272. RT Markerによる治療計画の精度の検討と臨床応用

Radiation treatment planning by RT Marker and its accuracy of clinical application

神戸大学病院中放 柴松永 登 楠本利治 桜井富美子 北山卓弘

放射線医学教室 河野通雄 横河メディカルシステム 高野英明 佐藤博司

【RT Markerの開発理念】
X線シミュレータによる治療計画は、病期設定に限界がある。CTを代表とする多数の画像診断モダリティは、各々体験の異なる物理情報を含んでおり、これらの治療計画は、そうした複雑データを活用したより科学的な手法により実現されなければならない。

【目的】
1. 本システムの特微の抽出
2. 治療計画精度の確認
3. 臨床応用における適切性の判定

【方法及び結果】
1. ファントムにおける治療計画シミュレーションと位置情報再現精度

2. computer simulation filmのライナマークへの改善

3. 臨床応用の結果
(1989.7〜1990.3)

治療患者登録総数 448例
X線シミュレータ 207例
CTシミュレータ 205例
その他（OR 電子線等） 36例

CTシミュレータによる部位別治療計画数

頭部 73例
胸部 92例
腹部 40例
合計 205例

【考察】
1. 体軸軸直角平面の全ての角度からの治療計画が可能
2. 人体のあらゆる部位に適用可能
3. 複数専門の設定及び、コバルト等他の外照射装置に
4. レーザーマーカーの位置再現性が高精度
5. 3点マーキング法は有用
6. 照射野の位置精度はX線シミュレータと同等の再现性を示した。

【課題】
1. 处理時間の短縮化
2. 臨床業務のon line化
3. 経済性の評価の付加

図2 位置付けの精度 (Iso Center)
評価期間1〜5週間

図3 位置付けの精度 (照射野の最大誤差)