OLS：osteoporosis liaison service（骨粗鬆症リエゾンサービス）

OLSかわら版

年2回発行
第13号
2023年
2月28日発行

CONTENTS

OLS 活動奨励賞 p1
第 24 回 日本骨粗鬆症学会
OLS かわら版編集チーム推薦演題 p2, 3
学会からのお知らせ p4

編集・発行：日本骨粗鬆症学会　〒100-0003 東京都千代田区一ツ橋 1-1-1 パレスサイドビル株式会社 毎日学術フォーラム内　TEL 03-6267-4550 FAX 03-6267-4555　制作：（株）メディカルレビュー社

OLS活動奨励賞

骨粗鬆症マネージャーの企画による大腿骨近位部骨折に対する二次骨折予防を目的とした多職種協働 OLS の構築

ベルランド総合病院理学療法室[1)]，同　整形外科[2)]，ベルピアノ病院整形外科[3)]
田中暢一[1)]，倉都滋之[2)3)]

はじめに

急性期病院である当院には多くの大腿骨近位部骨折症例が入院しているが，骨粗鬆症に対する評価と治療の実施はほぼ皆無であった．そこで，理学療法士である骨粗鬆症マネージャーが中心となって二次骨折の予防を目的とした骨粗鬆症リエゾンサービス（OLS）を企画し，理学療法士主体の活動から開始した．しかし，単一職種に偏る活動にはさまざまな課題が生じたため，活動を進展することを目的に多職種の参画を呼びかけ，FLS クリニカルスタンダードを基盤とした多職種協働での OLS を段階的に構築した．今回は，各職種の活動内容と骨粗鬆症マネージャーとしての活動内容を紹介する．

当院の活動内容

1. 対象患者の特定

【主治医】全例リハビリテーションを依頼
【骨粗鬆症マネージャー】リハ依頼の中から対象患者を特定，データベース登録，電子カルテ上に対象者であることを表示

2. 二次骨折リスクの評価

【主治医】骨密度検査（DXA），血液検査（P1NP，TRACP-5b，カルシウム，無機リン，25 水酸化ビタミン D，ucOC）
【整形外科医師】椎体骨折の評価（胸腰椎単純 X 線を用いて SQ 法による評価）
【担当理学療法士】転倒リスク評価（開眼片脚起立時間，SIDE），認知機能評価（HDS-R），サルコペニア評価（下腿周囲長，握力），ロコモティブシンドローム評価（ロコモ 25；自己記入可能な症例のみ）など
【骨粗鬆症マネージャー】主治医への検査の必要性の説明，理学療法士が使用する評価用紙の作成など

3. 投薬を含む治療の開始

【主治医】歯科往診の依頼（受診同意が得られた症例のみ），骨粗鬆症治療薬の処方
【歯科医】口腔内評価，必要に応じて治療
【病棟看護師】歯科医へ連絡（往診依頼を FAX），往診時の対応
【担当理学療法士】転倒予防（早期離床，筋力運動，バランス運動など）
【骨粗鬆症マネージャー】医科歯科連携の提案，骨粗鬆症版の医科歯科連携専用の診療情報提供書のフォーマット作成，薬剤選択フローチャートの作成など

4. 患者のフォローアップ

【主治医】退院時に外来予約の取得（リハ病院転院例も取得）
【外来事務員】骨粗鬆症に対する理解度チェックの実施（初回外来時の診察前に実施，本人または家族の自記式）
【骨粗鬆症マネージャー】術後 1 年，2 年時の郵送調査（質問内容：通院状況，薬物治療状況，再転倒・再骨折の有無，歩行状態など），理解度チェック用紙の作成など

5. 患者，医療従事者への教育

【主治医】手術説明時に本人，家族に対して説明
【病棟看護師】手術中に家族に対して啓発ファイルの閲覧を勧奨，退院日に本人，家族に対して説明
【担当理学療法士】入院中に本人に対して説明
【外来看護師】初回外来時に本人，家族に対して説明
【骨粗鬆症マネージャー】説明用紙，啓発ファイルの作成，説明マニュアルの作成，勉強会の開催（院内スタッフ，リハ病院スタッフ，近隣介護施設スタッフを対象）

