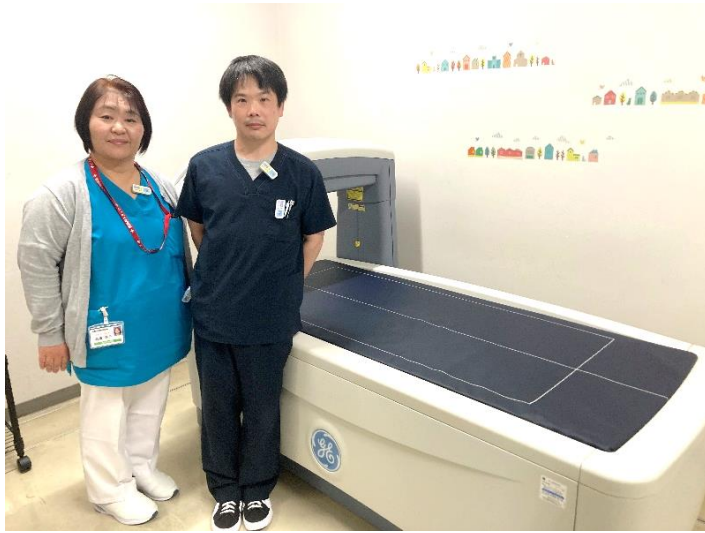




骨密度測定装置の 導入経緯と使用経験

公立学校共済組合東北中央病院
診療放射線室

診療放射線技師長 高橋 幸子 先生
大久保 知幸 先生

はじめに

山形県山形市にある当院は、「心温かい信頼の医療」を理念・基本方針とし、病気で悩み、苦しむ患者様に対して、誠心誠意で、最良の医療技術をもって診療にあたることを日々心がけております。

当院では、年間2,000件以上の骨密度検査を行っており、最近では検診の数も伸びてきております。骨密度測定の多くが整形外科からのオーダーとなっておりますが、外科、婦人科など様々な科からのオーダーを受けております。

この度、当院にて骨密度測定装置の更新を行うことになったため、当院における導入までの経緯と装置の使用経験についてご紹介いたします。

Q1. 装置更新に際し、GEヘルスケアのPRODIGY Fuga シリーズを選ばれた理由をお聞かせいただけますか。

旧骨密度装置は2010年3月に導入したもので、13年ほど使用していたこともあり、その装置の部品供給がなくなってしまったことから、今回 装置の更新を行うことになりました。

骨密度検査は腰椎と股関節の検査をメインで行っているため、ベッドタイプである旧装置のメーカーと、GEヘルスケアのPRODIGY Fuga シリーズが、今回の選定機種候補となりました。

過去、私自身は他院でGEヘルスケアのPRODIGY Fuga シリーズを使用していた経緯があり、操作性や使用感の良さは元々知ってはいました（大久保先生）。しかし、選定当初の診療放射線室の総意としては、旧装置メーカーの機種で更新の検討が進んでいました。メーカーを切り替えることで、測定値が異なってくる、データが変わることに、スタッフの中で不安があったからです。

転機となったのは、近隣病院での装置見学でした。公平に装置を評価するために、GEヘルスケアのPRODIGY Fuga シリーズを知らないスタッフで見学を行い、実際に装置を見て、触れて、検査を体感してもらったところ、評価が変わりました。

見学時に評価が高かったポイントは

- ①腰椎撮影の際、足を下げたまま撮影できること
- ②RISと装置の情報連携がスムーズで検査開始までの時間を短縮でき、かつ人的ミスを起きにくくしていること
- ③自動解析が高精度であること
- ④寝台の低さ です。

また、実際に見学施設のスタッフからの評価も高く、安心できたことも大きかったと思います。両メーカーに様々な質問をして疑問を解消しつつ、整形外科の先生方にも相談を重ねながら、PRODIGY Fuga シリーズを今回導入するに至りました。



公立学校共済組合東北中央病院 診療放射線室
大久保 知幸 先生

Q3：実際に使用されての感想はいかがですか？

当院での骨密度検査は、予約枠を用意していますが、一般撮影と同様に当日検査を受け付けています。患者様が来たらなるべくすぐに検査をするため、腰椎測定で足を下げたまま撮影できることは、検査時間短縮だけでなく技師の業務負担の軽減になり、とても助かっています。

