

出雲地域の骨折予防シンポジウム（コツコツネット）参加前後での骨密度測定率と骨粗鬆症薬処方率の変化

飛田 正敏 松崎 雅彦 野崎 健治
杉原 太郎 西 真一郎 勝部 浩介

概 要：出雲地域の骨折予防シンポジウム参加前後での当院での骨密度測定率と骨粗鬆症薬処方率を比較した。対象は2019年1月～2021年10月までに脆弱性骨折で入院した1029例（胸腰椎315例，大腿骨近位部714例）である。これをシンポジウムまでと（前群：418例），翌日以降（後群：611例）に分けた。調査項目は骨密度測定率，骨粗鬆症治療薬の入院後（新規）処方率，入院後（継続+新規）処方率とし，前群と後群で比較した。骨密度測定率は，胸腰椎で前群31.8%，後群56.8%，大腿骨近位部で前群15.0%，後群37.1%，入院後（継続+新規）いずれかの骨粗鬆症治療薬の処方率は胸腰椎で前群32.6%，後群51.9%，大腿骨で前群20.3%，後群37.6%といずれも後群で増加した。継続+新規処方も，新規処方より約20%高い値で同じ傾向を示した。シンポジウムに参加後，脆弱性骨折に対する検査と治療の意識が高まっていた。

索引用語：骨折リエゾンサービス，骨密度検査，脆弱性骨折

Changing rate of bone mineral density measurement and prescription for osteoporosis before and after participation in fracture liaison service symposium in Izumo area (Kotsukotsu net)

Masatoshi TOBITA Masahiko MATSUSAKI Kenji NOZAKI
Taro SUGIHARA Shin-ichiro NISHI and Kosuke KATSUBE

Key words：fracture liaison service, bone mineral density inspection, fragility fracture

【結 言】

骨脆弱性骨折は一度生じると骨折連鎖を生じる。Klotzbuecherら¹⁾は2回目の椎体骨折を生じる確率は，初めて椎体骨折を生じる確率の4.4倍，2回目の大腿骨近位部骨折を生じる確率は，初回骨折の2.3倍であると報告している。この骨折連鎖を防ぐ手段として骨折リエゾンサービス（以下，FLS）が提唱されている。出雲地域でも2020年1月29日第1回出雲骨折予防を考えるシンポジウムが開催されたことを皮切りにFLSが徐々に

普及してきた。当地域で急性期，当院に胸腰椎や大腿骨近位部の脆弱性骨折で入院した患者は，回復期リハビリテーション病棟を持つ病院などに転院してリハビリを継続して，その後の維持期には整形外科や内科などの開業医に通院する。同シンポジウムでは当科に入院した患者の骨粗鬆症に対する治療の有無を確認して，未治療の方には治療を導入することを当院に求められた。今回，脆弱性骨折（胸腰椎椎体骨折または大腿骨近位部骨折）で当科に入院した症例の骨密度測定率と骨粗鬆症薬処方率をシンポジウムの前後で比較した。

【対象と方法】

対象は2019年1月～2021年10月までに胸腰椎椎体骨折または大腿骨近位部骨折で当院に入院した1029例である（図1）。部位は胸腰椎315例、大腿骨近位部714例、比率は1：2.3であった。また性別は男性268例、女性761例であった。男性の胸腰椎と大腿骨近位部の比率は1：1.7、女性の比率は1：2.5であった。これらを2020年1月29日のシンポジウムまで（以下前群：418例）と、翌日以降（以下後群：611例）に分けた。調査項目は骨密度（DXA）の測定率、骨粗鬆症治療薬（いずれか、ビタミンD、ビスフォスフォネート、テリパラチド）の入院後（新規）処方率、入院後（継続+新規）処方率とし、いずれも前群と後群で比較した。なお、ここでの新規処方とは入院時に骨粗鬆症治療薬を何も処方されていなかった患者に入院後新規に処方したという意味で用い、継続処方とは入院時すでに何らかの薬が処方されている患者に入院後も（内容を変えることはあっても）継続して処方したという意味で用いた。

【結 果】

骨密度（DXA）の測定率に関して、胸腰椎では前群が31.8%、後群が56.8%、大腿骨近位部では前群が15.0%、後群が37.1%といずれも後群で増加していた（図2）。また大腿骨近位部よりも胸腰椎の方が高い値を示した。入院後（新規）骨粗鬆症治療薬処方率に関して、いずれかの薬を処方されていた割合は胸腰椎で前群32.6%、後群51.9%、大腿骨で前群20.3%、後群

37.6%であった（図3）。ビタミンDを処方されていた割合は胸腰椎で前群30.3%、後群52.5%、大腿骨で前群21.0%、後群39.3%であった。ビスフォスフォネートを処方されていた割合は胸腰椎で前群12.9%、後群9.8%、大腿骨で前群10.8%、後群15.9%であった。テリパラチドを処方されていた割合は胸腰椎で前群8.3%、後群14.8%、大腿骨で前群1.4%、後群0.5%であった。いずれか、ビタミンDでは前群より後群で増加しており、胸腰椎でより高い値を示した。またビスフォスフォネートは大腿骨で、テリパラチドは胸腰椎で処方率が増加していた。