6. 医療従事者への情報提供

【主治医】外来終診時に診療所へ情報提供
【担当理学療法士】転院先，入所先への情報提供（骨折連鎖予防手帳を使用：二次骨折リスク評価の結果，歯科往診結果などを記載），介護施設専用サマリーの作成
【骨粗鬆症マネージャー】骨粗鬆症版の診療情報提供書のフォーマット作成，介護施設専用サマリーのフォーマット作成，診療所リストの作成（近隣診療所に処方可能な薬剤を調査し，データベース化）

活動の段階的拡充

- 1 期（2017 年 6 月～ 2019 年 3 月）：骨密度検査，理学療法士による転倒リスク評価と説明のみ実施
- 2 期（2019 年 4 月～ 11 月）：血液検査を追加
- 3 期（2019 年 12 月～ 2020 年 10 月）：歯科医による往診を開始
- 4 期（2020 年 11 月～ 2021 年 9 月）：主治医と看護師による説明を追加

効果

転倒により大腿骨近位部骨折を受傷し当院で手術加療を受けた 876 例（除外症例：入院中に死亡，重度の知的障害・精神疾患，悪性腫瘍により生命予後不良，脊髄損傷，非定型骨折）にて効果の検証を行った．結果を図 1 に示す．治療の新規開始率は，活動の拡充とともに向上し，開始時期は外来時から退院時に移行することで早期から治療を開始する症例が増加した．外来通院率も同様に徐々に向上し，多職種による説明を開始してから最高値となった．

その後の当院

二次性骨折予防継続管理料の算定開始に伴い，骨粗鬆症治療薬の処方を入院中から開始することを重視し，術後 7 日目までにすべての検査を行い，8 日目以降に処方するシステムを構築した．その結果，2022 年 4 月以降の入院中の処方率は 4 ～ 6 月は 69.0％（49/71 例），7 ～ 10 月 92.0％（69/75 例）と徐々に向上している．また，管理料の算定の継続が円滑にできるように，情報提供の内容に管理料 1 の算定状況と処方薬剤名を導入した．

当院における骨粗鬆症マネージャーの役割

各活動の実施は各職種や各担当者が役割を担い，骨粗鬆症マネージャーはフォーマットやマニュアル作成，他部署との連絡，問題点への対応など PDCA サイクルを意識したマネジメントの役割を重視している（図 2）．その結果，多職種が協働し，医師の負担を増やすことなく OLS 活動を展開することが可能となっている．

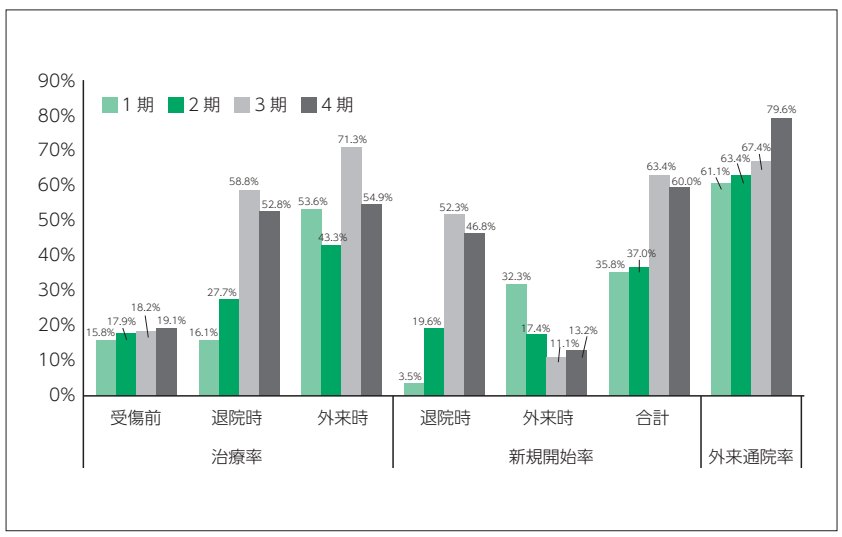

図 1　段階的拡充 OLS の効果

治療率：骨粗鬆症治療薬の処方率（外来時は，外来通院例を母数として算出）．
新規開始率：受傷前未治療例を母数として算出．
外来通院率：実績検証時点で初回外来日を迎えていない症例は算出から除外．

