

第3回徳島県医科歯科連携研修会 2025年1月15日

座長 葉久 貴司先生

当院におけるFLSの 現状と問題点

徳島赤十字病院 糖尿病・内分泌内科

近藤 剛史

徳島赤十字病院のFLSスキーム



整形外科医



内科医



歯科医



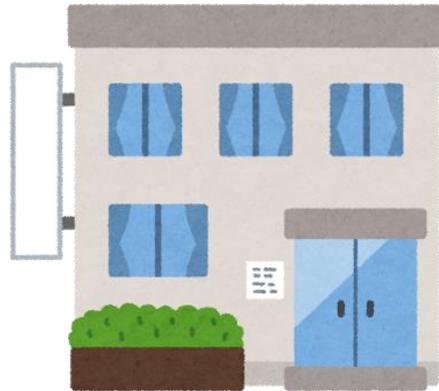
看護師



薬剤師

栄養士

理学療法士



整形外科医

二次性骨折予防継続連絡票

_____年 月 日

御中

〒773-8502
徳島県小松島市小松島町字井利ノ口 103 番
徳島赤十字病院
内科 近藤 剛史 拝
担当事務：医療業務課（内線:3275）

二次性骨折予防継続管理連絡票

氏名：	カナ氏名：
住所：	
生年月日：	年齢： 性別：

① 二次性骨折予防継続管理料1： 年 月算定

② 骨折部位：

③ 既存の脆弱性骨折
 対側の大腿骨骨折 1ヵ所の椎体骨折 2ヵ所以上の椎体骨折
 その他（ ）

④ 骨代謝マーカー：

⑤ 診断
 骨粗鬆症
 重症骨粗鬆症（骨折の危険性の高い骨粗鬆症）※下記判断基準
 YAM70%以下で1個以上の脆弱性骨折 / 腰椎骨密度 60%未満
 2ヵ所以上の椎体骨折 / 既存椎体骨折の半定量評価法グレード3

⑥ 治療内容
 保存治療／手術：
 内服：
（ 年 月 日開始）
 注射：
（ 年 月 日開始）

⑦ 今後の治療
 上記治療薬の継続をお願いします。
 貴院でのリハビリテーション・治療等の目処が付きましましたら、当院外来へご紹介ください。
 当院外来予約済みです。（ 年 月 日 時 分）

① 二次性骨折予防継続管理料1： 年 月算定

② 骨折部位：

⑥ 治療内容

保存治療／手術：

内服：

（ 年 月 日開始）

注射：

（ 年 月 日開始）

⑦ 今後の治療

上記治療薬の継続をお願いします。

貴院でのリハビリテーション・治療等の目処が付きましましたら、当院外来へご紹介ください。

当院外来予約済みです。（ 年 月 日 時 分）

定量評価法グレード3

FLS 2023 (徳島赤十字病院)

1. 全97例 (女性83例), 平均年齢 85 ± 7 歳, $BMI 20 \pm 3 \text{kg/m}^2$
2. 明らかな既存骨折のある患者は31例で, 21例(67%)は治療なし, *D* 3例, *Bis* 3例, *PTH* 3例, *Dmab* 1例であった。つまり, 大腿骨骨折予防効果のある薬剤を使用していたのは4例(12%)。
3. 介入例では*Bis*剤68例(70%), *D*21例(21%)であった。
4. 3カ月後受診したのは, 80例で治療継続例は67例(83%)であった。*BMD*は腰椎*T-score* -2.8 ± 1.3 , 大腿骨 -4.4 ± 1.2 。
5. 治療強化例は8例であった(ロモソズマブ6例, ゾレドロン酸2例)。

FLS 2023 (VD症例)

