



Title	高線量率イリジウム線源による舌癌の組織内照射のア プリケータの経路に沿った頸部播種の1例
Author(s)	西村, 哲夫; 野末, 政志; 金子, 昌生 他
Citation	日本医学放射線学会雑誌. 1997, 57(5), p. 281-282
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/16030
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

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

The University of Osaka

高線量率イリジウム線源による舌癌の組織内照射のアプリケータの 経路に沿った頸部播種の1例

西村 哲夫¹⁾ 野末 政志¹⁾ 金子 昌生¹⁾ 三浦 克敏²⁾

1)浜松医科大学放射線医学教室 2)浜松医科大学病理部

Tumor Seeding to the Neck through Percutaneous Applicators of Interstitial High-dose-rate Brachytherapy for Cancer of the Tongue: A case report

Tetsuo Nishimura¹⁾, Masashi Nozue¹⁾,
Masao Kaneko¹⁾ and Katsutoshi Miura²⁾

We report the case of a 46-year-old woman with cancer of the tongue. She underwent interstitial high-dose-rate brachytherapy of 50 Gy in 10 fractions for 5 days following telecobalt therapy of 20 Gy in 10 fractions for 2 weeks. Seven applicators were percutaneously implanted into the tongue. Radical neck dissection was carried out because a tumor rapidly developed on the neck 2.5 months after the treatment. Pathological examination revealed tumor seeding to the soft tissue of the neck where applicators were placed.

To the best of our knowledge, there have been no reports presenting tumor seeding through percutaneous applicators of interstitial brachytherapy for head and neck tumor.

はじめに

高線量率¹⁹²Ir線源リモートアフターローディング装置による口腔腫瘍の組織内照射では、頸部の皮膚を通してガイド針を挿入しアプリケータに置換することが一般的である¹⁾。この方法ではアプリケータの経路に沿った播種の発生が危惧されていたが、これまで報告がなく、われわれも40症例以上の治療を行ったがこれ迄は経験がなかった。しかし今回初めて頸部の播種を来たした症例を経験したので報告する。

症 例

症例は46歳女性、左舌縁の高分化型扁平上皮癌である。腫瘍は大きさが30 mm × 15 mm、厚みは15 mmでT2N0と診断された。初めにテレコバルトで左右対向2門20 Gy/10回/2週の照射を行い、縮小させた上で2週間後に2平面刺入で外径1.9 mmのアプリケータを7本装着した(Fig.1)。この時一部の針は腫瘍を直接貫いた。また下顎骨が小さいことにより頸下部が狭く皮膚の刺入点は内側に設定されたため通常より低位となった。

治療はNucletron社製のmicroSelectron HDRを用い線源から5mm外側を線量評価点として1回5 Gyを6時間以上の間隔で1日2回、合計50 Gy/10回/5日間を照射した。

照射終了2.5カ月後に左上頸部に腫瘍が出現し、アプリケータの装着範囲内の非照射部位の腫瘍で頸部への転移と診断された(Fig.2)。直ちに頸部郭清術が行われ腫瘍が摘出された。病理組織検査により角化を伴う中分化型扁平上皮癌が頸下腺を含む上頸部の軟部組織内に浸潤していた(Fig.3)。同時に摘出されたいずれのリンパ節にも癌細胞は認められなかった。患者は頸部の手術後5カ月間経過観察中であるが舌の原発巣および頸部での再発はない。

考 察

手術や経皮生検の操作に際してその経路に沿った播種の起こり得ることはよく知られている。口腔腫瘍の組織内照射では低線量率線源の針やヘアピンの場合は刺入の経路そ

Research Code No. : 603.3

Key words : Tongue cancer, Brachytherapy, High-dose rate, Tumor seeding

Received Nov. 19, 1996; revision accepted Feb. 12, 1997

1) Department of Radiology, Hamamatsu University School of Medicine

2) Departmentsof Pathology, Hamamatsu University School of Medicine

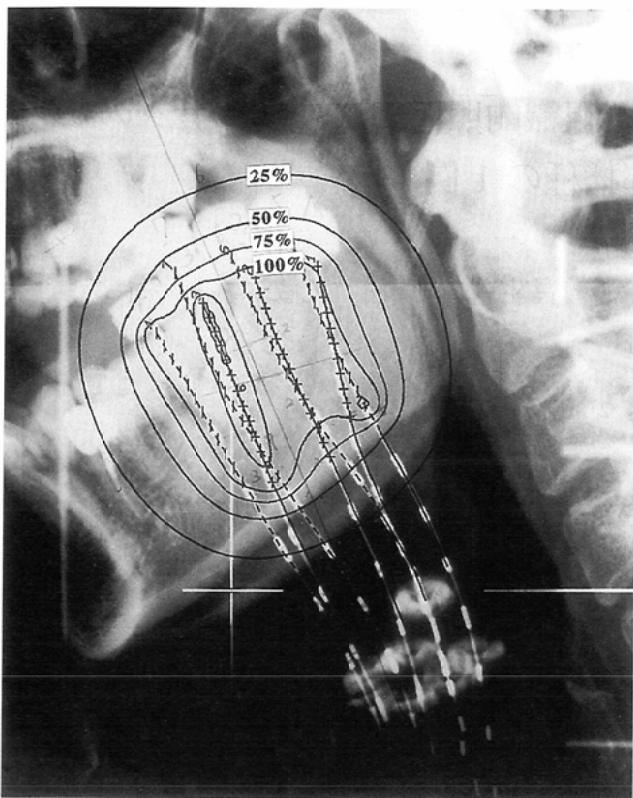


Fig.1 Lateral radiograph superimposing dose distribution. Seven applicators are implanted from the neck into the tongue. The region under the lower margin of the mandible was not treated.

