

# 頭頸部がん診療のご案内

茨城県 都道府県がん診療連携拠点病院

茨城県立中央病院・茨城県地域がんセンター

耳鼻咽喉科・頭頸部外科

## 頭頸部がんとは

がん(癌)は、そのできた場所などから大きく11の領域に分類されます。これらの分類は国際対がん連合(UICC)で取り決められ、万国共通のものとなっています。頭頸部がんはその一つです。この頭頸部がんの「頭頸部」とは脳と眼球を除いた首から上のすべての領域を意味しています。そして先ほどの国際分類により、この頭頸部がんはさらに口唇・口腔がん(舌がんもこのなかに含まれます)、咽頭がん、喉頭がん、鼻・副鼻腔がん、唾液腺がん、および甲状腺がんに分けられています。その他に、耳や頭蓋底のがん、首の位置にある食道がんなどもあります。

頭頸部がんが全がんに占める割合は約5%にすぎず、この中に多くの部位が存在しますので、各部位別に分けるとその頻度としては少なくなります。しかし、好発年齢を考えると、高齢化社会の到来とともに増加する可能性があります。最近の大阪府での調査によれば、この30年の間に咽頭がんと口腔がんは増加傾向にあり、特に中咽頭がんと下咽頭がんは男性で5倍、女性で4.5倍と増加が顕著でした。頭頸部がん罹患の危険因子としては、食道がんと同様、喫煙と飲酒習慣が挙げられております。

さて、これらの頭頸部がんはそれぞれのできた部位によってその性格が大きく異なり、症状やがんの悪性度(たちの悪さ)などもさまざまです。さらにそれぞれの部位は働き(例えば、食事をする、呼吸をする、声を出す、聞くなど)も違うので、それぞれのがんに対する治療の方法も全く異なってきます。一方で、この頭頸部という領域は狭く、隣り合う部位と密に接していることから、がんは容易に隣の部位に進展していきます。例えば、口腔がんは容易に鼻・副鼻腔や咽頭に広がっていきます。従って、1つの部位のみにとどまった治療には限界があります。また口腔がんをはじめ頭頸部がんはしばしば首のリンパ節に転移しますし、がんという性質上、全身へも転移します。そのため、がん自体の治療と同時に、その転移に対応した治療を行わなければなりません。さらに、がん治療に当たっては抗がん薬も使いますし、患者さんの持っている他の病気のこと考えた全身的な管理も必要です。

### 頭頸部の解剖

図をご覧のとおり、頭頸部は呼吸、発声、構音、そしゃく、嚥下(飲み込み)といった、機能に関わる部位です。従って、頭頸部がんが進行すると、これらの機能に障害をきたす可能性があります。もちろん、頭頸部がんの治療を行うにあたって、これらの機能のある程度の障害をきたします。たとえば、呼吸の問題のために気管に穴をあける必要が生じたり、発声することができなくなったり、食事を飲み込むことができなくなったりすることがあります。

