

OLS活動奨励賞

OLS チーム回診と医科歯科連携の取り組み

東京歯科大学市川総合病院看護部¹⁾，同 歯科・口腔外科²⁾，同 整形外科³⁾
村山 優¹⁾，明石昌代¹⁾，鈴木大貴²⁾，水野早希子³⁾

はじめに

当院は歯科単科大学が有するわが国最大の総合病院である。当院では以前より多職種連携による医療連携を推進しており，さまざまな医療加算可能チームが活動し，医療職の枠組みを超えた医療連携の実践が行われている。骨粗鬆症においては，2017 年に骨粗鬆症認定医，骨粗鬆症マネージャー，理学療法士，放射線技師に加え歯科医師，歯科衛生士が参画する当院唯一の有志チームとして発足した。当院 OLS チームは，骨粗鬆症マネージャーを中心とした「多職種連携による質の高い骨粗鬆症治療」と「シームレスな医科歯科連携による安全な骨粗鬆症治療」をスローガンに二次骨折予防，治療継続の向上，骨吸収抑制薬関連顎骨壊死(ARONJ) 予防を目的としている。

また，歯科・口腔外科が中心となり，安全な骨粗鬆症治療の継続をサポートしている。これらの活動は，骨粗鬆症治療に対する支持療法として歯科大学付属総合病院である当院の責務と考えている。

活動内容

1. 活動の概要

現在の当院 OLS チームのメンバーは，医師，看護師(骨マネ)，歯科医師，歯科衛生士がメインメンバーとして参画している。OLS チームの介入基準は，脆弱性骨折で入院手術適応患者としている。

症例のスクリーニングについては骨粗鬆症マ

ネージャーが対象患者を抽出し，認定医と相談のうえ OLS 介入の是非を決定している。介入が決まると同時に，整形外科医は歯科口腔外科へ口腔内スクリーニングの依頼を行う(図)。

2018 年度より入院患者の介入症例に対し週1 回のチーム回診を行い，手術日，DXA 依頼，骨粗鬆症治療薬の選択，栄養指導，ARONJ 予防の歯科受診について患者や家族に説明しながら医科と歯科で介入漏れがないか確認を行っている。

2. チーム回診と情報共有

OLS チーム発足当初は月1 回の会議を行い，各部門でどのタイミングに何をすべきかを明確にした。院内非公認チームのため勤務時間外での業務となることが懸念されたが，多職種間でのシームレスな情報共有は不可欠であり，勤務時間内に週1 回のチーム回診を行うに至った。これにより，転院日の妨げにならないよう歯科治療の調整，治療薬の選択や投与のタイミングなどタイムリーに共有できるようになった。

本活動による効果

OLS チーム発足前の2017 年度は大腿骨近位部骨折患者の退院時治療率20% に対し2018 年度では92.4%と大きく向上したことは，患者の最大のメリットといえる。今後は二次骨折予防，ARONJ 予防率に関しても報告していきたい。

