被ばく低減への取り組み

当院では CT 検査において、被ばくの低減化・画質の最適化に取り組んでいます。新たに導入した画像処理システムにより、被ばく量低減を図りつつ、より鮮明な画像提供が可能となりました。その結果、当院の全ての CT 検査は日本の診断参考レベルで定められた線量よりも 10~30% 少ない線量で検査を行っています。※日本の診断参考レベル(DRL s 2020): 医療被ばくの指標的なもの







※従来は被ばく線量が多いにも関わらず、ノイズ(画像の中の乱れているつぶつぶのこと)が多いですが、 現在は被ばく線量が従来に比べ軽減しつつも、優位にノイズが減少しているのがわかります。

3D画像処理について

手術前の精密検査の1つにCTの造影検査を行っています。造影検査とは、造影剤という薬を使用することで、臓器や血管に濃度差(コントラスト)をつけ、画像をより評価しやすくする検査です。腫瘍の部位やその周辺の血管走行、及び栄養血管などを適切に評価することが可能です。

また、当院には最新鋭の 3D ワークステーションが 導入されています。右図のような病変の任意断面像や 3D の血管像を作成することで、<mark>術前シミュレーション</mark> (事前の手術計画) や手術時のガイドとして活用されて います。

※3D ワークステーション CT 画像(2D)を3次元・立体的(3D)に再構築し、 画像処理を行うことに特化した専用機器です。



