
1 腰痛の疫学

□ 罹患率

腰痛は、二足歩行する人類にとって、言うまでもなく主要な愁訴の一つである。実に84%の人が腰痛を一生のうちに経験すると言われており、大多数の整形外科医にとって日常診療を行うにあたり、腰痛患者を診療する機会が最も多いと言っても過言ではないと思われる¹⁾。腰痛の原因は多岐にわたり、椎間板ヘルニア、椎間板変性、脊椎症性変化、椎体の骨折や脱臼、骨粗鬆症、最近では心理・社会的要因などが原因となると報告されている。

我が国で厚生労働省によって毎年行われる国民生活基礎調査のデータによると、入院者を含まない腰痛の有訴率は約8.5%であり、男性では最も多く、女性では肩こりに次いで2番目に多い愁訴である。また入院を含まない通院者率でみると、1年当たり国民の約4.5%が腰痛に対する通院を行っており、高血圧や糖尿病などと並んで国民の多くが通院治療を必要としている²⁾。近年、日本でも一般住民を対象とした大規模疫学調査が行われており、代表的な大規模疫学研究の結果では、腰痛の有訴率は25~35%程度であると報告されている³⁻⁵⁾。性差をみると、男性で25%前後、女性で30~40%と、有意に女性に発生頻度が高い。年代別にみると男性では30~40歳代と80歳以上、女性では40歳以下と70歳以上の高齢者に有訴率が高い。また、都市部、山村、漁村で比較すると、山村住民は有意に有訴率が低く、生活習慣の影響も示唆されている。

□ 経済に与える影響

今や腰痛は、医療費の高騰を招くのみならず、患者の社会参加を妨げることによる経済損失も莫大であり、各国で社会問題となっている。米国ではその損失は総額で最大約1200億ドル（約9兆円）と算出されており、2001年からの10年を「痛みの10年」（Decade of Pain Control and Research）とし、「痛み」を体温、脈拍数、血圧、呼吸数に次ぐ第5のバイタルサインとして定義するなど、国を挙げての対策を講じている⁶⁾。本邦は世界でも類を見ない超高齢社会を迎えており、今後、医療費の高騰と共に就労困難による生産の低下、介護などにかかるコストを含めた社会経済に与える損失が増大していくことが危惧される⁵⁾。

1990年代後半以降の経済損失を試算した英語論文のシステマティックレビューでは、

直接的に生じた損失として、腰痛にかかった医療費のうち、主だったものは理学療法と入院費でありそれぞれ全体の17%を占め、次いで薬剤費（13%）であったと報告されている。また、間接的に生じた損失のほとんどは休業、あるいは失業に伴う生産の低下によるものであり、ほとんどの国で医療に直接かかる経費よりもはるかに巨額な損失を生じており、実にその割合は総額の80%以上であることが算出されている⁶⁾。

本邦で腰痛に関し詳細な経済的損失を検討した論文は少ないが、1990年代後半の報告では、労働災害に関連する腰痛で、1人当たり約50万円の医療費が投入されており、金銭保証は1人当たり約42万円、休職は1人当たり4.3日と算出されている⁷⁾。また高齢者の腰痛の原因となる圧迫骨折の保存治療に伴う疾病負担額は年間1089億円と推計されており、今後さらに加速する高齢化社会に向けて対策が必要である⁸⁾。

また、腰痛に伴う経済的損失を減じるための方策について検討した論文も少ないが、健診受診者を対象に腰痛予防に関する小冊子を配布し、予防的に介入することで経済損失を効果的に減じることができるとの試算が報告されている⁹⁾。

□ 社会問題である慢性腰痛

腰痛は、病期により、「急性腰痛」および「慢性腰痛」に分類される。元来、「慢性腰痛」は単純に症状の持続する期間が概ね3カ月、あるいは6カ月以上である腰痛と定義されてきた。しかしながら慢性腰痛に関する研究が進むにつれ、「腰痛」が腰部の器質的異常や機能のみの問題ではなくなり、精神医学的要因、心理・社会的要因が複雑に関与して、痛みを増悪させ、遷延させていることが明らかとなってきた。したがって今や「急性」「慢性」を単純に症状の持続期間で明確に分類することは困難であり、「慢性腰痛」の定義が統一されない理由もこのような複雑な要因の関与によるためであろう。整形外科医は、常に腰痛患者に目を配り、症状が器質的な異常によるものか否か、慢性腰痛化の徴候がないかを敏感に察知する必要がある。

