

報告

非特異的腰痛 ー病態と治療戦略ー

札幌医科大学医学部整形外科学講座

教授 山下 敏彦

第93回北海道医学大会総会

常任理事・学術部長 渡邊 直樹

今年度は、札幌医科大学島本和明学長を会頭とし、39の分科会が参加して第93回北海道医学大会が開催された。

9月28日（土）の総会では、北海道医師会賞ならびに北海道知事賞贈呈式、各科トピックス、特別講演などがあった。

今回は、各科トピックス、特別講演の講師の諸先生にお願いし、寄稿していただいた。



山下教授

◆各科トピックス

1. 「非特異的腰痛 ー病態と治療戦略ー」
札幌医科大学医学部整形外科学講座
教授 山下 敏彦
座長 旭川医科大学医学部整形外科学講座
教授 伊藤 浩
2. 「変わるC型肝炎治療 ー現況と将来展望ー」
北海道大学大学院医学研究科消化器内科学
教授 坂本 直哉
座長 札幌医科大学医学部
消化器・免疫・リウマチ内科学講座
教授 篠村 恭久
3. 「扁桃を病巣とした腎・皮膚・骨関節疾患の臨床と病態」
旭川医科大学医学部耳鼻咽喉科・
頭頸部外科学講座 教授 原渕 保明
座長 北海道大学大学院医学研究科
耳鼻咽喉科・頭頸部外科学
教授 福田 諭
4. 「認知症医療の進歩
ーアルツハイマー病を中心にー」
砂川市立病院認知症疾患医療センター長
内海久美子
座長 北海道医師会 常任理事 渡邊 直樹

◆特別講演

「医療と医学の統合」

自治医科大学 学長 永井 良三
座長 第93回北海道医学大会会頭 島本 和明

はじめに

厚生労働科学研究班の調査によると、全国で推定280万人が腰痛を有している。40～60代では約40%が腰痛に悩むとされる。

一方、腰痛の85%は種々の検査により原因を特定できない腰痛である。このような「痛みは腰部に起因するが、下肢に神経障害がなく、重篤な基礎疾患も有しない病態」は非特異的腰痛 (nonspecific low back pain) と呼ばれる¹⁾。わが国では、従来「腰痛症」あるいは「いわゆる腰痛症」などと称されてきた病態である。

急性腰痛としての非特異的腰痛は、いわゆる「ぎっくり腰」など自然軽快する比率が高い予後良好な腰痛である。一方、慢性腰痛としての非特異的腰痛は、心理・社会的要因の関与を伴う難治性の臨床像を呈する場合がある。

2012年に、わが国においても「腰痛診療ガイドライン」²⁾が発刊された。本稿ではガイドラインを踏まえつつ、非特異的腰痛の概念、臨床像、診断・治療に関する最近の考え方について概説する。

1. 概念・予後

非特異的腰痛では、明らかな器質的变化に基づく異常所見が画像や血液検査で認められない。菊地¹⁾は、退行変性による腰部脊椎症所見を伴うものも、神経障害を伴わなければ非特異的腰痛の概念で対応してもよいとしている。これに対し、感染症、腫瘍、骨粗鬆症、骨折、強直性脊椎炎などの炎症性疾患、神経根障害、馬尾症候群などの特異的病理に起因する腰痛は特異的腰痛と定義される。

「慢性非特異的腰痛管理—ヨーロッパガイドライン」³⁾によれば、ほとんどの腰痛（85%）は非特異的慢性疼痛に分類される。Deyo⁴⁾も、腰痛の85%は特異的病理の解明の必要のない腰痛であったり、神経学的機能障害が原因で起きる腰痛ではないとしている（図1）。