また、自動解析の精度が良いですね。当院は変性の強い患者様も多いですが、腰椎では7-8割程度は自動解析できますし、大腿骨においては頸部ROIと座骨の重なりを自動除去してくれるため、修正がほとんど必要ありません。腰椎固定術後の金属除去もほぼ手直しが必要なく、マニュアル修正する頻度が減りました。旧装置の場合、腰椎撮影の後に解析、その後、大腿骨撮影を行って解析、と解析にはかなり時間をとられていました。今ではポジショニング後から解析まで検査室内にほぼ入らずに撮影することができ、自動解析結果を確認するという作業のため、検査時間が短縮できるようになりました。全体としては、患者様の状態にもよりますが、患者様のご入室から検査完了まで大体5～10分程度でしょうか。当院では11人の放射線技師がローテーションで検査を担当しますが、この自動解析の精度であれば、以前よりも操作者間の変動誤差も抑えられるのではないかと、今後の経過観察時の測定にも期待しています。

低線量にも関わらず画質が良いです。変形の強い患者様でも椎間の識別が判断しやすいです。もちろん、旧装置は10年以上前のものなので、そこと比較するのもどうかと思うのですが、やはり画質が良いと解析時のストレスは減りますね。

Q4. これから更新を検討される方々へアドバイスがあれば教えてください。

当院で装置を選定した際には、装置のレイアウトも考えました。通常装置を壁付けでレイアウトすることが多いかと思いますが、当院ではストレッチャーの患者様への対応も加味して、壁から少し離して、人が介助できるスペースを設けました。GEヘルスケアのPRODIGY Fugaシリーズは、装置の操作ボタンが装置のアーム部分についているので、ストレッチャーから装置への移動の際に、邪魔にならないのは良いポイントだと思います。

あとは装置そのものの以外にも、メーカーのサービス体制や部品供給のリードタイムなど、実際に稼働してからのサポート体制ということも、検討していただくといいかもしれません。骨密度測定の検査は緊急度は低いとはいえ、患者様や各診療科の先生方のオーダースケジュールを待たせてしまうことになりますので、安定した装置稼働は重要だと思います。



アームに配置された操作ボタン

ストレッチャーの介助の際にも、操作ボタンへの接触がなく便利

装置選定時、診療放射線室では旧データの移行に関して懸念があったわけですが、導入後は大きな混乱はありませんでした。一度、整形外科の先生から数値が異なる理由を聞かれたことはありましたが、旧装置の頃とは診断基準が違っていること、撮影方法が異なっていることなどを説明し、ご理解いただきました。そのあたりは先生方へ数値が異なることの説明資料など、メーカーの方と協力しながら、事前に準備しておくとも良いかもしれません。

Q5. GEヘルスケアに今後期待するところがあれば教えてください。

前述のとおり、しっかりしたサービス体制は期待しています。そのために近くサービス拠点で部品の供給が確保できるよう、近隣施設にも多く装置が普及してほしいと思いますね。

装置に関しては、検査開始時に安全機構上、アームの自動移動が足先～頭まで行われたり、照射開始までに数秒ですが間があったりと、開始までに若干のタイムラグがあるので、患者様の安全を担保しつつ、より効率的な検査が行えるようなシステムになることを期待します。

最後に

現在、骨密度測定装置をご検討中のご施設様に向けてですが、もし可能であれば、ぜひ実際の装置を体験していただくことをお勧めします。実際に装置を見て、リアルな検査の状況を体感し、使用されている施設の意見を聞いてみるのが一番だと思いますし、そこでしか分からないことがあると思います。今後、多くの施設でGEヘルスケアのPRODIGY Fugaシリーズが今後導入されていくことを期待しています。

X線骨密度測定装置PRODIGY 医療機器認証番号21500BZY00582000号

PRODIGYは、販売名称X線骨密度測定装置PRODIGYの類型「PRODIGY」のフルサイズテーブルPRODIGY-Cは、販売名称X線骨密度測定装置PRODIGYの類型「PRODIGY」のコンパクトサイズテーブルPRODIGY Fugaは、enCORESWV16.sp1以降のVersionを搭載する上記医療機器のニックネームです。

掲載されているコメントはお客様の感想や使用経験に基づく記載で、仕様値として保証するものではありません。

© 2023 GE HealthCare. GE is a trademark of General Electric Company used under trademark license.



GE HealthCare

JB08804JA