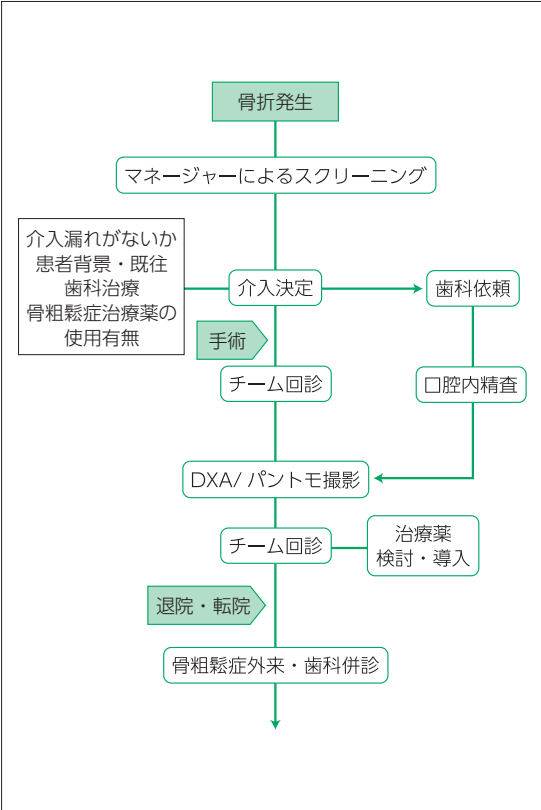


図 脆弱性骨折患者に対するフローチャート

産官学連携による地域リソースを活用した一次，二次骨折予防活動モデルの構築

大阪河崎リハビリテーション大学リハビリテーション学部理学療法学専攻
今岡真和

事業目的

本活動の目的は，産官学が連携して地域高齢者を対象に骨粗鬆症，認知症，フレイル，ロコモティブシンドロームなどの一次，二次予防を行うことである。

具体的な事業内容

本事業では，身体・認知機能の検査を骨粗鬆症マネージャーなどが養成した地域のボランティアと大学生が行い，これらの結果を個人と自治体にフィードバックする健康啓発活動を実施している。また，東西に長い自治体のため事業にあたり市内の海手圏域，中央圏域，山手圏域の3つに出向き調査測定を行うという工夫をして参加のしやすさを高め，活動効果を上げるように実施の工夫をしている。加えて，運動機能などの改善を目的とした3 カ月間の運動教室も実施している。

対象と成果

これまでに地域在住者408 名(うち女性313 名)にヘルスチェックを行い，QUS 測定の結果で young adult mean(YAM) が70% 未満であった者は55 名(13.8%)，80% 未満であった者は112 名(28.1%)であった。該当した者は一次骨折予防の観点から DXA 測定を結果用紙にて勧奨した。また，同ヘルスチェックではフレイル該当者28 名(6.9%)，サルコペニア該当者54 名(13.5%)，ロ

コモ度2 該当者112 名(27.5%)，認知症の疑い者15 名(7.0%)であった。これらの結果の一部は平易な文章と図で本人へ結果のフィードバックを行った。加えて，自治体と情報共有を行い，地域包括支援センターからの訪問者選定の基礎資料として使用した。これらの情報を基礎資料として地域包括支援センターが個別にハイリスク者へリーチすることで，ハイリスクアプローチも包含した活動モデルとなった。

本事業の特徴と意義

本事業は，ポピュレーションアプローチとしての機能と，検査から特定されたハイリスク者への受診勧奨というハイリスクアプローチの2 面を兼ね備えている。加えて，大きな特徴として骨粗鬆症マネージャーが中心となり活動のモデルを企画し，大学生と地域のボランティアが協力して取り組んでいる点であり，地域の健康づくりに対して

非医療財源である地域企業の協賛により実施する cost saving な骨粗鬆症予防の先駆的活動モデルの取り組みである。今後は，非医療財源による一次予防の効果的な介入方法の確立や学術的效果検証を行い，本分野のさらなるエビデンス構築に尽力したい。

