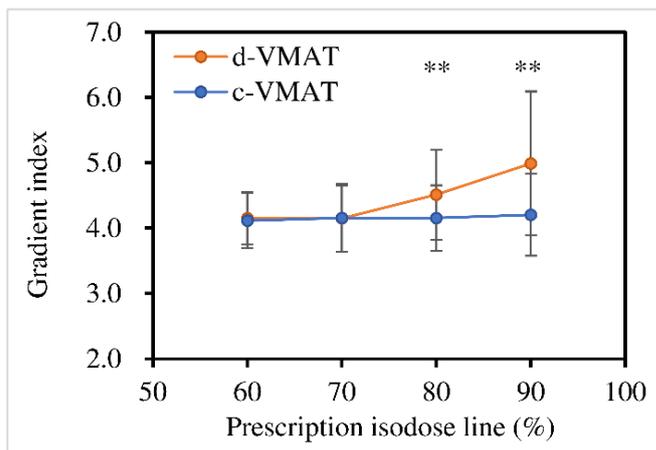


## Radiation Physics and Technology 誌に治療計画の単純化に関する報告がアクセプトされました

肺癌に対する定位放射線治療（SBRT）においては、線量分布の質（線量指標）および治療計画の複雑性を最適化することが、副作用の軽減と正確な線量投与において重要です。本研究では、従来型 VMAT（c-VMAT）と比較して、簡略化された VMAT である d-VMAT の治療計画の品質を、線量分布の質と治療計画の複雑性に分けて包括的に評価しました。その結果、腫瘍内の中心線量を増加させる処方（図中 60%, 70% Prescription isodose line）においては複雑な治療計画が必要なく、d-VMAT を用いることで治療計画の単純化と高品質な線量分布を提供できることが明らかとなりました。一方で、ターゲット内を均一に照射する場合（図中 90% Prescription isodose line）では、従来型の VMAT と



同等の線量分布を得るためには、ターゲット内を横切る複雑な MLC モーションが必要であり、治療計画の単純化を行う際は線量分布の形状（Prescription isodose line）を考慮する必要があることが示唆されました。治療計画の単純化により、従来の VMAT と比較してより堅牢性が高い治療と照射時間の短縮が期待されます。

