

聖マリアンナ医科大学耳鼻咽喉科における喉頭麻痺症例 405 例の臨床的検討

かすがい しげる 春日井 滋	わたなべ しょうじ 渡辺 昭司	さいとう よしみつ 齋藤 善光
むかいで みつひろ 向出 光博	あかざわ よしひろ 赤澤 吉弘	おおつか たかし 大塚 崇志
おいかわ たかお 及川 貴生	みかみ こうし 三上 公志	こいつか いずみ 肥塚 泉

(受付:平成23年1月24日)

抄 録

喉頭麻痺はしばしば日常診療で遭遇する疾患であり、その原因は多岐にわたり経過も様々である。今回我々は、悪性腫瘍による喉頭麻痺の割合および挿管性麻痺の自然回復率を中心に検討を行った。

対象は10年間に当科を受診した喉頭麻痺症例405例とした。

性別は男性245例(60%)、女性160例(40%)で年齢分布は4歳から96歳におよび、平均63.2歳であった。麻痺側は左側261例(64%)、右側104例(26%)、両側40例(10%)であった。原因別では頸部縦隔疾患が125例(31%)、術後性が118例(29%)を占めた。頸部縦隔疾患では原発性肺癌および他の悪性腫瘍からの肺転移や縦隔リンパ節転移などの肺・縦隔疾患が65例(51%)を占め、甲状腺癌22例(18%)と続いた。術後性の内訳は心・血管系手術が63例(54%)、甲状腺腫瘍が31例(27%)を占めた。当科で喉頭麻痺に対し原因精査を行った症例121例中45例(37%)に悪性腫瘍が発見された。また術後性および挿管性を除いた喉頭麻痺症例236例中109例(46%)が悪性腫瘍によるものであった。挿管性麻痺と判断した症例のうち3ヶ月以上経過が追跡できた39例中34例(87%)が5ヶ月以内に自然回復を認めた。

喉頭麻痺と遭遇したら悪性腫瘍を念頭に置いた速やかな原因精査が重要である。挿管性麻痺の場合、最低5~6ヶ月は外科的治療をせず経過観察が望ましいと考える。

索引用語

喉頭麻痺(声帯麻痺)、悪性腫瘍、挿管性麻痺

はじめに

喉頭麻痺はしばしば日常診療で遭遇する疾患である。原因は多岐にわたり、その中に悪性腫瘍が原因となっている場合が少なくない。また嗄声や誤嚥を生じ、患者のQOLを低下させることがある。今回我々は喉頭麻痺症例について臨床的検討を行ったので、若干の文献的考察を加えて報告する。

対 象

2000年4月から2010年3月までの10年間に当科を受診した喉頭麻痺症例405例を対象とした。喉頭癌や下咽頭癌の進展による声帯の運動障害は除外した。405例中、当科を嗄声や嚥下障害などを主訴に受診し麻痺の原因精査を行ったのは121例で、残りの284例は原疾患および既往などから麻痺の原因が特定できた症例であった。カルテに記載された内容をもとに性差、年齢分布、麻痺側、麻痺の原因、治療、挿管性麻痺の自然回復率について検討した。

