

高精度放射線治療の現状と展望

Current status of high-precision radiotherapy

永田 靖

Yasushi NAGATA

広島大学大学院放射線腫瘍学 広島がん高精度放射線治療センター

Department of Radiation Oncology, Hiroshima University, Hiroshima High-Precision Radiotherapy Cancer Center

近年の科学技術の進歩は、従来からの放射線治療に大きな変革をもたらしました。特に画像診断技術や機械工学の進歩により、病変近傍に正確に線量を集中することが可能となり、有害事象を軽減することが可能になりました。特に、脳定位照射、体幹部定位放射線治療、強度変調放射線治療、画像誘導放射線治療、画像誘導小線源治療、粒子線治療などの種々の最新照射技術が編み出されてきました。また手術療法や薬物療法の進歩に伴い、これらと同時ないし異時に併用する集学的放射線治療も積極的に行われるようになってきました。

本日は、近年の高精度放射線治療技術の進歩の中で、特に肺癌や肝癌に対する定位放射線照射（ピンポイント照射）、前立腺癌や頭頸部癌に対する強度変調放射線治療（IMRT）、最新の種々の画像誘導放射線治療装置を中心に、平成27年10月に広島駅・新幹線口に開業いたしました広島がん高精度放射線治療センター（ハイプラック）の紹介を含めて概説させていただきたいと思います。