8

骨粗鬆症とリエゾンサービス

Osteoporosis Liaison Service

鈴木敦詞*

Atsushi Suzuki

Key words : 骨粗鬆症／リエゾンサービス／多職種連携／診療支援

要旨

骨粗鬆症性骨折減少のためには、高リスク群の抽出とともに慢性疾患管理が必要となる。対象年齢が後期高齢者・超高齢者が中心となる骨粗鬆症では、能動的に患者支援にかかわることが必要である。日本骨粗鬆症学会では、骨折の一次予防と二次予防の両者を俯瞰する骨粗鬆症リエゾンサービス® 事業を開始し、その担い手となる骨粗鬆症マネージャー® を育成するとともに、エビデンスづくりに向けての取り組みを行っている。骨粗鬆症の治療の柱は、栄養・運動・薬物療法であり、高齢者が安全に運動療法を行ううえで理学療法士・作業療法士を中心とした的確なアセスメントと指導は大きな力を発揮する。

はじめに

超高齢社会では、人口構成が大きく変化する中で、疾病構成も変わってきている。同時に、併存症の増加により指導や治療が複雑化し、専門職による評価・指導と多職種連携による集学的対応の必要性とが増している。骨粗鬆症による脆弱性骨折は加齢に伴い増加するため、近年指数関数的にその発生数を増やしている¹⁾。中でも90歳以上の骨折の増加は、治療と指導との複雑化につながり臨床的な課題である。また、骨折により生活機能が低下すると認知症の発症率も高まるため、健康寿命の延伸の障害となる。骨粗鬆症による脆弱性骨折は、しばしば外傷性骨折と混同されがちである。本来、脆弱性骨折は次の骨折発生の強い危険因子となるため、骨折二次予防対策は必須であるが、上記の誤解により治療が継続されないことも多い。

骨検診・啓発活動などの一次予防対策も依然として不十分であることも、骨折数の低減が達成されない原因の一つとなっている。

骨粗鬆症リエゾンサービス® (Osteoporosis Liaison Service : OLS) の策定

世界的な骨粗鬆症性骨折の増加と、診療体制の不備を補うために、海外で骨折患者に対する経時的診療支援サービスが開始された。国際骨粗鬆症財団 (International Osteoporosis Foundation : IOF) などが推進する「再骨折予防のための診療支援サービス」, “Fracture Liaison Service (FLS)” である。この仕組みにより、再骨折予防・服薬継続率・死亡率の低減とともに費用対効果の改善効果も報告されるようになり、骨折患者に対する積極的アプローチが有効であることが証明された²⁻⁴⁾。わが国でも骨粗鬆症対策が急務となっていたため、日本骨粗鬆症学会では、骨折二次予防に加えて一次予防をも対象とした独自の事業としてOLSを策定した。その目的は、初発の骨折を防ぎ、骨折の

* 藤田医科大学医学部内分泌・代謝内科学
(〒470-1192 愛知県豊明市沓掛町田楽ヶ窪 1-98)
E-mail : aslapin@fujita-hu.ac.jp
DOI : 10.2490/jjrmc.56.386

連鎖を断つことである^{5,6)}。OLSでは、骨粗鬆症の啓発・予防・診断・治療に対する包括的診療支援システムをその定義とした。リエゾンとは「連絡係」と訳され、診療におけるコーディネーターの役割を意味する。FLSは主として骨折の二次予防プログラムであるが、OLSは、二次予防のみならず、骨検診を含めた一次予防ならびに地域での啓発活動までを含んだ包括的プログラムである⁵⁾。その事業の目的は、骨粗鬆症の「治療率向上」と「治療継続率向上」であるが、そのためには経時的に多職種連携ならびに施設間連携を行うことが必要である。後期高齢者、超高齢者を対象としているため、栄養・運動・薬物による安全かつ効果的な介入を図るとともに、生活全般に対する支援、あるいは介護サービスの視点からの援助を行う。そのため、幅広い職種・領域・施設の関与が必要となる。

