

放射線治療

診療放射線科
副技師長
新井山 充宏



放射線治療の始まりから

- 1895年 レントゲン博士がX線を発見しました。
- 1896年 翌年、皮膚疾患（白癬等）への利用が始まったと言われています。今から約120年前、放射線を応用した治療の歴史が幕を開けたこととなります。
- 2019年 現在では、 α （アルファ）線・ β （ベータ）線・ γ （ガンマ）線・X（エックス）線・電子線・陽子線・粒子線等、多様な種類の放射線を利用し、様々な治療に幅広く応用されています。

体の中で起きていること

現在日本において、2人に1人が“がん”になり、3人に1人が“がん”で亡くなると言われています。

人間の体の細胞は約60兆個あると言われ、日々古い細胞が死滅し、細胞分裂によって新しい細胞が生産されています。細胞分裂の過程でがん細胞が発生した場合、それらががん細胞を体内の免疫細胞が戦って倒してくれます。全員が、がんにならない理由の一つです。

もし、何らかの理由（生活習慣やウイルスや加齢等）でその攻守のバランスが崩れた時、がん細胞が生き残り、増殖を開始し、“がん”となってしまいます。

がん治療（放射線治療について）

放射線治療は、手術・化学療法と並ぶ治療であり、がん治療の3本柱の1つとして、いずれも、がんの治療・緩和を目的としています。（複数併用や他の治療方法もあります。）

当院では、3次元原体照射（3D-CRT:three-dimensional conformal radiotherapy）と呼ばれる放射線治療計画を3次的に作成し、様々な部位に治療を行うリニアック（写真1）と呼ばれる装置を保有し、高エネルギーの放射線（通常の胸部単純X線写真の100倍程度のエネルギーを持ちます。）を患部に照射してがん細胞DNAを損傷させ、最終的に治療・緩和を目指しています。

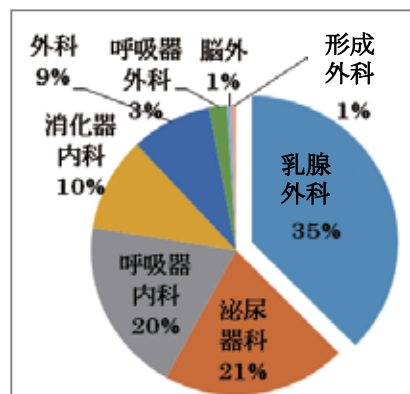
放射線治療室では、放射線治療専門医・専従放射線技師・専従看護師がチーム一丸となって、治療だけを行えば良いという考えではなく、毎日通っていただく放射線治療だからこそ、患者様の立場に寄り添った放射線治療を行っています。

国立がん研究センターの統計によると女性のがん罹患率1位は乳がんであり、当院放射線治療も、およそ3名に1名が乳腺外科の患者様です。（表1）

当科は、乳房温存術後の放射線照射を主体として、乳がん患者様を年間約60名行っている治療実績を有しています。



当院放射線治療装置
（写真1）



放射線治療
科別年間実績（表1）

関東中央病院は東京都がん診療連携協力病院であり、放射線治療を通して、今後も地域のがん治療に貢献していきます。