

## 放射線療法

### 1) 放射線とは

電球や太陽は光線を出していて目に見えますが、放射線は目に見えない光線のようなものです。放射線は宇宙から降り注いでいたり、いろいろな物質から出ていたりするので、私たちはほんの少しの量ですが、いつも放射線を浴びています。放射線は熱くも痛くもありません。目に見える光は厚紙一枚でさえぎられて人間の体を通る事はできませんが、放射線は人間の体を通ります。放射線が体の中の細胞を通る時、細胞の中にある DNA という細胞増殖に必要な情報が書いてある部分にダメージを与えます。そうすると、細胞は増殖する事が出来なくなり、死滅します。放射線はがん細胞も正常細胞も通るのですが、がん細胞の方が放射線による影響を受けやすく、正常細胞はダメージを受けにくい上にダメージを受けても回復しやすいため、がん組織を効率よく攻撃する事ができます。

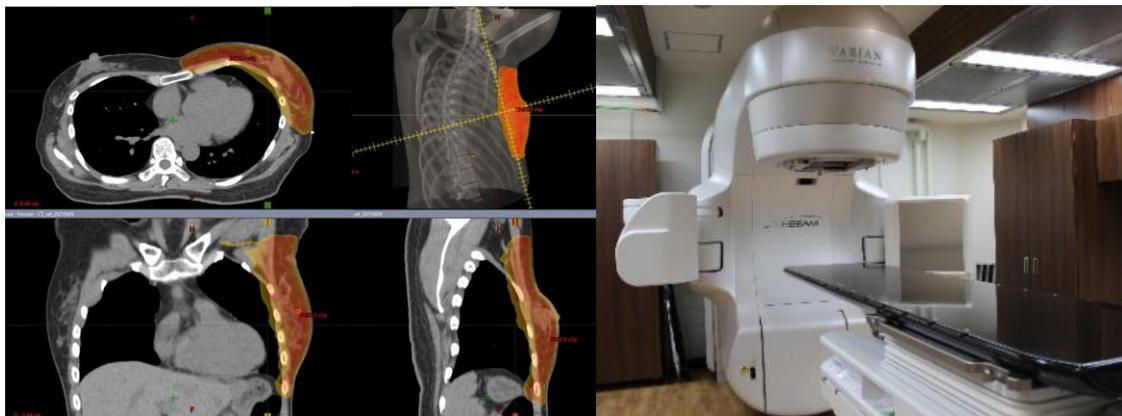
**乳がんは放射線治療が効きやすいがんの1つです。**

### 2) 放射線治療について

放射線治療医が診察をし、それまでの画像診断などの検査を参考にして、病気の部位を全部含むように照射する位置を決め、かつ可能な限り正常組織をさけるように範囲を決めます。また、当院ではCT検査のデータを用いた3次元放射線治療計画を行っており、微妙な角度で複雑な照射範囲を決めることが可能となっています。そして、年齢や全身の状態を考えて、1回にどれだけの線量を照射するか、全部でどれだけ照射するかをそれぞれの患者さんに合わせて決めています。

通常、一日2Gy（グレイ）前後の照射線量で、毎日（月曜～金曜）照射を5～6週間前後続けるのが標準的で、照射期間中は定期的に診察を行い、治療の続行が可能かどうかを判断します。

治療期間が終了した後も、5年から10年は治療効果と副作用の有無、それに、新たな照射などの治療の追加の必要性の有無を判断しながら外来観察となります。



(左) 乳房治療の線量分布図 (右) リニアック装置

### 3)放射線治療による副作用

照射中または照射後数ヶ月のうちに現れる副作用としては皮膚炎、倦怠感(だるい)、食欲不振、放射線肺炎などがあります。倦怠感や食欲不振は照射中に出ることがありますが、一般的には、このような症状が出ても1週間程度で治まることが多いので、なるべく休まないで治療を続けます。皮膚炎はほとんどの患者様で見られますが重篤なものではなく、照射した部位に限られます。基本的には全身の症状には結びつかないのが普通です。

開始して3~4週間後くらいで、放射線があたっている範囲内の皮膚が日焼けをしたように赤くなる事があります。皮膚が弱くなっているので、照射部位に絆創膏を貼ったりするのはやめましょう。皮がむけたり、水ぶくれのようになる事もありますが、治療が終了すれば1~2週間で軽快します。

治療が終了して数ヶ月後に100人に2~3人くらいの割合で、放射線が肺にかかる事によって起こる肺炎を起こす場合があります。咳や微熱が続く場合は受診して下さい。放射線による肺炎は適切な治療により治癒します。

乳汁をつくる機能は失われますので、治療後に赤ちゃんを産んだ場合は、照射した乳房からの母乳分泌はなくなりますが、反対側の乳房から授乳できます。放射線が体に残る事ありませんので、家に帰った後に乳幼児などを抱いても安全です。疲れやだるさを感じる場合もありますが、基本的には日常生活や仕事をしながら受ける事ができます。また、腕がむくむ事がありますが、頻度や程度は手術方法によって異なり、大きな手術を受けた場合ほどリスクは高くなります。

### 4)放射線治療の流れ

#### ①診察

- ・主治医より放射線治療の必要性について説明を受けたのち、地下1階、放射線治療科を受診していただきます。
- ・放射線治療医より、治療方法(部位や回数)や副作用の説明をし、同意書とパンフレットなどをお渡しします。何か質問があれば遠慮なくお申し出ください。

#### ②治療計画を立てる(予約制:診察時に予約を取らせて頂きます)

- ・放射線を当てる部位を決めるため、CTを行います。
- ・照射部位に印をつけます。
- ・CT後に放射線治療医と放射線技師が治療について検討し、後日に初回の治療を開始します。初回治療は午後となっています。

#### ③初回の治療

- ・治療室のベッドに横になっていただき、印をつけた部位に放射線を当てます。(30分位お時間がかかります)治療自体は痛みません。ベッドの上では上向きで寝てもらい、動かないようにお願いします。
- ・治療中は1人になりますが、テレビモニターで見えていますので心配はいりません。何かあれば、声でお知らせください。
- ・身体につけた印は正確に治療をするために必要です。消えないように注意をしてください。

#### ④毎日の治療（2回目以降の治療）

- ・初回治療時に次回以降の来ていただく時間をお伝えいたします。地下1階、放射線治療科受付に診察券をだして、医師の問診を受けてください。その後、リニアック室にて治療を行います。
- ・火曜、金曜日に診察があります。他の曜日でも何かあれば診察させていただきます。
- ・必要な場合のみ、診察の前日に採血をしていただきます。採血室で検査を受けてください。