

季刊

BEST DOCTORS IN JAPAN™

第65号 2024年 7月

今月の
ベストドクター

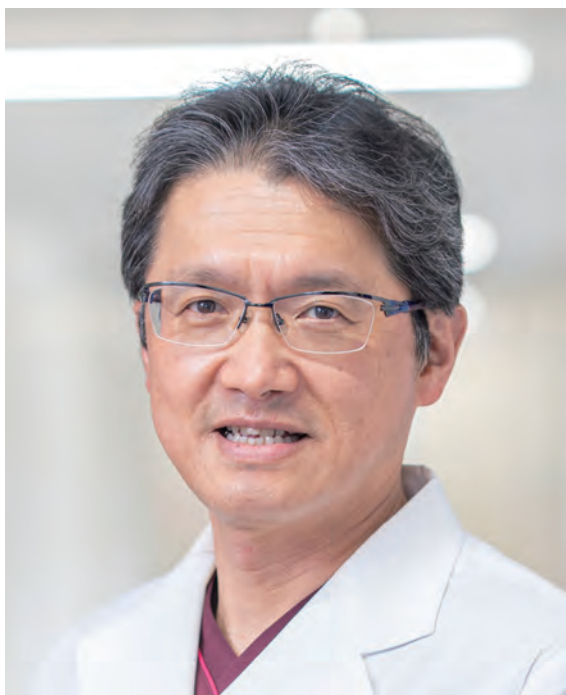
徳島大学整形外科 教授

西良 浩一

Nothing
is
Impossible

「原因不明」の腰痛の謎を解き 局所麻酔での内視鏡下手術を普及

「腰痛に謎はない」をモットーに、原因不明とされてきた腰痛の原因を徹底した問診で突き止め、低侵襲の内視鏡による手術法を確立させた西良浩一先生。腰痛に悩む患者さんと向き合い続ける先生に、腰椎全内視鏡下手術などの治療法や保存療法について伺った。



徳島大学整形外科 教授

西良 浩一 さいりょう・こういち

1988年徳島大学医学部卒業。94年徳島大学大学院医学博士を取得。95年米国アイオワ大学に留学。1999年徳島大学医学部整形外科講師となる。2003年トledo大学脊椎センター・オハイオ医学総合大学留学。2010年帝京大学医学部附属溝口病院整形外科准教授を務め、2013年に徳島大学大学院医歯薬学研究部運動機能外科学（整形外科）教授に就任。

日本整形外科学会理事、日本脊椎脊髄病学会理事、日本腰痛学会理事、日本整形外科スポーツ医学会副理事長、日本低侵襲脊椎外科学会代表幹事などの国内の要職歴任のほか、国外では、国際腰椎学会（ISSLS）メンバー、国際脊椎内視鏡外科学会（ISESS）メンバー、国際低侵襲脊椎外科学会（ISMIS）アジア代表幹事なども務めている。

腰痛治療のエキスパートで、得意分野は腰椎分離症全般・脊椎内視鏡下手術。ピラティスを応用した体幹運動療法に定評がある。

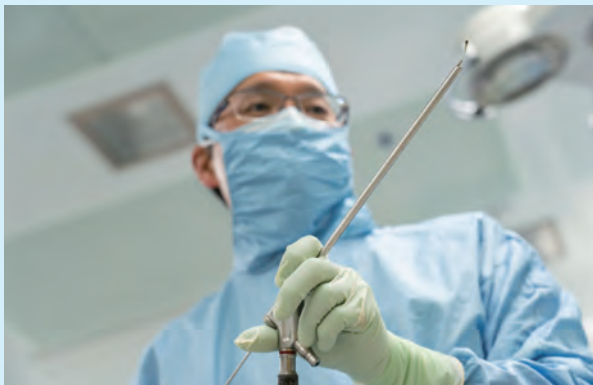
局所麻酔では 会話をしながら手術ができる

「あー、ちょっと痛いです」「いつもと同じ痛みですか？」「はい。あれ、今、痛みがなくなりました」「そうですか。大丈夫、あと少しですからね」。これは、腰椎椎間板ヘルニアの内視鏡下手術中の西良先生と患者さんの会話である。従来の腰椎手術は全身麻酔下が常識だったが、局所麻酔で行う方法を独自に進化させたのが西良先生だ。

