

熊本市立熊本市民病院 耳鼻咽喉科 木下 澄仁

要約

1. 喫煙は喉頭がん、咽頭がん、口腔がんなど上気道疾患の危険因子である。
2. 特に上気道のがんに罹患した場合は、日常生活に支障をきたし、窒息の危険性が高まり、発声障害など後遺症を残す場合がある。
3. 禁煙は喉頭がんの発症の予防になり、また治療後の再発の防止になる。

キーワード：喉頭がん、喫煙、禁煙、危険因子

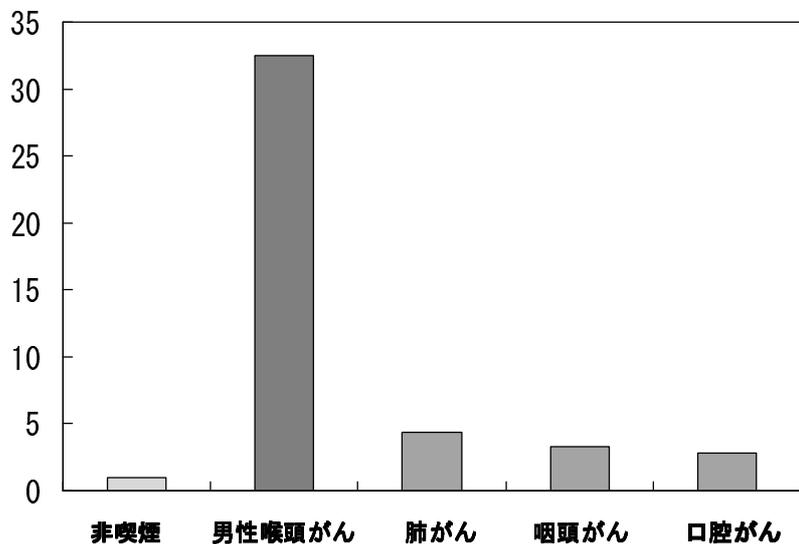
1. はじめに

喫煙は肺がん、気管支喘息をはじめとする下気道疾患にのみならず、上気道疾患の重要な危険因子である。特に、喉頭がん、咽頭がん、口腔がんなど生命予後を大きく左右する疾患も含まれる。喫煙と共に、飲酒の嗜好も発がんに関係していることが、疫学調査からも報告されている¹⁾。さらに、それらの危険因子は、多数のがんが同時あるいは時期を異にして発症する重複がんの発症を惹起する要因でもある。

喫煙歴は、喉頭がんにおいて発がん危険率が最も高く、非喫煙者を1.00とし喫煙者の死亡比でみると、男性喉頭がんが最も標準化死亡比が高く32.5であった。ついで肺がんが4.45、咽頭がん3.29、口腔がん2.85であり、頭頸部がんが上位を占めた(図1)²⁾。

本稿では、特に喉頭がんを中心に、喫煙との関係、診断、治療、予後について述べる。

図1. 標準化死亡比でみる喫煙の影響



宮原 裕：喫煙と喉頭癌・咽頭癌。日気食会報 56：383-393, 2005

2. 喉頭がんの疫学

喉頭がんは動物ではほとんどみられず、ヒト特有のがんとされている。ヒトのがん全体の中では5%を占めるに過ぎないが、耳鼻咽喉科領域のがんでは、もっとも頻繁に経験す

るがんの一つである。日本における、罹患数は増加の傾向にあり、1970年代の罹患数は2,000人足らずであるが1990年代には3,000人を突破している。

男女の罹患率については、男性は女性の約10倍であり、その割合は、ここ30年ほぼ一定である。男性に喉頭がんが多い理由は、喫煙習慣が男性に高率であるところが大きい¹⁾。というのは非喫煙者の喉頭がんでは性差は認められないからである。近年、男女の喫煙率の差が少なくなっているため、今後の喉頭がんの罹患率を見守っていく必要がある。

喉頭がんによる死亡数は年間約1,000人である。およそ男性900人、女性100人であり年齢調整死亡率は人口10万対男性1.0、女性0.1である³⁾。

2. 症状と診断

喉頭がんの初期症状は、^{させい} 嚙声（しゃがれ声）、喉頭（のどの）違和感、血痰である。特に、声門がんでは早期に症状が出現し診断がつくことが多い。喉頭ファイバーで喉頭を観察することにより診断は容易である（図2）。ただし、粘膜下に浸潤するように進展する場合は、頸部リンパ節転移を含めCT、MRIにて精査が必要である。声門上がん、声門下がんでは、喉頭違和感、血痰、頸部リンパ節腫脹が初期症状のこともあり、声門に浸潤したり、反回神経麻痺を来すと嚙声が出現する。

