

喉頭摘出後ボイスボタンを挿入した患者の発声獲得要因の検討

西病棟10階 ○秦 祐美 谷口治枝 井上久美子 水井衣子
上口 葵 大島あゆみ 小川外志江

key word：喉頭摘出 代用音声 ボイスボタン

はじめに

喉頭癌により喉頭摘出をした患者は失声を余儀なくされる。失声は、コミュニケーションの重要な手段を失うだけでなく、自らのアイデンティティを表現する方法をも喪失する¹⁾。従って患者は、QOLの向上と社会復帰のため、食道発声や電気喉頭器等にて努力を重ね代用音声を獲得してきた。これらによる代用音声を獲得するにはかなりの努力と訓練期間を要するが、ボイスボタンは食道発声や電気喉頭器に比べて比較的短期間で発声を獲得することができると言われているため、近年ボイスボタン挿入術を受ける患者が増えてきている。ボイスボタンとは喉頭を摘出後、食道と気管の間をシャントでつなぎ、永久気管口を押さえることで簡単に発声を獲得することができるというものである。しかし私たちはボイスボタンを挿入したがなかなか発声を獲得できなかった事例を経験した。これまでにボイスボタンを挿入した患者の発声のための術前訓練や術後のフォローに関しての具体的な援助の指標を示した研究は見当たらなかった。そこで今回、看護援助の指標を得、具体的な看護援助方法を検討することが必要であると考へた。

I. 研究目的

ボイスボタンを挿入した患者の発声を困難にする要因を調査し、発声獲得できるための看護援助の指標を得ることを目的とする。

II. 研究方法

1. 研究デザイン：因子探索研究
2. 対象：当院にて喉頭摘出しボイスボタンを挿入した患者 18 名のうち同意の得られた 10 名
3. 調査期間：平成 18 年 7 月～9 月
4. 調査方法：郵送による留置式の質問紙調査
5. 調査内容：年齢、性別、同居家族、職業の有無、ボイスボタンを入れた年月、発声の可否、ボイスボタンを挿入しての満足度、ボイスボタン以外に併用している発声方法、ボイスボタンで発声する上で難しかったこと、発声する上で工夫したこと、挿入前後のイメージの相違、ボイスボタンを入れてよかった体験、困った体験、の 13 項目を選択回答式および自由記述式にて設定

した。

6. 分析方法：回答用紙を元に研究者間で検討した。
7. 倫理的配慮：対象者には研究参加の自由、同意しない場合でも病院の診療等には一切影響しない事、得られたデータは本研究以外には使用しないこと、個人のプライバシーには十分に配慮することを書面にて説明し同意を得た。

III. 結果

18 名のうち 10 名より回答が得られた（回収率 55.6%）。対象は全員が男性であり全員が発声できていた。平均年齢は 64.9 ± 7.3 歳（54～77 歳）、職業有りが 4 人、無職が 5 人、無記名 1 人であった。家族構成は 1～3 人/世帯であり、ボイスボタン挿入経過平均年数は 6.3 ± 3.4 年である。（表 1）

ボイスボタンを挿入しての満足度は 10 人中 8 人が満足している、どちらかといえば満足しているという結果であった（図 1）。ボイスボタン以外に併用している発声方法として、筆談、食道発声、口型、電気喉頭器があり、ボイスボタンのみを使用していた者は 3 名であった（図 2）。

発声する上で難しかったこととして、「指の当て方が難しかった」、「ボイスボタン挿入直後は痰が絡んで声が出せなかった」という回答が得られた。

発声する上で工夫したこととして、「常時、ブラシやピンセットを携行し、ボタン内に痰が入った時に掃除する」というボイスボタン内の掃除や、「左右どちらの指でも当てられるようにした」、「朝一度必ず発声し、響きの状況を確認する」、「連続で喋ると喉に空気みたいなものが溜まり声が途切れることがあるから、ゆっくり喋る」という発声に関しての工夫内容に関する回答、「漏れを解消するため、自分で研究し、シリコンを塗り太くして漏れを止め、工夫した」という食物・水分の漏れの解消に関する工夫の内容が得られた。

