

共同運営部門：放射線治療センター

—関係部署—

放射線科
放射線部門

—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3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、2022年度も新型コロナウイルスの感染が続いていることから、感染防止の照射マニュアルに則り、陽性患者への照射を行った。

—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—

2022年度

1日平均治療患者数 11名

新規治療患者数 123名、治療部位数 134部位

原発部位別新規患者数 (名)

脳・脊髄	5
頭頸部	20
食道	9
肺・縦隔	12
乳腺	35
胃・小腸・大腸	5
泌尿器	16
造血器・リンパ系	13
骨・軟部	2
良性疾患	6
その他	0

特殊放射線治療 (名)

脳定位照射	0
全身照射	10

—今年度の成果と反省点—

非常勤医師が1名増員となったため、新規患者の予約待ちが緩和され、治療開始が早くなった。

新しく2名の放射線技師が、照射業務の研修を行っている。しかし新型コロナウイルスの影響などで、研修期間が長期化し、完了することができなかった。

将来の高精度治療に向け、当院の品質管理の問題点を把握するため、外部から医学物理士を招請し、検証を行った。現在行われているコンベンショナルな治療方法では品質に問題はなかったが、高精度治療を行う際はさらに精度を高めなければならないことが分かった。そのため、品質を検証するソフトAkilles RTを導入した。

—来年度への抱負—

将来、治療患者が増え、高精度治療など多様化に対応するために、スタッフを引き続き増やす。

導入したAkilles RTのソフトを使い、品質管理を定期的に行い、さらに治療品質を高める運用方法を考える。