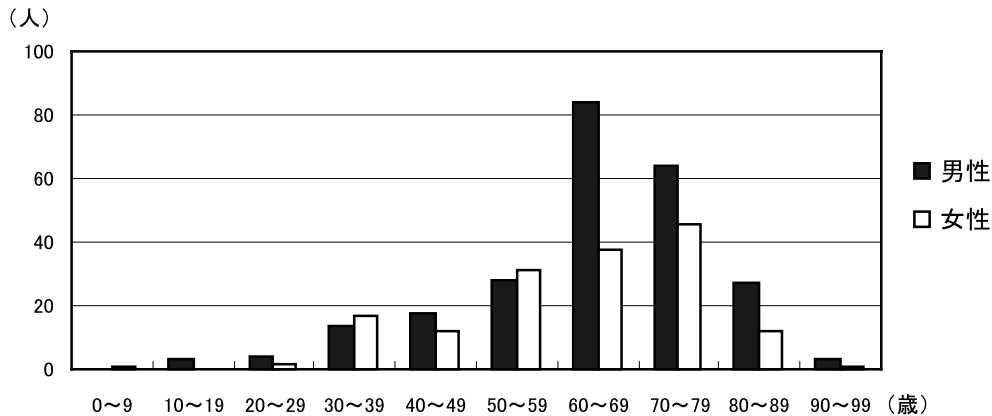


図 1 性差, 年齢分布

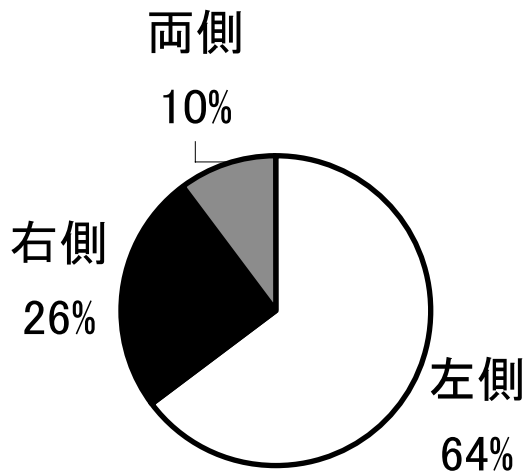


図 2 麻痺側

結 果

1. 性差, 年齢分布

喉頭麻痺全体では男性 245 例 (60%), 女性 160 例 (40%) と男性に多かった。そのうち片側性は男性 222 例, 女性 143 例と男性に多かったが, 両側性は男性 23 例, 女性 17 例と性差は認めなかった。年齢分布は 4 歳から 96 歳におよび, 平均 63.2 歳 (男性 64.2 歳, 女性 60.8 歳) であった。男性は 60 歳台, 女性は 70 歳台でピークを認め, ほとんどの年齢で男性の占める割合が高いが, 30 歳台と 50 歳台では女性の割合のほうが高かった (図 1)。

2. 麻痺側

麻痺側は左側が 261 例 (64%), 右側が 104 例 (26%), 両側 40 例 (10%) の割合だった (図 2)。原因別

の麻痺側では, その他を除き全て左側の占める割合が高かった (図 3)。

3. 麻痺の原因

麻痺の原因として頸部縦隔疾患が 125 例 (31%) と最も多く, 術後性 118 例 (29%), 特発性 68 例 (17%), 挿管性 51 例 (13%) と続いた。その他としては VZV 感染や上部内視鏡検査後などに認められた (図 4)。頸部縦隔疾患の内訳は原発性肺癌および他の悪性腫瘍からの肺転移や縦隔リンパ節転移などの肺・縦隔疾患が 65 例 (51%) を占め, 甲状腺癌 22 例 (18%), 食道癌 17 例 (14%) と続いた (図 5)。術後性の内訳は心・血管系手術が 63 例 (53%) と約半数を占め, 甲状腺腫瘍 31 例 (26%), 肺・縦隔腫瘍 14 例 (11%) と続いた (図 6)。

405 例中 284 例は既に麻痺の原因となる疾患の診断がついているか, あるいは手術後から嗄声や誤嚥を生じるなど原因の特定はできた。一方, 嗄声などを主訴に当科を初診したのは 121 例で, これらの患者に原因精査を行った。原因が特定できなかった特発性が 68 例 (56%) と最も多く, 肺癌 16 例 (13%), 甲状腺癌 12 例 (10%), 食道癌 7 例 (6%) と続いた。悪性腫瘍が 121 例中 45 例 (37%) に発見された (図 7)。また術後性および挿管性を除いた喉頭麻痺症例 236 例中 109 例 (46%) が悪性腫瘍によるものであった。