のものを照射することになり問題はないが、ガイドチューブを用いるイリジウムワイヤや高線量率線源を用いてのリモートアフターロデイング法では皮膚面よりアプリケータを挿入し腫瘍を貫くため播種の危険性がある。

本症例では病理組織学的に刺入の経路そのものは同定できなかったものの、癌病巣は軟部組織にあり、摘出されたリンパ節には転移病巣は全く認められなかつたことから、刺入に伴う播種と診断された。今回頸部に播種を来たした要因として、腫瘍を直接刺入したことと、皮膚の穿刺部が低位になったため通常より刺入の範囲が長くなつたことが考えられる。

対策として、まず腫瘍への直接刺入ができるだけ避けることが挙げられる。但し厚さが5mm以下の腫瘍では可能であるものの、それ以上の腫瘍を適応外とするのは現実的には困難である。一方組織内に刺入されたアプリケータの範囲をできるだけ短くすることは刺入技術の一つとして重要である。また播種の予防照射

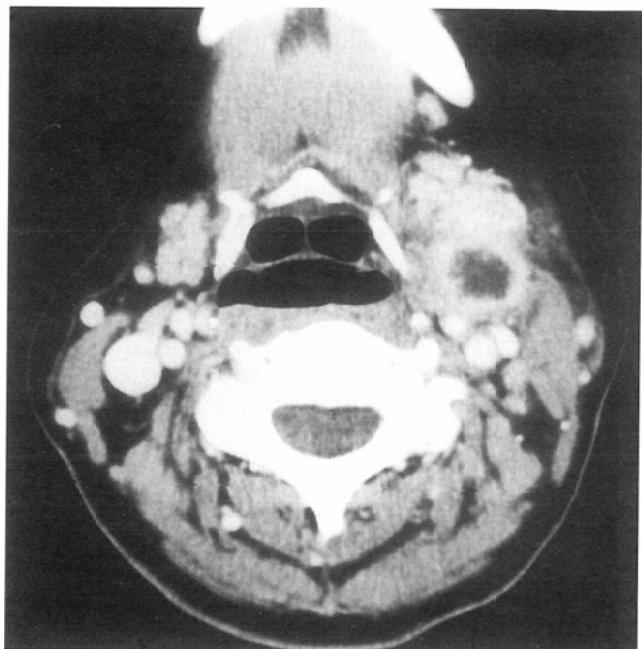


Fig.2 CT demonstrates an ill-defined tumor on the left neck. The applicators were implanted but not irradiated in this region.

は、経皮的な方法で切除を行った腎孟癌で試みられている²⁾。腫瘍を貫いた場合には刺入の経路も予防的に照射することは1つの方法であり今後の検討課題としたい。

これまで頭頸部腫瘍の組織内照射に関して調べ得た範囲では播種の報告はない。播種の問題は今後経皮的なアプローチでアプリケータを装着する場合には留意すべき事項の一つである。

この報告は厚生省がん研究助成金下上班8-33に依った。

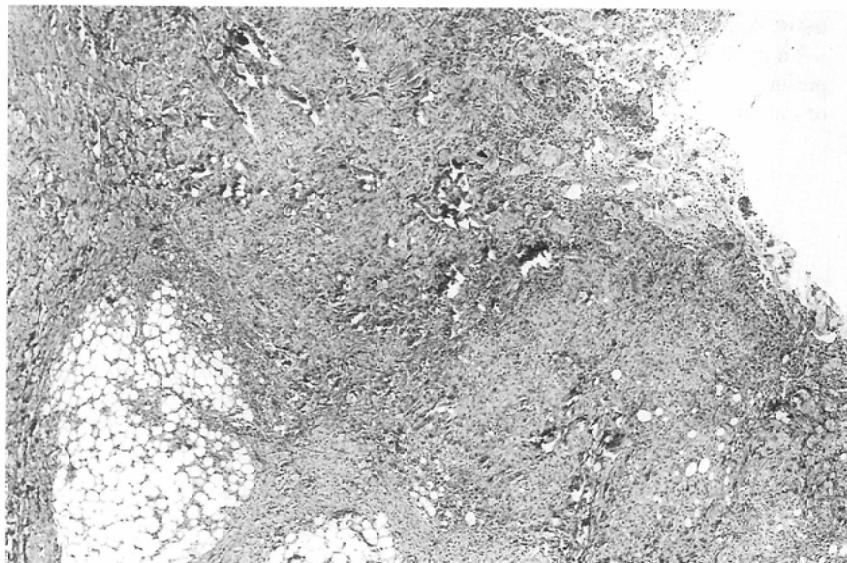


Fig.3 Pathological examination of the neck tumor reveals the infiltration of moderately differentiated squamous cell carcinoma to the soft tissue. (HE staining, $\times 35$)

文 献

- 1) 池田 恢、井上俊彦、山崎秀哉、他：高線量率組織内照射による舌可動部癌の治療—連結ダブルボタン法—。臨床放射線 37: 1121-1124, 1992

- 2) Shepherd SF, Patel A, Bidmead AM, et al: Nephrostomy track brachytherapy following percutaneous resection of transitional cell carcinoma of the renal pelvis. Clin Oncol 7: 385-387, 1995