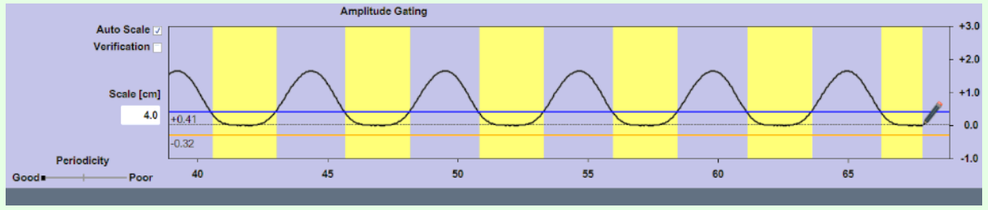
④高精度な寝台

頭足・腹背・左右方向の３軸、それぞれの回転成分の３軸を0.1mm・ 0.1度単位で動かすことができ、高精度な照射位置の再現が可能です。

⑤呼吸同期機能の搭載

肺やお腹のように、呼吸により移動する部位の治療に対し呼吸を観察・同期する機能を搭載し、適切な呼吸位置での治療が可能です。



以上のような機器の特徴を生かし様々な部位に対し治療を行っております。

高精度放射線治療装置を維持するために、様々な機器を用い一年間を通し品質保証・品質管理を行っております。また第三者機関による出力評価も行っており、適切な出力線量であると評価も受けております。

ANTM

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

施設名　西脇市立西脇病院

住　所　兵庫県西脇市下戸田652-1

貴施設の治療用照射装置は、公益財団法人医用原子力技術研究振興財団が実施する第三者出力線量評価を受けたことを証します。

報告書番号　S230234-R

2024年6月10日

公益財団法人　医用原子力技術研究振興財団
線量校正センター長　遠藤　真

患者総合支援センターだより
2025年３月発行

西脇市立西脇病院
〒677-0043　兵庫県西脇市下戸田652番地の１
TEL：0795-22-0111(代表)

患者総合支援センター　直通
TEL：0795-22-8270
FAX：0795-23-4580

西脇市立西脇病院　Nishiwaki Municipal hospital

患者総合支援センターだより

Vol.6 March 2025

HP：https://www.city.nishiwaki.lg.jp/hospital

放射線科の紹介

放射線科　坂　口　俊　也

1　放射線科の診療体制

放射線科では常勤医１名で診療を行っています。大学病院から毎日応援にきていただいて業務をこなしています。主な業務は院内で発生したＣＴ、ＭＲＩ、マンモグラフィー、骨シンチなどの画像の読影診断と放射線治療になります。大学からの応援医師はＩＶＲの専門医でもあるため、血管造影や塞栓術、またシャントーＰＴＡなどの治療も行っています。

また当院では、放射線治療装置である米国「バリアンメディカルシステムズ社」のＴＲＵＥ　ＢＥＡＭを2021年10月より導入しております。ＩＭＲＴだけでなく、定位放射線治療（ＳＲＴ）や体幹部定位放射線治療（ＳＢＲＴ）、呼吸同期照射などの様々な高精度放射線治療も行える最先端の機種です。それ以外にも骨転移の緩和照射に限りますが、１回の治療で完遂できる治療も積極的に導入しております。

診断機器：
ＣＴ　／２台
ＭＲＩ／２台
マンモグラフィー
シンチグラフィ

治療機器：
リニアック

2　放射線治療

放射線治療の目的として「癌を治すための照射（根治的治療）」と「癌による症状を和らげる照射（緩和照射）」があります。近年、放射線治療はＱＯＬ（Quality of Life ：生活の質）を下げないがん治療法として、世界的にますます期待を集めています。機器の技術革新はめざましく、腫瘍へのピンポイント照射が可能となり、治療効果が飛躍的に向上しただけでなく副作用も少なくなりました。完治すること、社会に復帰すること、大切な人との時間を保つこと、痛みがなくなること、自分の口で食事ができることなど、患者さんが望む多くのことに貢献できるのが放射線治療です。緩和照射は根治照射に比べて線量が少なくて効果が出てくるので、治療期間の短縮、副作用の軽減、再照射が可能などの特徴があります。治療の適応となる症状は、１）骨転移による疼痛、２）腫瘍からの出血、３）腫瘍による神経圧迫症状、４）腫瘍による気道の狭窄、５）腫瘍による消化管の狭窄や閉塞などがあります。症状の原因となる病変を画像上指摘できることや、30分間は横になって動かずにいられることなどの条件が必要となりますが、もしも以上のような症状で何かできることがないだろうかと考えておられる先生がおられましたら、お気軽に放射線科医までご連絡ください。

