声帯嚢胞の臨床統計

田中 康政・田中 信三・眞田 友明
鹿毛 純子・平野 実

Vocal Fold Cyst

— Retrospective Study of 75 Cases for 10 Years —

Yasumasa Tanaka, Shinzo Tanaka, Tomoaki Sanada,
Sumiko Kage and Minoru Hirano
(Kurume University)

Seventy-five patients with vocal fold cyst who visited our clinic between 1981 and 1990 were studied. Almost half of the cases were male and 83% were between thirty and seventy years of age. Only two cases were younger than twenty years of age. Surgery was performed for 38 patients and 97% of those patients showed vocal improvement after surgery. Vocal function tests and acoustic analyses revealed significant improvements after surgery. There was no difference in results between the complete removal of the cyst with preservation of vocal fold epithelium and removal of the superficial cyst wall covered by vocal fold epithelium. Recurrence occurred in only one case after surgery.

Key words: vocal fold cyst, retrospective study, surgery, functional results

はじめに

声帯嚢胞の臨床統計については、すでに多くの報告^{1)~4)}があり、当教室でも Kawasaki ら⁵⁾が、1971年から1980年までの10年間について報告している。本報告では1981年から1990年までの10年間に久留米大学医学部耳鼻咽喉科外来に受診した声帯嚢胞の患者の臨床統計について検討を行った。また、このうち入院し、手術を施行した患者については、手術前後の発声機能および音響分析について検討を行った。声帯嚢胞の理想的な手術法は、嚢胞だけを摘出することであるが^{6)~8)}、嚢胞壁が薄い場合、必ずしも理想どおりにはいかない。この場合嚢胞の外側部

とそれを被う粘膜を鉗除あるいは切除する⁸⁾。嚢胞を摘出できた症例と鉗除あるいは切除した症例で術後の発声機能、音響分析に差があるかどうか検討を行った。

研究対象と方法

1981年から1990年までの10年間に久留米大学医学部耳鼻咽喉科外来を受診し、声帯嚢胞と診断した75症例を対象とした。またこれらのなかで、入院し手術を行った38症例(51%)のうち術前、術後の発声機能、音響分析のデータの得られた24症例について手術効果の検討を行った。手術は、全例全身麻酔下に喉頭微細手術を施行し、その方法は、平野ら⁷⁾⁸⁾の述べる方法に準

じて全摘出を目標としたが、貯留嚢胞のように嚢胞壁が脆弱で破れる場合には、平野⁸⁾の述べる次善の策にしたがった(図1)。手術を施行した24例のうち、図1-Aで示す如く完全摘出を行った症例は17例、図1-Bで示す次善の策に従って鉗除あるいは切除した症例は7例であった。

発声機能は、永島 PS-77H を用い最長発声持続時間 (MPT)、楽な発声時の平均呼気流率 (MFR)、基本周波数 (FO)、声の強さ (SPL)、声の高さ域 (FOR)、声の強さ域 (SPLR)、音響分析は、リオン社製 SH-10 を用いて基本周期の変動率 (PPQ)、振幅の変動率 (APQ)、規格化雑音エネルギー (NNEa, NNEb) について調べた。

発声機能検査、音響分析の術前、術後の有意差については、paired-T 検定にて検討した。また、完全摘出群と鉗除群の2群間の改善度の差についても検討した。MPT, MFR, PPQ, APQ, NNEa, NNEb では、改善度を、

$$\text{＜改善度＞} = \log(\text{術後値}) - \log(\text{術前値})$$

で、FOR, SPLR は、改善度を、

$$\text{＜改善度＞} = (\text{術後値}) - (\text{術前値})$$

を用いて求め、これらより2群間の改善度に差があるか否か Wilcoxon の順位和検定を行い検討を行った。

結 果

1) 年度別度数, 性, 年齢分布, 主訴, 患側

図1 声帯嚢胞手術術式

A: 完全摘出 B: 鉗除あるいは切除

声帯嚢胞の年度別受診患者数を、表1に示す。前半の5年間と後半の5年間の患者数を比較すると75例中、前半は23例31%、後半は52例69%と増加傾向がみられた。

表2に症例の年齢分布を示す。症例は、8歳から76歳までであり、75例中男性が36例48%、女性39例52%であった。症例数は40歳代が一番多く、50歳代、60歳代がそれに続いていた。