また入院後（継続+新規）骨粗鬆症治療薬処方率について、いずれかの薬を処方されていた割合は胸腰椎で前群47.0%、後群73.2%、大腿骨で前群34.6%、後群57.0%であった（図4）。ビタミンDを処方されていた割合は胸腰椎で前群43.9%、後群71.0%、大腿骨で前群32.2%、後群47.8%であった。ビスフォスフォネートを処方されていた割合は胸腰椎で前群14.4%、後群11.5%、大腿骨で前群14.7%、後群19.1%であった。テリパラチドを処方されていた割合は胸腰椎で前群8.3%、後群15.8%、大腿骨で前群1.4%、後群0.7%であった。継続+新規処方も、新規処方より約20%高い値で同じ傾向を示した。

【考 察】

シンポジウムに参加した効果で骨密度測定率は胸腰椎骨折で31.8%から56.8%、大腿骨近位部骨折で15.0%から37.1%、いずれかの骨粗鬆症薬処方率は胸腰椎骨折で47.0%から73.2%、大腿骨近位部骨折で34.6%か

2019年1月～2021年10月までに胸腰椎椎体骨折
または大腿骨近位部骨折で当院に入院した1029例

部 位	胸腰椎315例	大腿骨714例
性 別	胸腰椎：1 男性268例	大腿骨：2.3 女性761例
	胸腰椎：1 大腿骨：1.7	胸腰椎：1 大腿骨：2.5
受傷時平均年齢	83.6歳 胸腰椎81.4歳	大腿骨84.6歳

