



令和 元年 5月 1日 発行  
KKR札幌医療センター  
〒062-0931  
札幌市豊平区平岸1条6丁目3-40  
電話 (011) 822-1811  
https://www.kkr-smc.com

(2019-5月号)

**理 念**  
“病院は人”のところで、活力ある病院、選ばれる病院を創ります  
生命の尊厳を保ち、健康の回復につくします  
温かな配慮で安寧(あんねい)につくします

**基本方針**

1. “生活の質”向上に重きをおく医療を心がけます
2. 安全を確保し、時代を先取りした医療を推進します
3. 患者さんの声に耳を傾け、分かりやすく説明します
4. 医療の情報を進んで開示します
5. 地域に信頼される医療を目指します

**5月(皐月)のこよみ**

5月 3日 (金) 憲法記念日  
5月 4日 (土) みどりの日  
5月 5日 (日) こどもの日

この度新しい新しいリニアックの導入に伴い、従来よりも高精度な放射線治療を行うことが可能となりましたので、御紹介いたします。

## 画像誘導放射線治療(IGRT)

画像誘導放射線治療(Image-Guided Radiation Therapy : IGRT)とは、リニアックに搭載されたOBI(On Board Imager)等の位置決め用の装置を用いて、治療の寝台に寝ている患者さんのX線画像やCT画像を撮影し、画像マッチング(図2)により位置誤差を計算して理想の位置へ寝台を移動する技術を用いる放射線治療のことです。

IGRTを用いることにより、後述するSRTやIMRTの位置精度を高めることができます。

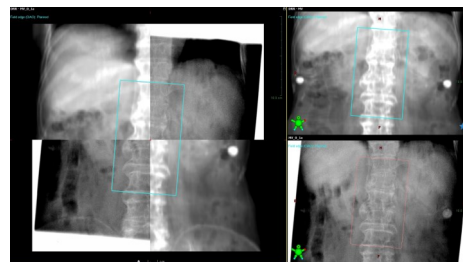


図2 IGRTにおける画像のマッチング

## 脳腫瘍に対する定位放射線治療(SRT)

定位放射線治療(Stereotactic Radiation Therapy: SRT)とは、体が安易に動かないよう固定し高い精度での位置決めを行った上で、放射線を病変の形状に正確に一致させて三次元的に集中照射する放射線治療です(図3)。

当院では脳腫瘍に対する定位放射線治療を行います。適応となるのは一般的に、直径3cm以下(約10cm<sup>3</sup>以下)の腫瘍で、治療期間は固定具作成を含めて約1週間です。



図3 SRTの線量分布

## 強度変調放射線治療(IMRT)

強度変調放射線治療(Intensity Modulated Radiation Therapy: IMRT)とは、専用のコンピューターにより照射野の形状を複雑に変化させ、正常組織への線量を抑えつつ腫瘍部分に放射線を集中して照射する技術のことです。

これにより、腫瘍制御率の向上や合併症の軽減を見込めます。主に前立腺がんや頭頸部がん等に対し有用な技術です。右の図4、5は前立腺がんへの治療計画の線量分布を示しています。IMRTの線量分布(図5)では従来行っていた原体照射の線量分布(図4)と比較すると、リスク臓器である直腸の線量が大きく減少しています。

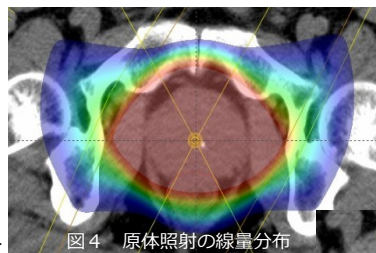


図4 原体照射の線量分布

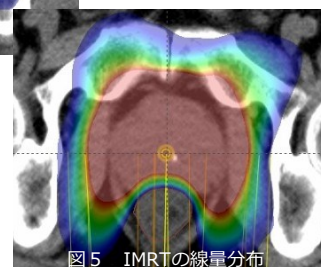


図5 IMRTの線量分布

裏面は放射線治療部門のご紹介

# 放射線治療部門について

当院は札幌市の豊平区、清田区、南区でただひとつの放射線治療施設です。放射線治療部門におきまして、現在放射線科医 1 名、放射線技師 4 名、看護師 2 名で業務を行っています。

過去13年間（2005年～2018年）に5,951例（延べ症例数）の放射線治療を行ってまいりました（表1、図6）。外来通院での治療が可能な場合が多く、5～6割の患者さんが通院で治療を受けております。

また、ご自宅が遠方の患者さんのために入院ベッドもご用意してあります。

表1 原発部位別延べ患者数（2005年～2018年）

主な内訳	症例数 (n=5951)
乳がん	2441
肺がん	1378
前立腺がん	311
大腸がん	214
頭頸部がん	200
子宮頸がん	158
良性疾患 (甲状腺眼症、ケロイド)	372
その他	877

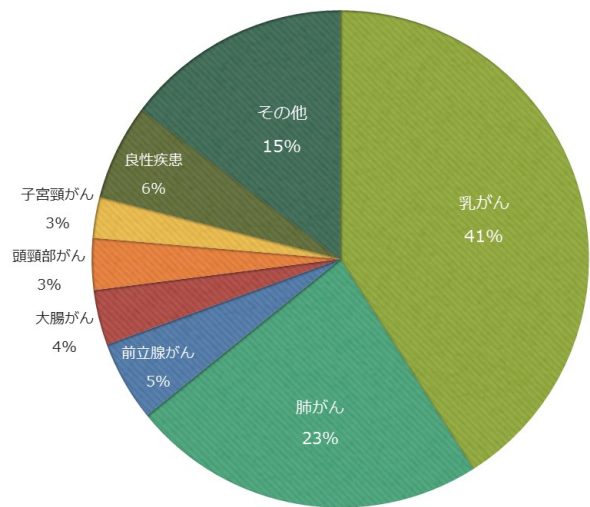


図6 原発部位別延べ症例数（2005年～2018年）

## 待合スペース



落ち着いた空間でお待ちいただけるよう、待合室はグリーンとブラウンで統一し、更衣室を室内に設置いたしました。

患者さんが安心して治療に専念できるよう、スタッフ一同、「対話、診察、人間味」をモットーに日々の診療にあたっております。