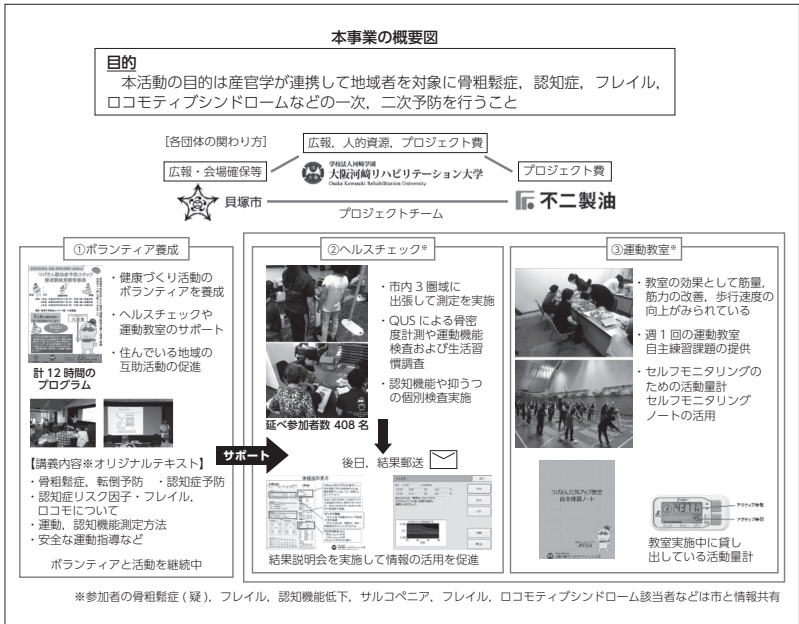


図 本事業の産官学の役割と事業内容の要約



施設探訪

OLS 活動奨励賞受賞者インタビュー



石井直美

社会医療法人北九州病院北九州総合病院事務部

取材協力

藤川みゆき(事務部)
村上雅哉(リハビリテーション科)
福田文雄(診療部整形外科)
(社会医療法人北九州病院北九州総合病院)

松尾麻美(薬剤科)
原 夏樹(診療部整形外科)

二次骨折予防のため OLS チームを発足

北九州総合病院(360 床)は、北九州市小倉にて地域の 3 次救急を担い、高度専門医療を提供する急性期基幹病院である。整形外科では延べ 1 万人を超える外来患者、1 千名を超える入院患者に対応し、その中でも大腿骨近位部骨折(220 例)、脊椎椎体骨折(210 例)が半数近くを占める。

「再骨折で入院する患者が多く、骨粗鬆症による二次骨折予防は大きな課題となっていました」と福田氏は振り返る。

2018 年に福田氏が OLS チームの立ち上げを宣言すると、まずは事務部の石井氏、藤川氏が骨粗鬆症マネージャーの資格取得に向け動き出す。臨床検査技師の資格要件をもつ石井氏は、「福田先生から声がかかり、初めてそんな資格があると知りました。ただ、実際に再骨折を来す患者さんは多く、どこかで負のスパイラルを断ち切らなくてはという思いはありました」と述べる。

その後チームには薬剤師、看護師、理学療法士が加わり、現在総勢 15 名、うち 7 名が骨粗鬆症マネージャーの資格を有している。

クリニカルパスを見直し
骨粗鬆症治療開始

チームとして最初に着手したのが、クリニカルパス(以下、パス)の見直しである。整形外科病棟ではすでに大腿骨近位部骨折、脊椎椎体骨折にパスを導入していたが、そこに骨密度検査や骨粗鬆症治療は組み込まれていなかった。

パスの見直しについて、福田氏は「大腿骨近位部骨折後、骨粗鬆症治療を受けているのはわずか 19% というデータがあります¹⁾。ではどこで治療を開始するかと考えれば、おのずと急性期病院の役割になるわけです。われわれが動かなければ次の施設は手の打ちようもない。そこでまず、パスに組み込むことから始めました」と説明する。

そして、入院患者にとって何が良い治療かをチームで話し合い、エビデンスレベルの高い治療薬から使うアルゴリズムとした。そこに薬剤師が腎機能や患者の状態を踏まえ、処方変更が必要と提案すれば、福田氏が承認する流れとなっている。

骨粗鬆症治療の処方について、松尾氏(薬剤師)は「なかには飲み方が難しい薬剤もあります。アルゴリズムに沿いつつ、患者さんの理解度や介助の状況を確認しながら最適な薬剤を検討しています」と述べる。

さらに 2021 年 11 月からは、橈骨遠位端骨折にもパスが導入される。年間 130 例と推定されるが、「橈骨の場合は全員が骨粗鬆症ではないので、対象者をどう抽出するか、どう介入するかを話し合っているところだ」と石井氏は説明する。

治療継続のコツ
～患者のモチベーション維持

退院患者を対象とした追跡調査から、同院で開始した骨粗鬆症治療の服用継続率は、退院 6 カ月後で 89% に上ることが示されている。これには、OLS チームによる入院、外来での積極的な介入が寄与している。

たとえば OLS チームは、入院患者に骨粗鬆症の教育、指導を行うほか、2018 年 5 月からは週 1 回、骨

粗鬆症専門外来を開催し、多職種の専門性を活かした介入を行っている。同外来では、医師事務作業補助者が診察室の隣室に待機し、必要に応じて医師の説明の補足を行う。処方変更を行う際は、そこに薬剤師も加わる。

