

「もっと知ろう！ デジタルブレストモシンセシス」

座長集約

がんセンター新潟病院 長 和弘

弘前大学医学部附属病院の杉沼先生より、病院でトモシンセシス撮影を開始して10か月が経過し、その間の使用経験やトモシンセシスの原理について説明をして頂きました。トモシンセシス(3D)はトモグラフィ(断層撮影)とセンシセス(合成)の造語で、管球を動かしながら間欠的に X 線撮影を行い、得られた平面画像から 3D 画像を再構成する撮影法です。従来のマンモグラフィ画像(2D)と比べ、腫瘍の辺縁や石灰化の位置関係をより把握することができますが、画像枚数やデータ量が増えてしまうため、読影の負担やサーバ容量の圧迫が課題となったと話がありました。

次に東北大学病院の千葉先生からは、トモシンセシスの精度管理について、JIS Z 4752-3-6:2023 の品質管理の方法を中心に実際の手順やポイントについ

て説明をして頂きました。特にこれから精度管理を始めたいという場合は、まずは「長期再現性」と「アーチファクト評価」から行うことを推奨されていました。

最後に、東北大学病院の齊先生からはトモシンセシスの平均乳腺線量(AGD)の測定方法と DRLs2025 について説明して頂きました。前回の DRLs2020 では PMMA 40mm の AGD は 2.4mGy ですが、今回の DRLs2025 では 2.2mGy と減少しました。これはトモシンセシスの普及により W ターゲットの装置が増えたことに起因すると考えられると話がありました。

これからさらにトモシンセシスの需要が高まっていくと予想されますが、3名の発表から放射線技師自身がトモシンセシスの理解を深め、精度管理や線量測定についてもっと勉強していく必要性を感じました。