

新しく備わった  
**IDENTIFY 体表面モニタリングシステム**

この機能は、天井に設置された3台のカメラで体表面をモニタリングすることで追加被ばくを伴うことなく、3次元の体表面データをリアルタイムで取得することができます。

治療計画用CT画像から得られた基準体表面とリアルタイムの体表面を比較することで、位置誤差を細かく可視化することができます。位置誤差は基準体表面より現在の体表面が高いと赤色、低いと青色、設定基準以内で一致していると白色に表示されます。

このようにリアルタイムで患者さんの体表面をモニタリングし、ずれを補正することで放射線治療の精度向上・治療時間の短縮になります。また、皮膚へのマーキングを減らすことで患者の負担軽減に繋がり、より安全で効率的な放射線治療を提供できるようになりました。



Check! **治療に至るまでの流れ**

**1 放射線治療担当医の診察**

治療方法、治療回数、効果・副作用、スケジュールなどの説明をします。

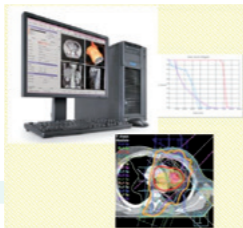


**2 位置決め CT 撮影**

シェルと呼ばれる固定具などを作成、再現性を考慮した無理のない姿勢でCTを撮影します。

**3 治療計画**

位置決めCT画像を用いて、放射線の強さ・照射方法・照射角度を決め線量分布の作成をします。

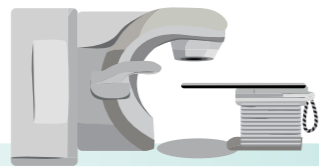


**4 治療計画の検証**

作成した線量分布と実際に放射線治療装置から出力される線量分布の相違がないか確認します。

**5 毎回の治療**

治療期間中、放射線治療の効果や影響を見るため、診察を定期的に行います。



安心しておまかせください!



医療技術部  
診療放射線技術科  
放射線治療・核医学診療課

**大柿 くる美**

おおがき・くるみ

患者さんにとって、放射線治療の時間は不安や緊張が大きいものだと思います。だからこそ、少しでも苦痛が少なく、安心して過ごせる環境作りを大切にしています。これらの装置を用いることで、迅速かつ精度の高い治療が可能になり、患者さんの気持ちが少しでも明るく、前向きに診療を完遂できるようサポートできたら、...そんな想いで、日々放射線治療に携わっています。「ここで治療してよかった」と思ってもらえるよう、放射線治療医師はじめ、看護師・事務員・技師ともに、これからも丁寧に向き合っています。



**医療機器めぐり** 第42回

Medical equipment

診療放射線技術科

バリアン社製  
高精度放射線治療装置

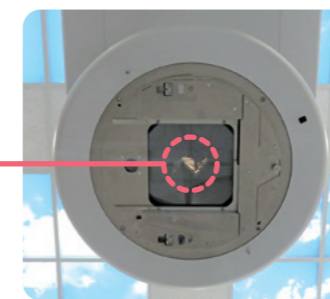
True Beam

はじめに

超高齢社会に突入した日本ではがん患者が増え、年齢も高齢化しています。がんの治療法として身体に優しい放射線治療の需要は高まっています。今回は、当院に2021年12月、2025年2月に導入した放射線治療装置および、新しい機能についてご紹介いたします。

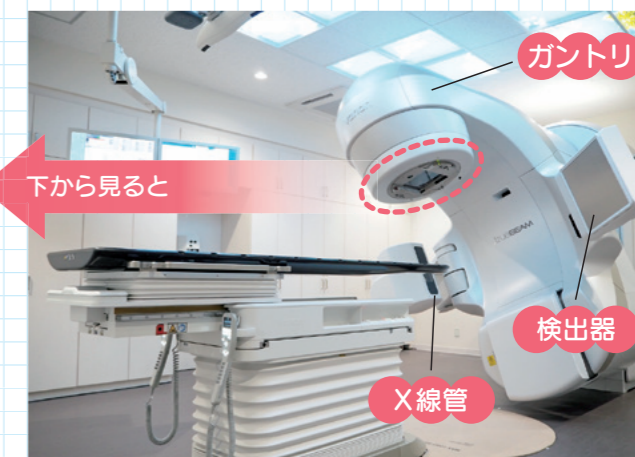
True Beamについて

現在導入されている放射線治療装置はX線検査で用いられるX線管と検出器が搭載されているため、画像による細かい位置合わせが早く正確にできます。また照射野の形を作るMLC(マルチリーフコリメータ)の位置精度・移動速度の正確性が高いため、ガントリを回転させながら連続的に放射線を当てることができます。それによって、小さな病巣にピンポイントで照射する定位放射線治療や、照射野の形状・放射線の強度を変えながら照射する強度変調放射線治療が可能になりました。よって正常組織への放射線被ばくを減らし病巣に絞った照射を行えるため、副作用を減らし多くの放射線を病巣に投与することができます。



MLC (マルチリーフコリメータ)

照射野の形を作る装置です。スリットを自在に動かすことで、様々ながんの形に合わせた照射を可能にします。



放射線治療装置「True Beam」