

## 腰椎椎間板ヘルニアについて

—正しい理解とより良い治療を受けるために—

金 明博

[はじめに] 整形外科の外来を訪れる患者さんの多くは腰痛を主訴にされています。その腰痛の患者さんが心配している病気の中で、腰椎椎間板ヘルニアほど有名な病気はないでしょう。腰椎椎間板ヘルニアに対する一般的な理解としては、腰痛や坐骨神経痛を引き起こす病気であり、診療所や病院に限らず鍼灸・整骨院などで様々な治療法がなされており、最近では手術療法にもいろいろな方法があつて、治療の成否によっては取り返しのつかない後遺症を残し、ときには再発もみられる、といったところでしょう。しかしその診断と治療のすべてを理解することは医療従事者にも容易ではなく、まして一般の患者さんは知識と理解が不十分なため、病気に対して不安感を募らせることが多いようです。今回は腰椎椎間板ヘルニアに関し、一般の方が疑問に思われる事柄に対し、回答する形で話を進め、皆さんの腰椎椎間板ヘルニアに対する理解を深めていただき、実際に治療を受けるうえでの参考にしていただきたいと思います。

### [質問1] 椎間板って何ですか？

人間は脊椎動物の一種です。脊椎とは脊柱、すなわち「背骨（せぼね）」を構成する椎骨という骨の単位を意味しますが、椎骨同士を前の方の椎体の部分で連結し、脊柱にかかる外力の衝撃を吸収・干渉すると同時に、動きの支点となっているのが椎間板です。外部は線維輪、内部は髄核という組織の二重構造になっており、髄核内に水分を引き込むことにより適度の弾力性を維持しています（図1）。髄核の重量の約80%は水分です。このように脊柱の大事な構成要素であるため、椎間板は姿勢の維持や体動時には常に外力にさらされています。二本足での立位や歩行、座位をとる人間では、椎間板にかかる負担は、他の脊椎動物よりも大きいことは間違いありません。一方、椎間板は人体内で最大の無血管組織です。血管が内部に存在しない組織であることは、椎間板がきわめて修復、再生しにくい組織であることを示しています。すなわち人体の他の組織以上に椎間板は外傷や加齢性の変化、すなわち老化の影響を受けやすく、かつ修復しにくいのです。

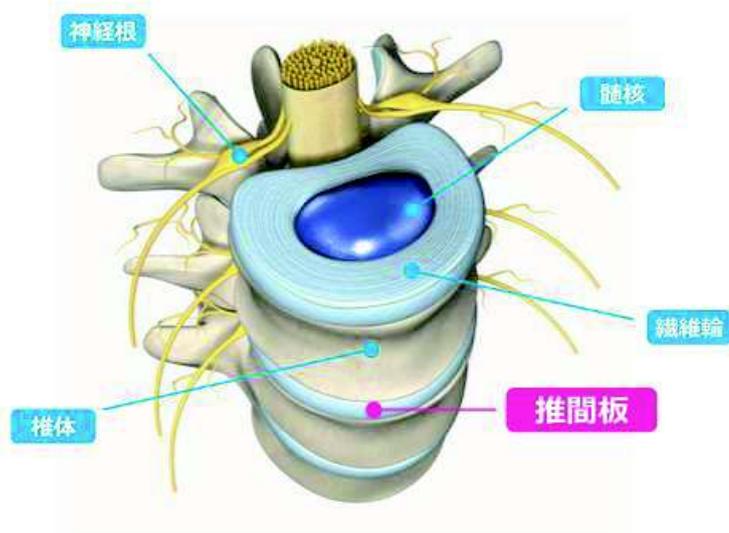


図 1. 椎間板の構造

[質問 2] 椎間板ヘルニアはなぜ起こるのですか？

いくつかの原因が重なって起こるものと考えられています。直接的には線維輪の亀裂が起こり、その部位から髓核組織が脱出したものが椎間板ヘルニアといえます。線維輪の亀裂は線維輪の老化と椎間板に加わる外傷が関係しているものと思われます。外傷の程度はさまざまであり、繰り返しの小さな外傷のこともあれば、一度の大きな負荷が原因となることもあるようです。極端な例では、くしゃみを契機として発症する場合があります。重労働やスポーツが発生に関係しているとの説もありますがはっきりとはしていません。椎間板ヘルニアが脊柱管内の神経組織を圧迫して痛みと様々な神経症状（筋力低下、しびれ感、知覚鈍麻など）を引き起こした状態が椎間板ヘルニアの病態です。