術前、術後でのボイスボタンに対するイメージの違いについては、「片手が必ず必要になる、深く考えてなかったがなかなか大変」、「普通に喋るような声ができると思っていた、騒がしい所では聞き取れない声しか出ない」、「漏れがある」、「スムーズに発声のできたのでよい感触を持った」という回答が得られ

た。

ボイスボタンを入れて良かった体験については「痰が自分でとれる」、「多少の強弱をつけることが出来るので会話に感情を入れることが出来る」、「食事中に会話が少しできることがよかった」、「発声できるようになり、一年間休んでいた仕事にも復帰できた」との回答が得られた。一方困った体験としては、「発声出来る時と出来ない時があり、常時使えない」、「食物・水分が漏れる」、「初めて聞く人には話が通じないことがある」、「交換時期を放置し感染症にかかった」、「ボタンの穴に痰が詰まると声が出なくなるので困った時がある」という回答が得られた。

ボイスボタンへの意見として、「交換時の苦しみがストレス」という意見のほか、「気管口を押さえても発声できるようになればもっとよい」、「年をとるにつれてボイスボタンの掃除などこまめにできるかどうか、現在のような声が出るかどうか心配」、「ボイスボタンが挿入されるシャント部の形状、気切口の状況、呼気の圧力など、個人差があるのでうまくフィットできる種類が多くあればよい」、「痰が詰まって声が出にくい」という回答が得られた(表2)。

IV. 考察

ボイスボタンを挿入して良かった体験として、「1年間休んでいた仕事に復帰できた」、「電話を使うことが多いが何の支障もない」という発声獲得による社会復帰の実現や、「電話で話すことができる」、「食事中に会話ができる」、「会話に感情をつけて話せる」という、日常生活が比較的支障なく送れることが回答として挙げられている。これらのように、喉頭摘出後もより術前に近い状態で生活を送ることが満足につながっていると考えられた。鈴木らは「発声獲得を可能にする関連要因として、1. 職業を持っている、2. 家庭での役割がある、3. 地域での役割がある、4. 家族の期待が強い、5. 生きがいを持っている、が挙げられる。これらの中で一つでも強い関連要因を持っていれば、意欲が高められ発声獲得は可能となり得る。」²⁾と述べている。今回の研究では職業の有無、年齢、挿入経過年数等、対象の背景により発声獲得の差や満足度の差はみられなかった。このことはボイスボタンが食道発声や電気喉頭器に比し、比較的簡単に発声できるという特性をもつことによると考えられる。寺崎らは「70歳以上では家族との会話でさえ「筆談のみ」に頼っている者が43.8%あった」³⁾と述べている。今回の研究では対象のうち70歳代が3人であるが、全員が発声できている。このことはボイスボタンでの発声が高齢者にも簡単であることを示していると考えられる。また挿入時の年齢が40歳代から50歳代の者が6割である。40歳代から50歳代は、極めて

活動的な時期であり、家庭においても社会においても役割が求められることから、発声の必要度が高く、ボイスボタンを挿入し発声を獲得するという面において発声を獲得しやすかったものと考えられる。

発声する上で難しかったこと、困ったこととして、「ボイスボタンに痰が付着することで発声しにくい」、「指の当て方が難しい」、「食物・水分が漏れる」、という回答が得られた。このことから『ボイスボタンへの痰の付着』、『指の当て方』、『食物・水分の漏れ』が発声を困難にしている要因として考えられた。また発声獲得に向けての工夫は、「ゆっくり話す」、「誰かに聞いてもらい少しずつ自信をつけながら進める」ほか、「ボイスボタンのこまめな掃除」、「食物・水の漏れの解消」、「左右どちらの指でも当てられるように工夫した」という様々な工夫が挙げられた。このように発声できている患者は難しいと感じる事を様々に工夫しながら克服している。食道発声や電気喉頭器より比較的短期に簡単に発声できると認識していたボイスボタンにおいても、患者が工夫しながら管理することで発声を獲得している現状が明らかになった。発声獲得における看護援助としてボイスボタンの掃除の必要性や手技、指の当て方の指導、食物・水分の漏れを予防するためのボイスボタンの位置確認について指導していく必要があることが示唆された。またボイスボタンに併行し電気喉頭器や筆談などを使用していることが明らかになった。これらを併用することは、さらにスムーズにコミュニケーションを図るための工夫であると推察された。

