



自己紹介

千賀 啓功(せんが よしのり)

昭和30年11月18日生まれ 58才 東京出身

昭和57年 千葉大学医学部卒

日本整形外科学会 整形外科専門医
日本体育協会 公認スポーツドクター

勤務歴 千葉大学医学部付属病院
沼津市立病院 国立佐倉病院
鹿島労災病院 君津中央病院
国立柏病院 習志野第一病院

得意分野 外傷・骨折などの一般整形外科
腰痛などの脊椎・脊髄疾患
スポーツ外傷・障害

趣味 ゴルフ

腰痛、その部位

痛いところはどこですか？

- ・腰ですか？
- ・背中ですか？
- ・おしりですか？
- ・ふとももですか？
- ・ふくらはぎですか？

痛い場所により、腰痛症の鑑別診断をしている

腰痛症の原因

マスクミで言われていること

約85%は原因不明である？

整形外科医からみると

約15%ぐらいが原因不明かな？

その差は？

- ・複合的に腰痛症がでていて、ひとつの原因で説明できない場合。

例)筋筋膜性腰痛症とヘルニアの合併

- ・症状でなく、レントゲン・MRIにたより過ぎているため診断ができない。

例)「写真から問題ないので大丈夫ですよ。」



腰痛症のしくみ

1)原因のはっきりしている、約85%

詳細な鑑別診断により可能



2)原因がはっきりしない、約15%

心因性、姿勢、生活習慣等



腰痛のしくみの説明

1)腰部・腰椎の解剖

2)個々の腰痛症の解説

3)実際の症例



腰痛症の原因はいくつあるの？

腰痛症の鑑別診断

1. 筋々膜性腰痛症
2. 腰椎椎間板ヘルニア
3. 変形性腰椎症
4. 腰椎変性沁り症
5. 腰部脊椎管狭窄症
6. 腰椎圧迫骨折
7. 腰椎捻挫
8. 腰椎分離症
9. 骨粗鬆症
10. その他
転移性骨腫瘍、
化膿性脊椎炎など

腰痛の原因は10個
またはそれ以上あり



腰部・腰椎の解剖



SENGA ORTHOPEDICS

腰部の解剖(1)

前面像 後面像

いわゆる腰といわれるところは

- 1) 腰椎
- 2) 仙骨
- 3) 尾骨
- 4) 骨盤部

から出来ている

SENGA ORTHOPEDICS

腰部の解剖(2)

側面像

- (1) 腰椎
- (2) 仙骨
- (3) 尾骨
- (4) 骨盤

SENGA ORTHOPEDICS

腰椎の解剖(1)

立体像 断面図 矢状断

- 1) 椎体
- 2) 椎間板
- 3) 馬尾神経
- 4) 神経根

SENGA ORTHOPEDICS

腰椎の解剖(2)

立体像 断面図 水平断

脊柱管とは？

- 1) 椎体
- 2) 椎弓根
- 3) 椎弓

に囲まれた管(くだ)で、その中を馬尾神経が通っている。

SENGA ORTHOPEDICS

腰椎の解剖(3)

椎間板とは？

椎体と椎体の間にあるクッション役で衝撃を吸収する軟骨である。

1) 硬い線維輪
2) 柔らかい髓核からなっている

SENGA ORTHOPEDICS

個々の腰痛症の解説

SENGA ORTHOPEDICS

筋筋膜性腰痛症(1)

俗に言うギックリ腰

1) 荷物を持った
2) 中腰
3) しゃがみこみ姿勢
4) 長時間おなじ仕事、パソコン車の運転
5) スポーツ障害

SENGA ORTHOPEDICS

筋筋膜性腰痛症(2)

背中の筋肉は多種・多様

1) 広背筋
2) 棘肋筋
3) 固有背筋

予後
1週間ぐらいで治癒。
生活習慣で繰り返したり慢性化。

- 動作に伴う疼痛が特徴
- 神経痛なし
- 急性期 安静が大事
- 湿布、投薬、局所の注射、コルセット等
- 慢性の場合は腰痛体操など

SENGA ORTHOPEDICS

腰椎椎間板ヘルニア(1)

下肢の神経

腰痛・下肢痛 (坐骨神経痛)

