

がん医療における CT 検査の実際

高橋圭祐 花井耕造 野村恵一 清水 薫
木藤哲史 清水史紀 黒沢秀雄 田仲 隆*

IRYO Vol. 63 No. 4 (270-277) 2009

要旨

がん対策基本法が平成19年4月1日より施行されたことからわかるように、現代医学の中でがん医療は大きな割合を占めている。その診断に大きく貢献している検査の一つにCT (Computed Tomography) 検査がある。撮影範囲 (撮影部位) が同一であっても、がんの種類によって撮影方法はさまざまであるため、検査に対しての理解が必要となる。

今回、「がん医療におけるCT検査の実際」として胸部から骨盤部を撮影目的としたCT検査について、胸部 (肺がん)、腹部 (肝細胞がん)、骨盤部 (大腸がん) を例に挙げて具体的な撮影方法を示した。後半部分は肺がん検診について述べている。昨年、肺がんCT検診認定技師が誕生し、がん医療の中でわれわれ診療放射線技師が大きく貢献していくと期待されている。そのためにもぜひ診療放射線技師として知っておきたい肺がん検診について記述した。

キーワード CT, 低線量CT検診, 肺がん, 肝細胞がん, 大腸がん, CT-AEC (CT用自動露出機構)

はじめに

X線CT (Computed Tomography) が開発されてから30年以上経った現在、CTは技術の進歩とともにシングルスライスCT (single-slice CT: SSCT) から検出器を体軸方向に複数列配列させたマルチスライスCT: multi-detector row CT (MDCT) となり、現在では320列以上の検出器を有するCTも開発されている。MDCTの特徴は薄いスライス厚の画像が1回の息止めで広範囲に撮影できる点にあり、CT検査から得られる情報は画像

診断において大いに有用な情報となっている。

OECD Health Data (<http://www.oecd.org> 参照) によれば、日本のCTの保有台数は世界からみても突出しており、人口100万人当たりのCT保有台数は約93台で全体の約20%である。人口100万人当たりのOECD諸国の平均CT保有台数は約20台であることから日本における普及台数の多さがわかる。それだけ日本ではCT検査が身近な検査であり、検診や精査、救急などさまざまな場面でCTが活用されている。

国立がんセンター東病院 放射線部 *国立がんセンター中央病院
別刷請求先: 高橋圭祐 国立がんセンター東病院 放射線部 〒277-8577 千葉県柏市柏の葉6-5-1
(平成21年2月2日受付)

The CT Inspection for the Cancer Medical Treatment Actually

Keisuke Takahashi, Kouzou Hanai, Keiichi Nomura, Kaoru Shimizu, Satoshi Kitou, Fuminori Shimizu, Hideo Kurosawa, Takashi Tanaka*, National Cancer Center Hospital East, *National Cancer Center Hospital

Key Words: CT, low dose CT screening for lung cancer, lung cancer, hepatocellular carcinoma, colorectal cancer, CT-automatic exposure control