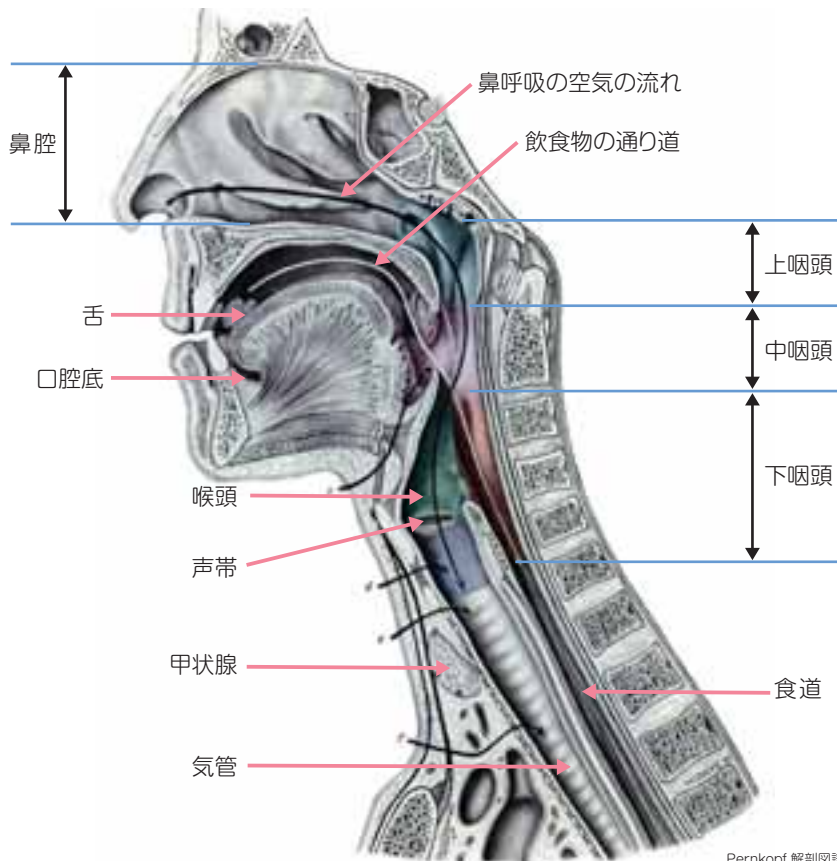
# 頭頸部外科とは

「頭頸部外科」という名称を目にされたことがありますか？最近のがんセンターや大学病院などの診療科の名称として見かけることがあると思います。

ここでいう「頭頸部」とは英語のhead and neckの訳語で、首から上の構造の総称です。頭（あたま）というと日本語では脳とそれを守る頭蓋骨を連想しますが、英語のheadという言葉の意味には顔面や口のなか、鼻のなか、眼なども含まれており、首よりも上の全てを指します。また英語のneckも日本語の首だけでなく、その中の構造物である、のど（咽頭、喉頭）、気管、食道上部も含んでいます。これら領域の病気では手術治療が中心になりますので、その担当分野が頭頸部外科と呼ばれています。頭頸部のうちでも脳は脳神経外科が、眼球は眼科が、歯は歯科が担当しますので、頭頸部外科は実際には脳、眼球を除いた頭頸部の良性・悪性腫瘍、外傷などに対する手術を行っています。

頭頸部外科が扱う領域のほとんどは従来の耳鼻咽喉科が担当してきた範囲ですので、耳鼻咽喉科・頭頸部外科と一連の名前で呼ぶこともあります。

頭頸部外科で最も重要なものは頭頸部がん（癌）の診療です。頭頸部にできるがんには、舌がんを含む口腔がん、咽頭がん、喉頭がん、上顎洞がんなどの鼻・副鼻腔がん、唾液腺がん、甲状腺がん、耳・側頭骨がん、頭蓋底進展例や頸部リンパ節転移などがあります。



Pernkopf 解剖図譜(第2版)より改変

## 頸部の“しこり”について

頸部にしこり(腫瘍)を自覚された場合、何科を受診すればいいのかわからない、といったことをよく聞きます。開業医の先生方でも、何科に紹介すればいいのか迷われることもあるかと思います。基本的には、耳鼻咽喉科(頭頸部外科)に受診、あるいはご紹介いただくのがよいと思います。

### 頸部腫瘍の原因

頸部腫瘍は、いろいろなものを想定しなければいけません。前頸部なら甲状腺腫瘍、正中頸嚢胞など、側頸部であれば側頸嚢胞、頸部リンパ節腫脹、神経鞘腫、リンパ管腫など、耳下部であれば耳下腺腫瘍、リンパ節腫脹など、顎下部であれば顎下腺腫瘍、リンパ節腫脹などを念頭に置きます。意外に耳下腺腫瘍や顎下腺腫瘍をリンパ節腫脹と間違われる場合も多いようです。

### 頸部腫瘍の検査

必要な検査は、第一に超音波エコーです。最も非侵襲的であり得られる情報も多く、また同時にエコーガイド下で穿刺細胞診を行うことができるため、適確に診断することが可能となります。穿刺細胞診は、注射針を目的の腫瘍に刺入し細胞を吸引します。従って、ほとんど身体には影響がありません。これだけで、がんの転移リンパ節や、甲状腺がんといった悪性疾患を診断できる場合も多く、非常に有効な検査です。そのほか、血液検査や腫瘍によってはCTやMRIをオーダーすることもあります。また、リンパ節腫脹ががんの転移による場合には、原発巣を知るためFDG-PET/CT検査まで行うこともあります。

しかし、どうしても診断がつかない場合もあります。特にリンパ節に関してですが、悪性リンパ腫が疑われる場合は、細胞診で判断することは基本的には不可能であり、リンパ節摘出が必要になります。場所により全身麻酔をかけて摘出した方がよい場合もあります。この場合は、数日間の入院が必要です。