日本骨粗鬆症学会認定医制度と骨粗鬆症マネージャー[®]制度

新しい事業を始めるにあたって、学会では医師ならびにメディカルスタッフに対して、資格認定制度を始めることとした。その目的は、知識・技量の標準化と専門性の明示とにある。医師は多くの場合、多職種連携チームを牽引するチームリーダーとなることが多いため、日本骨粗鬆症学会認定医制度を策定し、その役割を期待した。骨粗鬆症を専門とする医師の多くは、整形外科、内科などの専門領域の専門医を取得していることが多いため、資格認定の前提として、基幹学会の専門医（学会によっては認定医・専門家と呼称）を有するもので、骨粗鬆症の診療経験を有し資格試験で一定の成績を修めた医師を学会認定医と規定した。

メディカルスタッフに関しては、その専門とする分野が多岐にわたるため、特に骨粗鬆症診療における一定の知識を共有することが必要となる。そのため、メディカルスタッフに向けて策定した骨粗

鬆症マネージャー[®]制度では、知識の共通化と手順の共有を図ることとした。骨粗鬆症マネージャー[®]となるためには、日本骨粗鬆症学会正会員となり、学会の教育プログラムを受講し、学会認定の資格試験に合格することを必要とした。

学会の教育プログラムは年に2回、半日のレクチャーコースである。このレクチャーコースは、骨粗鬆症の総論から診断・治療の各論にわたる、基本的な内容を中心としたコアカリキュラムで、骨粗鬆症診療支援に必要な知識の習得と、疾病管理に関する認識を共有することを目的としている。また、OLSを展開するうえで、施設/立場の違いによりアプローチの方法が異なるため、施設の種類によりどのような場面で骨粗鬆症マネージャー[®]が活躍し、また何をすべきかについての意識の共有も重視した内容となっている。レクチャーコース受講後、骨粗鬆症マネージャー[®]認定試験を経て、本資格を付与しているが、その対象は学会が定める国家資格を有するメディカルスタッフで、病院・診療所・介護サービス施設/事業所・薬局・臨床検査センター・自治体・保健所・教育機関などに所属し、実際に医療・保健・教育活動に従事する者とした。骨粗鬆症マネージャー[®]の職務は、医師を含む医療スタッフ、連携施設、患者、地域住民の間をつなぎ（リエゾン）、知識と情報とを共有することである。骨粗鬆症マネージャー[®]は、年に1回行われる認定試験の合格者に付与され、資格認定期間は5年間とされている。これまで5回の資格試験を行い約3,000名のマネージャーが誕生している。

骨粗鬆症リエゾンサービス[®]簡易指標「OLS-7」

レクチャーコースで、OLS活動の概念を総論的に説明はするものの、OLSは非常に多岐の分野が関与する取り組みであるため、その方法論がわかりにくいとの指摘もある。すなわち、「何をすればよ

