

粒子線治療／治療方針

日本放射線腫瘍学会承認

2017/7/20

治療方針番号	P	LU	1
疾患名			
転移および隣接臓器浸潤のない肺癌			
適応			
臨床病期Tis, T1-T4N0の原発性肺癌(隣接臓器浸潤によるT4を除く)			
病態			
☒ 切除非適応 ☐ 化学療法不応 ☒ 再発性 ☐ 転移性 ☐ 他			
照射方法			
1日1回，連日照射(週5回法) 1) 末梢型cT1-T2aNO, 総線量66-70GyE/10回 2) 末梢型cT2b-T3NO, 総線量66-70GyE/10回 または総線量80GyE/20回 3) 中枢型cT1a-T3NO, 総線量80GyE/25回 または総線量72.6GyE/22回			
併用療法			
なし			
根拠となる論文, ガイドライン, 実績等			
1) Makita C et al., High-dose proton beam therapy for stage I non-small cell lung cancer: clinical outcomes and prognostic factors. Acta Oncol 54: 307-14, 2015 2) Kanemoto A et al., Outcomes and prognostic factors for recurrence after high-dose proton beam therapy for centrally and peripherally located Stage I non-small-cell lung cancer. Clinical Lung Cancer 15: e6-12, 2014 3) Iwata H et al., High-dose proton therapy and carbon-ion therapy for Stage I nonsmall cell lung cancer. Cancer 116: 2476-85, 2010 4) Iwata H et al., Long-term outcome of proton therapy and carbon-ion therapy for large (T2a-T2bN0M0) non-small-cell lung cancer. J Thorac Oncol 8:726-35, 2013.			
備考			
病期分類はUICC第8版による			

2017/7/20

治療方針番号	P	LU	2
疾患名	所属リンパ節転移あるいは隣接臓器浸潤を有する原発性非小細胞肺癌、 遠隔転移のない気管・気管支癌		
適応	臨床病期TanyN1-3M0あるいはT4N0M0(隣接臓器浸潤) 非小細胞肺癌、 遠隔転移のない気管・気管支癌		
病態	☒ 切除非適応 ☒ 化学療法不応 ☒ 再発性 ☐ 転移性 ☐ 他		
照射方法	①臨床病期TanyN1-3M0あるいはT4N0M0(隣接臓器浸潤) 非小細胞肺癌 ・総線量 60-66GyE/30-33回 ・総線量70-74GyE/35-37回 ②遠隔転移のない気管・気管支癌 ・総線量60-70GyE/30-35回		
併用療法	肺癌診療ガイドラインに準じる		
根拠となる論文, ガイドライン, 実績等	1) Nguyen QN et al., Long-term outcomes after proton therapy, with concurrent chemotherapy, for stage II-III inoperable non-small cell lung cancer. Radiother Oncol 115: 367-72, 2015 2) Oshiro Y et al., High-dose concurrent chemo-proton therapy for Stage III NSCLC: preliminary results of a Phase II study, J Radiat Res 55: 959-65, 2014 3) Chang JY et al., Phase 2 study of high-dose proton therapy with concurrent chemotherapy for unresectable stage III nonsmall cell lung cancer. 117: 4707-13, 2011		
備考	病期分類はUICC第8版による		

2017/7/20

治療方針番号	P	LU	3
疾患名			
縦隔腫瘍			
適応			
胸腺腫、胸腺癌、縦隔原発悪性リンパ腫			
病態			
☒ 切除非適応 ☐ 化学療法不応 ☐ ☒ 再発性 ☐ 転移性 ☐ 他			
照射方法			
①胸腺腫 ・非切除または顕微鏡的・肉眼的不完全切除後の術後照射 54-60 GyE/27-30回 ②胸腺癌 ・非切除または顕微鏡的・肉眼的不完全切除後の術後照射 60-70 GyE/30-35回 ③悪性リンパ腫の場合 ・総線量 20-50 GyE/15-25回(悪性度に応じてカンサーボードで決定)			
併用療法			
肺癌診療ガイドラインを参照			
根拠となる論文, ガイドライン, 実績等			
1) 放射線治療計画ガイドライン 2016年版 2) NCCN Guidelines Version 1. 2015 3) Gomez D et al., Radiation therapy definitions and reporting guidelines for thymic malignancies. J Thoracic Oncology 6: S1743-1748, 2011 4) Li J, Dabaja B, Reed V, et al. Rationale for and preliminary results of proton beam therapy for mediastinal lymphoma. Int J Radiat Oncol Biol Phys 2010;81,167-174.			
備考			