内視鏡



エコー



## 頭頸部がんの治療について

頭頸部がんの特徴として、

聴覚、平衡覚、嗅覚、味覚などの感覚器を含む、呼吸、発声、摂食、嚥下などに密接に関係している、臓器組織に余裕がない、衣服で覆われない部分が多い、比較的放射線感受性が高い腫瘍が多い、などがあげられます。

このような特徴があるため、がん治療で最も大切な根治性と生活の質の保持をバランスよく保つことが難しいのです。私たちはこの難しい課題に対し、手術、放射線治療、化学療法を適切に組み合わせる集学的治療により治療効果を高めようと考えています。

頭頸部がんは、発生部位によりがんの性質が異なるため、治療法も異なります。また、同じ部位のがんでも病期によって治療法が異なります。従って、原発巣の部位の確定と病期の把握が重要となります。病期は原発巣の進行度、頸部リンパ節転移、遠隔転移の3項目で決定されますが、それぞれについて正確な診断をし、正確な病期を決定する必要があります。

頭頸部がんの治療では、形態機能に多かれ少なかれ障害をもたらすことは避けられませんが、腫瘍が進行していればいるほど、発声機能の喪失、そしゃく嚥下機能の低下、顔面の変形など治療後の障害は大きくなり、社会生活に大きなハンディキャップを負うこととなります。逆に早期のものであればほとんど障害が少なく、早期発見早期治療が非常に重要となります。

## 頭頸部がんの症状

頭頸部がんの症状は、がんの発生した場所によって異なります。

頭頸部は体表にも近い場所であり、舌がんのようにものがしみる、舌が痛い、喉頭がんの声嘎れ、などの異常に気が付きやすいものも少なくありませんが、ほとんど自覚症状の見られない場合もあります。このような場合にも、首に硬いしこりを触れる、耳が塞がっているよう、のどになんとなく違和感がある、すこし食べ物が引っかかる感じなど何か普段と異なる症状があることがほとんどです。

首のしこりが、リンパ節への転移であったり、のどの違和感が咽頭の腫瘍のためであったりすることがあります。明らかな異常を感じる場合にはもちろんですが、1ヶ月近くもこのような異常を感じるようであれば、早めに専門医にかかることが大切です。

## 頭頸部がんの診断について

頭頸部がんは、他部位と比べて体表に近い部位にあり、口腔がんのように直接目でみることのできるものもあり、がんの診断も比較的容易です。多くの場合初診で診断がつけられることが少なくありません。

診断の流れとしては、初診時に症状をお聞きした後、口腔・咽頭・喉頭・鼻腔を視診と鼻腔を經由して細いファイバースコープで観察し病変の有無を確認します。同時に触診によって、頸部や頭部のリンパ節腫脹、甲状腺腫脹、唾液腺腫瘍、その他の頸部腫瘍などの有無を判断します。

これだけで大部分の例で、がんないしがんの疑いのあるものの判断ができます。そして多くの場合、その日のうちにがんと思われるものや疑いのあるものについては、組織の薄片を切除する組織生検や注射針による吸引細胞診とよばれる検査まで進むことができます。一見してがん判断できるものについては、治療予定や、予後の見通しまでお話しすることができます。

### NBI電子内視鏡 ～頭頸部がん早期診断に向けた新技術～

NBIとはNarrow Band Imagingの略で、オリンパス社が開発した粘膜表面の毛細血管と組織をより見やすくする光学的な画像強調技術です。この技術を高画質の咽喉頭用電子内視鏡に応用することにより、通常光では発見が難しかった、ごく初期の頭頸部がんを比較的容易に良性病変と鑑別できるようになりました。これは、がん組織の毛細血管の構造が、正常の場合と比べ乱れたり太くなったりする変化を微細に観察できるようになったためです。

当院では2008年度に最新の鼻咽喉頭専用のNBI電子内視鏡を導入し、これまで以上に頭頸部がんの早期発見に努めております。特にのどの違和感を常に気になるようになった方、お酒をよく飲まれる方、食道がんなどの消化器がんの既往のある方には是非、耳鼻咽喉科での診察を受けていただけるようお勧めします。

