

どんな治療があるの？（放射線治療）

放射線治療とは

無痛、無感覚ある放射線はがん治療に用いられています。何回も分割照射することにより、正常組織に障害を抑制し、がん細胞を消滅させます。



リニアック（直線加速器）

<治療機械>

リニアック（直線加速器）によりX線あるいは電子線を発生させ治療します。当院のリニアックは照射位置を確認する装置や呼吸変動に合わせて治療する装置が装備されています。

<治療目的>

根治性を高める（治癒率の向上）為に、術後の補助療法として放射線治療を施行する根治照射と、がんによる症状を緩和しQOL（生活の質）を向上させるための緩和照射があります。

どのような場合に治療をおこなうの？

<治療方法>

根治照射の場合は、乳房温存術、あるいは乳房切除後に放射線治療を施行します。通常は、50グレイを25回あるいは60グレイを30回に分割して、月曜から金曜日の5日間施行します。緩和照射の場合は3-8グレイを1-2週間で施行します。放射線が照射される時間は、1分程度で、治療台で位置を合わせるため、5-10分程度の治療となります。仕事や趣味をしながら、通院治療により放射線治療を受けることが可能です。

乳房温存術後

乳房温存術後に放射線治療を施行することで、乳房温存術のみの場合に比較して、おおよそ1/3-1/4に乳房内の再発を抑制します（図1）。4人の再発を抑制することにより、1人を救うと考えられています。

図1	アメリカ	北欧	セントジョージ	オンタリオ	スコティッシュ	ミラノ
患者数	1137	381	418	837	385	579
観察期間（年）	20.7	8.8	6.1	7.6	5.3	9.1
腫瘍サイズ（cm）	<=4	<=2	<=5	<=4	<=4	<=2.5
局所再発率（手術のみ、%）	39.2	24	35	33.5	24.5	23.5
（放治併用、%）	14.3	8.5	13	10.6	5.8	5.8

乳房切除後

腫瘍の大きさやリンパ節の数により、乳房切除後に放射線治療を施行することにより、治癒する可能性が高くなります（図2）。

図2

	デンマーク 抗がん剤併用	デンマーク 抗ホルモン併用	カナダ
患者数	1708	1375	318
観察期間（月）	114	119	150
放治なし（%）	45	36	54
放治あり（%）	54	45	64

脳転移、骨転移等の遠隔転移

骨や脳、その他の部位に転移すると痛みや麻痺等を生じますので、症状を取り除くために放射線治療を施行します。

当院の放射線治療の特徴は

深吸气止め照射

息を深く吸った状況で放射線治療を施行することで、心臓あるいは肺への障害を抑制します。患者さんの解剖学的な心臓の位置、胸壁の形や年齢によって、必要に応じて施行しています。

強度変調放射線治療

領域リンパ節（鎖骨上窩、腋窩、内胸）と呼ばれる、転移が生じ易い部位に、放射線治療を施行する場合があります。通常の方法では、肺や心臓への線量が高くなるのですが、強度変調放射線治療を用いることにより、線量を抑制することが可能です。この、方法は線量計算と照射方法が複雑ですが、当院においては積極的に施行しています。

