

頭蓋底に浸潤した進行副鼻腔癌の3例

池田 光¹⁾、高木 克¹⁾、石田 祥之²⁾、外田 稔²⁾、相澤 一宏²⁾、
藤原 誠一²⁾、齊藤 真²⁾、徳重 裕樹²⁾

要 旨

キーワード：副鼻腔癌、放射線治療、化学療法

はじめに

副鼻腔癌は上顎洞癌に代表されるが、衛生環境の変化により上顎洞癌が減少し、篩骨洞など、他部位の腫瘍が、相対的に増加している。解剖学的特徴から症状に欠しく、多くは周辺臓器、特に頭蓋底、眼窩に進展し発見される。我々は2006年から頭蓋底浸潤を来した3例の副鼻腔癌（2例の篩骨洞癌、1例の蝶形骨洞癌）症例を経験したので報告する。

症 例

症例1 73歳女性 家族歴、既往歴特記事項なし
経過 頭痛、眼瞼下垂、頬部腫脹、眼球突出にて、当院耳鼻科受診、篩骨洞癌の診断となり当科受診となる。CT画像は図1の如くで、鼻腔、篩骨洞から頭蓋底を破壊した腫瘍が、頭蓋内、蝶形骨洞、上顎洞 両側眼窩内に浸潤し視神経を圧迫していた。

生検にて低分化型の扁平上皮癌の診断となり、TNM分類では T4bN0M0 StagIVBであった。

放射線治療計画は、まずオルフィット社製、サーモプラスチックシェルを用いて、頭頸部の型を作成、できた固定具を装着したままCT画像を撮像。

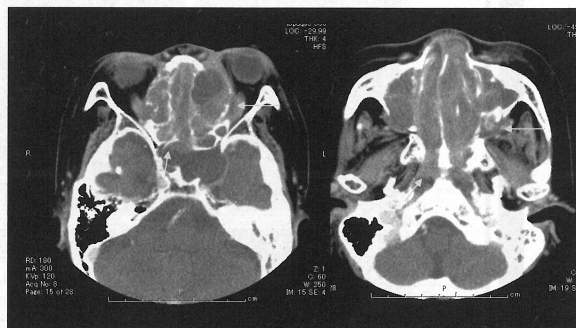


図1

得られたCT画像を治療計画装置エクリプス上で、治療計画を行った。まず、座標を確認し、体輪廓、危険臓器（脳脊髄、視神経、眼球、視交叉など）の輪廓を抽出、腫瘍の輪廓をCT画像上にTraceし、これを Gross Tumor Volume (GTV) として設定した。GTVに、固定精度、体動を考慮した安全域を加え、これをClinical Target Volume (CTV) とし、CTVをCoverするように治療領域を設定し、実際に出来上がった治療領域をPlanning Target Volume (PTV) とし、放射線治療を開始した。