「骨粗鬆症は命にかかわる病気でないと思われがちです。ただ、大腿骨近位部骨折をすれば寝たきりになる率も高く、死亡リスクも高い。椎体骨折後の死亡リスクは平均 3 年で 8.64 倍、大腿骨近位部骨折後では 6.68 倍というデータもあるほどです²⁾。患者さんには、元気で長生きするため治療を頑張ろうと励ましています」と石井氏は述べる。

また同外来では、6 カ月ごとに理学療法士が DXA と運動機能の評価を行い、患者が持参する骨粗鬆症手帳に記載している。外来で諸検査を手がける村上氏(理学療法士)は、「皆さん、10m 歩行のスピードが少し上がっただけで非常に喜ばれますね。数値を時系列で確認できるので、患者さんのモチベーション維持に役立っていると痛感しています」と説明する。

治療継続のコツ
～地域における連携強化

急性期病院を退院した患者については、地域において骨粗鬆症治療薬の処方を継続すべく、かかりつけ医との連携が重要となる。同院では、患者の通院負担を減らす目的もあり、退院患者のフォローアップ間隔を従来の 3 カ月ごとから 6 カ月ごとに延長、その間はおかかりつけ医のもとでの処方を依頼している。

先に述べたように退院から 6 カ月後の服用継続率が 89% と高いのも、患者教育に加え、同院と地域の連携推進が背景にあるのは間違いない。そこにも OLS チームは大きな役割を果たしており、医師の診察後、医師事務作業補助者は検査結果などを記した報告書を仮作成し、医師の確認後すぐさま連携施設に郵送する。

「かかりつけ医は内科の先生方が中心です。通常、内科で実施しない骨密度検査結果を送ることで先生方の関心が高まると期待し、我々も作業に励んでいます」と藤川氏(医師事務作業補助者)は述べる。

積極的な連携推進の結果、これまで地域の 130 施設と連携しており、全体の治療継続率は 93% と高い。そのうち連携がない場合の治療脱落率は 14.8% だが、連携がある場合は 4.4% に止まっている。アンケートの結果からも、同院とかかりつけ医との連携について「安心できる」という回答が寄せられており、患者満足度の高い様子が窺える。

OLS チーム存続を目指した運用のコツ

同院で OLS チームが走り出して 3 年目となり、早くも骨粗鬆症治療の早期開始による成果が見え始めると同時に、チームをいかに存続させるかも課題のひとつとなっている。

急性期病院における多職種チームの運用のコツについて、石井氏は「過剰に業務を発生させないことです。各職種がそれぞれ OJT で工夫しながら骨粗鬆症に取り組んでいます」と説明する。

また、OLS チームの業務について藤川氏は「“患者さんの骨を守る”を合言葉に、医師事務作業補助の枠を超えて多職種と交流するようになり、新しい発見の連続です」、村上氏は「手術、リハビリという一連の流れに二次骨折予防の視点が加わったことが新鮮。多

職種といっても形式的な集まりではなく、理学療法士の専門性を活かした提案ができているのが楽しい」とやりがい語る。

ただ、急性期病院の収益は、DPC により手術や処置を行うことで 1 日単価が高くなる仕組みである。「保存療法のみで骨粗鬆症治療を行えば、経営上は赤字です」と福田氏は指摘する。

「骨粗鬆症治療を推進するには、経済的インセンティブがないと人員も充足できません。すると必要なのが、OLS チームの活動がもたらす二次骨折予防効果についてのエビデンスづくりです。当院は現在、JOLS(Efficacy of Japanese osteoporosis liaison service for secondary fracture prevention)に参加中ですが、介入により臨床的有用性が証明され、それが診療報酬上の加算につながっていくことを期待しています」。

チームで 100 点の
骨粗鬆症治療提供を目指す

多職種チームにより骨粗鬆症治療に取り組む意義について、原氏(整形外科医)は「治療の重要性は、整形外科医なら皆わかっています。そこに介入できていないもどかしさを抱えていたわけですが、OLS チームなら分担して実現可能。チームで取り組む意義は大きいです」と述べる。