患側は左側26例、右側42例、両側7例で、右側に多い傾向にあった。

主訴は、75例中72例が嚙声を、2例が発声困難を訴え、1例が喉頭部痛を訴えて来院した。嚙声の程度は軽度から中等度までであった。

表1 声帯嚢胞の年度別症例数

年 度	男性	女性	合計	比率 (%)
1981	2	2	4	5
1982	0	1	1	1
1983	1	2	3	4
1984	4	2	6	8
1985	3	6	9	12
1986	3	5	8	11
1987	7	5	12	16
1988	9	5	14	19
1989	3	9	12	16
1990	4	2	6	8
合 計	36	39	75	100

表2 声帯嚢胞の年齢分布

年 齢	男性	女性	合計	比率 (%)
0～9歳	1	0	1	1
10～19	0	1	1	1
20～29	1	7	8	11
30～39	2	8	10	13
40～49	11	9	20	27
50～59	10	6	16	21
60～69	9	7	16	21
70～79	2	1	3	4
合 計	36	39	75	100

2) 治療効果

治療効果についてみると、自覚的改善度は、手術を施行した38例中、正常に改善したと判断されたもの30例 (79%), 正常ではないが改善したもの7例 (18%), 不変1例 (3%) であった。

発声機能検査、音響分析の術前術後の値を図2, 3に示す。発声機能検査、音響分析の術前後の有意差について、手術を行った24例では、

MPT, MFR, FOR, SPLR で術前より術後が有意な改善を認めた。音響分析の結果, PPQ, APQ, NNEa, NNEb ともに有意の改善を認めた。

完全摘出群と、鉗除群の2群間の改善度の差について、Wilcoxon の順位和検定を行い各パラメータとも2群間に明らかな有意差は認めなかった。

図2 術前・術後の発声機能
MPT・MFR・FOR・SPLRを示す。

□：完全摘出症例
+：鉗除あるいは切除例

3) 再 発

38例の手術施行例のうち5カ月以上長期経過観察できたのは26例であった。これらの中で、初回手術の最初の段階で嚢胞壁を破ったため嚢胞の再発を待って再手術を行った症例が1例あった。この症例以外、手術後に再発を認めたものはなかった。

考 察

本報告は、Kawasaki ら⁵⁾の報告した1971年から1980年までの報告に続く一連の報告である。Kawasaki ら⁵⁾の報告では、1970年代の10年間に声帯嚢胞患者は43例であり、本報告の1980年代では75例と1.7倍に増加し、年度別症例数をみても1990年を除いて年々増加の傾向が認めら

図3 術前・術後の音響分析結果
PPQ・APQ・NNEa・NNEbを示す。
□：完全摘出症例
+：鉗除あるいは切除例

れる。これは、近年のファイバーストロボやビデオシステムなどの診断機器の進歩とともに、医師への啓蒙の効果により嚢胞の発見率が上昇したためと考えられる。

声帯嚢胞の男女別の頻度については、Kawasaki⁵⁾は男性60%、女性40%と述べている。浜口¹⁾は、男性81%、女性19%、田村³⁾は、男性76%、女性24%で男性のほうが女性よりも多いと述べている。今回の我々の報告では、1980年代の10年間では、男性48%、女性52%で差はない。

また年齢別に頻度をみると、浜口¹⁾、Kawasaki⁵⁾は、ともに50歳代、60歳代に多いと述べているが、我々の統計では、40歳代に一番多く、つぎに50歳代と60歳代が同程度に認められた。

治療として、手術を行った症例は、Kawasaki⁵⁾によると1970年代では、43例中25例58%であったが、1981年から1990年までの10年間で75例中38例51%で、あまり大差は認められなかった。このように手術的治療を受ける比率が少なかったのは、自覚症状が比較的軽度である事と、悪性疾患ではないために入院手術を希望しない症例が比較的に多いためと考えられた。

