

放射線治療部門

放射線治療装置

バリアンメディカルシステムズ Clinac iX

当院の放射線治療装置は、米国のバリアン社製放射線治療装置”Clinac iX”です。このタイプの放射線治療装置は、直線状に電子を加速して高エネルギーの放射線を作り出すことから、直線加速器（通称：リニアック）と呼ばれています。

Clinac iX には、診断用 X 線撮影装置（OBI）が搭載されており、患者さんが治療台に寝た後に、体の正面や側面の画像を撮影することや、CT 画像を撮影することが可能で、放射線の照射の位置を正確に確認することができます。OBI によって、毎回の治療時の位置ずれを数 mm 単位で修正を行い、より正確に病巣に照射する技術 「画像誘導放射線治療」が可能となっております。

治療計画 CT 装置

GE ヘルスケア社 Optima CT 580W

大口径の放射線治療計画専用 16 列 MDCT で、腫瘍の動きを評価できる四次元 CT（4D-CT）の撮影も可能です。4D-CT を利用することで、呼吸性移動を伴う胸腹部腫瘍の動きを正確にとらえ、適切な呼吸性移動対策を講じることができます。



治療計画装置

当院の治療計画装置は VARIAN 社の Eclipse、RaySearch 社の RayStatio を症例ごとに使い分けて使用しております。通常照射の他、三次元原体、IMRT、VMAT など最新の高精度放射線治療まで、患者さん毎に最適な治療計画の作成することができます。特に RayStation は 2020 年末に導入した装置で、より質の高い治療を提供することが可能になりました。

品質管理

放射線治療装置はいつでも正確な量の放射線を照射しなければいけません。そのため定期的な品質・精度管理が大変重要になります。当院では、毎日の始業点検をはじめ、月・年毎の放射線治療装置の精度管理プログラムを作成し、管理を行っています。

また、出力線量に関しましては、自施設での確認以外にも、財団法人医用原子力技術研究振興財団という第三者機関による評価を受け、一定の線量精度を満たしていることが証明されています。（治療用照射装置出力線量の第三者機関による測定実施証明書.pdf 参照）

治療について

放射線治療は、基本的に寝台の上に仰向けに寝て行います。疾患によっては、シェルと呼ばれる固定具を装着し、容易に動かないように制限されたりする場合がありますが、放射線治療による痛みや熱さ等を感じる事は全くありません。治療中に身体を動かすと、病巣に十分な放射線が投与されず、周りの正常組織に悪影響をおよぼす可能性がありますので、動かないように気を付けていてください。また、治療中は一人になりますが TV モニターにより操作室で見えていますのでご安心ください。