早期喉頭癌照射後頸部リンパ節再発例の検討

楯谷 智子・庄司 和彦・高北 晋一
鈴木 慎二・河田 恭孝・岸本 曜

Cervical Lymph Node Recurrence after Curative Radiation Therapy in Early Laryngeal Cancers

Tomoko Tateya, Kazuhiko Shoji, Shin-ichi Takagita,
Shinji Suzuki, Yasutaka Kawata and You Kishimoto

(Tenri Hospital)

One hundred and thirty-three patients with early laryngeal cancer received curative radiation therapy at Tenri Hospital from 1983 to 2000. Four patients (3%) experienced cervical lymph node recurrence and had their primary tumor controlled. They underwent salvage treatment including neck dissection. Two of them later had local recurrence and underwent total laryngectomy, which was unsuccessful in one case. The others have been disease-free after salvage treatment. We conclude that cervical lymph nodes recurrence does not indicate total laryngectomy at that time if the primary site is clinically disease-free.

Key words : curative radiation therapy, cervical lymph node recurrence, early laryngeal cancer

はじめに

早期喉頭癌放射線治療後の再発は局所再発が多く、その場合、喉頭摘出によりサルベージが可能である。一方、局所再発に比べて頻度は少ないが、放射線治療後に頸部リンパ節再発をきたすことがある。局所再発と頸部リンパ節再発を同時に認めた場合、局所と頸部の両方にサルベージ治療を行うことになるが、局所再発を認めずに頸部リンパ節再発した場合、頸部リンパ節転移は初回治療時すでに存在していたか、喉頭に残存病変があつてそれが転移したという2つの可能性があるため、治療は頸部に対してのみ行うのが適当なのかどうか疑問が残る。このように、局所再発を認めずに頸部リンパ節再発をきたした症例について、サルベージ手術として喉頭全摘が必要かどうかを含め、治療と予後について述べている報告はほとんどない。頸部リンパ節に再発した時点では、これが潜在的リンパ節転移が顕在化したものか、喉頭の残存病変の転移であるかは区別しがたいので、当科では喉

頭を精査した上で頸部のみ治療し喉頭は経過観察していた。今回そのような症例の臨床像、特に喉頭保存につき検討したので報告する。

対 象

1983年1月から2000年3月の間に当科で初回治療として根治的放射線治療を行い、2年以上の経過観察を行った喉頭扁平上皮癌Ⅰ期・Ⅱ期症例133例（男性127例、女性6例、年齢37～83歳、平均年齢65歳、平均経過観察期間6年）を対象とした。Ⅰ期は86例、Ⅱ期は47例であり、発生部位は声門112例、声門上17例、声門下4例であった（表1）。臨床病期分類は頭頸部癌取り扱い規約改訂第3版（2001年11月）に従った。照射線量はⅠ期症例、Ⅱ期症例とも、時期により60～70Gyの変遷があるが（表2）、Ⅰ期症例の平均総線量は64Gy、Ⅱ期症例は68Gyであった。また、この133例中69例には全身麻酔下に直達喉頭鏡下レーザー手術を併用している。

表 1 臨床病期と発生部位

発生部位	I 期	II 期	計
声門	80	32	112
声門上部	6	11	17
声門下部		4	4
計	86	47	133

表 2 当科における早期喉頭癌治療方針の変遷

	放射線治療総線量
1987 年 12 月まで	T1, T2 とともに 70 Gy
1988 年 1 月以降	T1 : 60 Gy (声門 T1b, 声門上は 60 Gy か 70 Gy) T2 : 70 Gy
1997 年 11 月以降	声門 T1a : 60 Gy それ以外 : 66 Gy*

備考

- ・ 1991 年 9 月以降, 放射線治療前にレーザー手術を施行
- ・ 1 回照射線量は 2 Gy 1 日 1 回, * のみ 1.2 Gy 1 日 2 回

結 果

放射線治療後に再発をきたしたのは 133 例中 20 例 (15 %) であった。初回再発部位は、喉頭が 15 例 (11 %) と、再発例のなかでは 75 % を占めており、これらはすべて初回再発時には頸部リンパ節転移・遠隔転移を伴わなかった。頸部リンパ節再発のみ認められたのは 4 例 (3 %) であった。遠隔転移例は 1 例 (1 %) であった。

