

# 当センターの放射線療法について

## がん治療について

がんを治す、良くする治療は手術だけではありません。放射線治療は、ご年齢や合併症に関わらずほとんどの方がお受けいただける負担の少ない治療法です。前立腺がんなどでは手術と同等の効果が得られ、手術が適さない患者さんのがんを治癒させることもできます。いまや、世界のがん患者さんの半数以上が受けている世界標準のがん治療ですが、日本ではその利点が充分に知られないのは残念です。



がん治療の3本柱

## 当センターの放射線療法

脳腫瘍（悪性良性）、頭蓋内良性疾患（髄膜腫、神経鞘腫、下垂体腺腫、脳動静脈奇形）の他、乳がん、前立腺がん、脳腫瘍、肺がん、食道がん、頭頸部がん、直腸がんなどのあらゆるがんに対応いたします。

紹介いただいた主治医の先生のご診療を継続いただきつつ当センターで放射線治療を担当させていただくことを基本としていますが、当院での手術や薬物療法との併用による集学的治療も可能です。セカンドオピニオンやがん相談も行っていますので、がん治療に関してお困りのことがありましたらご相談下さい。

治療方針を決定し、患者さんの治療を計画するのは、放射線治療を専門とする放射線腫瘍科あるいは脳神経外科の医師です。治療線量や線量計算の精度保障は、医学物理学の専門スタッフが行います。日々の照射には、放射線治療を専門とする熟練した診療放射線技師があたり、質の高い安心な治療をご提供いたします。

## 【ご予約方法】

ご紹介いただく先生・医療機関は事前に患者支援センターへご連絡をお願いします。

患者さんの待ち時間を短縮し、適切な診療を行うため、原則として初診患者さんは予約制とさせていただきます。円滑に放射線療法を行うため、主治医からの診療情報提供書や資料をご持参いただきますようお願いいたします。

■ 放射線腫瘍科 基本的には体幹部病変を担当いたします

■ 脳神経外科 頭蓋内病変を担当いたします

受付：午前8:45～11:30、午後13:00～16:30

診療時間：9:00～16:30

■ 患者支援センター 直通：017-757-8785



## 【来院方法(交通機関)】

### JRをご利用の場合

奥羽本線新青森駅下車、西口を出てトヨタレンタカーの側道を北に向かうと当院がございます。南口玄関よりお入りください。

### 自家用車をご利用の場合

病院南側、提携駐車場(D&Gパーキング)をご利用ください。

### 無料送迎バスをご利用の場合

「後潟/奥内/沖館方面」「奥内/油川/新城方面」「大野/浪館/三内方面」「幸畑/松原/古川方面」の4路線の無料送迎バスを運行しております。曜日により運行が変わりますので、事前に病院ホームページでご確認ください。



医療法人  
雄心会

理 事 長 伊藤 丈雄  
院 長 末綱 太

所 在 地：〒038-0003 青森県青森市石江3丁目1番地  
電 話 番 号：017-757-8750 (代表)  
F A X：017-788-9901  
ホーメー ページ：<http://aomorishintoshi-hp.yushinkai.jp>

医療法人 雄心会  
青森新都市病院

ご挨拶



# 高精度放射線治療センターのご案内

— High-Precision Radiation Therapy Center —



医療法人雄心会  
青森新都市病院 高精度放射線治療センター

青森新都市病院は、2017年5月1日に開院し、5月8日より外来診療を開始いたしました。その目標の一つとして最新の医療設備での質の高いがん医療の提供を掲げております。

がんの放射線治療は世界のがん患者さんの半数以上が受けているがんの3大治療法の一つですが、日本ではその適切な利用が遅れています。青森市でも適切な放射線治療を施行できる施設が限られているという問題がございました。

当院の放射線治療は世界最高水準の装置を導入し、東京女子医科大学から教授を始めとする放射線治療専門医の派遣と、頭蓋内病変に対する経験豊かな脳神経外科医、実績のある医学物理士、診療放射線技師で、高精度治療を高い技術水準で受けていただくことができます。



唐澤 久美子

高精度放射線治療センター長

医療法人雄心会 青森新都市病院 高精度放射線治療センター

■ 放射線腫瘍科（非常勤医師）

唐澤 久美子 東京女子医科大学放射線腫瘍科  
教授・講座主任

橋本 弥一郎 同 准教授

梅森 勉

成田 雄一郎（室長・医学物理士）

■ 脳神経外科  
■ 医学物理室  
■ 放射線治療科



# 放射線療法

## 放射線療法(外部照射)の実際

### 放射線療法とは?

放射線療法とは、幹部に放射線をあて病気(がんなど)を治療する方法です。100年以上の歴史があり、世界中のがん患者の半数以上が受けています。臓器の働きと形態を温存して治療できるので、手術に比べ、身体への負担が少ない治療といえます。

放射線療法は、病気の細胞が正常な細胞より放射線に弱いことを利用していますが、正常な細胞のダメージを抑えるために、少しずつ分けて行う場合があります。効果は徐々にでてくることが多く、通常、効果判定は治療後数か月たってから行います。