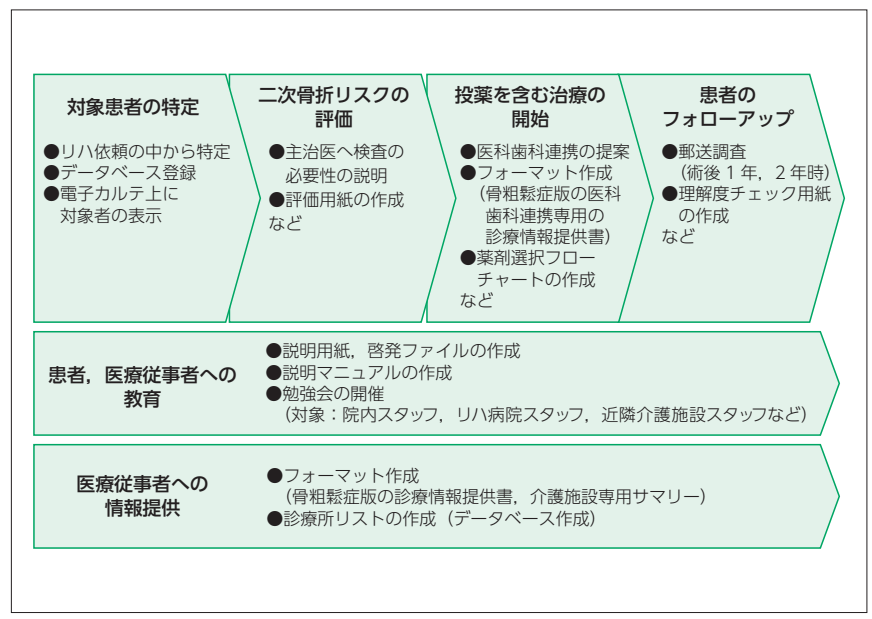

図 2　当院の骨粗鬆症マネージャーの主な活動

第24回 日本骨粗鬆症学会 OLSかわら版編集チーム推薦演題

当院における複数回入院した二次骨折症例の検討

武蔵台病院リハビリテーション課[1)]，同　整形外科[2)]，日高の里リハビリテーション課[3)]
中村諒太郎[1)]，河野義彦[2)]，小宮山隼也[3)]

はじめに

OLS活動を開始して7年が経過した．懸命に取り組んではいるが，二次骨折により再入院する例が後を絶たない．このような事態がなぜ起こっているかを分析し，今後の活動に役立てたいと思い今回の発表に至った．

当院のOLS活動

当院は埼玉県南西部に位置する，整形外科疾患を中心としたケアミックス病院である．2016年よりOLS活動に取り組んでおり，骨粗鬆症治療継続のため入院中より介入している．整形外科疾患で入院しOLS介入が必要と判断された者には入院中に骨粗鬆症に関する講義や栄養指導を行っている．リハビリでは各種検査を通して転倒リスクを評価し，動作指導を行っている．退院後も骨粗鬆症外来でフォローアップしている．

演題発表の概要

2019年12月から2021年5月の18カ月間で脆弱性骨折にて入院した294名中25名が二次骨折で再入院している．二次骨折の25例を二次群(年齢83.4±6.6歳)とし，対照群として残り269例から二次群と年齢，性別，骨折箇所が類似する25例を抽出して，なし群(年齢83.4±6.0歳)とした．骨折箇所は2群ともに椎体骨折15例，大腿骨近位部骨折5例，その他5例である．調査項目は，再入院までの期間，退院先(同居の有無を含む)，受傷機転，骨密度，身体機能(SPPB，TUG，握力他)，認知機能(MMSE)，日常生活自立度(FIM)である．調査項目について2群間で比較検討を行った(表)．

結　果

二次群の再入院までの期間は平均93.5日(1～387日)であり，16例が退院後3カ月以内だった．自宅退院者は二次群で24例(同居者有19例，独居5例)，なし群は22例(同居者有14例，独居8例)だった(表)．二次群の受傷機転は転倒18例，非転倒7例で，非転倒例はすべて椎体骨折であり，腰椎YAM値は低い傾向だった(表)．身体機能はSPPBのみ有意差を認めた(表)．SPPBの項目のうち，バランス，立ち上がりで有意差を認めた(表)．FIM，MMSEに有意差はなかった(表)．

