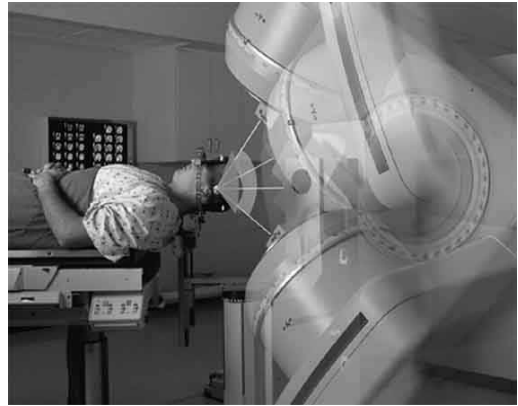


## 体幹部定位放射線治療に関する患者さんへの説明書

### 1. 定位放射線治療とは

定位放射線治療は、患者さんをしっかり固定し、病巣を常時ターゲットと設定した状態で、放射線治療装置を回転させ、三次元的に照射する方法です（右図）。この方法には以下の利点があります。

照射精度が非常に高く、頭部での誤差は1mm以内  
周囲正常組織にかかる線量は少なく、副作用が軽減  
逆に腫瘍に十分な線量がかかり、治療効果が向上  
治療回数が少なく、治療期間が短縮



試用期間としての高度先進医療を経て、平成16年4月に保険適応になった治療法です。2005年12月現在の全国集計にて、肺腫瘍に対し約286例の患者さんがこの治療法を受けています。私達の施設では、以前勤務していた都立広尾病院の患者さんと合わせて平成18年3月までに47例の肝腫瘍を有する患者さんに実施しています。治療成績も他施設と同様良好な成績が収められています。また適応は臨床試験の診断基準に縛られず、患者さんの個々の状態に対応し、効果的と判断した場合には適宜実施しています。

### 2. 治療方法

当院では体幹部定位放射線治療の前に原則として**肝動脈塞栓療法(TACE)**を併用しています。この治療法の併用により、治療の相乗効果を期待し、またCTで病巣がとらえやすくなる利点があります。TACEを施行後1週間～1ヶ月の経過観察の後、体幹部定位放射線治療を施行します。治療回数は原則5回（平日5日間）ですが、病巣が胃十二指腸、大腸のそばに存在するときは副作用を防ぐために1回線量を少なくして、分割回数を10回とすることもあります。また希望により、患者さんの状態によっては外来治療も可能です。また週末は外泊も可能です。



TACE後塞栓物質が正常肝臓組織から抜けていきますが、そのタイミングを見ながら体幹部定位放射線治療を開始します。

**準備および予行演習:**体幹部定位放射線治療前に、準備として放射線治療計画用CTを撮影します。その際体型に合わせた布団のような固定具（バキュームピロー）を作ります（右図）。この中でじっとしたままCTを撮影します。これは放射線治療の予行演習にもなります。この間約1時間程度です。その他採血、胸部X線写真、肺機能検査等検査等を行います。

**体幹部定位放射線治療開始1日目:**実際の治療が始まります。方法は予行演習と同様と考えてください。治療前にCTを撮影し、腫瘍の位置を毎回確認し、その後治療をします。1回目はレントゲン写真でも確認します。この間30-40分程度です。照射中はなにも感じません。

**入院2日目以降:**1回目と同様の治療を施行します。治療時間は25-30分程度です。

## 2. 予想される効果及び副作用

今まで体幹部定位放射線治療を施行した肝細胞癌患者 30 人中再発率は 10%以下です。ただし治療効果、副作用の危険性は患者さんや腫瘍の大きさ、性質、部位によってそれぞれ異なりますので、詳細は患者さんごとに説明させていただきます。

以下に私達が経験している、通常の経過を簡単に記します。

肝腫瘍では 1 カ月後の CT 上、腫瘍残存を認めます。3 カ月後でも多くの場合腫瘍の造影効果が認められます。中には縮小を認めないものもあります。腫瘍の周囲には放射線治療の影響でどの造影のタイミングでも淡く造影される領域を認めます。その後も経過を見ていくとゆっくりと消退していきます。

副作用については、比較的大きな腫瘍を治療する場合、治療期間中吐き気、倦怠感、食欲不振が出現した(2 例)ことがあります。胃や十二指腸のそばに腫瘍が存在する場合、放射線の副作用で胃潰瘍や十二指腸潰瘍を起こすことがあります。予防的に胃酸を抑える薬や粘膜保護薬を処方することがありますが、それでも治療後 2 週～1 カ月後に胃潰瘍を起こし、腹痛、吐き気、食欲不振を来した(1 例)ことがあります。また治療後 1-2 カ月後に、肝機能が悪化し、GOT や GPT といった肝機能のマーカーが上昇することがあります。特に肝機能障害を有する患者さんの経過観察においては消化器内科医と協力し合い、定期的に採血、診察を施行してまいります。

## 3. 他の治療法との比較

肝腫瘍の治療法は主に手術、ラジオ波熱凝固療法 (RFA)、アルコール注入療法 (PEIT)、肝動脈塞栓術 (TACE) 等があります。現在治療法の選択には多くの議論がありますが、小さな腫瘍に対しては治療成績、障害や侵襲性の少なさから RFA を第 1 選択とする考えがあります。また腫瘍は比較的大きいが限局しており、肝機能が良い場合には手術が第一選択となります。それぞれに長所短所があり、状況により複数の治療法を組み合わせる治療することもあります。

肝腫瘍に対する放射線治療は、副作用が大きいことから今まであまり適応されていませんでした。しかし最近の技術進歩により肝腫瘍に対しても施行されつつあります。今までの経験と各治療法の報告を比較すると、個人的にはやはり小さな腫瘍に対しては RFA が第 1 選択と考えます。放射線治療は RFA がしづらい状況において、他の治療法とも比較して総合的に判断し、考慮される治療法と考えています。

## 4. 同意の撤回について

この説明書をお読みになり、同意書を提出した後もしくは定位放射線治療開始後であってもいつでもこれを撤回し、当治療を中止することができます。また、定位放射線治療に同意されない場合でも診療上の不利益を受けることはありません。