

第 0 章

高齢者・骨折ハンター

症例 1 90歳 女性 主訴: 腰痛
2日前にしりもちをついてから腰痛があったが、トイレまでは行けた。
来院日には疼痛が強くなり、トイレ歩行もできず救急搬送となる。

レントゲン画像の前に鑑別を挙げ、画像確認後のマネジメントを教えてください。



レントゲンの前に鑑別疾患！

この症例は研修医が私にコンサルトしてきたケースでした。研修医はレントゲンで明らかな異常はないと判断し、次にどうしたらよいか困っていたのです。私もレントゲンでは明らかな異常はなしと判断しましたが、その後のマネジメントはすぐに決まりました。

同じ検査と解釈で、研修医は次のアクションが決められなかったのに、上級医が即決できたのはなぜでしょう？ それは、上級医はレントゲン画像の前に鑑別を考えていたからです。

研修医は、病歴と疼痛部のレントゲンから鑑別を考えようとしています。しかしこれはレントゲン写真に骨折を期待してのマネジメント。“ポッキリ”折れている骨折があればアクションできますが、異常がなければそこで思考停止となってしまいます（**図1**）。かたや上級医は、検査前に鑑別を想定しているため、検査で異常がなくても、鑑別診断をさらに進めるために別の検査をする、あるいは暫定診断のままマネジメントするといったネクストアクションが決まるのです（**図1**）。

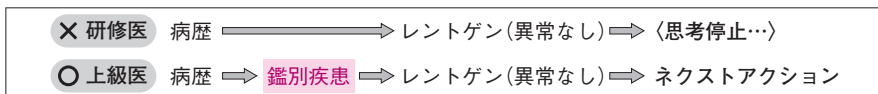


図1 研修医と上級医の整形外科マネジメントの違い

整形外科ではレントゲン前に鑑別疾患を考えることは非常に重要です。本書では紙面の都合上、病歴の下にレントゲン画像を掲載するので自然と目に入りますが、そこをぐっとこらえて、画像を見る前に必ず鑑別疾患を考えてください。ここで少し、鑑別を挙げる練習をしてみましょう。

クイズ 次の症例の鑑別を挙げよ

- ① 90歳 女性 転倒後の股関節痛
- ② 40歳 男性 バイク事故後の膝関節痛
- ③ 7歳 男児 遊具から転落後の肘痛

*答えは、27ページ（本章の最後）にあります。

現時点で鑑別を挙げられなくても気を落とさないでくださいね。私が研修医指導で同じクイズを出しても、みんな1つぐらいしか言えませんが、挙げられなかった人は、逆にここがノビシロです。

このクイズは本書冒頭の純白レントゲンの症例に年齢と病歴を少しだけ追加したものです。鑑別が挙げられないと、冒頭に示した骨折線のイメージもできません。年齢と受傷部位から鑑別を挙げる、そして骨折線をイメージしてから読影するという手順が重要です。最初は鑑別や骨折がイメージできなくても、一度は考えながら本書で症例を疑似体験することが、骨折ハンターになるいちばんの近道です。

整形外傷でレントゲン前に考えること

- 必ずレントゲン画像の前に鑑別疾患を考える
- 鑑別疾患を挙げられない外傷は診断できないと心得る
- 年齢ごとにすべての部位の外傷鑑別疾患を挙げられることが到達目標
- 想定した鑑別疾患の骨折線のイメージをもって画像を読影する

鑑別を挙げる時は重症度より頻度を意識する

鑑別は単に病名をたくさん挙げればよいわけではありません。重症度が高い疾病、あるいは頻度が高い疾病を挙げるようにします。ところが**重症度の高い骨折は“ボッキリ”折れているため、鑑別を挙げなくても“見つかってしまう”**という特徴があります。このような場合はすぐに整形外科医へコンサルトし治療が始まるので、何となく対応できてしまいます。

これは『まえがき』で解説した明確骨折タイプにあたり、この場合には非整形外科医は困りません。一方で重症度が低い微妙骨折タイプや、骨折線が見えない亡霊骨折タイプでも頻度が高い場合は鑑別に挙げないと見逃してしまいます。だから非整形外科医は、重症度が高い骨折より、重症度が低くても頻度が高い骨折の診断について精通している必要があるのです。では日本で頻度の高い骨折にはどのようなものがあるのでしょうか？