2017/7/20

治療方針番号	C	LU	1
疾患名			
転移および隣接臓器浸潤のない肺癌			
適応			
臨床病期Tis, T1-T4N0の原発性肺癌(隣接臓器浸潤によるT4を除く)			
病態			
☐ 切除非適応 ☒ 化学療法不応 ☒ 再発性 ☐ 転移性 ☐ 他:			
照射方法			
1)末梢型, 1日1回 週4回照射法 ・cT1-T2aN0, 総線量54.0-64.0Gy (RBE)/4回、50.0Gy (RBE)/1回 64-72.0Gy (RBE)/12-16回(線量制約で上記分割が困難な場合) ・cT2b-T3N0, 総線量64.0-72.0Gy (RBE)/12-16回 2)中枢型 ・気管支壁外腫瘍形成型, 1日1回 週4回照射法, 総線量68.4Gy (RBE)/12回 ・気管支壁内表層浸潤型, 1日1回週3回照射法, 総線量54.0Gy (RBE)/9回			
併用療法			
併用療法に関する制約なし			
根拠となる論文, ガイドライン, 実績等			
1) Miyamoto T, Baba M, Sugane T, et al. Carbon ion radiotherapy for stage I non-small cell lung cancer using a regimen of four fractions during 1 week. Journal of Thoracic Oncology. 2 : 916-926,2007 2)Takahashi W, Nakajima M, Yamamoto N, et al. Carbon ion radiotherapy in a hypofractionation regimen for stage I non-small cell lung cancer Journal of Radiation Research. 55: i26-i27,2014 3)Yamamoto N, Chapter 21 Lung Cancer Tsujii H, Kamada T, Shirai T, Node K, Tsuji H, Karasawa K eds. Carbon-Ion Radiotherapy. Principle, Practice, and Treatment Planning. Springer, 2014 4)Sugane T, Baba M, Imai R, et al. Carbon ion radiotherapy for elderly patients 80 years and older with stage I non-small cell lung cancer. Lung Cancer.64; 45-50, 2009. 5) Takahashi W, Nakajima M, Yamamoto N, et al: A prospective nonrandomized phase I/II study of carbon ion radiotherapy in a favorable subset of locally advanced non-small cell lung cancer. Cancer 121: 1321-1327, 2015 6)Iwata H, Demizu Y, Fujii O, et al: Long-term outcome of proton therapy and carbon-ion therapy for large (T2a-T2bN0M0) non-small cell lung cancer. Journal of Thoracic Oncology. 8 : 726-735, 2013 7)山本直敬,他.肺門型肺癌に対する重粒子線治療 気管支学23:712-720,2001 8)Yamamoto N, Nakajima M, Kurabe M, et al. A clinical trial of carbon-ion radiotherapy for the centrally located early stage lung cancer. 28th Annual Meeting of JASTRO, 2015			
備考			
病期分類はUICC第8版による			

2017/7/20

治療方針番号	C	LU	2
疾患名	所属リンパ節転移あるいは隣接臓器浸潤を有する原発性非小細胞肺癌、 遠隔転移のない気管・気管支癌		
適応	臨床病期TanyN1-3M0あるいはT4N0M0(隣接臓器浸潤) 非小細胞肺癌、 遠隔転移のない気管・気管支癌		
病態	■切除非適応 ■□化学療法不応 ■□再発性 □転移性 ■他		
照射方法	1日1回 週4回照射法 総線量64～72Gy (RBE)/16回		
併用療法	肺癌診療ガイドラインに準じる		
根拠となる論文, ガイドライン, 実績等	1)Yamamoto N, Chapter 21Lung Cancer Tsujii H, Kamada T, Shirai T, Node K, Tsuji H, Karasawa K eds. Carbon-Ion Radiotherapy. Principle, Practice, and Treatment Planning. Springer, 2014 2) Takahashi W, Nakajima M, Yamamoto N, et al: A prospective nonrandomized phase I/II study of carbon ion radiotherapy in a favorable subset of locally advanced non-small cell lung cancer. Cancer 121: 1321-1327, 2015		
備考	病期分類はUICC第8版による		