば、腰痛治療全般の標準的ガイドラインを作成してほしいところですね。

金岡：そうですね。しかし、エビデンスをまとめてガイドラインにするので、エビデンスのないものはガイドラインにならないことになります。だから、エビデンスをつくっていくしかないのですが、それは簡単ではない。画像所見がない腰痛を評価して分類して、それに対してそれぞれ特異的な運動を処方した群と、薬などで対処した群とを比較して、有意差を示さないとエビデンスにはならない。そこまでやるのは大変ですが、やっていくしかない。

## 「なぜ痛いのか、どうすればよいのか」がわかれば腰痛は怖くない

——この『腰痛のプライマリ・ケア』は日本身体機能研究会のテキストでもあるということですが。

金岡：整形外科の先生はもちろん、内科や総合診療科やペインクリニックの先生、理学療法士、柔道整復師、鍼灸師、トレーナー

など腰痛に関わるすべての人に読んでほしいと思っています。V章の「腰痛の病態別の運動療法を指導しよう！」では病態ごとに最適な運動処方を紹介していますし、心理的な問題についても触れています。

——手術は必要ない、運動療法でよくなると評価された腰痛をもっている場合に患者としてはどう考えるのがよい？

金岡：自分の病態を理解して、どういうことに注意していけばよいのか、たとえばどの筋肉を伸ばすべきなのか、あるいはどの筋肉を強化すべきなのか、それをきちんと理解できていけばよい方向に行くはずですよ。この本を読めばそういうことがわかるようになっていきます。

——患者さん自身が、してよいことと、してはいけないことがわかっていて、それはなぜかもわかればよい。

金岡：そうです。なぜ、私の腰は痛いのか、

ではどうすればよいのか、それがわかれば腰痛は怖くありません。

——原因がわかれば対応しやすい。こうなさいと言われ、それはなぜかがわかれば、言われたとおりの方法でなくてもよい。

金岡：そこまでわかっているならば自分で対処できるはずですよ。

内科の先生のところにかかっている高血圧な患者さんが「先生、最近腰が痛いんですが、整形外科にいったほうがいいですか？」という相談をされることもあるでしょう。整形外科受診を勧めるほどの症状ではないときに、この本を見ていただければ、的確な指導ができると思います。また整形外科医に紹介するべき所見も記してあります。そういう意味でも内科医やプライマリドクターにも読んでほしいと思っています。

——ありがとうございました。

## ■腰痛のプライマリ・ケア

「腰痛者1人ひとりの病歴を詳細に聴取し、どの動作で痛みが出るのか、どこに圧痛があるのかを診れば、ほとんどの腰痛の震源地を推定することができます。詳細な画像検査や組織学的検査を行わなければ、真の病態診断にはならない、という方もいるかもしれませんが、手術などの侵襲的治療を必要とするほどではない腰痛はさまざまな診察所見から病態を推定して、その病態に最適な対処法を示し、それを実践させることで改善していきます。今の腰痛診療界の大きな問題は、簡単に行える最低限の評価を行わずに画像所見のみで病態不明と決めつけ、効果のない物理療法や中枢にまで作用する薬を使って治したつもりになっているところにあるのではないのでしょうか。(中略)

従来の整形外科教科書による腰痛の解説は、障害程度の高い病態について詳述されていますが、障害程度の低いものの日常の診療で診る機会が多い腰痛については良い成書がありませんでした。本書は整形外科外来のみならず、総合診療科や一般内科外来において腰痛を診る際や、スポーツや教育の現場において腰痛者を評価する機会のあるトレーナーや看護教諭にも活用できるように、平易な言葉での解説を心がけました。本書の情報が広まり、初診時に適切に病態と障害程度が評価され、最適な対処が行われるようになることで、難治性の慢性腰痛に進展し医療機関を徘徊する、いわゆる「腰痛難民」がいなくなることを期待します。」(金岡先生による序文より抜粋)



金岡恒治・成田崇矢著  
 B5判 124頁 3,000円＋税  
 2018年10月31日刊行

### ●主要目次

- I 腰痛の病態を評価しよう！  
 ——病巣の3次元的位置推定
  - 1 プライマリドクターの診察手順
  - 2 整形外科医による専門的評価
  - 3 徒手療法を用いた評価（疼痛除去テスト）
- II 腰痛の障害程度を評価しよう！  
 ——重症度の評価
  - 1 運動器の組織障害の進行
  - 2 脊柱の正常な機能と加齢に伴う変化
  - 3 腰部障害のステージ分類
  - 4 整形外科にコンサルトしなければならない症候は？
  - 5 手術が必要となる可能性のある病態は？
- III 腰痛の病態を理解しよう！  
 ——さまざまな腰痛の病態解説
  - 1 腰椎の解剖と機能—機能的安定性と構造的安定性
  - 2 機能的腰部障害の病態理解
  - 3 器質的腰部障害の病態理解
- IV 腰痛が発生した原因を追求しよう！  
 ——腰痛発生メカニズムの理解
- V 腰痛の病態別の運動療法を指導しよう！  
 ——病態別の腰痛体操
  - 1 すべての病態に必要な基本機能（体幹深部筋機能改善）
  - 2 各病態に対する運動療法
- VI 日常生活での注意点を指導しよう！  
 ——腰痛の慢性化の予防
- VII エビデンスに則った対処をしよう！  
 ——さまざまな腰痛治療方法の有効性