



GE Lunar News 使用経験

骨密度測定に関する 装置使用経験と臨床知見について

公立福生病院
院長 吉田英彰 先生
医療技術部 診療放射線技術科
伊藤佳奈恵 先生



Q1：初めに施設の紹介をお願いします。

公立福生病院は東京都福生市、羽村市、西多摩郡瑞穂町の2市1町で構成する公立病院です。病院規模は診療科19科、病床数316床となっており、地域の医療の中核を担う病院として運営されています。

当院では、毎週金曜日の午後に『骨粗鬆症外来』を行っています。この外来診療は西多摩地域の骨粗鬆症患者様の骨折リスク軽減を目的に活動をしているOsteoporosis Liaison Service（以下OLS）チームが介入し、診療を行っております。現在、OLSチームの構成は医師、看護師、薬剤師、理学療法士、栄養士、連携室、そして診療放射線技師となっています。医師の診察、骨粗鬆症マネージャー看護師による生活指導、薬剤師による注射薬剤指導、理学療法士による運動療法、栄養士による栄養指導、診療放射線技師による診断画像提供が主な診療内容となっています。診療の流れは、通常の整形外科外来にて骨粗鬆症疑い、または骨粗鬆症と診断された患者様は2回目・3回目と骨粗鬆症外来にて、治療方針を決め、OLSチームより様々な指導を行います。3ヶ月後に再度検査を行い、近隣かかりつけ医へ紹介され、年1回当院へ検査を受けに来院して頂く流れとなっています。

また、地域住民に向けた市民講座や院内勉強会、近隣開業医向けに骨粗鬆症地域連携講習会をはじめとする講演会を多数行っており、骨粗鬆症およびOLSチーム活動をより周知していくよう活動を行っています。院内市民講座に関しては新型コロナウイルス禍のため、近年は行っていませんが、再開時は当院ホームページよりお知らせいたしますので参加可能です。

さらに、診療報酬改正に伴い、大腿骨近位部骨折患者様を対象に二次骨折予防を目的とした院内活動としてFracture Liaison Service（FLS）の活動にも力を入れていく方針となっています。FLSでは入院中にDXAにて二次骨折リスクの評価を行うため、今後さらに検査の需要が高まることが予想されます。現段階ではクリニカルスタンダードに沿って、院内FLSのプロトコルを作成、問題点の洗い出しを行っており、5月以降に院内周知のための講義を行う予定です。

Q2：ルーチンの測定部位を教えてください。

全診療科の検査において、「腰椎正面＋片側大腿骨」をルーチンとしています。骨粗鬆症学会のガイドラインに沿って腰椎L2～4のうち評価可能な椎体が2椎体以上存在しない場合は、参考値としています。腰椎が参考値となる患者様に対しては両大腿骨撮影を推奨しています。また、稀に背臥位が難しい患者様に対して前腕骨の撮影を行う場合もあります。

Q3：装置更新に際し、PRODIGY Fugaを選ばれた理由などをお聞かせいただけますか。

当院MMG装置、CT装置更新に伴い、同時にDXA装置の更新も検討されました。他の装置との兼ね合いや、操作の簡便さ、スループットの向上の点に魅力を感じ、GE社製装置の導入に至りました。

Q4：装置更新に際し、最初不安や懸念などはございましたか。その後、実際に使用されての感想はいかがですか。

導入時には、旧装置とメーカーが異なることによる操作方法の違い、またデータ移行が可能であるか、などが懸念されていました。旧装置を10年以上使用していたため、他社メーカーの装置を操作経験がない技師が多数でした。そのため、操作に対する不安が一番大きくありました。

実際の使用感として、操作方法に関してはGE社アプリケーションの方により装置導入時に手厚くサポートいただいた経緯もあり、ポジショニングや解析方法等については当院診療放射線技師15名はスムーズに習得することが出来ました。