- 1)腰痛に伴う坐骨神経痛
- 2)動作時痛なし、激痛の場合は動作時痛とを感じる
- 3)安静時で疼痛あり
- 4)コルセットは効果なし
- 5)腰部・坐骨神経部に圧痛点あり
- 6)しびれ感がある場合もあり、実は軽い症状 軽い場合はしびれのみ
- 7)腰痛が軽減しても、下肢痛がつづく場合、しびれがつづく場合が

SENGA ORTHOPEDICS

腰椎椎間板ヘルニア(2)

髄核が脱出し、馬尾神経を圧迫

予後
ヘルニアが融けるのに2~3ヶ月かかる。ほとんどの人は手術の必要がない。昔ほど深刻ではない。ヘルニアは体質であり、繰り返す。

- 1)昔は脱出したヘルニアどうにもならず、手術が必要と言われた
- 2)最近ではヘルニアは80%の人は融けると言われているからだが勝手に融かす
- 3)従って、なるべく手術はしない方向で
- 4)痛くしょうがない、尿便の出が悪い、麻痺がきたら手術の適応となる
- 5)融けるまで、湿布、飲み薬、リハビリ、ブロック注射で緩和する

SENGA ORTHOPEDICS

変形性腰椎症

椎間板・椎間関節の変性
||
加齢的变化

予後
治療によりほとんどのひとは症状が緩和する。軽い痛み、朝起きたとき痛みが残存するひが多い。

- 1)変性した椎間板が後ろにある馬尾神経を押し。
- 2)椎間関節が変性すると動作時に疼痛が生ずる。特に朝起きるときや動作のはじめに。

SENGA ORTHOPEDICS

腰椎変性すべり症

椎間板や椎体を取り巻く組織が変性し前後方向にすべる

予後
治療により症状が緩和する人が多い。レントゲン上すべり症が改善されないが症状は緩和。重傷な場合は脊柱管狭窄症へ移行。

- 1)馬尾神経や神経根を圧迫
- 2)腰痛・下肢痛すべり症に似た症状
- 3)両下肢の痛み・しびれ・麻痺
- 4)脊柱管狭窄症の原因にも

加齢とともに増加

SENGA ORTHOPEDICS

腰部脊柱管狭窄症

加齢に伴って増加する

予後
軽症の場合治療により症状が緩和されることが多い。重症な場合は手術適応。年齢、合併症があり適応外になる場合も。

前 立体像
椎管の狭窄
馬尾神経や神経根が圧迫される

前 水平断
黄色靭帯の肥厚、椎間関節の変形などによる馬尾神経・神経根の圧迫

腰部脊柱管狭窄症
椎管を圧迫している馬尾神経や神経根が圧迫され、下肢に神経症状を発生させる。

脊柱管がなんらかの原因で狭くなり馬尾神経や神経根が圧迫される

- 1) 黄色靭帯の肥厚、椎間関節の変形に後方より圧迫
- 2) すべり症による圧迫は前後より
- 3) ヘルニアに合併して前方より

腰痛・下肢痛・しびれ・麻痺
間欠性跛行 ←

SENGA ORTHOPEDICS

骨粗鬆症

予後
画期的治療薬が出てきてからは、極めて良好。薬さえ飲めば骨折を半分に軽減できる。仮に骨折しても軽症ですむ場合が多い。

骨粗鬆症が原因で椎体が変形

- 1) 魚椎・楔状椎・扁平椎
- 2) 低身長
- 3) 軽度腰痛・背部痛 症状が全くない人も
- 4) 軽度の衝撃で骨折 特に圧迫骨折

骨粗鬆症の予防薬が多数・多種類あり、治療・予防が可能に。

骨粗鬆症
骨密度が減少することにより、骨が脆くなり骨折しやすくなる状態。このため、日常動作においても骨折の発症が多くなる。

SENGA ORTHOPEDICS

腰椎圧迫骨折

予後
骨癒合に3ヶ月を要する。骨癒合後、後遺症ない人が多いが、骨折部の軽度の痛み、はり、違和感などが残りハビリが必要な場合もあり。骨粗鬆症の治療が大事。

単なる外傷でも発症するが、骨粗鬆症に伴う場合が多い。

- 1) 腰部の激痛を伴う
- 2) 動作時とくに寝起きが激痛
- 3) 震源地は背骨でまん中なのに、腰の脇を痛がる人がいる
- 4) 骨折の治療と同じで全治3カ月はじめに1ヶ月はなにをしても痛い