4. 治療

発声訓練を中心とした音声治療で 8ヶ月以上は経過観察をしている。経過を追跡できた大部分の症例

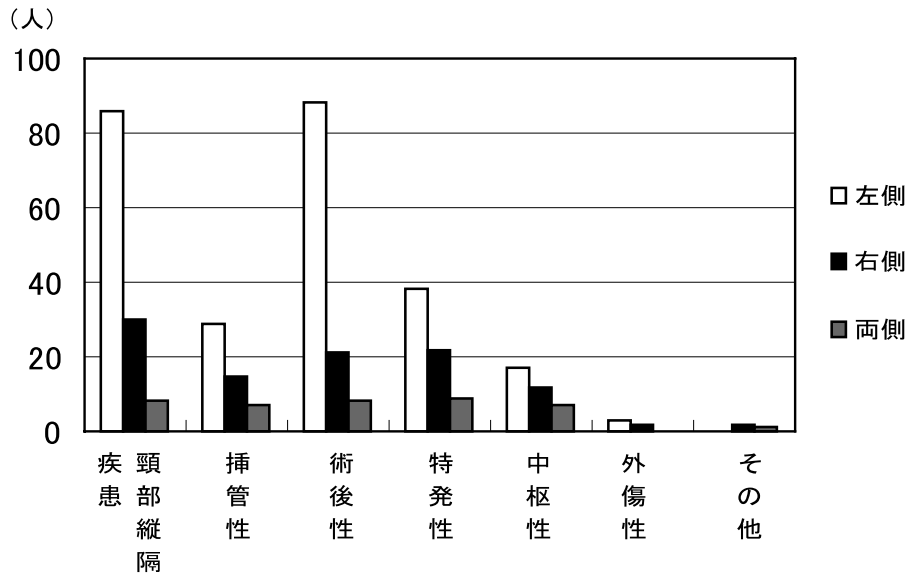


図 3 原因別の麻痺側

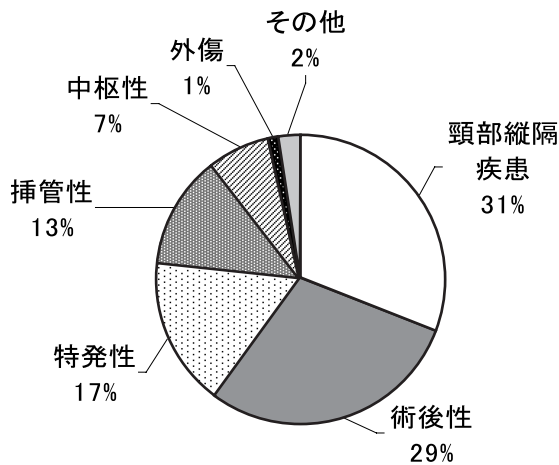


図 4 麻痺の原因

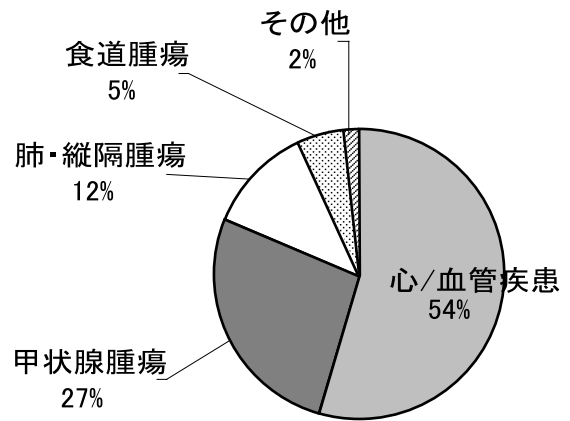


図 6 術後性の内訳

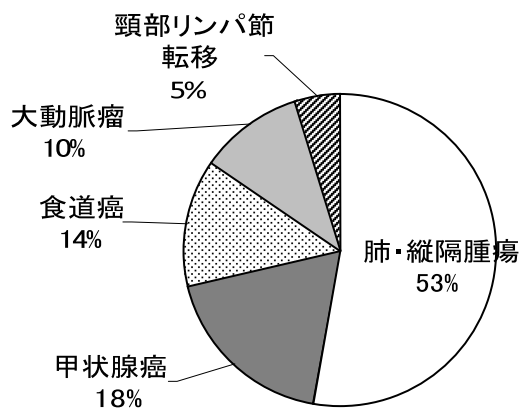


図 5 頸部縦隔疾患の内訳

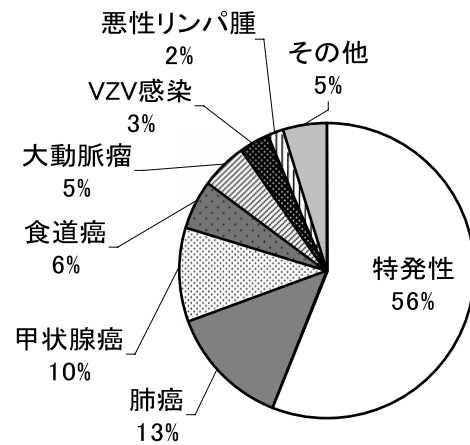


図 7 当科にて発見された疾患

は麻痺の回復あるいは回復はしなかったが、健側声帯による代償や呼吸機能の改善などで日常生活に支障のない程度までに嗄声が改善した症例が多かった。8ヶ月以上音声治療をしても嗄声の改善を認めず、手術の希望があった片側性喉頭麻痺 13 例に対して甲状軟骨形成術 I 型 (以下 I 型と略) 6 例, I 型と披裂軟骨内転術の併用 7 例が施行された。手術前後で比較できた 11 例において MPT (最長発声持続時間) は 2.7 ± 1.7 秒 (平均 \pm 標準偏差) から 10.9 ± 6.5 秒と延長を認め、これは統計学的に有意であった。なお、統計学的処理は Wilcoxon 符号付順位和