[質問 3] どうやって診断するのですか？

身体診察所見と単純 X 線、MRI、脊髓造影などの画像が診断の手段になります。他の内科的疾患や腫瘍、炎症性疾患が疑われる場合には血液検査などの検査も必要となります。最近では椎間板ヘルニアを直接描出できる MRI（核磁気共鳴画像）検査が、多くの病院や診療所において外来で行えるようになってきたため、診断に要する時間は短縮され、診断の精度も以前に比較して格段に上がってきています（図 2）。しかし一方では症状と関係のない椎間板ヘルニア（こ

れを無症候性ヘルニアといいます) も同時に検出されるため、患者さんが不安感を募らせる場合もあります。無症候性のヘルニアは治療の必要はなく放置しておいていいので、医師からの説明を十分に聞いてください。

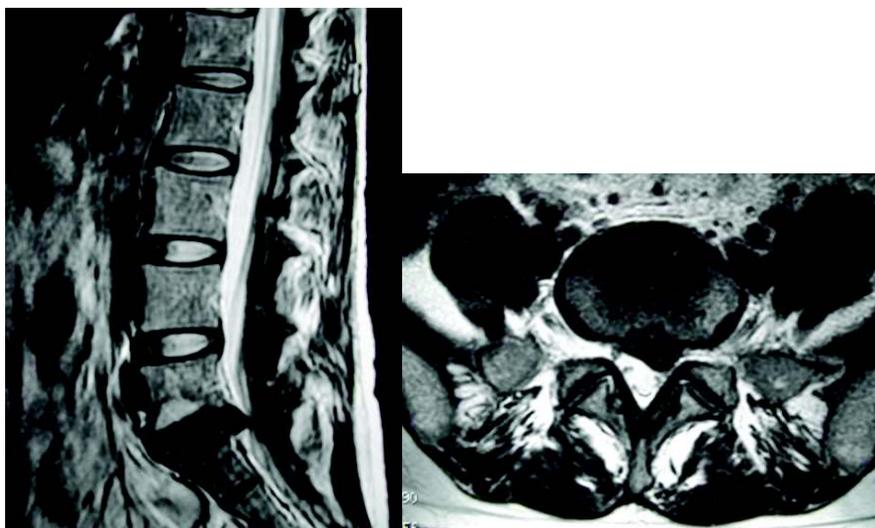


図 2. 腰椎椎間板ヘルニアの MRI 像

[質問 4] 椎間板ヘルニアを放っておいたらどうなるのですか？

基本的に椎間板ヘルニアは自然に治癒する可能性がある疾患です。この場合の治癒とは症状が消失するという意味です。根本的には一度椎間板ヘルニアを起こした椎間板が元通りに修復・再生することはありません。しかし脱出した椎間板ヘルニアが縮小もしくは消失することもあります。この現象は近年、MRI という検査を経時的に繰り返し行うことで明らかとなってきました。つまり椎間板ヘルニアと診断された場合でも、人の体が本来持っている治癒能力により椎間板ヘルニアが吸収され縮小し、症状が和らぎ、自然に治癒する可能性があるのですから、決して悲観的になる必要はありません。したがって椎間板ヘルニアと診断がつけば、痛みや麻痺症状が重症でなければ、後に述べる保存的治療を行い、一定の期間（数週間から1ヵ月間程度）は症状の変化をみるべきです。誰もが避けたい手術的治療を急ぐ必要はないのです（図 3）。



