

口腔外科疾患シリーズ
「口腔がん早期発見のための基礎知識」

第4回

口腔がんの画像検査法

大分大学医学部歯科口腔外科学講座
中津市民病院歯科口腔外科
部長 高橋喜浩



1. はじめに

口腔がんの診断が確定すると治療に移っていきます。治療を行うにあたり、臨床病期を決定する必要があります。現在、口腔がんの治療においては臨床病期に従って適切な治療法を決定するという手順が一般的となっています。臨床病期を決定するうえで、とても重要な役割を果たすのが画像診断です。今回は、口腔がんの診断過程で用いる画像診断について解説します。

2. 口腔がんの診断に用いる画像診断の種類

1) CT

最も汎用性の高い検査法で、以前に比べ画像解像度がよくなり、撮影時間も短くなったことから使用頻度が高まっています。現在、口腔がんの診断、治療計画の立案、経過観察に使用されています。特に造影剤を用いた造影CTは情報量も多く、診断・治療になくてはならない検査方法です。

原発病巣については、腫瘍の広がり、浸潤の状態、顎骨の破壊の状態を調べることができます。頸部リンパ節転移の有無、肺転移の有無を調べることで初診時の病期診断を行います。下顎骨の破壊状態や顎骨内への浸潤の状態などを知ることができますし、上顎洞への浸潤の有無や上顎骨後方の翼突下顎隙への浸潤の状態などを判断することが可能です。

頸部リンパ節転移については、リンパ節の局在を見ることはできますが、転移診断については今のところrim enhanceが認められる場合のみ可能であるとされています。

撮影時間が短くなったことで全身CTを撮ることも可能となっています。肺転移の有無についても精度が高くなっています。

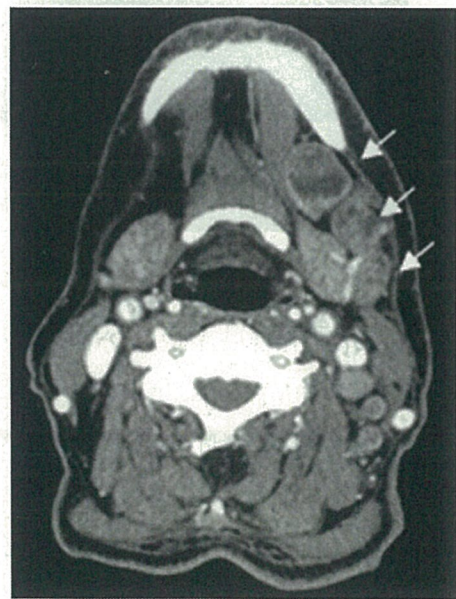


図1 造影CT像
舌がん頸部リンパ節転移像
左側顎下部にrim enhanceを伴う多発の頸部リンパ節転移を認める(矢印)。

特に注意していただきたいことは、歯科医院で一般的に使用されているコーンビームCTは、顎骨や歯の状態を調べることに特化したCTであり、医療用CTの代わりになるものではありません。よって、口腔がんの画像診断には適さないことを頭に入れておく必要があります。

2) MRI

CTと異なり、放射線の被ばくがないということが特徴になります。近年、画像解像度がよくなり、撮像条件を変えることで質的診断を行うことが可能な検査です。しかし、検査に時間がかかるため、広い範囲を一度に撮像するには適さない検査です。そのため、原発巣の広がりや浸潤状態を調べるのに用いられることが多いようです。

ヨード系の造影剤を使用しないため、ヨードアレルギーのある方でも検査を行うことが可能です。しかし、磁気を用いるため金属が体内にある方や心臓ペースメーカーの埋め込みが行われている方には使用できません。また、歯冠修復に用いた金属のアーチファクトにより診断が困難になることがあります。

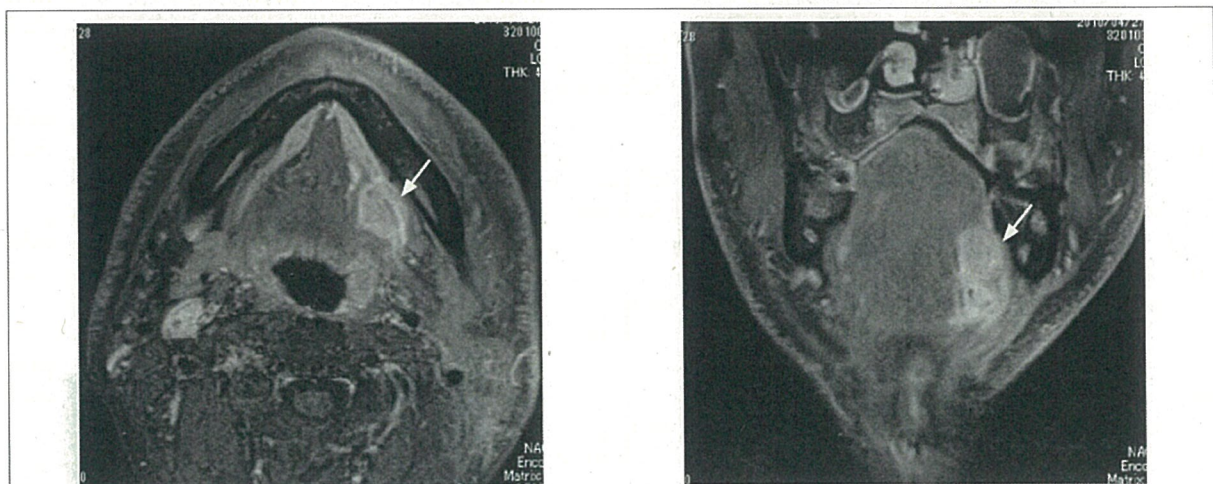


図2 舌がんMRI像 (T1脂肪抑制像)