福田氏も、「長年、整形外科医として患者さんを診ているうちにわかってきます。骨を強くしない限り、いくら手術をしても状態は良くならない。だから原点に返らざるを得ない。骨を良くして骨折させない、予防に勝る治療なしということですよ」と言い継ぐ。

2019 年 5 月には「日本版 二次骨折予防のための骨折リエンササービスクリニカルスタンダード」が公開され、5 つのステージ(対象患者の特定、二次骨折リスク評価、投薬を含む治療開始、患者の追跡、患者および医療従事者への教育と情報提供)が示されたが、福田氏は「当院ではシンプルに、“未治療ならとにかく治療を始めよう”—まずはそこからです」と断言する。

「OLS ってそんな難しく考えなくても良いですよ。仲間を募ってパスを作り、治療を開始し、二次骨折予防につなげる。多職種の手を借りて、足して 100 点の治療ができればそれで良いんです。そのことをこれから先、われわれと同じ急性期病院に伝えていきたいですね」。

1) Hagino H, et al : Calcif Tissue Int 90 : 14-21, 2012
2) Cauley JA, et al : Osteoporos Int 11 : 556-561, 2000



図 1 北九州総合病院 OLS チームスタッフ

第22回 日本骨粗鬆症学会 OLSかわら版編集チーム推薦演題

人工膝関節置換術患者の骨密度と術後膝関節痛について

済生会横浜市東部病院運動器センター整形外科¹⁾，済生会横浜市東部病院看護部²⁾，白井聖仁会病院整形外科³⁾武田勇樹¹⁾，林 綾野²⁾，谷川英徳³⁾，野本 聡¹⁾，福田健太郎¹⁾

はじめに

当院は急性期医療に力を入れている地域の中核病院である。3 次救急病院であり骨粗鬆症患者への治療介入が不足していたが、2016 年に OLS 運動器ケアチームを立ち上げ、骨粗鬆症の早期発見、治療介入の向上を目標に活動を開始した。

OLS 運動器ケアチームの取り組み

当チームでは、①院内外の医療従事者に対する骨粗鬆症セミナーや市民講座による啓発活動の実施、② 50 歳以上女性の整形外科初診患者に対する骨密度検査の推奨、③大腿骨近位部骨折、上肢骨折、関節リウマチ患者への骨粗鬆症検査と治療介入、④顎骨壊死予防を目的とした歯科口腔外科、近隣の施設との連携、などさまざまな取り組みを行ってきた。その結果、医療従事者の骨粗鬆症に対する認識が変わり、骨粗鬆症の治療介入率が上昇した。

今後は治療介入後の継続が重要であるが、骨粗鬆症は患者自身が効果を実感しにくい病気である。骨密度検査は指標のひとつであるが、現在骨質評価の指標はなく、患者が治療を継続していくモチベーションを保つことが難しい。骨粗鬆症治療の

最大の目標は骨折予防であるが、高齢者は腰痛、膝関節痛、肩痛などを抱えていることや、手術後に残存する疼痛も骨折予防を妨げる要因である。

人工膝関節置換術後患者の骨密度と術後膝関節痛

超高齢社会に伴い人工膝関節置換術(以下、TKA)の症例数は増加傾向である。TKA の術後満足度は約 80 % と報告されているが、骨粗鬆症は、TKA における周術期合併症としての術中術後骨折、長期合併症としてのインプラントのゆるみや疼痛の残存との関連が考えられる。今回われわれは TKA 患者の骨粗鬆症有病率を調査し、術後膝関節痛と骨密度の関連について検討を行った。

当院で TKA を行った患者 36 名を対象とし、術前に骨密度検査を行い、術後 3 週と 3 カ月時点での膝関節痛について VAS 値を用いて評価した。骨密度検査の結果、骨量正常は 38.9 %、骨量減少は 27.8 %、骨粗鬆症は 33.3 % であり、骨粗鬆症のうち 67 % が未治療であった。骨粗鬆症群は非骨粗鬆症群と比較して有意に高年齢であり、BMI が低く、術後 3 週での VAS 値が高値であった(図)。骨粗鬆症が術後疼痛の残存に関与している可能性が示唆された。

