

Expertise of Fracture solution
~ask an expert



Orthopaedics

多職種連携による 大腿骨近位部骨折二次性骨折予防

Usefulness of secondary prevention after hip fractures by
multidisciplinary collaboration

Expert Report



社会医療法人 甲友会
西宮協立脳神経外科病院 副院長
瀧川 直秀 先生

多職種連携による 大腿骨近位部骨折二次性骨折予防

Usefulness of secondary prevention after hip fractures by multidisciplinary collaboration

はじめに

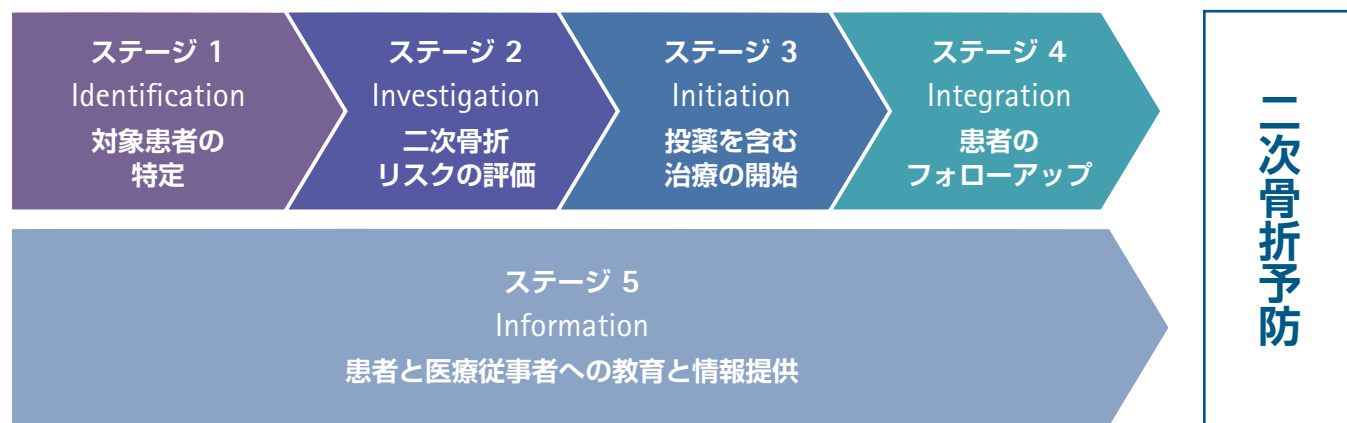
高齢化が進む我が国での高齢化率は2020年のデータでは28.8%であるが、2040年には35%を超えることが予想されている¹⁾。それに伴い今後も脆弱性骨折の増加が予想されており、それに対応して我が国では二次性骨折予防継続管理料と大腿骨近位部骨折の48時間以内の手術を早期手術加算として加点が認められるようになった。

脆弱性骨折に対する二次性骨折予防としてFracture Liaison Service(以下FLS)が海外において開始され²⁾³⁾、日本においても、2015年に日本骨粗鬆症学会において骨粗鬆症マネージャー制度が発足し、徐々にではあるがFLSが浸透してきた。当院でも2015年6月からFLSを開始しておりFLSによる大腿骨近位部二次骨折予防の有用性を報告してきた⁴⁾⁵⁾。ここでは二次性骨折予防の手順、工夫、有用性などを述べさせていただきたい。

二次性骨折予防の実際

二次性骨折予防は、クリニカルスタンダードをもとに進めることが推奨されている。

クリニカルスタンダード(日本版)は日本骨粗鬆症学会と日本脆弱性骨折ネットワーク(以下FFN Japan)を中心に作成されており、5つのスキームである5I(① Identification ② Investigation ③ Initiation ④ Integration ⑤ Information)から構成されている。各々のステージで行うことをまとめると以下のようなになる⁶⁾。



参考:<https://ffn.or.jp/about/FFN-J> NPO法人 日本脆弱性骨折ネットワーク
日本骨粗鬆症学会 Japan Osteoporosis Society(josteo.com)

