

## 45 当施設における放射線治療計画の検討

埼玉医科大学病院

○小堺 裕章 清澤 真人 保泉 賢司 和田 幸人

### 【背景】

当法人では、平成 19 年 4 月に埼玉医科大学国際医療センターが新たに開設した。分離独立に伴い、特殊な放射線治療である全身照射などの適応患者は国際医療センターに移動した。今回、放射線治療患者の推移を算出し、放射線治療計画の検討を行ったので報告する。

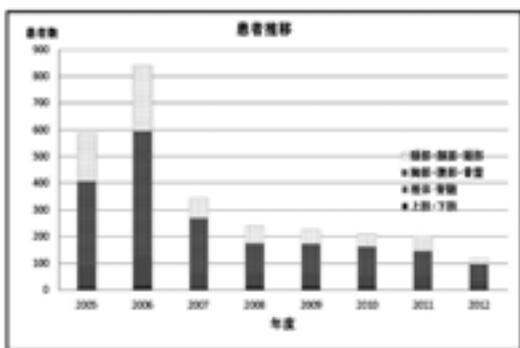
### 【方法】

- 1) 国際医療センターと分離する 2 年前の 2005 年 4 月から 2012 年の 12 月までの期間で推移を算出した。
- 2) バセドウ病眼症、肺、前立腺での治療計画を検討した。

### 【結果】

#### 1) 患者推移

患者推移を示す。(図) 国際医療センターと分離した 2008 年度から 200 件前後で推移している。



(図)

#### 2) 治療計画

##### a) バセドウ病眼症

当院ではハーフビーム法または、非対向 2 門照射を行っている。今回は、線量分布や臨床標的体積 (CTV) への線量の集中性やリスク臓器の被ばく線量に大きな差は見られなかった。

##### b) 肺

前後対向 2 門照射が一般的であるが、場合により 4 門照射を行っている。4 門照射の利点として、2 門照射よりも CTV への線量の集中性が良いこ

とが挙げられる。欠点は CTV に含まれない肺も照射範囲に含まれてしまうことである。

##### c) 前立腺

4 門照射、原体照射、4 門以上の多門照射を行っている。4 門照射の利点は、治療計画が他の照射方法より、容易にできることであるが、直腸障害を考慮すると総線量が低くなることが考えられる。原体照射や多門照射は直腸障害が起きる確率を 4 門照射より低くできるが、多門照射は照射時間が長くなる傾向がある。原体照射は多門照射より直腸障害が起きる確率が高いことに留意が必要である。

### 【考察】

#### 1) バセドウ病眼症

ハーフビーム法と非対向 2 門照射法の差は、今回は見られなかった。しかし、CTV の大きさにより線量分布が変わる可能性があり、両方で治療計画を立て、線量分布図を確認し、照射方法を選ぶことが必要である。

#### 2) 肺

4 門照射の方が CTV への線量の集中性に優れていたが、CTV に含まれていない肺も照射範囲に含まれる。そのため、既に肺炎などが起きている場合は、照射の適応とならない可能性がある。また CTV の位置によって、前後対向 2 門照射の方が有効の場合があると考えられる。

#### 3) 前立腺

前立腺の大きさは人によって様々で、その人にあった照射方法がある。当院では高度放射線治療が行えないため、限られた設備で照射を行っている。

### 【結語】

各照射方法には利点と欠点があり、人によって、治療目的や病気の進展度、CTV の大きさや位置などが違うため、どの照射法が有用かは一概には言うことはできない。そのため複数の治療計画を立て、線量分布図を確認し、最適な方法を選択することが重要だと考える。