今後の課題と目標

これまでの取り組みにより、骨粗鬆症の治療介入においては一定の成果を得られたが、今後は治療の継続率と効果についての検討が必要と考える。また患者さんが抱えているさまざまな痛みと骨粗鬆症との関連についても取り組んでいきたい。

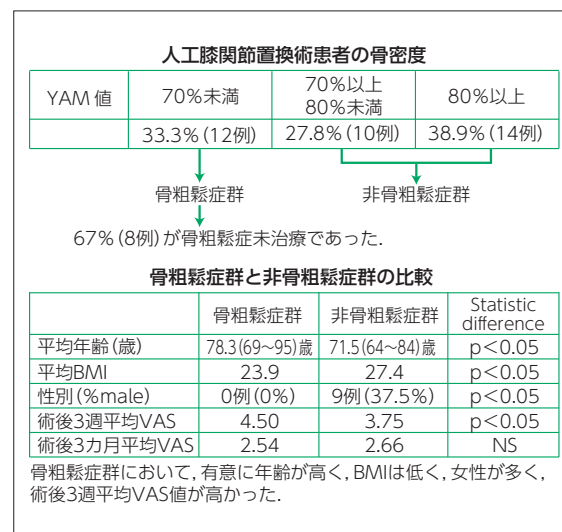


図 TKA 患者の骨粗鬆症群と非骨粗鬆症群の比較

骨卒中予防みそ汁提供による25(OH)ビタミンD改善への取り組み

医療法人平成博愛会博愛記念病院

折野亜衣，阿部日登美，梅井康弘，高橋麻衣子，元木由美，大串文隆

当院の OLS 活動

当院は慢性期病院に介護施設を併設しているため高齢な方が多数を占め、骨粗鬆症はもちろん、ビタミン D(以下、VD)欠乏・不足状態の方が多く存在している。現状では、一次骨折の治療後に二次骨折などで再入院したり、介護骨折を合併したりと骨折に伴う ADL 低下を来す方が多い。その状況改善のため、骨折予防、ADL・QOL 向上などを目標とした多職種による OLS 活動を 2018 年に開始した。メンバーは医師、薬剤師、理学療法士、管理栄養士、事務職員。

骨卒中予防みそ汁提供のきっかけ

入院中・入所中の方は日照の曝露機会に乏しく、皮膚からの VD 供給量の低下、それによる骨粗鬆症、骨折リスクの増大が考えられ、食事でも VD を補給できないかと考えた。患者さんに負担とならないかたちで補給したく、『乳カル酵素 ファイバー[®]』2g を 1 日 1 回汁物に添加することとした。みそ汁に添加する VD は 10 μ g で、他の食事も合わせた 1 日の総投与量は 28 μ g。これを OLS メンバーで『骨卒中予防みそ汁』と名付け、当院の回復期リハビリテーション病棟入院中の VD 不足・欠乏状態の方へ 2020 年 1 月より提供を開始した。

骨卒中予防みそ汁を提供して

対象者の男女比は 2 : 3、平均年齢は 83.2 歳。当初は提供群(欠乏 50 名、不足 2 名)のみとしていたが、12 月より非提供群(欠乏 13 名、不足 1 名、正常値 2 名)も設定。提供群での平均 VD 摂取量は 19.6 μ g、非提供群での平均 VD 摂取量は 14.4 μ g。双方ともに骨粗鬆症ガイドラインに示されている VD 推奨量 10 ~ 20 μ g を満たせた。提供群で提供前と提供 1 カ月後の血清 25(OH)D を比較すると平均で 11.6 μ g $\rightarrow$ 20.8 μ g へ上昇(p < 0.001)。また欠乏 19 名、不足 29 名、正常値 4 名となった。それに付随して握力は 14.3kg $\rightarrow$ 16.8kg へ上昇(p < 0.001)(図)。

