

## [最近のトピックス]

## 頭頸部癌に対する超選択的動注療法

杉浦 一考, 中山 英二

北海道医療大学歯学部生体機能・病態学系 歯科放射線学分野

近年、頭頸部癌の集学的治療戦略のoptionとして、超選択的動注療法が普及してきている。頭頸部癌への抗癌剤の動注療法は、1950年代から開始され、その後、主に術前治療として行われてきた歴史を有するが、初期の成績が不振であったため、一時期、衰退していた。1980年代後半から、カテーテルをはじめとする機材の発達と血管造影装置の進歩により、より選択的にカテーテルを目的動脈に到達させる手技が開発され、現在、再び注目を集めるようになってきている。

頭頸部領域への動注手技に関しては、大別して2つの手技が存在するが、その適応においては、現時点では明らかなcriteriaは存在せず、各施設に任されているのが現状である。

一つめは、米国などで主流の方法で、大腿動脈からのアプローチにより選択的にカテーテルを挿入する方法である。まず、大腿動脈に5.5Fシースを留置し、5Fガイディングカテーテルを外頸動脈起始部に留置し、同軸法にてマイクロカテーテルを目的動脈に留置する方法である。

もう一つの方法としては、愛知県がんセンターの不破らにより発展普及してきた方法で、浅側頭動脈から逆行性に選択的にカテーテルを挿入する方法である。まず側頭部を切開し、浅側頭動脈を露出させた後、4Fガイディングカテーテルを目的血管の起始部に挿入し、ガイドワイヤーを目的動脈内に深く進めた後、ガイディングカテーテルを抜去し、先端部2.7Fのテーパー状カテーテルと置換する方法である。(Fuwa N et al., 2008)

いずれの方法も、色素を動注し患部が濃染されるのを確認した後、抗癌剤の動注となるが、浅側頭動脈アプローチの場合は、持続動注が可能であるのに対し、大腿動脈からのアプローチでは基本的にone shot動注となる。よって、抗腫瘍効果としては浅側頭動脈からの持続動注療法が勝っていると思われるが、複数の動脈への対応など手技の自由度は大腿動脈からのone shot動注が優れており、動脈塞栓術を用いた血流改変も可能である。

使用薬剤は、カルボプラチンまたはシスプラチンとい

ったプラチナ系薬剤が主に使用されている。以前は、カルボプラチンが体表面積から目標血中濃度に対する薬剤投与量の算出が可能であるため広く使用されてきたが、現在は、シスプラチンを用い大量に投与した後に、チオ硫酸ナトリウムで中和する方法が主流となっている。

超選択的動注療法は高濃度の抗癌剤を腫瘍内に投与可能で、従来の経口もしくは静脈内投与の化学療法と比して、格段の抗腫瘍効果が期待できる治療法である。しかしながら、現時点では単独療法としての根治性は乏しく、放射線治療や手術療法などの併用療法としての役割であり、その臨床的意義に関しては、確固たる統一的な見解は存在していない。

頭頸部領域の動注療法の併用に関する高いevidenceの治療成績は未だ存在しておらず、今後の課題としては、生存率、局所制御率含め、その手技、方法においても多施設無作為臨床試験による評価が必要と思われる。

適応症例があれば北海道医療大学においても実施できる体制を整備していきたいと考えている。

## 参考文献

1. Fuwa N, Kodaira T, Furutani K, Tachibana H, Nakamura T. A new method of selective intra-arterial infusion therapy via the superficial temporal artery for head and neck cancer. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 105 : 783-789, 2008

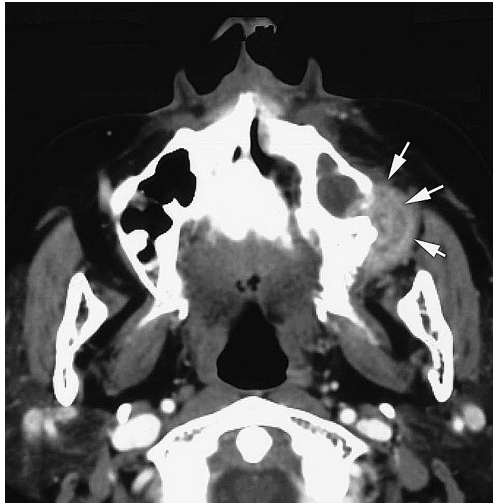


図1 左上顎歯肉癌 (T2N0M0)  
破壊性骨変化を伴う内部不均一に増強される腫瘍性病変 (←)

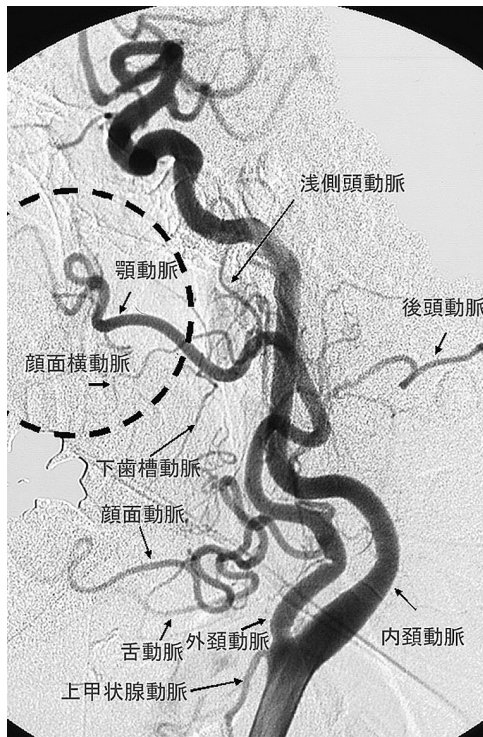


図2 大腿動脈アプローチによる総頸動脈造影

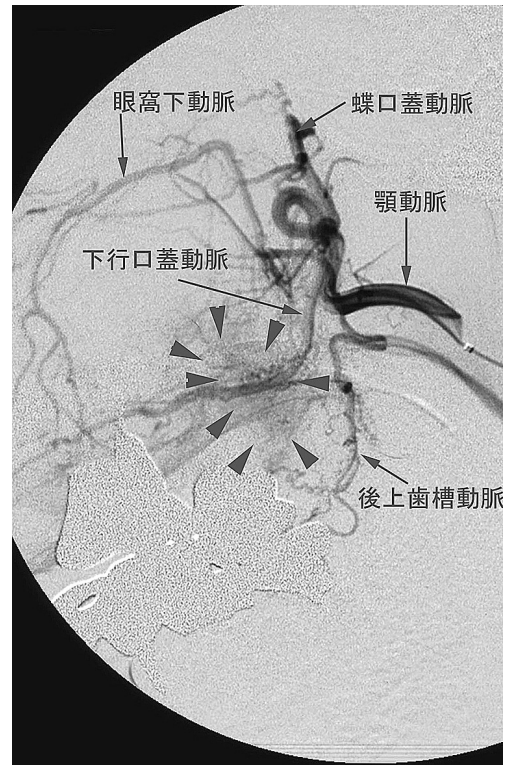


図3 顎動脈超選択的造影 (図2の破線円部の拡大像)  
下行口蓋動脈および後上歯槽動脈を栄養血管とする腫瘍濃染像が見られる。(←)