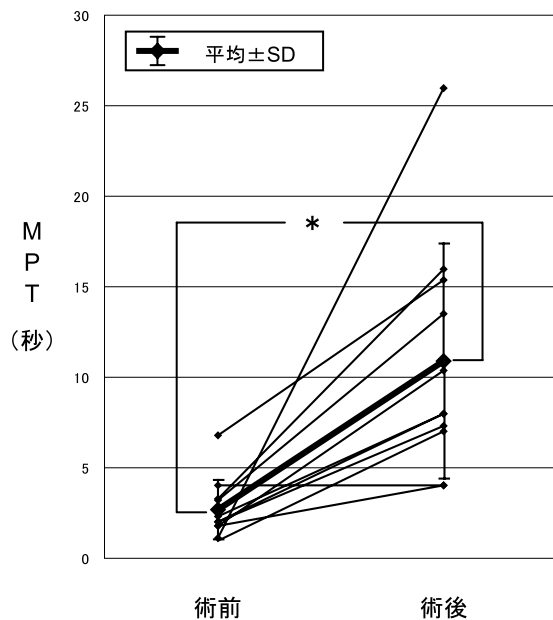


図 8 手術前後における MPT (最長発声持続時間) の比較

検定を用い、1%の有意水準で検定した (図 8)。一方、両側声帯麻痺症例は 40 例中 19 例に気管切開を行い、そのうち 2 例に対してエイネル (声門開大術) を施行した。

5. 挿管性麻痺の自然回復率

われわれは明らかに迷走神経 (反回神経分枝より中枢側) あるいは反回神経の走行と無関係な場所での手術で、術後に喉頭麻痺を来した症例を挿管性麻痺とした。特に心・血管系手術などで術後性が挿管性か鑑別困難な症例は全て術後性に分類した。挿管性麻痺 51 例中、3ヶ月以上経過が追跡できた 39 例について自然回復率を調べた。39 例中 34 例 (87%) が 5ヶ月以内に麻痺の自然回復を認め、回復までの期間は平均 44.6 日であった (図 9)。

考 察

喉頭麻痺は頭蓋内から頸部、胸部にわたる広い範囲の様々な疾患によって惹起され、その中には悪性腫瘍が原因となっている場合が少なくない¹⁻⁴⁾。また最近は何らかの手術後に起こる術後性麻痺の増加が指摘されている⁵⁻⁸⁾。喉頭麻痺は発声、嚥下といった患者の QOL を著しく低下させることがあり、場合によっては音声外科手術、嚥下機能再建術などの喉頭機能外科が必要となる。われわれは喉頭麻痺症例の性差、年齢分布、麻痺側、麻痺の原因、治療、挿管性麻痺の自然回復率について検討し考察した。