ステージ		
1	対象患者の特定	FLSによって治療されるべき脆弱性骨折の患者であることを特定しFLSチームメンバーに周知させる。
2	二次骨折リスクの評価	FLSによる骨粗鬆症治療対象患者の二次骨折リスクを確実に評価する。
3	投薬を含む治療の開始	FLSによる骨粗鬆症治療対象患者には投薬を含む治療介入を行う。
4	患者のフォローアップ	患者が治療を継続し治療効果を評価するためにフォローアップしていく。
5	患者と医療従事者への教育と情報提供	脆弱性骨折に関する病識と治療の重要性に対する認識を高める。

III 当院でのFLS介入の効果

当院のFLSである骨リボン(Re・Bone)運動*(詳しくは後述)を開始した2015年7月から2017年12月の、約2年間のデータで調査した391例のうち、死亡例47例と調査困難59例を除いた285例(調査率85%)を対象とした調査では、当院退院時の投薬率は83%(237/285)であるのに対し、術後1年のフォローアップの調査では、投薬継続率は71%(202/285)であった(図1)。

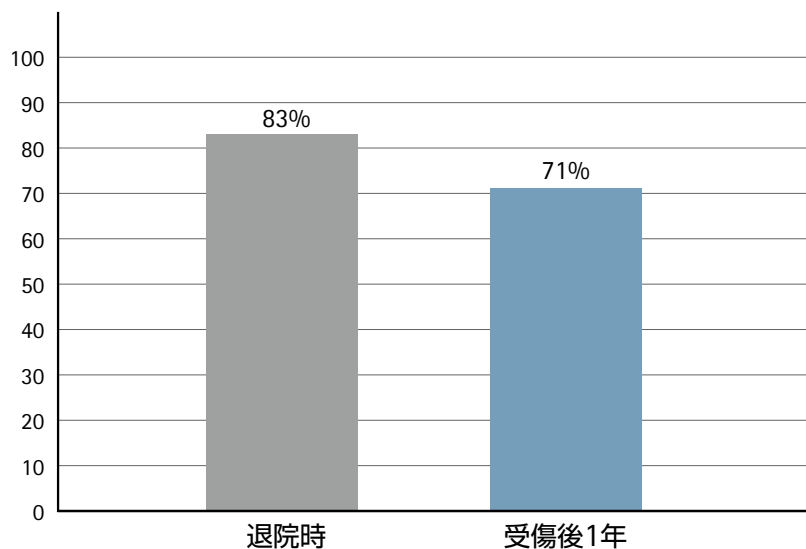


図1:投薬継続率(文献5より)

また、術後1年以内の再骨折率は3.5%(10/285)であり、FLS開始以前の当院の調査や過去の報告と比べて極めて低い数値であり、FLSの効果により再骨折率が減少していることがわかった(図2)。

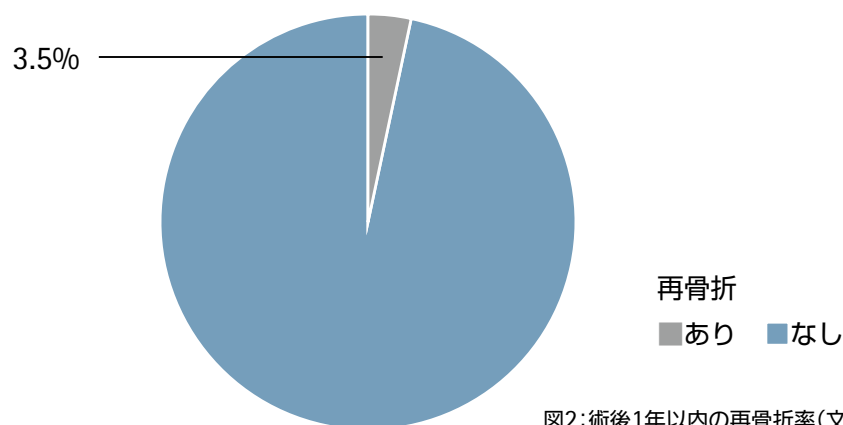


図2:術後1年以内の再骨折率(文献5より)

