

小型の肺腫瘍および肝腫瘍の定位放射線治療

さわやかな秋風が吹く季節、皆様におかれましてはご健勝のこととお慶び申し上げます。今回は、具体的な治療方針の話として、当院で行う肺癌および肝臓癌に対する定位照射の特徴をお話したいと思います。

❖ 照射の適応

肺腫瘍および肝腫瘍ともに腫瘍径が5cm以内(転移性のものは直径3cm以内で3個以内)

❖ 主な患者基準

肺腫瘍: PaO₂ ≥ 60torr/mmHg (room air)、FEV1.0 ≥ 700ml、間質性肺炎がないこと

肝腫瘍: Child-Pughが7点以下が望ましい

❖ 使用機器

呼気息止めの場合: True Beam STx (MLC2.5mm幅)

動体追尾照射の場合: Vero-4DRT (MLC5mm幅)

いずれも、画像誘導装置: ExacTracを用いて1mm精度で照射を行います。

❖ 処方線量(D95処方)

肺腫瘍: 肺がんIA期: 48Gy4Fx、転移性肺腫瘍: 56Gy4Fx

肝腫瘍: 肝臓がん: 40Gy4Fx、転移性肝腫瘍: 48Gy4Fx

❖ 照射方法

呼気息止めの場合: 約180度1回転のみの強度変調回転照射の定位放射線治療

→4回程度の息止めで1回の治療が終了します。

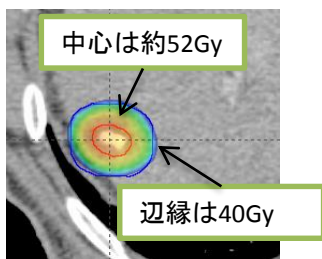
動体追尾照射の場合: 8門の定位放射線治療

→息を止める必要がありません。

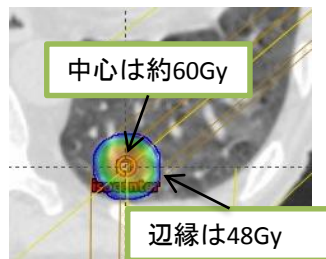
定位照射といえば、非侵襲的であるにも関わらず、その局所コントロール率は手術に匹敵する、非常に強度の高い治療です。一方で、一か所に大量の放射線を集中的に投与するために位置精度の安定性は欠かすことが出来ませんので、通常は1回の治療につき、10秒から20秒の安定した呼気停止が複数回必要です。

当院では、照射方法を工夫して呼気息止めの時間や回数を出来るだけ短く少ない処方にしております。また、動体追尾技術を活用しますと息をしながらかでも定位照射が可能です。

「定位照射の適応だけど、息を止めることの出来る時間が短い、止めることが出来ない」という患者様にも、安全で安定した効果的な定位照射を提供出来ます。



肝臓がんに対する一例



肺がんIA期に対する一例

施設紹介 (True Beam STx編)



True Beam STxのコンセプト色は「緑」治療室までの通路の壁面には帝釈峡の自然を写した写真が飾られています。しばし見とれてしまう美しさです。

HIPRAC勤務のスタッフより一言リレー③

当センターでは、私を含め4名の医学物理士が勤務しており、高精度放射線治療の治療計画や精度管理を行っています。安全確実な放射線治療の提供に日々努めております。

医学物理士長: 小澤 修一



HIPRACに関する疑問点(診療上のこと、放射線治療のこと、その他なんでも)がありましたら、下記メールもしくはお電話お願いします。

E mail: office@hiprac.jp

Tel: 082-263-1330 homepage: <http://www.hiprac.com>