ラインケ浮腫

—10年間198例の臨床的検討—

眞田 友明・田中 信三・佐藤 公則・平野 実

Reinke's Edema

—A 10-Year Review of 198 Patients—

Tomoaki Sanada, Shinzo Tanaka, Kiminori Sato and Minoru Hirano
(Kurume University)

One hundred ninety eight patients with Reinke's edema who visited our clinic between 1981 and 1990 were retrospectively studied. One hundred twenty four were males and 74 were females. Ninety percent of the patients were between 30 and 69 years old. Brinkman's index was 400 or more in 78% of patients. This suggests that smoking was the most important etiological factor. Surgery was performed for 73 cases and the hoarseness improved in 63 cases. Thirty one patients stopped smoking for more than a month without surgery, and 16 cases showed vocal improvement. Surgery was effective regardless of the size of the lesion, while prohibition of smoking was effective only for slight edema. Voice therapy without surgery or prohibition of smoking had no effect on hoarseness.

Key words: Reinke's edema, retrospective study, smoking, surgery, voice therapy

緒言

声帯に浮腫状病変を来すラインケ浮腫について、これまでに、疫学的特徴など詳細な報告がなされている。性別については女性に多いという報告¹⁾²⁾と、性差はないという報告³⁾⁴⁾があり一定の傾向はない。発症年齢については、40～50歳代に多いと報告されている^{1)～4)}。また、発症に関わる要因として、声の酷使が関与しているという報告³⁾⁴⁾と、あまり関与しないという報告⁵⁾がある。飲酒については関与しないと報告されている⁴⁾。喫煙についてはほとんどの例で喫煙歴があることが報告^{2)～5)}されており、喫煙は重要な発症要因と考えられている。

治療法については、保存治療として、禁煙指導が広く行われており、そのほか、音声治療も用いられている。手術治療としては、近年、顕微鏡下に声帯縁の粘膜を保存する手術¹⁾³⁾⁶⁾が広く行われている。治療成績について、米川らは、ラインケ浮腫程度を3段階に分類し、程度と手術方法別の治療成績を報告している³⁾。この報告では、浮腫の程度が高くなると squeezing の必要性が高まることを指摘している。また、御手洗らも、浮腫の程度を3段階に分類し、程度が進むと治療効果が低下することを報告している²⁾。本研究では、10年間に久留米大学医学部耳鼻咽喉科で治療したラインケ浮腫198例につ

いて、米川分類別に、治療方法と治療成績を検討した。その結果、治療法の選択についての指針を得たので報告する。

対 象

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においてラインケ浮腫と診断された症例は男性124例、女性74例の合計198例であった。この198例についてカルテの記載から年度別症例数の推移、性別症例数、年齢別症例数、主訴の分布、米川分類別症例数、発生要因、治療法とその効果について調べた。

結 果

1) 年度別、性別、年齢別症例数

年度別症例数を表1に示す。年度間での症例数には一定の増減傾向はない。

性別、年齢別症例数を表2に示す。男性のほうが女性より多い。年齢は10～80歳代に広がり50歳代にピークを持つ分布を描いている。30～50歳代では男性が女性よりかなり多いが、60歳代を超えると男女間の差は小さい。

2) 主 訴

来院時の主訴を表3に示す。95%が嗄声を訴えていた。

3) 米川分類

198例のうちカルテ上の記載から判定できた192例について、米川の方法³⁾に基づいて分類

表1 年度別症例数

年度	男性	女性	合計
1981	11	13	24
1982	11	9	20
1983	10	5	15
1984	13	5	18
1985	12	6	18
1986	13	10	23
1987	15	6	21
1988	14	5	19
1989	14	9	23
1990	11	6	17
合計	124	74	198

した(表4)。男女合わせて1型が81例、2型が72例と多く、3型は39例と少なかった。

4) 発生要因

発生要因についての検討として音声使用状況、飲酒歴、空気汚染状況、喫煙状況についてカルテの記載に基づいて検討した。喫煙状況に関しては、一日の喫煙本数と喫煙年数の積であるBrinkman's index を用いた。カルテに記載のあった症例数は、音声使用状況では167例、飲酒歴では193例、空気汚染状況では145例、喫煙状況では164例であった。

表2 性、年齢別症例数

年 齢	男性	女性	合計
10～19歳	2	0	2
20～29	0	0	0
30～39	13	5	18
40～49	28	17	45
50～59	51	28	79
60～69	20	16	36
70～79	9	7	16
80～89	1	1	2
合 計	124	74	198

表3 外来初診時の主訴

主 訴	症例数 (%)
嗄 声	189 (95)
咽喉頭異常感	8 (4)
血 痰	1 (1)
合 計	198

表4 米川分類別症例数

米川分類	男性	女性	合計
1	56	25	81
2	42	30	72
3	21	18	39
合 計	119	73	192

6例では記載不明

音声使用状況では、普通の者が52%と最も多く、酷使する者は12%と比較的少なかった（表5）。飲酒歴ではありとなしがほぼ半数ずつであった（表6）。空気汚染ではきれいであると答えたものが88%と多かった（表7）。喫煙状況では、喫煙者が149例で90%を超えていた。このうち Brinkman's index が400を越えているものが128例（78%）であった（表8）。