手術前、手術後でのボイスボタンに対するイメージの違いという項目では、「スムーズに発声できたのでよい感触が得られた」という肯定的な意見の一方で、「永久気管口を押さえて話す為片手が必ず必要になる」や「ざわざわしたところでは聞き取れない」、「普通に喋るような声が出ると思っていた」というように、ボイスボタンの挿入後の状態が術前抱いていたイメージと異なるとの回答もあり、術前より具体的にボイスボタンをイメージできるようなかわりが必要であると考えられた。これまでボイスボタンに関しての術前の介入は主として医師が行っており、看護師からの介入はほとんど行っていなかった。今後は、看護師も主体的な看護介入を行っていく必要があると考えられる。そのため、今回のアンケートをふまえ、実際にボイスボタンを使用している患者の意見をもとにした、効果的な術前オリエンテーションにつなげていきたいと考える。

ボイスボタンに対する意見として、「年をとるにつれてボイスボタンの掃除などこまめにできるかどうか心配」という意見が挙げられた。このことは患者がボイスボタンを使用し発声する上ではこまめな掃

除が必要であると認識していることを表している。一般的に、加齢に伴い手指の巧緻性は低下する。そのためボイスボタンを扱えなくなる不安を患者は抱えており、家族のサポートが必要となり、家族を交えた指導の必要性が示唆された。その他ボイスボタン交換時のつらさ、ボイスボタンのフィットの具合により食べ物・飲み物が隙間から漏れる、気切口を押さえなくても発声できるようにならないかなど、患者のボイスボタンへの希望、抱えている悩みはそれぞれであり、看護師では解決できない問題もみられた。そのため、医師と情報を共有し、チームとして患者を支えていく必要があると考える。

V. 本研究の限界と今後の課題

今回発声困難であった症例の患者からはアンケートの回答が得られず、発声を困難にする要因を探索するには偏りがあること、また症例数が少ないため一般化には至らなかったことは本研究の限界である。本研究の結果より具体的な看護援助につなげていくことが今後の課題である。

VI. 結論

発声を困難にする要因はボイスボタンの痰のつまり、指の当て具合、食物・水分の漏れであった。

<引用文献>

- 1) 小此木啓吾：対象喪失，33 - 34，中公新書，東京，1979.
- 2) 鈴木貞子他：患者の発声獲得と生活の関連性について—喉頭全摘出患者のアンケート結果から—，第23回日本看護学会集録（老人看護），189 - 191，1992.
- 3) 寺崎明美他：老年期喉頭摘出者の代用音声獲得を困難にしている要因，日本看護研究学会雑誌，20(5)，11 - 20，1997.

<参考文献>

- 1) 高野佳子：喉頭全摘出術後の音声再獲得プログラムと院内での指導，看護技術，37(3)，32 - 37，1991.
- 2) 百瀬領子：喉頭摘出患者のQOLの検討—代用音声の獲得レベルとの関連性から—，第27回日本看護学会集録（看護総合），34 - 36，1996.
- 3) 前田順子他：喉頭摘出術を受けた患者の発声の実態—治療と食道発声の関連から—，第30回日本看護学会集録（成人看護Ⅱ），21 - 23，1999.

表1. 対象者の概要 (n=10)

年齢	50代 4名 (40%)	60代 3名 (30%)	70代 3名 (30%)
性別	男性 10名 (100%)		
家族構成	独居 1名 (10%)	同居 9名 (90%)	
職業の有無	有 4名 (40%)	無 5名 (50%)	無記名 1名 (10%)
挿入経過年数	1~3年 2名 (20%)	4~6年 5名 (50%)	7~9年 3名 (30%)
発声の可否	できる 10名 (100%)		
使用状況	している 9名 (90%)	していない 1名 (10%)	

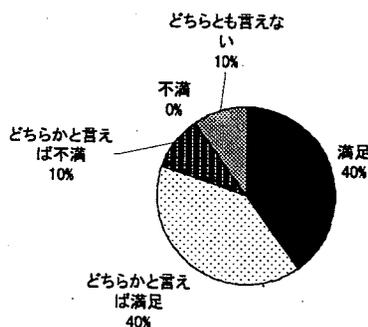


図1. 満足度 (n=10)