発生部位別の頸部リンパ節再発例は声門 3 例, 声門上 0 例, 声門下 1 例であった (表 3)。原発部位と頸部リンパ節転移の頻度に有意な関連はなかった (Yates 補正 χ^2 検定による)。

臨床病期別の頸部リンパ節再発は I 期 3 例, II 期 1 例であり, 病期別の頻度はそれぞれ 3 %, 2 % とほぼ同程度であり, 病期が進むほど頻度が高くなることはなかった。

表 4 に症例を示す。頸部リンパ節再発例は 4 例とも男性であり, 年齢は 55 ~ 75 歳, 平均 65 歳であった。原発巣は声門 T1a が 1 例 (症例 1), 声門 T1b が 2 例 (症例 2, 3), 声門下 T2 が 1 例 (症例 4) であった。原発巣に前交連の病変を含む症例は 3 例あった。初回治療終了後から頸部リンパ節再発が確認されるまでの期間は 2 ヶ月 ~ 4 年 7 ヶ月 (平均 2 年 0 ヶ月) であった。頸部リンパ節再発が確認された後に, 症例 4 を除く 3 例では全麻直達喉頭鏡下に生検を行ったが癌病巣は認められなかった。

表 3 発生部位別の頸部リンパ節再発

発生部位	症例数	頸部リンパ節再発
声門	112	3 (3 %)
声門上	17	0 (0 %)
声門下	4	1 (25 %)

頸部リンパ節再発に対する治療は, 全例頸部郭清を施行しており, 3 例は術後照射 50 Gy を追加した。頸部郭清の郭清範囲とリンパ節転移の部位と個数を表 5 に示した。声門下癌の症例 4 は下内深頸リンパ節に再発したが, 同時に前上縦隔にもリンパ節再発をきたしたため, 同部位の郭清と術後照射を行った。

症例 1 と症例 2 はその後局所再発が明らかになり, いずれも喉頭全摘を行った。症例 1 は頸部郭清術後に左披裂部の腫脹が持続し, 次第に両声帯固定をきたした。その間, 全麻直達喉頭鏡下の生検を計 3 回行ったが診断はつかず, 頸部 CT でも喉頭に明らかな病変を認めず, 喀痰細胞診でクラス V であったため気管支鏡を施行したところ, 前交連下面に発赤を認め, その部位の擦過細胞診より再発が明らかになった。頸部郭清術後 1 年 2 ヶ月で喉摘となったが, 再発病巣は喉頭を越え甲状腺にも浸潤していた。術後さらに気管孔周囲に再発し死亡した。

症例 2 は頸部リンパ節再発に対する頸部郭清後 7 ヶ月で右の披裂喉頭蓋ヒダに隆起性病変が生じ, 2 回目の生検で再発と診断された。頸部郭清後 8 ヶ月で手術となったが, 粘膜下の進展が中咽頭まで及び, 咽喉食摘を要した。その後両頸部に再発を繰り返しつつも手術や放射線・化学療法によってコントロールされ, 初回治療より 5 年後の現在非担癌生存している。

症例 3 と症例 4 は頸部リンパ節再発に対する治療後は喉頭を含め再発なく生存している。

考 按

早期喉頭癌根治照射後, 局所再発を認めずに頸部リンパ節に再発をきたした場合, 頸部リンパ節転移は初回治療時, すでに存在していた可能性があるが, 喉頭に小さな残存病変があつてそれが転移したという可能性もある。再発時にはこの両者は区別しがたいが, 臨床経過より推測すると自験例の症例 1, 2 は照射後から頸部リンパ節再発までの期間がそれぞれ 4 ヶ月, 2 ヶ月と短いため, 初回治療時リンパ節腫大を疑わせる所見はなかったもの

表 4 再発に対する治療と転帰

症例	年齢	亜部位	T	主病巣	頸部再発までの期間	再発後喉頭病変の除外	再発側	頸部に対する治療	合併病巣 / 治療	再々発	喉頭	転帰
1	60	声門	1a	左声帯	4ヵ月	直達喉頭鏡下生検	左	左頸部郭清→術後 50Gy	なし	あり	喉摘	現病死
2	68	声門	1b	右声帯	2ヵ月	直達喉頭鏡下生検	右	右頸部郭清→術後 50Gy	なし	あり	喉摘	生存
3	75	声門	1b	左声帯	2年9ヵ月	直達喉頭鏡下生検	左	左頸部郭清	なし	なし	保存	生存
4	55	声門下	2	声門下前方	4年7ヵ月	喉頭ファイバー	右	右頸部郭清→術後 50Gy	前上縦隔 / 同郭清→ 50Gy	なし	保存	生存