「腰痛診療ガイドライン」²⁾によると、腰痛の程度は1ヵ月で急速に改善するが、約60%の患者は12ヵ月後も腰痛を有する。また、腰痛の再発率は約60%である。

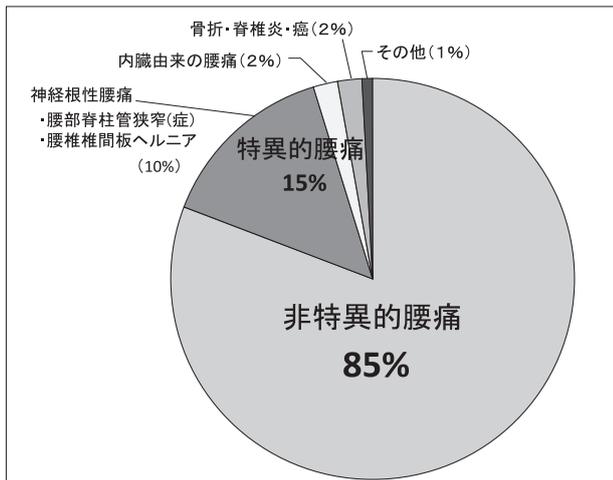


図1 腰痛の原因別内訳

2. 病態

1) 腰痛の発生源

腰椎を構成する各組織（椎間関節、椎間板、靭帯など）と傍脊柱筋、仙腸関節などの周辺組織のいずれにも痛みの受容器である侵害受容器 (nociceptor) が存在する⁵⁻⁸⁾。すなわちこれらの全ての組織が腰痛の発生源になり得る。しかし、各組織の痛み刺激（侵害刺激: noxious stimuli）に対する感受性には差がある。筆者らの電気生理学的研究によれば、椎間関節や傍脊柱筋は、比較的低い機械的閾値の侵害受容器を含み、弱い侵害刺激にも反応する。これに対し、椎間板や後縦靭帯は専ら極めて高い閾値の受容器を含み、非常に強い侵害刺激にのみ反応するものと思われた⁵⁻⁸⁾（図2）。すなわち、椎間関節や傍脊柱筋などの腰椎後方要素に分布する受容器は、侵害刺激に対して比較的高い感受性を有し、日常生活上の動作や不良姿勢などに起因する非特異的急性腰痛に主体的に関与しているものと推測される。

侵害受容器は、傍脊柱筋や靭帯の椎骨（関節突起、



図2 腰痛構成組織の侵害刺激に対する感受性

棘突起など）への付着部周辺に多く分布している。傍脊柱筋のうち多裂筋や脊柱起立筋（中でも胸最長筋）は、腰椎や仙骨に多くの付着部を有する。したがって、これらの筋肉は腰痛の原因筋となりやすいことが推測される。

2) 腰痛への姿勢の関与

腰椎のアライメントは、骨盤の前傾・後傾により影響を受ける。骨盤が前傾すると腰椎の前弯が増強し、腰椎後方要素である椎間関節や傍脊柱筋に侵害刺激が加わる。一方、骨盤が後傾すると腰椎前弯が減少し、腰椎前方要素である椎間板にストレスが加わる（図3）。骨盤前傾には大腿四頭筋、腸腰筋、脊柱起立筋などが、後傾にはハムストリングスや腹筋群のタイトネスが関与しており、腰椎アライメントの適正化にはこれらの筋肉のストレッチングが重要となる⁹⁾。

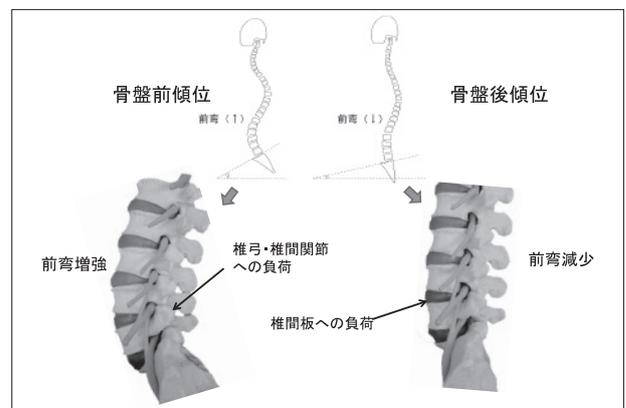


図3 骨盤の前後傾が腰椎の前後弯に及ぼす影響（文献9より改変引用）

3. 診断

「腰痛診療ガイドライン」²⁾では、腰痛をまず、注意深い問診と身体検査により、1) 非特異的腰痛、2) 神経症状をともなう腰痛、3) 重篤な疾患による腰痛にトリアージすることを推奨している。神経症状をともなう腰痛の原因疾患としては、腰椎椎間板ヘルニアや腰部脊柱管狭窄症などが挙げられる。腰痛をきたす重篤な脊椎疾患としては、転移性脊椎腫瘍、脊椎感染症（化膿性・結核性脊椎炎）、椎体

表1 重篤な脊椎疾患の合併を疑うべきred flags（危険信号）

- ・発症年齢 <20歳または >55歳
- ・時間や活動性に関係のない腰痛
- ・胸部痛
- ・癌、ステロイド治療、HIV感染の既往
- ・栄養不良
- ・体重減少
- ・範囲に及ぶ神経症状
- ・構築性脊柱変形
- ・発熱