特に再骨折率が低いのは、地域連携パスを利用した患者であることも判明し、わが国で減少しつつある地域連携パスの使用も重要であることがわかった⁵⁾。

多職種連携による 大腿骨近位部骨折二次性骨折予防

Usefulness of secondary prevention after hip fractures by multidisciplinary collaboration

■ 早期手術加算（緊急整復固定加算と緊急挿入加算）に求められるもの

早期手術の有用性は国内外で報告があり、大腿骨頸部・転子部骨折ガイドライン2021にも記されており、早期手術により患者合併症、死亡率が低下するデータが示されている²⁾。2014年の日本の手術待機期間は平均4.5日と報告されているが今回の診療報酬改定により短縮していくものと予想される。

この75歳以上の大腿骨近位部骨折に対し、受傷後48時間以内に手術を行った場合に算定される早期手術加算には、様々な要件が求められている。いくつか要点をまとめてみると、以下があげられる。

- 二次性骨折予防継続管理料1を算定していること。
- 前年の大腿骨近位部骨折の手術が60件以上あること。
- 多職種連携を目的とした、大腿骨近位部骨折患者に対する院内ガイドライン及びマニュアルを作成していること。
- 速やかな術前評価を目的とした院内内科受診基準を作成していること。
- 関係学会から示されているガイドラインに基づいて術後の管理などを行っている(これはのちに疑義解釈が出て、日本脆弱性骨折ネットワークのレジストリーに症例を登録することを指すと示された)

この早期手術では、当院においての調査でも、受傷後24時間以内の早期手術群は、受傷後24時間以降の待機手術群より死亡率が低いデータが出ており⁷⁾、算定要件は厳しいものであるが、今後国内で広まっていくことが望まれる。

III 考察

FLSは英国で開始された取り組みで³⁾、その最大の特徴は二次骨折予防による費用対効果であり、骨折治療費や介護費用を低減できる点である²⁾。わが国でも二次性骨折予防が診療報酬として世界で初めて算定できるようになり今後徐々に浸透していくと予想される。

国際骨粗鬆取材団(IOF)ではFLSを世界に広げるMentorship制度をすすめており日本においても7人のMentorがFLSを日本で広げるために活動している。IOFが掲げる' Map of Best Practice'⁴⁾は少しずつ参加病院が増えているのがわかるが今後日本において診療報酬改定を契機に加速度的に増加していくものと期待している。



<https://www.capturethefracture.org/mentorship>
<https://www.capturethefracture.org/>

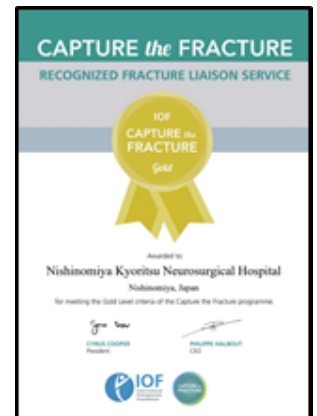
※骨リボン(Re・Bone)運動:

2015年6月より開始している当院のFLSである骨リボン(Re・Bone)運動は大腿骨近位部骨折をはじめ、脊椎椎体骨折、上腕骨近位部骨折、橈骨遠位端骨折の症例に対して年間400例以上の患者に対して介入している。その内容としてはクリニカルスタンダードに沿って、dual energy X-ray absorptiometry(以下DXA)法による骨粗鬆症評価、bioelectrical impedance analysis(以下BIA)法によるサルコペニア(In Body)評価の後投薬治療開始の徹底、退院後の自宅での自主運動のためのDVD配布を含めた体操指導、栄養指導を含めた介入を行っている。骨リボン(Re・Bone)運動における退院後調査は、受傷後、1ヵ月、3ヵ月、6ヵ月、1年、3年に行っており、本人の意思疎通が困難な場合は、家族の協力があれば家族から話を聴取している。調査は骨粗鬆症マネージャーを中心に①投薬継続の有無、②再骨折の有無、③ADLを電話で聞き取り調査を行っている⁴⁾5)。

この骨リボン(Re・Bone)運動は、国際骨粗鬆症財団(IOF: <https://www.osteoporosis.foundation/>)が行うベストプラクティスフレームワーク「大腿骨近位部骨折の二次骨折予防の取り組みに対する認定制度」において、2018年に銀賞、2020年には金賞に認定された。