表 5 頸部郭清範囲とリンパ節転移の部位・個数

症例	気管前・気管傍	顎下	上内深頸	中内深頸	下内深頸	鎖骨上窩	副神経
1				2個			1個
2			1個				
3			1個				
4					複数個癒合		

郭清範囲

の不顕性のリンパ節転移があったと考えられる。

Fein ら¹⁾ は声門癌 T2N0 放射線治療例の報告をまとめ、局所制御良好例に比べ局所制御不良例はリンパ節再発の頻度が高いと述べている。症例 1, 2 は頸部リンパ節再発の治療後に再々発して局所再発が明らかになった。症例 1 は喉頭の再発病巣が直達喉頭鏡で観察が難しい前交連直下であり、症例 2 は喉頭の再発病巣が粘膜下に進展しており、いずれもみつかりにくい症例であったため、局所再発より先に頸部リンパ節再発が発見されたと思われる。やはり頸部リンパ節再発を認めたときには、通常よりも増して喉頭病変の有無に注意を払う必要があり、喉頭を観察する際には、前交連下面、後交連下面等死角になりやすい部位に十分注意を払うべきである。

症例 3, 4 は原発巣の再発が現れなかったことから、局所は照射によって制御されており、したがって初回治療後に頸部リンパ節転移をきたしたとは考えにくい。すると、症例 1, 2 と同様初回治療時に不顕性の頸部リンパ節転移があったことになるが、症例 1, 2 に比べ再発までの期間が長いので、腫瘍の増殖速度等何らかの生物学的性質の差異があるものと思われる。症例 4 は、照射後 4 年 7 ヶ月も経ってから頸部リンパ節再発をきたし、喉頭癌が転移したにしては再発時期が遅すぎるため、他の部位に

重複癌が存在しておりそれが頸部リンパ節に転移した可能性も考慮すべきであろう。しかしこの症例は、再発に対する頸部郭清後 9 年 6 ヶ月経過観察を行っており、その間に他病変の出現を認めず、他の部位に重複癌が存在する可能性はほとんどないと考えられる。このように、喉頭癌治療後 5 年近く経過し頸部リンパ節再発をきたすという再発の遅い症例もあることには注意が必要と思われる。

本邦の報告^{2) ~ 11)} では、早期喉頭癌根治照射後の局所再発を伴わない頸部リンパ節再発の頻度は 1 ~ 3% であった (表 6)。自験例も 3% であり同様の結果であった。

局所再発を伴わない頸部リンパ節再発に対する治療としては、頸部郭清を行うという施設が多く^{2) ~ 4) 8) 10) 11)}、なかには同時に喉摘を行ったという報告^{2) 3)} や、照射のみを行ったという報告^{4) 6)} もある。これらの局所再発を伴わない頸部リンパ節再発例のうち、治療と予後が明記されている 11 例についてみると、7 例 (64%) が予後良好であったと報告されているが、頸部郭清を施行した 6 例のなかでは 5 例 (83%) が予後良好であったと報告されており、頸部郭清を施行した症例の方が予後良好である傾向がみられた。また、Howell-Burke ら¹²⁾ は声門 T2N0 放射線治療例のうち頸部のみに再発した 3 例に対し頸部郭清を行いコントロール良好であったと述べている。

自験例では 4 例とも臨床経過より、局所再発巣がさらに頸部に転移をきたしたというよりは、初回治療時に潜在的であった頸部リンパ節転移が後から現れてきた可能性が高いと推測された。Ⅰ期、Ⅱ期喉頭癌であっても、不顕性の頸部リンパ節転移の可能性があることに十分留意して放射線治療後の経過観察を行うべきである。また、4 例のうち 2 例は喉頭保存が可能であったことを考えると、喉頭病変を認めない頸部リンパ節再発例に対して予防的喉摘を行う必要はなく、手術治療としては頸部郭清を施

