

エルデカルシトール内服開始後の血清カルシウム値はいつ評価すべきか？

佐藤 健
豊田市立乙ヶ林診療所



背景

- エルデカルシトール(ELD)は活性型ビタミンD3の誘導体であり、骨粗鬆症治療薬として使用される
- ELDの副作用の1つに高カルシウム(Ca)血症があり、定期的な血液検査が推奨されているがその至適タイミングは不明確

目的

- ELD内服開始後に血清Ca値の初回モニタリングをいつ行うべきか検討すること
- ELD内服による副作用を調査検討すること

方法

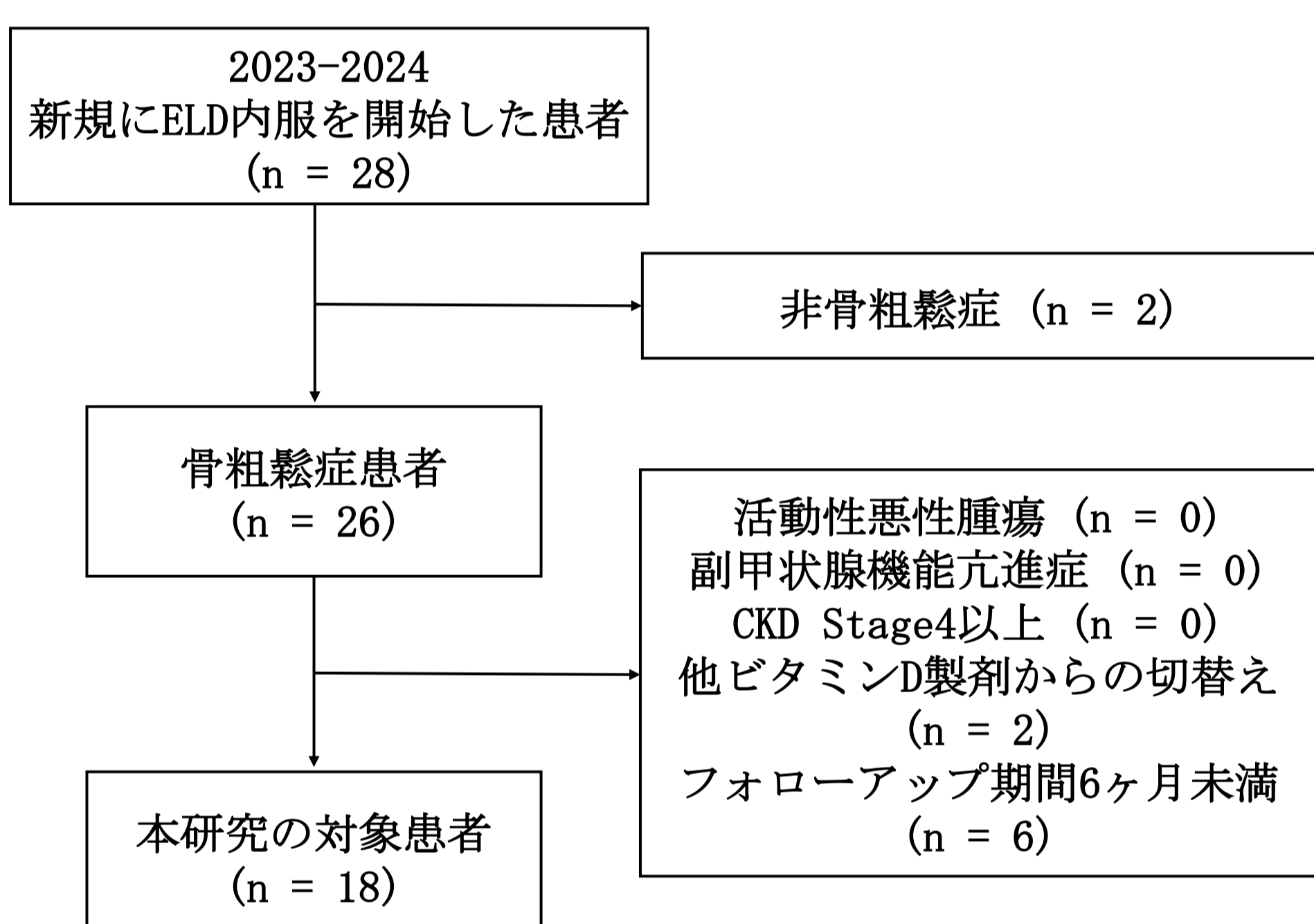
デザイン

- 単一施設前向きコホート研究

対象

- 2023年4月から2024年3月
- 新規にELD 0.75 μg/日を内服開始した患者のうち、骨粗鬆症でないものや血清Ca値に影響しうる背景を有するものを除外