非提供群では血清 25(OH)D が平均で 17.8 μ g $\rightarrow$ 20.5 μ g へ上昇したが有意差は得られなかった(p = 0.08)。また欠乏 8 名、不足 6 名、正常値 2 名であった。栄養療法を徹底することにより、薬物治療に頼らず血清 25(OH)D が上昇した。VD の摂取量が推奨量を満たせていても、摂取量が多いほど有意に上昇する可能性が示唆された。

今後の課題

今後は OLS メンバーと連携しながら骨折予防はもちろん、握力をはじめとする身体機能と生活機能に及ぼす治療効果についても検証していく。

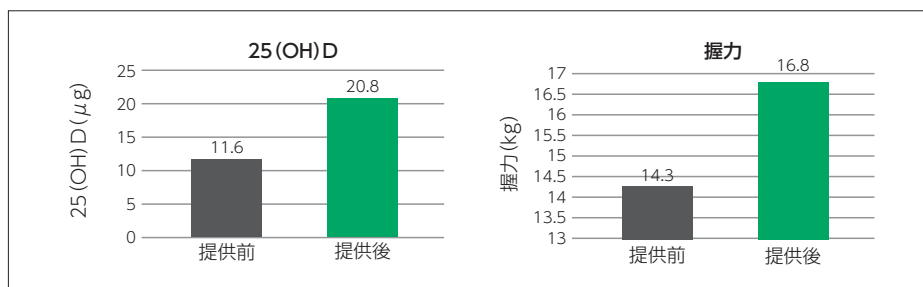


図 骨卒中みそ汁提供群の、提供前後の 25(OH)D と握力

第22回 日本骨粗鬆症学会 OLSかわら版編集チーム推薦演題

介護老人保健施設での骨粗鬆症リエゾンサービスの取り組み 第2報

医療法人和会介護老人保健施設日高の里

鈴木猛史

はじめに

介護老人保健施設(老健)では薬剤料金はすべて施設側の負担になってしまうため、骨粗鬆症治療は浸透しにくい背景がある。しかし要介護者が入所するため、OLS の介入は非常に重要な役割であると認識している。私たちは老健でも無理なく、効果のある OLS の介入ができるように試行錯誤し、第 1 報では業務効率化と費用軽減を進めてきた。現在は骨折既往のある入所者に対して併設病院で定期検査と医師の往診、経口製剤とリハビリで骨折の 2 次予防に取り組んでいる。経口製剤は費用面を考慮してミノドロン酸(BP)とビタミン D (VitD)に限定し、リハビリは週 2 回介入、主に下肢に対する抗重力運動を取り入れているが転倒予防のため車いす中心者が多く起立や歩行機会は少ない状況となっている。

今回、OLS 介入者が経口製剤と移動手段別で骨密度の変化を調査した。対象と方法は以下の通りである。

対象・方法

対象者は 2019 年 4 月から 2020 年 3 月の間に OLS 介入のあった当施設入所者の中で骨折後もしくは入所後から 1 年後の骨密度測定(腰椎、大腿骨近位部(大腿骨))を行った 21 名(男 2 名、女 19 名、平均年齢 88 歳)

① BP のみ服用している群(BP 群):13 名(男 1 名、女 12 名、平均年齢 88 歳)

BP + VitD を服用している群(BP + VitD 群): 8 名(男 1 名、女 7 名、平均年齢 88 歳)

②移動手段では車いす中心者を車いす群: 13 名(男 2 名、女 11 名、平均年齢 85 歳)

歩行中心者を歩行群: 8 名(女 8 名、平均年齢 89 歳)

と上記①②に分類し、骨密度(腰椎、大腿骨)の変化量を比較した。

結果(表)

① BP 群の腰椎が入所前 72.6%、入所後 74.8%と 2.2% 増加、大腿骨が入所前 58.5%、入所後 58.6%と 0.1%増加。BP + VitD 群は腰椎が入所前 65.5%、入所後 68.6%と 3.1%増加、大腿骨が入所前 54.9%、入所後 53.3%と 1.6%減少

②車いす群の腰椎が入所前 71.8%、入所後 73.2%と 1.4%増加、大腿骨が入所前 56.1%、入所後 55.4%と 0.7%減少。歩行群は腰椎が入所前 68.4%、入所後 71.0%と 1.6%増加、大腿骨が入所前 56.3%、入所後 55.5%と 0.8%減少