以上からSPPBの点数が低く，骨密度の低下している方が二次骨折を起こしやすく，退院後3カ月以内は二次骨折予防に向けたフォローアップが必要であることが示唆された．同居家族の有無，認知機能，日常生活自立度のみで二次骨折リスク評価をするのは困難であり，身体機能面も踏まえ総合的に評価する必要があると考えられた．

今後の課題

本研究では退院先環境によって二次骨折の発生に影響を及ぼさないことから，今後は退院後の医療介護サービスの利用状況を調査することで二次骨折予防に効果的な支援を明らかにしていきたい．

表　調査項目における2群間比較

	転倒 n=18	非転倒 n=7	
腰椎(YAM%)	68.6±16.3	59.9±14.1	n.s.
大腿骨(YAM%)	58.9±14.1	57.3±12.5	n.s.
	二次群	なし群	
自宅退院者(同居家族有)	19名	14名	
自宅退院者(独居)	5名	8名	
握力(kg)	16.4±5.4	16.2±5.6	n.s.
TUG(秒)	18.3±11.7	16.0±7.5	n.s.
SPPB(点)	7.2±3.2	9.1±2.5	p<0.05
立位バランス(点)	2.6±1.5	3.6±0.7	p<0.01
歩行時間(点)	2.4±1.2	3.0±1.1	n.s.
5回立ち上がり(点)	1.5±1.6	2.5±1.4	p<0.05
BBS(点)	45.0±10.4	48.4±6.4	n.s.
FIM 運動項目(点)	76.5±6.8	77.6±9.9	n.s.
FIM 認知項目(点)	28.4±5.8	30.0±5.2	n.s.
MMSE(点)	21.5±4.7	24.4±4.8	n.s.

子育て世代の骨粗鬆症に対する認識とは ～行政と協働した地域啓発活動から～

東広島医療センター骨粗鬆症予防対策委員会[1)]，東広島骨粗鬆症連携会[2)]，医療法人若葉会西条中央病院[3)]，
社会医療法人千秋会井野口病院[4)]，エンゼル薬局田口店[5)]
山中祐二(看護師)[1)2)]，藤岡悠樹(整形外科医)[1)2)]，山中　恵(看護師)[1)]，田中　香(理学療法士)[2)3)]，
池田美奈(薬剤師)[2)]，奥島悠大(理学療法士)[2)4)]，高田範泰(薬剤師)[2)5)]

はじめに

骨粗鬆症予防は若年期からの最大骨量を高めることが重要といわれている．しかし，日常診療において若年期に医療者が介入する機会は少なく，若年期の栄養，運動にかかわる親の役割は大きい．

われわれの地域では行政が主体となり一般市民，子育て世代を対象にした啓発活動を展開しているが，われわれ地域の骨粗鬆症マネージャーは施設，職種を超え協働でこれらの活動の支援を行っている．今回は支援活動の結果から，子育て世代の骨粗鬆症に対する認識を調査した．

方　法

子育て世代を対象にした骨密度測定会の参加者81名の踵骨超音波骨密度測定(以下BMD)結果，アンケートからカルシウム摂取状況と運動習慣，BMD測定後に生活習慣改善への意識をそれぞれ調査した．

結　果

参加者81名(平均年齢34.8歳±10.7歳)のうち，BMDで33%が骨粗鬆症の疑いであった．

測定前アンケートでは運動習慣ありが5.6%，なしが94.4%であった(図)．カルシウムチェックでは充足(800mg以上/日)が8%程度で，全く足りないが22.7%，かなり足りないが33.7%，足りないが32.8%とほとんどの参加者が摂取不足であった．

測定後アンケートでは，すべての参加者が骨粗鬆症予防に取り組みたいと答え，取り組みたい内容については運動が21.1%，食事は73.7%であった(図)．個別意見では運動に時間が取れない，自分より子のことが優先になることが多いなどの意見があった．

考　察

今後取り組みたいという項目に対し運動より食事のほうが高かった．同地域で過去に行った骨の事業結果(平均年齢68歳±12.5歳)では運動習慣ありが72%と高かったことに対し，子育て世代では有意に低い結果となった．その理由は子育て世代は働き盛りであり，自身のことより子が中心の生活になりがちなため，運動をする時間がないことが考えられる．一方で子のためなら食事に取り組みたいという関心が見て取れた．