対象患者の選択フローチャート

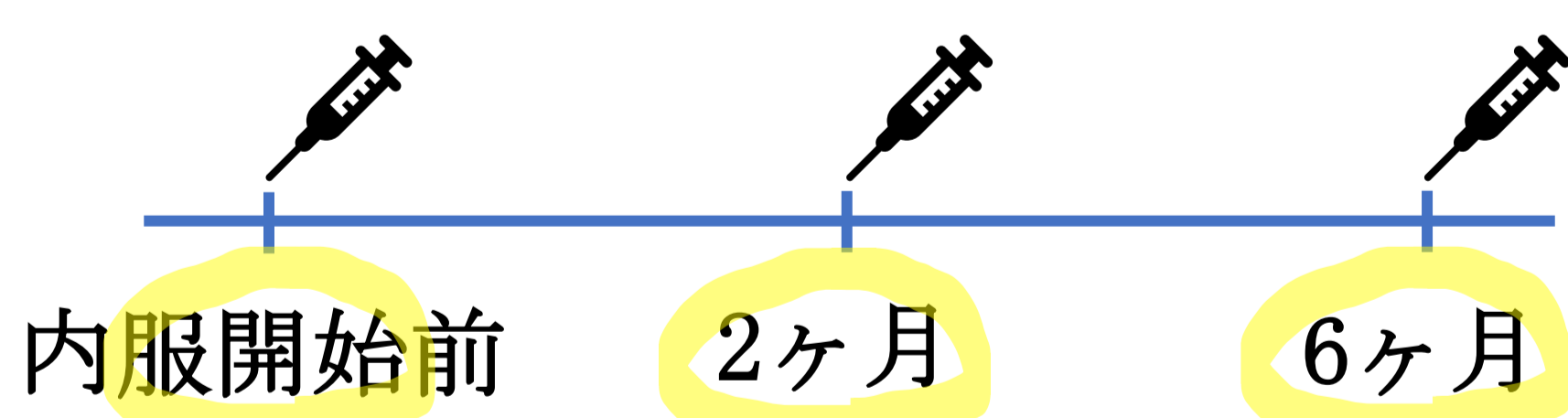


検討項目

- 患者背景
年齢、性別、BMI、脆弱性骨折既往、CKD(Stage3)、骨粗鬆症治療の併用薬、ビタミンD充足度(25(OH)D)
- 血清Ca値の推移
Payneの式で算出した補正Ca値を使用