5) 治療法と治療成績

治療法として、顕微鏡下の粘膜保存微細手術¹⁾³⁾⁶⁾⁷⁾（以下手術と略す）、禁煙指導、音声治療が行われていた。

治療法別に、手術と禁煙指導を行った手術治療群、音声治療と禁煙指導を行った音声治療群、禁煙指導のみを行った禁煙指導のみの群、経過観察のみと禁煙指導を守れなかったものを合わせた経過観察のみの群の4群に分類した。

検討の対象は、治療開始後1カ月以上に渡って定期的に外来経過観察を行えた症例で、手術治療群73例、音声治療群5例、禁煙指導のみの群31例、経過観察のみの群7例の合計116例である。この116例について症状固定日の状態で自覚的に発症前の状態に戻ったものを完治、改善はしているが発症前の状態ではないものを改善、治療前と変化ないものを不変、治療前より悪化したものを悪化の4段階に分けた。

結果を表9に示す。手術治療群では41%で改善、45%で完治した。禁煙指導のみの群では改善例は23%、完治例は29%に留まり、音声治療群では改善例は60%で完治例は認められなかった。

6) 米川分類と治療成績

検討対象としては、治療法と成績の検討に用いた116例のうちカルテ上に米川分類の記載のなかった3例を除く113例を用いた。米川分類別に治療法を分けると（表10）、いずれの型においても手術治療が最も多かったが、1型では禁煙指導のみや音声治療が多かったのに対して、3型ではほとんどが手術治療であった。

表10で治療法別改善傾向を検討した結果、手

術例で改善以上の効果があったものの割合を比較すると、2型が76%と少し割合が低かったが1型、3型とも90%を超えていた。いずれも著しく高い改善傾向を示していた。禁煙指導のみ

表5 音声使用状況

音声使用	症例数 (%)
酷使	20 (12)
多い	61 (37)
普通	86 (52)
少ない	0 (0)
合計	167

31例では記載不明

表6 飲酒歴

飲酒歴	症例数 (%)
なし	85 (44)
あり	108 (56)
合計	193

5例では記載不明

表7 生活環境における空気汚染

空気汚染	症例数 (%)
きれい	127 (88)
埃っぽい	16 (12)
合計	145

53例では記載不明

表8 喫煙歴

Brinkman's index	男性	女性	合計
0	3	12	15
1～99	1	0	1
100～199	0	2	2
200～299	3	5	8
300～399	4	6	10
400以上	90	38	128
合計	101	63	164

34例では記載不明

の例では, 改善を示したものの割合は1型で50%, 2型で70%と高い割合を示していたが3型では25%と低い割合であった. いずれの型も手術治療による改善例の割合を下回っていた. 経過観察のみの例では, 改善を示したものは1型は50%と禁煙指導例と同じ割合であったが, 2型は33%と低い割合であった.

考 察

1) 年度別, 性別, 年齢別症例数

各年度における症例数や男女の割合には大きな変動は認められなかった. 男女比においては

これまでにも女性に多いとする報告³⁾⁴⁾と男女に差はないとする報告¹⁾²⁾がみられるが, 本研究の症例では男性例が多かった.

年齢別症例数では男女とも10~80歳代に広がり50歳代にピークを持つ分布を描いていた. しかし, 30~50歳代では男性が女性に対して多かったが, 60歳代を超えると男女の差が著しく減少していた. これは, 女性は男性に比べ高齢者に多く発生しているというこれまでの報告^{1)~4)}と一致している. これらの結果は, 当教室での Matsuo らの報告⁸⁾ とほぼ類似しており, 過去

表 9 治療法と成績

治 療 法	完治 (%)	改善 (%)	不変 (%)	悪化 (%)	合 計
手 術 治 療	33 (45)	30 (41)	10 (14)	0 (0)	73
音 声 治 療	0 (0)	3 (60)	2 (40)	0 (0)	5
禁煙指導のみ	9 (29)	7 (23)	14 (45)	1 (3)	31
経過観察のみ	1 (14)	2 (29)	4 (57)	0 (0)	7
合 計	43	42	30	1	116

追跡1カ月未満78例
4例では記載不明

表10 治療法別, 米川分類別治療成績

治療法	米川分類	改 善 程 度				合計
		完治 (%)	改善 (%)	不変 (%)	悪化 (%)	
手術治療	1	12 (48)	12 (48)	1 (4)	0 (0)	25
	2	14 (48)	8 (28)	7 (24)	0 (0)	29
	3	7 (41)	9 (53)	1 (6)	0 (0)	17
音声治療	1	0 (0)	2 (50)	2 (50)	0 (0)	4
	2	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0
	3	0 (0)	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1
禁煙指導のみ	1	6 (38)	2 (13)	7 (44)	1 (6)	16
	2	3 (30)	4 (40)	3 (30)	0 (0)	10
	3	0 (0)	1 (25)	3 (75)	0 (0)	4
経過観察のみ	1	1 (25)	1 (25)	2 (50)	0 (0)	4
	2	0 (0)	1 (33)	2 (67)	0 (0)	3
	3	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0
合 計		43	41	28	1	113