表1 骨粗鬆症リエゾンサービス® 簡易評価票 OLS-7

	詳細版	簡易版	ミニマム版
1. 骨折リスクツールでリスク評価されていますか？	FRAX® による定量的評価 FOSTA, 身長低下	身長, 体重, 年齢, 既存骨折, 家族歴 (FRAX® の簡易型) FOSTA, 身長低下	FOSTA, 身長低下
2. 既存骨折と併存疾患は確認されていますか？	既存骨折・骨折部位・続発性 骨粗鬆症の原疾患の確認	既存骨折・骨折部位・お薬手 帳による他疾患治療状況の確認	既存骨折・骨折部位の確認
3. 栄養状態は評価されていますか？	管理栄養士による個人栄養指導・もしくは NST による評価	医療スタッフにより食事摂取 状況と栄養についての情報提供がされている	食事摂取ができていないかの確認がされている
4. 運動・転倒リスクは評価されていますか？	運動機能の定量的評価(握力, 片脚起立時間, TUG などフ レイルに関連するもの) や口 コチェック・転倒歴が確認さ れ, 指導されている	転倒リスクについて評価さ れ, 運動療法についての指導 もしくは情報提供がされてい る	過去1年間の転倒の有無が確認されている
5. 服薬状況は評価されていますか？	薬剤師による服薬管理・重複 投与と経時的服薬状況の確認	残薬の確認・重複投与と経時 的服薬状況確認	服薬継続の有無が確認されて いる
6. QOL・ADL は評価されていますか？	JOQOL, SF36 などの評価 ツールで定量的に評価されて いる	メディカルスタッフにより QOL, ADL が評価されてい る	QOL, ADL について問診し ている
7. 循環型の連携システムが考慮されていますか？	データベースを用いた循環型 リエゾンサービスが経時的に 行われている	循環型リエゾンサービスが経 時的に行われている	OLS の対象患者としてリス トが作成されている

いのか？」という素朴な疑問である。海外の FLS においては、まず FLS を行うための施設でどのような準備を行うべきかの指針が出された。これが、IOF による“best practice framework (BPF)”^{7,8)}である。BPF の目的は、① FLS の標準化、②指針の策定、③ FLS の確立とシステムの調整であり、5 分野、13 項目にわたり評価項目が定められている。各項目についてはレベル1～3までの3段階で、具体的な到達度も示されている。さらに、IOF では Capture the fracture 事業の中で、自己評価による BPF の到達度を認証し、世界各地の施設で FLS がどこまでの到達度で行われているかをホームページ上で確認できるようにした (<http://capturethefracture.org/best-practice-framework>)。わが国を含めたアジア太平洋地域でも、BPF によるベンチマークをもとにした認証が進んでいる⁹⁾。

しかしながら、わが国の OLS は、FLS に加え一次予防や啓発活動に関する活動も含むため、BPF

のみではその活動をカバーしきれないことは明かであった。実際に骨粗鬆症マネージャー®資格を取得したメディカルスタッフからも、具体的に何をすべきかについて定義することを求める声が高まった。そこで、日本骨粗鬆症学会として診療支援サービスを具体的に定義するために、7 項目の骨粗鬆症簡易リスク評価票 (通称 OLS-7) を作成した (表1)¹⁰⁾。OLS で求められているのは、評価・指導・管理体制の3つであり、具体的に何をすべきかを記載した。これら7項目すべてについて何らかのアクションを行うことを「OLS 活動を行うこと」と定義した。

OLS と運動療法・転倒予防

OLS-7 の中で、運動療法については、「4. 運動・転倒リスクは評価されていますか？」の項目が中心である (図1)¹⁰⁾。ミニマム版においては、過去1年間の転倒リスクの有無の確認を例示している。

OLS-7 項目4：運動・転倒リスクは評価されていますか？

図1 OLS-7における転倒リスクと運動療法指導

当たり前のように聞こえるかもしれないが、よほど直近に大きな外傷を受傷していない限り、診察室で患者側から転倒回数が自己申告されることはほとんどない。そして、脆弱性骨折の最大の契機となる転倒リスクを主治医は往々にして見逃してしまうのである。簡易版では、「転倒リスクについて評価され、運動療法についての指導もしくは情報提供がなされている」を例示した。この簡易版では、転倒リスク評価に加え、保健師・看護師など、運動療法が専門でない職種による簡単な指導も想定している。もちろん、専門職による手厚い指導がベストであるが、人的資源や時間も限られている場合もある。そのため、他の職種でも簡易的に指導するためのポイントをレクチャーコースの資材などを用いて説明している。詳細版では、他の OLS-7 の項目でも定量性と専門性とを意識しているため、「運動機能の定量的評価(握力・片脚起立時間・Timed-Up-and-Go テストなどフレイルに関するもの)やロコチェック・転倒歴が確認され、指導されている」とした。この場合はできる限り理学療法士・作業療法士など運動療法の専門家の評価・指導が望ましいと考えられる。