初回 MRI 像

2 カ月後の MRI 像

### 図 3. 椎間板ヘルニア自然縮小例

[質問 5] 治療にはどのようなものがあるのですか？

治療法は手術以外の治療、いわゆる保存的治療と、手術的治療の二つに大別されます。手術的治療には確率は少ないものの、種々の危険性があるのですから、まずは保存的治療を試みるのが一般的です。保存的治療としては、鎮痛剤などの薬物療法、コルセットやベルトなどの装具療法、温熱・電気治療、骨盤牽引などの理学療法などがあります。これら治療法の効果が見られない場合には局所麻酔薬や副腎皮質ステロイド剤の注射による、いわゆる神経ブロック療法を行うこともあります。これらの保存的治療は椎間板ヘルニアが自然治癒するまでの痛みを主とした症状を、対症的にやわらげている治療法と言えます。したがって椎間板ヘルニアそのものに効いている治療法ではなく、一方で椎間板ヘルニアの自然吸収・縮小を待つため、治療の効果判定には数週間を要するのが普通です。これらの保存療法の効果を得られない場合には、手術的治療の適応を考えることとなります。

[質問 6] 手術にはどのような方法があるのですか？

椎間板ヘルニアを切除もしくは摘出するのが一般的な方法です。椎間板ヘルニアまでの到達方法として前方法または後方法がありますが、前方法は腹部の

臓器が邪魔になり、圧迫をうけている神経組織の確認がしにくいいため、現在は後方法が主流となっています。従来からの方法（いわゆるラブ法）では、背中に5-6cmの切開を加え、筋肉を椎弓という脊椎の後面から剥離し、椎弓間の靭帯を切除し、神経と椎間板ヘルニアを確認し、神経を圧迫しているヘルニアを摘出します。手術の成績は概ね良好であり、9割以上の確率で元の生活に復帰できています。近年は低侵襲手術の進歩により、経皮的髄核摘出術（約5mmの切開）、顕微鏡（3-4cmの切開）や内視鏡（1-2cmの切開）を使った手術も多くの施設で行われています。低侵襲手術の利点は、皮膚の切開と筋組織の剥離が少ないことにより術後疼痛が少ないことが挙げられます。一方、欠点としては手術手技が難しくなるために手術時間が延長することや、確実性の面でやや劣ることもあります。実際に手術的治療を受けられる場合には、担当の医師からそれぞれの手術方法の利点・欠点と、担当の医師の勧める方法を説明され、十分に理解・納得した上で、手術方法を決定すべきでしょう。

[質問7] 鍼灸院や整骨院の治療で「治る」のですか？

基本的に鍼灸やマッサージ、整体などの漢方や民間療法といわれる行為が、椎間板ヘルニアによる症状、特に下肢の症状に効果があるとは言えません。しかし椎間板ヘルニアが直接関与していない腰痛、たとえば原因が判然としない腰痛（このように脊椎疾患の見当たらない腰痛を非特異的腰痛と呼んでいます）などには効果があるかもしれません。したがってこれらの施設での施術は、実際に短期間のうちに効果が実感できる場合はまだしも、効果が得られないまま漫然と続けることは椎間板ヘルニアに限らず重大な疾患の発見の遅れにつながることもあり、効果が得られない場合には早々に中止し、しかるべき医療機関を受診すべきでしょう。

[質問8] 最終的に椎間板ヘルニアは手術しなくてはいけないのですか？

椎間板ヘルニアは自然治癒が期待できる疾患です。したがって胃や食道の早期癌などと異なり、早期に手術を行う必要はありません。先に述べた保存的治療をまず試してその効果を見るべきです。医学論文上は保存的治療を行った患者さんのうち、手術にまで至った率は2-5割程度と報告されています。しかし例外はあります。それは症状が痛みに留まらず、下肢の重度の麻痺症状（筋力と知覚の低下）や尿閉や尿失禁（おしっこが出ない、漏れる）などの膀胱・直

腸障害を伴った場合です。このような場合は、のちに永久的な障害が残る可能性が高いため、早期の手術的治療が望ましいのです。また手術以外の治療では効果が見られず、治療期間が長くなる場合（目安としては数週間から1ヵ月を超える期間）には手術療法が考慮されます。痛みのために仕事や学業に支障を生じる期間が長くなれば、治療に要する期間に留まらず、患者さんのその後の人生の質が大きく損なわれるからです。私の患者さんの一人は、痛みのために（あくまでも本人と家族の弁ですが）大学受験に失敗し、浪人中に手術を受け、翌年見事に東大（！）に合格されました。