骨粗鬆症
骨密度が減少することにより、骨が脆くなり骨折しやすくなる状態。このため、日常動作においても骨折の発症が多くなる。

コレット等の保存的療法と骨粗鬆症の治療

SENGA ORTHOPEDICS

腰椎分離症

予後
スポーツをやっている若年者に多く、本来は治癒しやすく、2ヶ月ぐらいで骨癒合が得られる。少し痛みが軽減するとすぐにプレーに復帰し、悪化させる例が多い。本人、家族、指導者への病態の理解が大事。

椎弓が分離し、神経根を圧迫したり、すべり症の原因になる

- 1) 昔は生まれつきと言われた
- 2) 最近では疲労骨折と言われている 若いひとで腰痛があってもスポーツをつけている人に多い
- 3) 神経症状が出るのはまれ、すべり症合併？
- 4) 骨折なので動作時痛がでる

過激な運動を中止し、コレット等による安静治療

分離した椎弓
分離による神経根の圧迫

腰椎(椎弓)分離症
椎弓が離れた状態。骨を癒合させる。

SENGA ORTHOPEDICS

腰椎捻挫

予後
筋筋膜性腰痛より治癒経過が長い。韧带損傷は約1ヶ月半はかかる。交通事故だとさらに経過が長い人が多い。安静治療ののち、リハビリを行うことが多い。

腰椎を取り巻く韧带・関節の損傷

- 1) 外傷
転倒・交通事故・スポーツなど
- 2) 障害
繰り返される過酷な運動、スポーツ等により
- 3) 筋筋膜性腰痛と区別がつかない場合も

コルセット等による安静治療

SENGA ORTHOPEDICS

実際の症例

SENGA ORTHOPEDICS

腰椎レントゲンの診かた

正面像 側面像 ？？才 女性

SENGA ORTHOPEDICS

腰椎MRIの診かた

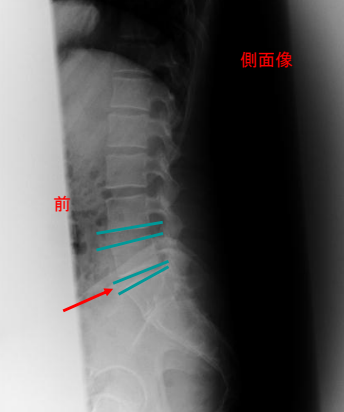
側面像 断面像(水平断)

SENGA ORTHOPEDICS

腰椎椎間板ヘルニア(1)

側面像

???才 男性



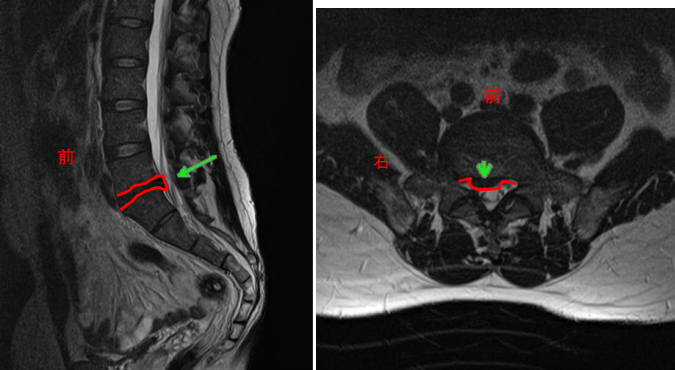
1)レントゲンはぱっと見では問題なし?
 2)L5/S1の椎間板が狭い
 3)腰痛・下肢痛を繰り返している
 4)ヘルニアと診断されたことはない
 5)一度詳しく調べたい

SENGA ORTHOPEDICS

腰椎椎間板ヘルニア(1)

MRI像

矢状断 水平断

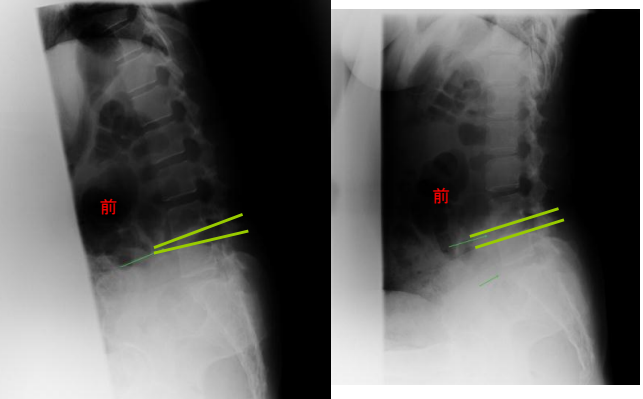


SENGA ORTHOPEDICS

腰椎椎間板ヘルニア(2)