### 外部照射

外部照射装置(リニアック)を使って、身体の外から患部に放射線を照射する方法です。治療には主にエックス線を使用し、患者さんはCT撮影の時と同じように治療台に横になっているだけで数分で治療が終わります。多くの場合は繰り返し数週間行います。当センターで行われる放射線療法は外部照射法です。

※放射線療法には他に、小線源治療やラジオアイソトープ内用療法がありますが、当センターでは実施しておりません。この治療が必要な場合は、放射線腫瘍担当医から説明の上、治療可能な医療施設へ紹介いただけます。

### 当センターでの放射線療法の一例

放射線療法の線量と回数(照射期間)は対象と状態によって異なります。外来での通院治療を基本としますが、場合により入院が必要となります。

- 脳腫瘍 3cm以下程度の小さいものは1~3回程度  
比較的大きな転移性腫瘍は定位的に照射  
髄膜腫、神経鞘腫、下垂体腺腫などの良性疾患や脳動静脈奇形にも対応します
- 乳がん 乳房温存術後の乳房照射 4週間(2.7グレイを16回あるいは19回)乳房切除術後の照射 5週間(2グレイを25回)
- 前立腺がん 6週間(2.5グレイを28回)あるいは8週間(2グレイを37回)
- 肺がん 3cm以下の孤立性肺腫瘍は4日間(10.5グレイを4回)  
進行例では6週間(2グレイを30回)
- 肝腫瘍 孤立性肝腫瘍は定位照射で1~2週間
- 頭頸部がん 6~7週間(2グレイを30~35回)
- 転移性骨腫瘍 2週間(3グレイを10回)
- その他 ケロイド、膀胱がん、全脳など

### 放射線療法の手順



### 最先端の無治療装置と優れた技術力

脳腫瘍手術のナビゲーションシステムを手がけるフレインラボ社が開発した、患者セットアップシステム(ExacTrac)と、世界最大手のリニアックメーカー、バリアンメディカルシステムズ社のハイエンド装置TrueBeam™ STxのコラボで生まれた最先端最新鋭放射線治療装置。患者のセットアップ、腫瘍補足精度を1.0mm未満で行い、洗練された纖細ビームにより副作用を究極まで抑えて、局所制御を十分に実現できる大線量を腫瘍にのみ照射することができます。患者の負担を大幅に軽減して、がん治療を遂行することができます。

### 精度の高い治療を提供

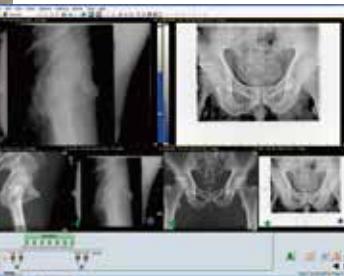
診療放射線技師が治療位置を正確に合わせ、画像などで確認をしてから照射します。

治療は数分で終了し、痛みなどはありません。



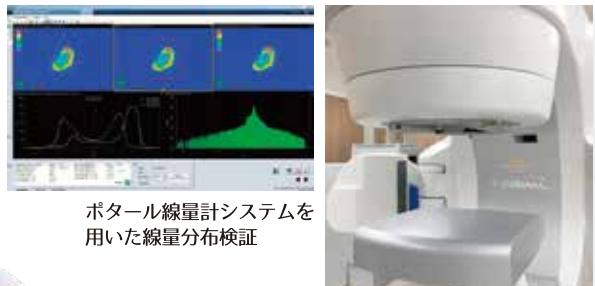
オンボードエックス線画像装置により、治療直前に照射の位置を確認します。

※全ての患者さんには行いません。



### 処方通りの治療実現のために

医師が処方した線量が病巣に、的確に照査されるか線量分布検証を行ってから、治療を開始します。



ポータル線量計システムを用いた線量分布検証

### 開放的な環境の中で

閉塞空間に広がりとリラクゼーションをもたらす SKY FACTORY が患者をお出迎えいたします。

がんと戦う患者の気持ちを前に向かせ、心理・生理的な回復欲望を誘発することに貢献いたします。

### 当センターでの放射線療法の適応

当院では、頭蓋内病変に対するラジオサージェリを長年に渡り経験を積んできた常勤の脳神経外科医をはじめ、東京女子医科大学から教授を始めとする放射線治療専門医の派遣と、実績のある医学物理士で、高精度治療を高い技術水準で受けていただくことができます。

乳癌、前立腺癌、脳腫瘍、肺癌、食道癌、頭頸部癌、直腸癌などのあらゆる悪性腫瘍の他、脳腫瘍(悪性・良性)、頭蓋内良性疾患(髄膜腫、神経鞘腫、下垂体腺腫、脳動静脈奇形)にも対応いたします。

— 病変により専門の担当科が対応します —

■ 頭蓋内病変→脳神経外科が担当します。

■ 頭蓋外病変→放射線腫瘍科が担当します。