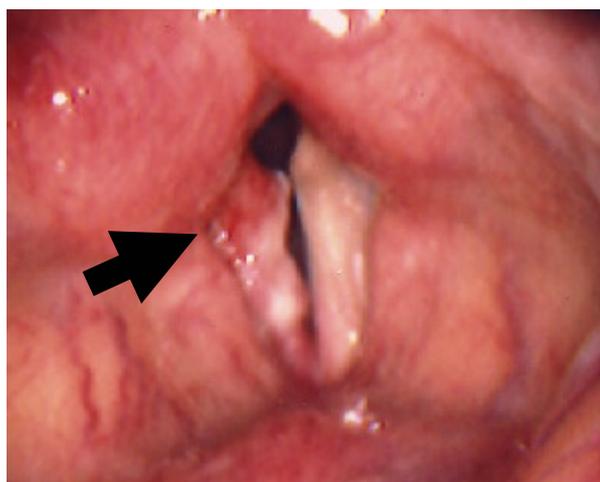


図2. 喉頭がん（声帯にがん組織が見える）

がんが進行すると、呼吸困難、窒息を招く。早急に、気管内挿管、緊急気管切開を要する場合も珍しくない。腫瘍の生検にて、病理学的確定診断がつくが、ほとんどが扁平上皮がんである。まれに、悪性リンパ腫、腺様嚢胞がん、腺がんを認める。

転移は、まずは頸部リンパ節に転移するが、声門上がん、声門下がんの転移の頻度が高い。遠隔転移として、肺、肝臓、脳、骨などがあげられる。そのため、頸部や肺などのCT、MRIやPETが有用である。重複がんの精密検査のため食道、胃の内視鏡検査も合わせて行う。早期発見のため、最近では、NBI（Narrow Band Imaging）の内視鏡なども開発されている。まだ、高価なため診療所などには普及していないのが現状である。

各種精密検査により、喉頭がんの病期が決めれば早急に治療を行うこととなる。

3. 治療

早期喉頭がんは放射線治療が選択されることが多い。早期声門がんの放射線治療の結果、5年局所制御率は84%から95%である⁴⁾。また早期の声門がんでは手術療法が行われている施設もある。一般的にレーザー手術が行われる。炭酸ガスレーザー、KTPレーザー、Nd:YAG

レーザーなど各種レーザーがあるが、それぞれ長所短所がある。炭酸ガスレーザーは、レーザーの深達度は浅いが粘膜下への影響は少ない（喉頭粘膜浮腫が手術後起きにくい）KTPレーザー、Nd:YAGレーザーは深達度が深いが、手術時に、ややオリエンテーションが付きにくい。早期喉頭がんに対する放射線治療と手術療法（レーザー）の比較は、放射線治療は約2ヵ月治療に必要であるが、手術療法は短期間の治療で終了する。ただし、手術例は、治療後の音声不良例が多く、それに比し、放射線治療例では、治療中、治療後1~2ヵ月は嗄声を認めるが、長期には音声が改善することが多い。いずれの治療法も、喉頭温存率（生来の声を出すことができる確率）は約90%である⁵⁾。

進行がんに対しては、放射線治療+化学療法や手術療法を組み合わせで行う。しかし、進行がんだけに5年生存率は32%から50%の報告が多い⁴⁾。

進行がんでは喉頭全摘出術により、声を失う確率が高い。喉頭全摘出術後の音声再獲得方法は、食道発声、人工喉頭、気管食道瘻発声によるが、生来の声に戻るわけではない。また、これらの音声獲得方法は訓練が必要である。日常生活でも、入浴時には永久気管孔にお湯が入らないよう注意しなければならない（肩までお湯に入れない）、猫舌になる、ガス（おなら）が多くなる、汁物をすすれないなど、手術を受けた患者さんの日常生活には非常に大きな制約がある。