前屈像

L4/5が不安定な動き ???才 女性



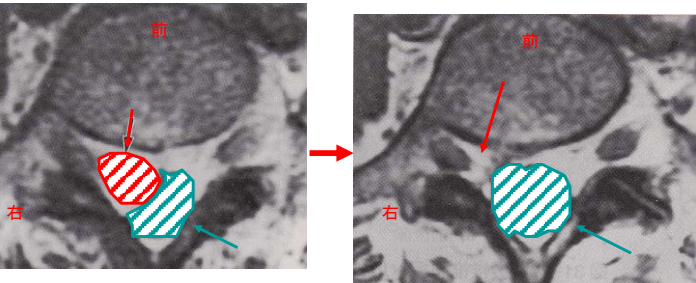
SENGA ORTHOPEDICS


腰椎椎間板ヘルニア

教科書より

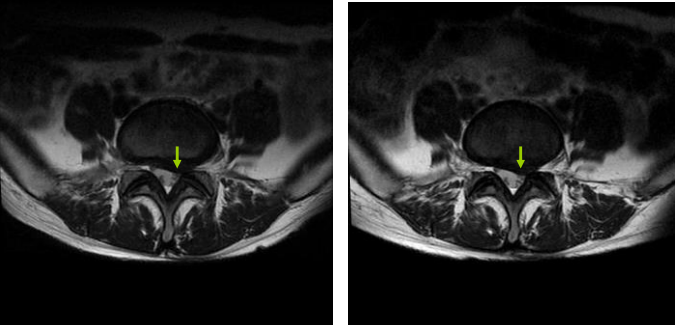
ヘルニアの融解


初診時 3ヶ月後



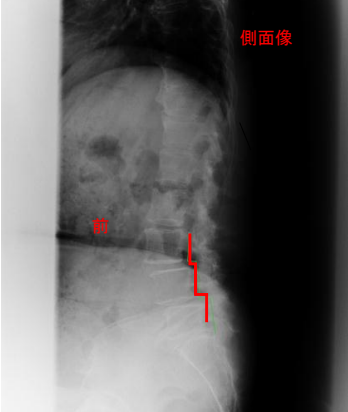

腰椎椎間板ヘルニア(3)
 ヘルニアが融解しなかった症例

？？才 女性
 平成26年4月(初診時) 平成26年9月(5ヶ月経過)





腰椎変性すべり症

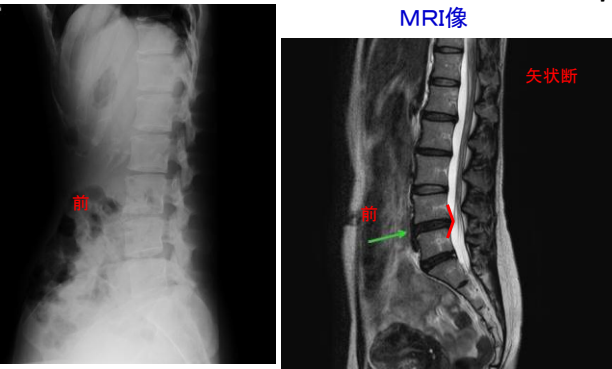
？？才 女性




1) L3/4, L4/5すべり症
 2) 腰痛・下肢痛・しびれ
 麻痺など
 3) レントゲン上の変化は
 強いが、症状は軽微
 であった


腰部脊柱管狭窄症(1)

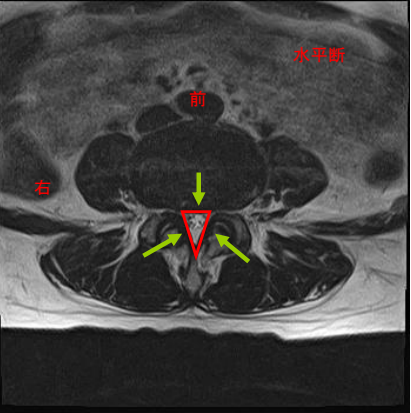
？？才 女性



レントゲン
 像に軽い
 変形性
 の
 変化。
 MRIでヘルニアを
 思わせる
 前方より
 圧迫像。


腰部脊柱管狭窄症(1)

？？才 女性



1) 後方より肥厚した黄色
 靭帯・椎間関節により
 馬尾神経が圧迫され
 ている
 2) 前方より膨隆した椎間
 板により圧迫
 3) 脊柱管の逆三角形が
 かなり狭くなっている

SENGA ORTHOPEDICS

腰部脊柱管狭窄症(1)

??才 女性

正常像

SENGA ORTHOPEDICS

腰部脊柱管狭窄症(2)

??才 女性

L3/4で軽度のすべり症

L2/3で前方より圧迫 MRI像

ヘルニアとすべり症の合併?