$$\text{補正Ca値 (mg/dL)} = \text{実測Ca (mg/dL)} + 4 - \text{血清Alb値 (g/dL)}$$

調査時点



副作用

骨折、高Ca血症(補正Ca>10(mg/dL))、急性腎障害、尿路結石、肝障害

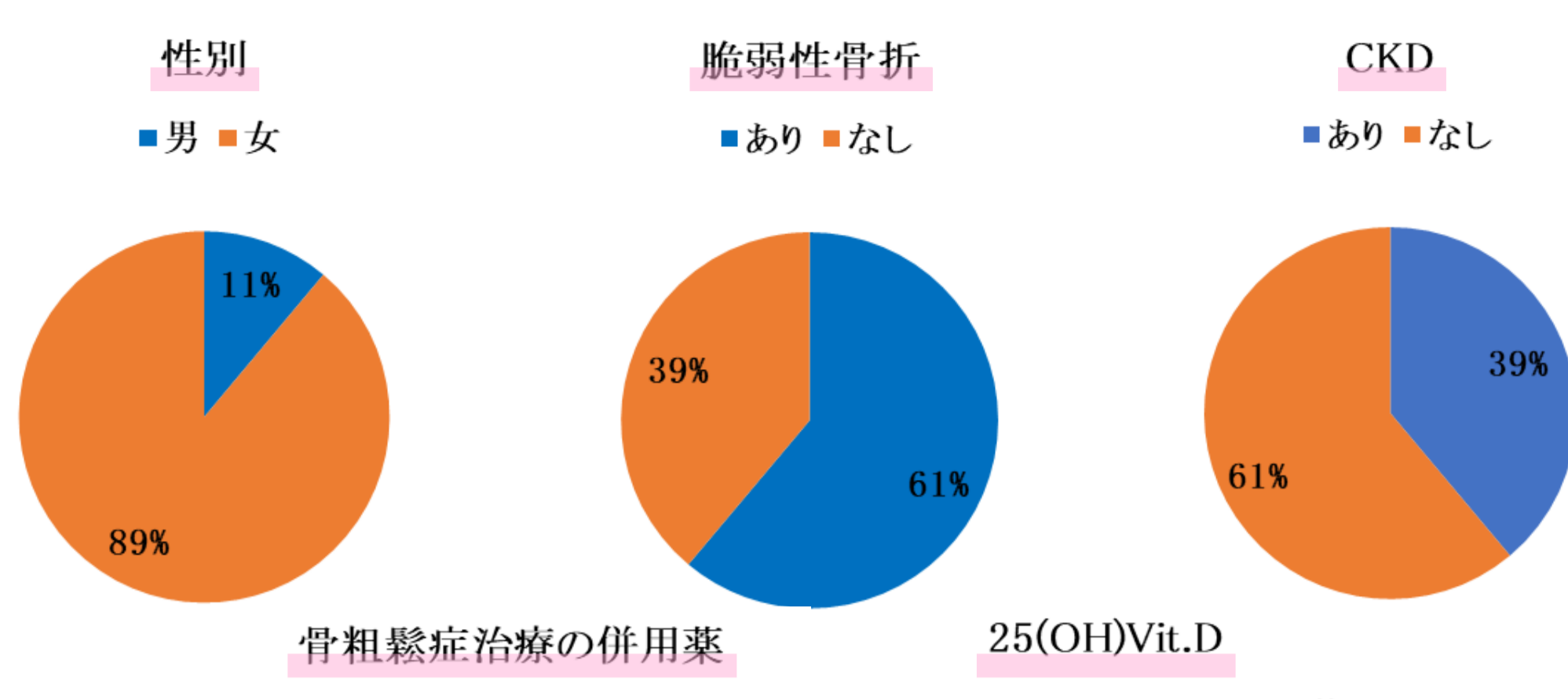
統計解析

- 血清Ca値の各時点での値を t 検定で比較、p<0.05を統計学的有意差あり

結果

患者背景

平均年齢 80.7±7.9歳
平均フォローアップ期間 8.9±1.4ヶ月



骨粗鬆症治療の併用薬

■ELDのみ ■ビスホスホネート ■SERM

25(OH)Vit.D

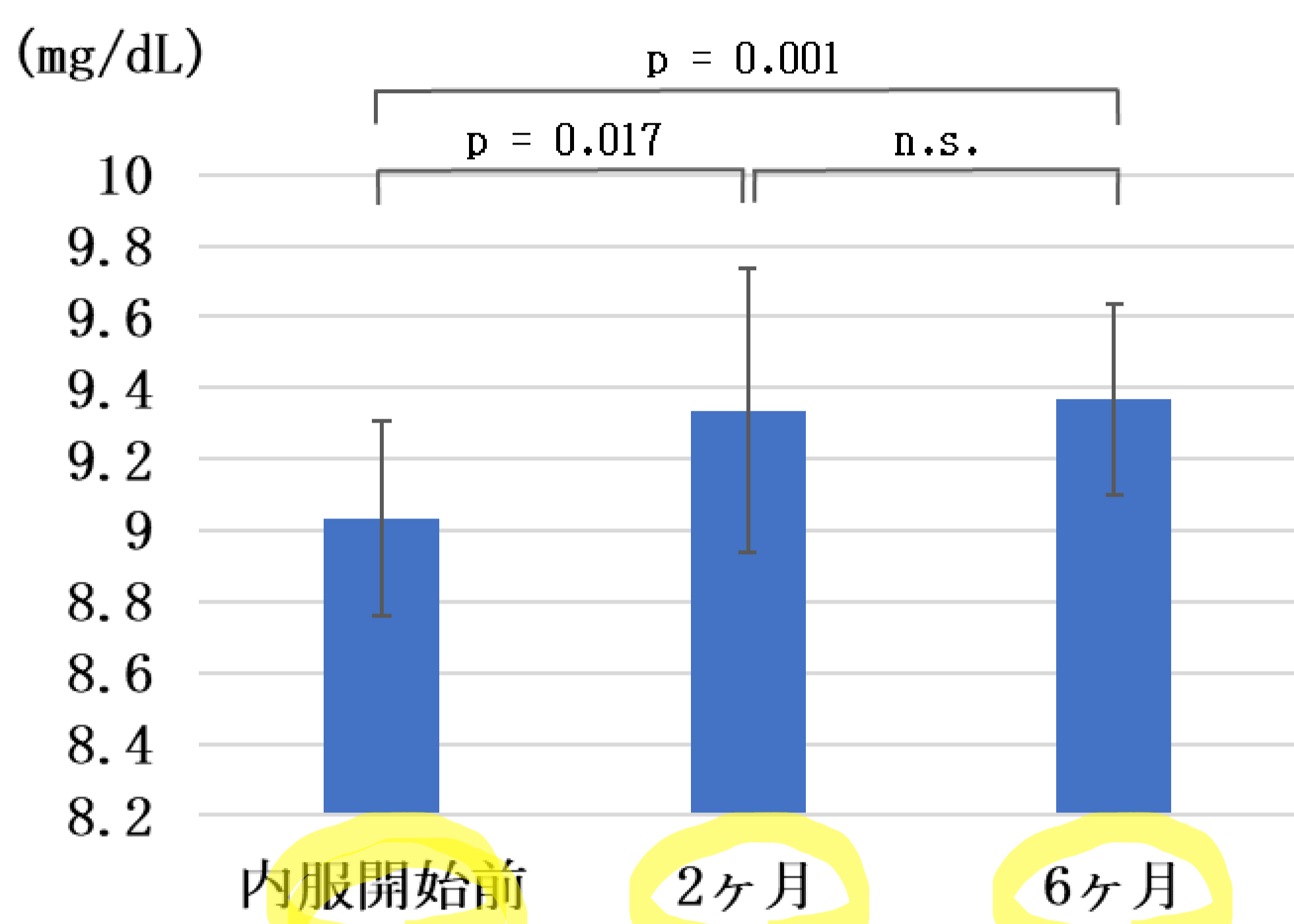
■<20 ■20-30 ■>30 ■不明



25(OH)Vit.D

■<20 ■20-30 ■>30 ■不明

血清Ca値の推移



副作用

	値
骨折, n (%)	0 (0)
高Ca血症, n (%)	0 (0)
急性腎障害, n (%)	0 (0)
尿路結石, n (%)	0 (0)
肝障害, n (%)	0 (0)

考察

ビタミンD充足度(25(OH)D>30)

東京都健診 2.0%¹⁾
大腿骨近位部骨折歴のある高齢者 6.1%²⁾
本研究 7.7%
⇒ 農村地域においても、骨粗鬆症高齢者のビタミンD充足率は低い

ELDと高Ca血症

発生率 0.88-1.16%^{3), 4)}
高齢、女性、CKDで多い傾向⁵⁾