局所麻酔で直径8mmほど皮膚を切開し、そこから専用の内視鏡を挿入すると、その内部は数十倍に拡大さ

れてモニターに映し出される。生理食塩水で洗浄しながらハイスピードドリルで骨を削り、鉗子で症状の原因となっているヘルニアを取り除いていく。出血量はわずかだが、出血があればラジオ波で焼いて止血する。経皮的に行うため、細長い器具を使用するが、西良先生は慣れた様子でそれらを扱う。「従来の切開手術に比べて、身体的な負担が格段に少なく、早ければ手術の2時間後には歩行できます。その日のうちに自分でトイレに行けるようにもなりますよ」

腰痛に悩み、手術を希望する患者さんの中には、高齢であることや持病などを理由に全身麻酔を避けるべきと判断され、手術を受けられない人が少なくない。



内視鏡下手術で使用されるわずか数mmの特殊機器

全身麻酔には、術後せん妄（手術後数日経ってから、錯乱や妄想状態を引き起こすこと）や術後肺炎など合併症のリスクもある。「高齢化が進み、腰の疾患が増えています。徳島は全国でも糖尿病の患者さんが特に多い地域ですので、低侵襲な局所麻酔での手術が必要だと考えました。全身麻酔が困難な患者さんにも、局所麻酔なら体への負担が小さいため、腰痛の根治を目指した治療が行えます。また、患者さんの意識がある状態で手術できるのも利点です。万が一、手術器具が神経に触れると痛みを訴えられるので、大事な神経を傷つける危険を回避できます」

手術支援ロボットや バーチャルリアリティ手術の活用

徳島大学整形外科で行われている手術は年間約700症例。その半分ほどが脊椎の手術で、内視鏡下手術が約120症例だ。手術部は14室15ベッドからなり、日々効率的に運用できるようスケジューリングされている。取材時の手術も、執刀する西良先生をはじめ、複数の助手、麻酔科の医師、看護師、臨床工学技師など多くのスタッフが関わり、安全かつ確実に行われていた。

徳島大学病院では、人工股関節ロボットMAKO、人工膝関節ロボットCORI、脊椎ロボットCIRQをはじめ、各種ナビゲーションシステム、4K内視鏡脊椎システム3台など最新の機器が揃い、多くのロボット支援手術が実施されていることも大きな特徴だ。「手術支援ロボットはたいへん高価ですが、導入すると手術が根

本から変わります。さらに術前のMRI、CTなどの画像情報を入れた顕微鏡をのぞくと、背骨の下に脊髄神経、血管、ヘルニア、腫瘍などがすべて見えるのです。精度の高いバーチャルリアリティ、つまり拡張現実での手術が可能になります」

椎間板ヘルニアの技術を 腰部脊柱管狭窄症へも応用

2000年ごろからヨーロッパや韓国で発展した全内視鏡下脊椎手術を国内に導入、普及に尽力したのは帝京大学医学部附属溝口病院整形外科の出沢明教授（当時）である。西良先生は、出沢教授のもとで4年間にわたって指導を受け、これまでに1,000例以上の全内視鏡下脊椎手術を手掛けてきた。その手術法を全身麻酔のみならず、局所麻酔で行う方法へと進化させたのだ。

また当初、腰椎椎間板ヘルニアが対象だった全内視鏡下手術は、機器と技術の進歩により腰部脊柱管狭窄症に応用され、なかでも陥凹部狭窄と中心性狭窄に対する局所麻酔・全内視鏡下手術は世界で初めて徳島大学で行なわれたものだ。この手術を目的に、全国各地や海外からも患者さんが訪れる。「私の内視鏡は、後ろからではなく、背骨より外側のわき腹に近い部分から挿入します。帝京大学から徳島大学に戻った際、アナトミーラボで練習したところ、思ったとおりにできたので、この手術方法で間違いないと確信しました」

患部までの距離が遠くなることで手術の難易度は上がるが、小型の器具を使用するため手術創が小さく、痛みも少なく済む。入院期間も短く、従来の手術で



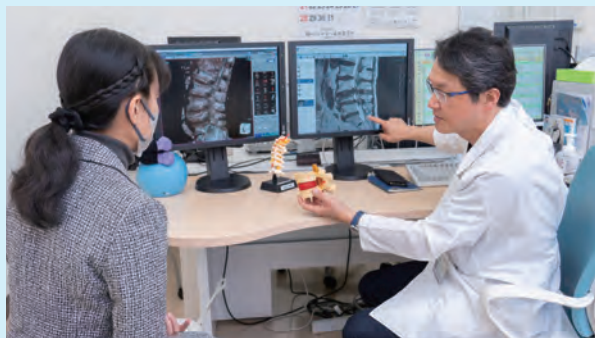
モニターに患部の様子が映し出される。機器の扱いには正確な操作技術が必要だ

は7～10日の入院が必要なのに対し、早ければ手術翌日に退院できる。「執刀には高精度の技術とスピードが求められますが、患者さんには多くのメリットがあります。ほとんどの症例が対象となり、変形が強くてピンポイントで患部へのアクセスが可能です。周囲へのダメージがほとんどないため、複数回の手術歴があるような場合、最も威力を発揮します」