化学放射線治療として、TS-1を1日40mg分2にて治療日に服用した。放射線治療は66Gy/33F/7週にて施行した。

治療後のCTでは図2の如く腫瘍の改善が得られ、頬部腫脹、眼球突出も消失した、治療期間中

1) 市立札幌病院 放射線治療科

2) 同 放射線部

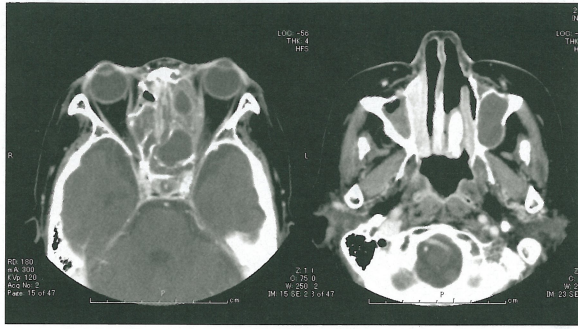


図2

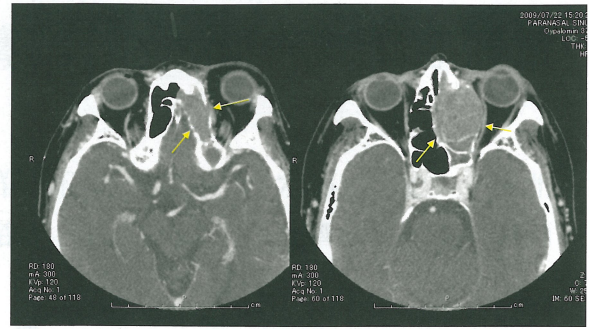


図3

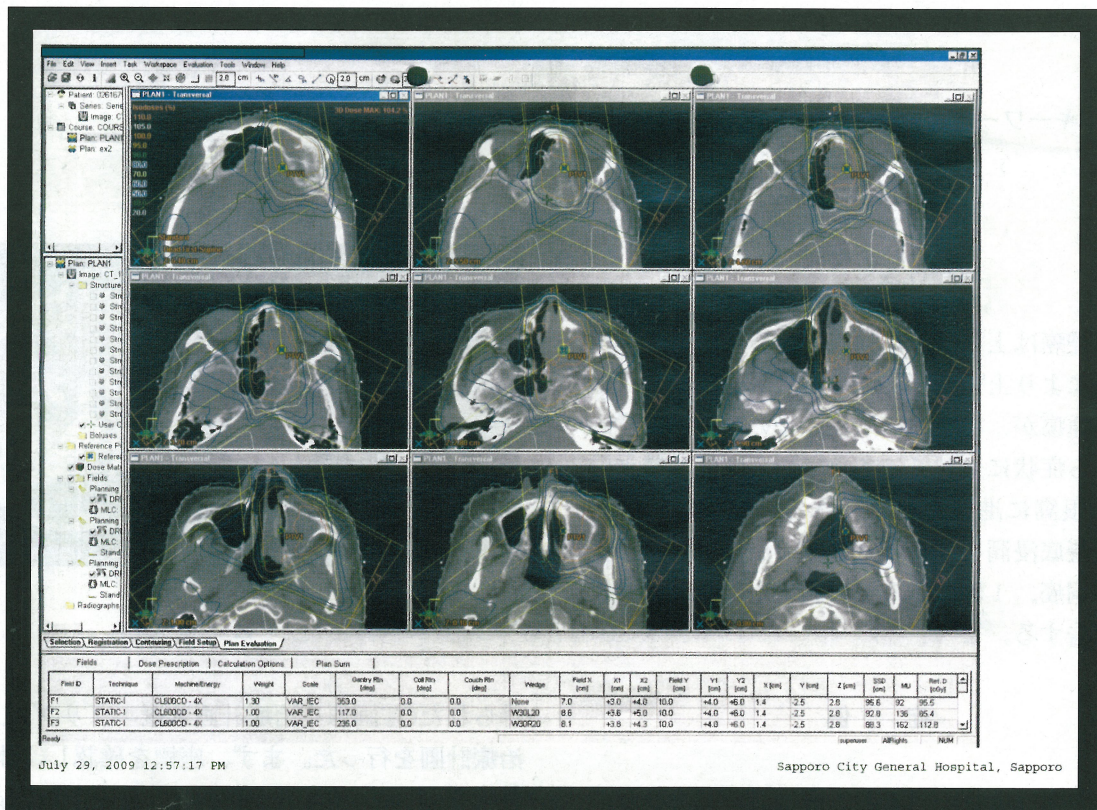


図4

の特記すべき有害事象なく、治療後、局所の増悪無く、順調に経過していたが、治療開始1年4ヶ月、早朝家族が死亡しているのを発見、死因は不明であった。

症例2 75歳 男性 既往歴 スモン病にて両下肢の知覚低下。

経過 左鼻出血と複視にて当院耳鼻科受診し、当科紹介となる。CTでは左篩骨洞鼻腔にかけて腫瘍がみられ、眼窩内壁、前頭蓋底を破壊していた

(図3)。また左眼の外転障害がみられていた。TNM分類では T4bN0M0 StagIVBであった。

鼻腔からの生検では、強い壊死を背景に、特定の構造を示さずに増殖している腫瘍がみられ、特殊染色等より、扁平上皮癌の分化が低くなった sarcomatoid carcinomaの診断となった。

症例1と同様に放射線治療計画を施行した、実際の治療分布を図4に示す。化学療法CDDP 40/m² Day1 5-FU 400mg/m² Day1-4を同時併用し70Gy/35Fにて治療をおこなった。治療後

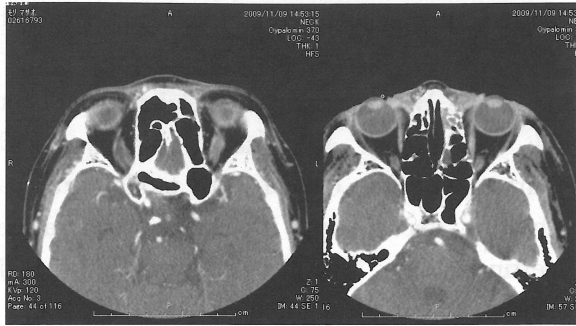


図5

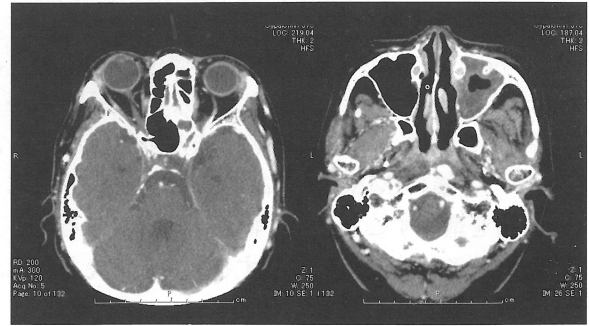


図7

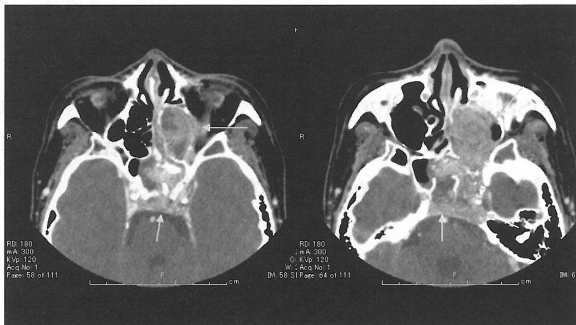


図6

考 察

わが国では、鼻腔・副鼻腔腫瘍（上顎癌を除く）は頭頸部癌の約2.5%を占める。初発症状に欠しく、鼻出血、頸部腫瘍、脳・神経障害にて発見されることが多い。また組織型が多様で症例数の少ないために、大規模な比較試験はなく、治療方法に対して、ハイレベルのエビデンスが得られにくい疾患である。手術不能症例では、視神経、視交叉等の放射線高感受性組織の保護を考慮しつつ、整容性を保ち局所制御を行う、という2つの課題をもった疾患である。

手術不能頭頸部癌に対しては、放射線治療が主として用いられ、治療効果を高めるため、生物学的には化学療法との併用治療、分割方法の検討が試みられ、物理学的には3D-CRT、強度変調放射線療法（IMRT）などの照射技術の向上が、ともに治療成績の向上と、重篤な晩期障害の減少を目的に試みられている。

近年、化学療法に関しては、TPF（Docetaxel CDDP 5FU）をNeoadjuvantとして用い、CBDCA-5FUとの放射線治療との併用治療が、有効とされ^{3, 4)}、また放射線治療とセツキシマブとの併用が、高い奏効率を示しているが、いまだ標準となる治療方法は、確立されていず、現在もさまざまな試みがなされている。

MSKCC（Memorial Sloan Kettering Cancer center）からの一連の報告では^{1, 2)}、35例に、化学療法併用放射線治療がおこなわれ、5年の無病生存率は20%であった。治療方法、線量、化学療法の内容（CDDP, CBDCA その他）化学療法の内容等の多変量解析では、唯一放射線線量が65Gy以下か、以上で、線量の高い群で、優位

のCT（図5）では、腫瘍は消失しCRと判断され、眼球の外転障害も改善した。治療開始10ヶ月後に鎖骨上窩、縦隔リンパ節転移をきたしたが、放射線治療、化学療法（TPF）を施行し、1年5ヶ月後の現在も局所は制御され、視力の低下もなく、元気に通院されている。

症例3 65歳 女性 既往歴 特記事項無し。
経過 鼻出血にて当院耳鼻科受診。CTにて蝶形骨洞を中心に、篩骨洞から眼窩、斜台を破壊し進展する腫瘍がみられ図6、生検にて扁平上皮癌の診断となった

左上頸部にリンパ節を触知し、T4bN1M0 StagIVBであった。

症例1と同様の治療計画を施行し原発巣と左上頸部にたいし、化学療法（CDDP 70mg Day1 5FU 700mg Day1-4）併用放射線治療を60Gy/30Fにて施行した。治療後のCT画像上CRが得られ、頸部のリンパ節は消失、治療開始後2年2ヶ月を経過した現在まで、局所の再発はみられていない（図7）。治療にともなう有害事象もみられていない。

に良好な結果であった。

今回報告した3例とも局所進行癌でありながら、現在まで晩期障害をきたすことなく、局所制御が得られたことは、化学放射線療法の可能性を示し、さらに、今後のIMRT等のあたらしい治療方法にて、障害を増やすことなく、線量を増加させることで、更なる予後の改善に寄与するものと考えられた。

結 語

頭蓋底に浸潤した副鼻腔癌に、化学放射線治療施行した3例を報告した。

参考文献

1) Hoppe BS, Nelson CJ, Gomez DR, et al: Unresectable carcinoma of the paranasal

sinus outcomes and toxicities. Int J Radiat Oncol Biol Phys 72 : 763-769, 2008

2) Hoppe BS, Stegman LD, Zelefsky MJ, et al: Treatment of nasal cavity and paranasal sinus cancer with modern radiotherapy techniques in the postoperative setting — the MSKCC experience. Int J Radiat Oncol Biol Phys 67 : 691-702, 2007

3) Vermorken JB, Remenar E, et al: Cisplatin Fluorouracil and Docetaxel in unresectable head and neck cancer N ENG J Med Vol 357 1695-1704

4) Posner MR, Hershock DM, et al: Cisplatin Fluorouracil Alone or with Docetaxel in head and neck cancer. N ENG J Med Vol 357 1705-1715

Three cases of paranasal sinus carcinoma with skull base invasion

Hikaru Ikeda M.D¹⁾, Masaru Takagi M.D¹⁾, Hiroyuki Ishida²⁾, Katsuhiro Aizawa²⁾,
Minoru Sotoda²⁾, Seiichi Fujiwara²⁾, Shin Saitou²⁾, Hiroki Tokushige²⁾

- 1) *Department of Radiation Oncology*
- 2) *Department of Radiation Technology*

Summary

We have reported three cases of paranasal sinus carcinoma with skull base invasion.

After completion of Chemoradiotherapy, response was obtained in all cases (CR 2 cases, PR 1 case)

Late morbidity was not found in all cases.

Keywords : Paranasal sinus carcinoma, Radiotherapy, Chemotherapy