手術治療の効果について検討する。手術を行った38例のうち37例が術前に比べ改善を認め、1例が術前と不変と答えている。この1例は、嚢胞が小さかった事と、声帯溝症が存在したためと考えられた。

手術を施行し、術前、術後の発声機能、音響分析のデータの得られた24例の MPT, MFR, FOR, SPLR, PPQ, APQ, NNEa, NNEb で改善を認めている。

手術は、平野^{7,8)}の述べる如く嚢胞の完全摘出を目的とする。しかも Reinke space への手術的侵襲を極力少なくする。これは、術後の癥痕による音声の悪化を予防するためであるが、上皮が薄い摘出は、大変困難なことがある。このようなとき、平野⁸⁾の述べる次善の策にしたがうが、このような完全摘出を行った症例と、鉗除もしくは切除を行った症例で、術後の発声

機能と音響分析の結果に差があるか否か調べた。その結果、両群間に差は認められなかった。

再発についてみると、手術の初期の段階で嚢胞を破ったために手術を中止し再発を待った1例以外は再発を認めなかった。これは、鉗除した症例のほとんどが、声帯縁に存在する貯留嚢胞であったためと考えられる。声帯上面に接する epidermoid cyst の場合の鉗除例がほとんどないので、鉗除しても再発が少ないものか否か明らかでない。嚢胞を破ったのみでは、再発をおこすことから不完全な鉗除は、再発をひきおこすものとする。

完全摘出を行った症例と、鉗除した症例の術後の機能に有意差がなければ、術式としてどちらの方法をとっても良いと考えられるが、完全摘出を行って再発の可能性がないうに声の改善が認められるのであれば、それが嗄声を主訴とする声帯嚢胞の患者にとって一番最良の方法であるとする。

ま と め

1981年から1990年までの10年間に久留米大学医学部耳鼻咽喉科外来を受診した声帯嚢胞の患者75例について臨床統計とその治療効果につき検討を行った。その結果以下のことが解った。

1. 声帯嚢胞患者は、医師の嚢胞への認識の向上と、診断技術の進歩に伴って年々増加する傾向にあった。
2. 発生頻度は、男女ほぼ同数であった。
3. 年代別頻度は、40歳代に多い傾向にあった。
4. 手術的治療により有意に声の改善を認めた。
5. 完全摘出と鉗除（切除）では、術後の改善度に明らかな差は認めなかった。

文 献

- 1) 浜口 健, 斎藤洋三, 奈良哲次, 他: 声帯粘液嚢留嚢腫症例 一 本邦文献のならびに病理組織学的考察一. 耳喉 38: 521~525, 1966.
- 2) 中沢明彦, 古賀郁彦: 声帯上皮嚢胞症例. 耳喉 35: 55~58, 1969.

- 3) 田村宏之, 斉藤成司, 鈴木理文, 他: 声帯嚢胞—Laryngomicrosurgeryによる治療—. 日気食会報 **24**: 76~79, 1973.
- 4) Bouchayer M, Cornut G, Witzig E, et al: Epidermoid cysts, sulci, and mucosal bridges of the true vocal cord; a report of 157 cases. Laryngoscope **95**: 1087~1094, 1985.
- 5) Kawasaki H, Kuratomi K, Mitsumasu T, et al: Cysts of the larynx; a 10-year review of 94 patients. Auris Nasus Larynx (Tokyo) **10** Suppl: 47~52, 1983.
- 6) 平野 実: 音声外科の基礎と臨床. 耳鼻 **21**: 239~440, 1975.
- 7) Hirano M, Yoshida T, Hirade Y, et al: Improved surgical technique for epidermoid cysts of the vocal fold. Ann Otol Rhinol Laryngol **98**: 791~795, 1989.
- 8) 平野 実: 声帯嚢胞. JOHNS **8**: 465~467, 1992.

(別刷請求先: 田中康政
〒830 久留米市旭町67
久留米大学医学部耳鼻咽喉科学教室)