#### 下咽頭の粘膜表面に限局した表在がん



通常光



NBI

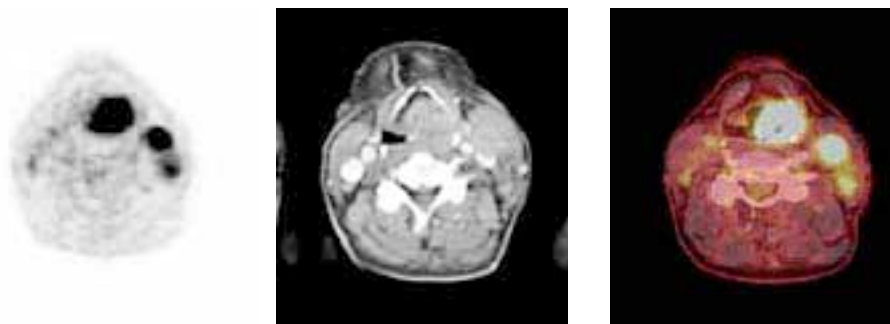
※川崎市立川崎病院耳鼻咽喉科 佐藤靖夫氏の好意による。

## 頭頸部がんの画像診断 FDG-PET/CT

頭頸部がんの画像診断は、腫瘍が発見された際にその腫瘍の広がりや転移の有無を判定し治療法の選択を行う病期診断の検査と、治療後にその治療効果判定や再発の有無を判定する経過観察の検査があります。本院での頭頸部がんの病期診断の画像検査は詳細な解剖学的情報を64列のマルチスライスCTや最新型の超伝導MRI装置から得て、腫瘍（原発巣）の広がりを正確に判定するとともに、リンパ節転移や遠隔転移の有無を判定します。さらに、本院では県内に初めて導入されたPET/CT装置によってCTやMRI単独よりも正確なリンパ節転移や遠隔転移の有無を行うことが可能となっております。この検査はF-18という放射性同位元素で標識したFDGというグルコース誘導体を用いて腫瘍の糖代謝を画像化するものでCTと同時に撮像することで腫瘍の広がりや転移部位を正確に評価するものです。これらの検査から得られるデータから正確に病変の広がりや転移の有無を判定し、手術療法、放射線療法、化学療法など適切な治療法を選択することとなります。また、治療後の治療効果判定や再発の有無を判定する経過観察の検査にもFDG PET/CT検査がCTやMRI単独検査よりも正確な診断が可能で、より早期の再発診断も可能で追加治療の判断にも有用です。



下咽頭がん、多発リンパ節転移の全身FDG PET画像。下咽頭の原発巣に加えて左側頸部の多発リンパ節転移にFDG集積を示している。



FDG PET/CTのPET画像、CT画像、その融合画像（左側から）  
下咽頭部の原発巣とリンパ節転移の広がりが三者の画像から容易に判定できる。

## 頭頸部がんの放射線治療

当院の放射線治療は学会認定医1名と専任技師3名および看護師1名が担当しています。治療機器は最新の治療技術にも対応できるものを揃えており、同時に治療精度の維持・管理にも力をいれています。専任技師は全員医学物理士資格を有し、内2名は放射線治療品質管理士資格も取得しています。

治療機器は、体の外から病巣を狙いうつリニアックという外部照射装置と、体内に放射性物質を送り込んで病巣の内部から照射を行う小線源治療装置の2種類があり、担当医が病気に応じて使い分けます。

頭頸部及び体幹部の腫瘍に所謂ピンポイント照射を行うため、リニアック治療室内に照準確認用装置を設置しています(写真1)。

また、重要臓器を避けるために色々な角度から病巣を狙いますが、最終的に何処にどの位の放射線量が照射されるのかを正確に計算する治療計画装置を用いることにより、体に優しい放射線治療を提供するよう努めています(写真2)。

2009年春からは、最新型のリニアックがもう一台増えます。こちらの治療器では強度変調放射線治療という技術が使えるようになるので、部位によっては更に副作用の少ない治療が可能になると期待しています。

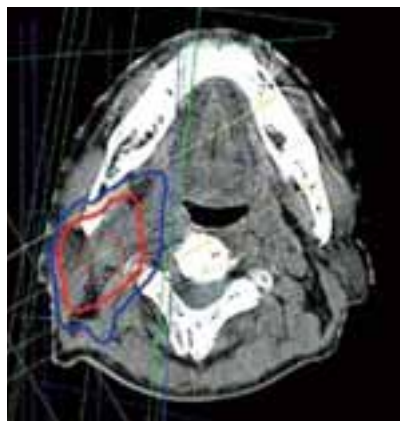


写真1:頸部リンパ節に局限して放射線を照射した場合の線量分布。赤い曲線で囲まれた部分は処方した線量の9割以上、青い曲線は8割以上の放射線がかかる領域を示します。口の中や脊髄神経には余計な放射線がかからないように計画しています。

