

## 放射線治療について



診療放射線技師 戸塚 大輔

### ◆放射線治療の歴史

X線が発見されたのは1895年です。発見早期から医療に応用され、1896年には腫瘍に治療が試みされました。「コバルト治療器」が完成したのは1950年です。現在では装置のハイテク化により、放射線治療計画が容易かつ正確になり、高度な治療技術による正確な放射線治療が可能となってきています。放射線治療は患者さまの状態や様々な目的に合わせて行うことが可能で、副作用が限られているため、多くの患者さまが放射線治療を受けられ、今後も増加すると考えられています。

### ◆放射線治療とは？

放射線は強いエネルギーをもった光のようなものです。目に見えませんが、細胞の増殖を抑える働きがあります。この働きは病気の細胞にも正常な細胞にもおこります。

しかし、腫瘍のように増え続けようとしている細胞は、正常な細胞よりも放射線の影響を受けやすく、また一度損傷を受けると回復しにくいという特徴があります。一方、正常細胞は、たとえ障害を受けても回復する能力を持っています。放射線を少しずつ毎日分けてかけることにより腫瘍細胞と正常細胞の回復力の差はさらに大きくなり、放射線でダメージを受けた細胞のうち、

正常細胞だけが生き残ることになるわけです。この効果を利用して病気を治そうというのが放射線治療です。

#### ◆聖隸佐倉市民病院が導入した放射線治療装置

当院では、地域におけるがん治療に貢献すべく、現在国内で行われている外部放射線照射のすべてに対応可能である最新型放射線治療システム米国Varian社 Trilogy（千葉県内では初、全国10台目）を設置し、8月から臨床使用を開始しました。

#### ●IGRT（画像誘導放射線治療）対応

診断領域のX線装置を高精度なロボットアームに搭載し、治療直前のX線撮影や透視、さらにX線CT撮影も行え、皮膚マークに頼らない正確な位置決めを行なうことができます。

#### ●IMRT（強度変調放射線治療）対応

IMRTとは、正常組織の線量を從来の方法よりも抑え、腫瘍に投与する線量を増加させることが可能で、**有害事象（副作用）を減少させながら、治療効果を高める照射技術**です。

#### ●呼吸同期照射対応

呼吸による体表面の動きをモニタリングし、呼吸位相を捉えることにより、呼吸性移動のある肺や腹部の治療に威力を発揮します。正常肺のダメージを抑え、合併症を防ぎます。

#### ◆放射線治療科受診にあたって

当院の放射線治療は、原病を熟知した各科専門医と放射線治療専門医とで連携し治療を進めています。まずは主治医の先生にご相談ください。



## 各科外来担当および診療内容

■各科の担当は医師などの都合により変更させて頂くことがあります。詳しくは外来の掲示案内、またはホームページをご覧下さい。

■月に1度、保険証の提示をお願いいたします。

■診療に関するお問い合わせ〈直通〉043-486-8111

●予約受付・変更………〈直通〉043-486-1155

月～金9:00～17:00（土は12:00まで）

●夜間受付………〈代表〉043-486-1151

■ホームページ <http://www.seirei.or.jp/sakura/>

総合内科	月	火	水	木	金	土
初 診	平山／若林 森本	野崎 小川(患)	交替制	若林 田中(宏)	栗原 神田	交替制
○必要に応じて専門外来へ紹介いたします。						

腎臓内科	月	火	水	木	金	土
初診・再診	鈴木 鈴木／藤井 田中(宏)	藤井 小川(患)	田中(宏)	鈴木	一	

消化器内科	月	火	水	木	金	土
初診・再診	齋藤 一	住吉／佐藤 佐藤／齋藤	住吉	一		

内分泌代謝科	月	火	水	木	金	土
初診・再診	佐々木 一	佐々木 石川	佐々木 佐々木	藤原 藤原	一	

循環器科	月	火	水	木	金	土
再 診	午前 〔予約制〕 一	横山 一	長谷川(患) 川瀬	濱山 一	横山 一	神田 一
ベースメーカー外来〔午後〕	一	一	一	一	横山 一	

健診後外来	月	火	水	木	金	土
初診・再診	一	一	一	一	久保田 一	

神経内科	月	火	水	木	金	土
完全予約制〔午後〕	午前 一	鵜沢 小川(患)	山本 一	二 一	二 一	館野 一

呼吸器内科	月	火	水	木	金	土
完全予約制〔午後〕	一	一	一	西村 一	一	

正常細胞だけが生き残ることになるわけです。この効果を利用して病気を治そうというのが放射線治療です。

◆聖隸佐倉市民病院が導入した放射線治療装置

当院では、地域におけるがん治療に貢献すべく、現在国内で行われている外部放射線照射のすべてに対応可能である最新型放射線治療システム米国Varian社 Trilogy（千葉県内では初、全国10台目）を設置し、8月から臨床使用を開始しました。