今回の結果から，子育て世代に対する骨粗鬆症の関心度を上げるには栄養に関することが有用と考えられ，一次予防啓発には管理栄養士の役割も非常に大きく，OLSを多職種で行っていくことが重要である．また子育て世代にとって子の骨に対する関心は非常に高く，今後も行政と協働し一次予防への取り組みを続けていく必要があり，われわれはこれからもできる限り行政と協働して活動を行い，地域の人々の健康寿命延伸に尽力していきたいと思う．

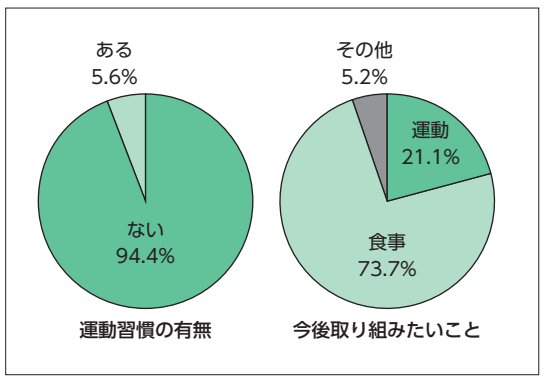

図　参加者アンケート
子育て世代は運動習慣が非常に少ないにもかかわらず取り組みたいのは運動より食事のほうが多かった．

骨粗鬆症患者の服薬アドヒアランス関連要因の検討

鳥取大学医学部附属病院看護部 [1)]，鳥取大学医学部保健学科 [2)]
佐伯由美 [1)]，萩野　浩 [2)]

当院の FLS 活動

2015 年にチームを発足，2022 年より病院公認チームとなり活動している．構成メンバーは，整形外科医師 4 名，師長，看護師 3 名，薬剤師 1 名，理学療法士 2 名である．方法は，チーム看護師が対象患者をスクリーニングし，院内システムを使って多職種チームメンバーと共有，骨粗鬆症の評価，治療開始，患者指導を速やかに行っている．主にチーム看護師が職種間や患者とのつなぎの役割を果たし，週 1 回勤務時間内に FLS 活動ができる専属の時間を得ている．現在は，近隣病院との連携に向けて連絡用紙を作成し，運用に向け調整を行っている．

発表に至った経緯

当院の FLS 介入効果について 2 年間の追跡調査（ランダム化比較試験，2017 年）で，FLS 介入の効果がみられた．しかし，同じ介入を行っていても，治療が途切れやすい患者が存在するため，服薬アドヒアランスが低い患者には何か特徴があるのではないかと考えた．過去の日本の骨粗鬆症患者の服薬アドヒアランスにおける先行研究では，薬剤の服薬遵守率の実態調査に留まっており，特に自己効力感などの患者の認知的要因への検討はまだあまりなされていなかった．そこで，骨粗鬆症患者の服薬アドヒアランス関連要因を明らかにすることを目的に本調査を行った．

発表の概要

2021 年 5 月から 11 月に当院整形外科外来に通院中で，骨粗鬆症の薬物治療中（経口）である 50 歳以上の男性および閉経後の女性 200 名を対象とした．調査内容は，服薬アドヒアランス，患者背景，骨粗鬆症の治療状況，転倒・骨折の状況，セルフケア能力，自己効力感とした．分析対象者は 162 名（有効回答率 81％）でアドヒアランス高群 76 人とアドヒアランス低群 86 人の 2 群に分類された．服薬アドヒアランスが低い患者の特徴として，有職者（$p = 0.006$），胃腸の薬（$p = 0.007$）やメトトレキサート（$p = 0.015$）の併用，運動習慣がない（$p = 0.039$），セルフケア能力が低い（$p = 0.016$），自己効力感の下位尺度「疾患に対する対処行動の積極性」が低い（$p = 0.032$）ことが示唆された．

今後の活動の展望

骨粗鬆症患者の服薬アドヒアランス向上のために，患者のライフスタイルを捉えたうえで自己効力感やセルフケア能力を高めるための働きかけを行う必要がある．また，病院間で継続した介入が行えるように連携体制を整えることも必要である．