（文献2より引用）

骨折（骨粗鬆症性脆弱骨折、病的骨折）などが挙げられる。この他、血管病変（解離性大動脈瘤、腹部大動脈瘤など）、内臓疾患（胃・十二指腸潰瘍、尿管・腎結石、慢性膵炎、膵癌、子宮内膜症など）なども腰痛をきたす重篤な疾患である。表1に、これらの重篤な疾患を示唆する危険信号（red flags）を列挙する。

「腰痛診療ガイドライン」²⁾では、腰痛の診断において必ずしも全例にX線撮影を行う必要はないとしている。一方、注意深い問診と身体診察により、red flagsが認められる症例や、神経症状を伴う症例、保存的治療に抵抗する腰痛に対しては、なるべく早期にX線写真、MRI、血液・尿検査などの検査を行うべきである（図4）。

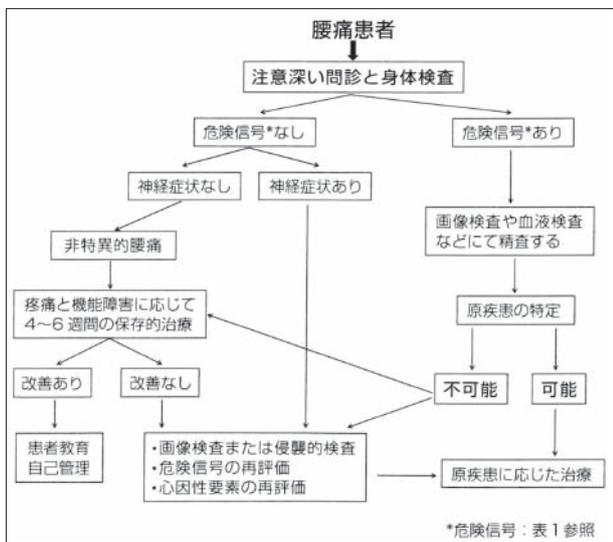


図4 非特異的腰痛の診断フローチャート（文献2より引用）

4. 治療

1) 急性腰痛

非特異的腰痛の患者に対しては、まず病態に危険なものではなく、回復が十分期待できることを話し安心させることが肝要である。薬物療法としては、「腰痛診療ガイドライン」²⁾では、急性腰痛に対しては、NSAIDsとアセトアミノフェンが第一選択薬として推奨されている。

ガイドラインでは、急性腰痛に対しては運動療法の有効性は明らかでないとしているが、姿勢性の要因が腰痛発生に関与している場合などは、再発予防の観点からも、体幹筋、股関節周囲筋のストレッチングなどの運動療法は必要であると思われる。

患者に対する生活指導も重要である。安静を保つよりも、体を動かすことが腰痛のみならず身体全体や精神にも良い影響を及ぼすことを理解させ、職場や学業への復帰を促す。日常生活や仕事において中腰などの無理な動作をしない、同一姿勢を続けないなど、腰痛予防のための教育は大事である。

2) 慢性腰痛

慢性非特異的腰痛に対する治療においては、患者の機能的改善を主眼に置く。痛みはあっても、機能障害が改善することを最大の目標とし、鎮痛療法は機能訓練をスムーズに行うための補助手段とすべきである。

「腰痛診療ガイドライン」²⁾では、慢性腰痛に対する薬物療法に関しては、第一選択薬としてNSAIDsとアセトアミノフェン、第二選択薬としては抗不安薬、抗うつ薬、オピオイドを推奨している。オピオイドの処方にあたっては、長期間の投与を避けること、吐き気、便秘などの副作用に注意すること、乱用・常習を防止することが重要である。

慢性腰痛に対する治療の中心は運動療法になる。慢性疼痛症例においては、廃用性障害による身体機能不全が認められることが多い。運動療法による機能回復訓練は、生活の質（QOL）を確保するために、ぜひ必要なアプローチである。疼痛のある局所のみならず全身を含めたストレッチングや筋力訓練などの運動療法が行われる。近年、運動療法の継続によるモチベーションアップは、脳内のドーパミン・システムを賦活し、オピオイドを放出することにより疼痛軽減をもたらすことが指摘されている。