本邦で「慢性の痛み」を対象に行われた大規模コホート研究では、国民の慢性腰痛保有率は7.8%で、実に慢性疼痛患者の58.6%に腰痛の訴えがあり、もっとも多い愁訴であったと報告されている。また約70%は医療機関の受診経験を持つが、疼痛が緩和したのは約20%と低く、60%以上は通院を中止していた。通院している専門科は整形外科が45%と最も多いとの結果が出ているが、整体・マッサージ・接骨院も27.5%を占めていた¹⁰⁾。慢性腰痛に対しては、今もなお有効性が乏しい鎮痛薬などを漫然と投与されているケースも多いと思われる。平成22年に厚生労働省が公表した「今後の慢性の痛み対策について」提言では、慢性疼痛の治療に対し、診療科の枠組みを超えた総合的・集学的な対応、各患者背景に合わせた治療内容・治療目標などを設定する必要性、各医療スタッフが連携して治療にあたるチーム医療を行うことなどが求められており、整形外科医として、患者の腰痛を緩和する、それが不可能であれば、患者が腰痛を受容するために何が可能かを常に考え、自ら、あるいは他者と連携して対応することが求められる¹¹⁾。

□ 危険因子

腰痛の危険因子は過去、多くの論文で検討されており、年齢、肥満、喫煙、女性であること、腰椎の脊椎症性変化があることなどが挙げられている^{3, 12)}。また、低学歴は腰痛発症の危険因子であり、義務教育のみ修了した者は大卒の5倍腰痛が発生しやすいと報告されている^{13, 14)}。また、社会的地位や収入が上がるほど、腰痛の発生率は下がり、低所得者の腰痛発生頻度は高所得者の4倍であるとも報告されている^{14, 15)}。

最近のアメリカの住民健診を用いた横断研究では、30歳代以上の一般住民でCTを撮像し、8.2%に分離すべりを、13.6%に変性すべりを、8.0%に脊柱管狭窄を認め、分離すべりは男女比2:1で男性に多く、変性すべりは男女比1:3で女性に多かったと報告されている。また、63.9%に椎間板狭小化を、64.5%に椎間関節の関節症性変化を認めたが、分離、すべり、椎間板狭小化、椎間関節の関節症性変化、性別、年齢、BMI、傍脊柱筋密度と腰痛の発症には有意な相関は認められていない。しかしながら強度の脊柱管狭窄を有する患者の腰痛発生の危険率はそうでない患者の3倍と報告されている¹⁶⁾。

□ 職業性腰痛について

職業性腰痛は業務に起因して生じる腰痛で、突発的な誘因を伴う災害性腰痛と、重量物を扱うなどの慢性的な疲労蓄積を誘因とする非災害性腰痛に分類される。職業性腰痛の危険因子として、表1に示すように、(I)作業要因、(II)環境要因、(III)心理・社会的要因、(IV)個人的要因があげられる¹⁷⁾。本邦での勤労者に対する調査において、2年以内に仕事に支障をきたす新たな腰痛の発生率は3.9%であり、仕事への適合性、仕事への満足度、勤務体制といった職業性ストレスに関連する要素の有無によって、腰痛が慢性化する危険度がOdds比1.6~4.2と高い値を示したと報告されている^{18, 19)}。また、社会保障の欠如も職業性腰痛の発症危険因子となる²⁰⁾。

また、職業性腰痛患者は、過去に腰痛の既往をもつものが半数以上を占め、看護職、運輸職、近年では介護職を契機に腰痛を発症するケースが多いと報告されている^{21, 22)}。

本邦での職業性腰痛においては、労働安全対策の向上により、徐々に災害性腰痛は減少しているものの、未だ、業務上疾病のうち最も発生頻度が高い。厚生労働省の発表では、平成22年に発生した、休業を4日以上要した業務上疾病全8,111件のうち、災害性腰痛は実に61.2% (4,960件)を占めており、負傷に起因する疾病の85.2%を占めている。それに対し、非災害性腰痛はわずか全業務上疾病中わずか0.7% (58件)であり、非災害性腰痛の診断・認定が困難である事実が浮き彫りになっている²³⁾。

□ 若年者の腰痛について

小児期の腰痛は有訴率が約30~55%で、年齢と共に上昇傾向がある²⁴⁾。思春期から成

表1 ●職業性危険因子¹⁷⁾

I. 作業要因
イ. 力学的負荷：重量物の挙上・運搬（荷役，介護）
ロ. 拘束姿勢保持（同一姿勢の長時間拘束）：電話交換，OA 機器操作
ハ. 前屈位作業：土木作業，農業
ニ. 急激，不意な力学的要請：物体の移動・運搬（介護，荷役）
II. 環境要因
イ. 振動：車両運転，ヘリコプター操縦
ロ. 寒冷：保冷庫内・寒冷地の作業
ハ. 滑りやすい床・段差での作業：運搬
ニ. 狭小な空間での作業：配管，配線，塗装
ホ. 緊張持続の作業：重要物把握・運搬，精密作業
ヘ. 作業管理：現場監督
III. 心因的・社会的要因
イ. 不満足な職業・職種
ロ. 職場の不和・不協調
ハ. 性格
IV. 個人的要因
イ. 年齢：加齢現象
ロ. 性：骨粗鬆，出産，筋力
ハ. 体格：身長，肥満度，姿勢
ニ. 筋力：体幹筋バランス，四肢筋力
ホ. 関節可動性：脊柱，四肢
ヘ. 構築：著明な側弯，脊柱管狭小，椎間関節症，分離すべり症，多椎間の脊椎症性変化
ト. 既往症，健康状態，遺伝的因子，活動性，生活状況，習慣