【放射線治療の流れ】

①放射線治療科での診察

主治医から放射線治療が提案され詳しい説明が聞きたい場合や放射線治療を受けたい場合には、主治医から放射線腫瘍医を紹介していただいて受診することになります。

腫瘍医は患者さんの状態や、病気の広がり、他の治療との組み合わせなどを検討します。そして腫瘍医から患者さんへ放射線治療の詳しい説明、治療の目的や方針、リスク等の説明を行います。提案した治療を受けることに同意された場合に放射線治療の準備が始まります。

②計画ＣＴ

計画ＣＴは、通常のＣＴ検査と異なり、放射線治療を行うために必要な検査となります。

実際に治療を受ける時には、計画ＣＴを撮影した時と同じ姿勢になってもらう必要があります。その姿勢を毎回の治療で再現するために、皮膚に直接マーカーを書かせていただきます。必要に応じて固定具を作成する場合もあります。

③治療計画

撮影した計画ＣＴを使って、放射線腫瘍医が最適な照射方法を検討します。放射線を当てる範囲やどの方向からどのくらいの量をかけるかなどの治療計画をコンピュータ（治療計画装置）で立てます。

④治療

実際の治療では、計画ＣＴの時と同じ姿勢になるように、皮膚に描いたマーカーを参考に体の向きを調整します。照射の方法によって時間は異なりますが、通常寝ている時間は10分程度となります。放射線治療は特に痛みを感じることはありません。寝台の上で寝ているだけで治療ができます。

治療の期間中は専属の看護師が様々なケアをしてくれますので、不安や困ったことなどはスタッフに気軽に相談してください。

⑤経過観察

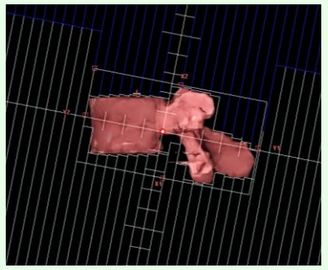
放射線治療は治療中に効果が出てくる場合もありますが、終了してから数ヶ月～数年立ってから反応が出てくる場合もあります。そのため予定の回数の治療が完了した後も、放射線腫瘍医による定期的な診察を行います。

放射線科治療装置の紹介

放射線部　藤　勇　介

2021年に機器の更新を行い、強度変調放射線治療や定位放射線治療などの高精度放射線治療に対応できる、バリアンメディカルシステムズ社の最上位機種であるＴｒｕｅ　Ｂｅａｍを導入しました。

●このＴｒｕｅ　Ｂｅａｍは、以下のような特徴があります。

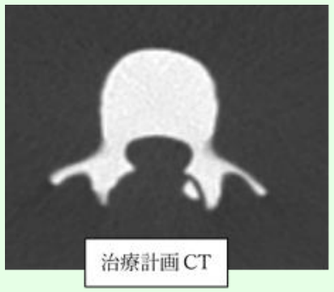
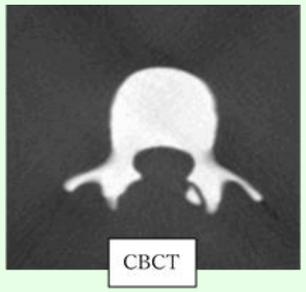


①様々な大きさの病変に対応

40cm×40cmの照射野に５㎜幅のマルチリーフコリメーターを備え、広い範囲の病変から小さな病変まで、より正確な照射野を形成することが可能です。

②高線量率モードの搭載

線量率を高くした機能を搭載し、短時間で照射することで、治療時間の短縮が可能です。

③ＣＢＣＴ撮影機能の搭載

ＣＢＣＴ撮影機能が搭載されたことにより、治療計画ＣＴとの断面での位置合わせすることにより、 0.1㎜単位での正確な位置合わせが可能です。