



Title	Radiation Dose Escalation in Accelerated Hyperfractionated Radiotherapy for Stage III Non-small-cell Lung Cancer
Author(s)	和田, 健太郎
Citation	大阪大学, 2019, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/72524
rights	
Note	やむを得ない事由があると学位審査研究科が承認したため、全文に代えてその内容の要約を公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

論文審査の結果の要旨及び担当者

(申請者氏名) 和田 健太郎

	(職)	氏 名
論文審査担当者	主 査 大阪大学教授	小川 和幸
	副 査 大阪大学教授	富山 忠幸
	副 査 大阪大学教授	小泉 雅彦

論文審査の結果の要旨

肺癌は2017年癌統計で日本人男性の死亡数第一位であり、癌治療において最も治療成績が改善の望まれる領域である。手術不能局所進行非小細胞肺癌に対し、根治が望める治療は現状化学放射線治療のみである。しかし、標準治療である1日2 Gyを週5回照射してゆく通常分割照射法での治療成績は5年生存率20-30%程度と十分とは言えない。通常分割照射法での治療強度増加に限界が示された現状、1日複数回照射し治療期間を短縮することで治療強度を上げる加速過分割照射法は非常に有望なコンセプトである。また、免疫チェックポイント阻害剤の登場により放射線治療の意義は局所制御により集約されつつある。本研究は、加速過分割照射法が局所進行非小細胞肺癌の局所制御の改善と無増悪生存の改善につながることを示した研究であり、今後の局所進行非小細胞肺癌の治療戦略の開発に大きく貢献する研究である。

以上の理由により、本研究を学位に値するものと認める。

論文内容の要旨

Synopsis of Thesis

氏 名 Name	和田 健太郎
論文題名 Title	Radiation Dose Escalation in Accelerated Hyperfractionated Radiotherapy for Stage III Non-small-cell Lung Cancer (3期非小細胞肺癌に対する加速過分割照射法を用いた線量増加)
論文内容の要旨 〔目的(Purpose)〕 3期非小細胞肺癌は60 Gy程度の根治的同時化学放射線治療法が行われるが、成績は満足できるものではない。1日2回照射を行い治療期間を短縮する加速過分割照射法(AHRT:Accelerated Hyperfractionated Radiotherapy)は、放射線治療の強度を強める1つの方法として知られている。3期肺癌患者において、AHRTが従来の1日1回の治療法より治療成績(全生存、無増悪生存、局所無再発生存)で優位性があるのかどうかを後方視的に検討することが目的である。 〔方法ならびに成績(Methods/Results)〕 単施設後方的に60Gy/6週間の通常分割照射法と64Gy/4週間の加速過分割照射をPropensity score matching (PSM)を用いて比較した。294人の患者が検討された。163人はAHRTを受け、131人は通常分割照射を受けていた。PSMを用いて患者群の背景を調整した72人ずつの集団を作成し、全生存期間、無増悪生存期間、局所再発について比較した。結果は全生存期間、無増悪生存期間、局所再発の調整Hazard ratio (HR) (AHRT vs 通常分割照射)はそれぞれ0.75 (95%信頼区間0.46-1.24, p=0.26), 0.65 (95%信頼区間0.41-1.03, p=0.06), 0.59 (95%信頼区間0.33-0.99, p=0.04)であった。 〔総括(Conclusion)〕 AHRTは有意に局所制御を改善した。無増悪生存期間は改善の可能性が示唆されたが有意差はなかった。全生存期間の改善は認めなかった。AHRTは肺癌の治療強度を高める方法として有用と思われたが、さらなる前向きな追試が必要である。	