	年齢	入院病名	初回薬剤	薬剤変更	腰椎	大腿骨	その後
1	91	左大腿骨頸部骨折	エルデカルシトール	死亡			死亡
2	83	左大腿骨転子部骨折	エルデカルシトール	継続	0.3	-1.5	
3	84	左大腿骨転子部骨折	エルデカルシトール	継続	-5.8	両側骨折	
4	74	左大腿骨頸部骨折	エルデカルシトール	継続	-2	-3.2	
5	83	右大腿骨頸部骨折	エルデカルシトール	継続	-4.1	-5.1	
6	75	左大腿骨頸部骨折	エルデカルシトール	継続	-2.2	-4	
7	85	左大腿骨頸部骨折	エルデカルシトール	ロモソズマブ	-4.6	-4.1	
8	92	左大腿骨頸部骨折	エルデカルシトール	ミノドロン酸	-2	-4.6	
9	81	左大腿骨頸部骨折	エルデカルシトール	継続	0.2	-3.6	
10	74	右大腿骨頸部骨折	エルデカルシトール	中止	-3.8	-4.4	
11	84	右大腿骨転子部骨折	エルデカルシトール	中止	-1.7	-2.8	
12	74	左大腿骨頸部骨折	エルデカルシトール	継続	-2.4	-3.2	
13	89	右大腿骨転子部骨折	アルファカルシドール	中止	-3.6	-6.3	8か月後左大腿骨頸部骨折
14	88	右大腿骨転子部骨折	アルファカルシドール	死亡			2か月後死亡
15	89	左大腿骨頸部骨折	エルデカルシトール	継続	-3.1	-4.8	
16	97	左大腿骨転子部骨折	エルデカルシトール	継続	-4.5	両側骨折	
17	88	右大腿骨転子部骨折	エルデカルシトール	継続	-3.5	両側骨折	
18	75	右大腿骨頸部骨折	エルデカルシトール	継続	-1.6	-4.7	
19	84	右大腿骨転子部骨折	エルデカルシトール	継続	-3.7	-5.3	
20	87	右大腿骨転子部骨折	エルデカルシトール	継続	-3.7	-6.6	
21	85	右大腿骨転子部骨折	エルデカルシトール	継続	-3.6	-6	

FLS3カ月後フォロー時の治療案(私案)

チェックポイント

過去一年の間に心血管イベント

CKD

歯科治療の問題

通院頻度

薬価



第一選択は、ロモソズマブ

第二選択は、デノスマブ

第三選択は、ゾレドロン酸

心血管イベントの既往があるようなら、デノスマブをファーストチョイス

eGFR<30なら低カルシウム血症に注意して、デノスマブをファーストチョイス

歯科治療に問題があるようで、既にBis剤を開始していたら継続しつつ、ケア。

骨粗鬆症薬が入っていないようなら改善するまでは、PTH(orPTHrP)製剤、活性型ビタミンD、SERMで粘る

通院頻度に難がある場合は、デノスマブまたはゾレドロン酸

経済的な問題がある場合は、ゾレドロン酸

FLS3カ月後がキー

89歳女性, 右大腿骨転子部骨折

FLS介入時, 歯科紹介, 歯周病で活性型ビタミンDを開始した.

脳梗塞後, 認知症があるが歩行可能な状態で3カ月後受診
転院先では高カルシウム血症で活性型ビタミンDを中止
BMD 腰椎-3.6SD, 大腿骨-6.3SD
中止したままでフォロー終了

半年後, 左大腿骨頸部骨折

徳島赤十字病院のFLSスキーム(問題点の抽出)



整形外科医



内科医

看護師

薬剤師

栄養士

理学療法士

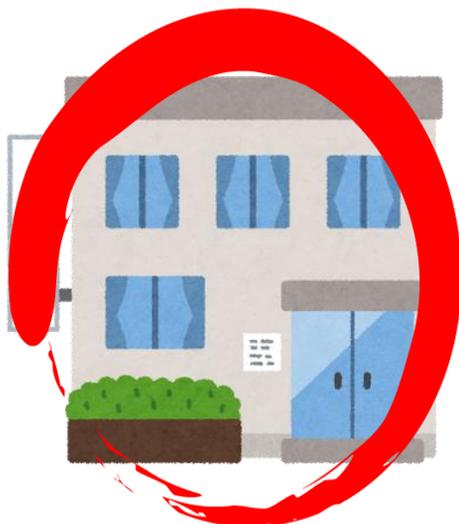


歯科医



転院先の温度差

歯科治療の進捗が分からない



整形外科医

医師による治療方針の差

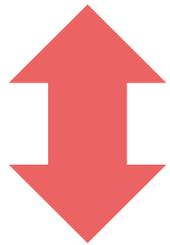
骨粗鬆症外来のスキーム



内科医



内科医



歯科医

個別化, 最適解の治療を提供