Q5：スループットはいかがでしょう。

まず撮影に関しては、ルーチンが腰椎＋大腿骨となっているため、その2部位の撮影を体位変換なく、1度のポジショニングで行えることは、大幅にスループットの向上となっています。撮影時のスキャン時間や、測定モード（低体厚・標準・高体厚）の設定を身長・体重によって自動選択される点も旧装置と比較し、向上しており、患者様負担が少ない検査を行う事ができています。

ワークフローに関しては、画像解析時に前回のROIをコピーする機能が搭載されており、解析時間の短縮や技師間での変動も少なくなっていると感じています。患者様状態にもよりますが、ルーチン検査1件あたり5～10分程度で検査を行っています。

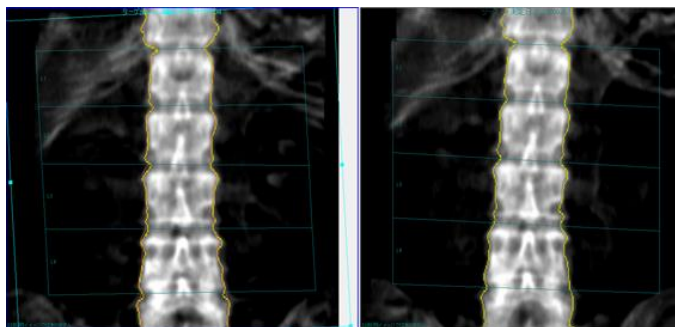
検査枠は作っていませんので1日の検査件数の上限はありませんが、平均1日5件となっています。院内OLSチームが携わっている骨粗鬆症外来日には、経過観察中の患者様が集中しますので、午後のみで5～10件ほどになります。

また、OLSチーム研究として、2020年度より、院内職員健診時にDXA検査を行っています。2021年度は9日間実施し、午後2～4時の2時間で15～17人の受診者の検査を行い、計138人の検査を実施しました。着替えを含めるとかなりタイトな時間設定ですが、ワークフローの簡便さのおかげで無事に検査を実施することが出来ております。

PRODIGY Fuga 本体



ROIのコピー機能



Q6.旧装置からのデータ移管についていかがでしょうか。

旧装置より患者様過去データを抜き出し、GE社より自社世界基準に合わせたデータを作成していただいたものを過去データとして使用しています。現在までエラーやトラブルになる事案は発生しておりません。

Q7.GEの保守やサービスサポートはいかがでしょう。

定期点検や装置トラブル時の対応は問題なく行って頂いています。

Q8.最後に吉田院長に伺います。今後の展望についてお聞かせください。

当院では2019年4月に多職種からなるOLSチームを結成し、6月から骨粗鬆症外来を開設しました。外来時には、検査結果により医師が治療方針を決定し、薬剤師が薬の説明を行い、看護師が症状や経過を聞き取りしたり、患者様の相談にのったりしています。リハビリや栄養指導が必要な際には、理学療法士や管理栄養士が対応します。そして、3-6ヶ月後の骨代謝マーカーの結果に問題がなければ、近隣のかかりつけ医にご紹介しています。また、1年後には当院を受診していただき、DXA、骨代謝マーカーなどの検査を施行し、治療の妥当性を確認し、継続して使用するか、薬を変更するかなどを検討する病診連携を行っています。今後は放射線技師よりDXA検査の結果を説明してもらおうかと検討中です。

院内職員にOLSチームの活動を認知してもらうため、活動報告会を院内グループウェアであるサイボウズにて配信しました。それを受けて、2020年度の職員健診の際に、当院女性職員の希望者に対しDXA、血性Ca値、骨粗鬆症に関するアンケート調査を行いました。2021年度は男性職員にまで範囲を広げ、今年度も行う予定です。

そして、2022年度からはFLS（Fracture Liaison Service）チームへと発展させ、入院中からの骨粗鬆症治療の介入を開始する予定です。