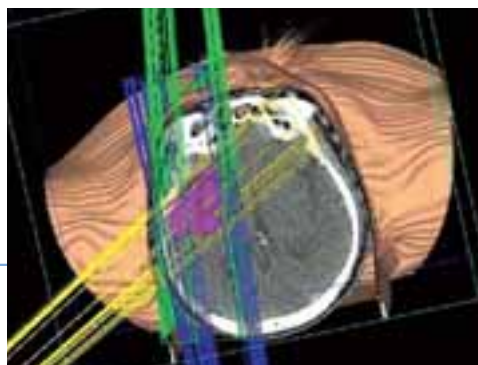


写真2:CTを3次的に再構成した図を用いて、体に対してどの方向からビームを照射しているかを示しています。



### リニアック治療室

向かって右がリニアック本体で、X線および電子線によるがん治療ができます。向かって左は照準確認のためのX線透視装置です。



## 口腔がんについて

口腔がんとは口のなかにできるいろいろながんを総称した病名です。口腔がんのうち、最も多いのが舌にできる舌がんです。このほか、舌と歯ぐきの間にある口腔底という部位にできる口腔底がんや、頬の内側の粘膜にできる頬粘膜がんなどが含まれます。

口腔がん、舌がんは、頭頸部がんの一つで、耳鼻咽喉科・頭頸部外科医が専門家として、診断、治療を担当しています。がんの診療では、がんのできた口や舌といった限られた部位だけでなく、全身的な医学的知識が必要になります。また口腔がん、舌がんの場合は、人間が生きていく上で大変重要な呼吸、食事、会話などの機能に影響を及ぼします。そのため全身を診ることができる医学的な研修を受けた医師による治療が必要です。

### 舌がんについて

舌は有郭乳頭より前の舌前2/3の舌背・舌縁・舌下面・舌腹をさし、この部分に発生したがんを舌がんといいます。舌根部に発生したものは中咽頭がんに分類されます。

症状としては舌の痛み、食べ物がしみるなどが主な症状です。舌根部へ浸潤すると耳への放散痛を訴える場合もあります。

診断は視診、触診によりますが比較的容易です。



舌の左側にできた舌がん

## 舌がんの治療

手術摘出が優先されます。原発巣が小さい場合、舌の部分切除術を行いますが、嚥下や構音といった機能に障害をきたすことはありません。原発巣が大きくなると、切除範囲が大きくなるため、機能障害は必発します。そこで、機能温存のための再建術や、術後に嚥下訓練などのリハビリが必要となります。再建は、腹直筋や前腕の皮膚弁を移植する方法が採られます。

放射線治療を行った場合は、口腔内に放射線があたるわけですから、治療後に味覚障害や口腔内乾燥感をきたします。

舌がんは早い段階から頸部のリンパ節に転移することが多く、そのような場合にはリンパ節を同時に摘出する頸部郭清術も行われます。

当院での病期別の大まかな治療方針は下記の通りです。

- T1-2N0** 原発巣の部分切除+患側上頸部郭清術
- T1N1-3、T2N1-3** 原発巣の切除+患側の頸部郭清術
- T3N0** 原発巣の広範囲切除+患側根治的頸部郭清術+  
切除部分の再建手術 術前照射
- T3N1-3、T4N0-3** 原発巣の広範囲切除+両側頸部郭清術+  
切除部分の再建手術 術前放射線化学療法

## 咽頭がんについて

咽頭は鼻の奥から食道に至るまでの食物や空気のとおり道で、上・中・下咽頭と3部位に分けられます。

上咽頭は鼻腔後方に位置し、その下方は中咽頭につづく上気道の一部です。初期にはほとんどが無症状ですが、腫瘍が大きくなると耳管を狭窄するために中耳炎様の症状を呈します。また、腫瘍表面から出血があると、鼻出血や痰に血が混じるといった症状が出ます。頸部のリンパ節に早い段階から転移しやすく、首のしこりで初めて気付かれることも少なくありません。

治療は、病期IIに相当する早期のものは放射線治療ですが、それ以上に進んだ病期のものでは放射線治療と抗がん剤を組み合わせる「放射線化学療法」が一般的です。



左耳管咽頭口の周囲に  
浸潤した上咽頭がん  
(内視鏡写真)