1. 性差と年齢分布

喉頭麻痺 405 例中、男性 245 例 (60%)、女性 160

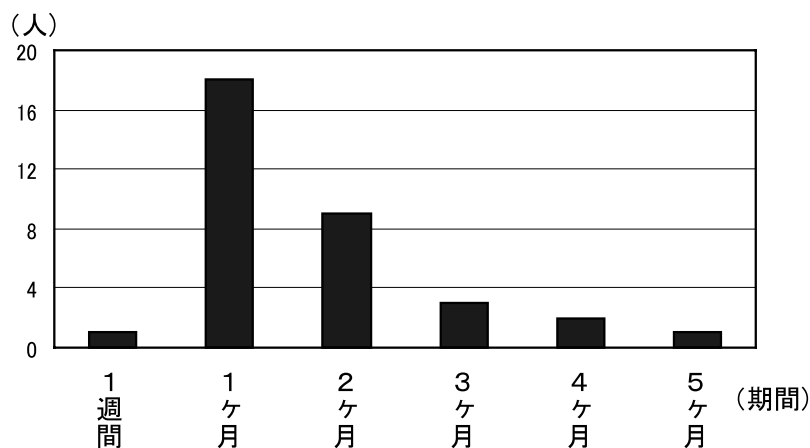


図 9 挿管性麻痺における自然回復までの期間

例(40%)と男性に多く、諸家の報告と男女比はほぼ同様であった²⁾⁶⁾⁹⁾。年齢分布としては男性 60 歳代、女性は 70 歳代にピークを認め、いずれも原因としては頸部縦隔疾患・術後性の占める割合が多く認められた。しかし 30 歳台と 50 歳台は女性の割合が高く、原因として甲状腺疾患、乳癌や子宮頸癌などの肺・縦隔転移が約 3 割に認められた。過去の報告でも女性では乳癌を原発巣とする転移病巣による喉頭麻痺への注意がなされている³⁻⁴⁾。今回の検討で若年～中年女性の喉頭麻痺症例では乳癌はもちろんのこと、子宮頸癌の存在にも注意が必要であると思われる。

2. 麻痺側

麻痺側は左側が 261 例(64%)、右側が 104 例(26%)、両側が 40 例(10%)の割合であった。諸家の報告でも 2:1～3:1 の割合で左側に多く²⁻⁹⁾、自験例でも 2.4:1 の割合で左側に多い結果であった。また両側も 10% 前後の報告が多く同様の結果であった¹⁻²⁾⁶⁾。原因別の麻痺側では、その他を除きすべて左側の割合が高かった。左側に多い理由として、解剖学的に左側反回神経は右側より長い走行を有するため受傷しやすく、さらに気管食道溝に深く位置し、気管に近接していることから気管内挿管の影響も受けやすいためと考えられる。

3. 麻痺の原因

頸部縦隔疾患が 125 例(31%)と最も多い割合を占め、術後性 118 例(29%)、特発性 68 例(17%)と続いた。原因疾患は、以前は 4 分の 1 から 3 分の 1 が原因不明の特発性が多かったが、CT、MRI の進歩により診断率は上昇してきている²⁾⁸⁻⁹⁾。また、術後の麻痺症例の増加が報告されている⁵⁻⁸⁾。自験例でも術後性 118 例(29%)、挿管性 51 例(13%)と全体の約 4 割は術後に麻痺を生じていた。術後性麻痺の内訳は心・血管系手術が 63 例(53%)と最も多かった。当院における心・血管系手術の件数が多いことと挿管性との鑑別が困難なものは全て術後性に分類したことが最も多くなった要因と考える。手術以外で原因となった頸部縦隔疾患は原発性肺癌および他の悪性腫瘍の肺転移や縦隔リンパ節転移などの肺・縦隔疾患が 65 例(51%)を占め、甲状腺癌 22 例(18%)、食道癌 17 例(14%)と続き過去の報告とほぼ同様であった¹⁾⁷⁾。

原因不明の喉頭麻痺として当科で精査した 121 例中 45 例(37%)に悪性腫瘍が発見された。また術後性および挿管性を除いた喉頭麻痺症例 236 例中 109 例(46%)が悪性腫瘍によるものであった。過去の報告でも 3 割から 5 割の割合が多く²⁻³⁾、悪性腫瘍の存在を念頭においた速やかな原因精査が重要である。

4. 治療

片側性喉頭麻痺 13 例に対して嗄声の改善を目指して I 型単独が 6 例、I 型と披裂軟骨内転術の併用が 7 例に施行された。麻痺発症後 6～8 ヶ月は自然回復あるいは健側声帯の代償性運動、麻痺声帯位の変化により嗄声などの症状改善する可能性が高いため、いずれの手術も麻痺発症後 8 ヶ月以降に施行した。MPT は齋藤ら⁴⁾の報告と同様に有意な改善を認め、どの症例も術後の満足度は高く患者の QOL を著明に改善させた。患者の全身状態や声の使用状況など QOL を考慮し、音声治療と外科的治療を組み合わせる必要がある。

5. 挿管性麻痺の自然回復率

挿管性麻痺の自然回復率は良好といわれており¹⁾⁶⁻⁷⁾⁹⁻¹⁰⁾、我々の検討でも 39 例中 34 例(87%)が 5 ヶ月以内に麻痺の回復を認めた。従って挿管性麻痺では最低半年間は外科的治療を行わず経過観察するべきと考える。またこのことから喉頭麻痺の原因が術後性か挿管性か鑑別困難な症例であっても、半年経過して麻痺の改善を認めなければ術後性の可能性が高いと考えられる。

まとめ

喉頭麻痺の原因として悪性腫瘍が約 4-5 割を占めており、速やかな原因精査が重要である。また若年～中年女性の喉頭麻痺症例では乳癌や子宮頸癌の存在に注意が必要である。

音声機能手術の結果は良好であり、患者の QOL 改善に有効であった。

挿管性による喉頭麻痺は 9 割近くが半年以内に回復を認めているため、最低半年間は外科的治療を行わず経過観察するべきと考える。

引用文献

- 1) 任書熹, 久郁男, 豊田健司, 園田隆郎, 宇野敏

- 行, 八木正人, 村上泰. 耳鼻臨床 1991; 84: 217-223.
- 2) 長谷川稔文, 雲井一夫. 反回神経麻痺 164 例の臨床的検討. 日気食会報 2007; 58: 59-63.
- 3) 木崎久喜, 黒川浩伸, 中村光士郎. 反回神経麻痺症例の臨床統計的観察. 耳鼻臨床 1998; 91: 509-513.
- 4) 齋藤康一郎, 塩谷彰浩, 大久保啓介, 茂呂和久, 荒木幸仁, 池田麻子, 福田宏之, 小川郁. 片側性声帯麻痺症例の臨床的観察. 日気食会報 2004; 55: 1-8.
- 5) 都築達, 福田宏之, 藤岡正, 高山悦代, 川井田政弘, 大木和明, 川崎順久. 片側性反回神経麻痺症例の臨床的観察. 日気食会報 1990; 41: 103-110.
- 6) 西尾健志, 平杉嘉平太, 岡野博之, 坂東秀樹, 豊田健一郎, 廣田隆一, 正垣一博, 小池忍, 馬場均, 宇野敏行, 久郁男. 反回神経麻痺の臨床統計. 喉頭 2004; 16: 17-21.
- 7) 佐藤克郎, 佐藤裕子, 山本裕, 早坂修, 高橋姿. 当科音声外来における声帯麻痺症例の臨床統計. 日耳鼻 2007; 110: 60-64.
- 8) 宮本真, 森有子, 中川秀樹, 田村悦代, 新美成二, 福田宏之. 当施設における声帯麻痺症例の検討. 日気食会報 2010; 61: 345-352.
- 9) 岩田義弘, 岩田重信, 高須昭彦, 竹内健二, 越智美樹子, 加藤隆一. 反回神経麻痺の臨床統計的観察. 耳鼻臨床 1994; 87: 511-517.
- 10) 石田良治, 山田弘之, 藤田健一郎. 術後性声帯麻痺の検討. 日気食会報 2001; 52: 307-312.

Abstract**Clinical Results of 405 Cases with Vocal Fold Paralysis**

**Shigeru Kasugai, Shoji Watanabe, Yoshimitsu Saito,
Mitsuhiro Mukaide, Yoshihiro Akazawa, Takashi Otsuka,
Takao Oikawa, Koshi Mikami, and Izumi Koizuka**

We often encounter vocal fold paralysis with various causes, in daily consultation. We focus on both rate of vocal fold paralysis caused by malignant tumor and intubation using general inhalation. The 405 cases with vocal fold paralysis from 2001 to 2010 were analyzed retrospectively. There were 245 males and 160 females, with an average age of 63.2 years, ranging from 4 to 96. The affected nerve was unilateral in 365 cases, including 104 (26%) on the right side and 261 (64%) on the left, and bilateral in 40 (10%). As for the causes of paralysis, it is revealed that 125 cases (31%) were caused by lesions in the neck and thorax, 118 cases (29%) by surgery involving the recurrent laryngeal nerve or vagal nerve. In 51% of the diseases of neck and thorax, there were primary lung carcinomas and metastasis to lung from other organs, followed by thyroid gland carcinoma (18%). There was vocal fold paralysis with complications of surgeries in cardioilumunary disease (51%) and thyroid tumor (27%). In 37% of all cases with vocal fold paralysis, malignant tumor was found in our hospital. Eliminating the paralysis after surgeries and intubation for anesthesia, 46% of the vocal fold paralysis was caused by malignant tumor. A high rate (87%) of recovery within five months was observed in the vocal fold paralysis due to the intubation, which means that watch and wait attitude may be better than the surgery for at least half a year since the onset. We concluded that a malignant tumor should be considered and examination for the cause should be carried out.