

博士論文の要旨及び審査結果の要旨

氏名 佐藤 雄一郎
学位 博士 (医学)
学位記番号 新大博 (医) 第 1819 号
学位授与の日付 令和3年3月23日
学位授与の要件 学位規則第4条第2項該当
博士論文名 喉頭摘出後のProvox®による音声再獲得と言語聴覚士介入の重要性

論文審査委員 主査 教授 若井 俊文
副査 教授 土田 正則
副査 講師 永橋 昌幸

博士論文の要旨

はじめに

喉頭全摘者の代用発声には電気喉頭、食道発声、シャント発声がある。シャント発声のひとつである Provox®ボイスプロテーゼは、発声が容易であること、HME (Heat and Moisture Exchanger) カセットを用いた吸気の加温加湿による下気道の保護など、患者の QOL に貢献することから汎用されている。

対象と方法

1. 患者および検討項目

2008年6月から2019年5月(11年間)のProvox®を留置した頭頸部癌53例が対象。年齢、性別、居住地、同居家族の有無、原発部位、原疾患に対する手術術式、放射線治療の既往、Provox®留置方法、言語聴覚士(speech-language-hearing therapist: ST)介入の有無について、音声再獲得率、合併症の発生率を算出した。さらに、上記の検討項目と音声再獲得率、合併症発生率との関連性を統計学的に解析した。音声再獲得の定義については、発話明瞭度の指標として Performance Status Scale for Head and Neck Cancer (PSS-HN) を用い75以上を音声獲得と定義した。

2. Provox®留置と発声方法

全身麻酔下に気管咽頭瘻孔を形成し Provox®ボイスプロテーゼを留置する。永久気管を閉鎖し呼気を咽頭に流入させることで発声する。

3. ST によるリハビリテーション

全世界的なワークショップである、Global Postlaryngectomy Rehabilitation Academy (GPRA)の国内版ともいえる GPRJ のテキストに基づいて行っている。

結果

1. 患者背景

全53例中、喉頭全摘出術、咽頭頭頸部食道全摘出術症例は39例(73.6%)、他施設からの紹介例は14例(26.4%)。観察期間は4か月から127か月、中央値は40か月、年齢中央値は68歳、性別は男性が50例(94.3%)、女性は3例(5.7%)、原発部位は喉頭癌43例(81.1%)、下咽頭癌9例(17.0%)、甲状腺癌1例(1.9%)、原発巣に対する手術術式は喉頭全摘出術が45例(84.9%)、咽頭頭頸部食道全摘出術が8例(15.1%)。

放射線治療ありが 27 例(50.9%)、なしが 26 例(49.1%)、ST 介入については介入ありが 33 例(62.3%)、なしが 20 例(37.7%)であった。

2. 音声獲得率および音声獲得予測因子の解析

音声獲得率は 53 例中 47 例 (88.7%) であった。音声獲得できた 47 例と獲得困難であった 6 例の比較検討では、ST 介入あり群で有意に音声獲得率が高かった(介入あり 96.7% vs 介入なし 76.2%、 $p=0.0307$)。

4. 合併症と合併症発生予測因子の解析

入院を必要とした合併症は 13 例(24.5%)、入院を要した 13 例と生じなかった 40 例を比較検討したところ有意な合併症予測因子は認めなかった。

考察

1. 音声獲得率について

音声獲得率は 88.7%、初回術式別に喉頭全摘出術例 45 例中 39 例 (86.7%)、咽喉頭頸部食道全摘出術 8 例中 8 例 (100%) で音声獲得が可能であった。音声獲得と各検討項目の解析ではリハビリ介入症例で有意に音声獲得率が高かった。術前からの ST によるリハビリ指導など多職種連携が有効と考えられる。

2. ST 介入の意義：リハビリテーションとコミュニケーション意欲の評価

術前に患者の手術希望がなくとも、術後のリハビリの経過でコミュニケーション意欲が引き出され手術適応となった症例がある。このことは、ST の介入が患者・家族のコミュニケーション意欲を向上させる意義を持つと考えられる。一方、周術期に問題がなくとも術後のリハビリ継続が困難な症例もある。原病の早期増悪例や患者側の変化(再発、高齢化によるメンテナンス継続困難や意欲の低下)が障害と考えられる。医師のみで長期間の患者・家族ケアを継続することは難しく多職種によるサポート体制が必要である。

3. 合併症について

入院管理を必要とした合併症群 (13 例) に有意な合併症発生の予測因子は認めなかった。他家の報告では、放射線治療や 2 期的留置で増加したという報告が見られるが、本検討で差はないことから当科の術後管理は適切であると考えられる。

4. 今後の課題と展望

Provox®による音声再獲得は社会復帰、Quality of Survival の改善に大きく寄与する。しかし、対応可能な医療機関が限られていること、医療界全体における認知度が課題である。また、各施設の ST の雇用や労働環境の不備は普及を妨げる一因である。対策として、県内関連施設で導入のための体制作り、他診療科医師・看護師ほかメディカルスタッフ・患者への広い啓発が必要と考えている。当科では数年前から院内の研究会、県内の学際的な研究会・学会などにおける情報発信に努めており、今後も継続していく予定である。

審査結果の要旨

喉頭全摘者の代用発声には電気喉頭、食道発声、シャント発声があり、シャント発声のひとつである Provox®ボイスプロテゼは、発声が容易であること、HME(Heat and Moisture Exchanger)カセットを用いた吸気の加温加湿による下気道の保護など、患者の QOL に貢献することから汎用されている。Provox®留置例を後ろ向きに解析し、音声再獲得の成績および合併症発生率、それらの予測因子について検討した。2008 年 6 月から 2019 年 5 月 (11 年間) の Provox®を留置した頭頸部癌 53 例を対象とした。年齢、性別、居住地、同居家族の有無、原発部位、原疾患に対する手術術式、放射線治療の既往、Provox®留置方法、言語聴覚士(speech-language-hearing therapist: ST)介入の有無について、音声再獲得率、合併症の発生率を算出した。さらに、上記の検討項目と音声再獲得率、合併症発生率との関連性を統計学的に解析した。音声獲得率は 53 例中 47 例 (88.7%) であった。音声獲得できた 47 例と獲得困難であった 6 例の比較検討では、

言語聴覚士 ST 介入あり群で有意に音声獲得率が高かった(介入あり 96.7% vs 介入なし 76.2%、 $p=0.0307$)。入院を必要とした合併症は 13 例(24.5%)、入院を要した 13 例と生じなかった 40 例を比較検討したところ有意な合併症予測因子は認めなかった。本研究は、音声獲得に言語聴覚士 ST 介入が重要であることを明らかにした社会的価値の高い研究であると評価した。本研究結果を日本耳鼻咽喉科学会会報(124:128-134, 2021) に誌上発表しており、学位論文として価値のある研究成果であると判断した。