大腿骨近位部骨折患者の外来フォロー率向上に向けた取り組み ―再来予約，啓発，電話連絡―

新潟県立燕労災病院総務課
前山　愛（医師クラーク）

はじめに

新潟県立燕労災病院（200 床）は新潟県のほぼ中央に位置し，県央医療圏の急性期医療を担っている．2018 年 10 月に整形外科常勤医 2 名で整形外科の入院診療を開始し，2021 年 4 月からは 4 名体制で診療を行っている．医師クラークとして大腿骨近位部骨折患者さんにかかわり再骨折予防のための骨粗鬆症治療の重要性は認識していたものの，外来受診が途絶え治療継続できない患者さんがいることに歯がゆい思いをしていた．

2021 年 3 月から OLS が開始となり医師クラークとして参加する機会を得た．

「フォローなくして，治療継続なし」の思いを胸に，外来フォロー率向上のために行った取り組みを紹介する（図）．

方　法

対象は当院で OLS 開始した 65 歳以上の大腿骨近位部骨折患者の 2021 年 3 月から 8 月までの 44 名（44 骨折）を OLS 群とし，OLS 開始前の 2018 年 10 月から 2019 年 11 月までの期間に治療した患者（121 例 124 骨折）を対照群とした．いずれも転院先を退院していると思われる受傷後 4 カ月を目途に外来再来予約を入れる方針とし，予約日未受診者に対しては「電話連絡」し受診を促した．また OLS 開始に伴い，医師の退院時の「再来予約」入力の徹底，講演会等を利用した転院先を含む周辺医療機関への再骨折予防に向けた外来受診の重要性の「啓発」を行った．調査項目は再来予約率，予約日受診率，再来受診率とした．

結　果

再来予約率は OLS 群で 100％，対照群 90.8％，外来再来時に予約通り受診した予約日受診率は OLS 群 80％，対照群 70.6％，電話連絡後の受診も含めた再来受診率は OLS 群 90.0％，対照群 81.8％であり，いずれも OLS 群で高い傾向にあったが有意差はなかった．

考　察

再来予約率は，医師の意識付づけのみで 100％を達成できた．予約日受診率は有意差はないものの約 10％上昇した．その要因は回復期病院を含めた周辺医療機関への啓発の効果で「転院先でもう治ったと言われたから再来受診はしない」といったことが減少したためと考えた．再来受診率も約 10％上昇したが有意差はなかった．これは対照群に対しても未受診者への電話連絡を行ったため，OLS 開始前の再来受診率がすでに高かったためと考えた．

結　論

外来フォロー率向上のためには，退院時の「再来予約」の徹底，周辺医療機関への再骨折予防の重要性の「啓発」，未受診者への「電話連絡」が肝要と思われた．今後も高いフォロー率を維持して，治療継続，再骨折予防につなげていきたい．