治療費は従来の手術と変わらず、健康保険も高額療養費制度も適用できる。だが現在、局所麻酔で腰椎全内視鏡下狭窄症手術を行える医師は国内でも10名ほどしかおらず、西良先生の新患外来は数年待ちの状況だ。そのため、この手術ができる医師の育成が急務となっており、徳島大学では広く研修生を受け入れている。「ここで1年間学んだことは、その地域の病院にとって貴重な財産になります。研修に来た先生方は、みんな地元でヒーローになっていますよ」。数年後には、この手術はより身近なものになるだろう。

腰痛に謎はない

国内では腰痛の85%が非特異的腰痛、つまり原因不明であると言われている。「心因性の腰痛と判断されて抗うつ剤を処方されたり、『高齢者なら腰が痛いのは当たり前』と言われたりするのはいかばかりです。腰痛の原因は必ずあるはずで、それを取り除けば高齢者でも腰痛は治療できます」。実際、各地から訪れた多くの患者さんの腰痛の謎を解明し、病態に即した治療で、完治へと導いている。



入念な問診が的確な診断には不可欠

原因不明とされる理由には、診断の難しさがある。例えば、脚が痺れていない場合は、「神経は心配ない」と言われ、それでも痛みが消えないので、病院を転々とする腰痛難民になりやすい。「腰痛の謎を解く、つまり痛いところを見つけるには手間暇がかかります。脚に痺れがあれば、その場所から『これは○番の骨だな』というように、原因となっている場所の見当がつきます。しかし、MRI画像を見ても100%きれいな人はほぼおらず、悪いところが複数あることも珍しくありません。画像から場所が特定できない場合、神経ブロック注射を使用し、症状が大きく軽減・消失すれば、痛みが生じている部位を見つけることができます。しかしこのような方法で患部を見つけるため、どうしても時間がかかってしまいます。通常の保険診療では一人10分が精一杯ですが、セカンドオピニオン外来なら60分しっかり時間が取れます。私は、神経痛を起





局所麻酔での腰椎椎間板ヘルニアの全内視鏡下手術。手術中でも患者さんとこまめにコミュニケーションをとる。手術時間も1時間ほどと短い

こしていないため診断が難しい子どもの腰痛からキャリアが始まったので、腰痛診断が得意になりました」

問診に始まり、問診に終わる

診察においては、「問診に始まり、問診に終わる」、これが先生の持論である。このようなスタイルは、誰から教わるでもなく患者さんと接する中で身に付けたものだ。「私のところに来られる患者さんは、かなり進行して手術を決心した人たちや、何年も原因不明と言われる腰痛に苦しみ続けている人たちです。整形外科は機能外科ですので、日常生活で困っていることをしっかりと問診するようにしています」

限られた時間内で的確な診断ができるようになったのも、じっくり時間をかけて問診する経験を積んだからこそだ。「例えば、『ゴルフをすると痛い』と訴えら

れたら、どの動きで痛むか、スイングならどの角度のときか確認します。動きを再現して『この瞬間が痛い』ということが分かれば、原因の箇所を特定できるからです。また、治療後は再発ないように、スイングのやり方を修正してもらいます」。謎を解き、完治に導くには、ピンポイントで悪い場所を特定できる能力が必要だ。そのためにも問診が重要な役目を果たす。先生のもとでは、内視鏡下手術に加えて問診の技術も修得できるので、大きな財産になると言えるだろう。

120%の状態で復帰させる

西良先生のもとには、さまざまな競技の五輪メダリストやプロスポーツ選手などが数多く訪れる。「通常言われている腰痛治療の改善率は70～80%です。しかし私は、手術で90%まで改善させた後リハビリで

100%に戻し、原因となった他の機能不全の修正による再発予防で120%までコンディションを高めることを心がけています。この方針で治療した結果、これまで手術した19人のプロ野球選手は全員が完全復帰できました」

