127.

コバルト用ツープスの基礎的検討

名古屋大学医学部付属病院放射線部

○桜井 康雄, 外山 和男, 阿部 真治
 (Yasuo Sakurai) (Kazuo Toyama) (Shinji Abe)
 成田 広幸, 山口 宏
 (Hiroyuki Narita) (Hiroshi Yamaguchi)

(目的) 当院のコバルト回転治療装置は三次元的にビーム方向の変化が可能であり、ベッドを動かすことにより各ビームを一点に集束させることができる。しかし、コバルト装置の最小照射野は、5 cm × 5 cm であり小ターゲット・エリアの治療には不适当である。そこで小照射野のツープスを制作したので、その検討をした。

(方法) ツープスを装着した状態、しない状態、及びシャドウ・トレイ上の鉛ブロックで整形した状態で、フィルムを曝射しビーム・プロファイルをと比較した。また、フィルム法に各種線量分布をとり比較した。殆どない非常にシャープなビームが得られ、その均一性もよかつた (Fig. 1)。従来に比べ二次元方向から一点にビームを集束させるためターゲット外線量を低減できた (Fig. 2)。しかし、患者の固定方法、装置 (ツープスを含む)、装置の精度、セット・アップなどは今後の検討課題である。

Fig. 1 ビーム・プロファイル SFD 110 cm 37.5 mm

Fig. 2