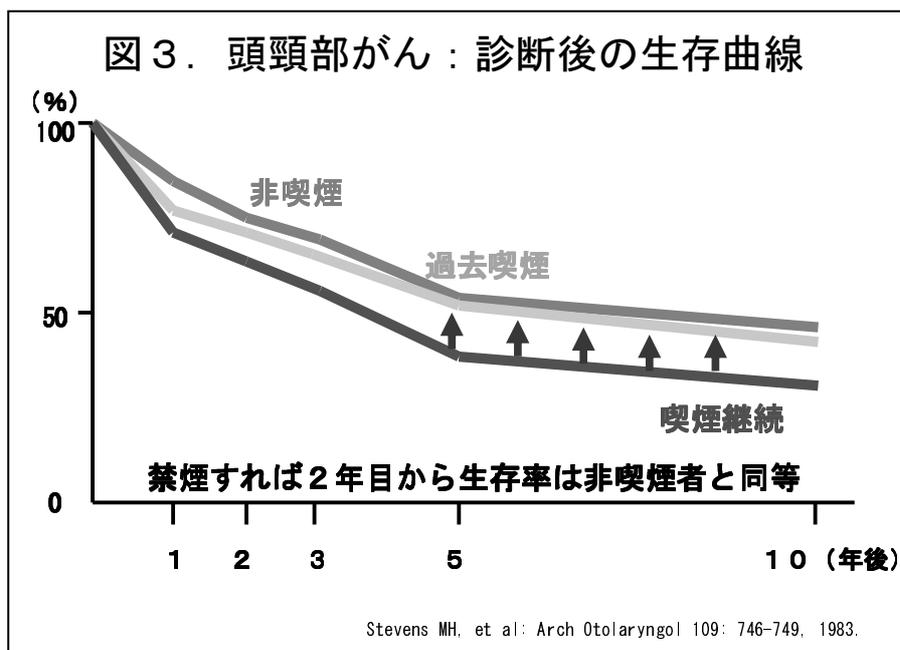
4. 禁煙の意義

喉頭がんに関して言えば、Choiらは喉頭がん禁煙して10年以上経過すると喉頭がんの危険性（Odds ratio）が46%にまで減少することを報告している⁶⁾。また図3に示すようにStevensらは喉頭がんの発症・治療後でも、喫煙を継続した場合は禁煙した場合と比べて再発率が高く、生存

率がより悪化すること、禁煙を達成すると（図3の薄い線：過去喫煙）、2年目から生存率が非喫煙者と同等になることを報告している⁷⁾。また、喉頭がん後の別のがんの発生（二次がん）を防ぐためにも禁煙は必要である。

タバコの煙の化学物質のうち、約40種以上は突然変異原性、がん原性が

高い。なかでもbenzopyrene、trosonornicotineの発がん性が高い。



タバコの煙は、大きく主流煙と副流煙に分けられる。副流煙は、主流煙に比べてはるかに毒性が強く、粒子相中には benzopyrene が 3.4 倍、2-naphthylamine は 39 倍、特に発がん性が注目される dimethylnitrosamine が 52 倍と高値である¹⁾。以上から、受動喫煙によっても喉頭がんの危険性が増す。

5. 喉頭がんを予防するための対処法

2003 年から健康増進法が施行され、公共施設での禁煙、分煙、交通機関での禁煙が強化されるようになったが、今後、喫煙による様々な疾患の存在により、さらなる法規制が必要であろう。



図 4. EU のタバコパッケージ写真

6. おわりに

禁煙、喫煙の予防により喉頭がんは、減少することが期待される。

参考文献

- 1) 宮原 裕：喫煙と喉頭癌・咽頭癌. 日気食会報 56: 383-393, 2005.
- 2) 吉野邦利：喉頭癌の疫学・臨床統計. JOHNS 18:723-734, 2002.
- 3) 石黒哲生、広瀬かおる、田島和雄ら：日本のがん死亡の将来予想、富永祐民編集、がん・統計白書、篠原出版、東京、1999、pp171-185.
- 4) 西山典明、西尾正道、明神美弥子：喉頭癌に対する放射線治療の進歩 JOHNS 18:781-787, 2002.
- 5) 久 育男：喉頭癌のレーザー手術. JOHNS 18:788-792, 2002.
- 6) Choi SY, Kahyo H: Effect of cigarette smoking and alcohol consumption in the aetiology of cancer of the oral cavity, pharynx and larynx. Int J Epidemiol 20: 878-885, 1991.
- 7) Stevens MH, Gardner JW, Parkin JL, et al: Head and neck cancer survival and lifestyle change. Arch Otolaryngol 109: 746-749, 1983.