過去の報告で投薬継続率をしてみると、FLS未使用ではHaginoらは大腿骨近位部骨折後1年の大規模なデータで18.7%と報告しており⁹⁾、過去の当院のデータのFLSを認識する前の2010-2012年のデータでは10%であった⁴⁾のに対し、FLS導入後の研究では、池田らは4つの脆弱性骨折の1年のデータで80.5%¹⁰⁾、山本らは大腿骨近位部骨折後1年で77.6%¹¹⁾、自験例でも71%とFLSの導入が骨粗鬆症治療の継続に有用であることは明らかであった⁵⁾。

また再骨折率については、FLS未使用では我々の過去の報告では15%⁴⁾であるのに対し、FLS導入後では、池田らは7.5%¹⁰⁾、自験例でも3.5%⁵⁾と低率であったことよりFLSの導入が二次骨折予防に有用であることがわかった。



多職種連携による 大腿骨近位部骨折二次性骨折予防

Usefulness of secondary prevention after hip fractures by multidisciplinary collaboration

III まとめ

多職種連携による大腿骨近位部骨折に対する二次骨折予防の手順とその有用性について述べた。FLSは、骨粗鬆症治療の継続、再骨折率の低下に有用であり、今後日本において広まっていくことを期待している。

III 参考文献

- 1)内閣府:令和3年版高齢社会白書. https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2021/zenbun/03pdf_index.html
- 2)萩野浩, 骨粗鬆症リエゾンサービスの現状と課題. 整・災外62:1565-1570, 2019
- 3)Mitchell PJ: Fracture Liaison Services: the UK experience. Osteoporos Int 22(Suppl 3): 487-494, 2011
- 4)瀧川直秀, 安井憲司, 江城久子, ほか:急性期病院における骨粗鬆症リエゾンサービスー 骨リボン(Re・Bone)運動の取り組み. 別冊整形外科 71, 193-197, 2017
- 5)瀧川直秀, 江城久子, 辻中聖也, ほか:多職種連携による大腿骨近位部骨折二次骨折予防の有用性ー退院後の転帰による比較検討ー. 骨折 44(2), 341-345, 2022
- 6)日本骨粗鬆症学会:日本版 二次骨折予防のための骨折リエゾンサービス(FLS)クリニカルスタンダード. http://www.josteo.com/ja/news/doc/200518_3.pdf
- 7)大野博章, 瀧川直秀, 江城久子ほか:大腿骨近位部骨折の手術待期時間が 生命予後, 歩行能力に及ぼす影響. 骨折 43(2), 292-295, 2021.
- 8)International Osteoporosis Foundation: Map of Best Practice. Capture the Fracture. <https://www.capturethefracture.org/map-of-best-practice>
- 9)Hagino H, Sawaguchi T, Endo N, et al :The risk of a second hip fracture in patients after their hip fracture. Calcif Tissue Int 90:14-21, 2012
- 10)池田聡, 田中秀敏, 亀川修一ほか:当院での骨粗鬆症リエゾンサービスの現状. 日骨粗鬆症会誌5(3) 148-155, 2019
- 11)山本智章, 高橋榮明, 星野美和:大腿骨近位部骨折患者における3年間の骨折リエゾンサービスの結果から見える意義と課題. 日骨粗鬆症会誌5(4)115-121, 2019

AESCULAP® -a B. Braun brand

製造販売元 **ビー・ブラウンエースクラップ株式会社**

本社：〒113-0033 東京都文京区本郷2-38-16

カスタマーサービスセンター：☎0120-401-741

www.bbraun.jp

このCase Reportに掲載されている製品の薬事取得番号及び販売名は、製品付属の添付文書をご参照ください。

製品のご使用にあたっては、製品に付属の添付文書を必ずお読み下さい。

ここに掲載されているすべての内容の著作権は、著作権者より許諾を得て使用しているものです。このため、許可なく掲載内容の一部およびすべてを複製、転載または配布、印刷など、第三者の利用に供することを禁止します。