ガイドラインでは、慢性腰痛に対して最も効果が期待できるのは、活動や運動を勧める認知行動療法であるとしている。認知行動療法はわが国ではまだ一般的な治療法として行われていない。この療法では患者の「痛み」へのこだわり、とらわれを払拭することを目的とするもので、「痛いので何もできない」から「痛みはあってもこんなこともできる」へと考え方を変えていくものである。認知行動療法を的確に行うためには、精神科医、心療内科医やメディカルスタッフの協力が不可欠である。そのためにはペインセンターの設置など慢性疼痛に対する集学的治療システムの確立が求められる。

おわりに

非特異的腰痛の診療にあたっては、まず腰痛の背景に重大な疾患が存在しないことや、基本的に予後良好であることを説明し、患者を安心させることが肝要である。ただし、その前に重篤な脊椎疾患や血管・内臓疾患との鑑別を確実に行わなければならない。

運動療法と患者教育を中心に据え、痛みの消失にこだわらず、機能障害の改善を主眼として、患者の日常生活や仕事に対する前向きな姿勢を引き出すことが大事である。

文 献

- 1) 菊地臣一. いわゆる腰痛症. 岩本幸英(編): 神中整形外科学. 下巻. 南山堂、東京、2004、pp199-201.
- 2) 日本整形外科学会診療ガイドライン委員会、腰痛診療ガイドライン策定委員会編. 腰痛診療ガイドライン2012. 南江堂、東京、2012.
- 3) COST B13 Working Group on Guidelines for Chronic Low Back Pain. European guidelines for the management of chronic low back pain. European Spine Journal. 15:S192-S300, 2006.
- 4) Deyo RA. Measuring the functional status of patients with low back pain. Arch Phys Med Rehabil 69:1044-1053, 1988.
- 5) Sakamoto N, Yamashita T, Takebayashi T et al.: An electrophysiologic study of mechanoreceptors in the sacroiliac joint and adjacent tissues. Spine 26: 164-167, 2001.
- 6) Sekine M, Yamashita T, Takebayashi T et al.: Mechanosensitive afferent units in the lumbar posterior longitudinal ligament. Spine 26: 1516-1521, 2001.
- 7) Yamashita T, Cavanaugh JM, El-Bohy AA et al.: Mechanosensitive afferent units in the lumbar facet joint. J Bone Joint Surg 72A:865-870, 1990.
- 8) Yamashita T, Minaki Y, Oota I et al.: Mechanosensitive afferent units in the lumbar intervertebral disc and adjacent muscle. Spine 18:2252-2256, 1993.
- 9) 金岡恒治. スポーツ選手の腰痛発生に関する要因. 山下敏彦(編): スポーツと腰痛 メカニズム&マネジメント. 金原出版、2011、pp131-137.

変わるC型肝炎治療 — 現況と将来展望 —

北海道大学大学院医学研究科消化器内科学

教授 坂本 直哉



坂本教授

1. 緒言

C型肝炎ウイルス(HCV)は国内に未だ約130-150万人の感染者が存在し、患者の高齢化とともに肝細胞癌発症の高危険群となっている(図1)。一方インターフェロン投与を基本とした抗ウイルス療法が行われ、リバビリン、PEG製剤の開発により治療効果が向上してきた。さらにプロテアーゼ阻害薬をはじめとするDirect Acting Antivirals (DAA)の登場により、現在約7割のウイルス排除率を達成している。さらに複数のDAAの併用によるInterferon-free regimenの開発が進んでいる。

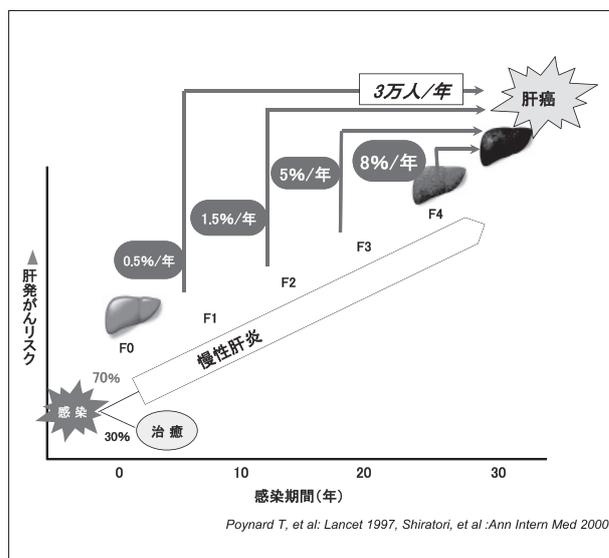


図1 C型肝炎の自然経過と肝発癌