せっかく腰の状態が良くなっても、日常生活やトレーニングで同じ動きをすると、また同じところに負担がかかってしまう。長い期間活躍するには、再発を防ぐことが大事なのだ。「例えば、胸椎の固い野球選手は腰ばかり使ってスイングするので、腰に負担がかかって再発を繰り返します。腰は健気なところで、どこかに不調が出ると負担を肩代わりしてしまいます。ですから、痛みがなくても機能不全になっているところを見つけて治療すると、腰痛にならずに済むのです」

スポーツ医学からスタートし 独自の道を開拓する

学生時代、体操に取り組んだ先生は、当初、野球肘など肘・肩を中心に学び、認定スポーツ医の資格を取った。だが、上司に勧められて留学したのを機に、腰椎分離症などが中心の脊椎スポーツ分野に専門領域を変更。以降、腰椎分離症・分離すべり症の病態・診断・治療の研究に打ち込み、英語の論文を100本以上発表したほか、多くの賞を獲得するなど実績を積み重ねてきた。「私は子どもの腰痛を診ることから、脊椎の治療をスタートしました。スポーツ外来で主に部活動が原因の腰痛を診ていましたが、ヘルニアや狭窄症のよ

うに一目で診断できるものとは違っていたんです。エックス線の画像で原因がまったく分からず、『なぜ痛いのだろう?』と疑問を感じたことが診察のベースにあります。大人でも同様に原因が分からない人がいましたが、MRI-STIRという原因特定に有効な、特殊な撮像法を取り入れることなどによって、少しずつ原因が分かるようになってきたんです」

できれば手術せずに治したい

先生が腰痛で手術を検討するのは、一定期間の保存療法で改善が見られず、痛みで日常生活もままならない場合など、患者さんがとても困っている場合だけだ。意外にも思えるが、西良先生は手術が好きではないと言う。「患者さんの人生がかかっていますから、手術の前日は今でも緊張します。私はできれば手術なしで、リハビリなどの運動療法で治したいと思っているので、ピラティスやヨガの勉強もしているのです」

ピラティスはもともと、リハビリを目的に開発されたエクササイズであり、筋力の向上と姿勢の改善を図るのに適している。「腰の病気は、スポーツ、仕事、不良姿勢、遺伝、加齢などが原因になりますが、自分で解決できることは、日常生活の姿勢です。私が最近ピラティスを積極的に推進する理由は、姿勢改善に一番ふさわしい運動だから。治療や手術後のリハビリにも、姿勢の改善と筋力の向上が必要ですが、体幹を鍛えながら姿勢を良くするのがピラティスです」。手術を検討していた高齢の患者さんが運動療法に取り組んだ結果、症状が改善し、手術をキャンセルした例もあるという。

名医とは「保存療法の達人」

西良先生に名医・良医像を伺うと、「病気の原因を確実に診断したうえで、体への侵襲を最小限に抑えた治療ができる人」と返ってきた。整形外科の名医は手術に習熟しているだけでなく、『保存療法の達人』でもあるという。「手術をせずに保存療法だけで治療で



手術後、他病院からの研修生にフィードバック。全内視鏡下手術の普及や後進の育成に余念がない

できればベストですが、手術をした場合も『保存療法の達人』であれば、回復後の筋力アップや姿勢改善効果などがプラスされて、120%の状態にできるというわけです」

先生のもとを訪れた患者さんは、手術をした・しないにかかわらず、治療に対する満足度が非常に高い。「それはやはり運動療法にあると思います。私はピラティスで、患者さんの症状を改善させる自信があります。手術だけでは100%には戻りません」

患者さんが 治療で笑顔になる喜び

「目の前の患者さんが、治療後、笑顔になることがうれしい」と言う西良先生。「内視鏡を使った低侵襲手術の適応は確実に広がってきています。それによって患者さんが痛みなどの症状から解放され、生活の質が改善し、笑顔になって日常生活へ復帰していただけることは、まさに医師冥利に尽きますね」

今後さらに高齢化が進む日本では、これまで以上に局所麻酔での腰椎手術が望まれていくに違いない。「私の理論と技術を今以上に進化させて、より多くの方の



リハビリテーションセンターには数多くのピラティス用器具が揃っている

腰痛を局所麻酔・内視鏡で完治に導けるように努めます」と力強く話す先生の趣味は、ストレッチと筋トレ。「以前は太らないようにと思って主に魚と野菜を食べていましたが、最近は肉と卵をよく食べ、プロテインも取るようになりました。筋肉量が多いほど、寿命が長いとの研究結果もあるので、若々しくいたいですね」。自身の健康面にもストイックな西良先生は、これからもさまざまな腰痛と向き合い、多くの患者さんを笑顔にしていこう。🌀