#### ●IGRT（画像誘導放射線治療）対応

診断領域のX線装置を高精度なロボットアームに搭載し、治療直前のX線撮影や透視、さらにX線CT撮影も行え、皮膚マークに頼らない正確な位置決めを行なうことができます。

#### ●IMRT（強度変調放射線治療）対応

IMRTとは、正常組織の線量を從来の方法よりも抑え、腫瘍に投与する線量を増加させることが可能で、**有害事象（副作用）を減少させながら、治療効果を高める照射技術**です。

#### ●呼吸同期照射対応

呼吸による体表面の動きをモニタリングし、呼吸位相を捉えることにより、呼吸性移動のある肺や腹部の治療に威力を発揮します。正常肺のダメージを抑え、合併症を防ぎます。

#### ◆放射線治療科受診にあたって

当院の放射線治療は、原病を熟知した各科専門医と放射線治療専門医とで連携し治療を進めています。まずは主治医の先生にご相談ください。



## 栄養科通信

### ビタミンCと美容

ビタミンCには、様々な効能がありますが、今回は美容についてお話しします。

まず、ビタミンCの美容への2つの効果ですが、美白への効果と、肌のハリを保つ効果が挙げられます。

次に、ビタミンCの上手な摂り方についてお話しします。

ビタミンCは熱にも空気にも弱いため、食べ物から摂取する場合は、調理せずに食べられる物を選択するとビタミンCを損なわず、吸収できるのでお勧めです。調理する場合は、手早く調理し、すぐに食べるようになります。

また、たくさん摂取しても、過剰な分は体外に排泄されてしまうので、一度にたくさん量を摂取するのではなく、毎日数回に分けて摂取することをお勧めします。

さらに、空腹時より、満腹時に摂った場合吸収率が1.6倍とのデータもあり、朝昼晩の食後にフルーツなどを摂るのが良い摂取方法といえます。

最後に、レモンと今が旬のタコを使ったレシピをご紹介します。

#### タコのレモンマリネ

レシピ（4人前）

タコ………250g オリーブオイル  
コショウ………適量 適量  
レモン………大さじ2 合わせ塩………塩10g・砂糖8g

#### 作り方

①ボウルに塩と砂糖を入れ、よく混ぜ合わせて合わせ塩を作る。  
②タコは、縦半分に切り、ハット等の底の平らな容器に入れ、①の合わせ塩と、こしょうを全体にまぶし、軽くすり込んでレモン汁をかけ、冷蔵庫で30分ほど寝かせた後、裏返してさらに30分ほど寝かせる。  
③②のタコをぞぎ切りにして器に盛り、コショウを振り、オリーブオイルをかける。

#### （フルーツ1回量のビタミン量）

果物名 | 1回摂取量 ビタミンC量  
キウイ | 120g(1個) 83mg  
レモン | 30g(1/4個) 30mg  
すいか | 180g 18mg

\*紫外線が強いこの季節、ビタミンCでいつまでも美しい肌を目指しませんか。

管理栄養士 楠田 紗織

## 聖隸

### さくら通信

Seirei Sakura Tsushin

Sep.6.2010

発行者 南 昌平

vol. 74



Tel.043-486-1151 Fax.043-486-8996 <http://www.seirei.or.jp/sakura/>

...

### 小児科夏祭り

7月30日(金)、小児科夏祭りを行いました。

病気や怪我を抱えている患者さま、家族の方が少しの時間でもいたみを忘れ、楽しい時間を過ごしていました。職員有志による合唱や紙芝居、栄養科からはかき氷やフランクフルト等がふるまわれ、輪投げや射的…最後には花火を楽しみました。



### 聖隸コミュニケーションセンターからお役に立つ商品情報

#### 【マウスウォッシュの紹介】

薬の副作用で口内が乾いたり、ナバナバする方に、口に含んでやすいで吐き出すだけで口腔内が潤う、マウスウォッシュを紹介します。

#### ■製品の特長

☆ヒリヒリしない  
ノンアルコールなので、粘膜への刺激が少ないです。

☆口内に潤いが残る  
だ液にも含まれる天然酵素、ラクトフェリンや、保湿、温潤成分を配合しています。

☆気になる口臭をやわらげる  
キシリトールの甘味と天然ペパーミントの爽やかな味です。

コミュニケーションセンター佐倉店にて、1,155円で販売中です。是非お立ち寄りください。

●聖隸コミュニケーションセンター佐倉店 ☎043