中咽頭がんは扁桃腺(口蓋扁桃)や舌の付け根(舌根)に生じやすく、多くは扁平上皮がんといわれるタイプのがんです。初期にはのどの異物感、違和感、軽い痛みなどがあります。実際に食物を飲み込むときに感じる痛みやしみる感じは注意したほうがいいでしょう。あまりはっきりした症状はなくても、片方の扁桃腺だけが大きく腫れて気がつくこともあります。また、中咽頭がんもやはり頸部リンパ節に転移しやすいので、先に首のしこりに気づいて病院を訪れる人もいます。

治療は、手術あるいは化学放射線治療のいずれかが選択されますが、当院では機能温存の立場から、進行したのものに対しても放射線化学療法を中心とした治療を行っております。

下咽頭は喉頭のすぐ後ろの咽頭のことをいい、食道との移行部になります。

下咽頭がんはかなり大きくなると症状が出ない部位であり、また頸部のリンパ節に転移しやすい特徴をもっています。そのため、下咽頭がんの60%以上は、初診時にすでに進行がんの状態です。のどの違和感や異物感、(持続性の)咽頭痛、食べ物がかえらぬ感じ、声の嘎れなどといった症状が現れた場合には、早めに病院に受診されることが肝要です。

下咽頭がんの原因はわかりませんが、喫煙や飲酒と関係があるといわれています。ヘビースモーカーや大酒飲みの方ほど下咽頭がんにかかりやすく、男性は女性の4~5倍の頻度で発生しています。

治療は、早期のものでは放射線化学療法が採られることが多くなってきましたが、進行がんに対しては、咽頭と喉頭や頸部の食道部分を共に摘出する手術が行われます。咽頭食道部の再建には、当院では自家の小腸を移植する方法を採っております。喉頭がんの手術と同様に声を失うことになり、術後は発声のためのリハビリや音声再建手術が必要になります。



舌根部に生じた中咽頭がん  
(内視鏡写真)



進行した下咽頭がん、気道が  
狭くなっています(内視鏡写真)



右梨状窩から後壁に見られた  
下咽頭がん(内視鏡写真)

## 喉頭がんについて

喉頭とはいわゆる「のどぼとけ」のことで、食道と気道が分離する個所に気道の安全装置(誤嚥防止)として発生した器官で下咽頭の前に隣接しています。

役目のひとつは気道の確保です。口と肺を結ぶ空気の通路で、飲食物が肺に入らないよう調節(誤嚥防止)します。もうひとつは発声です。喉頭のなかには発声に必要な声帯があります。またこの声帯のある部分を声門といい、それより上を声門上、下を声門下と呼び同じ喉頭がんでも3つの部位に分類して扱われます。

喉頭がんは年齢では60歳以上に発病のピークがあり、発生率は10万人に3人程度で、頭頸部がんの中では最も多いものです。男女比は10:1で圧倒的に男性に多いという特徴があります。危険因子としてはタバコとお酒です。これらの継続的刺激が発がんに関与するといわれており、喉頭がんの方の喫煙率は90%以上、またアルコールの多飲が声門上がんの発生に関与するといわれています。病理組織学的には扁平上皮がんという種類のがんがほとんどです。部位別にみると声門がんが60~65%、声門上30~35%、声門下は1~2%です。同じ喉頭がんでも3つの部位によって初発症状、進行度と症状の変化、転移率、治療法、治りやすさまでいろいろと違ってきます。

転移は頸部のリンパ節転移がほとんどであり、遠隔転移は末期などを除いては少なく、そのほとんどは肺にきます。

治療は放射線、手術が中心となります。初期のものでは放射線治療のみで90%以上が治癒します。抗がん剤は喉頭を温存するため放射線や手術と組み合わせて使われたり、手術不可能な時、放射線治療後の再発などの時に使われたりします。



左側の声帯に生じた  
初期の声門がん(内視鏡写真)



## 治療成績

当院における頭頸部がんの病期別の粗生存率  
(2001年～2005年)

部位	病期	生存率 (%)		
		1年	3年	5年
喉頭 45	I	100	100	100
	II	100	92	92
	III	100	83	83
	IVA	100	80	64
	IVB,C	0	0	0
咽頭 46	I	100	100	86
	II	100	75	75
	III	100	82	49
	IVA	87	69	48
	IVB,C	82	34	34
口腔・上顎 45	I	100	100	86
	II	100	67	67
	III	100	60	60
	IVA	100	53	46
	IVB,C	0	0	0