2020年1月29日のシンポジウムまで（以下前群：418例）と、
翌日以降（以下後群：611例）に分けた。

図1 対象

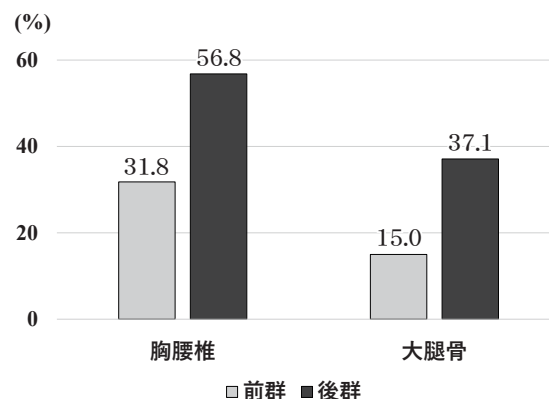


図2 骨密度測定率
胸腰椎椎体骨折症例、大腿骨近位部骨折症例ともに前群より後群で高かった。

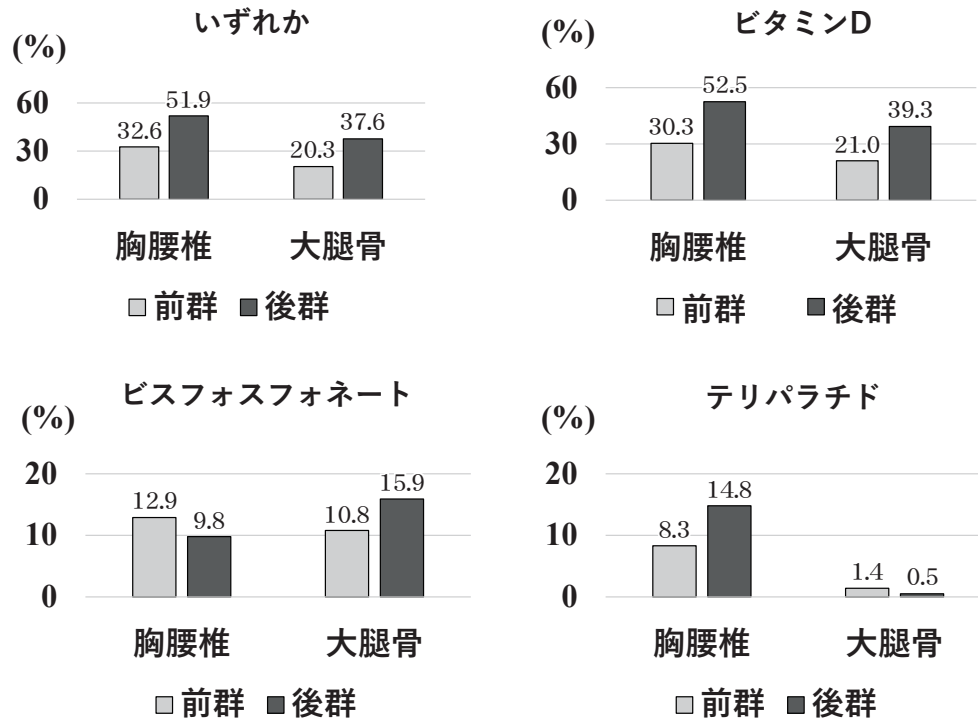


図3 入院後（新規）処方率

ほとんどの場合で前群より後群が高かったが、胸腰椎椎体骨折症例に対するビスフォスフォネート処方率、大腿骨近位部骨折症例に対するテリパラチド処方率は増加しなかった。

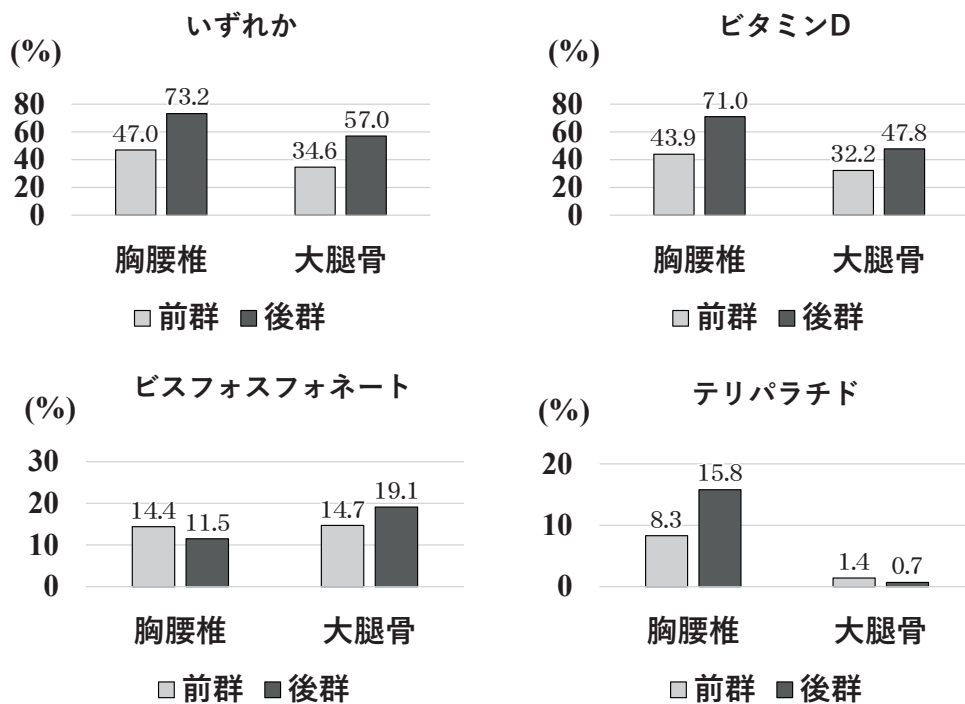


図4 入院後（継続+新規）処方率

ほとんどの場合で前群より後群が高かったが、胸腰椎椎体骨折症例に対するビスフォスフォネート処方率、大腿骨近位部骨折症例に対するテリパラチド処方率は増加しなかった。

入院後（新規）処方率より約20%高い値で同じ傾向を示した。

ら57.0%へと増加していた。胸腰椎骨折でビスフォスフォネートを処方されていた割合が前群よりも後群で減少していたのは、後群ではビスフォスフォネートではなくテリパラチドを処方しようとする意識が強くなったことが理由と思われる。また大腿骨近位部骨折の二次性骨折予防にはテリパラチドよりもビスフォスフォネートの中のリセドロン酸などが有用であるとの知識が浸透してきて、大腿骨近位部骨折ではテリパラチドを処方された割合が前群よりも後群で減少したと思われる。

間島²⁾は骨折リエゾンサービス導入後に骨粗鬆症治療率が33%から85%に増加したと述べている。シンポジウム後に測定率、処方率ともに上昇したが他の地域と比べるとまだ低いことも明らかになった。80歳以上の高齢者が脆弱性骨折を生じるとそれきり寝たきりになってしまうことも多いため、脳卒中に準じて骨卒中とも言われる³⁾。2021年12月8日に第2回のシンポ

ジウムがあった。これを契機として、さらに出雲地域の骨卒中を減らすため二次性骨折予防に取り組んでいきたい。

【文 献】

- 1) Klotzbuecher CM, Ross PD, Landsman PB, et. al: Patients with prior fractures have an increased risk of future fractures: a summary of the literature and statistical synthesis. : J Bone Miner Res, 2000; 15: 721-739
- 2) 間島直彦：第61回 Hip Joint コラム 大腿骨近位部骨折と骨折リエゾンサービス：<http://www.kokansetu.or.jp> 【2022-09-23】
- 3) 萩野 浩：わが国の脆弱性骨折の現状－骨卒中予防の課題－：Geriatric Medicine（老年医学），2021; 59(3): 243-248