人期の住民を対象にした集団ベース研究では，同時期の腰痛には椎間板変性が強く相関しており，椎間板変性の要因として肥満が指摘されている²⁵⁾。

腰椎分離症は，思春期から成人期に腰痛をきたす代表的な疾患であり，小児の腰痛の原因疾患のうち約20%を占めるとされる。人種により分離の発生率に差があり，イヌイットで約54%と最も高い発生率が報告されている。CTで診断した分離症の，成人を含めた日本人での発生率は約6%である。性差があり，日本人では男性7.9%，女性3.9%と約2：1の割合で男性に多い²⁶⁾。他人種でも男性に発生率が高いとの報告が多い。しかしながら集団ベース研究の結果からは，腰痛の発生と分離の有無には明確な相関はないとされる²⁷⁾。分離が存在する場合，将来分離すべり症への進行が危惧されるが，ほとんどの日本人が当てはまるようなすべりがない，あるいはあっても軽度な分離すべりの症例のすべりが進行する頻度は平均7年間の自然経過で，4%とそれほど高くはない^{28, 29)}。すべりの進行は成長期に頻度が高いとされ，その危険因子として，女性，高度すべり，すべり角が強度，椎体の後壁の高さが前壁に比して低い，仙骨上縁の終板が丸い，二分脊椎の存在などがあげられる。

また一般的に若年者の腰痛では，過度の運動，あるいは進路や成績などの問題が心理的

要因として腰痛の発症に影響するため、診断・治療に際して注意が必要である^{30,31)}。

□ 高齢者の腰痛について

日本は今や世界でも例を見ない超高齢化社会を迎えている。本邦での腰痛の有訴率は60歳代では男女ともに約25%であるが、その後高齢になるほど上昇することが報告され、特に女性で70歳以上の有訴率は約35%である³⁾。65歳以上の人口比率は今後、24年間で倍増すると試算されており、それに伴い高齢者の腰痛も増加することが見込まれる。したがって患者QOLならびに医療経済的に効果的な治療を行う必要と共に、介入などによる予防が重要である⁵⁾。

加齢と共に進行する、変形性脊椎症や腰部脊柱管狭窄症、圧迫骨折を生じうる骨粗鬆症は、高齢者において腰痛をきたす主要な疾患である。本邦において、高齢化が進んでいる地域で行われた調査では、腰痛を原因に医療機関を受診する患者において、最も多い原因疾患は変形性脊椎症で全体の約36%を占めており、高齢者において男性約80%、女性約65%と高い有病率が報告されている^{32,33)}。また、同じく高齢者に40%以上の高い有病率が報告されている腰部脊柱管狭窄症患者における検討では、実に約90%の患者に腰痛が存在し、整形外科に通院していない群と比較すると、腰痛の頻度が高く、程度も強いことが報告されている^{32,34)}。骨粗鬆症性圧迫骨折は、有病率9%とそれほど高くはないものの、他疾患と比較して日常生活動作をより低下させると報告されている³⁵⁾。また、骨粗鬆症性圧迫骨折の受傷1年以内の相対死亡率は、超高齢者よりも比較的若い52~74歳で7.19と高く、したがって若い年代の骨粗鬆症患者ほど骨折の予防が大切であるといえる³⁶⁾。骨粗鬆症に対する治療は、腰痛を予防するのみならず日常生活動作の水準を維持する上でも、非常に重要であると考えられる。

文献

- 1) Cassidy JD. The prevalence of graded chronic low back pain severity and its effect on general health: A population based study. ISSLS 1997, Singapore.
- 2) 厚生労働省. 平成19年国民生活基礎調査.
- 3) 吉村典子, 村木重之, 岡 敬之, 他. 腰痛の疫学—大規模疫学調査ROADから. 日本整形外科学会雑誌. 2010; 84: 437-9.
- 4) 大谷晃司, 菊地臣一, 紺野慎一, 他. 運動器に関する疫学調査 南会津スタディ第3報 Roland-Morris Disability Questionnaire 日本語版を用いた腰痛による日常生活への支障度の検討. 臨床整形外科. 2009; 44: 49-54.
- 5) Suka M, Yoshida K. The national burden of musculoskeletal pain in Japan: Projections to the year 2055. Clin J Pain. 2009; 25: 313-9.
- 6) Dagenais S, Caro J, Haldeman S. A systematic review of low back pain cost of illness studies in the United States and internationally. Spine J. 2008; 8: 8-20.
- 7) Shinohara S, Okada M, Keira T, et al. Prognosis of accidental low back pain at work. Tohoku J Exp Med. 1998; 186: 291-302.
- 8) 紺野慎一, 戸川大輔, 鎌江伊三夫, 他. 骨粗鬆症性脊椎圧迫骨折に対する保存的治療の医療費推計. 整形外科. 2009; 60: 1033-8.
- 9) 須賀万智. 健診受診者を対象とした腰痛の予防的介入の費用対効果. 総合健診. 2009; 36: