

頭頸部腫瘍の局所動注療法における 二次治療としての後頭動脈からのアプローチ

伊藤 善之¹⁾ 不破 信和¹⁾ 村元 秀行¹⁾
稲葉 吉隆²⁾ 加藤恵利子¹⁾ 菊池 雄三¹⁾

1) 愛知県がんセンター放射線治療部 2) 同放射線診断部

Continuous Intra-arterial Infusion Therapy via the Occipital Artery for Head and Neck Tumors : Second Choice Treatment

Yoshiyuki Itoh¹⁾, Nobukazu Fuwa¹⁾,
Hideyuki Muramoto¹⁾, Yoshitaka Inaba²⁾,
Eriko Kato¹⁾ and Yuzo Kikuchi¹⁾

We report three cases in which continuous intra-arterial infusion therapy via the occipital artery was combined with radiotherapy for head and neck tumors. An angiographic catheter was inserted into the feeding artery of the tumor retrogradely via the occipital artery under fluoroscopic guidance.

Patients treated were maxillary sinus cancer, tongue cancer and hemangiosarcoma. No complications occurred due to this procedure in any of the three patients.

This procedure was considered very useful when the approach from the superficial temporal artery was not possible due to prior treatment.

はじめに

頭頸部悪性腫瘍の局所進行例に対して、放射線と浅側頭動脈から超選択的に栄養血管にカテーテルを留置し、抗癌剤の持続動注を図る方法により、良好な局所制御率を得ている¹⁾。しかし、すでに浅側頭動脈から動注化療が行われ、浅側頭動脈からのアプローチが不可能な症例を少なからず経験する。今回、このようなケースに後頭動脈からのアプローチにより、栄養血管にカテーテルを留置し、放射線との同時併用を試みたので報告する。

手技について

後頭動脈は顎二腹筋の起始の内側で頭板状筋の下を進み、乳様突起内側の後頭動脈溝を走行し、胸鎖乳突筋と僧帽筋の付着部の間に張っている腱弓の上方で項筋膜を貫通する。後頭動脈を可視下に露出するには、この腱弓から乳様突起の方向に皮膚切開を加えて筋肉を順に切断していけばよい。しかし、浅側頭動脈からのアプローチに比べ、後頭動脈は深部を走行しているために血管の露出には多少の難しさと時間の延長を伴うが、いったん露出してしまえば、後の操作は、浅側頭動脈からのアプローチ²⁾と同様である。

症 例

[症例 1] 41歳の男性。右上顎癌T4N0M0(1987,UICC)。他院にて術前照射40Gyと右浅側頭動脈からの5-FUによる持続動注化療が行われたが、その後手術拒否にて当院に来院した。右外頸動脈撮影を施行したが、右浅側頭動脈は、描出されなかった。したがって、後頭動脈からのアプローチにより顎動脈にカテーテルを留置した(Fig.1, 2)。CBDCA20mg/m²/dayにて23日間持続、総投与量460mg/m²、放射線は40Gy投与した。一次効果でCRが得られた。

[症例 2] 87歳女性。舌癌、初回治療は1988年で、その後再発により放射線治療と舌部分切除を繰り返し、今回は5度目の再発である。腫瘍は、残存した舌右縁から口腔底右

Research Code No. : 504.4

Key words : Arterial infusion, Occipital artery,
Chemoradiotherapy, Head and neck tumors

Received Jun. 8, 1995 ; revision accepted Sep. 6, 1995

1) Department of Radiation Oncology, Aichi Cancer Center Hospital

2) Department of Diagnostic Radiology, Aichi Cancer Center Hospital

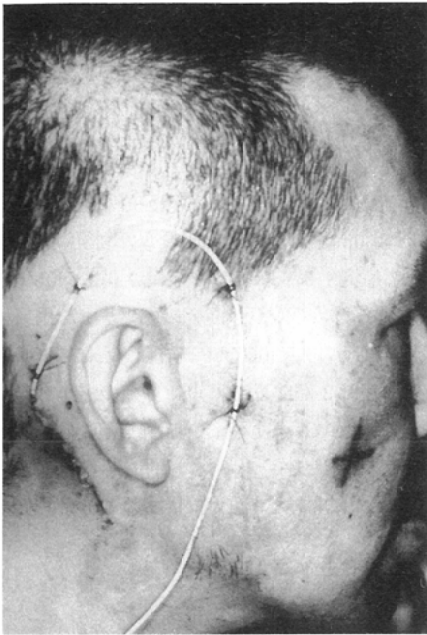


Fig.1 A 41-year-old male (Case 1): Catheter was inserted via the occipital artery



Fig.2 Lateral view of the arteriogram taken with superselected technique for the right maxillary artery

Table 1 Patients Characteristics

No.	1	2	3
Age/Sex	41/M	86/F	63/M
Diagnosis	maxillary sinus cancer	tongue cancer	hemangiosarcoma
Selected artery	R. maxillary a.	L. external carotid a.	Bil. external carotid a.
Duration of infusion (days)	23	23	20
Drug	CBDCA	CBDCA	interleukin 2
Total dose	460mg/m ²	460mg/m ²	7.0x10 ⁶ JRU
Radiotherapy	40Gy/20fr/26days	51.2Gy/30fr/41days	28Gy/14fr/32days
Complication	-	-	-
Tumor response	CR	PR	NC

側、右頬粘膜さらに右頬の皮膚まで連続性に及んでいた。腫瘍の栄養血管は右顔面動脈と左舌動脈であったが、左浅側頭動脈からのアプローチの既往があり使用できなかった。したがって左後頭動脈から、外頸動脈にカテーテルを留置した。右側は浅側頭動脈からのアプローチにより、右顔面動脈にカテーテルを留置した。抗癌剤は、右側からCBDCA10mg/m²/dayにて、左側は同じくCBDCA10mg/m²/day、23日間持続、総投与量460mg/m²、放射線は51.2Gy投与した。治療の一次効果はPRであった。

【症例3】63歳の男性。左鼻部に腫瘍あり。血管肉腫と診断され、他院にて抗癌剤等による治療が施行されるも、腫瘍は徐々に増大し当院に紹介された。両側の浅側頭動脈から右側は外頸動脈に、左側は顔面動脈に超選択的にカテーテルを留置し、インターロイキン2の持続動注と放射線治療により、腫瘍は完全消失した。しかし、その後再度、腫瘍が増大し、再治療となった。すでに両側の浅側頭動脈は前回の治療にて使用されているので利用できず、両側の後頭動脈からのアプローチにより、外頸動脈にカテーテルを留置した。なお、この症例は、体内埋め込み式のポートを後頸部皮下に埋め込んだ。おのおのの動脈よりインターロイキン2を3.5×10⁵JRU/day、20日間の投与を行ったが、インターロイキン2の持続動注と放射線にて治療するも、その効果が期待される前に多発性肺転移による頻回の気胸により死亡した。なお、カテーテルは4Frで、われわれの改良開発

したもの、ガイドワイヤーは0.64mmのラジオフォーカスを使用した。3例のカテーテル留置期間中に明らかな、合併症は認められなかった(table 1)。

考 察

頭頸部悪性腫瘍の進行例に対する積極的治療がさかんに行われている昨今、すでに浅側頭動脈から動注治療が行われ、浅側頭動脈からのアプローチが不可能な症例を経験することが多くなった。このような症例に対して、後頭動脈からのアプローチは、手技で述べたごとく浅側頭動脈からのそれと比較して、手間と時間がかかるが、一方では手技的には安全であり、また後頸部皮下にリザーバー用ポートの埋め込みができ、リザーバー治療ができるという利点もある。適応としては浅側頭動脈からのアプローチが不可能な症例、および放射線と局所動注併用後の局所再発例、将来的に体内埋め込み式ポートによる薬剤の持続療法が必要な症例に有用と思われる、頭頸部領域での動注手技における新しいアプローチとして試みてよい方法と思われる。

文 献

1) 不破信和, 伊藤善之, 小山一之, 他: 頭頸部局所進行癌に対するCBDCA超選択動注併用放射線治療. 日放腫会誌, 5 (suppl.): 109, 1993.

2) 服部孝雄, 平野忠則, 豊田 俊, 他: 頭頸部腫瘍における浅側頭動脈からの超選択的持続動注療法. 日医放会誌, 45: 1056-1058, 1985.