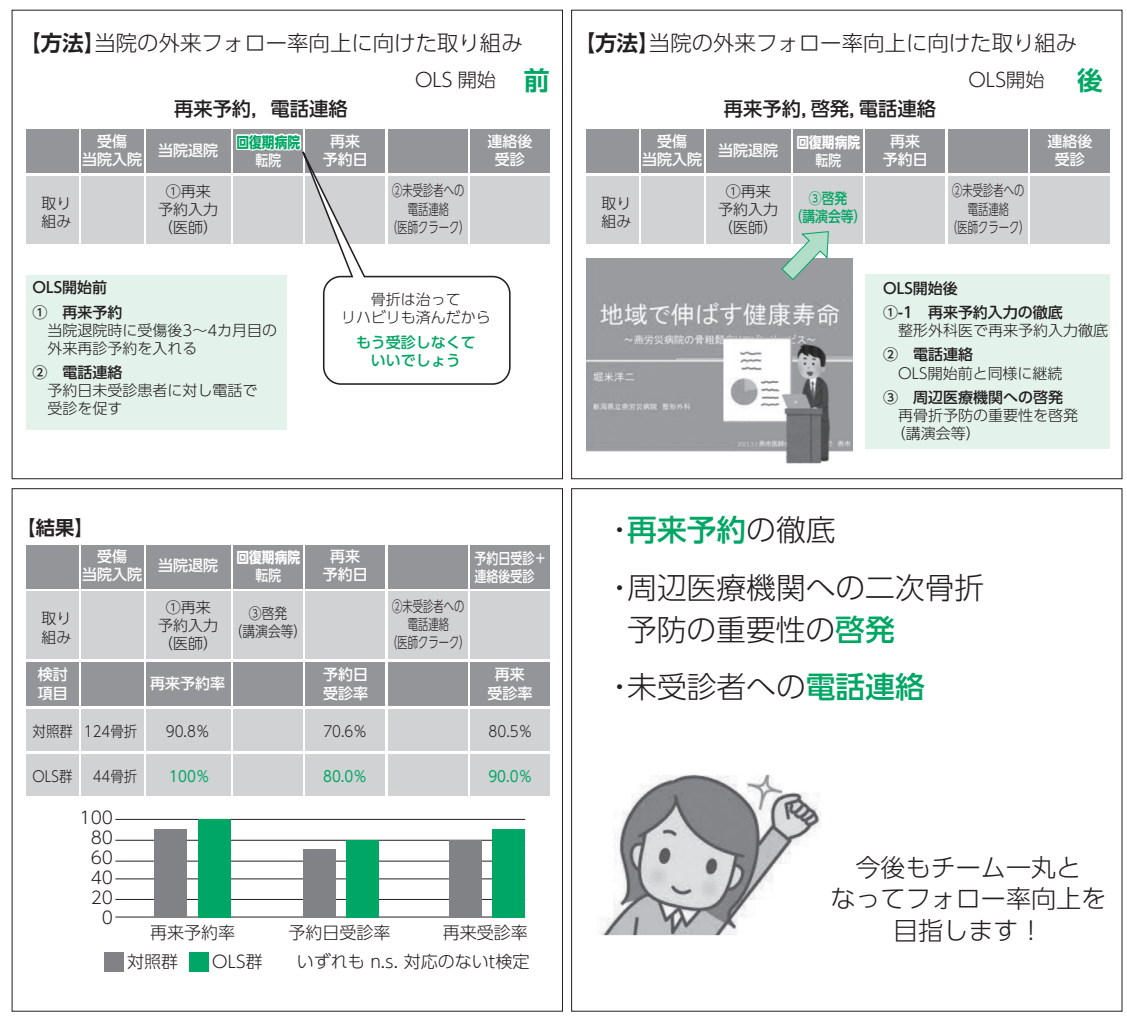

図　外来フォロー率向上に向けた取り組みと結果

学会からのお知らせ

Osteoporosis® Liaison Service

● 2023年度 OLS 活動奨励賞募集始まる !!

2023年度のOLS活動奨励賞の募集が2月1日より始まっています．骨粗鬆症マネージャーによる公募を以下の通り実施していますのでご応募をお待ちしています．

【募集要項】

主　　催：一般社団法人 日本骨粗鬆症学会

件　　数：3件以内(副賞1件10万円)

公募期間：2023年2月1日～2023年4月30日(消印有効)

【日本骨粗鬆症学会 OLS 活動奨励賞規定】

目的：OLS活動における優れた成果を示した活動に対して，その活動を奨励することを目的とする．

対象：骨粗鬆症マネージャー，または骨粗鬆症マネージャーおよびその所属機関／グループとし，国内で行われたOLS活動に限る．過去に本賞を受賞した者の同一案件での再受賞は認めない．

申請用紙等詳細は下記学会ホームページで確認をお願いします．

http://www.josteo.com/ja/award/ols-syourei/about.html

●第8期骨粗鬆症マネージャー認定試験合格者発表

昨年2022年10月30日専修大学神田キャンパスにて実施され，2022年12月1日に合格者が発表されました．

この方たちは2023年4月1日に新たな骨粗鬆症マネージャーとして認定，仲間入りされます．

●骨粗鬆症マネージャー認定更新

第4期骨粗鬆症マネージャー(2018年認定)の認定更新作業が行われています．第4期認定者でまだ手続きをされていない方，第5期骨粗鬆症マネージャー(2019年認定)で認定更新について不明な点がある方は学会事務局までご連絡ください．

●第24回日本骨粗鬆症学会が開催

第24回日本骨粗鬆症学会が，2022年9月2日から4日の3日間開催されました．今回も多くの骨粗鬆症マネージャーやメディカルスタッフの方が参加，演題発表されました．第25回日本骨粗鬆症学会は2023年9月29日から10月1日の3日間，名古屋国際会議場での開催を予定しています．皆様方の奮ってのご参加，演題発表を期待します．