6ヶ月まで血液検査していないものが46%⁶⁾
本研究では高Ca血症 0%
高齢女性 89%、CKD(Stage3) 39%
血清Ca値は2ヶ月で上昇、6ヶ月で一定
⇒ Ca値の定期モニタリングは重要だが、6ヶ月での初回血液検査で十分な可能性

ELD内服による副作用

腎機能障害は0.27-1.16%^{3), 4)}
全ての副作用で3.92-6.49%^{3), 4)}
本研究では副作用なし
⇒ ELD内服中に注意すべき副作用はまず高Ca血症

結論

- ELD内服による高Ca血症の頻度は低く、内服後6ヶ月時点で初回血液検査を行えば十分である可能性が示唆された
- ELD内服による副作用は認めず、安全に使用可能であった

参考文献

- 1) Miyamoto H. J Nutr. 2023; 153(4): 1253-1264.
- 2) Niikura T. J Orthop Surg (Hong Kong). 2019; 27(3): 2309499019877517.
- 3) Saito H. J Bone Miner Metab. 2017; 35(4): 456-463.
- 4) Kondo S. J Bone Miner Metab. 2019; 37(2): 292-300.
- 5) Aihara S. Ren Fail. 2019; 41(1): 88-97.
- 6) Ri K. J Bone Miner Metab. 2023; 41(6): 890-900.

COI開示

今回の発表に関連し、開示すべきCOI関係にある企業などはありません