追跡一カ月未満78例
7例では記載不明

20年間における症例に大きな変化はないことが判った。

2) 発生要因

音声使用状況では、これまでに、酷使するものが多いという報告^{2)~4)}と、酷使するものは少ないという報告⁵⁾があるが、我々の症例では普通の者が半数を超えて最も多く、酷使する者は比較的少なかった。飲酒歴では、これまでの報告⁴⁾と同様にありとなしがほぼ半数ずつであった。空気汚染では90%を超える者がきれいであると答えた。これらのことは声を酷使したり、飲酒歴の有無、生活環境での空気汚染がラインケ浮腫の発生にあまり関与しないというこれまでの報告と一致するものであった。喫煙状況では、発症患者のうち90%が喫煙しており、Brinkman's index が400を越えているものが全体の78%に達していた。喫煙がラインケ浮腫の発生原因として大きな要素であるというこれまでの報告^{2)~5)9)10)}と一致する結果であった。

3) 治療法と治療成績

治療法別検討の結果、ラインケ浮腫における治療法としては、手術治療が最も効果的であり、禁煙指導は補助的であるといえる。また、音声治療での治療効果はあまり望めないことが判った。

1 カ月以上外来経過観察を行えた症例で治療法別改善傾向を、米川分類別に検討した結果、手術治療が米川分類による程度に関わらず、用いられた治療法の中で最も治療効果が高く、禁煙指導や経過観察のみの例では米川分類の程度が上がると治療効果が小さいことが判った。

したがって、米川分類で1～3型のいずれの型でも積極的に手術治療を行うべきであるが、米川分類の1型、2型のうち手術治療を嫌がる症例では、禁煙指導のみで経過観察を行った後に、改善の認められないものに対しては手術治療を行うことも一つの選択である。しかし、3型では手術治療を第一選択とし禁煙治療は併用療法として用いるべきであるといえる。

音声治療は、単独では治療効果が望めないが、

手術治療後の音声習得を容易にする手段として併用すべきである。

ま と め

1. 1981年～1990年までの10年間において、症例数の増減、男女比の変化に一定の傾向は認められなかった。男女比では男性に多く認められた。

2. 年齢分布では、男女とも50歳代にピークを持つ分布であったが、60歳代を越えると女性の比率が増加した。

3. 発生要因としては喫煙が最も大きな因子と考えられた。

4. 治療法としては、手術治療が最も効果的であった。

5. 米川分類の1～3型のいずれの型においても手術治療が最も効果的であった。

6. 米川分類の1～2型では禁煙指導のみでも改善傾向が認められるが3型では改善傾向は低かった。

7. 音声治療は単独では効果が認められなかった。

以上の成績に基づくとラインケ浮腫に対する治療方針は次のようになると考えられる。

- 1) 全ての症例に禁煙を強く指導する。
- 2) 米川分類の1～3型のいずれの型においても積極的に手術治療をすすめる。
- 3) 手術治療を嫌がる症例では、米川の分類の1型、2型に対しては、まず禁煙指導で経過観察を行い、効果のないものには手術治療を納得させる。
- 4) 米川分類の3型では禁煙指導のみでは効果が望めないため禁煙とともに手術治療を行う。
- 5) 音声治療は手術治療後に併用する。

文 献

- 1) 尾形キョウ子：ポリープ様声帯の臨床的研究。日気食会報 25：22～31, 1974.
- 2) 御手洗佳代子, 柊 光一, 玉虫 昇, 他：ポリープ様声帯の臨床 ―とくにその発生機能検査成績―。耳鼻 30：840～849, 1984.

- 3) 米川紘子, 太田文彦, 小池靖夫: ポリープ様声帯の臨床. 日気食会報 **34**: 409~417, 1983.
- 4) 小倉麻美子, 折原廣巳, 高橋博文, 他: ポリープ様声帯の臨床統計的検討. 喉頭 **2**: 144~147, 1990.
- 5) 河瀬典子, 沢島政行, 広瀬 肇, 他: 声帯結節, 声帯ポリープ, ポリープ様声帯に関する統計的観察 一年齢分布, 既往歴, 生活歴を中心として. 耳喉 **54**: 683~688, 1982.
- 6) 平野 実, 進 武幹, 森尾倫弘, 他: ポリープ様声帯に対する手術法の改良. 耳鼻 **22**: 583~589, 1976.
- 7) 平野 実: 音声外科の基礎と臨床. 耳鼻 **21**: 239~442, 1975.
- 8) Matsuo K, Kamimura M and Hirano M: Polypoid vocal folds; a 10-year review of 191 patients. Auris Nasus Larynx (Tokyo) **10** Suppl: 37~45, 1983.
- 9) 松尾浩一, 平野 実, 粕谷尚男, 他: ポリープ様声帯について. 耳鼻臨床 **73**: 1187~1198, 1980.
- 10) 平出文久: 喉頭ポリープ. 耳鼻咽喉科・頭頸部外科 MOOK **12**: 170~187, 1989.

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