

# 主 論 文 要 旨

報告番号	甲 ㊦ 第	号	氏 名	澤 田 将 史
<b>主 論 文 題 名</b>  Dosimetric comparison of rectal dose-reductive techniques in intra-cavitary brachytherapy for cervical cancer: A retrospective analysis (子宮頸癌小線源治療における直腸線量低減手法ごとの線量比較)				
<b>(内容の要旨)</b>  子宮頸癌の根治的放射線治療において直腸の有害事象は患者の生活の質に大きく影響し、またその頻度は直腸へ照射される放射線量と相関することが知られている。子宮頸癌に対する根治的放射線治療は外照射と2から4回の小線源治療で構成されており、その小線源治療の際の直腸線量低減手段として膣へのガーゼパッキング (Vaginal gauze packing: VP) と直腸リトラクター (Rectal retractor: RR) の2者が広く使用されている。子宮頸癌の腔内小線源治療には主にタンデム・オボイドとタンデム・リングの2種のアプリケーションが用いられており、タンデム・オボイドを用いた場合にVPとRRのどちらが有用かは明らかになっていない。本研究では、この2者をタンデム・オボイドと併せて用いた場合、周囲の正常臓器への線量を三次元画像上で比較した。  子宮頸癌に対して根治的放射線治療の一環として腔内照射を施行し、VPとRRを少なくとも1回は使用した50名を後ろ向きに解析した。それぞれの患者においてVPとRRを用いた回を1回ずつ抽出し、VP群とRR群それぞれ50例ずつにおいて線量-体積ヒストグラムの解析を行った。治療計画用のComputed tomography 画像から、High risk clinical target volume: (HR-CTV) の90%をカバーする線量 (D90%) と、リスク臓器の高い線量が照射される2ccの線量 (D2cc) を算出し比較した。またそれぞれの患者についてHR-CTVのD90%がVPを用いた治療計画と同一になるようにRRの治療計画を標準化した上で、リスク臓器のD2ccを算出し比較した。  HR-CTVのD90%の平均値はVP群とRR群で両者に有意な差はなかった (VP群 7.48Gy、RR群 7.65Gy、 $p=0.172$ )。直腸のD2ccの平均値はVP群で有意に低かった (VP群 4.23Gy、RR群 4.63Gy、 $p=0.008$ )。膀胱のD2ccの平均値もVP群で有意に低かった (VP群 5.96Gy、RR群 6.69Gy、 $p<0.001$ )。  標準化した場合でも、直腸のD2ccの平均値はVP群で有意に低く (VP群 4.23Gy、RR群 4.54Gy、 $p=0.049$ )、膀胱のD2ccの平均値もVP群で有意に低かった (VP群 5.96Gy、RR群 6.55Gy、 $p<0.001$ )。  子宮頸癌に対する腔内照射において、VPを用いる方がRRを用いるより標的に対する線量を減じることなくリスク臓器への線量を低減できることが示唆された。				