[質問 9] 低侵襲手術（顕微鏡下椎間板ヘルニア摘出術、内視鏡下椎間板ヘルニア摘出術など）の効果は、従来からの手術方法（いわゆるラブ法）とどう違うのですか？

結論から言えば低侵襲手術も従来からの手術方法も、手術自体の効果は同じです。近年、従来法（5-6 cm の皮膚切開）と比較して小さな皮膚切開（内視鏡下は1-2 cm、顕微鏡下は3-4 cm）と皮下組織、筋組織の剥離で椎間板ヘルニアを切除する手術方法が開発されてきました。これには患者さんの術後の痛みを軽減する効果と入院期間を短縮する効果があります。したがってできるだけ手術後の痛みを少なくしたい、入院期間を短くしたい患者さんにとってはメリットがある手術方法と言えます。しかし逆に言えば、術後の痛みは術後数日間の違いであり、入院期間も数日の違いしかありません（ちなみに当院での椎間板ヘルニアの入院期間は7-10日間です。手術翌日から歩行は許可しています。最近読んだアメリカの文献ではなんと従来法、低侵襲法とも0.3-0.4日間！の入院期間で、差はありませんでした）。それと低侵襲手術は狭い術野での手術となるために手術手技が相対的に難しくなり、個人的な経験上は手術時間が延長するとともに、神経組織を包む硬膜や神経の損傷と再手術の確率が高くなります。両者間の違いは、同じ川を渡るのに大きな橋をかけるか、細い丸太をかけて渡るかの違いとでもいえるでしょう。どの手術方法を選択するにしても、最終的な操作は椎間板ヘルニアを摘出し神経組織の圧迫を解除することであり、術式間の効果の違いは術後数日間の患者さんの術後疼痛の程度、言い換えれば快適性の違いということになります。私自身は現在、医学論文の報告では内視鏡下手術を代表とする低侵襲手術と従来法との間に手術成績の差が見られないこと、個人的な経験では低侵襲手術の再手術率が高かったこと、自分自身は従来法の手術手技に自信があることなどから、現在は小切開用の開創器と拡大鏡を使用した手術を行っています。ちなみにこの場合の皮膚切開は内視鏡

とほぼ同じ 2 cm です (図 4)。いずれにしても一番大切なことは、患者さん自身が信頼できると判断した医師と手術の適応に関し十分に相談し、手術を行う際には術式に関してはその医師が最も自信のある方法で行ってもらうことです。医療で最も大切なのは安全かつ確実なことであり、術後の一時的な快適性は二の次と考えるべきでしょう。



手術中写真

治癒後の手術創

#### 図 4. 椎間板ヘルニア摘出術の例

[質問 10] 手術後の再発はどの程度するのですか？

腰椎椎間板ヘルニアの手術後の患者さんが、再度同じ部位の椎間板ヘルニアに対する手術を受けた場合を再発とすると、手術後 5 年までの再発率は 4-15% 程度とされています。しかし再度症状が出現し画像検査で同じ部位の椎間板ヘルニアが確認された場合でも再手術にまでは至らないことも多く、このような軽症例も再発とするならば、実際の再発率はもう少し高いかもしれません。再発に至った場合でも保存的治療の効果は期待できますし、また再手術は初回手術よりもやや難しくなりますので、再手術の適応は初回手術以上に慎重に行うべきです。

以上、腰椎椎間板ヘルニアに関し、日常の診療において患者さんから多く寄せられる質問にお答えする形で、私自身の意見も加え説明させていただきました。腰椎椎間板ヘルニアは数多くの腰痛を引き起こす疾患の一つに過ぎません。また同じ腰椎椎間板ヘルニアと診断されても個々の患者さんで状況は異なり、ある意味オーダーメイドの診療が必要なのは言うまでもありません。頑固な腰痛や、腰痛のみならず下肢の症状を伴う場合には、まず早めの整形外科受診をお勧めします。