表 6 早期喉頭癌根治照射後の頸部リンパ節再発例

報告者	報告年	症例数	頸部再発例	治療
玉虫ら ²⁾	1983	78	1 (1%)	喉摘+頸部郭清
古川ら ³⁾	1988	105	1 (1%)	喉摘+頸部郭清
五十嵐ら ⁴⁾	1990	71	2 (3%)	頸部郭清+照射または照射のみ
林ら ⁵⁾	1991	73	1 (1%)	?
吉弘ら ⁶⁾	1994	36	1 (3%)	照射
桑畑ら ⁷⁾	1995	69	1 (1%)	高齢のため行わず
盛川ら ⁸⁾	1995	48	1 (2%)	頸部郭清
石川ら ⁹⁾	1997	30	1 (3%)	?
篠ら ¹⁰⁾	1997	70	1 (1%)	頸部郭清
桜井ら ¹¹⁾	2001	145	3 (2%)	頸部郭清

行するのが適当と思われた。

ま と め

早期喉頭癌根治照射後、局所再発を認めない頸部リンパ節再発は133例中4例(3%)に認められた。頸部郭清などの頸部に対する治療を行い、2例は局所再発のため喉頭保存できなかったが、2例はその後再々発を認めなかった。4例とも臨床経過より、初回治療時には潜在的であった頸部リンパ節転移が後から現れてきた可能性が高いと推測された。

本論文の要旨は第14回日本喉頭科学会(2002年3月22日、東京)にて報告した。

参考文献

- 1) Fein DA, Hanlon AL, Lee WR, et al. : Neck failure in T2N0 squamous cell carcinoma of the true vocal cords; the Fox Chase experience and review of the literature. *Am J Clin Oncol* 20 : 154 ~ 157, 1997.
- 2) 玉虫 昇, 西本喜胤, 古川政樹, 他 : 当教室における10年間の喉頭癌治療について. *耳鼻* 29 : 828 ~ 833, 1983.
- 3) 古川 滋, 金子まどか, 宮田佳代子, 他 : 放射線治療を施した早期喉頭癌症例の検討. *耳鼻* 34 : 397 ~ 403, 1988.
- 4) 五十嵐文雄, 野々村直文, 中野雄一 : 当教室における喉頭

癌症例の検討. *日耳鼻* 93 : 772 ~ 778, 1990.

- 5) 林 俊秀, 山際幹和, 坂倉康夫, 他 : 喉頭癌147例の臨床統計. *耳鼻臨床* 84 : 793 ~ 801, 1991.
- 6) 吉弘 剛, 秋定 健, 林 琢己, 他 : 当教室における喉頭癌の臨床的観察. *耳鼻臨床* 補 69 : 74 ~ 82, 1994.
- 7) 桑畑直史, 鹿野真人, 大谷 巖 : 当科における喉頭癌の臨床的検討. *耳鼻臨床* 補 83 : 165 ~ 169, 1995.
- 8) 盛川 宏, 佐藤道哉, 田部哲也, 他 : 喉頭癌の臨床統計的観察. *耳鼻臨床* 88 : 1161 ~ 1169, 1995.
- 9) 石川和夫, 戸川 清, 宮崎総一郎, 他 : 喉頭癌114例の臨床的検討. *耳鼻臨床* 補 94 : 167 ~ 172, 1997.
- 10) 篠 昭男, 吉原俊雄, 赤澤理恵子, 他 : 喉頭癌の臨床統計的観察. *耳鼻臨床* 90 : 703 ~ 709, 1997.
- 11) 桜井一生, 宮城島正和, 加藤久幸, 他 : 喉頭癌放射線治療後のリンパ節再発の検討. *耳鼻* 47 : 94 ~ 97, 2001.
- 12) Howell-Burke D, Peters LJ, Goepfert H, et al. : T2 glottic cancer; recurrence, salvage, and survival after definitive radiotherapy. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 116 : 830 ~ 835, 1990.

原稿受付 : 平成14年4月16日
 原稿採択 : 平成14年6月5日
 別刷請求先 : 楯谷智子
 〒524-0022 守山市守山5-4-30
 滋賀県立成人病センター耳鼻咽喉科