左側舌縁部に筋層に浸潤するも正中を超えない腫瘍を認める (矢印)。

3) エコー

舌がんの浸潤深度や頸部リンパ節転移の診断に用います。放射線被ばくがなく、簡便で検査費用が安い
ため繰り返し検査を行うことが可能です。

原発巣では術中に浸潤深度を調べることが可能で、深部の切除範囲を正確に把握しながら切除することができるようになっています。

頸部リンパ節転移については診断精度が他の検査よりも高く、現在では必須検査となっています。術前の転移診断に用いるだけでなく、被ばくなく繰り返し検査ができることから経過観察に用いることで、以前は制御が難しいといわれていた後発転移において早期発見が可能となり、治療成績の向上に寄与しています。

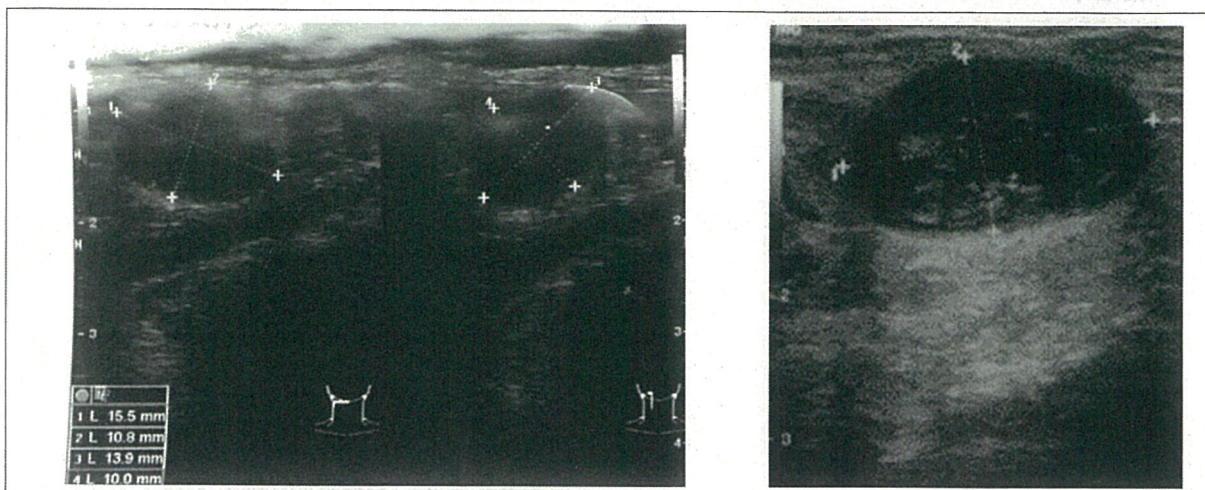


図3 頸部エコー検査像 舌がん頸部リンパ節転移のエコー像
厚さが8mmを超え、内部エコーを認め、転移と診断できる。

4) PET-CT

PET検査薬であるFDG（フルオロデオキシグルコース）の集積部位を検査する方法で、CT画像と重ね合わせをすることで集積部位を3次元的に調べることが可能となり、診断精度が高くなった検査方法です。FDGは糖代謝の高い部分に取り込まれる性質があり、がん細胞のように細胞活性の高い部分に集積する性質があります。しかし、糖代謝が高い部位に集積することから、がん以外で脳や炎症部位にも集積するため、がんの診断時に注意が必要となります。同じ理由で糖尿病の方では検査ができない場合があります。

全身を調べることに適した検査法なので、口腔がんでは遠隔転移の有無や頸部リンパ節転移の診断に用いられます。

検査に時間がかかるため、何度も繰り返す検査には向いていません。

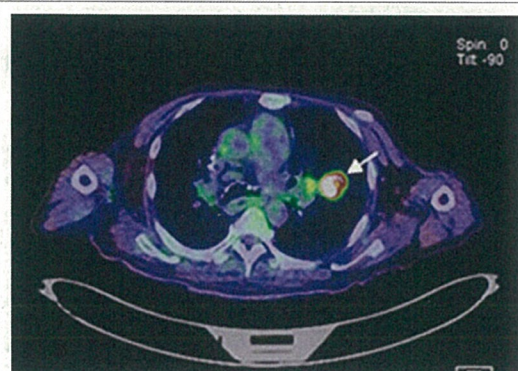


図4 PET-CT像
左肺に集積を認め、転移を疑う（矢印）。

3. まとめ

現在、画像診断機器は日進月歩で、いずれの検査方法も診断精度の向上は目覚ましいものがあります。各画像診断法の特徴を理解して、しっかり読影することができるよう常に新しい情報を身につけていくことが重要です。