整形外科のスタッフ一同。各領域のスペシャリスト達が集う（写真提供：徳島大学整形外科）

～Best Doctors in Japan 2024-2025の皆様へ～

本誌読者の先生方におかれましては、益々ご清栄のこととお慶び申し上げます。

今号※1は、昨年から今年にかけて実施されたピアレビュー調査※2に基づき「Best Doctors in Japan 2024-2025」にご選出された先生方にお届けする1号目です。小誌をお受け取りになられた先生方にご選出のお祝い申し上げますとともに、ベストドクターズ事業について下記のとおりご案内申し上げます。

● ベストドクターズ事業とは？

ハーバード大学医学部教授により1989年に創業したベストドクターズ社のもと開始、2002年に日本に進出した事業です。現在は、2017年に合併した米テラドックヘルス社のもと鋭意展開されています。テラドックヘルスは、一般的な医療相談から重篤疾患、身体疾患からメンタルヘルスにいたる一般向けサービスのほか、医療機関向けのデバイスまで幅広い仮想ヘルスケアソリューションを提供する、ニューヨーク証券取引所上場企業です。日本では、「ベストな医師＝Best Doctors in Japan」のご照会を柱とした各種サービスのほか、医療機関向けデバイスを提供しています。

● 日本における総代理店：株式会社法研

法研は1946年に設立され、社会保障の情報発信事業を起点にその領域を拡大し、健康・医療・社会保障をはじめ、年金・介護・福祉など幅広い分野で良質な情報・サービスを提供してまいりました。永年にわたり培われた信頼と実績をもとに、皆様の「健康寿命」の延伸と「クオリティ・オブ・ライフ（生活の質）」の向上を積極的に支援しています。



※1) 本誌「Best Doctors in Japan」

「Best Doctors in Japan」にご選出になられた先生方に、年4回、無料でお届けさせていただいている季刊誌です。毎号、一名の先生に取材した特集記事を掲載しています。

※2) ピアレビュー調査

1991年より実施している医師同士による相互評価・ピアレビュー調査です。日本では1999年から開始しました。この調査は、同一または関連専門分野の他の医師間で評価を同形式で実施しています。本誌をお受け取りになられた先生はその一人です。

ベストドクターズ記念盾

ご選出記念盾に関するお問い合わせが増え個別のご対応が難しくなりましたため、本誌にて概要をご案内させていただいております。お問い合わせ、ご購入につきましては、お手数ですが、下記メールアドレス宛にご連絡ください。折り返しご案内をお送り申し上げます。

なお、2022年5月1日お承り分より新デザイン（右下の画像に準じたデザイン）にリニューアルしております。材質に変更はございません。また、従前どおり、過去のご選出年度（2022-2023、2020-2021、2018-2019、2016-2017、2014-2015、2012-2013、2010-2011、2008-2009、2006-2007）でもお承り可能です。過去の選出年度の盾も、新デザインになります。

記念盾はオーダーメイドの性質上、注文主様・送付先様のご都合による返品・交換・ご注文後のキャンセルはお受けできません。あらかじめご理解の上ご注文いただけますようお願いいたします。

【仕様】木目調枠 縦約33cm×横約28cm 重さ約1kg

【価格】34,000円（送料込・税別）

【納期】お申し込み後8週間程度

氏名欄に記載する肩書き、学位は「Dr.」「M.D.」「Prof.」「M.D.,PhD.」等からご選択いただけます。

e-mail : tate@bestdoctors.jp (bestdoctorsには末尾に「s」がつきます)



本誌『BEST DOCTORS IN JAPAN』のバックナンバーがご覧いただけます。 <https://bestdoctors.com/japan/newsletters/>

Teladoc
HEALTH

 **Best Doctors**

本誌は著作権法上の保護を受けています。本誌の一部あるいは全部について、株式会社法研および Best Doctors, Inc. から文書による許諾を得ずに、いかなる方法においても無断で複写、複製、転載することは禁じられています。

日本総代理店 株式会社 法研

〒104-8104 東京都中央区銀座1-10-1 Tel.03(3562)8404

<https://www.sociohealth.co.jp/>

<https://bestdoctors.com/japan/>

Best Doctors、star-in-cross ロゴ、ベストドクターズ、Best Doctors in Japanは、米国およびその他の国におけるBest Doctors, Inc. の商標です。Best Doctors, Inc. は、グローバルバーチャルケアリーダー、Teladoc Health, Inc. およびTeladoc Health International, S.A.U.の一員です。Teladoc Health、Teladoc および TeladocロゴはTeladoc Health, Inc. の商標です。