SENGA ORTHOPEDICS

腰部脊柱管狭窄症(2)

??才 女性

L3/4

- 1) 後方より著しく肥厚した黄色靭帯・椎間関節により圧迫
- 2) 前方より軽度膨隆した椎間板により圧迫
- 3) 脊柱管の逆三角形が著しく狭い
- 4) L3/4のすべり症のところで狭窄のため症状がでていた

SENGA ORTHOPEDICS

腰部脊柱管狭窄症(3)

??才 女性

- 1) 後方より著しい圧迫
- 2) 脊柱管は著しく狭窄
- 3) 症状は以外と軽微
一側下肢の軽度のしびれ
10分程度の間欠性跛行

SENGA ORTHOPEDICS

腰部脊柱管狭窄症(手術)

椎弓切除術: 圧迫された神経を解放

SENGA ORTHOPEDICS

腰部脊柱管狭窄症(3) ???才 女性

椎弓切除+後方腰椎固定術(椎弓根スクリュー): L3~L5

手術直後は疼痛がとれ、絶好調の人が多。手術後もしびれが残存する人が多い。5~10年後に手術した上下が狭窄し、再発する場合も。

SENGA ORTHOPEDICS

腰部脊柱管狭窄症(4)

PLIF(後方腰椎椎体間固定術)L3/4 ???才 女性

スクリュー固定にさらに安定性を増すためにスペーサ(ケージ)を挿入させ椎体間を強固に固定した。

SENGA ORTHOPEDICS

腰椎圧迫骨折

???才 女性

初診時

第12胸椎
第2腰椎

SENGA ORTHOPEDICS

腰椎圧迫骨折

??才 女性

骨粗鬆症に合併

骨密度検査

あなたの骨密度は 0.245 g/cm²です。

あなたと同じ年齢の平均値と比較して 103% (+0.2 SD) に相当します。
成人若年者の平均値と比較すると 51% (-6.5 SD) に相当します。

SENGA ORTHOPEDICS

腰椎分離症(1)

15才 女性

L5分離症

正面像

側面像

SENGA ORTHOPEDICS

腰椎分離症(1)

15才 女性

斜位像

- 1) スコッチテリアのイヌ像が見られる
- 2) 分離椎ではイヌの首部に亀裂が入っている
- 3) きれいな亀裂だとかなり分離が完成していて、骨癒合は難しい

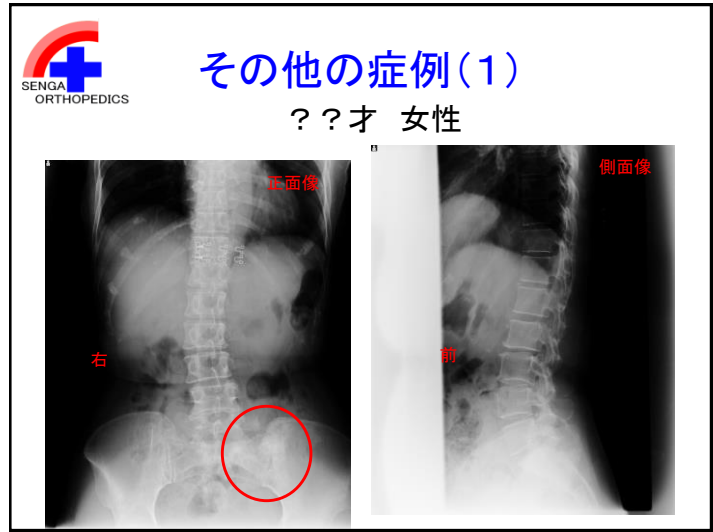
SENGA ORTHOPEDICS

腰椎分離症(2)