おわりに

症状が乏しく、また経過の長い慢性疾患の臨床的イベントを抑制するためには、日常生活に根差した「快適な療養環境」が重要である。栄養管理によるバランスのよい体組成の維持とともに、sarcopenic obesity と呼ばれる肥満と筋減少を防ぐためには、適切な運動療法が不可欠である。高齢者が安全に運動療法を行ううえで、理学療法士・作業療法士を中心とした的確なアセスメントと指導がさらに重要な役割を果たすようになって考えられる。

文献

- Orimo H, Yaegashi Y, Hosoi T, Fukushima Y, Onoda T, Hashimoto T, Sakata K : Hip fracture incidence in Japan : Estimates of new patients in 2012 and 25-year trends. *Osteoporos Int* 2016 ; **27** : 1777-1784
- McLellan AR, Gallacher SJ, Fraser M, McQuillan C : The fracture liaison service : success of a program for the evaluation and management of patients with osteoporotic fracture. *Osteoporos Int* 2003 ; **14** : 1028-1034
- Eisman JA, Bogoch ER, Dell R, Harrington JT, McKinney RE Jr, McLellan A, Mitchell PJ, Silverman S, Singleton R, Siris E : Making the first fracture the last fracture : ASBMR task force report on secondary fracture prevention. *J Bone Miner Res* 2012 ; **27** : 2039-2046

- 4) Lems WF, Dreinhöfer KE, Bischoff-Ferrari H, Blauth M, Czerwinski E, da Silva J, Herrera A, Hoffmeyer P, Kvien T, Maalouf G, Marsh D, Puget J, Puhl W, Poor G, Rasch L, Roux C, Schuler S, Serio B, Tarantino U, van Geel T, Woolf A, Wyers C, Geusens P : EULAR/EFORT recommendations for management of patients older than 50 years with a fragility fracture and prevention of subsequent fracture. *Ann Rheum Dis* 2017 ; **76** : 802-810
- 5) 骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン作成委員会 編 : 骨粗鬆症リエゾンサービス. 骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン 2015 年版. ライフサイエンス出版, 東京, 2015 : pp 146-147
- 6) 中村利孝 監 : 改訂版 わかる! できる! 骨粗鬆症リエゾンサービス—骨粗鬆症マネージャー実践ガイドブック. 医薬ジャーナル社, 大阪, 2016
- 7) Akesson K, Marsh D, Mitchell PJ, McLellan AR, Stenmark J, Pierroz DD, Kyer C, Cooper C : IOF Fracture Working Group : Capture the Fracture : a Best Practice Framework and global campaign to break the fragility fracture cycle. *Osteoporos Int* 2013 ; **24** : 2135-2152
- 8) IOF : 二次骨折予防のためのベストプラクティスフレームワーク (日本語版). Available from URL : https://capturethefracture.org/sites/default/files/BPF-framework-all-pdf-files/2017-IOF-CTF-best_practice_framework-JP-WEB.pdf
- 9) Chan DD, Chang LY, Akesson KE, Mitchell P, Chen CH, Lewiecki EM, Lee JK, Lau TC, Songpatanasilp T, Lee KB, Kim KJ, Chen JF, Huang KE, Gau YL, Chang YF, Ebeling P, Xia W, Yu W, Suzuki A, Hew FL, Mercado-Asis LB, Chung YS, Tsai KS, Lin GT, Yang RS, Wu CH : Consensus on best practice standards for Fracture Liaison Service in the Asia-Pacific region. *Arch Osteoporos* 2018 ; **13** : 59
- 10) 鈴木敦詞 : ガイドライン : 骨粗鬆症リエゾンサービスと簡易評価票「OLS-7」について. *日本骨粗鬆症学会雑誌* 2016 ; **2** : 123-128