

共同運営部門：放射線治療センター

—関係部署—

放射線科
放射線部

—概要—

放射線治療装置は直線加速器(リニアック)を使用して、ほとんどの悪性腫瘍や一部の良性疾患を対象に外部照射を行っている。

現在、新規患者の受け入れ(初回診察日)は週2回となっている。初回診察にて放射線治療の適応となると、概ねその日のうちに治療計画を行い、翌日から治療開始となっている。外科(乳腺)や耳鼻咽喉科・頭頸部外科(喉頭、咽頭など)からの依頼が多く、全体の約1/2を占めている。

リニアックは2011年2月にエレクタ社製Synergyを導入し、画像誘導放射線治療機能、マイクロマルチリーフや6軸カウチなどを用い、精度が高く短い時間で終わる放射線治療を実施している。また、特殊放射線治療として脳腫瘍に対する定位放射線治療や骨髄移植前の全身照射にも対応している。

放射線治療計画装置は、一昨年度から最新のアルゴリズムであるモンテカルロ法を搭載したエレクタ社製Monacoを使用し、高精度の治療にも対応できるようになっている。

放射線治療専門技師の資格を持った2名が中心となり、毎日の正確な治療に細心の注意を払っている。専任の医学物理士はリニアックの品質管理と線量測定、治療計画の補助などに携わり、治療が安全に精度よく行われるように管理している。

また、今年度は、新型コロナウイルス陽性患者への照射を経験したことで、感染防止に観点をおいた照射マニュアルも策定した。

—使用機器—

- リニアック1台
- 放射線治療計画装置2台
- 治療計画用CT装置1台

—実績—

2021年度

- 1日平均治療患者数 11名
- 新規治療患者数 133名、治療部位数 145部位

原発部位別新規患者数 (名)

脳・脊髄	6
頭頸部	22
食道	7
肺・縦隔	6
乳腺	42
胃・小腸・大腸	10
泌尿器	12
造血器・リンパ系	20
骨・軟部	1
良性疾患	6
その他	1

特殊放射線治療 (名)

脳定位照射	0
全身照射	6

—今年度の成果と反省点—

新しい放射線治療計画装置の訓練を行い、複数のスタッフが使えるようになってきた。更なる習熟度向上に向けて、引き続き訓練を行っていく。

品質管理業務に、半導体検出器を用いたX線ならびに電子線の「平坦度」と「対称性」の測定を追加した。

その他、新型コロナウイルス陽性患者の診断目的の胸部単純CT撮影に、計画用CTを利用することで装置の有効利用に貢献できた。

—来年度への抱負—

さらに安全で正確な治療を行うため、品質管理を行っていく。また、品質管理を行うことができるスタッフを増やす。

引き続き放射線治療計画装置の訓練を行う。