15才 男性

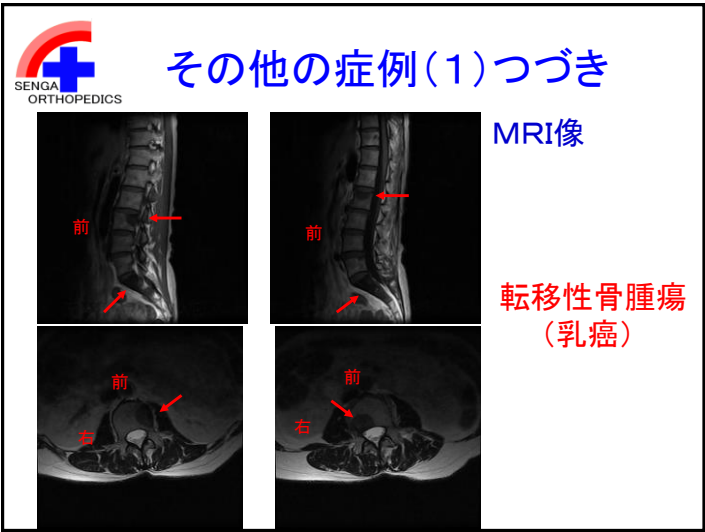
L5左椎弓
分離はっきり

L5右椎弓
分離はっきりせず
首が伸びた状態

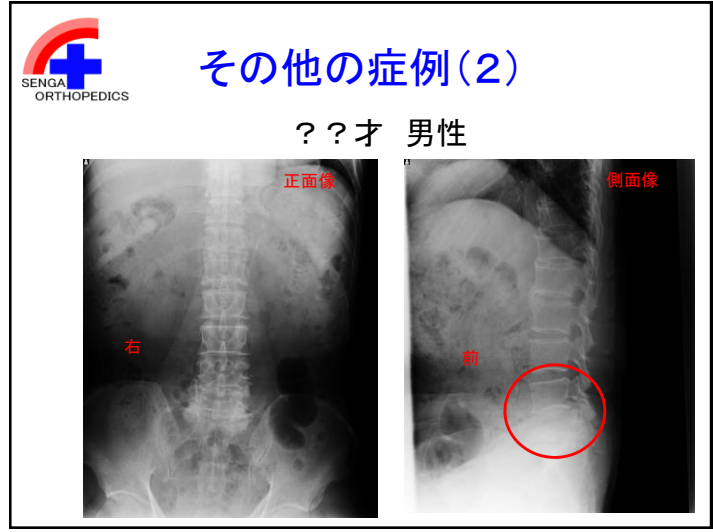


その他の症例(1)

??才 女性

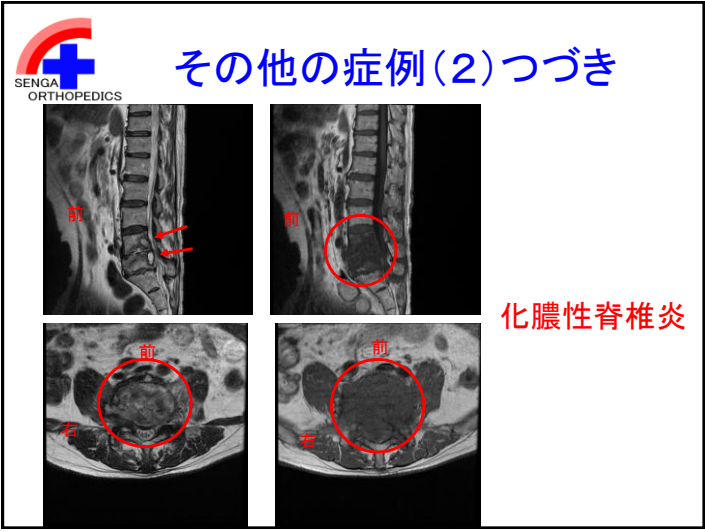


その他の症例(1)つづき



その他の症例(2)

??才 男性



その他の症例(2)つづき



腰痛症の鑑別診断

1. 筋々膜性腰痛症
2. 腰椎椎間板ヘルニア
3. 変形性腰椎症
4. 腰椎変性こり症
5. 腰部脊椎管狭窄症
6. 腰椎圧迫骨折
7. 腰椎捻挫
8. 腰椎分離症
9. 骨粗鬆症
10. その他
 転移性骨腫瘍、
 化膿性脊椎炎など

腰痛の原因は10個
またはそれ以上あり

痛みが強かったり、
痛みがなかなかと
れない時は、一度
専門医にご相談
ください。



ご清聴ありがとうございました

