




琉球大学学術リポジトリ

子宮頸癌根治的放射線治療期間中の子宮移動の予測因子について

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学 公開日: 2017-05-11 キーワード (Ja): キーワード (En): cervical cancer, radiotherapy, computed tomography, uterus, cone-beam CT 作成者: 前本, 均, Maemoto, Hitoshi メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/36587

(別紙様式第7号)

論文審査結果の要旨

報告番号	課程博 * 第 号 論文博	氏名	前本均
論文審査委員		審査日	平成28年12月14日
		主査教授	吉不陽一 
		副査教授	斎藤誠一 
		副査教授	志見直己 
(論文題目)			
Predictive factors of uterine movement during definitive radiotherapy for cervical cancer (子宮頸癌根治的放射線治療期間中の子宮移動の予測因子について)			
(論文審査結果の要旨)			
上記論文に関して、研究の背景と目的、研究内容、研究結果の意義と学術的水準について慎重に検討し、以下の審査結果を得た。			
1. 研究の背景と目的			
<p>周囲正常臓器の被曝線量低減とターゲットへの線量集中を可能とする強度変調放射線治療(IMRT)は現在多くのがん種に適応されているが、子宮頸癌根治照射ではIMRTは標準ではない。その理由は、ターゲットの子宮が自由に移動し得るため、線量勾配が急峻なIMRTではターゲットの線量不足をきたす可能性があるからである。放射線治療期間中の子宮移動量を治療前に予測できれば、子宮頸癌根治照射へのIMRT適応の判断や、適切な計画標的体積(PTV)マージンの設定が可能となる。これまで放射線治療期間中の子宮移動量の予測因子について報告した研究は少ない。本研究は放射線治療期間中の子宮移動量を計測し、移動量に影響する因子を検討することを目的としている。</p>			
2. 研究内容			
<p>本研究は後方視的研究として、根治的放射線治療が行われた子宮頸癌患者38名を対象に、治療計画CT 38画像、および治療期間中のcone-beam CT 315画像を用いて、放射線治療前と治療期間中の子宮頸部・体部の辺縁の座標変位量(子宮移動量)と、膀胱・直腸容量差を計測した。子宮移動量と膀胱・直腸の容量変化、患者・腫瘍因子(年齢、身長、体重、BMI、腹囲、内臓脂肪面積、内臓脂肪体積、子宮長軸径、腫瘍径)の相関をそれぞれSpearman検定で、子宮移動量と患者・腫瘍因子(腫瘍の子宮体部への浸潤の有無、病期、骨盤手術歴、子宮の傾き)の関係をMann-Whitney検定で検討した。子宮移動量は子宮体部上縁7.6±5.9mm、前縁8.3±6.3mm、子宮頸部前縁3.7±2.9mm、後縁3.4±2.5mmと子宮体部で大きかった。子宮体部上縁の移動量と膀胱容量変化に有意な相関が認められた($\rho=0.364, P<0.001$)。患者・腫瘍因子との関係では、骨盤手術歴が有る群で無い群より有意に子宮体部上縁の移動量が大きかった(12.1±7.6mm対5.4±3.6mm, $P=0.007$)。その他の因子には有意に子宮移動量に影響するものを認めなかった。</p> <p>本研究は放射線治療開始前に評価可能な項目から、治療期間中の子宮移動の予測因子を検索しており、治療期間中の腫瘍縮小や体型変化などの経時的変化が子宮移動に与える影響を考慮していない。これらの経時的変化が子宮移動に与える影響については今後の検討が必要と考えられた。</p>			
3. 研究結果の意義と学術的水準			
<p>子宮頸癌根治照射において、膀胱容量をコントロールすることが子宮体部の移動量を減じ、必要なPTVマージンの縮小とそれによる有害事象の減少につながる可能性が示唆された。骨盤手術歴が有る群で有意に子宮体部上縁が大きく移動していたが、平均移動量は標準偏差が大きく、放射線治療期間中の子宮移動の予測因子とするには不十分と考えられた。放射線治療期間中の子宮移動の予測に関しては更なる研究が必要であるが、本研究は今後の子宮頸癌の根治的放射線治療に対する先行的な研究であると考えられる。以上により、本論文は医学博士の学位授与に値するものと判断した。</p>			

- 備考 1 用紙の規格は、A4とし縦にして左横書きとすること。
2 要旨は800字～1200字以内にまとめること。