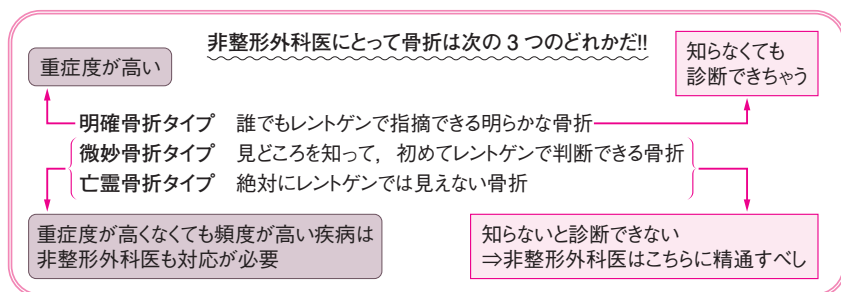


図2 非整形外科医にとっての3つの骨折タイプ

どの整形外傷の頻度が高いか？

図3は外傷搬送の理由と年齢を示した円グラフです。最も多いのが高齢者の一般負傷（42%）で、多くは転倒です。次に多いのが交通外傷（成人と高齢者を併せて31%）です。多部位交通外傷の約8割が整形外傷を伴うとされます。ただし重症の場合は診断も容易なので、ここでも頻度は高いが重症度の高くない整形外傷に精通する必要があります。そして残りは、労災事故や小児のスポーツ外傷などがあります。

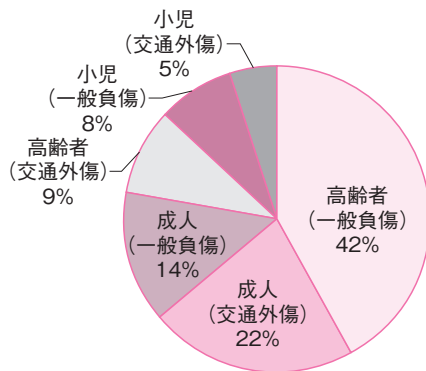


図3 外傷救急搬送の内訳（文献1より作成）

こうした疫学から、**非整形外科医は**

まずは**高齢者の外傷**とことん精通する必要があることがわかります。「高齢者なんて大腿骨頸部骨折がほとんどでしょ」と思うかもしれませんが、これだけ頻度が高いので大腿骨頸部骨折や関連疾患はトコトン掘り下げ、またその他の高齢者外傷にも精通しなければいけません。その上で交通外傷、成人の労災事故、小児スポーツ外傷では、重症度は高くないが頻度の高い微妙骨折タイプ・亡霊骨折タイプにも精通する必要があります。

そして、時間外外来では「重症下肢外傷では歩けないので受診しない」という特徴があります。そのため重症度の高くない下肢外傷や、様々な上肢外傷への対応が求められます。

疫学からみた非整形外科医が精通すべき外傷

- 高齢者の転倒によるあらゆる整形外傷
- 救急搬送: 交通外傷・労災事故・小児スポーツ外傷で、重傷ではないが頻度が高い疾病
- 時間外外来: 上肢外傷と、重症ではない下肢の外傷

本書では、このような非整形外科医の対応すべき頻度の高い疾病の順で、①高齢者の転倒外傷、②上肢外傷（一部が小児の外傷）、③下肢外傷の順で解説します。高齢者は特別扱いして、本書の約2割を使って解説します。また、小児骨折の8割以上は上肢なので、小児外傷の多くは上肢で解説します。



高齢者の4大骨折

表1は高齢者骨折の有病率を示しています。脊椎圧迫骨折が圧倒的に多く、股関節の骨折、橈骨遠位端骨折や上腕骨近位部骨折と、上肢の骨折が続きます。

高齢者骨折の有病率は成人骨折と全く異なります。理由は、これらの骨折が加齢性の骨粗鬆症により骨が脆弱化して起こるからです。そのため、これら高齢者骨折は総じて『脆弱性骨折』と呼ばれます。特に頻度の高い『高齢者の4大骨折』について精通するようにしましょう。

表1 高齢者骨折の有病率（文献2より改変）

骨折	罹患率（10000人/年）	
	女性	男性
脊椎圧迫骨折	680	700
大腿骨頸部骨折・転子部骨折	50~76	33~36
橈骨遠位端骨折	75	19
上腕骨近位部骨折	42	15

こうした疾患頻度を意識して、今回の症例の鑑別を考えてみましょう。

症例1 90歳 女性

2日前にしりもちをついてから腰痛があったが、トイレまでは行けた。来院日には疼痛が強くなり、トイレ歩行もできず救急搬送となる。

低エネルギー外傷による高齢者腰痛の鑑別疾患は、ずばり脊椎圧迫骨折が超大本命です。「冬のインフルエンザシーズンで家族全員インフルエンザの発熱患者」と同じくらい、いや、それ以上の検査前確率でしょう。しりもち&高齢者腰痛では、鑑別をたくさん挙げるのではなく、脊椎圧迫骨折について詳しく知っていることが重要です。病歴や身体所見に加え、画像検査の感度・特異度、さらに治療法なども非整形外科医に必須の知識です。これらの知識なしで高齢者の転倒後の腰痛を診るのは、冬の内科外来でインフルエンザの詳しい知識や検査特性、治療法を知らないのと同じです。

今回の症例はレントゲンオーダー前に脊椎圧迫骨折を強く疑います。画像が所見