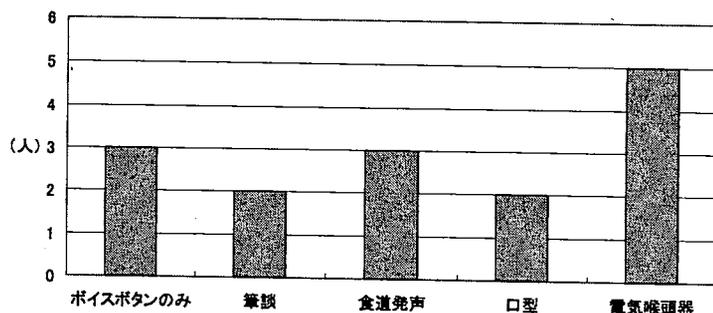


図2. 併用している発声方法 (複数回答)

表2. 自由記述式によるアンケート結果

難しかったこと	<ul style="list-style-type: none"> ・ 指の当て方が難しかった。 ・ ボタン挿入直後は痰が絡んで声が出せなかった。 ・ 遊離空腸の手術を受けたので「力」が必要。 ・ いきなり声は出て、簡単。特に難しいことはなかった。
工夫したこと	<ul style="list-style-type: none"> ・ 常時、ブラシやピンセットを携行し、ボタン内に痰が入った時に掃除する。 ・ 左右どちらの指でも当てられるようにした。 ・ 上を向いて寝る時は声を出しにくいので頸を曲げる。 ・ 朝一度必ず発声し、響きの状況を確認する。 ・ 連続で喋ると喉に空気みたいなものが溜まり声が途切れることがあるから、ゆっくり喋る。 ・ ゆっくりから練習し、妻に「それなら誰が聞いてもわかる」と言われて自信が ついた。 ・ ボイスボタンが食道側に落ちないようにゴム板をつけた。 ・ 既製品では太さが合わず水漏れしていたが、漏れを解消するため、自分で研究 し、シリコンを塗り太くして漏れを止め、工夫した。 ・ ボイスボタンの切込みを浅くして声が出やすいようにした。
イメージの違い	<ul style="list-style-type: none"> ・ スムーズに発声のできたので、思った以上に便利だった。 ・ 水漏れがある。 ・ ボタンを入れたら普通に喋るような声が出ると思っていた。騒がしい所では聞き取れない声しか出ない。 ・ 片手が必ず必要になる。深く考えていなかったがなかなか大変。
良かった体験	<ul style="list-style-type: none"> ・ 発声できるようになり、1年間休んでいた仕事にも復帰できた。 ・ 電話を使うことが多いが何の支障もない。 ・ 大きな声は出ないが、多少の強弱をつけることが出来るので、会話に感情を入れることが出来る。 ・ 聞く人からは「はっきりして聞きやすい」と評価された。 ・ 痰が自分でとれる。 ・ 食事中の会話ができる。 ・ シャント状態の時より食物や飲み物の気管内への流入がほとんどなくなり、飲食が楽になった。 ・ 電気喉頭器では長時間話すと電池が切れることがあるので、ボイスボタンを入れてよかった。
困った体験	<ul style="list-style-type: none"> ・ ボイスボタンの穴に痰がつまると声が出にくくなる。 ・ ボイスボタンの空けた穴が大きく、食道から気道への食べ物や飲み物の漏れがあった。 ・ 初めて聞く人には話が通じないことがある。 ・ 発声出来る時と出来ない時があり、常時使えない。 ・ 交換時期（4～5ヶ月）を放置し、感染症にかかった（7～8ヶ月頃）。
意見・要望	<ul style="list-style-type: none"> ・ 交換時非常につらい思いをするので、なんとかならないかと思う。 ・ 装着されるシャント部の形状、気切口の状況、呼気の圧力等個人差があるので、うまくフィット出来るよう種類が多くあればよい。 ・ 気切口を押さえなくても発声できるようになればもっとよい。 ・ 痰がつまって声が出にくい。 ・ 年をとるにつれてボイスボタンの掃除等こまめに出来るかどうか不安。