考察

①の結果からは BP 単独より、VitD 併用のほうが腰椎の骨密度は上昇、大腿骨の骨密度においては、薬剤にかかわらず骨密度は低下となった。

②の結果より移動手段別では腰椎、大腿骨ともに骨密度の影響は見出すことができなかった。

まとめ

老健の OLS の介入ではミノドロン酸単独とビタミン D の併用で腰椎骨密度の上昇を認めることができた。老健の限られた生活様式や

リハビリの介入頻度では大腿骨近位部骨密度の上昇は難しく、歩行を促しても大腿骨近位部骨密度の上昇は認められなかった。

今後は対象者を増やし、長期的なフォローを行うにつさらなる OLS 介入効果の調査が必要であると考える。

【結果】

【内服薬分類・検討】								
BP 群					BP + VitD 群			
対象人数	13 名 (男 1・女 12)				8 名 (男 1・女 7)			
平均年齢	88 歳				88 歳			
	BP 群				BP + VitD 群			
	初回	最新	変化量	P 値	初回	最新	変化量	P 値
	腰椎 (YAM 値)	72.60%	74.80%	2.20%	n.s.	65.50%	68.60%	3.10%
大腿骨 (YAM 値)	58.50%	58.60%	0.10%	n.s.	54.90%	53.30%	-1.60%	n.s.

平均観察期間：76 週					平均観察期間：73 週			
【生活様式分類・検討】								
	車いす群				歩行群			
対象人数	13 名 (男2・女11)				8 名 (男0・女8)			
平均年齢	85 歳				89 歳			
	車いす群				歩行群			
	初回	最新	変化量	P 値	初回	最新	変化量	P 値
腰椎 (YAM 値)	71.80%	73.20%	1.40%	n.s.	68.40%	71.00%	1.60%	n.s.
大腿骨 (YAM 値)	56.10%	55.40%	-0.70%	n.s.	56.30%	55.50%	-0.80%	n.s.
平均観察期間：82 週					平均観察期間：70 週			

【骨密度上昇】				
自験例では文献との比較検討において、対象年齢に差はあるが腰椎の骨密度は上昇している				
自験例	平均年齢	腰椎	大腿骨	期間
BP 群	88 歳	2.20%	0.10%	76 週
BP+VitD 群	88 歳	3.10%	-1.60%	73 週

【運動における大腿骨骨密度の変化】					
自験例では車いす群、歩行群どちらも大腿骨骨密度の上昇は認められなかった					
	対象	平均年齢	運動の種類	頻度	効果
自験例	車いす群	85 歳	荷重訓練中心のリハビリ	2 回 / 週	大腿骨近位部骨密度 0.7% 減少
自験例	歩行群	89 歳	荷重訓練中心のリハビリ	2 回 / 週	大腿骨近位部骨密度 0.8% 減少

表 各群間比較の結果

2021年度 第6回 OLS活動奨励賞 受賞者決まる!!

2021 年度の第 6 回 OLS 活動奨励賞が厳正なる審査を経て下記のとおり決定いたしました。

今年の受賞者は以下となります。

- * 亀井山弘晃 倉敷中央病院
「健診施設における骨粗鬆症スクリーニングと多職種連携による早期治療介入への取り組み」
- * 境 吉規 地方独立行政法人さんむ医療センター
「WEB 動画を活用した骨粗鬆症啓蒙活動 ～地方中核病院における地域に密着した新たな OLS の取り組み～」
- * 渡邊啓太 呉共済病院
「広島県指定がん診療連携拠点病院における胃切除後患者に対する骨粗鬆症リエゾンサービスの構築」

授賞内容、施設紹介は次号以降の「学会雑誌 JJOS」や「OLS かわら版」で紹介していく予定です。

Quality of Life
患者さんの健やかな笑顔のために。

一人でも多くの方が生きることを前向きにとらえ、
しあわせを感じられるように。

帝人ファーマ株式会社

東京都千代田区霞が関 3-2-1 (霞が関コモンゲート西館)
<https://www.teijin-pharma.co.jp/>

