

厚生労働科学研究費補助金（第3次対がん総合戦略研究事業）

総合研究報告書（分担）

高精度放射線治療システムの地域間比較に関する研究

研究分担者 鹿間直人 埼玉医科大学医学部 教授

高精度放射線治療の各施設の運用方法を把握するためアンケート調査および訪問調査を開始した。また、がん拠点病院の高精度放射線治療の施行状況を把握すべく、がん対策情報センターが公開している情報を収集した。地域がん診療拠点病院の高精度放射線治療の施行率は低く、特に頭頸部腫瘍ではわずか16%であった。原因としては、放射線治療医や医学物理士の不足が大きな要因と考えられた。高精度放射線治療の質の管理体制に関しては進行中の訪問調査研究を継続する必要がある。

A . 研究目的

高精度放射線治療は低侵襲で安全に高線量を投与可能な照射法として期待されている。本邦での施行率を把握し、また高精度放射線治療の質の管理体制を把握する。

B . 研究方法

アンケート調査、訪問調査を行い各施設の高精度放射線治療の実施体制と質の管理体制の状況を調査する。また、がん拠点病院での高精度放射線治療の施行状況を調査し本邦の問題点を明らかにする。

（倫理面への配慮）

本研究では患者への介入は行わず、患者個人の属性に関する情報も取り扱わない。

C . 研究結果

アンケート調査で高精度治療の品質管理は日常診療終了後に行われている施設が過半数を占めていた。訪問照射は現在進行中でデータ収集を行っている。がん拠点

病院の現状調査では地域がん拠点病院での高精度放射線治療の施行率が特に低く、放射線治療医や医学物理士の不足が影響していた。

D . 考察

高精度放射線治療の普及はいまだ不十分であり、放射線治療医や医学物理士、品質管理士の育成が重要と思われた。高精度放射線治療の品質管理は日常診療後の夜間に行わざるを得ない施設が過半数を占めており改善策を講じる必要がある。

E . 結論

高精度放射線治療の施行率はいまだ低く、放射線治療医や医学物理士の不足が影響していると考えられた。また品質管理体制における改善策を講じる必要性が示唆された。

F . 研究発表

1. 論文発表

1) Shikama N, Nakamura N, Kunishima N, Hatanaka S, Sekiguchi K. Identifying patients who are unsuitable for accelerated partial breast irradiation using three-dimensional external beam conformal techniques. Int J Radiat Biol Phys. 83(3), e313-8, 2012.

2) Nakamura N, Shikama N, Takahashi O, Sekiguchi K, Hama Y, Akahane K, Nakagawa K. The relationship between the bladder volume and optimal treatment planning in definitive radiotherapy for localized prostate cancer. Acta Oncologica. 51, 730-4, 2012.

3) Shikama N, Kumazaki Y, Tsukamoto Y, Ebara T, Makino S, Abe T, Nakahira M, Sugawara M, Kato S. Validation of nomogram-based prediction of survival probability after salvage re-irradiation of head and neck cancer. Jpn J Clin Oncol. 43(2), 154-60, 2013.

4) Shikama N, Tsujino K, Nakamura K, Ishikura S. Survey of advanced radiation technologies used at designated cancer care hospitals in Japan. Jpn J Clin Oncol. (in press)

2. 学会発表

1) Shikama N, Kumazaki Y, Kato S, Ebara T, Makino S, Abe T, Miyaura K, Onozato Y, Osaki A, Saeki T. Validation of the utility of cranio-caudal clip distance (CCD) for identifying candidates for accelerated partial breast irradiation

(APBI) using three-dimensional conformal external beam radiotherapy (3D-CRT). 米国放射線腫瘍学会第55回学術大会, 2013, アトランタ、米国

G. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

